

2018

Libro de Memorias



VIII CONGRESO MUNDIAL DE
ESTILOS DE APRENDIZAJE



Tomo II



U Universidad
del Atlántico



**ACREDITACIÓN
INSTITUCIONAL**
¡Es posible!

VIII Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje

Ponencias, talleres y posters

Memorias del evento
2018
ISSN En Proceso



Publicado en. ISSN (En línea)

Versión en línea

Edición, Redacción, Diagramación y Corrección: Grupo de Investigación interinstitucional ESAPIDEX-B (Estilos de Aprendizaje e Idiomas Extranjeros- Bilingüismo): María Otilia Cancino Rico, Martha García Chamorro, Mónica Rolong Gamboa, Liseth Villar Guerra, Melba Zapata Rico, Keiby Caro y Nerys Balceiro.

ESAPIDEX-B Adscrito a Colciencias, Categoría C. Código: COL0010637

Facultad de Ciencias Humanas – Universidad del Atlántico – Universidad del Quindío



VIII Congreso Mundial de los Estilos de Aprendizajes
Memorias del Evento
Versión Digital: ISSN (En línea)
<http://>

Memorias VIII Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje del Grupo de Investigación ESAPIDEX-B de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad del Atlántico, Barranquilla, Colombia.
esapidex@yahoo.es esapidexb@gmail.com

Directora
María Otilia Cancino Rico

Editora
Monica Rolong Gamboa
Nerys Balceiro Ramos

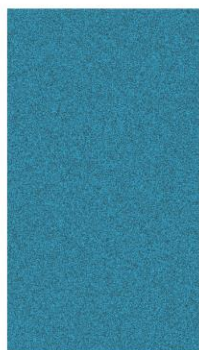
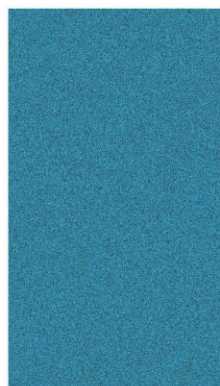
Comité Editorial:
Liseth Villar Guerra, Mónica Rolong Gamboa,
Keiby Caro Cuervo, Martha García Chamorro
Camila Vega Erazo, Luzareth Coronado
Lozano, María Otilia Cancino Rico
Diagramación
Jorge Gutiérrez Bossa

Contacto
e-mail: <http://>
Carrera 30 Número 8- 49 Puerto Colombia -
Atlántico, Ciudadela Universitaria, Bloque D.
2nd piso. Teléfono: 3548346 – 3003643586.
Barranquilla Colombia.
www.uniatlantico.edu.co

VIII Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje
Memorias del Evento
Barranquilla, Colombia
Octubre 10, 11 y 12 de 2018

Rector:
Carlos Javier Prasca Muñoz
Vicerrector Administrativo y Financiero:
Mariluz Stevenson Del Vecchio
Vicerrector de Investigaciones, Proyección y
Extensión Social:
Luis Carlos Gutiérrez Moreno
Vicerrector de Docencia:
Remberto de la Hoz Reyes
Vicerrector de Bienestar Universitario
Alvaro González Águilar
Facultad de Ciencias Humanas
Decano Luis Alfonso Alarcón Meneses

UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO
BARRANQUILLA



Las ideas expuestas aquí son responsabilidad de los autores.

VIII Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje (2018: Barranquilla). VIII Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje, Octubre 10, 11, 12 de 2018 / Grupo de Investigación interinstitucional ESAPIDEX-B (Estilos de Aprendizaje e Idiomas Extranjeros- Bilingüismo – Barranquilla: Universidad del Atlántico, 2018.

270 p.: tablas, ilustraciones; 28 cm.

ISSN:

1. LENGUAS MODERNAS – ENSEÑANZA. - METODOLOGÍA 2. ENSEÑANZA CON AYUDA DE COMPUTADORES – CONGRESOS, CONFERENCIAS, ETC. 3. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN - CONGRESOS, CONFERENCIAS, ETC. 4. MULTIMEDIA INTERACTIVA EN LA EDUCACIÓN – CONGRESOS, CONFERENCIAS, ETC. 5. EDUCACIÓN A DISTANCIA – INNOVACIONES TECNOLÓGICAS - CONGRESOS, CONFERENCIAS, ETC. I. Grupo de Investigación interinstitucional ESAPIDEX-B. II. Universidad del Atlántico.

CDD 407.1 ed. 21

Catalogación en la publicación – Universidad del Atlántico. Departamento de Bibliotecas.

Epa.

Octubre 10,11,12 / 2018



AGRADECIMIENTOS

El VIII Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje agradece a todos los expositores, asistentes, a todas las personas, organizaciones e instituciones que colaboraron en la realización de este primer evento.

Comité Organizador

Grupo de Investigación **ESAPIDEX-B**

Coordinadora del Evento: María Otilia Cancino Rico.

Comité Académico: Martha García Chamorro, Monica Rolong, Nerys Balceiro y Bryan Arrieta.

Comité de Relaciones Públicas y Correspondencia: Melba Zapata

Comité de Logística y Operaciones: María Otilia Cancino

Comité de Finanzas: Liseth Villar Guerra

Comité Cultura: Keiby Caro y Monica Rolong

Diseño Gráfico y Fotografía: Jorge Contreras Lazzo.

Memorias Fotográficas: Jorge Contreras Lazzo

Comité científico

Agradecemos a los colaboradores de las siguientes Universidades por su dedicación y tiempo en la revisión de documentos de las ponencias:

Dra. Alexia Dotras Bravo, Instituto Politécnico de Braganza

Dra. Paloma Antón Ares, Universidad Complutense de Madrid

Dr. Jaime Agustin Sánchez, Universidad de Piura -Campus Lima

Dr. Javier Fombona, Universidad de Oviedo

Dra. María Otilia Cancino, Universidad del Atlántico

Dra. Neira Loaiza, Universidad del Quindío

Liseth Villar Guerra, Universidad del Atlántico

Nerys Balceiro, Universidad del Atlántico,

Daniela Melaré Barros, Universidade Aberta, Portugal

Marbel Gravini Donado, Universidad Simón Bolívar

Angélica De la Hoz Choís, Universidad de Cartagena

Dr.Oscar Hernán Fonseca, Universidad Autónoma de Colombia

Dra Amaralina Miranda De Souza, Universidad de Brasília

Dra. Josefa Samper, Universidad del Atlántico

Dr. Bryan Arrieta, Universidad del Atlántico

Dr. Grandfield Henry Vega, Universidad del Atlántico

Dr. Efrain Morales Escorcia, Universidad del Atlántico

Dra. Nayibe Rosado Mendihueta, Universidad del Norte

Pedro Martínez Geijo, Universidad Nacional Educación a Distancia, UNED, Santander, España

Concepción García de Diego, ESCUNI, Universidad Complutense, Madrid

Cristina Sánchez, Universidad Nacional de Educación a Distancia. España

Adria Velia Gonzalez Beltrones, Universidad de Sonora URC, México

Agnese Rosati, Università de Perugia, Itália

Alexandra Soares Rodrigues, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal.

Ana Raquel Prada, Instituto Politécnico de Braganza

António José Meneses Osório, Universidade do Minho, Portugal

António Moreira, Universidade de Aveiro, Portugal

Carla Guerreiro, Instituto Politécnico de Bragança

Paula Vaz, Centro de Investigaçao em Educação Básica - Instituto Politécnico de Bragança

Carol Rivero, Pontificia Universidad Católica de Perú.

Cláudia Martins, Instituto Politécnico de Braganza

Delmina Pires, Instituto Politécnico de Bragança

Elisabete Silva, Instituto Politécnico de Bragança

Enrico Bocciolesi, Universidad ECampus / IELIT - Milano, Italia

Evangelina Bonifácio, Instituto Politécnico de Bragança

Evelise Maria Labatut Portilho, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Brasil

Felipe Quintanal Pérez, Colegio Marista La Inmaculada - Granada, España.

Fernando Albuquerque Costa, Universidad de Lisboa.

Francisco José Ruiz Rey, Universidad de Málaga

Jose Ignacio Picabea Torrano, Universidad del País Vasco

Irene Betancort Cabrera, Universidad de Educación a Distancia - Lanzarote, España

Isabel Augusta Chumbo, Instituto Politécnico de Bragança

Joaquim José Jacinto Escola, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal

Jorge Valdivia Guzmán, Universidad de Concepción, Chile

José Adriana Pires, Instituto Politécnico de Braganza

José António Moreira, Universidade Aberta, Portugal

José Carlos Montalban García, Escuela Pública Vasca, España.

José Clares, Universidad de Sevilla.

José Eduardo Fernandes, Instituto Politécnico de Braganza

José Julio Real García, Universidad Autónoma de Madrid

Leda Maria Rangearo Fiorentini, Universidade de Brasília

Luis Valente, Universidad do Minho, Portugal

Manuel Meirinhos, Instituto Politécnico de Bragança.

Marco Silva, Universidad do Estado do Rio de Janeiro

Margarita García Astete, Universidad de La Serena, Chile

María Angelica Sanchez, Instituto Politécnico de Braganza

Maria do Nascimento Mateus, Instituto Politécnico de Bragança

Maria Raquel Patrício, Instituto Politécnico de Bragança,

Mariano Gutierrez Tapias, Universidad de Valladolid

Mercedes Jimenez Velazquez, Colegio de Postgraduados, México

Miriam Benhayon Benarroch, Universidad Metropolitana de Caracas

Nibaldo Gatica Zapata, Universidad de Concepción, Chile

Paula Odete Fernandes, , Instituto Politécnico de Bragança

Paula Renés Arellano, Universidad de Cantabria, España

Paula Vaz, Instituto Politécnico de Bragança

Paulo Alves, Instituto Politécnico de Bragança

Pedro Manuel Baptista Palhares, Universidade do Minho

Rosa Tafur Puente Pontificia, Universidad Católica de Perú

Rui Lopes, Instituto Politécnico de Bragança,

Sofia Marisa Alves Bergano, Instituto Politécnico de Bragança

Susana Henriques, Universidade Aberta, Portugal

Teresa Bettencourt, Universidade de Aveiro, Portugal

Vanessa Matos dos Santos, Universidad Federal de Uberlandia.

Vítor Barrigão Gonçalves, Instituto Politécnico de Bragança

Favio Sarmiento Sequeda, Universidad de Pamplona

José Lobo, Universidad del Atlántico

Angélica De la Hoz Chois. Universidad de Cartagena

Javier Reyes Universidad Pontificia Javeriana

Alfonso Rodriguez, Universidad del Atlántico

Fabian Padilla, Universidad del Norte, I.E.D Jorge n. Abello

Derlys Cervantes, Universidad del Atlántico

Keiby Caro, Universidad del Atlántico

Moises Ortiz Parra, I.E.D. El Castillo de la Alboraya

Zair Eduardo Ramos Serrano, Universidad de Pamplona

Kelly Johanna Navas Gómez, Universidad de Investigación y Desarrollo-UDI

Breiner Torres, Universidad del Norte, I.E.D. Mundo Bolivariano.

Liliana García Morales, Corporación Universitaria Reformada, Colegio Nuevo Gimnasio del Country

Semillero Grupo de Investigación ESAPIDEX-B¹

Agradecemos a los estudiantes del semillero quienes colaboraron grandemente en la organización y logística en este gran evento.

Dependencias Universidad del Atlántico

Agradecemos especialmente por su apoyo institucional en la realización del seminario a:

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES Y PROYECCIÓN SOCIAL, Universidad del Atlántico y a la vicerrectora, el Doctor Luis Carlos Gutiérrez Moreno

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS, Universidad del Atlántico, en cabeza del Doctor Luis Alarcón Meneses.

OFICINA DE RELACIONES INTERNACIONALES, Universidad del Atlántico, y a su directora Diana Restrepo Arévalo.

¹ **Valeria Barreto, Armando Cera**, Milton Rivera, Camila Vega, Andrés Novoa, Carlos Monroy, David Marriaga, Danelys Lara, María Angélica López, Aura Moya, Luz Coronado, Luis Chiquillo, Mariafernada Mendoza, Lina Roncallo, Jan schick, Juan Galindo, Steffano Colona, María Paula Palencia, Daniel Molina, Jocelin Espitia, Claire Osorio, Yamid Ramos, Naren Osorio, William Pérez, Marbel Rodriguez, Leidy Mendoza.

Vicerrectoría de Bienestar, desde el departamento de cultura a cargo del Doctor Remberto de la Hoz Reyes

PATROCINADORES

Igualmente, especiales agradecimientos por la colaboración de las siguientes instituciones y organizaciones patrocinadoras que creyeron, apoyaron y confiaron en este evento:

Patrocinadores

Igualmente, especiales agradecimientos por la colaboración de las siguientes instituciones y organizaciones patrocinadoras que creyeron, apoyaron y confiaron en este evento:



VIII Congreso Mundial de Estilos de Estilos de Aprendizaje

MEMORIAS

Tomo II

Coordinación General del Congreso
María Otilia Cancino Rico
mariaotiliacancino@mail.uniatlantico.edu.co

Instituciones Participantes

Universidade Nove de Julho (UNINOVE) - Instituto Conhecimento para Todos (IK4T)
Universidade Nove de Julho (UNINOVE)
Universidad Anáhuac México (campus sur)
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
IE El Carmelo
Universidad de Antioquia
FUNDACION UNIVERSITARIA COLOMBO INTERNACIONAL
SEDUC
FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO CARLOS - FATEC
Faculdade de Tecnologia de São Carlos
Universidade de Brasília
Universidad Pedagógica Nacional
CEIPA, Business School
Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid
Universidad del Bío Bío
Alianza Francesa de Barranquilla
Universidad Autónoma Chapingo
Jose David Sanchez Reales
Universidad Pedagógica Nacional
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
Universidad Autónoma del Caribe
Instituto Federal de Brasília (IFB)
UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-USP
Universidad de Málaga
LAIS - Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UNIVERSIDAD METROPOLITANA
Universidad Militar Nueva Granada
SENA CENTRO DE PROCESOS INDUSTRIALES Y CONSTRUCCIÓN
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - Câmpus Birigui
UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
Universidad del Atlántico
Universidad de Guanajuato
Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud
Pontificia Universidade Católica do Paraná
Pontificia Universidade Católica do Paraná

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
INSTITUTO LEGISLATIVO BRASILEIRO
UNICAMP

Universidad de Málaga
Universidad de Málaga
Universidad Del Atlántico
Universidade de Brasília

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

Universidad Santo Tomás Santiago
UFMG - Faculdade de Educação
Universidad del Atlántico
Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades (ENCCH-UNAM)

UNIVERSIDAD DEL QUINDIO
INSTITUTO CHAMPAGNAT PASTO

Universidad Santo Tomás
Universidad Distrital Francisco José de Caldas
Universidad Pontificia Bolivariana
Universidad Cooperativa de Colombia

UNIVERSIDAD DEL TOLIMA

Centro Universitário de Maringá
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
I.E.D. INEM SANTIAGO PEREZ

Universidad de León
Universidad del Atlántico

COLÉGIO BRIGADEIRO NEWTON BRAGA

Universidad del Norte
Universidad del Este
Universidad Militar
Universidad Nacional de Cuyo - Instituto Tecnológico Universitario
Universidad Católica de Pereira
Universidad de la Salle. Universidad Javeriana
Escuela Normal Superior de Michoacán
Universidade Federal de Uberlândia - UFU
Fundación del Magisterio de la Araucanía
UFU/ UNIPAM
Gimnasio Campestre de Guilford
Universidad de Nariño

Universidad del Tolima
Fundación Universidad Autónoma de Colombia
0
Investigación Educativa en Contextos de Salud -INECSA, Universidad Nacional del
Nordeste
INECSA, Facultad de Medicina, Universidad Nacional del Nordeste
Universidade Aberta
IFSP Instituto Federal de São Paulo
CECIERJ/CEDERJ
Universidad Metropolitana
Rebeca Aparicio Eufracio
Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalpa
Universidad del Pacífico
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Universidad Tecnológica Nacional-Facultad Regional Mendoza
Universidad Autónoma de Querétaro
RG Formación Redlearning
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul
Universidad de Atacama
Unicesumar
universidad industrial de santander
Universidad de Sevilla-Escuela Nacional del Deporte
I.E. FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

CONTENIDO

Sobre el Congreso	22
Ejes temáticos del congreso	23
Plenaristas invitados: Biodata	23
Documentos Ponencias (Orden De Presentación) :	
La importancia del contexto sociocultural en la construcción del conocimiento en niños de edad preescolar, en el estado de México. <i>Rebeca Aparicio Eufracio</i>	*
Tendências na implementação de estilos de aprendizagem nos processos de ensino e aprendizagem. <i>Gabriela Ribeiro Lima, Sandra Ferraz de Castillo Dourado Freire</i>	30
Propuesta pedagógica para fortalecer la educación mediática e informacional de los estudiantes de la universidad autónoma del Caribe. <i>Clara Janneth Santosmartínez, Jennyfer Solano Betancourt, Rosa Ángela Paniagua Freyle</i>	47
Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico en Estudiantes Ingresantes de las cinco Áreas de las Carreras Profesionales de una Universidad Pública Peruana. <i>Lita Ortiz Fernández, Carmen Inocencia Quintana del Solar, Melissa Barra Hinostroza, Antonia Castro Rodríguez, Hilda Moromi Nakata, Eba Martinez Cadillo, Maria Elena Nuñez Lizarraga y Lita Cáceres Gutiérrez.</i>	74
Fortaleciendo competencias digitales: practicando otras maneras. <i>Alfonso Ríos Sánchez, María Luisa Álvarez Mejía y Flor Adelia Torres Hernandez</i>	98
Inteligencias múltiples y organización cognitiva bilingüe: análisis de textos escritos argumentativos en l1 (español) y l2 (inglés) <i>Jairo Andrés Sarmiento Giraldo.</i>	125
El matriarcado intelectual o la imprescindible afectividad femenina que favorece el aprendizaje. <i>Mirtha Eliana Hermosilla Espinoza.</i>	153
Estilos de aprendizaje: una propuesta para los futuros maestros. <i>Emilio Ariel Hernandez Chang, Luis Alfredo Gómez Linares y Edinson Hurtado Ibarra.</i>	162
A educação superior tecnológica e o desenvolvimento de competências para gerentes empreendedores de pequenas empresas.	172

Ana Teresa Colenci Trevelin, Alfredo Colenci Neto

Modelo pedagógico ceipa. Modelo constructivista potenciador de competencias específicas saber pro. 188
Antonio Boada

Estrategias pedagógicas basadas en los estilos de aprendizaje de los estudiantes del nivel de formación básica de la licenciatura en bilingüismo con énfasis en inglés de unicolombo. 199
Alexander Javier Osorio Beleño, Amalfi de la Cruz Herrera Valdez y Sindy Patricia Cardona Puello.

Percepção discente em um curso de educação física na modalidade a distância. 220
André Ribeiro da Silva, Silvia Emannela Silva Martins de Souza, Jitone Leônidas Soares, Cássio Murilo Alves Costa, Guilherme Lins de Magalhães, Jônatas de França Barros

Estilos de aprendizajes como propuesta didáctica para fortalecer los procesos cognitivos en estudiantes con discapacidad auditiva incluidos en la educación superior. 233
Frank Ruiz Gómez, Shirley Barreiro Novoa y Verónica de la Hoz Vargas.

Competencias socioemocionales del currículum oculto al currículum formal. *
Liz Patricia Suárez

Eficacia y competencias escritas mediadas por el sistema braille en el entorno universitario. 251
Gretel Judith Julio Ramos y Liliana Beatriz Herrera Nieves.

La formación inicial de profesores en educación física desde una mirada hacia el proceso de prácticas pedagógicas: configuración del saber pedagógico e identidad profesional. 269
Dra. Jocelyn Portugal Villar

Estilos de aprendizaje y nivel de ansiedad en maestros de formación inicial de la provincia de Badajoz (extremadura, España). *
Lida Rubiela Fonseca Gómez y Ana Elizabeth Granados Avendaño.

Flipped classroom y gamificación como metodologías complejas que facilitan el aprendizaje. 286
Diego Angelo Restrepo Zapata

Caracterización de los estilos de aprendizaje en estudiantes de fonoaudiología. *
Bárbara Libni Farías Fritz, Mónica Cardona Valencia, Yesenia Torres Manríquez y Raquel Aburto Godoy.

Janelas da aprendizagem por imersão: potencialidades pedagógicas das experiências de simulação na educação histórica. <i>Marcio Martins Costa Brigeiro</i>	303
Construcción de paz desde la primera infancia “el respeto por la diferencia forma valores y construye ambientes escolares en paz”. <i>Miryam Lucy Fajardo Sánchez.</i>	*
La brecha entre la educación en salud y la educación para la salud – reflejada en hipertensos. <i>Nelly Hernández Molina, Luz Mery Hernández Molina, Martha Beatriz Díaz Lozano</i>	*
Uso de reportes de estilos de aprendizaje como apoyo a la dinámica de aula en asignaturas de primer semestre de universidad. <i>Giugliana María Campos Atkinson y Lorena del Pilar Rivas Medina.</i>	313
Planificación de actividades áulicas según los perfiles de aprendizaje de estudiantes de la carrera de odontología. <i>Patricia B. T. Said Rücker, María M. Uresberoeta, Jorge A. Chiapello.</i>	362
Desenvolvimento de um bot para auxílio no processo de aprendizagem através do método de memorização exponencial efetivo na base binária. <i>Mislene Dalila da Silva, Gleicy Tatiane Lima, Aara Luzia Melo y Tales Oliveira Lima - Luciano Vieira Lima.</i>	375
Upgrade na interface do formulário online da google: ambiente colaborativo de aprendizagem. <i>Ana Patricia Lima Sampaio y Maria Inez Pereira de Alcântara</i>	390
Relación de los estilos de aprendizaje en modalidad b-learnig de la licenciatura en psicología bajo el quiron test. <i>Brenda Mariana Aguilar Antonio, Dr. José Luis García Cué y Patricia Antonio Pérez.</i>	409
Persiguiendo una educación inclusiva a partir de los estilos de aprendizaje cristina guardeño arrebola inteligencia emocional en el ejercicio profesional del docente en formación desde la percepción etnográfica de los actores involucrados. <i>Cristina Guardeño Arrebola</i>	431
Inteligencia Emocional En El Ejercicio Profesional Del Docente En Formación Desde La Percepción Etnográfica De Los Actores Involucrados. <i>Geovanni Antonio Urdaneta Urdaneta, Diana Santamaría Hernández</i>	455
El pensamiento crítico: estrategia reflexiva y transformadora de los procesos de enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales. <i>Jeimy Natalia Serna Gómez.</i>	485

Estilos de aprendizagem no ensino superior e sua relação com a aprendizagem colaborativa: um estudo de caso no curso de graduação em pedagogia. <i>Leticia Fleig dal Forno.</i>	506
Respetando ritmos de aprendizaje. <i>Miryam Lucy Fajardo Sánchez</i>	*
El aprendizaje basado en problemas como estrategia didáctica para el desarrollo de los estilos de aprendizaje en la enseñanza de las matemáticas. <i>Rafael Nieto Goenaga, Leyn David Castro Vásquez y Jorge Bilbao-Ramírez.</i>	521
Las competencias didácticas en la formación de formadores. Los estilos de enseñanza/aprendizaje y su evaluación. <i>Miguel Angel Muñoz López</i>	*
Desenvolvimento de um software para efetivar a aprendizagem: utilizando as teorias da sobrecarga cognitiva e mapas de conhecimento estruturado. <i>Mislene Dalila da Silva, Gleicy Tatiane Lima, Sara Luzia Melo, Mirian Camila da Silva y Luciano Vieira Lima</i>	554
Realidad virtual y los estilos de aprendizaje: aprendizaje inmersivo. <i>Valentina Andrea Sepúlveda Cofré.</i>	566
El Rol Del Mapa Mental Como Herramienta Didáctica Promotora De La Autonomía Y Los Procesos Metacognitivos En El Aprendizaje De Los Componentes Morfológicos Y Sintácticos De La Competencia Gramatical Del Nivel A1 De Italiano Y Francés Como Lenguas Extranjeras. <i>Cristian Camilo Reyes Galeano, Lizeth Dahiana Molina y Germán David Moreno Rodríguez.</i>	591
La inteligencia emocional y su relación con los estilos de aprendizaje de docentes universitarios. <i>Patricia Antonio Pérez, Dr. José Luis García Cué y Brenda Mariana Aguilar Antonio.</i>	632
Estilos de aprendizaje desde la perspectiva de la inclusión: un estudio desde los significados y sentidos del docente universitario. <i>Elmis Andrea Ruiz Ospino</i>	*
Educación en derechos humanos para una cultura de paz: a propósito de la implementación de la cátedra de la paz en el contexto universitario en colombia. <i>Cesar Augusto Agudelo Gómez</i>	655
Enotaciones de vídeo y estilos de aprendizaje en el máster de secundaria de matemáticas. <i>Francisco José Ruiz Rey</i>	678

Estilos de aprendizagem: contribuições para o planejamento de atividades didático-pedagógicas no âmbito do curso técnico em automação industrial. <i>Elisangela Aparecida Bulla Ikeshoji, Adriana Aparecida de Lima Terçariol</i>	693
O uso de jogos na educação superior tecnológica um estudo de caso. <i>Ana Teresa Colenci Trevelin, Alfredo Colenci Neto, Paulo Isidoro Koscak y Cláudia Sanches Morasco.</i>	711
Liderazgo docente y la evaluación del aprendizaje a partir de las dimensiones de la acción. <i>Fabio Manrique Millán y Julio Cesar Murcia.</i>	727
Fortalecer la competencia comunicativa académica: ¿es la reafirmación de la respuesta? <i>María Alejandra Arias.</i>	*
Estilos de aprendizaje y rendimiento escolar en una escuela pública del departamento del atlántico. <i>Luis Alfredo Gómez, Hermógenes Manotas y Yanet del Carmen Meza Camargo.</i>	755
Relación entre el estilo de aprendizaje, el estrato socioeconómico y el rendimiento académico de los estudiantes de 6° y 7° de la básica secundaria de una escuela del distritode barranquilla. <i>Maribel Castro Florez.</i>	*
Autorregulação e estilos de aprendizagem: estudo de caso em um curso de pedagogia. <i>Wainer Cristiano Cancian, Letícia Fleig dal Forno y Regiane da Silva Macuch.</i>	769
Entorno social del español asociado al aprendizaje del alemán como lengua extranjera en estudiantes universitarios. <i>Maria del Carmen Fontalvo Cantillo</i>	787
La Classe inversée et l'identification des styles d'apprentissage dans l'enseignement de la grammaire et le lexique en FLE. <i>Liseth, Villar Guerra y Mónica, Rolong Gamboa</i>	801

Sobre el congreso.

Uno de los temas que se han investigado ampliamente por mucho tiempo por psicólogos, pedagogos e investigadores es conocer la manera cómo las personas aprenden y poder, de esta manera, desarrollar y dinamizar estrategias para que se realice de manera efectiva y eficaz dicho aprendizaje. Lo anterior es de suma importancia para la docencia, ya que los procesos de enseñanza y aprendizaje se pueden ver afectados positiva o negativamente si se dejan de lado esos aspectos. Creer que todos aprenden de la misma manera y que se debe enseñar de igual forma ha sido un vacío en el campo de la pedagogía y la didáctica. Cada persona presenta un estilo de aprendizaje preferencial y esto lo lleva a utilizar estrategias diversas para abordar una tarea y/o actividad. Esto conlleva a marcar diferencias en el proceso de aprendizaje. Es por esto que los docentes deben manejar la existencia de la teoría de los estilos de aprendizaje con el fin de adaptar sus prácticas pedagógicas a estas particularidades en el aula y mejorar la calidad del proceso educativo en todos los sentidos.

Dentro de las variables que se presentan en el bajo rendimiento escolar en los estudiantes se encuentra que los ambientes de aprendizaje no logran satisfacer las necesidades particulares de los estudiantes. Es por ello que es conveniente la implementación de las estrategias que conlleva el desarrollo de estas teorías y las implicaciones pedagógicas que estas tienen en el salón de clase por parte del docente. Los estudiantes como actores principales del proceso de aprendizaje deben, igualmente, conocer cómo ellos procesan, organizan, perciben o interactúan con la información dada o recibida. El propósito de este congreso mundial es el de seguir aportando conocimientos y experiencias significativas e innovadoras sobre esta temática para que los procesos de enseñanza y aprendizaje se fortalezcan.

Objetivos

- Fomentar la discusión académica y crítica sobre la importancia, aplicación y pertinencia de LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y ENSEÑANZA en todos los ámbitos del conocimiento y modelos educativos con el ánimo de contribuir a la calidad de los mismos en la diversidad de contextos y modelos.
- Promover la cooperación y el intercambio académico a través de la discusión sobre experiencias educativas en la implementación, estudio, investigación e innovación de la teoría de los estilos de aprendizaje y enseñanza.
- Ofrecer un espacio académico de alta calidad investigativa que permita la socialización de informes o avances científicos, reflexiones o prácticas innovadoras en la aplicación de los estilos de aprendizaje y enseñanza, tomando como punto de referencia las distintas formas de enseñanza y aprendizaje que promuevan la diversidad y complejidad de los contextos educativos.
- Analizar el impacto de los estilos de aprendizaje y enseñanza en los contextos educativos actuales mediados por tecnologías, por programas de desarrollo empresarial, de emprendimiento, de innovación, de inclusión y del desarrollo de la autonomía en los diferentes niveles educativos.
- Promover la cooperación y el intercambio académico a través de la discusión sobre experiencias educativas en la implementación, estudio, investigación e innovación de la teoría de los estilos de aprendizaje y enseñanza.

- Ejes Temáticos

EJES	TEMAS
1. ESTRATEGIAS Y NUEVAS TECNOLOGÍAS: DESAFÍOS.	• Estilos de aprendizaje y enseñanza, y educación virtual • propuestas de investigación, avances o investigaciones entorno de los estilos de aprendizaje y enseñanza, y educación virtual, • blended learning, flipped classroom • diseño de aplicaciones y plataformas didácticas entorno a los estilos de aprendizaje y enseñanza.
2. INFLUENCIA DE LOS ESTILOS EN EL DESARROLLO DE LA AUTONOMÍA	• Estilos de aprendizaje y enseñanza , Metacognición y autonomía. • avances o investigaciones sobre la autonomía y estilos de aprendizaje y enseñanza. • procesos metacognitivos y autorregulación
3. MODELOS EDUCATIVOS Y EDUCACIÓN SUPERIOR	• Propuestas de capacitación docente entorno a los estilos de aprendizaje y enseñanza. • Tendencias en la implementación de los estilos de aprendizaje y enseñanza en los procesos de enseñanza y aprendizaje. • Diseño curricular entorno a los estilos de aprendizaje y enseñanza.
4. EDUCACIÓN EMOCIONAL E INCLUSIVA	• Propuestas de capacitación docente entorno a los estilos de aprendizaje y enseñanza. • Inteligencias múltiples e inteligencia emocional

5. CONSTRUCCIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO	• Aprendizaje colaborativo en la construcción social de conocimiento • Redes sociales
6. ÁMBITO EMPRESARIAL Y EMPRENDIMIENTO	• La nueva empresa y los estilos de aprendizaje y enseñanza. • Programas empresariales basadas en estilos de aprendizaje y enseñanza.
7. CONSIDERACIONES [O2] Y TEORIZACIÓN DE LAS NUEVAS TENDENCIAS	• Avances o investigaciones culminadas en torno a los estilos de aprendizaje y enseñanza. • Experiencias educativas y prácticas innovadoras sobre los estilos de aprendizaje y enseñanza. • Gestión y diseño y validación de nuevas herramientas/ nuevos instrumentos para la identificación de los estilos de aprendizaje y enseñanza.

PLENARISTAS INVITADOS: BIODATA

Domingo J. Gallego

Doctor en Filosofía y Letras, Universidad Complutense de Madrid.

Master en Tecnología Educativa y Comunicaciones, Columbia University, New York.

Diplomado en Cinematografía, Universidad de Valladolid.

Profesor Emérito Universidad Camilo José Cela.

Director de Educación Elearning de EBS Extremadura Business School.

Ha dirigido 82 tesis doctorales.

112 trabajos de investigación para el Diploma de Estudios avanzados DEA y trabajos fin de master.

Experto en Recursos Humanos y Formación en las organizaciones.

Ha impartido Cursos y participado en Proyectos, Congresos y Reuniones científicas en USA, Francia, Portugal, Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, México, Perú, Paraguay, Uruguay, Venezuela, entre otros.

Autor de muchos libros, artículos y ponencias sobre Tecnología Educativa, E- Learning, estilos de aprendizaje, Inteligencia Emocional y Gestión del Conocimiento.

Catalina Alonso

Doctora en Ciencias de la Educación. Licenciada en Filosofía y Ciencias de la Educación, Licenciada en Psicología por la Universidad Complutense de Madrid. Diplomada en Psicología Industrial. Profesora de Enseñanza Primaria. Profesora Titular de Tecnología Educativa y de Psicología Social y de las Organizaciones. (UNED).

Ha sido Profesora en todos los niveles del sistema educativo. Profesora radiofónica del sistema ECCA, Reeducadora de aprendizaje en un Centro de Protección de Menores, Profesora del Centro de Enseñanza Básica a Distancia del MEC (CENEBAD) y de la Escuela Universitaria de Formación del Profesorado Pablo Montesino. Profesora de cursos de Formación del Profesorado, entre otros. Premio Nacional de Investigación, 1992, Consejo de Universidades, por su tesis sobre Estilos de Aprendizaje.

Directora del Máster (Dieciséis promociones) “Tecnologías para la Educación y el Conocimiento” Presidente de dieciséis Congresos Internacionales de Tecnologías para la Educación y el Conocimiento en la UNED (1996-2011). Autora de diversas investigaciones y publicaciones sobre Tecnología Educativa, Enseñanza a Distancia, Estilos de Aprendizaje.

Ha impartido Cursos y participado en Proyectos, Congresos y Reuniones científicas en USA, Francia, Portugal, Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, México, Perú, Paraguay, Uruguay, Venezuela, entre otros. Sobre las temáticas de Tecnologías de la Información y Comunicación TIC, Estilos de Aprendizaje, Educación a Distancia, Inteligencia Emocional, Gestión del Conocimiento, Formación de Profesores, Competencias universitarias para el empleo

Neira Loaiza Villalba

Es Doctora en Ciencias de la Educación con énfasis en Bilingüismo (Universidad del Quindío-RUDEColombia) y Magíster en Didáctica del FLE (Universidad del Rosario, Bogotá). Es par académico de CONACES, par evaluador de Colciencias y par iberoamericano de REDIPE.

Actualmente es coordinadora de la línea de bilingüismo en la Maestría y Doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad del Quindío, profesora de francés y de Seminario de Investigación en la Licenciatura en Lenguas Modernas. Se ha desempeñado en el campo de la pedagogía de lenguas extranjeras en la Universidad Pedagógica Nacional (Bogotá, 1991-1999), en la Universidad Nacional de Colombia (Bogotá, 1993-1994) y en la Universidad del Atlántico (Barranquilla, 1999-2008). Es coordinadora del Grupo de Investigación interinstitucional ESAPIDEX-B en la Universidad del Quindío.

Es autora de una decena de artículos y capítulos de libro y coautora de los libros Estilos de Aprendizaje: Una propuesta didáctica para la enseñanza de lenguas extranjeras; Encuentros, curso de inmersión de español lengua extranjera para niños; y Bilingüismo, biliteracidad y competencia intercultural: un enfoque de investigación cualitativo. Ha participado en cursos de actualización pedagógica en Francia y Canadá y ha sido ponente en eventos académicos en Colombia, Estados Unidos y México

Daniela Melaré Vieira Barros

Professora Doutora Daniela Melaré Vieira Barros - Pedagoga, Especialista em Instrucional Designer, Especialista em Administração em Educação a Distância, Mestrado em Engenharia dos Media para a Educação Euromime-Erasmus Mundus-Portugal, Espanha e França, Mestrado em Educação pela UNESP-BRASIL, Doutoramento em Educação UNESP -BRASIL, Pós - Doutoramento pela UNICAMP e o segundo Doutoramento realizado e premiado pela UNED de Madrid, Colaboradora da Open University no projeto COLEARN, Editora Colaboradora da Revista: Estilos de Aprendizaje e Docente Auxiliar da Universidade Aberta, Lisboa, Portuga

Armando Lozano Rodríguez

Armando Lozano Rodríguez es doctor en Innovación y Tecnología Educativa por el Tecnológico de Monterrey, Campus Monterrey en México. Autor de varios libros y artículos de investigación en el campo de los estilos de aprendizaje y enseñanza, desarrollo de competencias y didáctica. También ha sido conferencista internacional en España, Portugal, Brasil, Perú, Chile, Colombia, Costa Rica y Estados Unidos. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1 en México y del Consejo Mexicano de Investigación Educativa. Actualmente es profesor investigador en el Instituto Tecnológico de Sonora

Baldomero Lago

Utah Valley University Chief International Officer -Associated Professor of Language Pedagogy Vicerrector Internacional -Profesor Doctor Titular de Universidad Hon. Consul of Spain, State of Utah - Knight Commander - Royal Order of Civil Merit, Kingdom of Spain As the Chief International Officer for Utah Valley University, Dr. Lago organizes and manages UVU's global and intercultural academic initiatives; working mainly with external communities including the Governor's Office of Economic Development of the State of Utah, The United Nations, and many other organizations, chambers, and global companies. Prior to his current post, Dr. Lago dedicated his professional career as a professor of language pedagogy and has presented his teaching philosophy and research in Europe, the Americas and Asia. He received his undergraduate and post graduate degrees in the US and returned to his home country to complete a doctorate degree in instructional technology. As a service to his country and to the local community since 1999, Dr. Lago fulfills his appointment as the Honorary Consul of Spain and is the past-president of the Utah Consular Corps. In addition, he currently serves as Vice President of the World Trade Association of Utah. In his work at UVU, Dr. Lago enjoys working with his colleagues by developing global academic partnerships and hosting diplomats

José Luis García Cué

El Dr. José Luis García Cué es Doctor en Educación por la Universidad Nacional de Educación a Distancia, España; Maestro en Ciencias en Cómputo Aplicado por el Colegio de Postgraduados, México; Ingeniero Mecánico Electricista especialista en Electrónica por la Universidad La Salle, en México. También estudio dos Diplomados en Diseño Instruccional para la Educación Virtual y El Docente como promotor del Aprendizaje Permanente ambos de la Universidad La Salle, México. En la actualidad trabaja como Profesor Investigador Titular en el Postgrado de Socioeconomía, Estadística e Informática-Estadística en el Campus Montecillo del

Colegio de Postgraduados en Montecillo, Texcoco, Estado de México. Además, es Miembro del Sistema Nacional de Investigadores de México, Nivel I. Ha participado en diversas actividades científicas y académicas como ponente invitado en foros y Congresos relacionados con educación y tecnología educativa. También fue Presidente del IV Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje que se hizo en el 2010 en México. Además. Tiene diversas publicaciones en revistas científicas indizadas y libros donde se destaca "Estilos de Aprendizaje y otras perspectivas pedagógicas del siglo XXI". Asimismo, participa en la formación de recursos humanos de alumnos de Maestría y Doctorado en Ciencias y en la dirección de trabajos de tesis.

María Otilia Cancino

María Otilia Cancino Rico es doctora en Ciencias de la Educación, de la Universidad del Atlántico, magister en Francais Langue Etrangere, Universidad del Rosario, Especialista en Ciencias de la Comunicación y de la Información de la Universidad de la Sorbonne Nouvelle París III. Coordinadora del Grupo de investigación ESAPIDEX-B. Ha sido conferenciante internacional en España, Portugal, Canadá, Estados Unidos, lo mismo que en varias universidades en Colombia. Co-autora del libro Estilos de Aprendizaje: didáctica de la enseñanza de las lenguas extranjeras. Resultado de estudios con el grupo de investigación ESAPIDEX-B, y de artículos de investigación en el campo de los estilos de aprendizaje y el tic. Trabaja los seminarios “El tic y la enseñanza de las lenguas extranjeras” y “Los estilos de aprendizaje y la enseñanza de lenguas extranjeras”. Actualmente es docente investigadora en la Universidad del Atlántico.

Francisco Ruiz

Doctor en Ciencias de la Educación por la UNED, licenciado en Ciencias Exactas por la Universidad de Málaga, experto en el uso de Internet y sus aplicaciones por la UNED, miembro del Panel de evaluadores de EDUTEC, miembro del consejo de redacción de revistas digitales, profesor tutor del INTEF, profesor de Enseñanza Secundaria en enseñanza de adultos y profesor asociado de la Universidad de Málaga en el departamento de Didáctica de la Matemática, Didáctica de las Ciencias Sociales y de las Ciencias Experimentales. La labor investigadora se centra en la implementación efectiva del uso de las nuevas tecnologías en el aula, teniendo experiencia relevante en la formación de profesores en el uso de herramientas de la Web 2.0, el manejo educativo de pizarras digitales interactivas y el uso de dispositivos móviles. El investigador ha asistido de forma continuada a jornadas y congresos relacionados con tecnología educativa, en los que ha sido ponente y colaborador en mesas de expertos.

Evelise Maria Labatut Portilho

La Dra. Portilho es Pedagoga, Psicopedagoga, Maestra y Doctora en Educación en la Universidad Complutense de Madrid. Pós Doc en Educación en la Universidad de Porto/Portugal. Profesora Titular del Programa Stricto Sensu en Educación de la PUCPR/Brasil. Coordinadora del Grupo de Investigación Aprendizaje y Conocimiento en la Práctica Docente. Es autora de libros, artículos científicos e instrumentos pedagógicos.

Nota Aclaratoria

Si bien se elaboró y se solicitó la entrega de estos documentos bajo ciertas pautas de formato, tipografía, estilos y demás consideraciones académicas, que tuvimos en cuenta para estandarizar y diagramar estas memorias -a pesar de la disparidad de las entregas con respecto al cumplimiento de los parámetros estipulados-, la autoría y responsabilidad del contenido y forma de los siguientes artículos es completa responsabilidad de sus respectivos autores.

*** Ponencias participantes publicadas en otros medios de difusión y en el libro CMEA 2018**

La importancia del contexto sociocultural en la construcción del conocimiento en niños de edad preescolar, en el estado de México.

Rebeca Aparicio Eufracio

Competencias socioemocionales del currículum oculto al currículo formal.

Liz Patricia Suárez

Estilos de aprendizaje y nivel de ansiedad en maestros de formación inicial de la provincia de Badajoz (extremadura, España).

Lida Rubiela Fonseca Gómez y Ana Elizabeth Granados Avendaño.

Caracterización de los Estilos de Aprendizaje en Estudiantes de Fonoaudiología

Bárbara Libni Farías Fritz, Mónica Cardona Valencia, Yesenia Torres Manríquez, Raquel Aburto Godoy

La Brecha Entre La Educación en Salud y la Educación Para la Salud – Reflejada en Hipertensos.

Nelly Hernández Molina, Luz Mery Hernández Molina, Martha Beatriz Díaz Lozano

Respetando Ritmos de Aprendizaje.

Miryam Lucy Fajardo Sánchez

Las Competencias Didácticas en la Formación de Formadores. Los Estilos de enseñanza/aprendizaje y su evaluación.

Miguel Angel Muñoz López

Estilos de aprendizaje desde la perspectiva de la inclusión: un estudio desde los significados y sentidos del docente universitario.

Elmis Andrea Ruiz Ospino

Fortalecer la Competencia comunicativa académica: es la reafirmación de la respuesta?

María Alejandra Arias

Relación entre el estilo de aprendizaje, el estrato socioeconómico y el rendimiento académico de los estudiantes de 6° y 7° de la básica secundaria de una escuela del distrito de Barranquilla.

Maribel Castro Florez

DOCUMENTOS PONENCIAS (Orden de programación durante el congreso)

Tendências na implementação de estilos de aprendizagem nos processos de ensino e aprendizagem

*Gabriela Ribeiro Lima
Sandra Ferraz de Castillo Dourado Freire
Universidade de Brasília, Brasil
gabriela_lima@globo.com
sandra.ferraz@gmail.com
72001-110 – +5561991896603*

Resumo

A presente pesquisa se propôs a analisar o engajamento de estudantes no ensino superior do primeiro semestre do curso de Pedagogia numa universidade pública brasileira. As atividades propostas são colaborativas de experimentação ativa que oportunizaram, inicialmente, experiências concretas e, depois, conceituação abstrata a partir da construção de avatares. Por fim, incluiu-se observação reflexiva tanto nas situações de experiência concreta como de conceituação abstrata a partir de dinâmicas multimodais e multirreferenciais para análise e interpretação de um estudo de caso. As atividades foram realizadas em grupos numa turma da disciplina de Desenvolvimento Humano, durante as quatro primeiras aulas do semestre. O grupo escolhido foi acompanhado por gravação de áudio enquanto realizavam suas tarefas. Considerando a perspectiva sociogenética de desenvolvimento humano e da metodologia adotada, os resultados apontam como práticas pedagógicas dialógicas podem favorecer a integração dos estilos de aprendizagem

Palavras-chave: Pedagogia dialógica; ensino superior; estilos de aprendizagem.

Eixo: Modelos educativos e educação superior

1. Introdução

Após o advento do mundo virtual, muitas transformações ocorreram com a escola e suas práticas, com a visão de conhecimento e com a aprendizagem. Os paradigmas educacionais

sofreram mudanças por vivermos numa era em que a informação se processa e se dissemina rapidamente, e a comunicação se faz essencial para compreensão e participação no mundo globalizado. Devido aos avanços tecnológicos, o ser humano é visto de uma nova forma como aquele que participa das práticas sociais e é ativo nos processos de aquisição de conhecimentos.

Nesse sentido, a universidade deixa de ser transmissora de conteúdos e volta-se para a formação do sujeito e um espaço comprometido com a humanização. Um dos objetivos da educação não é simplesmente o de efetivar um saber na pessoa, mas seu desenvolvimento como sujeito capaz de atuar no processo em que aprende e de ser parte ativa dos processos de subjetivação associados à sua vida cotidiana (Gonzalez Rey, 2001).

Tornar a universidade um ambiente propício para a produção de sentido é proporcionar aos indivíduos – partindo das representações simbólicas já adquiridas – o acesso a novas representações para que possam estabelecer as relações que há entre o que já conhece e o que foi construído histórico, social e culturalmente pela humanidade. A sala de aula é um lugar em que há uma reunião de seres pensantes que compartilham ideias, trocam experiências, contam histórias, enfrentam desafios, rompem com o velho e buscam o novo. Há pessoas cujos saberes foram internalizados durante sua trajetória de vida, saberes esses que precisam ser rompidos para dar lugar a outros novos (Cerqueira, 2000).

No espaço universitário, o trabalho em grupo potencializa as ideias e apresenta soluções que não seriam possíveis durante uma aprendizagem individual, permitindo aos alunos assumirem diferentes papéis, confrontando seus conhecimentos prévios, quebrando as resistências, superando seus medos para que cada integrante do grupo assuma uma nova identidade no processo e desenvolva novas habilidades que são necessárias para o trabalho em grupo (Bento, 2014). Toda relação é uma oportunidade de mudança interior da forma de ser, pois as relações estabelecidas nesse processo permitem aos integrantes do grupo repensar a forma de agir, de sentir e de pensar, permite aprender coisas diferentes, sentir coisas diferentes e perceber-se de forma diferente.

As transformações nas formas de compreensão de um conteúdo acadêmico estão perpassadas pela comunicabilidade pedagógica, a qual traz impregnada a marca do outro, bem como, pelas particularidades com que cada sujeito se engaja com os fenômenos e situações de aprendizagem. Os estilos de aprendizagem estão relacionados à forma de adquirir conhecimentos, habilidades e atitudes através da experiência ou anos de estudo e seriam como um subconjunto dos estilos cognitivos. Entretanto, esse não é um processo universal nem individual. Em sala de aula

existe uma variedade de tipos de aprendizagens em interação que se influenciam mutuamente. Essa diversidade abrange as maneiras como os estudantes preferem perceber, reter, processar, organizar o conhecimento e agir com base nele. Estudos sobre os estilos de aprendizagem entre universitários sinalizam que o estilo assimilador é dominante em diversas áreas do conhecimento, principalmente no Brasil (Cerqueira, 2000). Mas, como a troca intensa entre grupos de trabalho que se estabelece em uma sala de aula diversa consistiu os estilos de aprendizagem?

O presente trabalho teve os seguintes objetivos:

2. Objetivos

- Analisar o engajamento de estudantes de primeiro semestre do curso de Pedagogia em atividades colaborativas de experimentação ativa que oportunizaram, inicialmente, experiências concretas e, depois, conceituação abstrata a partir da construção de avatares.
- Identificar indicadores de mudança das posições dos participantes na dinâmica de uma situação de diálogo.
- Discutir como a observação reflexiva tanto nas situações de experiência concreta como de conceituação abstrata se dá a partir de dinâmicas multimodais e multirreferenciais.

3. Justificativa

O projeto ao qual se vincula este artigo se configura no estudo científico do *self* em situação de transição em contextos educativos. Enfatiza a interface Psicologia e Educação a partir de práticas pedagógicas em uma perspectiva dialógica (Faraco, 1988; Freire 1996; Freire, 2013; Marková, 2006). Considera constructos e categorias analíticas para o estudo do desenvolvimento humano promovidos pela experiência escolar/acadêmica de forma que contemple a complexidade e dinâmica dos processos envolvidos nesses contextos (Freire, 2008). Leva em consideração os princípios propostos pelos “quatro pilares da educação para o século XXI”, nos estudos da transdisciplinaridade (Delors e col., 1999; Nicolescu, 1999; Santos, 2003) e nas abordagens dialógicas (Freire, 1996). Por fim, tem como contexto prioritário as práticas dialógicas de ensino e aprendizagem. Da mesma forma, a proposta visa ir ao encontro do estudo científico do desenvolvimento do *self* dialógico no contexto escolar e formular propostas para um trabalho

pedagógico que potencialize os processos de aprendizagem e desenvolvimento nas diversas trajetórias formativas do sujeito e suas transições.

4. Marco teórico

A aprendizagem é considerada como uma construção que vai gerar o conhecimento, que por sua vez, orienta novas aprendizagens. Entende-se que é o papel da educação promover o desenvolvimento dos estilos de aprendizagem (Santos, 2010). Diversos autores trazem contribuições para elencar os diferentes estilos de aprendizagem, utilizando-os como uma ferramenta para auxiliar professores e instituições de ensino a compreender a importância das necessidades individuais e das diferentes formas de aprender.

Grasha e Riechmann (1974) analisam as diferenças entre os estilos de aprendizagem dos alunos dos últimos anos do Ensino Médio e Superior, observando como eles interagem com o professor, com outros estudantes e com a aprendizagem. Eles separam em seis categorias: estilo evasivo, estilo participativo, estilo competitivo, estilo colaborador, estilo dependente e estilo independente.

Para Dunn e Dunn (1978) estilos de aprendizagem é um conjunto de condições por meio das quais os sujeitos começam a concentrar, absorver, processar e reter informações e habilidades novas ou difíceis. O modelo de estilo de aprendizagem do autor é baseado nas categorias em que os sujeitos respondem a estímulos ambientais, emocionais, sociais, físicos e psicológicos.

Gregorc (1979) define os estilos de aprendizagem como característicos do comportamento que indicam como a pessoa aprende e se adapta a partir do ambiente em que está inserida e em como o indivíduo interage com o contexto. Ele denomina o modelo de estilo de aprendizagem como: sequencial concreto, sequencial abstrato, aleatório abstrato e aleatório concreto, nos quais os indivíduos são capazes de trabalhar os sentidos, a intuição, o intelecto e a imaginação.

Para Schmeck (1982) “um estilo seria, simplesmente, uma mesma estratégia utilizada conscientemente em situações diversas por uma mesma pessoa”. Desta forma, ele utiliza um instrumento de 62 itens para comportamento discente e a atividade conceitual característica dos estudantes universitários (Inventário de Processos de Aprendizagem) separados por quatro etapas, sendo elas: processamento profundo, processamento elaborativo, retenção de informações e estudo metodológico.

Felder e Silverman (1988) projetam a forma como os indivíduos aprendem e como preferem receber e processar a informação, nas dimensões: ativo (gosta do trabalho em grupo) ou reflexivo (prefere trabalhar individualmente); sensitivo (concreto e prático) ou intuitivo (conceitual e inovador); visual (prefere representações visuais) ou verbal (prefere escrita) e sequencial (pensamento linear) ou global (pensamento holístico).

Fleming (2001) propõe que sejam feitas entrevistas pessoais com os alunos e uma observação dos comportamentos característicos em sala de aula. Ele acredita que em uma sala de aula, o professor é capaz de identificar o estilo de aprendizagem do aluno através de uma técnica de mapeamento de estilos de aprendizagem criada por ele 1992, denominada VARK (Visual, Auditivo, Leitura/Escrita e Sinestésico).

Os estudos de estilos de aprendizado de Kolb começaram em 1971 e sua linha de investigação tem como público alvo os estudantes universitários, pois estão envolvidos em um ambiente onde constantemente há mudanças e que são exigidas determinadas capacidades para examinar novas oportunidades e aprender com os êxitos e fracassos. Ele direciona seu conhecimento, inicialmente, em como o sujeito aprende e assimila a informação e depois, como ele soluciona o problema e toma decisões. Assim, através desses questionamentos ele elabora um modelo chamado experiencial, com o qual busca conhecer o processo de aprendizagem baseada na própria experiência: estrutura afetiva, estrutura perceptual, estrutura simbólica e estrutura comportamental.

O processo de desenvolvimento humano descrito por ele está dividido em três estágios de maturação: aquisição (habilidades básicas e estruturas cognitivas); especialização (senso de individualidade) e integração (confrontação pessoal e existencial). Kolb (1984) conduz o processo educacional, de forma a descobrir o ritmo de estudo, e a forma de como administrar o tempo para que a aprendizagem ocorra de forma organizada e disciplinada desenvolvendo a autonomia da aprendizagem. A partir destes processos, surgem os modelos de aprendizagem: experiência concreta (sentir); conceituação abstrata (pensar); observação reflexiva (observar) e experimentação ativa (fazer).

Os estilos de aprendizagem, para Kolb (1984), estão baseados no modelo estrutural de aprendizagem que está centrado na pessoa e cada uma delas representa uma matriz de dois estilos mais escolhidos, são eles: acomodador (ativa e concreta), divergente (concreta e reflexiva), convergente (abstrata e ativa) e assimilador (reflexiva e abstrata). A utilização de um ou mais

estilos de aprendizagem permite que os alunos e professores possam estudar de forma a propiciar eficiência na aprendizagem.

Em síntese, os autores supracitados, apresentam conceitos e categorias que podem ser resumidos, em ordem cronológica, da seguinte forma:

Autor	Categorias/conceitos	Perspectiva teórica
Grasha-Riechmann (1974)	Formas de aprender dependem da interação com o professor: estilo evasivo, estilo participativo, estilo competitivo, estilo colaborador, estilo dependente e estilo independente.	• Interacionismo • Dialógico
Dunn e Dunn (1978)	Diferentes aprendizagens se dão em resposta aos estímulos ambientais, emocionais, sociais, físicos e psicológicos.	• Comportamentalismo
Gregorc (1979)	Estilo: sequencial concreto, sequencial abstrato, aleatório abstrato e aleatório concreto, nos quais os indivíduos são capazes de trabalhar modos específicos de sentidos, intuição, intelecto e imaginação.	• Humanismo • Cognitivismo
Schmeck (1982)	Inventário de Processos de Aprendizagem separados por quatro etapas: processamento profundo, processamento elaborativo, retenção de informações e estudo metodológico.	• Cognitivismo • Processamento da informação
Kolb (1971 - 1984)	(a) Estágios do desenvolvimento: aquisição; especialização e integração (b) Modelos: experiência concreta; conceituação abstrata; observação reflexiva e experimentação ativa. (c) Estilos: acomodador, divergente, convergente e assimilador.	• Cognitivismo piagetiano
Felder e Silverman (1988)	Ativo ou reflexivo; sensitivo ou intuitivo; visual ou verbal e sequencial ou global.	• Processamento da informação

Fleming (2001)	Mapeamento dos estilos de aprendizagem: visual, auditivo, leitura/escrita e sinestésico.	• Cognitivismo

Os Estilos de aprendizagem na educação de adultos em universidades fornecem um potencial criativo e emancipador nas vivências de aprendizagens, provoca o pensamento, promove a curiosidade, instiga a compreensão e serve para incluir as pessoas nas diversas ocupações profissionais. Neste espaço, é possível que os alunos concatenem os saberes científicos com as experiências pessoais, dando assim dinamicidade e sentido ao processo de aprendizagem (Tomaz, 2013).

Para Bento (2014), o trabalho em grupo é muito frequente no ambiente da universidade, tornando-se um recurso fundamental para a aprendizagem significativa dos alunos, porquanto retoma a riqueza da heterogeneidade na universidade. Ademais, em um mesmo grupo existem pessoas diferentes, sendo uma rica oportunidade para estabelecer relações que favorecem troca de conhecimento e experiências. A partir dessa troca, a aprendizagem vai se desenvolvendo de forma efetiva e significativa, pois os alunos não se veem obrigados a aprenderem tudo que será colocado nesse ambiente grupal. Haverá um processo de identificação que antecede essa aprendizagem. Acreditando que a aprendizagem é um processo de construção, os grupos na universidade favorecem, através das relações interpessoais, das situações conflituosas e dos demais aspectos que estão relacionados ao trabalho em grupo, a oportunidade de que essa construção de conhecimento, tanto individual, quanto coletiva, ocorra no ambiente grupal e em cada participante que faz parte dele.

Uma pesquisa realizada por Cerqueira (2000), em universidades públicas e privadas das cinco regiões do Brasil (Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste), com 2.552 universitários de sete áreas do conhecimento de diferentes cursos, tem como objetivo compreender os estilos de aprendizagem desses estudantes, os quais foram submetidos à análise de acordo com o Inventário de Estilo de Aprendizagem realizado por Kolb.

Como resultado, o estilo assimilador ganha preferência dos estudantes no que concerne a idade, no entanto essa preferência diminui com o aumento da idade e, inversamente, o estilo acomodador cresce em função da mesma. O estilo assimilador mantém-se estável em todos os semestres. Os alunos nos períodos iniciais 1º e 2º semestre apresentam o estilo acomodador e este se altera nos semestres intermediários. Esses dados podem estar indicando que, nesses semestres,

os estudantes optam por uma atitude mais observadora do que uma atitude direcionada a executar atividades. Os universitários pesquisados, com estilo assimilador, consideram mais importantes que uma teoria tenha sentido lógico do que valor prático. A pesquisa mostra que a predominância do estilo assimilador é praticamente independente de gênero, idade, região do Brasil e semestre cursado, sendo muito limitador o número de diferenças significativas encontrado.

5. Metodologia/Estratégias/Atividades

A pesquisa foi realizada em uma turma da disciplina de Desenvolvimento Humano do curso de Pedagogia de uma universidade brasileira. As tarefas observadas foram realizadas durante as quatro primeiras aulas do primeiro semestre do curso. Foi realizada observação direta nos grupos de trabalho, destacando, para este artigo, apenas o primeiro encontro. Na tarefa observada, os alunos tinham que construir avatares com materiais de sucata, com o objetivo de, por meio do avatar, falar de si e compartilhar suas experiências e expectativas no momento de transição para a vida universitária. O trabalho nas três aulas subsequentes continuou a ser acompanhado por gravação de áudio e vídeo, enquanto os grupos realizavam o aprofundamento das leituras, por meio de sínteses e representações utilizando várias modalidades de linguagem. Ao fim de cada sessão, cada grupo apresentava o produto construído. Esse acompanhamento contou, ainda, com preenchimento individual de fichas auto-reflexivas dos participantes a cada encontro.

Foi escolhido o momento de grupo para construção das informações empíricas, porque entendemos o grupo como espaço que favorece o desenvolvimento das relações e dos processos de socialização e construção do conhecimento e para a expressão de formas específicas de aprendizagem. É perceptível que no momento de transição para a vida universitária, os próprios sujeitos experimentam vários estilos de aprendizagem e à medida que os estudantes adquirem mais experiências, poderão aperfeiçoar-se mais em algumas habilidades de aprendizagem que em outras, resultando em estilo de aprendizagem particular ou pessoal.

Somente um dos grupos foi escolhido para constituir os resultados apresentados neste artigo. O grupo era composto por quatro participantes do sexo feminino, tendo a participação de uma mediadora que intervém no meio da realização da tarefa. Enquanto a mediadora cursava o segundo semestre, os membros do grupo vivenciavam sua primeira semana na universidade, vindos do ensino médio.

6. Resultados

Os resultados foram organizados em três dimensões. Primeiramente, foi analisado o diálogo completo do grupo escolhido, no qual identificamos algumas dinâmicas interessantes que constituíram o início, o meio e o fim da tarefa. Em segundo lugar, estabelecemos uma segunda dimensão, na qual identificamos, nas interações comunicativas, os modelos e os estilos de aprendizagem propostos por Kolb. Uma terceira dimensão foi divisada, em que se realizou uma micro-análise de uma narrativa de uma participante sobre o seu avatar, no intuito de destacar, no autorrelato, as formas de percepção de si como sujeito de aprendizagem, relacionando esses posicionamentos com possíveis formas e estilos de aprender sugeridos pelos autores supracitados. Os resultados possibilitam divisar como práticas pedagógicas dialógicas podem favorecer a integração de estilos de aprendizagem, dando visibilidade aos significados dos sujeitos em desenvolvimento sobre as próprias formas de aprender, de compreender o mundo e a própria trajetória acadêmica.

Dimensão I – Indicadores das dinâmicas de mudança no diálogo

No diálogo do grupo estudado, identificamos alguns momentos de mudança referentes ao conteúdo, à forma e ao envolvimento subjetivo da comunicação em fluxo ao longo dos 10 minutos implicados na realização da atividade. Primeiramente, percebemos uma conversa bastante centrada na caracterização dos avatares pelas participantes. Nesse momento, é interessante notar como elas explicam suas decisões através dos objetos escolhidos para compor o seu avatar. Em cada objeto, ou escolha, há um sentido subjetivo que revela aspectos da história e da subjetividade de cada pessoa. Depois, há um segundo momento em que a mediadora começa a participar do diálogo e coloca reflexões que dinamizam outros posicionamentos das participantes. Por fim, um terceiro momento se divisa quando elas assumem um discurso mais voltado para os sentimentos em transformação com relação ao ser estudante universitária.

Avatar – Incorporado	Transição	Eu estudante – aqui e agora

Anne - cabelo e brincos.	Tay * - Mobilização, ressignificação do discurso, reposicionamento dos sujeitos na conversa, outra forma de engajamento.	Chris - eu como estudante na escola <i>versus</i> eu como estudante universitária. (presente = passado + futuro)
Chris - borboleta e corujas, olhos, cabeça e bochechas.	Beth - Reconhecimento de alteridade nas escolhas.	

H-G. Gadamer (2000) descreve a educação como um eterno educar-se e que só se aprende pela conversação. As transformações na compreensão das pessoas acerca de um conteúdo está perpassada pela comunicabilidade do assunto e pela dialogicidade que traz impregnado, na comunicação, a marca do outro. Pensando nisso, a construção do avatar favoreceu interações comunicativas em grupo enfatizando a importância dos vínculos sociais que são a base para os processos de comunicação e aprendizagem, considerando que o ser humano é essencialmente sujeito social. O grupo, portanto, se põe como uma rede de relações com base em vínculos de cada participante para com todo o grupo e vínculos interpessoais entre os participantes, assim, urge ser uma instância potencializada no ensino superior.

No primeiro momento, que designamos por “Avatar – Incorporado”, mostra a relação de Anne e Chris em interiorizar o avatar, colocando nele características pessoais, pelas quais elas tecem identificações. A construção simbólica, em que elas descrevem o avatar, é característica de uma experiência “concreta” e “ativa” descrita por Kolb (1984). A abordagem da atividade é fundamentada em troca de experiências, sentimentos e na utilização de exemplos específicos em que estão envolvidas, mostrando disposição em realizar atividades práticas em grupo. Os dois modelos de aprendizagem, “concreta” e “ativa”, estão representados em um estilo de aprendizagem: o “acomodador”, que para Kolb (1984) está baseado na experimentação ativa e na experiência concreta em que os indivíduos aprendem melhor fazendo coisas, aceitando desafios e atuam mais pelo que sentem do que por uma análise lógica da situação.

O momento de transição do diálogo, marcado pela participação da Tay, em que ela está como mediadora, potencializa momentos diferentes de fala entre as integrantes do grupo, o que torna perceptível a mudança delas posicionarem-se durante o diálogo. Cada integrante teve a oportunidade de experimentar posições de ser o autor dentro de uma situação socioafetiva real. A Beth reconhece a posição de alteridade, isto é, o “eu” de forma individual passa a existir através

de um contato com o “outro”. Esta característica está relacionada à “conceituação abstrata” e à “observação reflexiva” como mostra Kolb (1984), pois o aprendizado é orientado por símbolos e o indivíduo aprende melhor quando conduzido por uma autoridade de modo impessoal, levando-o a refletir e, assim, faz-se uma cuidadosa observação e julgamento do que está acontecendo. Acreditamos que a Tay possa representar essa autoridade em seu discurso sobre a agencialidade do estudante universitário. Nesta fase, torna-se evidente o estilo de aprendizagem “assimilador”, pois o aprendizado se dá por observação reflexiva e conceituação abstrata. Com o raciocínio mais indutivo, cria-se modelos abstratos e teóricos com uma organização lógica do pensamento.

No momento, o qual designamos “Eu estudante – aqui e agora”, a Chris reflete como era o processo de aprendizagem no ensino médio e como está sendo agora no ensino superior. Essa reflexão acontece a partir da construção do diálogo, da apresentação do avatar, da representação do avatar sobre ela e do trabalho em grupo que a fez dar sentido a tudo aquilo que ela estava vivenciando. Esse processo é característico, segundo Kolb (1984), da “observação reflexiva” e “experiência concreta”, em que o estilo de aprendizagem é “divergente”, pois o indivíduo se destaca por contemplar situações de diversos pontos de vista. Ela organiza as relações, as experiências e produz todo um significado.

Nota-se que o estilo convergente não se faz explícito na análise aqui colocada. Nossa hipótese é que, talvez, isso se dê em função de a atividade ser eminentemente prática e não prever uma condução teórica, no sentido da aplicação de ideias, do raciocínio hipotético-dedutivo relacionado à solução de problemas e tomada de decisões.

Assim, na universidade, deve-se valorizar a participação ativa do aluno em todo o processo, deixando-o manifestar toda sua capacidade criativa, pois neste espaço ele busca vivenciar práticas que colaborem para que sua aprendizagem seja significativa. Vê-se a partir da atividade dos avatares que o trabalho em grupo oportuniza, em um mesmo momento, vários estilos de aprendizagem, e uma pessoa pode passar por eles várias vezes durante o processo. O indivíduo que está inserido dentro do processo de aprendizagem é considerado um agente ativo e que contribui de forma ativa para que ele possa mudar sua atitude conforme a necessidade, estar envolvido (experiência concreta), escutar (observação reflexiva), criar ideias (conceituação abstrata) e tomar decisões (experimentação ativa), (Cerqueira, 2000).

Dimensão II – Analisando a partir das categorias de Kolb

Nesta dimensão, fazemos um mergulho em quatro trechos, em que as integrantes do grupo elaboram comunicativamente seus posicionamentos dinamizados nas narrativas e argumentos. Em tais trechos, são evidenciados os modelos de Kolb (1984), ilustrando de que forma a interação comunicativa entre as participantes apresenta uma variedade de modelos de aprendizagem que se complementam de forma dinâmica no diálogo.

1 Anne: tá, vou falar do meu avatar – hã – eu fiz o meu avatar com os cabelos coloridos, tinha
2 até barbante branco, liso, essas coisas, mas eu gosto do meu cabelo liso e castanho assim
3 mesmo e saiu cabelo colorido, mas eu não tenho coragem de tirar a cor do meu sabe e fazer
4 todo esse coloridão, mas eu adoro e acho que coisas coloridas passam felicidade é isso que eu
5 quero transmitir sabe coisa muito alegre e espontânea da minha parte [...]
6 Chris: e eu coloquei borboletas porque não tinha corujas, mas eu amo corujas, tenho brinco
7 de corujas e sempre vocês vão me ver de corujas em alguma coisa minha vai ter corujas,
8 ham...eu fiz com olhos grandes porque eu tenho olhos grandes [...]
9 Beth: é, uma coisa que talvez minha mãe me colocaria pra usar (laço), e não usaria porque é
10 engraçado [...] chama muita atenção e eu não gosto de chamar atenção, gosto de ficar mais
na
11 minha.
12 Tay: então, tipo essa é ideia mesmo, ta ficando muito legal, porque a partir do momento que
13 você se reconhece com a história do outro, ou não se reconhece, tipo fica: mas por quê?
14 Sabe, em algum momento surge o diálogo e nesse diálogo a gente constrói alguma coisa,
15 então, é a ideia toda também é a gente criar...

Nos trechos selecionados, identificamos a Anne como a que melhor caracteriza a “experiência concreta”. Na sua fala, nas linhas 2 e 3, indica uma abordagem fundamentada em experiência. Ela relaciona o avatar com uma característica física dela, desta forma ela mostra aprender melhor por meio de exemplos específicos nos quais ela se sente envolvida.

A Chris está mais bem representada na “conceituação abstrata”. Na fala das linhas 6 e 7, ela atribui às corujas um símbolo significativo que está muito presente na sua vida pessoal, relacionando-as com experiências a qual ela passou e também atribuindo significado com uma característica física que ela possui, “olhos grandes”, assim como os da coruja.

Quando a Beth sinaliza na linha 10 que “prefere ficar mais na dela”, ela mostra uma característica mais tímida, mais introvertida, representada na “observação reflexiva”, em que os sujeitos preferem uma abordagem por tentativas, são imparciais e reflexivos. Eles aprendem melhor fazendo cuidadosas observações e julgam o que está ocorrendo no momento.

Por último, a Tay, que está como mediadora do diálogo e apresenta como característica “experimentação ativa”. Ela faz uma elaboração sobre o diálogo como reconhecimento mútuo e como necessário para que ele ocorra como um processo para a criação. Esse posicionamento é característico de pessoas que gostam de participar de projetos práticos e discussões em grupo. São pessoas mais extrovertidas e aprendem de forma ativa.

Em todos os diálogos apresentados, nota-se que as estudantes perpassam por diferentes modelos de aprendizagem nos seus momentos de fala, bem como de posicionarem-se diante das ideias, representações e símbolos envolvidos. Este tipo de atividade do avatar possibilita uma experimentação prática e dialógica no trabalho em grupo proporcionando aos indivíduos uma experimentação ativa de diferentes modelos de aprendizagem. Ademais, oportuniza para que cada uma expresse sua forma de ser, pensar e se perceber diante da atividade.

Dimensão de análise III - Micro análise de uma narrativa sobre os avatares

A micro análise foi realizada com base em uma narrativa extraída do mesmo diálogo em estudo. Uma das participantes, a Anne, descreve o seu avatar. O momento é rico em posicionamentos e reposicionamentos, indicando como a emergência e negociação da subjetividade se dá mesmo no espaço de um aparente simples autorrelato. Para tratar das marcas da subjetividade na narrativa de Anne, consideraremos alguns elementos da novela bakhtiniana (Bakhtin, 1981).

Indicador de agencialidade no diálogo	Comunicação
1. Eu como autor. Eu faço escolhas, tenho intenções.	Anne: tá, vou falar do meu avatar eu fiz o meu avatar com os cabelos coloridos,

2. Eu como oposição ao avatar. Auto confiança.	tinha até barbante branco, liso, essas coisas, mas eu gosto do meu cabelo liso e castanho ...
3. Avatar ganhou agencialidade	assim mesmo e saiu cabelo colorido,
4. Relação interior das posições: A = cabelo colorido, NÃO-A = cabelo não colorido	mas eu não tenho coragem de tirar a cor do meu sabe e fazer todo esse coloridão,
5. Solicitando responsividade	Sabe?
6. Eu posiciono. Eu valorizo a felicidade.	mas eu adoro [coisas coloridas]
7. Novo significado para a felicidade. Razão sobre quem eu sou.	acho que coisas coloridas passam felicidade é isso que eu quero transmitir sabe coisa muito alegre e espontânea da minha parte.
8. Eu como autor novamente. Eu escolho como vestir meu avatar	Eu coloquei brinquinhos
9. Compromisso emocional com objeto cultural, sinal de beleza.	porque eu sempre uso brincos, sempre, sempre, sempre
10. Cultura Cultural-Pessoal	me sinto uma pessoa totalmente nua sem brincos,
11. Entendendo a resposta, a vocação empática	Você sabe
12. Outros generalizados	Tem pessoas que não tem orelha furada, né? Por causa das opções dos país.
13. Referência à cultura coletiva	Mas, vocês tem?

Neste caso, interpretamos os diversos momentos da narrativa como formas de manifestação subjetiva que se materializam e permeiam os estilos de aprendizagem. O avatar, enquanto ferramenta cultural, mobiliza posicionamentos, primeiramente, explicitamente relacionados às características materiais, como nas linhas de 1 a 4 e de 9 a 10. Entretanto, mesmo falando de forma objetiva sobre o cabelo e sobre os brincos, a subjetividade da participante é elaborada em posicionamentos ora de convergência ora divergência da representação posta no avatar. É interessante o trecho em que o avatar ganha agencialidade (3), mas logo Anne se volta para relações de alteridade com os colegas (5), intercalada por argumentos reflexivos. Veja que no trecho 3, pode-se sinalizar uma abordagem fundamentada em experiência de Kolb. Ela relaciona o avatar com a vida dela, bem como aprende melhor por meio de exemplos específicos nos quais ela se

sente envolvida. A subjetividade, caracterizada pela emocionalidade, é muito visível nos trechos 6 e 9, sendo, neste último, a repetição utilizada como qualidade do posicionamento enfático que caracteriza a sua preferência estética.

6.1 Considerações finais

Em grupos de estudos que há mais de duas pessoas que partem do mesmo nível da disciplina, existem diferenças nos conhecimentos de cada aluno, mesmo que tenham recebido a informação da mesma forma. Isso se explica porque cada um tem uma forma de aprender diferente, terá dúvidas diferentes e avançará mais em uma área que em outra. São vários os fatores que influenciam na aprendizagem, como por exemplo: os conhecimentos prévios, a motivação, bagagem cultural, idade, entre outros. Mas mesmo com essas variações, pessoas que possuem o mesmo “nível intelectual”, mesma idade, mesma motivação, aprendem de forma diferente. Alguns aprendem melhor através de exemplos práticos, de leitura, escutando música, outros preferem o ambiente mais iluminado, alguns com uma iluminação mais baixa, enfim, há variadas formas de aprender.

No grupo pesquisado, os indivíduos têm o mesmo sexo (feminino), idades que variavam entre 17, 18 e 19 anos e estavam cursando Pedagogia. No momento do diálogo e das suas exposições sobre o avatar e de como elas o percebia, demonstrou diferentes estilos de aprendizagem em um mesmo grupo, pois cada uma delas tinha sua forma de ver, sentir, expressar e relacionar o avatar de acordo com o que foi proposto na atividade, mostrando que cada uma tem um processo único de aprender que foi desencadeado durante todo o processo de ensino e aprendizagem. O estilo de aprendizagem, então, está relacionado com a concepção de aprendizagem como um processo ativo e de diferentes inteligências.

Entendemos que em um trabalho em grupo, numa dinâmica dialógica de aprendizagem, é possível perpassar por vários estilos de aprendizagem. É importante lembrar que numa mesma área de conhecimento pode haver diferentes formas de ministrar um curso. No ensino brasileiro, há relativa falta de opção por métodos alternativos de ensino (carência de uma maior liberação de métodos de ensino que contemplem os diferentes Estilos de Aprendizagem), embora a forma como o professor conduz a aula seja essencial para contemplar os diferentes estilos de aprendizagem.

Levando em conta a perspectiva sociogenética de desenvolvimento humano e da metodologia adotada, os resultados possibilitam divisar como práticas pedagógicas dialógicas podem favorecer a integração de estilos de aprendizagem, dando visibilidade aos significados dos sujeitos em desenvolvimento sobre as próprias formas de aprender, de compreender o mundo e a própria trajetória acadêmica.

Por conseguinte, é importante valorizar, também, as percepções dos alunos, tratando-as respeitosamente, pois é com base nelas que o conhecimento poderá ser construído. É fundamental, também, questionar os conhecimentos científicos e suas aplicações em relação às condições sociais, políticas e econômicas, na época em que ocorreram e no mundo atual, para melhor compreender o processo de construção de vida da humanidade e individual.

7. Referências Bibliográficas

- Bakhtin, Mikhail M. (1981). *The dialogic imagination: Four essays by M. M. Bakhtin*. C. Emerson & M. Holquist (trans.). Austin, TX: University of Texas Press.
- Bento, N. T. (2014) *Aprendizagem em grupo: desafios para a universidade*. Monografia – Faculdade de Educação, UnB Universidade de Brasília.
- Cerqueira, T. C. S. (2000) *Estilos de aprendizagem em universitários*. 179f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, UNICAMP Universidade de Campinas.
- Delors, J. (Org.). (1999) *Educação: Um Tesouro a Descobrir*. UNESCO, MEC. São Paulo: Cortez.
- Dunn, R.; Dunn, K. (1978) *Teaching students through their individual learning styles: a practical approach*. Reston, VA: Reston Publishing Co.
- Faraco, C. A. (1988) *Uma introdução a Bakhtin*. Curitiba: Hatier.
- Felder, R. M.; Silverman, L. K. (1988) *Learning styles and teaching styles in engineering education*. *International Journal of Engineering Education*, Ontario, v. 78, n. 7, p. 674–681.
- Fleming, N. D. (2001) *Teaching and learning styles: VARK strategies*. Christchurch, New Zealand: N. D. Fleming.
- Freire, P. (1996) *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 25ª. edição. São Paulo: Paz e Terra. (Coleção Leitura)

- Freire, S.F.C.D. (2008) *Concepções Dinâmicas de Si de crianças em escolarização: uma perspectiva dialógico-desenvolvimental*. Tese de doutorado. Instituto de Psicologia. Universidade de Brasília: Brasília.
- Freire, S.F.C.D. (2013) *Práticas pedagógicas dialógicas: manifesto por uma nova configuração do ensino e da aprendizagem em sala de aula*. Manuscrito não publicado.
- Gadamer, H-G. (2000) *La educación es educarse*. Barcelona, Paidós.
- Gonzalez Rey, F. L. (2001) A pesquisa e o tema da subjetividade em educação. *Psicologia da Educação*, 13, 9-15.
- Grasha, A. F. & Riechmann, S. (1974) Rational Approach to Developping and Assessing the Construct Validity of a Student Learning Scale Instrument. *The Journal of Psychology*. 87. 213-223.
- Gregorc, A. F. (1979) *Learning/teaching styles: their nature and effects*. NASSP Monograph.
- Kolb, D. A. (1984) *Experimental learning: Experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- Kolb, D.A. (1971) *Individual learning styles and learning process*. Massachusetts: Sloan School of Management.
- Marková, I. (2006) *Dialogicidade e Representações Sociais: as dinâmicas da mente*. Petrópolis, RJ: Vozes.
- Nicolescu, B. (1999) *O manifesto da transdisciplinaridade*. São Paulo: Triom.
- Santos, A. A. A. dos.; MOGNON, J. F. (2010) Estilos de aprendizagens em estudantes universitários. *Boletim de Psicologia*, Vol. LX, Nº 133: 229-241.
- Santos, A. (2003) *Didática sob a ótica do pensamento complexo*. Porto Alegre: Sulina.
- Schmeck, R. R. (1982) *Inventory of learning processes*. In: NASSP. *Student learning styles and brain behavior*. Reston, Virginia: National Association of Secondary School Principals.
- Tomaz, M. A. F. (2013) *Feedback como instrumento formativo e motivador da aprendizagem no ensino superior*. Monografia – Faculdade de Educação, UnB, Universidade de Brasília.

Propuesta Pedagógica para Fortalecer la Educación Mediática e Informativa desde los Estilos de Aprendizaje

Clara Janneth Santos-Martínez
Universidad Autónoma del Caribe, Colombia
janneths@hotmail.com
Calle 90 #46-112 – Tel.: (+57) 300 374 06 20
Jennyfer Solano-Betancourt
Universidad del Atlántico, Colombia
Jennsolano96.jsb@gmail.com
Calle 90 #46-112 – Tel.: (+57) 300 374 06 20j
Rosa Angela Paniagua-Freyle
Universidad Autónoma del Caribe, Colombia
rpaniagua@uac.edu.co
Calle 90 #46-112 – Tel.: (+57) 300 374 06 20
Ponencia

Esta investigación fortalece objetivos del Proyecto Prensa Escuela Uniautónoma un Modelo Educomunicacional de Responsabilidad Social Universitaria, desarrollado en la Universidad Autónoma del Caribe, UAC. (Convocatoria Interna: I-06-P20. Resolución N° 143 de 14 de abril de 2016).

Resumen

La importancia del triángulo del conocimiento Educación – Investigación - Innovación en el marco de la actual Sociedad de la Información y el Conocimiento invita a repensar el desempeño educativo de las Instituciones de Educación Superior, IES, e indagar sobre los intereses de los discentes del s. XXI para reorientar el proceso enseñanza-aprendizaje desde realidades cercanas. Esta investigación se apoya en el estudio de caso como metodología aportando a la construcción del conocimiento y a la redefinición del papel que docente y discente deben desempeñar en la educación mediada por las TIC. Se presentan resultados de una encuesta que permitió determinar el perfil de ingreso de los estudiantes de Comunicación Social, de acuerdo con el entorno (perspectiva tecnomediática, social e institucional). Desde lo conceptual se revisó literatura sobre los estilos de aprendizaje para plantear una propuesta educomunicativa que contribuyera al aprendizaje significativo de tales competencias. La propuesta fortalece la investigación, difusión y capacitación de los comunicadores desde el Medialab-universitario: un laboratorio de medios que vigoriza competencias de Educación Mediática e Informativa.

Palabras Clave: Competencia comunicativa – Estilos de aprendizaje - Mobile Learning - TIC

Eje: Estrategias y Nuevas Tecnologías: Desafíos.

1. Introducción

La importancia de estudiar Comunicación Social se observa desde el número de graduados: 3.010.882 entre 2001 y 2014. De ellos 146.479 provienen del departamento del Atlántico representando un 39,55% de graduados en el Caribe colombiano. La oferta del programa de Comunicación Social aumenta en Barranquilla dónde hay 5 universidades privadas que cuentan con registro calificado para ofertar esta carrera: Uniautónoma, Uninorte, CUC, Sergio Arboleda y CUN². (SNIES, 2018). En 1971, la UAC abrió la Facultad de Comunicación Social en Barranquilla (siendo pionera en la costa y la segunda en el país). Por su parte, la Universidad del Norte ha ofertado el Programa desde 1994 siendo la única que ostenta Registro de Alta Calidad ante el MEN. Juntas han graduado 3.401 jóvenes entre 2001 y 2016: Uniautónoma con los Programas de Comunicación Social-Periodismo y Dirección de Radio y Televisión; y Uninorte con Comunicación Social y Periodismo. De estos, un 60,4% es decir 2.055 jóvenes son egresados de la UAC y 1.336 (39,2%) lo son de la Uninorte (SNIES, Observatorio Laboral para la Educación. Oferta Regional, 2018).

La realidad educativa de los docentes fluctúa entre la asimilación de nuevos conceptos y ‘acentos’ del pasado (Prensky, 2001, p. 5-6) que conllevan una praxis e interacción docente - discente diferente pues surge en un medio cada vez más competitivo, globalizado y multicultural y en un entorno que va: a) del aprendizaje lineal al hipermedia ; b) de la instrucción a la construcción y el descubrimiento; c) de la enseñanza centrada en el profesor al aprendizaje centrado en el estudiante; d) de asimilar material a aprender cómo navegar y cómo aprender; e) de la escuela al aprendizaje permanente; f) de ‘una talla para todos’ al aprendizaje personalizado; g) de aprender como tortura al aprendizaje como diversión; h) del profesor como transmisor al maestro como facilitador (Tapscott, 1999, p. 5-7).

Pero si bien el anhelo de varias generaciones de padres -migrantes digitales- del siglo XX fue conseguir que sus hijos tuvieran un título universitario; los nativos digitales no sólo deberán preocuparse por conseguir un título de licenciatura, especialización, maestría y/o doctorado, sino que además deberán actualizarse en las 8 competencias clave para la educación permanente: lingüística, matemática e informacional, digital, aprender a aprender, competencias sociales y

² Léase: Universidad Autónoma del Caribe, Universidad del Norte, Corporación Universitaria de la Costa, Universidad Sergio Arboleda (sede Barranquilla) y Corporación Unificada Nacional.

cívicas, sentido de la iniciativa y espíritu de empresa y conciencia y expresión culturales (UE. Rec. 2006/962/CE de la Comisión, 18 de diciembre de 2006). A ello deberán aunar la competencia mediática e informacional que atraviesa las anteriores situándose en el centro del aprendizaje a lo largo de la vida (Unesco, 2005).

De esta manera, la propuesta a formular apunta a buscar caminos de encuentro y desencuentro entre nativos y migrantes digitales: entre lo humano y lo tecnológico; entre lo pedagógico y lo comunicativo; entre lo institucional y lo social. Entendiendo como señala el Proyecto Educativo del Programa de CS-P que “las motivaciones e intereses iniciales del estudiante corren por cuenta de los modelos de comunicador que él ha internalizado, desde los medios...” (VV.AA., 2015, p.3) y que constituyen su cosmovisión. Por ello, el marco teórico parte del uso crítico de los medios (como instrumento y eje de acción comunicativa), así como la necesidad de alcanzar una “nueva conciencia mediática” invitando a: 1) conocer la importancia e influencia del sistema de medios en la vida cotidiana; 2) desarrollar competencias para usar las TIC atendiendo a fines y valores humanos. Las soluciones que puede aportar la educomunicación en la región, involucran a todos los medios: televisión, cine, radio, música grabada, prensa, revistas, Internet y cualquier otra tecnología de comunicación digital (Pérez y Varis; 2010, p. 81) en un entorno de educación expandida -aquella en la que el lugar de aprender es cualquiera- (VV.AA.; 2009).

Se diseñó una encuesta como instrumento de recolección de información (ver anexo 1), la cual se aplicó a 176 estudiantes de primer semestre del Programa de CS-P de la UAC, en el período 2016-01, con el objeto de observar sus preferencias de interacción con las TIC y establecer: ¿sobre qué medios tiene competencias tecnológicas y/o comunicativas el estudiante?, ¿qué medios prefiere y para qué?, ¿qué experiencias de comunicación ha tenido en su entorno?, ¿para qué estudia la carrera?, ¿conoce las acciones externas del Programa de CS-P de la UAC? Sintetizando: los jóvenes afirman que los principales medios usados en el colegio fueron: radio, periódico, periódico mural, revistas y TV. A diferencia del colegio donde usaban principalmente computadores; en el ámbito universitario, los jóvenes utilizan entornos multiplataforma, aunque muestran mayor preferencia por el teléfono celular. Usan principalmente You Tube y varias Redes Sociales (Facebook, Instagram, Twitter y WhatsApp). El computador se asocia más con el uso de software que de Apps predominando el uso del Office, y dentro de ello, el procesador de textos Word, el Power Point y el Excel. En cuanto al consumo mediático, su experiencia cultural pasa por un

ecosistema comunicativo en el que se interesan por la prensa y la radio de carácter local y nacional, pero el consumo de televisión es internacional y nacional.

¿Cómo encontrar afinidades con este estudiante que elige medios que no se privilegian en el colegio? (el celular incluso se prohíbe en el reglamento de algunas I.E.). Ya en el ámbito disciplinar del Programa de CS-P en la UAC, el estudiante interactúa con disciplinas prácticas como los talleres de televisión, radio, prensa, fotografía. No obstante, dicha praxis la enseñan migrantes digitales (Prensky, 2001) que aprendieron su disciplina con metodologías transmisivas soportadas en modelos exógenos como señala Kaplún (educación que pone énfasis en los contenidos y/o en los efectos) y que ensayan algunas iniciativas de un modelo educativo que pone énfasis en el proceso: modelo endógeno (1998, p. 18 y ss.).

Convendría, entonces, conocer los estilos de aprendizaje de los docentes³, antes de emprender cualquier proceso de cambio o de ‘trans-formación’ que coadyuve a ‘aprender a aprender’, para formular metodologías que apliquen a nuevas formas de pensar -aquellas de los nativos digitales con sus aprendizajes inmersivos; a quienes les atraen procesos paralelos y multitarea; y que prefieren gráficos a textos; funcionan en red; buscan aprendizajes lúdicos; buscan satisfacción y recompensas inmediatas-; habría que asumir que se debe “aprender una nueva lengua que los nativos tienen y se ha instalado en su cerebro” (Prensky, 2001, p.6)

Teniendo en cuenta que una de las principales características de los estilos de aprendizaje es que no son estáticos, sino que están influenciados por factores propios del entorno, tales como la edad y las costumbres, se entiende con Alonso, C.M. & Gallego, D.J. & Honey, P. (1995); Cazau, 2004 y García Cue, 2013, que una persona puede desarrollar más de un estilo de aprendizaje durante su vida. Desde esta idea se acude -en primera instancia- al análisis conceptual que considera la tipificación de los estilos de aprendizaje para llamar la atención de los docentes sobre la importancia de tenerlos en cuenta.

Los datos obtenidos relacionan la experiencia de uso TIC, adquirida en el colegio, con la praxis que los nativos digitales tienen en su cotidianidad universitaria. Se observó que los jóvenes asumen el computador como herramienta académica y el teléfono celular, ‘Smartphone’, como herramienta de entretenimiento. Testimonian, además, que en los colegios no se promueve el uso de las redes sociales, ni el aprendizaje con el móvil, elementos que desde las teorías de los estilos de aprendizaje

³ La media de edad de los docentes es de 48,6 años.

podrían ser útiles a las necesidades de los estudiantes con un estilo activo o visual y auditivo, en su estilo de aprendizaje, activo, pragmático, reflexivo o teórico, por lo que se proponen estrategias de enseñanza-aprendizaje para dichos estilos mediante el uso de sistemas ‘Mobile-Learning’ y/o multiplataforma. Lo anterior, entonces, propicia contribuir al fortalecimiento de la Educación Mediática e Informacional (EMI) desde la perspectiva de los estilos de aprendizaje, ya mencionados y propuestos por Alfonso, Gallego y Honey (1995): activo, reflexivo, teórico y pragmático, aunque puede haber mixtos, por ejemplo, el reflexivo-teórico, o el activo-pragmático.

El uso de las TIC ha desarrollado nuevos estilos de aprendizaje en los nativos digitales y como señalan Orellana, Bo, Belloch & Aliaga, 2010: las TIC ofrecen un enorme potencial de adaptabilidad para aplicar los estilos de aprendizaje; razonamiento que nos lleva a formular la siguiente hipótesis: Los estilos de aprendizaje de los docentes y las preferencias de los estudiantes sobre las TIC aportan información significativa que permitirá adecuar metodologías y crear ambientes o escenarios virtuales que potencien el aprendizaje de los estudiantes.

2. Objetivos

2.1 Objetivo General:

Formular una propuesta educomunicativa que tenga en cuenta el análisis conceptual de la diversidad de estilos de aprendizaje como aporte a la formación integral del Comunicador Social-Periodista de la UAC.

2.2. Objetivos Específicos:

1. Determinar el perfil de ingreso de los comunicadores de acuerdo con el entorno (perspectiva tecno-mediática, social e institucional)
2. Determinar aplicabilidad de los estilos de aprendizaje con respecto a la usabilidad de las TIC en la UAC.
3. Definir escenarios pedagógicos señalando los aportes a la formación desde la Educación Mediática e Informacional (EMI).

3. Justificación

Esta investigación es pertinente porque contribuye a la autoevaluación del Programa de CS-P, aportando al mejoramiento y la calidad institucional desde el reconocimiento que: “The digital media is causing educators and students alike to shift to new ways of thinking about teaching and learning” (Tapscott, 1999, p.5). Es relevante conceptualizar desde la construcción de Sociedades del Conocimiento fundamentados en que “...fortalece los aspectos plurales del acceso al

aprendizaje y de un amplio acceso a las oportunidades de creación de conocimientos por parte de individuos y comunidades”. Se destaca a su vez, la pertinencia de investigar en torno a los estilos de aprendizaje, las TIC y la aportación a la EMI teniendo como horizonte las características de las nuevas generaciones y la necesidad de aproximar docente y discente a una visión propia bajo los principios de la UAC, considerando el Proyecto Institucional, los Valores⁴ y los Principios⁵ que guían a la comunidad Uniautónoma. Un marco conceptual pertinente tiene en cuenta las áreas sustantivas de Docencia, Investigación y Extensión, en las que prima el desarrollo de las competencias mediáticas e informacionales y el Aprendizaje Permanente atravesado por el eje de la Internacionalización como elementos que crean un territorio motivado por la Responsabilidad Social Universitaria en un entorno globalizado y competitivo que activa la producción de conocimiento la innovación y la sostenibilidad. La visión se territorializa en la educación extendida (educación formal y no formal). La ilustración da cuenta de este nivel de integración:



Figura 1. Integración conceptual de principios y valores del PEI de la UAC en la Sociedad del Conocimiento. Fuente: Clara Janneth Santos-Martínez.

Así, la ‘generación net’, los nativos digitales y/o ‘Millenials’, verán la relevancia de trabajar en red y estarán más comprometidos con causas propias y con entornos sostenibles. Desde la UAC

⁴ Valores: Responsabilidad, Perseverancia, Tolerancia, Empatía, Solidaridad y Coherencia.

⁵ Principios: Liderazgo, Autonomía, Equidad, Diversidad, Conciencia Ambiental y Creatividad.

esta visión se plasma en el Plan de Desarrollo Institucional, PDI 2016-2020, donde se hace un llamado a la necesidad de construcción de paz, la conciencia ambiental, la creación de ciudadanía en línea con la creación de comunidades que miren al entorno local con visión global (visibilidad y reconocimiento en el entorno). Por ello, docentes y discentes se encaminan a dinámicas académicas modernas (conocimiento para la transformación social). La propuesta es posible pues no se hacen cambios al diseño curricular, sino que se integra y se refuerza un todo ya existente.

La viabilidad de la propuesta se garantiza desde el apoyo que brindan los recursos del Programa. Los de la Docencia e Investigación serían los talleres que se producen en el Centro de Producción y transmisión de radio y televisión y el Centro de Medios y Recursos Tecnológicos Académicos: Emisora, Canal TV, salas de cómputo, laboratorio de fotografía. En lo que se refiere a Prensa, publicaciones como: ‘El Comunicador’; Revistas: ‘ComunicArte’. Los recursos de Extensión e Investigación: Programa Prensa Escuela, principalmente. La institución cuenta con: Banda ancha (Wi-Fi); Artefactos: videobeam; computadores (fijos y portátiles); cabinas de audio. La metodología es presencial pero la UAC utiliza ‘Sistemas de Apoyo a la Presencialidad’: Aula virtual en entorno Moodle: EXIA; además ofrece Office 365 para cada estudiante facilitando la interactividad y el trabajo colaborativo. Web de la UAC; plataforma Épica; Redes Sociales, Plataforma DSPACE: repositorio institucional con trabajos de docentes y estudiantes, tesis y proyectos. Uso de WhatsApp como iniciativa de directivos con sus docentes establecido por la Facultad y los Programas; uso de WhatsApp entre discentes en asignaturas.

De este modo se conseguirá “una teoría y práctica curricular que privilegie las lógicas del saber y las necesidades culturales antes que las lógicas del mercado...” (VV.AA., 2015, p.4).

4. Marco teórico:

Los términos que se contemplan en este marco teórico parten del enfoque Acceso, Empleabilidad, Integración o AEI (Ferreiro. R., Di Napoli, A., 2008) para hablar sobre las TIC: ‘A’ referido a acceso, ‘E’ a empleo y, finalmente, ‘I’ como Integración de las tecnologías al desarrollo de los contenidos curriculares. (2008, p. 338- 339). La UNESCO conceptualiza la Educación Mediática e Informacional, EMI, buscando que ésta se estructure desde el humanismo y no desde la instrumentalización tecnológica.

Los paradigmas de la educación han cambiado en el siglo XXI con el auge y penetración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y una educación que se fundamenta en la innovación y la investigación. Actualmente se promueve, entre otros principios, el uso de las TIC

como motor del desarrollo económico; sustituir el modelo educativo basado en el profesor y el libro por un nuevo modelo y nuevos ‘roles’ centrados en el trabajo autónomo del estudiante (sin llegar al autodidactismo); fortalecer el desempeño docente como creador, gestor de ambientes de aprendizaje, planificador y guía. Esto es, el paso de la heteroestructuración (‘trans’formar al alumno) a la autoestructuración (ayudar al alumno a ‘trans’formarse), en términos de Not (2013). No obstante, son muchos los pasos que hay que dar para que se establezcan estos cambios.

El marco teórico de esta propuesta visualiza nuevos derroteros para la reflexión sobre el perfil del comunicador frente al nuevo milenio y la universidad actual. Un papel que se proyecta desde la educomunicación: “la capacidad de acceder, analizar y evaluar el poder de imágenes, sonidos y mensajes con los cuales nos confrontamos diariamente, y que desempeñan un papel importante en la cultura contemporánea”. (Pérez y Varis, 2012, p.8). La interpelación que motivan las TIC invita a pensar ¿cómo educar? ¿cómo transformar? Señala Kaplún (1998) la necesidad de una educación problematizadora que se preocupe por el desarrollo de la creatividad y el pensamiento crítico. A su vez, destaca: “...toda acción educativa aún aquella que se realiza presencialmente en el aula y sin uso de medios implica un proceso comunicativo. Un buen educador también necesita comprender ese proceso”. (pp. 11-12). El nuevo modelo, ‘autogestionario’ se basa en la participación del sujeto en el proceso educativo y forma para la participación en la sociedad, pues: “sólo hay verdadero aprendizaje cuando hay proceso; cuando hay autogestión de los educandos” (Kaplún, 1998, p. 51).

Los resultados de la encuesta evidencian que los jóvenes están inmersos en el uso de las TIC - y se conoció, además, cuáles privilegian-. No obstante, en cuanto al camino de la transformación social que se espera -no sólo de este tipo de educación del siglo XXI, sino también de la visión dialogizante y problematizadora o transformadora que puede activar el comunicador social-, hay mucho por hacer (véanse los resultados de las preguntas 9, 10 y 11, principalmente). No en vano, el reto con las TIC es más pedagógico que tecnológico (Ferreiro. R., De Napoli, A., 2008).

a. Desde el punto de vista de las TIC y la formación docente

Si bien el enfoque AEI (Ferreiro y De Napoli, 2008) constituye un punto de partida, se debe ir más allá para lograr que el diagnóstico obtenido y la propuesta aquí esbozada puedan constituir un aporte. Para ello, se toma como referente el proyecto Estándares de Competencias en TIC Docentes ECD-TIC (2008), considerando que para desarrollar las competencias (genéricas y específicas), docente y discente deben seguir un camino de 3 vías, con las que el mejoramiento de la educación se vincula al crecimiento económico sostenible:

1) Enfoque de nociones básicas de TIC: (Integrar competencias en TIC en los planes de estudio); 2) Enfoque de profundización del conocimiento: (Utilizar el conocimiento para adicionar valor a la sociedad y a la economía); 3) Enfoque de generación de conocimiento: (Innovar, producir nuevo conocimiento y sacar provecho de éste).

b. Competencias

El enfoque de competencias se aplica considerando la definición dada en el proyecto Definición y Selección de Competencias, DeSeCo, de la OCDE⁶. El Informe Tuning América Latina añade: “la calidad es parte integrante del currículo basado en competencias” (2007, p. 16).

c. Desde los Estilos de Aprendizaje

Una definición ampliamente consensuada en los diferentes trabajos publicados sobre estilos de aprendizaje señala que son los rasgos cognitivos, afectivos y psicológicos que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los estudiantes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje (Keefe, 1988). Desde las corrientes pedagógicas constructivistas, los Estilos de Aprendizaje constituyen elementos que tienen en cuenta las necesidades individuales sobre cómo aprenden los estudiantes, e involucran al docente como un facilitador abriendo caminos sobre esas, particulares, y diversas maneras de aprender.

De otro lado, “Kolb señala que, para aprender, es necesario disponer de cuatro capacidades básicas: experiencia concreta (EC); observación reflexiva (OR); conceptualización abstracta (CA); y experimentación activa (EA), de cuya combinación surgen los cuatro estilos de aprendizaje” Romero, et ál. (2010) incluyen, como ya se dijo, 4 elementos globales: Divergente (EC y OR), Asimilador (OR y CA), Convergente (CA y EA) y Acomodador (EC y EA).

⁶ Se define competencia como “La capacidad de responder a las demandas complejas y llevar a cabo las tareas de forma adecuada. Surge de la combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones y otros componentes sociales y de comportamiento, que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz”.



Figura 2. Estilos de aprendizaje combinando Alonso, Gallego y Honey (1995) y Kolb (1976).
Fuente: Vergara, C. Actualidad en Psicología (Blog).

Se debe tener en cuenta que, cada vez más, se entremezclan factores genéticos, culturales, tecnológicos, económicos y se comparten experiencias entre los diferentes países y culturas en procesos de comunicación e interdependencia que hoy definen la globalización. Otro elemento por considerar es que los estilos de aprendizaje no son estáticos, sino evolutivos, es decir, el estilo de aprendizaje varía con los años, tal y como lo señalan Alonso, Gallego y Honey, 1995; y de otro lado, más allá de identificar preferencias por uno u otro estilo de aprendizaje, Ros, 2000, afirma que no se posee un estilo exclusivo, sino una mezcla de ellos, señalando que puede haber preferencias de uno o más de uno (p. 715).

Complementariamente, no se puede soslayar el Modelo de Roger Sperry, desde el cual Sperry 1973 (citado por Rendón-Urbe M., 2012) “demostró que el hemisferio izquierdo tiene normalmente la dominancia en tareas analíticas y verbales, en tanto que el derecho asume la dominancia en tareas espaciales, en la música y en otros campos” (p. 131). Parte de los dos hemisferios cerebrales: el izquierdo y el derecho que tienen áreas con tareas específicas percibiendo, representando, trasformando y asimilando la información que se disponga, de maneras muy diferentes. Para Sperry cada individuo desarrolla más un hemisferio que el otro y por ello se muestran las características de los individuos con respecto a cada uno de los hemisferios.

- Hemisferio izquierdo: sistemático; lógico; objetivo; analítico; controlado; secuencial o en serie; verbal: habla y escribe; opera como una computadora digital; observador de diferencias.
- Hemisferio derecho: impulsivo; intuitivo; subjetivo; sintético; emocional; simultáneo o en paralelo; Visual: no habla, pero si comprende el lenguaje a un nivel elemental; opera como una computadora analógica; observador de semejanzas. (Forero R., Castaño L, Mejía C.; 2016).

5. Metodología /Estrategias /Actividades:

El estudio surge como una investigación descriptiva y transversal en cuanto a un único periodo de tiempo para la recolección de la información (2016-01), con un diseño no experimental de enfoque mixto que se desarrolla en varias fases metodológicas: la inicial comprende la revisión de literatura sobre los modelos de estilos de aprendizaje que brindan una pauta para trabajar con estudiantes con preferencias al uso de elementos virtuales. Paralelamente a la misma se realizó una revisión de literatura concerniente al uso que los estudiantes del Programa de CS-P hacen de los medios de comunicación y las TIC. Lo anterior condujo a una fase de interpretación, desde lo conceptual, de los modelos de estilos de aprendizaje y la posterior recomendación enmarcada en una propuesta educomunicativa de personalización de los procesos de enseñanza-aprendizaje en educación virtual como un derrotero a seguir en el aula.

La información tiene en este sentido dos vertientes de fuente secundaria: una hace relación a la revisión de literatura relevante relacionada con los modelos para la comprensión de los estilos de aprendizaje pertinentes a esta investigación: Sperry (1973); Kolb (1984); Honey & Mumford (1986). La otra fuente secundaria relevante es la información de literatura sobre la EMI y las TIC, en particular, en el marco de la Sociedad de la Información y el Conocimiento. De otro lado, se tuvo en cuenta el contexto institucional de la UAC, comprendiendo literatura gris como: PEI, PDI y modelo pedagógico para el uso de las TIC.

Para recopilar información se aplicó una encuesta compuesta por 13 preguntas, dirigida a 176 estudiantes de primer semestre del programa de CS-P de la UAC (anexo 1), en la que se buscó conocer un perfil de ingreso de los comunicadores: Preguntas 1 a 6: perfil socio-académico de los estudiantes de CS-P de la UAC; Preguntas 7 y 8: Accesibilidad en el uso de las TIC de los discentes (AEI de las TIC); Preguntas 9, 10 y 11: Presaberes disciplinares: derivados de la comunicación como objeto de estudio; la apropiación y uso de los medios tradicionales y alternativos de

comunicación; relación interpersonal y con su contexto más inmediato. (Que brinda información sobre sus actitudes y capacidades: trabajo en equipo, compromiso con su entorno); Preguntas 12 y 13: para identificar la motivación hacia la institución y la disciplina de estudio, así como el conocimiento del Programa de Extensión Prensa Escuela. Software: Excel.

La otra fuente primaria fue el test de Kolb (anexo 2)⁷, aplicado a una muestra de 47 estudiantes de 1er. y 4º semestre del programa de CS-P seleccionados por participación espontánea y 18 docentes de 23 pertenecientes al mismo Programa de la UAC. Software: Excel.

5.1.Resultados:

5.1.1. Análisis de la encuesta:

Como se mencionó, la fuente primaria de recolección de información de los estudiantes fue la encuesta (anexo 1). Tamaño de la muestra: 176 encuestados: La muestra constituye un corpus compuesto por jóvenes que en 2016-01 ingresaron a 1er. semestre del Programa de CS-P de la UAC, distribuidos en cinco grupos. Conforman un grupo etario de adolescentes en el que prevalecen las mujeres (79,55% de los encuestados) y cuyas edades oscilan entre los 14 y los 19 años, es decir, el 92,6% de la población. Las preguntas 1 a 6 permitieron determinar el perfil socioacadémico: el 73,3% de los jóvenes estudió en colegios ubicados en los departamentos del Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, y Sucre; representando la región Caribe en un 96,5%.

▪ Accesibilidad y uso de las TIC por parte de los discentes:

Teniendo en cuenta que los jóvenes acaban de iniciar su formación universitaria, en la pregunta 7, relacionada con los medios de comunicación y TIC que utilizaron en sus Instituciones Educativas, IE, se observó predominio de medios tradicionales en el siguiente orden: radio, periódico, periódico mural, revistas, televisión. Esta categoría agrupa, además, las respuestas relacionadas con el hardware: Computadores, Video Beam, Tablet, Celulares, Tablero Inteligente y Cabina de grabación y otros recursos: Plataforma de contenidos, Software, Buscadores y Bases de datos y Redes sociales con los que cuentan las IE.

⁷ El instrumento se aplicó virtual y presencialmente. En este último caso se trasladaron datos a la versión online que arrojaba los resultados indicando el estilo de aprendizaje y los valores de cada eje ('X' – 'Y'). Ver anexo 2

En cuanto al hardware prima el uso de computadores en un 35,2% de la población (incluye: salas de bilingüismo, sala de informática y aula virtual), seguido del video beam (7,95%) y las tabletas (7,38%), entre otros. La categoría otros recursos permitió incluir las plataformas de contenido (13 registros: páginas web y en 1 caso: blog institucional). A menor escala: software, redes sociales, buscadores y bases de datos. En el marco del desarrollo potencial, los jóvenes han usado principalmente: radio, computadores, e interactúan con la web del colegio.

Experiencia de uso del discente: la pregunta 8 indagó por las TIC que el estudiante tiene, utiliza y está más familiarizado, buscando identificar: apropiación asociada al vocabulario.

Tabla 1. (Frecuencia según mención de datos. No es matriz sumativa). *Desglose por ítems, P.8*

8.a. Hardware		8.b. Software		8.c. Apps en computador		8.d. Apps móvil / Tablet		8.e. Redes Sociales		8.e. Otras TIC	
Teléfono móvil	166	Word	170	No usa	97	Redes sociales	219	Facebook	148	Buscadores y BBDD	18
Computador	161	Power Point	138	Software	52	Buscadores y BBDD	72	Instagram	137	Plataformas de contenido	17
				Entretenimiento	37	Entretenimiento	39	Twitter	96		
Tableta	85	Excel	124	Buscadores y BBDD	24	Plataformas de contenido	28	WhatsApp	95	Otras (Editores y juegos)	3
Otros	5	Accesos	35	Redes sociales	13	No uso	28	Snapchat	70	Épica Mobile	1
		Otros	6	Música	8	Software	24	Messenger	15		

La opción hardware (8.a.) evidencia una apropiación multiplataforma. El uso del teléfono móvil (94,3%) se acompaña con el del computador (91,47%) y la Tableta (48,29%). En cuanto a software (8.b.): total predominio de herramientas Microsoft Office y, dentro de ello el uso del Procesador de textos, el Power Point para presentar diapositivas y las hojas de cálculo Excel, en su orden. El

uso de bases de datos es mínimo. Se diferenci6 entre Apps en el computador y Apps en el m6vil o celular. Obs6rvase a continuaci6n los resultados de Apps en Computador (P. 8c.):

- a. No usan ninguna aplicaci6n en computador: 97 j6venes (55,1%), Software (29,5%): Se mencionaron 17 tipos de software: Word, Power Point, Adobe Photoshop, Excel, Antivirus, Movie Maker, Premiere, Paint, Cool Edit Pro y Sony Vegas, entre otros.
- b. Apps de entretenimiento (21%): FIFA, Netflix, Juegos, Editor de fotos, Popcorn Time (App de c6digo abierto), Sony Crackle (Streaming multimedia), entre otros. Apps de m6sica (4,5%): Ares, Spotify, Deezer e Itunes.
- c. Buscadores y bases de datos (13,6%). El navegador Google. Tambi6n: Safari, Mozilla, Firefox, Explorer. Otros: Diccionario (DRAE), Gmail y 6pica (App de la UAC).
- d. Redes sociales (7,38%): estas no cuentan entre las m6s utilizadas porque no suelen descargarse en los computadores, se accede a ellas desde el navegador. Se mencionaron: Facebook; Twitter, Instagram y WhatsApp.
- e. La categor6a “Otros” (2,27%) incluye: Noticias, El Tiempo, You Tube.

Las aplicaciones m6s importantes que tienen en el m6vil son: Redes sociales: WhatsApp, Facebook, Instagram, Twitter; Buscadores y BB.DD: 6pica (institucional UAC), Diccionario, Gmail y Traductor. Entretenimiento: las m6s usadas, al igual que en el computador, son los juegos y los editores de fotos: Instashot, Instasize, Photogrid, PicsArt, Aviary y BeFunky. Entre los sistemas de venta de streaming multimedia est6 Netflix, la plataforma de video de Sony Crackle. Plataformas de contenido: You Tube es la m6s utilizada. Al comparar la utilizaci6n de esta App la diferencia es significativa: en el m6vil (17 veces) y en el computador (1 vez). Otras utilizadas en el m6vil: Wattpad (App para compartir historias), FlipBoard (red social y agregador de contenidos que funciona como revista digital) y Wlingua y Duolingo (aprendizaje de idiomas). No usan en m6vil: 28 menciones (puede deberse a no accesibilidad a smartphones). Software: el Word sigue siendo el m6s utilizado (11 menciones), lo que refuerza la frecuencia de uso indistintamente del hardware que se utilice. Otros son: Drive, Adobe Reader, Word Pad, Excel, Avast (antivirus), Rosetta Stone (aprendizaje de idiomas) y Video Record.

Desde el punto de vista del lenguaje informacional y/o la terminolog6a propia de las TIC se observ6 que los estudiantes confunden una red social con una aplicaci6n para editar fotos, o un buscador con el traductor de Google. Asimismo, al preguntar por Redes Sociales, un 27% de los encuestados menciona otros tipos de recursos o aplicaciones como, por ejemplo: mensajer6a

instantánea, buscadores y bases de datos, plataformas de contenido, entre otras. Un 72% de los encuestados sí respondió en referencia a la pregunta.

i. Interacción comunicativa del discente con el entorno:

El consumo mediático y su finalidad en lo referente a: Prensa, Radio, Televisión, Redes Sociales y Otros medios (soporte físico o digital). Pregunta 9 (ítems a, b, c, d, e). El nivel de participación, en su entorno, en actividades de comunicación (Pregunta 10) y los medios de comunicación alternativos que conocen (Pregunta 11) buscando con ello, conocer la interacción con el entorno (participación ciudadana) y afinidad con la comunicación alternativa).

- **Frecuencia y finalidad de uso de medios de comunicación:** Si bien las redes sociales y la TV son los medios preferidos por los estudiantes de la UAC, los resultados no son excluyentes entre sí; se complementan. Tras codificar las respuestas se obtuvo el ecosistema mediático preferente de los estudiantes de CS-P y la finalidad de uso de cada medio:

Tabla 2

Frecuencia de uso y finalidad de los medios según la población estudiantil

Medios	Redes Soc.	Televisión	Prensa	Radio
Uso	89,8%	77,3%	76,7%	67.6%
Finalidad	Comunicarse	Informarse	Informarse	Entretenerse
Otra finalidad	Interactuar	Aprender	-	-
		Nacional / Internacional	Local y Regional	Nacional y Local
	Facebook- Instagram; WhatsApp- Twitter	Caracol-RCN; TNT-FOX- ESPN, etc.	Heraldo, ADN, Al Día, Zona cero, Q'Hubo	Blue Radio, Los 40 Principales, LA W, etc.

La comunicación y el consumo mediático han cambiado en el tránsito de lo analógico a lo digital, por lo que, el uso de las redes sociales y ver la TV, para un nativo digital, constituyen experiencias de acceso, empleo e interacción que pueden implicar simultaneidad con otros medios, pero también interacción y aprendizaje. Falta apropiación del lenguaje TIC.

- a) El uso de Redes Sociales es de 89,8%, y las más utilizadas son: Facebook (71,5%), Instagram (48,1%), WhatsApp (41,7%) y Twitter (41,1%).

- b) ¿Para qué usan los encuestados las Redes Sociales?: Comunicarse (91 menciones), Informarse (56 menciones), Entretenerse (50 menciones), e Interactuar (19 menciones).
- c) En cuanto a la Televisión, un 77,3% de encuestados usa este medio: predominio de canales nacionales: Caracol (77 veces) y RCN (57 veces); 28 canales internacionales (65 menciones); canales deportivos y de películas: TNT, Fox, ESPN, Fox Sports, MTV, CNN, Warner, AXN, Discovery, etc. TV regional: Telecaribe (10 menciones). Además, se registraron 21 menciones de “otros programas”: noticieros, entretenimiento, solo 2 de investigación y documentales (2), deportes (1); y otros ven TV.
- d) ¿Para qué usan los encuestados la televisión? Informarse (98 menciones), Entretenerse (66 menciones), No responde (43 menciones), Aprender (10 menciones).
- e) Preferencias en Prensa: 76,7% de los encuestados señalan leer: diarios, revistas y portales a nivel local, regional, nacional e internacional; mientras un 23,3% manifiesta no leer. Los jóvenes no mencionaron si la lectura se daba en soporte físico o digital. Los diarios más leídos por los encuestados son los locales (100 menciones = 74%): El Heraldó (56 veces) y ADN⁸ (31 veces); otros Al Día, Zona Cero, Q’Hubo. A nivel regional: El Universal (Cartagena), El Meridiano (Montería, Sincelejo), Diario Magangué Hoy (Magdalena), El Propio (Córdoba). A nivel nacional se mencionaron: El Tiempo, El Espectador, Revista Semana, As Colombia (diario online) y el portal web Las 2 Orillas. ¿Para qué utilizan los medios de comunicación prensa y radio?: 67% lee Prensa para informarse: noticias locales, nacionales e internacionales. Un 3% para entretenerse. El 67,6% escucha Radio, mientras un 32,4% no lo hace. Las emisoras más escuchadas fueron las nacionales (83 menciones).

Se observa que el uso y consumo de información proveniente de Prensa y Radio internacional sólo alcanza 3 menciones: TKM, Time, El País; y 2 menciones: La nueva (EE. UU.), y Radio Moya (España), representando, un 2,4% y 2,3% respectivamente.

¿Para qué oyen la radio?: de 119 menciones, un 58% se refieren al entretenimiento, lo que está en correspondencia con la mayor preferencia que tienen por las emisoras musicales (80 veces). No muy distante de la información (51,2%; 61 menciones). El 32% no contesta.

ii. Participación en actividades de comunicación:

⁸ ADN: Es uno de los periódicos más leídos en Colombia, desde 2008 circula gratuitamente en Bogotá, Cali, Medellín y Barranquilla. Propiedad de la casa editorial El Tiempo CEET S.A.

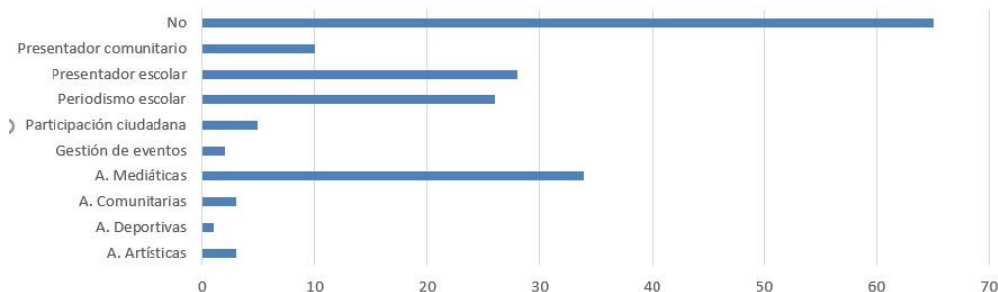


Figura 3. Pregunta 10a. ¿Cómo ha participado en actividades de comunicación en su barrio, centro educativo u otro sitio?

Permite conocer la interacción de los estudiantes de comunicación con el entorno en materia de comunicación. La pregunta 10 indaga la participación en actividades de comunicación como una extensión de la participación ciudadana que se manifiesta con actividades voluntarias en cualquier entorno: barrio, iglesia, centro educativo, etc. Hubo 65 encuestados que contestaron no haber tenido ninguna interacción que motivara acciones comunicativas sociales (37%), es decir, 111 encuestados (63%) si lo han hecho. Las actividades de participación más mencionadas son las mediáticas (30,6%), seguidas de la presentación escolar (25,2%) y el periodismo escolar (23,4%). Sobre los escenarios o lugares donde más han participado señalan: el colegio (72%), los medios de comunicación (12,6%) y el barrio (9%).

Desde la perspectiva crítica, la comunicación como objeto de estudio para la transformación y el cambio social se basa en planteamientos dialógicos que pueden instrumentalizarse con los medios tradicionales de comunicación y con las NTIC. La pregunta sobre los medios de periodismo alternativo (periodismo para el cambio social) busca precisar qué medios para el cambio social conocen los encuestados. Un 68,8% de los estudiantes de CS-P no referenció ningún medio para el cambio social. Los que sí lo hicieron mencionaron medios tradicionales como la prensa (16 veces), la radio (23 veces), TV (20 veces), además, del periodismo investigativo (5 veces) y programas en general (10 veces) para el cambio social. Al referirse a la radio se mencionaron emisoras comunitarias (2 veces). La pregunta 11 evidencia que existe desconocimiento sobre estos conceptos para lo que se sugiere a los docentes reflexionar sobre la poca incidencia de esta área de la comunicación en procesos de la región.

iii. Retroalimentación del Impacto del Programa CS-P en los jóvenes

Dado que la Universidad Autónoma del Caribe desarrolla la estrategia educativa Prensa Escuela en sus instalaciones desde el año 2000 ofreciendo desde sus aulas, 9 módulos con los que brinda formación sobre los medios de comunicación escolar a los jóvenes de los grados noveno, décimo y undécimo de los colegios del Caribe; la comunicación escolar surgida como proceso de educación expandida constituye otra de las áreas en las que debe tener injerencia el PC-S en la región: Programa de Educación No Formal que surge en el ámbito de la Educación Formal⁹. La pregunta 12 verificó el bajo reconocimiento social e impacto de Prensa Escuela en la imagen y prestigio del Programa de CS-P. De 176 estudiantes de primer semestre 60,2% dicen no conocerlo (106 encuestados). A pesar de que Prensa Escuela es el programa de extensión ‘insignia’ de la Universidad Autónoma del Caribe, graduando en promedio 100 estudiantes por semestre desde el año 2000 hasta la fecha, solo un 39,8% conoce el programa, dejando en evidencia la falta de visibilidad de un intangible educativo que se enmarca en el concepto de educación expandida.

Finalmente, se preguntó a los estudiantes ¿por qué ingresaron a la UAC? y ¿por qué estudian Comunicación Social-Periodismo? El objetivo es conocer el impacto del programa en los jóvenes matriculados.



Figura 4. Pregunta 13a. ¿Por qué estudia en la UAC?

Para esta pregunta se crearon 5 categorías teniendo en cuenta las respuestas de los encuestados a ¿por qué estudian en la UAC? 1) Calidad, fue la más nombrada (110 menciones), seguida de 2) Prestigio¹⁰: 107 menciones. Se infiere que la elección de la UAC, en su mayoría, se determina por intangibles como calidad y prestigio de la institución. El primero se reafirma como lema institucional: “Somos más calidad”; y el segundo, por tradición y reconocimiento dado por el cuerpo docente y egresados, a lo largo de 47 años del Programa. 3) Convenios y/o programas, hace

⁹ Sobre Prensa Escuela Uniautónoma se puede ampliar información en Santos, C.J. y Leal, S. (2016).

¹⁰ Prestigio: pública estima de alguien o de algo, fruto de su mérito. (Según DRAE).

referencia a tangibles académicos con los que cuenta la institución, programas de extensión, de internacionalización, convenios laborales y académicos: 11 menciones. 4) Otra de las razones fue la accesibilidad: al respecto se mencionan los descuentos con los que cuenta la Universidad, los programas de financiación, así como la ubicación o posición geográfica de la institución (12 menciones). 5) corresponde a las personas que no contestaron: 9 encuestados.

También se preguntó ¿por qué estudia Comunicación Social-Periodismo? Para esta pregunta se crearon 5 categorías que se explican en su orden secuencial: 1. Satisfacción, 2. Sentido Social, 3. Informar, 4. Variada, 5. Empatía personal, 6. Hacer el cambio, 7. No contestan

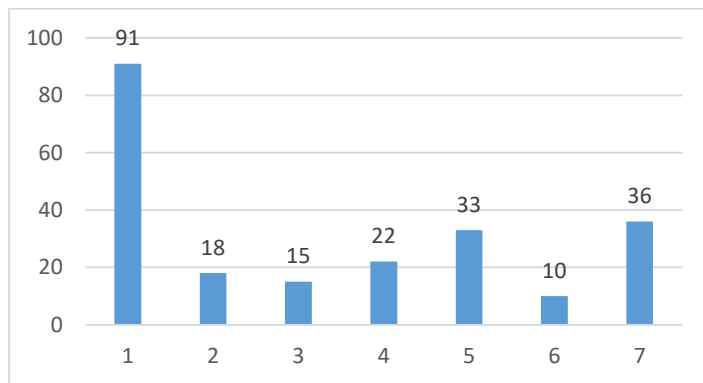


Figura 5. Pregunta 13b. ¿Por qué estudia Comunicación Social-Periodismo?

Se obtuvo el siguiente orden de respuestas: a) Satisfacción (91 menciones), es decir, les gusta la carrera. b) No contestan (36 menciones), c) Empatía personal (33 menciones): se contemplan habilidades que el estudiante cree son pertinentes para el desarrollo de la carrera. d) Es variada (22 menciones): diversos campos de acción de la carrera, su interdisciplinariedad e) Sentido social (18 menciones) f) Informar (15 menciones) g) Hacer el cambio (10 menciones), ideas de los estudiantes sobre generar un cambio en la sociedad desde la carrera.

5.2.Propuesta Pedagógica desde los Estilos de Aprendizaje:

Dado que los resultados apuntan a que “el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñele consecuentemente” (Ausubel, Novak y Hanesian, 1983); conviene emprender acciones que brinden aprendizajes significativos y revisar las formas de enseñanza. Este estudio plantea, entonces, tener en cuenta los estilos de aprendizaje de los docentes para formular metodologías que potencien la zona de desarrollo próximo (Venet, M.; Correa, E., 2014) mejorando habilidades y aportando un mejor procesamiento de la información, sustentado en la motivación que las TIC generan en los jóvenes. De esta manera nos

identificamos con el señalamiento de Martín, 2017: "...las cualidades tecnológicas de los nativos digitales deben ser entendidas como una oportunidad para mejorar la forma en que los docentes trasladan el conocimiento a las aulas". (p. 100). Y por supuesto, aumentar el tiempo de trabajo en virtualidad propiciará la adaptabilidad para potenciar todos los estilos de aprendizaje.

Cuando hablamos de *Blended Learning* es conveniente identificar los estilos de aprendizaje de los docentes, para aportar a la construcción de nuevos escenarios de enseñanza-aprendizaje. Según resultados del test de Kolb aplicado a docentes y estudiantes, el contenido o estructura del curso debería privilegiar un estilo acomodador, ya que éste fue el estilo mayoritario tanto por docentes como por estudiantes. No obstante, la segunda prevalencia se manifestó en el estilo divergente para los docentes y el asimilador para los estudiantes. De este modo, se buscaría que el docente ayude a desarrollar todos los estilos de aprendizaje, fortaleciendo estilos preferentes y reforzando los estilos menos desarrollados como lo recomiendan Gallego y Alonso (2012), que en el caso de los estudiantes de la UAC son: Preferentes (Acomodador y Asimilador) y Menos desarrollados (Divergente y Convergente).

5.2.1. Aportaciones a la virtualidad:

El uso de las TIC en un AVA favorece la repetición y los tiempos para un mayor o menor análisis, reflexión, inducción, deducción, con o sin interacción tanto escritural como verbal y de imágenes, mediante el uso por ejemplo de una computadora, o de la transmisión en el medio más adecuado y preferido por el estudiante como videos, audios, chats u otros. También con los elementos de la virtualidad se da todo un proceso de búsqueda y capacidad de selección pertinente, en mayor grado e intensidad, que con los elementos impresos; y el estilo o manera como se aprende aporta de diversas formas favoreciendo, o no, barreras del aprendizaje como: la desmotivación, baja concentración y la no asimilación y extrapolación a contextos diversos, que dificultan el desarrollo de competencias diversas. El cerebro humano selecciona y representa la información de diversas formas y desecha el resto dependiendo de la persona involucrada y su manera de aprender. (Forero R., Castaño L, Mejía C.; 2016)

El uso de las TIC parece favorecer en su aprendizaje a las personas con preferencia visual, aunque tengan una manera de acceder al conocimiento que sea marcadamente más activa o pragmática (Acomodador) o reflexiva (Convergente) o teórica (Asimilador)- y aún una combinación de ellos-. Por ello se recomienda la utilización de los llamados organizadores gráficos:

mapas conceptuales, mentales, gráficos en tercera dimensión, líneas de tiempo u otros propios de la actual didáctica de la multimedia.

5.2.2. Aportaciones conceptuales y tecnológicas:

La propuesta contempla el uso de lo tecnológico como producto de la interacción docente-discente, por lo que, se sugiere la creación de un laboratorio de medios en el que se concreten las acciones como productos de elaboración colaborativa que, además, brinde visibilidad a la acción educativa desde los productos mediáticos realizados.

El laboratorio de medios se inspira en los laboratorios de innovación ciudadana que utilizan los medios digitales para dar visibilidad a los trabajos de los talleres de prensa, radio y televisión. Los resultados de investigación y los productos derivados de los géneros periodísticos. Tecnológicamente se trabaja en una plataforma creada en WordPress desde la que se asignan claves a los usuarios, quienes abren páginas en las áreas de: Investigación, Difusión y Capacitación. La propuesta propende por la personalización y el empoderamiento mediático y se encuentra en desarrollo actualmente. Se puede consultar en: <http://medialab-universitario.com/>

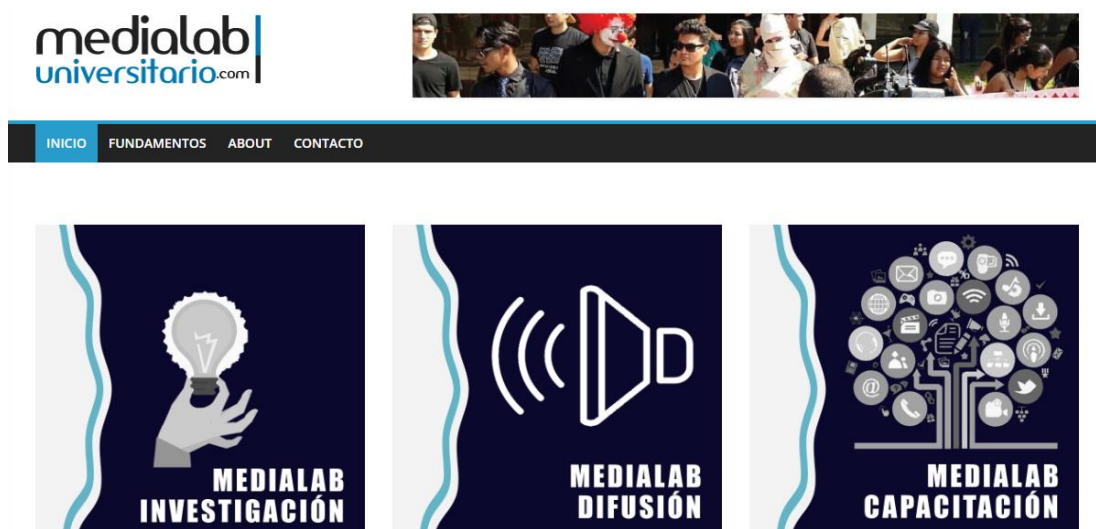


Figura 6. Laboratorio de medios como apoyo al desarrollo de la Educación Mediática e Informacional. Fuente: creado por Clara Janneth Santos-Martínez©. Creative Commons.

Desde la investigación se promueven publicaciones en las que docente y estudiante trabajan desde la metodología del estudio de caso y la sistematización de experiencias. La investigación se apoya desde el Medialab-Difusión con la realización de Seminarios, Congresos y Encuentros en modalidad virtual: Aula virtual, Skype empresarial; Hangout; You Tube. La metodología

evaluativa actúa para dar paso a Congresos en los que se valoran propuestas de investigación de los jóvenes. Los docentes son evaluadores y calificadores de propuestas dinámicas que deben apoyar y alimentar el Currículum Vitae científico o CV-LAC de los jóvenes y los docentes. Finalmente, el Medialab-Capacitación surge para aportar un escenario de enseñanza virtual desde la visión del periodismo científico y periodismo de paz.

La experiencia del medialab-universitario se debe acompañar de múltiples interacciones de difusión mediante las redes sociales. No obstante, esto forma parte del trabajo autónomo del estudiante que debe dar visibilidad a los trabajos producidos buscando crear instancias de personalización de sus propios medios mediante las redes sociales.

Una segunda fase de este trabajo buscará entonces:

1. Conocer los estilos de aprendizaje de docentes del Programa de CS-P como herramienta que aportará información para el desarrollo de metodologías adecuadas para los jóvenes comunicadores
 - a. Para fortalecer la Educación Mediática e Informativa
2. Trabajar en el camino del EMIREC (Jean Cloutier) comprometido con su entorno.
 - a. Educomunicador emisor de mensajes propios.
3. Desde la educación mirar en la línea de Freire: No más educadores y educandos, sino Educadores /Educandos y Educandos/Educadores
 - a. Docente facilitador; Estudiante activo; la comunicación como proceso de transformación
4. Desarrollar metodologías que permitan el fortalecimiento de las TIC y las habilidades que permitan aprender a emprender.
 - a. Implementación del medialab-universitario: visibilizar los trabajos docente-discente; Uso del *Mobile-Learning* y el *Blended Learning*
5. Fortalecer el desarrollo del pensamiento crítico
 - a. Implementar metodologías de aula invertida (Office 365: libreta digital; otros)

6. Conclusiones:

La información recopilada brindó un diagnóstico que dio cuenta del perfil de ingreso de los estudiantes del Programa de Comunicación Social-Periodismo teniendo en cuenta el uso de las TIC y la acción comunicativa en su entorno:

- A pesar de que la edad del mayor número de encuestados oscila entre los 14 y 19 años, (nativos digitales), los jóvenes no cuentan con un desarrollo alto de las competencias comunicativas; los encuestados usan medios tradicionales, locales y regionales.
- Desde el ámbito escolar los jóvenes tienen presaberes TIC que facilitan el cumplimiento de su ciclo de mejoramiento (etapa escolar). La familiaridad con las TIC desde su entorno personal invita a pensar que la zona de desarrollo próximo funciona mejor con múltiples interacciones que a la manera de un espiral les empodere para su construcción como ciudadanos globales. La familiaridad que tienen con las TIC constituye un acopio de posibilidades que, en la UAC, seguirán aumentándose con ayuda de sus pares y sus docentes (nivel evolutivo real).
- Las TIC están generando un aprendizaje informal. El uso de software para el aprendizaje de idiomas; editores fotográficos, entre otros, invitan a fortalecer el trabajo colaborativo: el perfeccionamiento de la imagen antes de publicar; el uso preferente de You Tube; la interacción y producción creativa con el SnapChat, entre otros.
- El acceso a la información ha ampliado fronteras facilitando, cada vez más contenidos. El vídeo como herramienta para la evaluación cobra importancia en la Educación Mediática e Informacional. Dado el interés por la cultura audiovisual, los docentes deben considerar la importancia de utilizar tutoriales y ‘memes’, a la manera de prácticas ‘expandidas’ de aprendizaje eficaz para los nativos digitales.
- Se llama la atención a los docentes sobre la importancia de los estilos de aprendizaje, partiendo de la base que se tiende a enseñar según el estilo de aprendizaje que tenemos. Si las preferencias mediáticas de los jóvenes están en línea con aprendizajes e interacciones en el medio social, entonces, la aplicabilidad de los estilos de aprendizaje es útil y permitirá que los docentes desarrollen escenarios pedagógicos en los que no se pondere un único estilo de aprendizaje, sino que se busque aportar a todos los estilos de aprendizaje con las TIC.
- La revisión conceptual de los estilos de aprendizaje y las preferencias de los estudiantes sobre las TIC aportó información significativa en esta fase de la investigación que condujo a formular la estructuración del laboratorio de medios: Medialab-universitario como forma de potenciar la personalización del aprendizaje, la interacción y la alfabetización mediática e informacional.

- Los escenarios pedagógicos con las TIC, Medialab-universitario y libreta digital (Wordpress y MobileLearning -en proceso de desarrollo-) permiten acercar a los estudiantes a su zona de desarrollo próximo y constituyen un nuevo proyecto de trabajo colaborativo entre migrantes y nativos digitales.
- Las redes sociales como plataformas personalizadas que emiten informaciones permiten visibilizar los contenidos producidos desde la UAC. La estrategia del medialab-universitario incluye las redes para favorecer la creación de identidad y marca.
- Es pertinente reforzar conceptos como: comunicación para el cambio social, comunicación escolar y fortalecer la visibilidad del Programa Prensa Escuela para reafirmar intangibles como calidad y prestigio del Programa.
- La mayoría de los jóvenes ha hecho trabajo comunitario desde su campo profesional. Las actividades que más se destacan son las mediáticas, la presentación y el periodismo escolar. Gran oportunidad para nuevos escenarios pedagógicos que invitan a fortalecer acciones de Extensión y a potenciar desarrollos desde el Programa Prensa Escuela. Uno de ellos: capacitación a docentes de educación media en el uso crítico de medios. Acciones que podrían integrarse desde el Medialab-universitario.

7. Referencias Bibliográficas

- Acevedo, P., Madrid, V., Chiang, M., Montecinos, H. y Reinicke, K. (2009). Perfil de estilos de aprendizaje en estudiantes de primer año de dos carreras de diferentes áreas de la universidad de Concepción. *Revista estilos de aprendizaje*, 3 (3), 56-69.
- Alonso, C., Gallego, D. y Honey, P. (1995). *Los estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao, España. Ediciones Mensajero.
- Alonso, C. y Gallego, D. (1994). Estilos individuales de aprendizaje: implicaciones en la conducta vocacional. En F. Rivas (ed.), *Manual de asesoramiento y orientación vocacional*. Madrid, España. Editorial Síntesis.
- Ausubel, D.P., Novak, J.D. y Hanesian, H. (1983). *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México D.F., México. Trillas.
- Cazau, P. (2004). *Estilos de aprendizaje: Generalidades*. Institute for Human & Machine Cognition, IHMC Cmap. Recuperado de: <https://tinyurl.com/yd5op59q>

- Ferreiro, R., De Napoly, A. (2008). Más allá del salón de clases: Los nuevos ambientes de aprendizajes. *Revista Complutense de Educación*, 19 (2), 333-346.
- Forero, R.; Castaño, L; Mejía, C. (2016) El estilo de aprendizaje en educación virtual: breve revisión de la literatura. *Revista Virtu@lmente*, 4 (1), 70-95. Recuperado de: <https://bit.ly/2UibCzA>
- García Cue, J.L. & Gutiérrez Tapia, M. (2013). Inteligencias múltiples, predominancia cerebral, estilos de aprendizaje y TIC de discentes de Postgrado. *Revista Electrónica de Socioeconomía, Estadística e Informática (RESEI)*, 1. (2), 61-84. Recuperado de: <https://bit.ly/2RA30me>
- Gallego, D.; Alonso, C. (2012). Los estilos de aprendizaje como una estrategia pedagógica del siglo XXI. *Revista Electrónica de Socioeconomía, Estadística e Informática*, 1 (1), 20-41. Recuperado: <https://bit.ly/2s3kwni>
- Honey, P. y Mumford, A. (1986). *The Manual of Learning Styles*. Maidenhead, Reino Unido. Peter Honey.
- Ibermedia. El Espacio Audiovisual Iberoamericano. Breve diccionario audiovisual. Recuperado de: <https://bit.ly/2rn4GUB>
- Kaplún, M. (1998). *Una Pedagogía de la Comunicación*. Madrid, España. Ed. de la Torre.
- Keefe, J.W. (1988). *Profiling and Utilizing Learning Style*. Reston, Virginia, EE.UU.: NASSP
- Kolb, D.A. (1976). *Learning Style Inventory. Technical manual*. Boston, EE.UU.: McBer.
- Kolb, D.A. (1984). *Experiential Learning*. Englewood cliffs, N.J., EE.UU.: Ed. Prentice Hall.
- Martín, M. (2017). Aportaciones Pedagógicas de las TIC a los Estilos de Aprendizaje. *Tendencias Pedagógicas* (30), 91-104. Recuperado de: <https://bit.ly/2K4ELtH>
- Not, L. (1983). *Las pedagogías del conocimiento*. México. Fondo de Cultura Económica.
- Orellana, N. & Bo, R. & Belloch, C. & Aliaga, F. (2010). Estilos de aprendizaje y utilización de las TIC en la enseñanza superior. Recuperado de: <https://bit.ly/2QgU4F4>
- Pérez, J.M. y Varis, T. (2012). *Alfabetización mediática y nuevo humanismo*. España: UOC.
- Prensky, M. (2001, October). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon (MCB University Press*, 9, (5), 1-6. Recuperado de: <https://tinyurl.com/ypgvf>
- Rendón-Urbe, M. (2012) Creatividad y cerebro: bases neurológicas de la creatividad. *Aula*, 15, 117-135. Recuperado de: <https://bit.ly/2E3bZZw>

- Rojas, G., Salas, R. y Jiménez, C. (2006). Estilos de aprendizaje y estilos de pensamiento entre estudiantes universitarios. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 32 (1), 49-75. Recuperado de: <https://bit.ly/2zL2wCS>
- Romero Agudelo, L. & Salinas, Urbina, V. & Mortera Gutiérrez, F. (2010). Estilos de aprendizaje basados en el modelo de Kolb en la educación virtual. *Apertura*, 2 (1).
- Santos Martínez, C. (2014). Educación Mediática e Informacional en el contexto de la actual Sociedad del Conocimiento. *Historia y Comunicación Social*, 18, 781-794. Recuperado de: <https://bit.ly/2QBZiLH>
- Santos, C.J. y Caldevilla, D. (2014). Aulas virtuales de aprendizaje: Propuesta para su uso como herramienta pedagógica y colaborativa. En J.E, González y M. Valderrama. (Coordinadores), *Comunicación actual: redes sociales y lo 2.0 y 3.0* (pp. 615-627). Madrid, España: McGraw Hill Education.
- Santos, C.J. y Leal, S. (2016). La educomunicación desde 'Prensa Escuela Uniautónoma'. En E. Martínez; P. Raya; X. Martínez. (Coordinadores), *Investigación, desarrollo e innovación universitarios* (pp. 653-670). Madrid, España: McGraw Hill Education.
- SNIES. Sistema Nacional de Información de la Educación Superior. *Módulo Consultas*. Recuperado de: <https://bit.ly/2jBfKsY>
- Tapscott, D. (1999). *Educating the Net Generation*. Educational Leadership. 56, 1-8. Recuperado de: <https://bit.ly/2EemARX>
- Troiano, H., Breitman, M. y Gete-Alonso, C. (2004). Estilos de aprendizaje que predominan entre los estudiantes universitarios. *Revista de Enseñanza Universitaria*, 23, 63-82. Recuperado de: <https://bit.ly/2zEPIhh>
- Unesco, 2005. Declaración de Alejandría. Faros de la Sociedad de la Información. Proclamación de Alejandría acerca de la Alfabetización Informacional y el Aprendizaje de por Vida. 9 de noviembre. Alejandría. Egipto. Recuperado de: <https://www.ifla.org/node/7275>
- Unesco, 2008. Estándares de competencias en TIC para docentes. Londres, enero 8. Recuperado de: <https://bit.ly/2gh61Yz>
- Unión Europea. Recomendación (2006/962/CE) del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006 sobre las Competencias Clave para el Aprendizaje Permanente. Diario Oficial de la Unión Europea L 394 de 30 de diciembre de 2006, pp. 10 a 18.

- Venet, M.; Correa, E. (2014). El concepto de zona de desarrollo próximo: un instrumento psicológico para mejorar su propia práctica pedagógica. *Pensando Psicología*, 10 (7), 7-15.
- Vergara, C (14 junio 2017). La teoría de los estilos de aprendizaje de Kolb [blog]. Recuperado de: <https://bit.ly/2rivk1L>
- VV.AA. (2015). PEP. Proyecto Educativo del Programa de Comunicación Social-Periodismo. Universidad Autónoma del Caribe.
- VV.AA. (2009). *Educación Expandida*. Barcelona, España: Zemos 98.
- Zapata, M. y Flores, L. (2008). Identificación de los estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 2 (2), 130-152.

8. Anexos:

8.1. Anexo 1: Encuesta

ENCUESTA

La siguiente encuesta pretende identificar su conocimiento e interacción con los medios de comunicación físicos y digitales y forma parte de un proyecto de investigación que realiza la Universidad Autónoma del Caribe. Le agradezco conteste la siguiente información.

LUGAR Y FECHA: _____

1. Edad: _____ 2. Género: _____

3. Ciudad y Departamento de procedencia: _____

4. Curso en el que responde esta encuesta: _____ 5. Programa _____

6. ¿De qué centro educativo proviene? Diga Nombre y Ciudad del mismo. _____

7. ¿Qué Medios de Comunicación y TIC tenía su centro educativo?: _____

8. ¿Cuáles de las siguientes TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), TIENE y UTILIZA?:

a. Hardware: a. Computador _____; b. Teléfono móvil _____; c. Tablet _____; d. Otro. Cuáles _____

b. Software: e. Word _____; f. Excel _____; g. Power Point _____; h. Access _____; i. Otro. ¿Cuál? _____

c. APPS en computador. ¿Cuáles? _____

d. APPS teléfono móvil o tablet. ¿Cuáles? _____

e. Redes Sociales u Otras. ¿Cuáles? _____

9. Mencione medios de comunicación que utiliza Enúncielos diferenciando si son en soporte físico o digital:

a. Prensa escrita. ¿Cuál? _____ ¿Para qué? _____

b. Radio. ¿Cuál? _____ ¿Para qué? _____

c. Televisión. ¿Cuál? _____ ¿Para qué? _____

d. Redes sociales. ¿Cuáles? _____ ¿Para qué? _____

e. Otros. ¿Cuáles? _____ ¿Para qué? _____

10. ¿Ha participado en actividades de comunicación en su barrio, centro educativo u otro sitio? Explique:

a. ¿Cómo ha participado/participa? _____

b. ¿Dónde ha participado/participa?: _____

c. ¿Cuándo participó o participa?: _____

11. ¿Qué medios de periodismo para el cambio social conoce? _____

12. ¿Conoce el programa Prensa Escuela UNIAUTÓNOMA? Sí _____ No _____

13. ¿Por qué estudia Comunicación Social-Periodismo en la Universidad Autónoma del Caribe y no en otra Universidad de la ciudad o del país? **Responda atrás**, explicando además ¿por qué le gusta la carrera?

¡¡¡GRACIAS!!!

1.- Cuando ante un problema debe dar una solución u obtener un resultado urgente ¿cómo se comporta?			
☐ a) Selectivo	☐ b) Intenta acciones	☐ c) Se interesa	☐ d) Muy práctico
2. Al encontrarse con una realidad nueva, ¿cómo reacciona?			
☐ a) Confía en sus corazonadas y sentimiento	☐ b) Trabaja duramente para que las cosas salgan bien	☐ c) Confía en su lógica	☐ d) Atiende y observa cuidadosamente
3. Frente a un suceso ¿cómo reacciona?			
☐ a) Se involucra emocionalmente	☐ b) Es un mero observador	☐ c) Piensa una explicación	☐ d) Se pone en acción
4. Ante los cambios ¿cómo es?			
☐ a) Los acepta bien dispuesto	☐ b) Se arriesga	☐ c) Es cuidadoso	☐ d) Es conciente y realista
5. Cuando aprende:			
☐ a) Esta abierto a nuevas experiencias	☐ b) Toma en cuenta todos los aspectos relacionados.	☐ c) Prefiere analizar las cosas dividiéndolas en sus partes o componentes	☐ d) Prefiere hacer las cosas directamente
6. En relación con su punto de vista ¿cómo se considera?			
☐ a) Es una persona lógica	☐ b) Es observador	☐ c) Es concreto	☐ d) Es activo
7. En la utilización del tiempo ¿cómo es?			
☐ a) Se proyecta en el presente	☐ b) Es reflexivo	☐ c) Se proyecta hacia el futuro	☐ d) Es pragmático
8. En un proceso considera más importante:			
☐ a) La experiencia	☐ b) La observación	☐ c) La conceptualización	☐ d) La experimentación
9. En su trabajo es:			
☐ a) Intensamente dedicado	☐ b) Personalista y reservado	☐ c) Lógico y racional	☐ d) Responsable y cumplidor

8.2. Anexo 2: Test de Kolb:

Instrucciones Test de Kolb para evaluar el estilo de aprendizaje de docentes y estudiantes. Favor responder el siguiente formato considerando:

1. Lea cada una de las preguntas
2. Asigne un puntaje (en el rango 4-1) a cada una de las cuatro alternativas
3. Considere que el cuatro (4) es lo que mejor lo describe a usted mismo y uno (1) lo que peor lo describe.

¡Muchas gracias!

Fuente: Test de Kolb. Recuperado de:

http://tie.inspvirtual.mx/temporales/cuestionarios/kolb_1.html

Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes ingresantes de las cinco áreas de las carreras profesionales de una Universidad Pública Peruana

Lita Ortiz Fernández
Universidad Nacional Mayor de San Marcos- Perú
Facultad de Odontología Ciudad Universitaria - Lima 1
Teléfono de contacto: 6197000
lortizf@unmsm.edu.pe

Carmen Quintana del Solar
Universidad Nacional Mayor de San Marcos- Perú
Facultad de Odontología Ciudad Universitaria - Lima 1
Teléfono de contacto: 6197000
cquintanad@unmsm.edu.pe

Melissa Barra Hinostroza
Universidad Nacional Mayor de San Marcos- Perú
mbarrah@unmsm.edu.pe

Antonia Castro Rodríguez
Universidad Nacional Mayor de San Marcos- Perú
acastor@unmsm.edu.pe

Hilda Moromi Nakata
Universidad Nacional Mayor de San Marcos- Perú
hmoromin@unmsm.edu.pe

Lita Cáceres Gutiérrez
Universidad Nacional Mayor de San Marcos- Perú
acastor@unmsm.edu.pe

Eba Martinez Cadillo
Universidad Nacional Mayor de San Marcos- Perú
ecadillom@unmsm.edu.pe

Maria Elena Nuñez Lizarraga
Universidad Nacional Mayor de San Marcos- Perú
mnunezl@unmsm.edu.pe

Modalidad de Presentación: Ponencia (Comunicación)

Resumen Ejecutivo

La Universidad está comprometida con la calidad educativa, ello implica que el docente debe atender las diferencias de los estilos de aprender de los estudiantes que favorezcan los procesos de aprendizaje, optimicen la autonomía y los procesos de autorregulación. El objetivo del estudio fue relacionar el rendimiento académico con los estilos de aprendizaje de los estudiantes ingresantes de las cinco áreas profesionales de una Universidad Pública. La muestra fue de 308 estudiantes, edad promedio 19.49 años (76.62%) y rendimiento académico de nivel medio (76.30%). De acuerdo al Baremo CHAEA y a los puntajes obtenidos, se concluye que el estilo reflexivo es el predominante (12.43 ± 3.90); según el área académica tuvo el siguiente orden: 1) Ingeniería (14.20 ± 2.94), 2) Ciencias Económicas y de la Gestión (13.35 ± 3.57), 3) Ciencias Básicas (12.32 ± 3.15), 4) Salud (11.98 ± 4.25) y 5) Humanidades, Ciencias Jurídicas y Sociales (9.96 ± 3.75). Hubo correlación positiva del rendimiento académico y el estilo pragmático. Es necesario que los estudiantes reconozcan sus estilos de aprendizaje para aplicar métodos de estudio óptimos, con el propósito de lograr un mejor desempeño en su área. Asimismo, los docentes valoren la importancia de conocer los estilos de aprender de sus estudiantes y de esta manera puedan diversificar sus estrategias de enseñanza.

Palabras Clave: *calidad en la educación; rendimiento escolar; evaluación de la educación; universidad; estilos de aprendizaje.*

Abstract

The public University is committed to quality education, this implies that the teacher must take care of the differences in the styles of learning of students which encourage learning processes, optimize processes and autonomy of self-regulation. The purpose of this study was to relate the academic performance with the learning styles of the undergraduate students of the five professional areas. The sample was 308 students, average age 19.49 years (76.62%) and academic performance of mid-level (76.30%). To compare the styles of learning with the scale CHAEA concludes that reflective style is prevalent (12.43 ± 3.90); according to the academic area had the following order: 1) Engineering (14.39 ± 2.77), 2) Economics and management (13.44 ± 3.37), 3) Humanities, legal and social sciences (13.01 ± 3.98), 4) Basic sciences (12.33 ± 3.30) and 5) Health (12.00 ± 4.22). There was a positive correlation of academic and pragmatic style. It is necessary that students recognize their learning styles to apply optimal study methods, with the aim of

achieving better performance in their area. In addition, teachers value the importance of knowing the styles of learning from his students and thus can diversify their teaching strategies.

Key words: quality in education, school performance, education evaluation, universities.

1. Introducción

En la actualidad las instituciones educativas de educación superior, se encuentran centradas en la formación del talento humano, autónomo, autorregulado, creativo, con capacidad de tomar decisiones y la resolución de problemas durante la vida profesional y social; donde se interpreta el aprendizaje como un constructo metodológico, que implica la acción de aprender a estudiar, autogestionando y optimizando los procesos, con el fin que el estudiante sea capaz de tomar conciencia del funcionamiento de su manera de aprender y comprender sus logros o no logros para autorregularse. Implica el funcionamiento integral de la persona con un pensamiento integral, el sentir, el percibir, el actuar (Ortiz-Fernández, 2016). Por lo tanto, existen diferencias en cómo las personas captan la información, la procesan, la almacenan y la recuperan; las teorías de los estilos de aprendizaje nos acercan a identificar el porqué de esa diversidad, asimismo los trayectos para poder mejorar los procesos de aprendizaje (Pierart, 2011).

Los estilos de aprender se interpretan como los procedimientos generales de aprendizaje integrados por componentes cognitivos, afectivos y conductuales que se emplean de forma diferenciada para resolver situaciones problemáticas en distintos contextos; permite reconocer las diferencias en la forma en que el estudiante enfrenta las tareas de aprendizaje de una manera consistente a lo largo del tiempo lo que se podrá evidenciar en su rendimiento académico (Zolnay, 2013).

Las investigaciones en estilos de aprendizaje, demuestran que los estudiantes tienen preferencias individuales relacionadas con sus capacidades para aprender y por tanto desarrollar algunas formas para obtener los conocimientos, que repercuten en su rendimiento académico.

Cuando se conocen los estilos de aprendizaje de los estudiantes con este tipo de investigaciones, conlleva a que los estudiantes reconozcan sus propios estilos; asimismo que los docentes cuenten con las herramientas básicas. necesarias para planificar y diseñar estrategias didácticas a fin de obtener un mejor resultado en el rendimiento académico; por lo tanto, la Institución, puede obtener la información adecuada para dar condiciones de mejora para el desarrollo de los planes de estudio. (Freiberg et al., 2017).

El objetivo del estudio fue determinar los estilos de aprendizaje de los estudiantes universitarios ingresantes y su relación con el rendimiento académico

2. Objetivos

General:

Determinar los estilos de aprendizaje de los estudiantes universitarios ingresantes y su relación con el rendimiento académico de cada área de estudio.

Específicos:

- a) Determinar las características sociodemográficas de los estudiantes universitarios ingresantes.
- b) Relacionar las preferencias de los estilos de aprendizaje de los estudiantes universitarios ingresantes según edad y sexo.
- c) Identificar las preferencias de los estilos de aprendizaje de los estudiantes universitarios ingresantes según colegio de procedencia y si labora.
- d) Identificar las preferencias de los estilos de aprendizaje según el rendimiento académico de los estudiantes universitarios ingresantes.
- e) Comparar los estilos de aprendizaje de los estudiantes universitarios ingresantes de cada área de estudios según Baremo.
- f) Relacionar las preferencias de los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios ingresantes de cada área de estudio.

3. Justificación

Una educación de calidad es uno de los factores que más influye en el desarrollo del país, el cual permite una igualdad de oportunidades.

El ingreso a una universidad pública en el Perú es muy competitivo, porque es gratuita y mantenerse en la misma requiere de un soporte como política Institucional; en promedio solo uno de cada 5.6 postulantes logra una vacante, en el caso de esta Universidad en estudio, en promedio ingresan 1 de cada 12 postulantes y la máxima competencia se refleja en las carreras de Medicina, Odontología e Ingenierías, en donde las proporciones pueden ser de 50 para una vacante. En general la deserción en la Universidad Peruana tanto pública como privada es superior al 20%, de cada 10 estudiantes que desertan 7 son de universidades privadas, principalmente por el factor económico y 3 de las públicas por factores como la frustración del tránsito de la Educación Básica Regular al Sistema Universitario, como la falta de vocación por la carrera elegida.

Por lo que es una necesidad intervenir en forma temprana para prevenir el fracaso escolar, como la deserción, promoviendo desde su ingreso el compromiso y valoración del estudiante hacia el desarrollo de un aprendizaje significativo, involucrando todas las etapas y actores del proceso educativo. Si bien es cierto hay muchos factores que determinan este proceso, es de suma importancia que se realicen estudios sobre los elementos que favorecen el éxito académico de los estudiantes entre los cuales son los métodos, estrategias de enseñanza aprendizaje que aplican los docentes que permitan fortalecer los estilos de aprendizaje de los estudiantes previamente identificados y poder implementar programas que admitan un mejor desempeño para prevenir el fracaso escolar. Los estudios previos refieren que existen diferencias, entre unos estudiantes de otros y estas se deben a la diversidad de estilos de aprendizaje, lo que implica que ellos los conozcan y desarrollen más de uno; estos estilos de aprendizaje son predictores de un buen rendimiento académico como el de mantenerse motivados para el estudio, independiente de la profesión que esté cursando, por lo que en las últimas décadas ha ido creciendo el interés por determinar los elementos que inciden en la deserción y el bajo rendimiento, en particular los de índole personal y no sólo los de orden socio-económico o exclusivamente cognitivo (Maris et al. 2013).

Por lo referido, es importante determinar los diversos estilos de aprender de los estudiantes, para dárselos a conocer desde su ingreso, de tal manera se genere un aprendizaje autorregulado y permita un mejor desempeño el que se evidencia en su rendimiento académico.

4.- Marco Teórico

En la actualidad no existe una definición única sobre los estilos de aprendizaje, se le alude que describe las preferencias de las personas para procesar información y la forma de cómo asume las tareas de aprendizaje en una diversidad de contextos. Estas preferencias permiten establecer los distintos estilos de aprendizaje, asimismo, explican las diferencias individuales (Castaño, 2010).

Es un reto para el Docente Universitario lograr que se despierte en los estudiantes la necesidad de aprender y saber cómo hacerlo; asimismo permitir que el estudiante “descubra” cómo aprender mejor y ofrecerle los procedimientos para que logre desarrollar un aprendizaje eficiente.

Cada persona tiene tendencias hacia determinados estilos, pero está influenciado por su entorno, social-económico, cultural, experiencias previas, la maduración y el desarrollo.

El conocimiento de los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes constituye el primer paso para mejorar la labor docente, por tanto es necesario realizar un diagnóstico inicial de los Estilos

de Aprendizaje de los estudiantes utilizando distintos instrumentos elaborados para tal fin, uno de ellos es el cuestionario CHAEA, además es importante realizar un análisis de la influencia en los diferentes Estilos de Aprendizaje, con diversas variables, tales como la edad, el género, el tipo de institución educativa entre otras (Gallego et al., 2008).

El rendimiento académico es el punto de referencia para valorar el grado de eficacia del proceso enseñanza aprendizaje, se le considera como un indicador de logro y gráfica el nivel de aprendizaje alcanzado por el estudiante. (Maquilón et al., 2011).

La atención de los estudiantes en sus particularidades requiere que el docente conozca cuáles son las estrategias y estilos de aprender, como las condiciones educativas bajo las que un estudiante está en la mejor situación para aprender, o qué estructura necesita para hacerlo mejor; un estilo de aprender no es mejor que el otro, sino son complementarios. El éxito académico del estudiante requiere de un alto grado de compenetración con la misión, visión, perfil de egreso y modelo educativo. El conocimiento del estilo de aprendizaje predominante en las aulas universitarias es una herramienta útil para adaptar el estilo de enseñanza del docente para un mejor rendimiento, a la vez que permite un mejor monitoreo y evaluación del aprendizaje.

Pierart y cols, 2011, refieren que algunos estilos de aprendizaje pueden eventualmente incidir en el rendimiento académico de los estudiantes, pero son independientes del género. Las investigaciones muestran que los resultados no son totalmente coincidentes, no hay unanimidad si el género o la edad condicionan el estilo de aprendizaje, y si este, a su vez, influye en el rendimiento. Aunque sí hay una cierta unanimidad entre los autores en que el estilo de aprendizaje predominante es el reflexivo (Alducin-Ochoa et al., 2017).

Con respecto al rendimiento académico, las investigaciones previas señalan que existe correlación positiva entre el estilo de aprendizaje y el rendimiento, por lo cual es trascendente que los docentes identifiquen estos estilos favoreciendo la participación de los estudiantes en su proceso de aprendizaje y por ende mejorando su rendimiento académico, (Ponce, 2015; González, 2016; Esguerra, 2010; Freiberg, 2015; Ojeda, 2013; Ortiz-Fernández, 2016). Las preferencias de aprendizaje de los educadores implican preferencia por ciertos métodos de enseñanza, los cuales benefician a cierto tipo de estudiantes y perjudican a otros (Yancen et al., 2013).

5. Metodología /Estrategias /Actividades

El presente estudio fue observacional y de correlación.

5.1 Población y cobertura del Estudio

La población de estudio estuvo conformada por el conjunto de estudiantes ingresantes a las cinco áreas académicas que lo hicieron en la modalidad de primera opción, durante el proceso de admisión 2017 de una Universidad Pública Peruana. Se excluyó del estudio a los ingresantes por otras modalidades.

El marco muestral utilizado para este estudio corresponde del listado general de ingresantes que cumplen con los criterios de inclusión.

La Unidad Primaria de Muestreo (UPM) fue el alumno ingresante, seleccionado en cada estrato definido. La muestra fue probabilística y estratificada por áreas académicas. Dentro de cada estrato, en cada uno de ellos se realizó un muestreo aleatorio simple para seleccionar la UPM.

El muestreo fue monoetápico, para fijar el tamaño de muestra, para cada estrato se utilizó la afijación proporcional al tamaño de cada estrato. Adicionalmente para mejorar la representatividad de la muestra se consideraron cuotas por cada escuela académico profesional.

Se consideró un nivel de confianza del 95% para las estimaciones, correspondiendo $z=1.96$; considerando un margen de error estimado de 5%, con un valor de $p = 0.05$ y una pérdida muestral esperada del 10% por efecto de la no respuesta.

El total de la muestra fue de 308 estudiantes (100%), siendo para el área de Ingenierías de 82 (26,62%), Humanidades 72 (23,38%), Ciencias Económicas y de la Gestión 68 (22,08%), Ciencias de la Salud 64 (20,78%) y Ciencias Básicas 22 (7,14%).

Fue importante para el estudio minimizar los casos de no respuesta, ya sea por rechazo o ausencia de informantes. Por consiguiente, estos problemas fueron solucionados con el reemplazo correspondiente; el tamaño de la muestra final se ajustó con los resultados de la prueba piloto.

En cada estrato la selección fue independiente, se seleccionó la UPM mediante el muestreo aleatorio sin reemplazo. Se enumeró el marco muestral y para dicha ordenación se utilizó los apellidos de los ingresantes.

Para los criterios de inclusión se consideró: Estudiantes ingresantes matriculados, con asistencia regular, que aceptaron participar en el estudio y firmaron el consentimiento o asentimiento informado. Se obtuvo la aprobación del Instituto de Ética de la Universidad.

Se determinaron 5 equipos de trabajo, cada uno responsable de una de las áreas, del abordaje de los estudiantes, en cuanto a forma, tiempo de recojo de datos, registro.

El análisis del estudio tuvo tres fases:

- 1) Caracterización sociodemográfica de la muestra de estudios.

2) Se identificaron los estilos de aprendizaje (*) y el rendimiento académico de los estudiantes ingresantes de acuerdo al área de estudio

3) Se compararon los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de acuerdo al área de estudio.

(*) (Escurre L., 2011) Los Estilos de aprendizaje se midieron a través del Cuestionario de estilos de aprendizaje CHAEA, (Honey y Alonso, 1997) el cual consta de 80 reactivos divididos en cuatro secciones de veinte preguntas cada una, las que se refieren a los cuatro estilos de aprendizaje: Activo (EA), Reflexivo (ER), Teórico (ET) y Pragmático (EP). La puntuación es sumativa para cada uno de los grupos de 20 ítems. Esta puntuación indica el nivel de la persona en ese estilo. El nivel de confiabilidad es considerado como aceptable y cuenta con validez de constructo.

(*) Los valores por cada estilo de aprendizaje de muy alto, alto, moderado, bajo y muy bajo, como base para una propuesta pedagógica (Baremo).

Se comparó el rendimiento académico con el promedio ponderado y los estilos de aprendizaje al cursar el primer semestre, con medidas de tendencia central y las pruebas de U de Mann Whitney y Kruskal Wallis.

6. Resultados

La muestra de estudio estuvo constituida por 308 estudiantes ingresantes 2017 de las cinco Áreas de estudio de todas las carreras que cursan el primer semestre en una Universidad Pública Peruana.

La edad promedio fue de 19.49 años, con una $DS \pm 1.95$, siendo la mínima y la máxima de 16 y 31 años respectivamente, en la muestra predominaron los estudiantes en la etapa de adolescentes ($\leq$ de 20 años) con el 76.62 %, siendo la edad promedio de 18.65 con una $DS \pm 0.95$, mientras que el 23.38 % fueron adultos jóvenes ($>$ de 20 años), siendo la edad promedio de 22.22 con una $DS \pm 1.88$; el 39.29 % fueron del sexo femenino y el 60.71% del masculino. El 52.27 % de estudiantes provenía de una Institución Educativa Pública, mientras que el 47.73% de una Privada; el 11.36 % de estudiantes trabajaba y estudiaba. El rendimiento académico alto con un promedio de 16,60 con una $DS \pm 0.63$ se observó solo en el 9.09 % de los estudiantes, el rendimiento académico medio con un promedio de 13.60 con una $DS \pm 1.28$ fue hallado en el 76.30

% de ingresantes, mientras que el rendimiento académico bajo con un promedio de 8.71 con una DS $\pm$ 1.93 se encontró en el 14.61 % de alumnos (ver tabla 1).

Tabla N° 1. Características sociodemográficas de los estudiantes ingresantes.

Características sociodemográficas	Estudiantes (n = 308)			
			Media	.E.
Sexo				
Femenino	2	9.2	-	-
	1	9		
Masculino	8	0.7	-	-
	7	1		
Edad	0	00.	9.49	.95
	8	0		
Adolescente ≤ 20 años	3	6.6	8.65	.95
	6	2		
Adulto Joven >20 años	2	3.3	2.22	.88
		8		
Institución Educativa				
Pública	6	2.2	-	-
	1	7		

Privada	4	7.7	-	-
	7	3		
Trabaja				
Si	5	1.3	-	-
		6		
No	7	8.6	-	-
	3	4		
Rendimiento académico	0	00.	3.16	.4
	8	0		4
Rendimiento alto ≥ 16	8	.09	6.60	.6
				3
Rendimiento medio 11 a 15	3	6.3	3.60	.2
	5	0		8
Rendimiento bajo ≤ 10	5	4.6	.71	.9
		1		3
TOTAL	0	00.		
	8	0		

En relación a la variable Estilos de aprendizaje según sexo (Tabla N°2) , se obtuvo la media según el baremo CHAEA; en las mujeres se halló una media de 11.64 con una DS $\pm$ 4.31 para el estilo reflexivo, para el Teórico 11.18 con una DS $\pm$ 3.56, para el pragmático 11.08 $\pm$ 3.62, mientras que la media del activo fue de 9.81 con DS $\pm$ 3.25; en los varones predominó el estilo

reflexivo con una media de 12.94 y una DS $\pm$ 3.52, para el teórico fue de 12.28 ± 3.52 , para el pragmático 11.45 con una DS $\pm$ 3.31 y el activo 9.83 con DS $\pm$ 3.53. En la etapa de la adolescencia predominó el estilo de aprendizaje reflexivo con 12.30 y una DS $\pm$ 3.90, para el teórico fue de 11.76 con DS $\pm$ 3.52, para el pragmático 11.36 ± 3.44 y el activo 9.77 ± 3.45 .

En la etapa adulta predominó el estilo reflexivo con una media de 12.85 y una DS $\pm$ 3.87, para el teórico fue de 12.13 con DS $\pm$ 3.76, para el pragmático fue de 11.13 ± 3.44 , mientras que el activo obtuvo 10.00 con DS $\pm$ 3.32; para los estudiantes procedentes de una Institución Educativa pública predominó el estilo reflexivo con una media de 12.35 y una DS $\pm$ 3.81, del mismo modo que en los provenientes de institución privada predominó el reflexivo con 12.50 con DS $\pm$ 3.81.

Tabla N° 2. Estadística Descriptiva de preferencias de estilos de aprendizaje y variables de estudio de los estudiantes ingresantes.

Variables		Estilos de Aprendizaje									
		Ac		Re		Te		Pra		ig.	
		tivo		flexivo		órico		gmático			
		edia	.E	edia	.E	edia	.E	edia	.E		
Sexo											
Femenino	21	9.29	.81	.25	1.64	.31	1.18	.56	1.08	.62	.330
Masculino	87	0.71	.83	.53	2.94	.52	2.28	.52	1.45	.31	
Edad											
Adolescencia ≤ 20 años	36	6.62	.77	.45	2.30	.90	1.76	.51	1.36	.44	.405

Adulto Joven > 20 años	2	3.38	0.00	.32	2.85	.87	2.13	.76	1.13	.44	
Institución Educativa											
Pública	61	2.27	.69	.18	2.35	.98	2.06	.72	1.32	.4	
											.544
Privada	47	7.73	.97	.66	2.50	.81	1.62	.40	1.29	.49	
Trabaja											
Si	5	1.36	0.71	.67	3.03	.65	2.26	.90	1.80	.24	
											.675
No	73	8.64	.71	.37	2.35	.93	1.79	.53	1.25	.46	
Rendimiento académico											
Rendimiento alto ≥ 16	8	.09	.86	.41	1.39	.82	3.25	.72	2.64	.62	
Rendimiento medio 11 a 15	35	6.30	.85	.40	2.54	.88	1.62	.48	1.20	.40	.240
Rendimiento bajo ≤ 10	5	4.61	.64	.56	2.44	.01	2.16	.78	1.07	.41	
TOTAL	08	00.0	.90	.74	2.43	.90	1.85	.57	1.31	.44	

En relación al comportamiento de la variable Estilos de aprendizaje (Ver Tabla N°3), se compararon las medias por áreas académicas y estilos de aprendizaje con las medias del baremo general CHAEA.

Tabla 3. Comparación de medias (DS) del Baremo de CHAEA según las cinco áreas Académicas.

	Estilo Activo	Estilo Reflexivo	Estilo Teórico	Estilo Pragmático
Baremo CHAEA	10.70	15.37	11.30	12.10
Área de Cs Básicas	10.09 (± 3.80)	12.32 (± 3.15)	10.68 (± 3.34)	10.86 (±3.21)
Área de Salud	9.00 (± 3.63)	11.98 (± 4.25)	11.03 (± 3.39)	9.52 (± 3.29)
Área de Ingenierías	9.88 (±2.69)	14.20 (± 2.94)	13.41 (±3.06)	11.60 (± 2.62)
Área de Ciencias Económicas y Gestión	9.82 (± 3.40)	13.35 (± 3.57)	12.00 (±3.99)	11.13 (± 3. 06)
Área de Humanidades y de Ciencias Jurídicas y Sociales	10.40 (± 3.64)	9.96 (± 3.75)	11.00 (± 3.37)	12.87 (±4.02)
Baremo del total de ingresantes	9.82 (± 3.42)	12.43 (± 3.90)	11.85 (± 3.57)	11.31 (± 3.44)

En forma global se observa que el estilo con mayor puntuación en el baremo total de las cinco Áreas Académicas corresponde al reflexivo, del mismo modo se observa que este estilo predomina en el análisis individual de las áreas de acuerdo al siguiente orden: 1) Ingenierías, 2) Ciencias Económicas y de la Gestión, 3) Ciencias Básicas, 4) Ciencias de la Salud y 5) Humanidades y de Ciencias Jurídicas y Sociales. El segundo lugar en el baremo total de las cinco Áreas Académicas fue para el estilo Teórico, donde los valores son similares a la media del CHAEA, aunque el área de Ingeniería y Ciencias Económicas y de la Gestión obtuvieron un puntaje mayor que el mencionado baremo.

Tabla N° 4. Prueba de ^aU de Mann Whitney y ^bKruskall Wallis para las variables independientes y dependiente.

Variables	Estilos de Aprendizaje							
	Activo		Reflexivo		Teórico		Pragmático	
	(95%)		(95%)	P	(95%)	P	(95%)	P
Sexo	1		9	0	9	0	1	0
	1178.0 ^a	.852	579.5 ^a	.017*	390.0 ^a	.009*	0784.0	.473
Edad	8		7	0	8	0	8	0
	148.0 ^a	.581	981.5 ^a	.414	120.0 ^a	.553	186.0 ^a	.628
Institución educativa	1		1	0	1	0	1	0
	1207.0 ^a	.400	1802.5 ^a	.967	1274.0 ^a	.378	1824.5 ^a	.990
Trabajo	4		4	0	4	0	4	0
	086.5 ^a	.144	635.0 ^a	.763	502.5 ^a	.563	193.5 ^a	.224
Rendimiento académico	0		5	0	3	0	5	0
	.277 ^b	.871	.605 ^b	.061	.222 ^b	.200	.934 ^b	.050*

Áreas	4	4	0	2	0	3	0	
académicas	474.0 ^b	.346	9,594 ^b	.000*	7285 ^b	.000*	3787 ^b	.000*

^aU de Mann Whitney

^bKruskall Wallis

*p<0.05

En la tabla N° 4, se describe la relación entre las variables independientes y dependientes, con el análisis de significancia $p < 0.05$ y un nivel de confianza del 0.95 %; se observa que de los cuatro estilos de aprendizaje, el reflexivo y el teórico tiene una relación de dependencia con el sexo con un valor de $p=0.017$ y $p=0.009$ respectivamente, por lo que se rechaza la hipótesis nula de independencia; mientras que los estilos de aprendizaje no tienen asociación significativa con las variables edad, institución educativa de procedencia, si trabaja o no; se observa entre el estilo de aprendizaje pragmático y el rendimiento académico un $p=0.050$, por lo que existe evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula que refiere que los estilos de aprendizaje no se relacionan con el rendimiento académico, por último se observa que los estilos de aprendizaje reflexivo, teórico y pragmático tienen una relación de dependencia con las áreas académicas con un valor de $p=0.000$, mientras que el estilo activo no tiene asociación significativa.

7. Discusión

La presente investigación centra su estudio entre los estilos de aprendizaje y rendimiento académico de estudiantes universitarios ingresantes, los dos son elementos que determinan el resultado del proceso educativo.

Honey y Alonso (1996), coinciden en el concepto que, si el estudiante conoce su estilo de aprendizaje desde su inicio de estudios, tiende a continuar el proceso de aprendizaje haciendo uso en todo su potencial del estilo de su preferencia, lo que le permitirá fortalecer su rendimiento académico, redundando en una mejor autoestima, autoconfianza e incremento de la motivación. (Zolnay, 2013).

El identificar los estilos de aprendizaje como uno de los pilares fundamentales para el aprender a estudiar, permitirá que el estudiante amplíe formas de aprender, sin dejar de considerar que influye también la forma de enseñar del docente.

Las características sociodemográficas de los 308 estudiantes ingresantes de los cinco Áreas Académicas de una Universidad Pública muestra que la edad promedio fue de 19.49 años, casi todos menores de 21 años (76.62%), con predominancia del sexo masculino (60.75%), provenientes de una Institución Educativa Pública (52.27%) donde solo pocos estudian y trabajan simultáneamente (11.36 %); coincidiendo con los resultados de Ruíz y Morales (2006), de Colombia, siendo el promedio de edad de 18 años , adolescentes, predominando el sexo masculino (51.5%).

Al analizar las preferencias de los estilos de aprendizaje de los estudiantes en las 5 Áreas Académicas analizadas, el estilo de aprendizaje con mayor puntuación corresponde al reflexivo, habiéndose obtenido los mayores en tres áreas: (a) áreas de Ingenierías, (b) áreas de Ciencias Económicas y de la Gestión y (c) áreas de Ciencias Básicas, los que se acercan al promedio General del baremo de CHAEA; seguido del Teórico, donde los valores son similares a la media general CHAEA, hay que resaltar que estas dos áreas: (a) área de Ingeniería y (b) área de Ciencias Económicas y de la Gestión, tienen un puntaje mayor que el promedio general CHAEA. Coincidiendo con López-Aguado, (2011) de la Universidad de León, Universidad Pública de España, quienes identifican medias más elevadas en el reflexivo, seguido del teórico. Las menores puntuaciones medias son para el estilo activo. Aparentemente los estudiantes de una Universidad Pública Peruana y los de la Universidad de León se definen principalmente como personas ponderadas, concienzudas, receptivas, analíticas, exhaustivas y poco improvisadoras, espontáneos y no muy dados a las actividades nuevas que supongan algún tipo de reto; de manera similar Ruíz y Morales (2006) en la Universidad Tecnológica de Bolívar de Colombia. Al comparar los baremos de los estilos de aprendizaje reflexivo, teórico y pragmático según las áreas académicas se observó que hay asociación estadísticamente significativa con un $p=0,000$.

En el presente estudio al analizar los Estilos de aprendizaje según sexo, los estudiantes masculinos con estilo pragmático y teórico, obtuvieron medias similares al baremo CHAEA, teniendo un nivel de significancia de $p=0.017$ y $p=0.009$ respectivamente. Coincidiendo con López-Aguado (2011) de la Universidad de León, Universidad Pública de España, quienes hallaron una relación de las medias en función del género, siendo especialmente relevantes para el estilo reflexivo y pragmático ($\text{sig.}<0,01$). En el presente estudio los varones presentan mayores niveles de reflexividad, mientras que López-Aguado (2011) determinó mayor pragmatismo en ellos, halló en las mujeres mayor reflexividad; y además no se encontró una relación de dependencia entre la

procedencia educativa (privada o pública). La edad no fue tomada en cuenta ya que todos (96.6%) eran jóvenes adolescentes menores de 21 años. Solo en casos de estudiantes que trabajan y estudian (10%) predomina el estilo Activo.

En relación al comportamiento de la variable rendimiento académico con respecto a los Estilos de aprendizaje, en el presente estudio se obtuvieron medias similares al baremo CHAEA, teniendo una puntuación mayor que la media CHAEA en el estilo pragmático, en el caso del rendimiento medio la puntuación mayor que la media CHAEA es el Reflexivo y en el caso del rendimiento bajo la puntuación mayor que la media CHAEA fue en el estilo teórico. Se halló un valor de $p=0.050$ solo al relacionar el rendimiento académico con el estilo pragmático, a pesar de esta falta de significatividad estadística se aprecian las diferencias ya referidas. Coincidiendo con Gallego y Nevot. (2008) quien identificó los Estilos de Aprendizaje de 838 estudiantes de bachillerato tanto en centros privados como públicos, quien halló que el Estilos Activo es uno de los menos preferido por los estudiantes mientras que el estilo que obtiene puntuaciones más elevadas es el Reflexivo, siendo las mujeres más que los hombres las que más usan este estilo y son las que obtienen nota media de curso.

De acuerdo a los resultados de la presente investigación, se demuestra que el estilo de aprendizaje pragmático tiene una influencia significativa sobre el rendimiento académico, teniendo un nivel de significancia estadística de $p=0.05$, coincidiendo con el estudio de Ponce y Gamarra (2015) realizado en una universidad privada peruana con una muestra de 142 estudiantes de diversas carreras, en la que se halló una correlación de $p=0.050$; es importante tomar en cuenta que hay otras variables que influyen en el proceso de aprendizaje. Si bien no se obtuvieron resultados estadísticamente significativos al relacionar los otros estilos de aprendizaje, podemos resaltar la similitud en los hallazgos de la correlación entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico, en esta investigación se obtuvo un nivel de significancia estadística de $p=0.061$, mientras que Ponce y Gamarra (2015) halló un valor de $p=0.063$. Se puede inferir que siendo la misma población peruana, el modelo educativo peruano puede ser una variable interviniente.

8. Conclusiones

1.- La edad promedio de los estudiantes fue de 19.49 años con una $DS \pm 1.95$; el 76.62% eran adolescentes; el 60.71% fueron del sexo masculino; el 52.27% provenía de una Institución Educativa Pública; el 11.36% de estudiantes trabajaban y estudiaban; mientras que su rendimiento académico fue medio en el 76.30% de estudiantes, con una media de 13.16 y una $DS \pm 2.44$.

2.- El estilo de aprendizaje predominante fue el reflexivo, el grupo de estudiantes adultos jóvenes obtuvo una media de 12.85 y una $DS \pm 3.87$; y los estudiantes del sexo masculino obtuvieron una media de 12.94 y una $DS \pm 3.52$. El estilo de aprendizaje teórico fue predominante en ambos grupos etáreos con una puntuación mayor al baremo general del Chaea, en el de los adolescentes se obtuvo una media de 11.76 con una $DS \pm 3.51$ y en el de adultos jóvenes una media de 12.13 con una $DS \pm 3.76$. Asimismo, el estilo de aprendizaje teórico fue el predominante en los estudiantes del sexo masculino, los cuales obtuvieron una puntuación mayor a la media del Chaea con una media de 12.28 y una $DS \pm 3.52$.

3.- El estilo de aprendizaje de mayor preferencia según Institución Educativa de Procedencia fué el reflexivo, los que provienen de una privada obtuvieron más alto puntaje con una media de 12.50 y una $DS \pm 3.81$, media similar al Chaea; se halló una puntuación mayor a la media Chaea 11.30 en el estilo teórico en la pública con una media de 12.06 y una $DS \pm 3.72$, mientras que en la privada fue 11.62 con una $DS \pm 3.40$. El estilo de aprendizaje de mayor preferencia para los que trabajan y estudian es el reflexivo con una media de 13.03 con una $DS \pm 3.65$.

4.- Al relacionar el rendimiento académico con los estilos de aprendizaje, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas excepto en el estilo de aprendizaje pragmático que obtuvo un $p=0.050$, a pesar de esta falta de significatividad estadística se aprecian diferencias con los otros estilos, cuestión que posiblemente se relaciona con los contenidos, metodologías y exigencias propias de cada una de las áreas académicas.

5.- Al comparar los estilos de aprendizaje de las cinco áreas académicas con el Baremo General Chaea se puede concluir que el estilo reflexivo es el predominante en el total de ingresantes. El primer lugar fue para el área de Ingeniería donde obtuvo una media de 14.39 y una $DS \pm 2.77$, el segundo lugar fue para el área de Ciencias Económicas y de la Gestión con una media de 13.44 y una $DS \pm 3.37$, el tercer lugar fue para el área de Humanidades y de ciencias Jurídicas y Sociales con una media 13.01 y una $DS \pm 3.98$, el cuarto lugar fue para el área de Ciencias Básicas que obtuvo una media de 12.33 y una $DS \pm 3.30$ y el último lugar fue para el área de Ciencias de la Salud donde se observó una media de 12.00 y una $DS \pm 4.22$. En el total de ingresantes predominó el estilo reflexivo con una media de 12.43 y una $DS \pm 3.90$, sin embargo ésta se acerca al baremo general de Chaea si tenemos en cuenta la desviación estándar. Hay asociación estadísticamente significativa entre los valores promedios de la puntuación total de

los estilos de aprendizaje reflexivo, teórico y pragmático al comparar las cinco áreas académicas, con un $p=0,000$.

6.- Es necesario fortalecer e impulsar el desarrollo del Estilo de aprendizaje reflexivo, pues permitirá fortalecer la autonomía en el aprendizaje del estudiante como su capacidad analítica.

7.- Es ineludible acercar al estudiante a experiencias de aprendizaje que impulsen el desarrollo de todas sus potencialidades, siendo el docente el gestor de los mismos.

8.- Es necesario continuar esta línea de investigación todos los años de estudios, para fortalecer capacidades en los estudiantes y docentes.

9.- Es ineludible continuar las investigaciones relacionando estilos de aprendizaje con estilos de enseñanza y rendimiento académico.

10.- Establecer una evaluación permanente de los estilos de aprendizaje y rendimiento académico involucrando satisfacción, bienestar y éxito académico.

9.- Referencias Bibliográficas

Alducin-Ochoa, J. M., & Vázquez-Martínez, A. I. (2017). Estilos de aprendizaje, variables sociodemográficas y rendimiento académico en estudiantes de Ingeniería de Edificación. *Revista Electrónica Educare*, 21(1), 1-31.

Cabrera Albert, J. S., & Fariñas León, G. (2005). El estudio de los estilos de aprendizaje desde una perspectiva vigostkiana: una aproximación conceptual. *Revista Iberoamericana De Educación*, 37(1), 1-10.

Castaño, A., Marqués, M., Satorre Cuerda, R., Jaume i Capó, A., & López Álvarez, D. (2010). Tengo una respuesta para usted sobre estilos de aprendizaje, creencias y cambios en los estudiantes. In *Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática* (pp. 275-282). Universidade de Santiago de Compostela. Escola Técnica Superior d'Enxeñaría.

Esguerra Pérez, G., & Guerrero Ospina, P. (2010). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Psicología. *Diversitas: Perspectivas en psicología*, 6(1), 97-109.

Freiberg-Hoffmann, A., Fernández-Liporace, M. & Ledesma, R. (2017). Enfoques de aprendizaje en estudiantes universitarios de Buenos Aires. *Pensando Psicología*, 13(21), 17-32.

Gallego, D., & Nevot, A. (2008). Los estilos de aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas. *Revista Complutense de Educación*, 19(1), 95-114.

González, F., Sáez, K., & Ramírez, J. (2016). Perfiles de estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de primer año de enfermería. *Ciencia y enfermería*, 22(1), 87-99.

López-Aguado, M. (2011). Estilos de aprendizaje. Diferencias por género, curso y titulación. *Journal of Learning Styles*, 4(7), 1-26.

Maquilón, J. y Hernández, F. (2011). Influencia de la motivación en el rendimiento académico de los estudiantes de formación profesional, REIFOP, 14(1), 81-100.

Maris Vázquez, S., Noriega Biggio, M., & Maris García, S. (2013). Relaciones entre rendimiento académico, competencia espacial, estilos de aprendizaje y deserción. *Revista electrónica de investigación educativa*, 15(1), 29-44.

Núñez, C. M. A., & Salvatierra, W. V. (2014). Estilos de aprendizaje de estudiantes que inician la universidad. *In Crescendo Ciencias de la salud*, 1(1), 185-192.

Ojeda, A. F. O., & Herrera, P. J. C. (2013). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de ingeniería en México. *Journal of Learning Styles*, 6(11), 160-177.

Ortiz-Fernández, L., Moromi-Nakata, H., Gutiérrez-Ilave, M., Barra-Hinostroza, M., de Barcés, L. C., Quintana-del Solar, C., & Castro-Rodríguez, A. (2016). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes ingresantes de Odontología. *Odontología Sanmarquina*, 18(2), 71-77.

Pierart, C. G. A., & Pavés, F. R. (2011). Estilos de aprendizaje, género y rendimiento académico. *Journal of Learning Styles*, 4(8), 71-84.

Ponce, J. & Gamarra, C. (2015). Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico en Estudiantes de la Universidad María Auxiliadora. *Ágora Revista Científica*, 2(1), 105-111.

Ruíz Ruíz, B. L., Trillos Gamboa, J., & Morales Arrieta, J. (2006). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Galego - Portuguesa de Psicología y Educación*, 13(11-12), 441-447.

Yancen Tinoco, L. M., Consuegra, D., Díaz, D., Herrera, K., & Pacheco, B. (2013). Estrategias educativas utilizadas por los docentes del programa de enfermería de una universidad de la ciudad de Barranquilla, frente a los estilos de aprendizaje de los estudiantes de este programa. *Revista Científica Salud Uninorte*, 29(3), 405-416.

Zolnay, F. (2013). Estilos de aprendizaje, estilos de estudiantes y sus preferencias en cuanto a las actividades en la clase de ELE en la enseñanza bilingüe. CVC. Cervantes.

10. -Anexos

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

ASENTIMIENTO INFORMADO

Universitarios menores de edad

Estimado joven universitario (a), el equipo de investigación “Odontociencia” de la UNMSM está realizando un estudio de investigación titulado “Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes ingresantes de las cinco áreas de la UNMSM” cuyo objetivo es identificar los estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico con el fin de obtener información que contribuya a la mejora educativa.

Para esta investigación se requiere tomar información a partir de encuestas y necesitamos de tu colaboración con el desarrollo de una de ellas.

Debes de saber que la información que proporciones será confidencial y tu nombre no será utilizado. Sólo participarás si lo deseas., si no deseas puedes retirar tu participación, el estudio no conlleva riesgo ni beneficio personal.

Declaración de Asentimiento

He leído este documento de asentimiento. Mi padre / madre o el representante legal autorizado (si aplica) y el investigador me han explicado en que consiste el estudio y han respondido a mis preguntas. Acepto voluntariamente participar en este estudio.

Nombre del paciente menor de edad, en letra de imprenta

Firma del menor de edad	Fecha	Hora
Nombre de la persona que explica el asentimiento en letra de imprenta		DNI
Firma de la persona que explica el asentimiento	Fecha	Hora

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado participante:

El equipo de investigadores “Odonto Ciencia” de la Facultad de Odontología de la UNMSM está realizando un estudio titulado “Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes ingresantes de las cinco áreas de la UNMSM” cuyo objetivo es Identificar los estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico con el fin de que los docentes perciban y consideren que su función no es exclusivamente instructiva, sino que debe favorecer los procesos y formas de aprender del estudiante, quien es portador de potencialidades.

Para esta investigación se requiere tomar información a partir de encuestas a los estudiantes de las cinco áreas de la UNMSM.

Usted tiene las características de la muestra que requerimos por lo que agradeceríamos su colaboración, que consiste en el desarrollo de un cuestionario.

Este instrumento constituye una muestra útil para nuestro estudio, la información obtenida será confidencial y su nombre no será utilizado. Usted tiene el derecho de retirar el consentimiento para la participación en cualquier momento. El estudio no conlleva ningún riesgo (no se tomará muestra de sangre/tejido/ni ningún otro procedimiento que afectará su vida), ni recibe ningún beneficio personal.

Si usted tiene alguna duda se puede comunicar con la responsable de Investigación del Área de Ciencias Básicas; Dra. Melissa Barra cuyo teléfono es 999254274. La mencionada docente será quien resolverá sus preguntas y le brindará los resultados si así lo desea.

AUTORIZACIÓN

He leído el procedimiento descrito arriba. El (la) investigador(ra) Dra. Melissa Barra me ha explicado el estudio y ha contestado mis preguntas. Voluntariamente doy mi consentimiento para utilizar la encuesta que he resuelto voluntariamente.

He recibido copia de este documento.

Nombres y Apellidos:

Firma :.....

DNI:

Fecha:.....

"Fortaleciendo competencias digitales a partir de estilos de aprendizaje: practicando otras formas de evaluar"

Alfonso Ríos Sánchez

IE El Carmelo

alriosan@gmail.com

Calle 6 No. 13 -27 La Plata, Huila – 0057 / 3154669857

María Luisa Álvarez Mejía

Universidad de Caldas

maria.alvarez_m@ucaldas.edu.co

0057/ 3108218965

Manizales, Caldas

Flor Adelia Torres Hernández

Universidad de Caldas

flor.torres@ucaldas.edu.co

0057/ 3128433856

Manizales, Caldas

Resumen

El presente trabajo es un aporte a los estudiantes universitarios de primer semestre, en cuanto les permite oportunamente identificar de manera segura, confiable y valida, su estilo de aprendizaje, mediante el test CHAEA. Esto determina el éxito de su paso por la universidad al involucrarlos en el manejo de competencias digitales y de plataformas, como Moodle, brindándoles la posibilidad de autoevaluarse y cualificarse en lo académico, avanzando conscientemente en los diferentes niveles de desempeño (explorador, integrador e innovador). Se hace un llamado al profesorado para que modifiquen sus estrategias didáctico-pedagógicas con el uso y apropiación de las TIC en las aulas de clase, superando los modelos tradicionales de enseñanza e incursionando en nuevos paradigmas educativos, en atención a lo planteado por instancias gubernamentales como UNESCO y el MEN. En tal sentido, se planteó como objetivo: Estructurar contenidos educativos para la valoración del nivel de desempeño de la competencia digital, basados en el diseño de actividades diferenciadas para cada estilo de aprendizaje, según la clasificación CHAEA, en estudiantes de primer semestre en la Universidad de Caldas y la Universidad Nacional sede Manizales.

El proceso investigativo partió de la aplicación de CHAEA para definir estilos de aprendizaje, luego se diseñó una cartilla digital interactiva por estilo de aprendizaje, cada una de las cuales contiene actividades que le permite al estudiante el aprendizaje de contenidos y de

aplicación de herramientas tecnológicas para el desarrollo de competencias digitales. Todo este material se instaló en un aula virtual por estilo de aprendizaje, creada en la plataforma Moodle de la Universidad de Caldas. Cada estudiante realiza autoreportes en los cuales da razón de su avance en la competencia digital, sus dificultades y logros. Con este estudio se evidencia que las nuevas generaciones reclaman preparación en competencias digitales, lo cual implica que las instituciones y los docentes incursionen decididamente en este nuevo paradigma educativo.

Palabras Clave: Competencias digitales, cartilla interactiva, niveles de desempeño, estilos de aprendizaje, estrategias evaluativas.

Abstract

The present work is a contribution to the first semester students, insofar it allows them to identify in a safe, reliable and valid way, their learning style, through the CHAEA test. This determines the success of their time at the university by involving them in the management of digital competences and platforms, such as Moodle, giving them the possibility of self-evaluation and academic qualification, consciously advancing at different levels of performance (explorer, integrator and innovator). A call is made to teachers to modify their didactic-pedagogical strategies with the use and appropriation of ICTs in classrooms, overcoming traditional teaching models and venturing into new educational paradigms, in response to what is stated by government bodies such as UNESCO and the MEN. In this regard, the objective was to: Structure educational content for the assessment of the level of performance of digital competence, based on the design of differentiated activities for each learning style, according to the CHAEA classification, in first-semester students at the University of Caldas and the National University (Manizales).

The investigative process started from the application of CHAEA to define learning styles, then an interactive digital primer was designed for each learning style, which contains activities that allow the student to learn content and apply technological tools to the development of digital skills. All this material was installed in a virtual classroom per learning style, created on the Moodle platform of the University of Caldas. Each student makes self-reports in which they give a reason for their progress in the digital competition, their difficulties and achievements. With this study it is evident that the new generations demand preparation in digital competitions, which implies that the institutions and the teachers enter decisively in this new educational paradigm.

Key words: Digital competences, interactive book, performance levels, learning styles, evaluative strategies.

Eje: INFLUENCIA DE LOS ESTILOS EN EL DESARROLLO DE LA AUTONOMÍA

1. Introducción

Nuestras sociedades modernizadas son cada vez más complejas, por lo que la educación en medio de este contexto, está redefiniendo su labor. La comunicación y transferencia de información, como también la creación de conocimiento contextualizado, requiere de habilidades específicas que todos los profesionales, independiente de su área, deben de adquirir para desarrollar eficientemente sus capacidades. Por tanto, las diversas etapas de educación, por las cuales transcurre un estudiante, han de formar en dichas habilidades específicas.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación - TIC - juegan un papel importante en diferentes ámbitos de la sociedad, su presencia particularmente en las aulas de clase crece continuamente. Esto reclama atender oportunamente la formación de las competencias digitales, como un potente campo de actividad pedagógica para fortalecer el desempeño académico, desde un adecuado diseño de mecanismos de valoración de los productos educativos, es decir, de buenos procedimientos valorativos y evaluaciones con perspectiva digital (Centeno & Cubo, 2013; Esteve & Gisbert, 2013).

El uso de TIC en la educación, posibilita personalizar la enseñanza y el aprendizaje, atendiendo las diferencias individuales al procesar la información. De acuerdo a la UNESCO (pág. 19) “Las prácticas educativas tradicionales de formación de futuros docentes ya no contribuyen a que estos adquieran todas las capacidades necesarias para enseñar a sus estudiantes y poderles ayudar a desarrollar las competencias imprescindibles para sobrevivir económicamente en el mercado laboral actual” (2008). De manera que, es pertinente definir diversas actividades que soporten las estrategias pedagógicas y atiendan las características específicas de los estudiantes, en especial su estilo de aprendizaje.

En tal contexto, este documento da cuenta del estudio titulado “*Fortalecimiento de las competencias digitales basado en estilos de aprendizaje: Estrategias para estudiantes de primer semestre*”, desarrollado conjuntamente entre la Universidad Nacional de Colombia -Sede Manizales - y la Universidad de Caldas. Consistió en la implementación de nuevas propuestas metodológicas orientadas a optimizar el desempeño académico de los estudiantes universitarios, a partir del seguimiento valorativo de sus competencias digitales.

Le anteceden a este, varias investigaciones orientadas a explorar y proponer mecanismos para clasificar los estudiantes según su forma de aprender y, a partir de ello, definir estrategias personalizadas en el proceso de enseñanza. Un enfoque relevante al respecto, es el de estilos de aprendizaje, el cual plantea las formas en que las personas manejan la información para enfrentar el proceso de aprendizaje.

El aprovechamiento de los ambientes educativos, el fortalecimiento de las habilidades y capacidades y, la disposición de espacios más agradables y motivadores, se logra identificando, a través de los estilos de aprendizaje, las estrategias que mejor se adaptan a cada tipo de estudiante, aquellas que le permiten desarrollar los temas propuestos y cumplir sus objetivos. El estilo de aprendizaje sirve para establecer un conjunto de medios y actividades que el estudiante tiende a utilizar con más frecuencia ante tareas específicas que le implican determinados tipos de procesamiento de la información y otros componentes cognitivos.

Hay diversos enfoques para clasificar a una persona según su estilo de aprendizaje, dando importancia a características específicas en cada caso. Por lo tanto, es importante evaluar con una base pedagógica y psicológica sólida, con mecanismos confiables para una clara definición de materiales y estrategias educativas, que atiendan las diferencias a la hora de seleccionar el enfoque a aplicar en ambientes educativos.

2. Objetivo

Con el fin de establecer con qué tareas el estudiante pone a prueba sus capacidades de autogestión en los procesos formativos, fortalece su estilo de aprendizaje preferente, e incrementa las competencias digitales, se trabajó como objetivo: Estructurar contenidos educativos para la valoración del nivel de desempeño de la competencia digital, basados en el

diseño de actividades diferenciadas para cada estilo de aprendizaje, según la clasificación CHAEA, en estudiantes de primer semestre en la Universidad de Caldas y la Universidad Nacional sede Manizales.

3. Justificación

Ante los retos que se presenta para la educación, los cambios han de estar muy vinculados hacia la fundamentación de la creación de conocimiento contextualizado. A fin de encaminar dichos cambios, la evaluación ocupa un papel preponderante. La evaluación formativa aún es un campo conceptual por abordar. Un estudio desarrollado por el Laboratorio Latinoamericano de Calidad Educativa, (OREALC – LLECE, 2013), concluye que uno de los aspectos que más determinan la calidad del proceso educativo son las debilidades en la planificación que se realiza en la evaluación. El proceso evaluativo requiere de una adecuada estructuración, como también de una necesaria articulación con las capacidades personales que se desea fundamentar en cada estudiante, a fin de que se logre vincular la formación en competencias con la habilitación en altos niveles de desempeño (Alonso, Gallego, & Honey, 1994). Además, la ampliación metodológica de las alternativas evaluativas, se convierte en una urgencia que estime la relación implicativa entre capacidades personales, metas educativas y escenarios de formación.

La formación por competencias propende hacia la dinamización de capacidades. Y evaluar capacidades, necesita considerar la diversidad de procesos mentales implícitos en el acto del aprendizaje, las actitudes emocionales que se ponen en juego, como también el estilo personal que se habilita para dicho acto. El campo investigativo comprendido como estilo cognitivo (Kolb y Kolb, 2005), es un campo conceptual que puede brindar herramientas para la ampliación de las estrategias evaluativas.

Aprender a aprender (Perrenoud, 1998; Morin, 2015), se convierte en el propósito central de la formación que brindamos a nuestros estudiantes. En cada uno de los niveles educativos, aún más en el terciario, el dinamismo curricular ha de estar centrado en la formación de escenarios y/o espacios para el desarrollo de las habilidades personales a partir del auto reconocimiento de capacidades.

En cada uno de los niveles educativos, el desarrollo de la autonomía, la auto determinación y la auto motivación, brindan a cada estudiante las capacidades personales necesarias para alcanzar un buen desempeño durante la etapa formativa (Goleman, 1996; Vallés y Vallés, 2000; Alonso C. , 2006 ; Navarro, 2008).

La evaluación, como componente del proceso formativo, no es un momento neutro, como tampoco objetivo. Existen tensiones contradictorias entre las actividades desarrolladas para alcanzar la habilitación en una determinada competencia y la estructura o mecanismos empleados para evidenciar el nivel de desempeño en la competencia (Perrenoud, 2008). Se forma de una manera y se evalúa de otra.

Entre las diversas formas de practicar la evaluación, las evaluaciones estandarizadas y las vinculadas al rendimiento de cuentas, se oponen radicalmente a las evaluaciones con propósitos formativos (Santos Guerra, 2003). El desarrollo conceptual y experiencial del estilo cognitivo, puede brindar una oportunidad para que la evaluación adquiera todo su sentido pedagógico.

La fundamentación de la competencia digital, como competencia formativa longitudinal a lo largo del transcurrir en los diversos niveles educativos, es también, un potente campo de actividad pedagógica para afianzar el buen desempeño académico del estudiantado. La asociación entre fortalecimiento del estilo cognitivo y la competencia digital es un excelente binario para posibilitar oportunidades de desempeños exitosos (de la Fuente, Peralta, & Sánchez, 2011). Para que la formación en la competencia digital se desarrolle en todo su potencial, es necesario dinamizar otras formas de practicar los componentes del proceso formativo. La evaluación y los procesos valorativos han de practicarse de otras maneras diferentes a la tradicional (Centeno & Cubo, 2013; Esteve & Gisbert, 2013).

Este estudio buscó atender a estas necesidades, practicando una investigación que asociara el estilo cognitivo por medio de la línea de estilo de aprendizaje Honey-Alonso, la formación en la competencia digital y la formulación de contenidos educativos para la valoración de los productos de aprendizaje.

4. Marco Teórico

Existen diversas corrientes de pensamiento pedagógico, que describen la importancia de formar en habilidades para el logro de buenos niveles de desempeño académico. La corriente constructivista (Ausubel, 1968; Perrenoud, 1998; Beltrán, 2003), formulan la pertinencia en la unificación de diversas dimensiones que hacen parte de los procesos cognitivos. De tal forma que tanto procesos formativos, procesos de desarrollo emotivo, como también relaciones socio-emocionales e intereses de aprendizaje, se asocian positivamente al momento de estimar un aprendizaje significativo.

En un estudio desarrollado por Luengo & González (2005), se evidencia que la conjugación pertinente entre contexto formativo y desempeño académico, favorece el buen desarrollo de las actividades conducentes a la construcción de productos de aprendizaje. De tal forma que la exploración de preguntas, junto con la construcción de respuestas, la discriminación, la selección de información relevante y novedosa, genera una transformación efectiva en tanto nuevos conocimientos y adaptación de los ya adquiridos Kolb D. (1976), citado por Luengo & González (2005, p. 37).

La competencia digital es un factor conceptual fundamental dentro de este estudio. Sus vertientes están muy asociadas tanto con metodologías, como también con posturas tecnológicas. Es por tanto electivo inclinarnos por una de estas. Martin (2008), define alfabetización digital como: *“la conciencia, la actitud y la capacidad de las personas para utilizar adecuadamente las herramientas digitales para identificar, acceder, administrar, integrar, evaluar, analizar y sintetizar los recursos digitales, construir nuevos conocimientos, expresarse a través de los recursos multimedia y comunicarse con los demás en cualquier contexto específico de la vida”*. (Como se citó en Esteve y Gisbert, 2013, p. 32)

La valoración de las actividades y las prácticas que desarrollamos cuando realizamos cualquier acto de aprendizaje, requiere de un procedimiento valorativo que rompa con los esquemas impositivos tradicionales de la Escuela Industrial.

Desde diversas instancias, como también estudios, se busca profundizar, en la consolidación de un modelo de valoración en el desarrollo de la competencia digital. El Ministerio de Educación Nacional – MEN (2013), ha apostado por un modelo gradual por desempeños, propuesto a docentes, que puede ser aplicado también para la valoración de

productos de aprendizaje en contextos formativos en todos los niveles (Hernández, Gamboa, & Ayala, 2014).

La creación de prácticas valorativas que promuevan la auto gestión de los procesos de aprendizaje, que dinamicen la adquisición de ritmos de aprendizajes diferenciados por cada estilo, y fundamente la auto regulación del estilo cognitivo, requiere entonces de estudios que indaguen sobre la creación de nuevos criterios para estimar la construcción de productos de aprendizaje basados en la competencia digital. Es así como se desean buscar nuevos referentes valorativos (Perrenoud, 2008; de la Fuente, Peralta, & Sánchez, 2011).

A partir de los referentes enunciados, se presentan las características metodológicas de este estudio.

5. Metodología /Estrategias /Actividades

La caracterización metodológica de este estudio tuvo como referentes las investigaciones realizadas en estilos de aprendizaje, como fue Gómez, et al., (2010), Ángel & Alonso, (2012) que centraron su objeto de estudio en la relación formulativa entre estilo cognitivo y nuevas dinámicas pedagógicas para su fortalecimiento. Además aquellas que indagaron sobre la importancia en la diferenciación por estilos durante los procesos formativos (Bordas & Cabrera, 2001; Verdejo, Encinas, & Trigos, 2006; Villardón, 2006; Arbeláez, 2010). Se tuvieron en cuenta investigaciones sobre la formación en la competencia digital Esteve & Gisbert, (2013), que concluyen sobre la necesaria diversificación de actividades formativas al momento de diseñar estrategias formativas. Y como parte del ejercicio analítico multivariante se consideró el análisis discriminante como un procedimiento adecuado para identificar las variables (actividades) que más peso tuvieron significativamente (Gil, 2011).

El diseño de actividades por cada estilo de aprendizaje, para el desarrollo de un producto de aprendizaje, formulado desde la competencia digital, fue consolidado en una cartilla de saberes. La cartilla de saberes, fue una herramienta didáctica, en formato digital, donde se orientaba el paso a paso, por estilo, sobre diversas conjugaciones de actividades, que los estudiantes pudieran seguir con el propósito de desarrollar sus productos de aprendizaje. Luego

se elaboraron, en una plataforma Moodle, las actividades y los instrumentos de valoración de estas.

Se construyeron instrumentos para la valoración del desarrollo de las actividades. El primero consistió en una rejilla de ítems que se diligenciaba desde el auto reporte, es decir, desde la valoración estimativa que cada estudiante consideraba, basado en el modelo MEN/Hernández, Gamboa & Ayala (2014) en niveles de desempeño (Innovador, Integrador, Explorador). El segundo instrumento corresponde a una estimación sobre las condiciones favorecedoras que se lograron en el proceso de construcción del producto de aprendizaje. Los ítems de este segundo instrumento fueron constituidos en escala Likert de valoración. Cada instrumento se estimó para su valoración desde dos dimensiones sobre la construcción de los productos, tanto en la fase procedimental, como también en la auto gestión del proceso. Estos instrumentos siguieron las recomendaciones técnicas para su construcción, diseño y validación (Pérez, Galán, & Quintanal, 2012).

Seguidamente se desarrolló la implementación de la estrategia. El primer momento fue la identificación del estilo preferente, su conocimiento y apropiación, por medio de la versión online del CHAEA, como también un instructivo de reconocimiento. Paralelamente, se dio a conocer la cartilla digital, que fue un buen instructivo por medio del cual cada estudiante lograba seleccionar opciones preferentes de actividades para la elaboración de su producto de aprendizaje. Luego se estimaron valorativamente las estrategias a través de los instrumentos elaborados para la recogida de información. El primero consistía en un auto reporte, de 12 ítems, basado en el modelo para el desarrollo de la competencia digital (Hernández, Gamboa, & Ayala, 2014). A este se le aplicó un análisis multivariante, por medio de un procedimiento discriminante. Y junto con estos se presentaron instrumentos, en formato de encuestas, de valoración a los grupos participantes, docentes y estudiantes, que ayudarán a complementar los análisis de datos por medio de análisis de contenido.

6. Resultados

Las siguientes tablas corresponden a los análisis de los datos, que consolidados, permiten considerar las cualidades del estudio.

Tabla 1. Total de estudiantes participantes del estudio

Número de participantes		
N	Válido	35
	Perdidos	0

Los estudiantes que participaron pertenecen a las dos universidades (Universidad de Caldas y Universidad Nacional, sede Manizales).

Tabla 2. Distribución de estudiantes por estilo de aprendizaje

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Activo	7	20,0	20,0
	Pragmático	9	25,7	45,7
	Reflexivo	15	42,9	88,6
	Teórico	4	11,4	100,0
	Total	35	100,0	

La identificación de cada estilo se tomó a partir del desarrollo del instrumento online CHAEA, que reporta por porcentajes las tendencias preponderantes. De estas, se identifica la tendencia primaria, para la propuesta de actividad, sin desconocer la segunda y la tercera tendencia que permite el instrumento. En el grupo de estudiantes participantes, el porcentaje mayor lo ocupan “reflexivos” con un 43%.

Tabla 3. Clasificación por género

Estilo		Fre cuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
o	Activ	Ho	5	71,4
	mbre			
	Mu	2	28,6	100,0
	jer			
	Tot	7	100,0	
	al			
Prag mático	Ho	8	88,9	88,9
	mbre			
	Mu	1	11,1	100,0
	jer			
	Tot	9	100,0	
	al			
xivo	Ho	12	80,0	80,0
	mbre			
	Mu	3	20,0	100,0
	jer			
	Tot	15	100,0	
	al			
co	Teóri	Ho	4	100,0
	mbre			100,0

La tabla cruzada anterior, permite considerar la distribución de la población participante del estudio. Dicha distribución, por auto definición es variada, de tal forma que nos permite caracterizarla como diversa.

Fortaleciendo las competencias digitales por medio del estilo

Buscando estimar lo que a cada uno de los estudiantes les es realmente significativo dentro de los procesos de construcción de sus productos de aprendizaje, con respecto a la práctica

de la competencia digital, se aplicó un análisis discriminante, como técnica de análisis multivariante, que permitiera diferenciar aquellas variables que más peso significativo les representaba, dentro de una relación entre variables dependientes y variables independientes. El método empleado fue el de introducción, que un programa estadístico permite ejecutar.

Tabla 4. Variables entradas/eliminadas a, b, c, d, e, f, g

Estilo de aprendizaje	Escalón	Variable	Lambda de WilksDe							
			E estadístico	f1	f2	f3	F exacta			
							E estadístico	f1	f2	ig.
Activo		Habilidad para seguir y aplicar las indicaciones de los tutoriales para orientar tus actividades	,333			,0	4,000		,000	111
		Inventando formas para mejorar tus rendimientos en la elaboración de los contenidos digitales.	,078			,0	3,879		,000	069

Pragmático		Habilidad que lograste poner en práctica en la construcción de la actividad propuesta en este ejercicio	11,2			,0	1,222		,000	009
		Habilidad para transferir información, vídeos u otros entre diferentes dispositivos.	75,0			,0	,647		0,000	007
Reflexivo		Practican do tus habilidades personales, reflejadas en el producto final	05,5			2,0	,886		2,000	017
		Habilidad para categorizar los diferentes elementos empleados para tus presentaciones	48,2			2,0	,534		2,000	003

		Habilidad que lograste poner en práctica en la construcción de la actividad propuesta en este ejercicio	,0 70			2,0	9 ,306		0,00 0	000
Teórico		Creando contenidos digitales para tus actividades académicas.	,3 33			,0	4 ,000		,000	184

En cada paso, se entra la variable que minimiza la Lambda de Wilks global.

- El número máximo de pasos es 24.
- La F mínima parcial para entrar es 3,84.
- La F máxima parcial para eliminar es 2,71.
- Para el archivo segmentado Estilo de aprendizaje activo= el nivel F, la tolerancia o VIN no suficiente para un cálculo adicional.
- Para el archivo segmentado Estilo de aprendizaje pragmático= el nivel F, la tolerancia o VIN no suficiente para un cálculo adicional.
- Para el archivo segmentado Estilo de aprendizaje reflexivo= el nivel F, la tolerancia o VIN no suficiente para un cálculo adicional.
- Para el archivo segmentado Estilo de aprendizaje teórico= el nivel F, la tolerancia o VIN no suficiente para un cálculo adicional.

El modelo de análisis que mejor permite estimar las condiciones óptimas para considerar las actividades practicadas, hace una diferenciación por cada estilo de aprendizaje. De esta manera, la valoración de las actividades se hace diversa: (i) estilo activo: la actividad “Habilidad para seguir y aplicar las indicaciones de los tutoriales para orientar tus actividades” que

corresponde al nivel ‘integrador’ e “Inventando formas para mejorar tu rendimiento en la elaboración de los contenidos digitales” que corresponde al nivel de desempeño ‘innovador’, son las variables que mejor identifican al estilo; (ii) estilo pragmático: “Habilidad que lograste poner en práctica en la construcción de la actividad propuesta en este ejercicio” del nivel ‘explorador’ y “Habilidad para transferir información, vídeos u otros entre diferentes dispositivos” corresponde al nivel ‘integrador’, logran clasificar muy bien este estilo; (iii) estilo reflexivo: “Practicando tus habilidades personales, reflejadas en el producto final” nivel ‘innovador’ y “Habilidad para categorizar los diferentes elementos empleados para tus presentaciones” nivel ‘integrador’, “Habilidad que lograste poner en práctica en la construcción de la actividad propuesta en este ejercicio” nivel ‘explorador’; (iv) estilo teórico: “Creando contenidos digitales para tus actividades académicas” nivel ‘innovador’.

Los niveles de desempeño, como también el dominio de la habilidad, propia de su estilo, amplía las condiciones para crear los referentes valorativos. Significa que no necesariamente cada estilo ha de estar eficientemente hábil en un determinado nivel. Así, nos demuestra el modelo anterior, que la tendencia de la procesualidad, se hace diversa en nivel, como también en condición.

Práctica de estilo a través de las competencias digitales.

Tabla 6. Correspondencia de estilos de aprendizaje y desarrollo de competencias digitales

Criterio	Pregunta	Escala valorativa ¹¹				
Acuerdo	¿Qué tan de acuerdo estás con tu estilo de aprendizaje predominante?		%	1 %	2 %	7 %
Importancia	¿Consideras importante, para tu vida estudiantil, conocer tu estilo de aprendizaje?			2 %	2 %	6 %
Coherencia	¿La actividad propuesta para ti fue coherente con tu estilo de aprendizaje?	%	1%	0 %	4 %	1 %
Favorabilidad	¿La actividad de aprendizaje propuesta, favoreció el desarrollo de habilidades y capacidades en el uso de las TIC?	%	%	6 %	5%	%
Utilidad	¿Utilizarías nuevamente la actividad propuesta para estudiar otro tema?	%	1 %	3 %	6 %	%
Aporte a la cualificación	¿Qué tanto consideras que mejoró tu competencia digital al desarrollar la actividad propuesta?	%	%	0 %	2 %	8 %

Este instrumento implementado, permitió comprender la relación entre el desarrollo de la competencia digital y el estilo de aprendizaje. Un porcentaje de 42% de los estudiantes valoró como significativa la relación entre el estilo reconocido con la práctica de este, por medio de la competencia. Seguidamente, es más significativo que un 76% de los estudiantes confirmen la importancia del hecho de conocer su estilo.

¹¹ Para efectos de valoración la escala va de 1 a 5, siendo 5 el mayor valor que se le da a cada criterio y 1 el mínimo, en términos de porcentajes.

La relación entre actividades propuestas y recursos utilizados para el estilo, fue valorado medianamente con un 30% aceptable. Y relacionada con esta valoración, la favorabilidad, fue bien estimada con un 45%, en nivel 4. La utilidad, fue estimada porcentualmente en un 36%, también en nivel 4. Estimación que está también muy asociada al aporte de la cualificación, con un 42% en el nivel 4.

Practicando otras formas de evaluar

Atribuir valor a una acción, darle valoración, reconocer su importancia, registrar un hecho de aprendizaje, es una gran labor, que en nuestros sistemas educativos llamamos evaluación. Ésta es una práctica activa y continua, que va más allá de registros, de reducciones cuantitativas, de renglones de aprobación y desaprobación. Se estima desde este tipo de prácticas investigativas que la evaluación es un conjunto de acciones, de decisiones, de oportunidades, de acuerdos, que, en una relación pedagógica entre estudiantes y docentes, hacemos para aprender. De acuerdo con las orientaciones desde las cuales se formule este conjunto de acciones, es posible estimar el desarrollo personal, por medio del desempeño profesional, que pueden tener los estudiantes durante el proceso formativo.

La innovación que hemos aplicado en este estudio, como aventura pedagógica, se basó en la propuesta de centrar el proceso evaluativo a partir de las habilidades alcanzadas y manifestadas por los estudiantes, a través de los autoreportes como ejercicio del desarrollo de su competencia digital. Se logró esta estimación valorativa a partir de una relación en tres dimensiones, relacionando estilo de aprendizaje (modelo Honey-Alonso), nivel de desempeño (Modelo MEN/Hernández, Gamboa, & Ayala, 2014), y registro autovalorativo (autorreporte), a fin de evaluar de otra manera, las condiciones favorecedoras para cada estudiante.

El ejercicio del estilo de aprendizaje preferente considera unas estrategias de aprendizaje favorecedoras, que, a través de recursos adecuados por medio de la competencia digital, se estima que proyecta nuevos avances en la creación de conocimiento de forma dinámica, autorregulada y con un alto grado de dinamismo aprendiente. La práctica del estilo de aprendizaje por medio de la

competencia digital, permitió reconocer el nivel de desempeño (Hernández, Gamboa, & Ayala, 2014), adecuado para cada uno, de acuerdo con el producto de aprendizaje desarrollado. Esto nos permite concretar que es necesario seguir proponiendo nuevas acciones metodológicas que basados en la diversidad de estilos cognitivos potencien las habilidades personales.

Otorgar valor significativo a los productos de aprendizaje en este estudio fue una pretensión, practicada en la relación pedagógica, un ejercicio puesto a prueba. Las tablas anteriores (es decir, 4 y 5), fueron una pequeña evidencia de la posibilidad de generar otros criterios valorativos. La apuesta fue por girar las asignaciones criterios no en condiciones estandarizadas, como tampoco del seguimiento de unos criterios homogeneizadores, por estimar el desarrollo de cada producto de aprendizaje, de acuerdo con el propio nivel de desempeño y de acuerdo también con los aspectos que fueron realmente significativos.

En este estudio se tuvo en cuenta la perspectiva constructivista (Ausubel, 1968; Sternberg, 1986; Perrenoud, 1998; Beltrán, 2003), como referente conceptual-práctico, y que nos permite insistir sobre la necesidad de fundamentar acciones formativas de innovaciones curriculares y metodológicas en las relaciones pedagógicas, que afiancen las competencias digitales. La relacionalidad valorativa que hemos formulado, en una triple relación dimensional (estilo de aprendizaje, nivel de desempeño y valoración por autorreporte) fue un ejercicio que nos acercó un poco al “aprender a aprender”; ya no se puede describir como una simple intencionalidad, sino que ha de aplicarse como una dinámica curricular.

Valoraciones de estudiantes participantes

Las valoraciones que los estudiantes hacen de todo el proceso, están referidas a: el hecho de descubrir en cada uno su estilo de aprendizaje, al alcance y dominio de habilidades informáticas y digitales, al desarrollo de otras condiciones personales, a la transposición del aprendizaje y finalmente, a la identificación y aceptación de cada uno con su estilo de aprendizaje resultante de esta experiencia.

Sobre su estilo de aprendizaje:

- *Puedo decir que me sentí bastante a gusto con las clases ya que con ellas descubrí y explore mi forma de aprender.*
- *Me pareció muy interesante y de gran ayuda este proyecto para descubrir, reforzar y aplicar mi estilo de aprendizaje.*
- *Respecto al trabajo puedo decir que fue algo útil para saber de qué manera puedo aprender más fácilmente y explotarlas de alguna de las formas que practique en este taller.*
- *Conocí mi estilo de aprendizaje.*
- *Me sirvió bastante este proyecto, aprendí a conocer la manera como debo estudiar*
- *Me pareció un proceso que me ayudo a entender mi estilo de aprendizaje y a mejorar mi forma de estudio, para que en mi vida universitaria la pueda aplicar y mejorar*
- *Fue interesante.*
- *Me gustó mucho la forma de descubrir mi estilo de aprendizaje*
- *Me gustó mucho la actividad porque me dio a conocer más mi forma de aprendizaje, siento que aproveché mucho la actividad porque conocí más a fondo esa forma de aprendizaje y me conozco mejor*
- *Las actividades propuestas estuvieron a la altura del caso, así como bien planteadas para cada estilo de aprendizaje. Esto se vio reflejado en la agilidad de nosotros los estudiantes al hacer actividades que encajaban totalmente con nuestro aprendizaje y estilo de trabajo más óptimo y rápido.*
- *Una actividad interesante que dio como fruto el darles mucha más importancia a los estilos de aprendizaje para nuestra vida universitaria. Así como una clasificación muy exacta para saber con cual nos podemos "defender" mucho mejor y apropiarnos de un tema con más facilidad.*
- *La actividad me pareció muy gratificante ya que me ayudó a identificar mi estilo de aprendizaje y a conocer todas las características que este posee.*
- *Poder elegir la actividad con la cual el estudiante se identifica más*
- *Me gustó la actividad, fue algo dinámico que puso en práctica el estilo de aprendizaje.*

- *Este fue un proceso muy agradable y útil para lograr identificar cual es nuestro método más efectivo para aprender y me gustó bastante, me hubiese gustado disponer de más tiempo para realizar este foro, porque surgieron preguntas muy interesantes que hubiese sido muy agradable debatir con más tiempo.*
- *Agradezco a cada uno de los integrantes de esta investigación por darme la oportunidad de descubrir mi forma de aprender, sinceramente fue muy útil y sin darme necesitar de mucho esfuerzo aprendí bastante sobre la teoría de aprendizaje y desarrollo de Vygotsky.*
- *Agradezco infinitamente al grupo de personas que llevó a cabo este proyecto... Sinceramente fue de gran utilidad para aprender y conocer qué tipo de técnicas son las más efectivas según nuestro estilo de aprendizaje.*

Las anteriores apreciaciones de los estudiantes, resaltan el buen planteamiento del ejercicio, lo desarrollaron con placer y agrado, pues les pareció gratificante; lo percibieron útil y de gran provecho por cuanto les ayudó a mejorar y apropiarse con facilidad de su proceso de aprendizaje de manera interesante, ágil y dinámica. Sobre el alcance y dominio de habilidades informáticas y digitales:

- *Me pareció una actividad muy agradable, que me impulso a mejorar mis habilidades informáticas.*
- *Fue una actividad diferente e interesante de realizar y me ayudó a conocer más cosas sobre mí y a mejorar mis habilidades digitales*

Estas palabras de los estudiantes demuestran el agrado, la diferencia, el interés y la necesidad de desarrollar tanto habilidades informáticas como competencias digitales para facilitar la comprensión de contenidos y, por lo tanto, su interpretación.

Sobre el desarrollo de otras condiciones personales:

- *Participar de estas actividades me permitió conocer un poco más de mí misma pues no sabía que tenía un estilo de aprendizaje reflexivo. Creo que es muy importante saber de qué forma aprendemos para que de esta manera logremos mejores*

resultados de aprendizaje, Se debe tener en cuenta el nivel de aprendizaje que considere tener el estudiante después de hacer una previa prueba

- *Agradecido por haberme permitido ser parte de este proceso, fue realmente ameno el ambiente y también fueron muy puntuales con el acompañamiento que nos brindaron a mí y a mis compañeros.*

- *Me parece que es un excelente método para que cada quien aprenda como le es más útil estudiar además fomentar el uso de las TIC.*

- *Estuvo interesante la actividad ya que nos pone a pensar de una manera más objetiva.*

Las condiciones personales, desde las voces de los estudiantes, implican un proceso de autoconocimiento y reflexión con objetividad, con el acompañamiento didáctico y pedagógico del docente, quien en primera instancia orienta el trabajo teniendo en cuenta los estilos de aprendizaje hacia un trabajo autónomo.

Referidas a transposición del aprendizaje:

- *La experiencia fue muy enriquecedora para nuestro proceso formativo.*
- *Adquirí ciertas competencias básicas para mi estilo de aprendizaje.*
- *Un trabajo útil para tener técnicas para desarrollarlo.*
- *Sería realmente trascendental que todos los docentes conocieran la forma en la que sus estudiantes aprenden, puesto que actualmente los contextos educativos son diversos y complejos. Conocer esa diversidad permitiría que los procesos de enseñanza-aprendizaje y la educación en general sean más efectivos y obtengan mayores y mejores resultados.*

- *Muchas de las actividades propuestas en el aula virtual, como por el ejemplo el mapa mental, me han sido de gran ayuda. Nuevamente agradecido y espero tengan muchos avances y aportes nuevos en este proyecto de ustedes.*

No menos importante para los estudiantes son sus reflexiones sobre aquellos diversos y complejos contextos educativos que requieren que los docentes identifiquen cómo aprenden sus estudiantes para plantear diversas actividades acordes con cada estilo de aprendizaje, y de esta manera optimizar y hacer más efectivos los procesos de enseñanza.

Finalmente, aparecen expresiones referidas a la identificación y aceptación de cada uno con el estilo de aprendizaje resultante de esta experiencia:

- *Creo que mi estilo de aprendizaje es correcto para mí*
- *El estilo de aprendizaje propuesto es el que más me caracteriza y resulta útiles las herramientas propuestas*
- *En lo personal me parece que todas las actividades estuvieron acordes a mi estilo de aprendizaje, y me fueron de mucha ayuda.*
- *Me pareció que el trabajo realizado estuvo acorde a mi estilo de aprendizaje El trabajo fue agradable y aprendí demasiado.*
- *Como estudiante de aprendizaje activo, las actividades dinámicas hacen que aprenda mucho mejor.*

La identificación y apropiación que hacen los estudiantes con su estilo de aprendizaje, se soporta en que cada uno se ubica en aquel que lo caracteriza, que le resulta agradable y de gran ayuda para lograr un mejor y correcto aprendizaje.

Valoraciones de docentes

Consideran que las actividades diseñadas fueron pertinentes para que los estudiantes aprendieran los contenidos, estuvieron acordes con diversos estilos de aprendizaje y fortalecieron

las competencias digitales; para posteriores experiencias similares sugieren adicionar otras herramientas informáticas. Afirmar además que la escala de valoración de las actividades propuestas para cada nivel desempeño benefician la actividad docente, en la medida en que le permite promover al estudiante del nivel explorador al integrador, y de éste al innovador.

Ante la intencionalidad de potenciar habilidades informáticas y competencias digitales en los estudiantes desde su particular estilo de aprendizaje, se aprovechan algunas herramientas digitales como mediaciones pedagógicas, de ahí su carácter didáctico. Para lo anterior, se plantearon unas actividades de enseñanza, con recursos acordes a cada estilo, de ahí su carácter pedagógico. Todo esto permitió reflexionar sobre su sentir, su percepción de la actividad según su efecto, y, sobre todo, la ganancia que significó el desarrollo de otras habilidades y competencias como lecto-escriturales, comunicativas y de gestión.

A la luz de la intención del estudio, se logró:

- Establecer criterios valorativos mediante niveles desempeño de la competencia digital para estudiantes de Educación Superior.
- Un referente o punto de partida para futuras investigaciones sobre educación virtual, ya sea con otra muestra, otros actores y en otros ambientes, con otra metodología y/o en diferentes niveles educativos.
- Motivar y apoyar a la generación de propuestas de trabajo de grado y tesis de postgrados, sobre este tema.
- Un producto conceptual, generado del proceso investigativo, pertinente para evaluar los productos de aprendizaje y competencias digitales alcanzadas en ellos.
- Sustentar el alcance de los descriptores de desempeño para cada nivel a partir de las actividades propuestas para cada estilo de aprendizaje.
- Resignificar la importancia que tiene para los docentes, formular criterios de valoración mediante dichos niveles de desempeño.

De todo este proceso se elaboró un documental que da cuenta de la experiencia de investigadores y sujetos de investigación, quienes presentan sus conceptos, sentires y percepciones, dando testimonio desde el reconocimiento de sus roles. También propone otras aplicaciones de esta experiencia en diversos contextos educativos.

Estos resultados tanto conceptuales como tecnológicos, se constituyen en un insumo para superarse a sí mismo mediante un diálogo transdisciplinar y metodológico.

Y para no concluir

A lo largo de este artículo se han presentado los avances del estudio “Fortalecimiento de las competencias digitales basados en los estilos de aprendizaje: estrategias evaluativas para estudiantes de primer semestre”, que buscó indagar sobre la creación contenidos educativos para el fortalecimiento de la competencia digital.

El equipo de docentes y estudiantes que participaron en este estudio, logró un proceso de inter aprendizaje, puesto que, en los diversos intercambios logrados en la sesión de trabajo, durante el diseño del estudio, su planeación, como también su implementación y evaluación, se practicaron habilidades ejecutivas que nos permitieron profundizar en nuestras conceptualizaciones, basados en la significación de nuestros propios estilos de aprendizaje. De igual forma, como equipo de aprendizaje, nos reta a seguir indagando hacia la construcción de nuevos referentes, basados en estudios relevantes, para ampliar el campo del estilo cognitivo asociado con las competencias digitales.

Los retos, que como equipo vislumbramos son muchos. La fundamentación hacia la formulación y reformulación de la competencia digital, requiere de una transformación de los currículos y de los criterios evaluativos. En este ejercicio, se buscó practicar relacionar tres dimensiones (estilo de aprendizaje, competencia digital y autovaloración de los productos de aprendizaje), como base de las nuevas propuestas evaluativas. La evaluación, como valoración procedimental, continúa en transformación ontológica. Entre más componentes podamos tener en cuenta dentro de un proceso de aprendizaje, estimamos, será más concomitante dicha relación.

La incorporación de nuevas estrategias valorativas, fue en este estudio, además de una propuesta innovadora, la evidencia corroborada a lo largo de este. Hemos enfatizado que se requiere de mayores procesos metodológicos que afiancen cada vez más la autonomía académica, para aprender a aprender.

7. Referencias

Alonso, C. (2006). Estilos de aprendizaje: Presente y futuro. *II Congreso de estilos de aprendizaje*. Concepción: Universidad de Concepción.

Alonso, C., Gallego, D. J., & Honey, P. (1994). *Los estilos de aprendizaje: Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Mensajero.

Ángel, W. I., & Alonso, C. (2012). Los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de la UNAD- Colombia. *Review of Learning Style*, 5(10), 172-183.

Arbeláez, R. (2010). *Evaluación del aprendizaje en la educación superior*. Bucaramanga, Colombia: Publicaciones UIS.

Ausubel, D. (1968). *Psicología de la Educación: Una visión cognitiva*. Nueva York: Holt, Rinehart & Winston.

Beltrán, J. (2003). Estrategias de aprendizaje. *Revista Computense de Educación*, 33(2), 55-83.

Bordas, M., & Cabrera, F. (2001). Estrategias de evaluación de los aprendizajes centrados en el proceso. *Revista Española de Pedagogía*(218), 25-48.

Centeno, G., & Cubo, S. (2013). Evaluación de la competencia digital y las actitudes hacia las TIC del alumnado universitario. *RIE Revista de Investigación Educativa*, 31, 517-536.

de la Fuente, J., Peralta, F., & Sánchez, M. (2011). Formación en competencias: aprender a aprender y competencia digital. *Acta del Congreso de Formación del Profesorado. Ministerio de Educación - Secretaría del Estado* (págs. 598-625). Madrid: Investigación e Innovación Educativa.

Esteve, F., & Gisbert, M. (2013). Competencia digital en la educación superior: instrumentos de evaluación y nuevos entornos. *Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 10(3), 29-42.

Gil, J. A. (2011). *Técnicas e instrumentos para la recogida de información*. Madrid: España: UNED.

Goleman, D. (1996). *Inteligencia Emocional*. Barcelona: Editorial Kairós.

Gómez, A., Recio, R., Gómez, D., & Lopéz, H. (2010). Diagnóstico de estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios de nuevo ingreso basado en la dominancia cerebral. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 5(5), 1-13.

Hernández, C., Gamboa, A., & Ayala, E. (2014). Competencias TIC para docentes de Educación Superior. *Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación*. Buenos Aires, Argentina: Universidad.

Kolb, D. (1976). *The Learning Style Inventory: Technical Manual*. Boston: McBer.

Kolb, A., & Kolb, D. (2005). Learning styles and learning spaces. Enhancing experiential learning in higher education. *Academy of Management Learning & Education*, 4(2), 193-212.

Luengo, R., & González, J. (2005). Relación entre los estilos de aprendizaje, el rendimiento en matemáticas y la elección de asignatura optativa en alumnos de ESO. *RELIEVE*, 11(2), 147-165.

Ministerio de Educación Nacional- MEN. (2013). *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente*. Bogotá, Colombia: Ministerio de Educación Nacional.

Morin, E. (2015). *Enseñar a vivir. Manifiesto para cambiar la educación*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Nueva Visión.

Navarro, M. (2008). *Cómo diagnosticar y mejorar los estilos de aprendizaje*. Adalucía: Ediciones Procompal.

OREALC - LLECE. (2013c). *TERCE Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo Análisis Curricular*. Santiago: OREAL / UNESCO.

Pérez, R., Galán, A., & Quintanal, J. (2012). *Métodos y diseños de investigación en educación*. Madrid, España: UNED Educación.

Perrenoud, P. (1998). Diez nuevas competencias para enseñar. *Éducateur Revista de la Société pédagogique romande*, 24-98.

Perrenoud, P. (2008). *La evaluación de los alumnos. De la producción de la excelencia a la regulación de aprendizajes. Entre dos lógicas*. Buenos Aires: Colihue.

Santos Guerra, M. A. (2003). *Una flecha en la diana. La evaluación como aprendizaje*. Madrid: Narcea.

Sternberg, R. (1986). Una teoría triangular del amor. *Psychological Review*, 93(2), 119-135.

UNESCO. (2008). *Estándares de competencia en TIC para docentes*. Recuperado el 06 de 06 de 2017, de <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>

Vallés, A., & Vallés, C. (2000). *Inteligencia Emocional - Aplicaciones educativas*. Madrid: EOS.

Verdejo, P., Encinas, M., & Trigos, L. (2006). *Estrategias para la evaluación de aprendizajes complejos y competencias*. Madrid: INNOVA CESAL.

Villardón, L. (2006). Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de competencias. *Educación Siglo XXI*(24), 57-76

Inteligencias múltiples y organización cognitiva bilingüe en estudiantes del X semestre de una licenciatura en Lenguas Modernas en una universidad pública de Colombia

Jairo Andrés Sarmiento Giraldo
Universidad del Quindío, Colombia
jasarmiento@uniquindio.edu.co

Calle 47 # 39-71, Brisas del Campo, Armenia. – 314 661 9113
Ponencia

Abstract

This research proposal in Multiple Intelligences-Bilingualism, is based on the various theories proposed on the bilingual reality and the interaction of cultures with learning styles, specifically seen from the perspective of multiple intelligences (Gardner, 1983 and 2010). Based on the literature reviewed in this research paper, there is a very specific need to investigate the possible relationship between multiple intelligences and bilingual cognitive organization (language-thought relationship) and its impact on the written production of undergraduate bilingual students. Thus, this research problem focuses on tenth semester students (consecutive bilinguals) of a Bachelor's Degree in Modern Languages at a public University of the department of Quindío, Colombia. The challenge is, in the first instance, the identification of multiple intelligences in each subject to, later, typify bilinguals from the dimension of cognitive organization (coordinated, composed and subordinated). The latter would not be possible without the identification and analysis of inter and intralingua marks that emerge from the argumentative written text (in Spanish and English). Finally, these two diagnoses would allow to draw conclusions about the impact of a student's prevalent intelligence on the quality and specific characteristics of his written production. All this as a need, even as a requirement, to really understand the origin of the development of a state of effective bilingualism that allows Colombians access to better academic, work, cultural and other opportunities around the world.

Key Words: Multiple Intelligences, Bilingualism, Bilingual Cognitive Organization, Argumentative Written Text.

Resumen

Esta propuesta de investigación en el marco de las Inteligencias Múltiples-Bilingüismo, se basa en las diversas teorías propuestas sobre la realidad bilingüe y la interacción de culturas con los estilos de aprendizaje, específicamente vistas desde la perspectiva de las inteligencias múltiples (Gardner, 1983 y 2010). Con base en la literatura revisada en este trabajo de investigación, se puede afirmar que existe una necesidad muy específica de investigar la posible relación entre las inteligencias múltiples y la organización cognitiva bilingüe (relación lenguaje-pensamiento) y su impacto en la producción escrita de estudiantes bilingües de pregrado. Por lo tanto, este problema de investigación se centra en los estudiantes de décimo semestre (bilingües consecutivos) de una Licenciatura en Lenguas Modernas en una Universidad pública del departamento de Quindío, Colombia. El reto es, en primera instancia, la identificación de las inteligencias múltiples en cada sujeto para, posteriormente, tipificar a los bilingües desde la dimensión de organización cognitiva (coordinado, compuesto y subordinado) a partir de las marcas inter e intralingüales del texto argumentativo con el fin de describir una posible relación (incidencia) de la una sobre la otra. Finalmente, estos dos diagnósticos no serían posible de realizar sin el apoyo del texto escrito argumentativo en L1 (español) y L2 (inglés), del cual emergen todas las marcas necesarias para caracterizar a cada individuo. Todo lo anterior como una necesidad, incluso como una exigencia, para realmente entender el origen del desarrollo de un estado de bilingüismo efectivo que les permita a los colombianos acceder a mejores oportunidades académicas, laborales, culturales y de otras índoles, alrededor del mundo.

Palabras claves: inteligencias múltiples, bilingüismo, organización cognitiva bilingüe, texto escrito argumentativo.

Eje: Educación Emocional e Inclusiva

I. Introducción

El acelerado crecimiento de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, han provocado un cambio trascendental en la forma en la que los seres humanos se relacionan. Así, las barreras espacio-temporales que distancian un lugar, una cultura, una economía, una lengua de otra, cada día se reducen más y más al punto de provocar una homogeneidad, casi universal, sobre la forma de vivir la vida, de hacer negocios, de relacionarse con el otro, aunque este se encuentre a kilómetros de distancia. Son varios los requisitos que una persona debe cumplir para ser parte de esta nueva forma de vida; sin duda, uno de ellos es la capacidad de interactuar con distintas personas del mundo en dos o más lenguas-culturas. Por ello, la necesidad del bilingüismo se hace imperativa.

En Latinoamérica, debido a la importancia de los Estados Unidos en el desarrollo económico, político y cultural de la región, el inglés se posiciona como una lengua objeto de aprendizaje por su prestigio y uso en la interacción de los sujetos que expanden sus expectativas en la búsqueda de vivir una vida más globalizada, más a tono con el ritmo en el que se mueve el mundo. Para suplir esta necesidad comunicativa y cultural, algunos países del continente han promovido políticas públicas que buscan fortalecer el aprendizaje del inglés como lengua extranjera de manera efectiva. Por ejemplo, en México desde el año 2013, al menos 12 universidades entre estatales y privadas han implementado el modelo de Universidad Bilingüe, Internacional y Sustentable en el cual se expone al estudiante al uso del inglés como lengua objeto de aprendizaje y como medio de instrucción para otros componentes curriculares, con una intensidad total de exposición a la L2 (inglés) de 525 horas, Narváez (2016). Este modelo, sin duda, ha representado un avance significativo en el nivel comunicativo de los estudiantes mexicanos. De esta manera, el porcentaje inicial de los estudiantes ubicados entre los niveles A2- y B2- correspondía al 32.2%, mientras que ahora, después de la puesta en marcha del modelo BIS, el porcentaje para los mismos niveles representa el 66.7% de los estudiantes evaluados medidos a través del examen oficial del Centro de Evaluación Nacional de Nivel de Inglés, SEP.

Sin embargo, mientras el bilingüismo en algunas partes de Latinoamérica se desarrolla a través de la implementación de planes de gobiernos efectivos y de la puesta en marcha de tratados y estrategias que atraen la inversión extranjera, en Colombia cada tanto se desperdician los millones y minutos dedicados a la elaboración de propuestas de bilingüismo porque simplemente “no

funcionan”, incluso desde antes de ser implementadas. Los resultados del bilingüismo en Colombia (español-inglés), como consecuencia de lo anterior, son muy preocupantes. Sánchez (2013), contribuyó con un análisis de los resultados de las pruebas de estado Saber 11 y Saber Pro, en el cual se devela que los estudiantes que terminan el ciclo de básica media (90%) y universidad (60%) alcanzan como máximo el nivel básico A1¹² de competencia en inglés. Por el contrario, pero no más alentador, sólo el 2% de los bachilleres alcanzó el nivel B1 en relación con los estudiantes universitarios que representaron el 6,5% en la consecución del nivel B+.

Hoy por hoy, se encuentra en marcha un nuevo proyecto de bilingüismo en Colombia, el *Programa Colombia Bilingüe 2014-2018*, enmarcado en el programa COLOMBIA, LA MEJOR EDUCADA EN EL 2025 del MEN¹³ y Gobierno Nacional de Colombia. A través de la implementación de este, el gobierno nacional se ha propuesto la meta de subir el nivel de inglés de los estudiantes, alcanzando así, para el 2018, un nivel B2 en al menos el 35% de ellos. Para alcanzar esta meta y cambiar el panorama del bilingüismo en el país, el programa se ha concentrado en desarrollar tres frentes principales: formación de docentes, diseño de modelo pedagógico y uso de materiales. Si bien, todas estas estrategias representan un gran esfuerzo por parte del gobierno, se necesita ir más allá de la simple intervención a los factores externos que rodean el centro de toda educación: el estudiante, y aportar estrategias reales y científicamente verificadas que garanticen una mayor efectividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje del sujeto.

A nivel de educación superior, el gobierno nacional a través del MEN ha venido desarrollando estrategias como la llamada *Inglés como lengua extranjera: estrategia para la competitividad*, la cual se centra en implementar tres líneas de acción: 1. Fortalecimiento a programas de licenciatura en lenguas/inglés, que consiste en intervenir las IES¹⁴ que demuestran el más bajo nivel de inglés en futuros licenciados que presentan el examen de estado Saber Pro; 2. Programa de desarrollo profesional para docentes de inglés del sector oficial a través del cual se acuerda con las universidades la capacitación en la lengua y actualización pedagógica de los

¹² Nivel propuesto por el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.

¹³ Ministerio de Educación Nacional de Colombia

¹⁴ Instituciones de Educación Superior

docentes que enseñan inglés y, 3. Diagnóstico de nivel de lengua y programa de desarrollo profesional en lengua inglesa para docentes de inglés de institutos formadores técnicos y tecnológicos con el que se busca apoyo de los centros Colombo Americanos del país para que los docentes puedan mejorar sus competencias comunicativas y lingüísticas en inglés para su desempeño efectivo en situaciones cotidianas suscitadas en contextos locales o internacionales.

De acuerdo con lo planteado, es posible entonces inferir que la responsabilidad del nivel de inglés alcanzado por los colombianos en todos los ciclos de su formación escolar depende del docente que se forma en un programa de licenciatura para posteriormente enseñar esta lengua. La responsabilidad que se adjudica al docente es así muy grande cuando no existen los recursos suficientes que garanticen la verdadera implementación de estrategias didácticas y metodológicas coherentes con las necesidades específicas de una sociedad actual que se mueve en medio de la tecnología y la innovación. Sin embargo, sí es fundamental enfatizar que un buen desempeño bilingüe español-inglés de los docentes facilita la promoción de un *input* efectivo y significativo para los estudiantes que posteriormente se reflejará en la productividad lingüística de los mismos. Por ello, es importante identificar en el contexto de la formación de futuros licenciados en lenguas modernas/extranjeras cuál es un estado cognitivo óptimo de bilingüismo y qué posibles factores influyen sobre la adquisición del mismo para así abrir la puerta a la implementación de nuevas estrategias y prácticas que lo promuevan.

Al respecto de organización cognitiva bilingüe, se han llevado a cabo en la región dos estudios pertinentes que representan antecedentes significativos para el presente trabajo. Por un lado, Valencia (2016) investigó la relación existente entre la dimensión de organización cognitiva bilingüe y la diversidad léxica en la producción de textos escritos descriptivos y, por otro lado, Loaiza (2016), se centró en analizar y describir el impacto del estilo de aprendizaje de cada uno y su tipificación desde la organización cognitiva bilingüe en el desarrollo de una tarea que exigía el uso de la habilidad escrita argumentativa de los sujetos de estudio. Si bien estos dos trabajos de investigación aportan a la construcción de conocimiento en el campo del bilingüismo y su dimensión cognitiva, es necesario continuar indagando en el tema a través de investigación educativa con el fin de seguir enriqueciendo aún más la limitada fuente de antecedentes investigativos que soportan este campo del conocimiento científico en bilingüismo y educación.

Por todo lo anterior, y con base en la literatura revisada en este trabajo de investigación, enmarcada en los conceptos del bilingüismo; bilingüismo y desarrollo cognitivo; bilingüismo e inteligencias múltiples; bilingüismo y producción de textos escritos argumentativos, y bilingüismo y formación bilingüe de licenciados en lenguas modernas/extranjeras, se plantea la necesidad de investigar la posible relación existente entre las *inteligencias múltiples* y la *organización cognitiva bilingüe* (relación lenguaje-pensamiento). Lo anterior con el propósito de analizar y describir la incidencia que la primera tiene sobre la segunda y cómo esta relación se ve reflejada en el texto escrito argumentativo a partir de la interpretación de marcas textuales inter e intralingüales.

Esta problemática de investigación se enmarca en estudiantes de décimo (X) semestre (bilingües consecutivos) de una Licenciatura en Lenguas Modernas en una Universidad pública del departamento del Quindío. El reto es, en primera instancia, la identificación de las inteligencias múltiples en cada sujeto para, posteriormente, tipificar a los bilingües desde la dimensión de organización cognitiva (coordinado, compuesto y subordinado) a partir de las marcas inter e intralingüales del texto argumentativo con el fin de describir una posible relación (incidencia) de la una sobre la otra. Finalmente, estos dos diagnósticos no serían posible de realizar sin el apoyo del texto escrito argumentativo en L1 (español) y L2 (inglés), del cual emergen todas las marcas necesarias para caracterizar a cada individuo. Todo lo anterior como una necesidad, incluso como una exigencia, para realmente entender el origen del desarrollo de un estado de bilingüismo efectivo que le permita a los colombianos acceder a mejores oportunidades académicas, laborales, culturales y de otras índoles, alrededor del mundo.

II. Objetivos

II.I Objetivos generales

1. Determinar la relación que pueda llegar a existir entre las inteligencias múltiples y la organización cognitiva bilingüe en sujetos en formación bilingüe de sexto semestre de licenciatura en lenguas modernas de una universidad pública colombiana.

2. Interpretar las características principales (relación inteligencias múltiples-organización cognitiva bilingüe) que permean el texto argumentativo: carta al lector.

II.II Objetivos específicos:

1. Clasificar a los sujetos bilingües de la muestra de acuerdo con su inteligencia múltiple más prevaleciente.

2. Tipificar a los sujetos bilingües de la muestra desde la dimensión de organización cognitiva bilingüe.

3. Identificar las marcas textuales inter e intralingüales que permean el texto argumentativo producido por los sujetos bilingües en L1 (español) y en L2 (inglés) de acuerdo con su organización cognitiva bilingüe.

III. Justificación

La realización de este trabajo de investigación representa la continuación de un arduo trabajo que se ha venido dando en el campo de la dimensión de organización cognitiva bilingüe en contextos de formación de docentes de inglés como lengua extranjera. Por ende, es necesario seguir construyendo el conocimiento a través de propuestas como la presente, que aporten nuevos resultados y conclusiones que faciliten el entendimiento de todos los fenómenos que circundan el bilingüismo a nivel individual y social. La tipificación de los sujetos bilingües desde la dimensión en cuestión, estudiada como una realidad individual de cada ser y evaluada en relación con diferentes posibles factores que influyen en la consolidación de la misma, justifica la preparación y ejecución de un trabajo investigativo a nivel de posgrado que fortalezca el área y soporte futuros estudios en la misma.

El desarrollo de esta investigación requiere el uso de distintos instrumentos adoptados y adaptados de productos de investigación previamente publicados en el área concerniente. Además, se diseñará un instrumento inédito que permita claramente identificar la relación y posible

influencia de las inteligencias múltiples de cada individuo con su organización cognitiva bilingüe, vista dicha relación desde una tarea de producción escrita argumentativa en L1 (español) y L2 (inglés).

Finalmente, los resultados obtenidos del presente proyecto promoverán la implementación de estrategias pedagógicas y didácticas que faciliten la adquisición de un estado de bilingüismo más óptimo que le permita al estudiante tener un mejor desempeño en aspectos lingüísticos y culturales de la lengua objeto (inglés). Esto quiere decir, fortalecer el desarrollo de las inteligencias que favorecen el aprendizaje de lenguas segundas o extranjeras.

IV. Marco teórico

En el marco de la presente propuesta de investigación, se profundizará en el desarrollo epistemológico de algunos conceptos orientadores (ver tabla 1) que representan la ruta de navegación de la misma. Los conceptos que aquí se sustentan, son el producto de un análisis profundo de las variables de investigación que se identificaron.

Tabla 1. Conceptos orientadores

CONCEPTO	TEÓRICOS
1. Bilingüismo en contexto escolar	• Hamers y Blanc (1989) • Titone (1972) • Bloomfield (1933) • Macnamara (1969) • Grosjean (1982)
2. Organización Cognitiva Bilingüe • Coordinado • Compuesto • Subordinado	• Weinreich (1953) • Signoret (2013) • Loaiza (2016)
3. Inteligencias Múltiples • Inteligencia Lingüística	• Gardner (1993) • Gardner (2005)

• Inteligencia Musical • Inteligencia Lógico-matemática • Inteligencia Espacial • Inteligencia Cinestecicocorporal • Inteligencia Interpersonal • Inteligencia Intrapersonal • Inteligencia Naturalista	
4. Texto escrito argumentativo • El género argumentativo: carta al lector	• Van Dijk (1978) • Martin y Rose (2007) • Loaiza (2016) • Moore y Andrade (2016)

A partir de los conceptos identificados en la tabla anterior, se definen a continuación los mismos, teniendo en cuenta diferentes posturas epistemológicas que se han abordado en diferentes periodos de tiempo.

IV.I Bilingüismo en contextos escolares

Concebido desde una perspectiva holística, el bilingüismo, según Hamers y Blanc (1989), es el resultado del contacto de dos o más lenguas en una comunidad específica del mundo. Por otro lado, la bilingüidad es la habilidad individual de cada sujeto para comunicarse e interactuar en dos o más lenguas. Esta definición, relativamente joven, hace parte de un gran número de intentos por definir el bilingüismo que se han venido dando desde hace muchos años. Entre las definiciones que se han aportado al respecto, se pueden encontrar las *maximalistas* las cuales suponen un dominio perfecto “nativo” de la L2), las *minimalistas* que, por otro lado, les es suficiente un dominio mínimo en cualquier habilidad lingüística¹⁵ de la L2 y las *intermedias* que tratan de balancear y ven el bilingüismo como una capacidad individual de hablar una segunda lengua

¹⁵ Escuchar, leer, hablar, escribir.

respetando sus estructuras propias y dejando a un lado las estructuras de su primera lengua, Titone (1972).

En el mismo sentido, Signoret (2013) ratifica la postura generalizada de afirmar que definir el Bilingüismo es adentrarse en un campo polémico debido a diferentes, a veces incompatibles, posturas. Para la autora, lo debido es entender la realidad bilingüe en términos de un continuo en donde diferentes áreas lingüísticas pueden presentar distintas organizaciones y niveles de desarrollo psicolingüístico.

Con respeto a las distintas posturas, entre las definiciones maximalistas, se destaca lo aportado por el investigador norteamericano Leonard Bloomfield (1933), quien afirma que un igual nivel de proficiencia en dos o más lenguas debe ser evaluado y verificado para catalogar a un individuo como bilingüe. Esto quiere decir, dos usuarios nativos de dos distintas lenguas viviendo en el mismo individuo. Por otro lado, el profesor John Macnamara (1969), lideró una postura totalmente opuesta a la de Bloomfield en la cual se propuso que cualquier capacidad mínima (leer avisos, párrafos, producir frases, etc.) demostrada por un sujeto en una segunda lengua era suficiente para ser considerado bilingüe.

Desde una perspectiva más holística, diferentes autores como Hamers y Blanc, anteriormente citadas, y Grosjean, definen el bilingüismo desde el total de sus partes, y no lo fragmentan, como los que lo reducen a verlo desde sólo algunos de sus componentes (nivel de proficiencia, etc.). Al respecto, Grosjean (1982), entiende el bilingüismo como la capacidad humana de comunicarse e interactuar efectivamente en dos contextos lingüísticos diferentes, pero en condiciones que le son familiares en cuanto a que corresponden a situaciones de su cotidianidad. En cuanto al nivel de competencia, el autor no enfatiza en un igual grado de dominio de ambas lenguas, sino más bien, dependiendo del contexto, el sujeto bilingüe puede tener un grado de dominio diferente en L1 y L2.

De acuerdo con lo anterior y basado en los postulados holísticos-integrales, se entiende el bilingüismo para el desarrollo de este proyecto de investigación como una realidad lingüística e intercultural por la cual el sujeto, individualmente o en comunidad, hace uso, mayormente

diferenciado, de dos o más lenguas para comunicarse. Este, además, se presenta como una realidad multidimensional (psicolingüística y sociolingüística), y es relativa dependiendo del contexto donde se situé y desde la dimensión de que se aborde. Para el propósito de esta propuesta, se abordará el bilingüismo desde un enfoque psicolingüístico en el cual se estudiará la relación lenguaje-pensamiento con relación a otras variables de investigación.

IV.II Organización cognitiva bilingüe

Una vez explicado y delimitado el concepto del bilingüismo desde las posturas maximalistas, minimalistas, intermedia y holísticas, es necesario tipificar a esta realidad lingüística e intercultural desde diferentes perspectivas de análisis, según lo propuesto por varios teóricos. Como se mencionó en el apartado del estado del arte, desde Hamers y Blanc (1989), el bilingüismo debería clasificarse y distinguirse desde ciertas dimensiones: 1. Competencia alcanzada en ambas lenguas (bilingüismo balanceado y dominante); 2. Organización cognitiva (bilingüismo subordinado, coordinado y compuesto); 3. Edad de adquisición de la competencia en L2 (niñez: simultáneo y consecutivo; adolescencia y adultez); 4. Exogeneidad (bilingüismo exógeno y endógeno); 5. Estatus socio-cultural de la L2 (bilingüismo aditivo y sustractivo); y 6. Identidad cultural (bilingüismo bicultural, monocultural, acultural y anómico).

De acuerdo con las particularidades de la presente propuesta, se estudiará la dimensión de organización cognitiva del bilingüe, entendida como un proceso individual de adquisición de lenguas y una posterior organización mental de todos los patrones lingüísticos propios de cualquier lengua objeto. Al respecto, Weinreich (1953), propone una tipificación de sujetos bilingües desde la organización cognitiva, *ver figura 1*, adaptada de Loaiza (2016), en la cual la clasificación de los mismos se hace a partir de su capacidad, o no, para poseer diferentes símbolos conceptuales significantes¹⁶, *signifiers*, e igual número de significados¹⁷, *signifieds*, en dos o más lenguas.

Figura 1. Tipificación bilingüe desde la dimensión de organización cognitiva

¹⁶ Desde Saussure, palabras escritas y sonidos.

¹⁷ Representación mental de palabras escritas y de sonidos; en lo que uno piensa cuando lee o escucha el significante.

Nivel	Coordinad	Compuesto	Subordinado
Significado Significante			
Transferencia s	<i>Inexistentes</i>	<i>Bidireccional</i> 	<i>Unidireccional</i>

Como se puede apreciar en la figura, el bilingüismo *coordinado* representa un estado ideal del bilingüismo en el cual el sujeto posee dos significantes para dos diferentes significados, en otras palabras, dos monolingües viviendo en un mismo sujeto. Paradis (1987), resalta el hecho de que un bilingüe coordinado no presenta ningún tipo de interferencia o mezcla a ningún nivel lingüístico de las lenguas que habla. Por otro lado, el bilingüismo *compuesto* se caracteriza para la posesión de un solo significado mental, representado por dos significantes en dos lenguas distintas. En este nivel, el sujeto necesita de las dos lenguas para pensar y comunicarse, ya que no es capaz de detectar las diferencias conceptuales entre las lenguas, Signoret (2013).

Finalmente, el bilingüismo *subordinado*, desde Weinreich (1953), representa el estado en el que el sujeto accede a los significantes y significados establecidos en su L1 para comprender los significados de la L2, usualmente acudiendo a ejercicios de traducción. Un estado de bilingüismo subordinado es muy común en aprendices de lenguas extranjeras que ya tienen consolidada su L1. Sin embargo, se espera que a medida que avance los procesos de aprendizaje y la consolidación de la L2, se progrese significativamente en la consolidación de una mayor independencia lingüística entre las lenguas desde todas sus dimensiones (semánticas, morfológicas, fonológicas, sintácticas, etc.).

IV.III Inteligencias múltiples

Uno de los pioneros en el campo de la investigación científica sobre la capacidad intelectual humana fue el francés Alfred Binet, reconocido por crear las primeras pruebas de inteligencia cuyo objetivo era clasificar a los niños en sus niveles cognitivos apropiados, desde retardado hasta normal a finales del siglo XX. A partir de este momento, la utilización de tests de inteligencia se propagó por el mundo en un afán infinito de clasificar a los humanos desde sus capacidades cognitivas.

Luego, aportes como el del psicólogo suizo Jean Piaget permitieron que se concibiera la capacidad intelectual desde otra perspectiva. Para Piaget, la capacidad intelectual humana era un continuo proceso de desarrollo humano ligado a factores biológicos y cognitivos que se iban dando con el transcurrir de la vida humana. Así, Piaget propuso que todo sujeto cuando nace evoluciona sus estructuras cognitivas que empiezan en una etapa de interiorización y simbolización y llegan hasta la ejecución de operaciones concretas, sumamente avanzadas, en las cuales se sistematiza la razón y se pasa de la sola interacción física con el mundo al entendimiento y al cuestionamiento del mismo, Gardner (1993: 51).

Sin embargo, al final de la década de los 80, inicios de los 90, el profesor investigador norteamericano Howard Gardner propuso una teoría que revolucionaría la psicología y la educación (métodos empleados de enseñanza-aprendizaje) para siempre. Gardner (1993), propuso que no se debía tratar de entender la inteligencia sino las inteligencias humanas, dando origen así a la teoría de las inteligencias múltiples. Pero, antes de hablar de inteligencias múltiples, resulta interesante responder el siguiente cuestionamiento, ¿qué es una inteligencia para Gardner? Él, en su libro sobre estructuras de la mente, describe prerequisites básicos de la inteligencia como la capacidad de dominar un conjunto de habilidades para la solución de problemas y, por otro lado, la capacidad de encontrar o crear problemas que le permita contar con una base para la adquisición de nuevo conocimiento, Gardner (1993: 96).

La teoría de las inteligencias múltiples, dicho por Gardner (1993: 103) nace como respuesta a una continua búsqueda científica por explicar la capacidad intelectual humana. Para él, los seres humanos en su amplia habilidad para aprender, razonar, resolver y crear deben contar con diferentes capacidades intelectuales (inteligencias) que les permita adaptarse al entorno de

cualquier situación que enfrenten. Cada una de estas inteligencias, según el mismo autor, opera de acuerdo con sus propios procedimientos y tiene sus propias bases biológicas, cada una tiene sus propios sistemas y reglas, poseerlas es todo un potencial humano que puede ser usado en cualquier circunstancia, sea buena o sea mala. Sin embargo, Gardner (2005: 39), afirma que aunque cada inteligencia tiene sus características individuales, ellas trabajan siempre en concierto y en la mayoría de casos en que hay que resolver cualquier situación, una mezcla de varias de ellas es necesaria.

A continuación, brevemente se incluye una descripción de cada una de las inteligencias múltiples propuestas en la teoría de Gardner. Todos los apartados que se incluirán, tienen como soporte teórico-epistemológico lo aportado por el profesor Gardner (1993: 109-327), sintetizado de manera más práctica por él mismo en Gardner (2005: 40-49).

1. Inteligencia lingüística

Es la capacidad exhibida en su forma más completa, tal vez, por los poetas. Es un don universal de producción lingüística que permite la comunicación-interacción entre las personas.

2. Inteligencia musical

Es la capacidad de percibir, categorizar, transformar y expresarse mediante las notas y propiedades musicales.

3. Inteligencia lógico-matemática

Es la capacidad de resolver problemas, a menudo, extraordinariamente rápido a través del procesamiento simultáneo de variables que conllevan a la formulación de hipótesis verificables.

4. Inteligencia espacial

Es la capacidad para formarse un modelo mental de un mundo espacial y para maniobrar y operar usando este modelo.

5. Inteligencia cinestecicocorporal

Es la capacidad para resolver problemas o para elaborar productos empleando el cuerpo, o partes del mismo.

6. Inteligencia interpersonal

Es la capacidad para entender a las otras personas: lo que les motiva, cómo trabajan, cómo trabajar con ellos de forma cooperativa.

7. Inteligencia intrapersonal

Es la capacidad de formarse un modelo ajustado, verídico, de uno mismo y de ser capaz de usar este modelo para desenvolverse eficazmente en la vida.

8. Inteligencia naturalista

Es la capacidad de percibir a través de la observación de la naturaleza, las relaciones que existen entre varias especies o grupos de objetos y personas, así como de reconocer y establecer si existen distinciones y semejanzas entre ellos.

4.4 Texto escrito argumentativo

La tipología textual argumentativa ha sido ampliamente investigada en el campo del bilingüismo en contextos escolares por sus propias características, como la capacidad para sustentar argumentos, a partir de una premisa o tesis en dos o más lenguas. La argumentación, desde acontecimientos de corte doxáticos, representa un medio atractivo para los estudiantes y docentes a la hora de expresar sus ideales, pensamientos, percepciones de la realidad sobre temas de su quehacer diario, pero también sobre temas de corte académico, científico (epistemológicos) a través del uso consiente o empírico de propiedades argumentativas.

Desde la lingüística textual, Van Dijk (1978), decide llamarla la superestructura de la argumentación. En palabras del autor, el esquema básico de la argumentación corresponde a la secuencia HIPOTESIS (premisa)-CONCLUSIÓN; en un contexto cotidiano, el ejemplo “estoy enfermo. Luego no puedo trabajar” es una representación del tipo de conclusiones propias de cierto sujeto en respuesta a una hipótesis o premisa planteada. Sin embargo, en un contexto académico, el análisis del texto escrito argumentativo tiene que ir más allá de la mera aseveración directa de algo a la explicación, partiendo de la existencia de una base para la relación de varias posibles conclusiones que se derivan de una hipótesis (tesis) y para la relación semántica condicional entre circunstancias en que se basa la conclusión, Van Dijk (1978).

Para el análisis y explicación del argumento, el mismo autor propone algunas características, mencionadas a continuación:

- a. **Legitimidad:** autoriza a alguien a llegar a una conclusión determinada.
- b. **Refuerzo:** explica mejor las relaciones que permitieron llegar a una conclusión determinada.
- c. **Marco:** parte de una suposición sobre un hecho.
- d. **Argumento:** explica profundamente las circunstancias que llevaron a la conclusión.
- e. **Limitación:** el argumento se basa en circunstancias “sólo si” que suponen que no hay otras posibles.
- f. **Justificación:** implica determinados puntos de partida; precede a una aseveración producto de una conclusión.
- g. **Conclusión:** ordena, prohíbe, aconseja, recomienda, propone.

Así entonces, la argumentación reúne todos estos criterios para llegar a ser probable y creíble. La sustentación de un argumento, en otras palabras, tiene que cubrir todas estas categorías para catalogarse como tal, de otra manera, no se consideraría argumentación. En el mismo sentido, Martin y Rose (2007), exponen las características propias de la argumentación como una creación de posicionamientos, comprendiendo que existe otros, pero que los propios están tan sólidamente sustentados que sus conclusiones son tomadas como verídicas.

Como ya se mencionó, para Van Dijk (1978), la argumentación hace parte del nivel de las superestructuras, pero también es necesario mencionar, a propósito de que se habla del texto escrito, la micro y la macroestructura del mismo. La microestructura corresponde a las unidades mínimas sintácticamente organizadas dentro de un párrafo, conocidas como las oraciones. Por su lado, la macroestructura refiere al hecho de que todas esas microestructuras que se encuentran dentro de un texto, deben estar rigurosamente organizadas de manera que, coherentemente, el texto efectivamente desarrolle un tema claro. Todo esto se constituye como la *Lingüística Textual* de Van Dijk.

Ahora, es importante resaltar que la superestructura argumentativa necesita de un género discursivo que le sirva como medio para poder manifestarse. Allí, entra en acción el género discursivo: carta al lector. La carta al lector es un texto a través del cual se defiende una tesis,

tomando una postura clara para ofrecer argumentos que sustentan su posición, Moore y Andrade (2016).

V. Metodología

V.I Enfoque, diseño y alcance investigativo

El enfoque en el cual se enmarca la investigación es el *cuantitativo*. La investigación de tipo cuantitativo, de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2003), usa la recolección de datos para comprobar una hipótesis, con base a un análisis estadístico a partir de datos numéricos. Respecto al diseño de investigación, el proyecto se enmarca en el diseño *no experimental* ya que en este no hay manipulación de variables ni grupos de comparación. Por el contrario, el investigador observa lo que ocurre de manera natural, sin intervenir de manera alguna, Sousa *et al.* (2007).

El alcance de investigación para el desarrollo de este trabajo será el *descriptivo-relacional*, propio del paradigma Empírico-Analítico. En palabras de Sousa *et al* (2007), en este alcance de investigación, el foco principal radica en describir lo que existe, determinar la frecuencia en que un hecho ocurre y clasificar la información. En cuanto a lo relacional, se busca establecer posibles relaciones entre las variables de investigación (inteligencias múltiples, organización cognitiva bilingüe y texto escrito argumentativo) de manera unidireccional. Aquí, como se mencionó anteriormente, no se da cabida a la manipulación de las variables de investigación.

Las unidades de análisis para el desarrollo del proyecto corresponderán a los sujetos de investigación (una muestra representativa de estudiantes de X semestre de una licenciatura en lenguas modernas) y el corpus de textos argumentativos (cartas al lector) que serán realizados por los sujetos en L1 (español) y L2 (inglés). Los instrumentos de recolección de datos serán los test de inteligencias múltiples, ficha de biografía lingüística, para hacer equivalencia de los sujetos, y la tarea de escritura argumentativa. Para el posterior análisis de los datos, se usará una rúbrica evaluativa del texto argumentativo y una plantilla para identificar las marcas lingüísticas inter e

intralinguales de los textos, adaptada de Loaiza (2016), y la estadística descriptiva e inferencial para la comprobación de hipótesis.

V.II Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	Distribución de las actividades en meses (2018)											
	MES	1-2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Diseño y pilotaje de instrumentos		X	X									
Recolección de datos			X	X								
Preparación de los datos					X	X						
Análisis e interpretación de datos						X	X	X				
Elaboración de conclusiones								X	X			
Redacción del informe final									X	X	X	
Socialización de resultados												X

VI. Resultados

No aplica por la fase en la que se encuentra el proyecto.

VII. Referencias

Bloomfield, L. (1935). *Language*. New York: Henry Holt

Galindo, A. (2012). “Producción argumentativa escrita en lengua materna de estudiantes en formación universitaria bilingüe y tradicional de la Universidad del Quindío, Colombia”. *Forma y Función*, 25(2). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

Grosjean, F. (1982). *Life with Two Languages: An Introduction to Bilingualism*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.

Gardner, H. (1993). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. Nueva York: Basic Books.

Gardner, H. (2005). *Inteligencias Múltiples: La Teoría en la Práctica*. Barcelona: Paidós Ibérica.

Hamers, J. y Blanc, M. (1989). *Bilinguality and Bilingualism*. Reino Unido: Cambridge University Press.

Hernández, Fernández y Baptista. (2003). *Metodología de la Investigación*. México. MC Graw-Hill.

Loaiza, N. (2016). *Estilos de aprendizaje, organización cognitiva y competencia argumentativa escrita bilingüe de sujetos en formación bilingüe de 4º semestre de licenciatura en lenguas modernas*. [Tesis inédita de doctorado]. Universidad del Quindío, Armenia.

Macnamara, J. (1967). The linguistic independence of bilinguals. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 6, 729-736.

Martin, J. R. and Rose, D. (2007). *Working with Discourse: Meaning beyond the clause*. London: Continuum International Publishing.

Moore P. & Andrade H. (2016). Estudio contrastivo del género discursivo del ensayo argumentativo: español-inglés. *Colomb. Appl. Linguist. J.*, 18(2), pp. 25-38

Narváez, L. (2016). *Bilingüismo en México*. Red Latinoamericana de Cooperación Universitaria. Recuperado el 22 de septiembre de 2017 de: http://www.rlcu.org.ar/recursos/A_0000117_004_Bilinguismo_en_Mexico.pdf

Paradis, M. (1987), Bilinguisme. En: J.A. Rondal & J-P, Thibaut (Comp.), *Problèmes de psycholinguistique* (pp. 422-89), Brucellas : Pierre Mardaga.

Peal, E. y Lambert, W. (1962). "The Relation of Bilingualism to Intelligence". *Psychological Monographs: General and Applied*, 76(27): 1-23. American Psychological Association.

Saer, D. (1923). "The effect of Bilingualism on Intelligence". *British Journal of Psychology*, 14. 25-38. Wiley Online Library.

Sánchez, A. (2013). "Bilingüismo en Colombia". *Documentos de trabajo sobre economía regional*, ISSN 1962-3715(191). Cartagena: Banco de la república, Centro de estudios económicos regionales (CEER).

Segovia, M. (2008). "Efectos de la segunda lengua en la escritura de sujetos bilingües en su lengua materna". Actas del XXXVII Simposio Internacional de la Sociedad Española de Lingüística (SEL), ISBN: 84-8081-053-X: 763-774. Navarra: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Navarra.

Signoret, A. (2003). *Tipos de Bilingüismo y Cognición*. UNAM. Recuperado el 20 de marzo de 2017 de: alad.cele.unam.mx/modulo5/unidad5/BILINGUISMO.pdf

Signoret, A. (2013). *Bilingüismo en la infancia*. Universidad Nacional Autónoma de México.

Sousa, Valmi D., Driessnack, Martha, & Mendes, Isabel Amélia Costa. (2007). Revisión de diseños de investigación resaltantes para enfermería. Parte 1: diseños de investigación cuantitativa. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 15(3), 502-507. <https://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692007000300022>

Titone, R. (1972). *Bilinguismo precoce e educazione bilingue*. Rome: Armando.

Valencia, M. (2016). *Organización cognitiva, densidad y diversidad léxica, y producción descriptiva escrita bilingüe de sujetos en formación bilingüe de tercer grado de primaria*. [Tesis inédita de doctorado]. Universidad del Quindío, Armenia.

Van Dijk, T. (1978). *La ciencia del texto*. Barcelona: Paidós.

Weinreich, U. (1953). *Languages in contact, findings and problems*. New York, Linguistic Circle of New York.

VIII. Anexos

VIII.I Test de inteligencias múltiples (parte 1)

Multiple Intelligences Test - Howard Gardner's MI Model		
Score the statements: 1 = Never, 2 = Hardly ever, 3 = Often, 4 = Always		
NUMBER	STATEMENT	SCORE
1	I like to learn more about myself	
2	I can play a musical instrument	
3	I find it easiest to solve problems when I am doing something physical	
4	I often have a song or piece of music in my head	
5	I find budgeting and managing my money easy	
6	I find it easy to make up stories	
7	I have always been very co-ordinated	
8	When talking to someone, I tend to listen to the words they use not just what they mean	
9	I enjoy cross words, word searches or other word puzzles	
10	I don't like ambiguity, I like things to be clear	
11	I enjoy logic puzzles such as 'sudoku'	
12	I like to meditate	
13	Music is very important to me	
14	I am a convincing liar	
15	I play a sport or dance	
16	I am very interested in taking personality tests and IQ tests	
17	People behaving irrationally annoy me	
18	I find that the music that appeals to me is often based on how I feel emotionally	
19	I am very social person and like being with other people	
20	I like to be systematic and thorough (do things perfectly)	
21	I find graphs and charts easy to understand	
22	I can throw things well - darts, frisbees, etc.	
23	I find it easy to remember quotes or phrases	
24	I can always recognize places that I have been before, even when I was very young	
25	I enjoy a wide variety of musical styles	
26	When I am concentrating I tend to doodle (draw nonsense things)	
27	I could manipulate people if I choose to	
28	I can easily know in advance how I would react to certain situations	
29	I find mental arithmetic easy	
30	I can identify most sounds without seeing what caused them	
31	At school one of my favorite subjects was English	
32	I like to think through a problem carefully, considering all the consequences	
33	I enjoy debates and discussions	
34	I love adrenaline sports and scary rides	
35	I enjoy individual sports best	
36	I care about how those around me feel	

Test de inteligencias múltiples (parte 2)

37	My house is full of pictures and photographs	
38	I enjoy and am good at making things - I'm good with my hands	
39	I like having music on in the background	
40	I find it easy to remember telephone numbers	
41	I set myself goals and plans for the future	
42	I am a very tactile person (sensitive)	
43	I can tell easily whether someone likes me or dislikes me	
44	I can easily imagine how an object would look from another perspective	
45	I never use instructions for installing new furniture	
46	I find it easy to talk to new people	
47	To learn something new, I need to just get on and try it	
48	I often see clear images when I close my eyes	
49	I don't use my fingers when I count	
50	I often talk to myself - out loud or in my head	
51	At school I loved / love music lessons	
52	I find it easy to pick up the basics of another language	
53	I find ball games easy and enjoyable	
54	My favorite subject at school was maths	
55	I always know how I am feeling	
56	I am realistic about my strengths and weaknesses	
57	I keep a diary	
58	I am very aware of other people's body language	
59	My favorite subject at school was art	
60	I find pleasure in reading	
61	I can read a map easily	
62	It upsets me to see someone cry and not be able to help	
63	I am good at solving disputes between others	
64	I have always dreamed of being a musician or a singer	
65	I prefer team sports	
66	Singing makes me feel happy	
67	I never get lost when I am alone in a new place	
68	If I am learning how to do something, I like to see drawings and diagrams of how it works	
69	I am happy spending time alone	
70	My friends always come to me for emotional support and advice	
71	My favorite subject at school was Biology - Natural Sciences	
72	I always recycle and try not to contaminate with my actions; I really care about natural resources	
73	I like to study and understand natural events	
74	I'm a big fan of animals	
75	My favorite TV programs are the ones about nature in general	
76	I like to collect insects, plants, rocks and other natural objects	

VIII.II

FICHA DE EQUIVALENCIA DE SUJETOS BIOGRAFÍA LINGÜÍSTICA¹⁸

Responda las siguientes preguntas según corresponda. Seleccione con una (x) la opción acertada o escriba la respuesta a cada pregunta cuando sea necesario.

PERSONAL (preguntas abiertas)		
Edad:		
Género:		
Nacionalidad estudiante:		
Nacionalidad padres:		
FORMACIÓN EN L2 (INGLÉS) (Marque con una (x) al frente de las opciones de respuesta)		
¿En qué etapa escolar inició su formación en inglés?	Básica primaria	
	Básica secundaria	
	Educación Media	
	Educación Superior	
Tipo de colegio	Público tradicional	
	Público con intensificación en inglés	
	Público bilingüe	
	Privado tradicional	
	Privado con intensificación en inglés	
	Privado bilingüe	
¿Cuál era la intensidad horaria promedio de la formación en inglés por semana?	Entre 1 y 3 horas	
	Entre 4 y 6 horas	
	Más de 6 horas	
¿Ha recibido formación complementaria en inglés?	No	
	Si	
	Si su respuesta es afirmativa, por favor seleccione la opción que corresponda:	

¹⁸ Adaptado de Loaiza, N. (2016). Estilos de aprendizaje, organización cognitiva y competencia argumentativa escrita bilingüe de sujetos en formación bilingüe de 4° semestre de licenciatura en lenguas modernas. [Tesis inédita de doctorado]. Universidad del Quindío, Armenia.

	Diplomado		
	Curso en instituto de lenguas		
	Otro: ¿cuál?		
CONTACTO INTERCULTURAL CON LA L2 (INGLÉS)			
¿Ha visitado algún país anglófono?	NO ____	SI ____	¿Por cuánto tiempo? _____
¿Cuál fue el motivo del viaje?	Vacaciones _____	Estudio _____	Otro. ¿cuál? _____
¿Ha convivido con algún ciudadano anglófono?	NO ____	SI ____	¿Por cuánto tiempo? _____
¿Tiene amigos anglófonos?	NO ____	SI ____	¿Cada cuánto interactúa con ellos en inglés? _____
COMPETENCIA ESCRITA			
Entrenamiento y prácticas de escritura en español.	Frecuencia de práctica en básica primaria: Alta ____ Media ____ Baja ____		
	Frecuencia de práctica en básica secundaria: Alta ____ Media ____ Baja ____		
	Frecuencia de práctica en educación media: Alta ____ Media ____ Baja ____		
	Frecuencia de práctica en educación superior: Alta ____ Media ____ Baja ____		
Entrenamiento y prácticas de escritura en inglés.	Frecuencia de práctica en básica primaria: Alta ____ Media ____ Baja ____		
	Frecuencia de práctica en básica secundaria: Alta ____ Media ____ Baja ____		
	Frecuencia de práctica en educación media: Alta ____ Media ____ Baja ____		
	Frecuencia de práctica en educación superior: Alta ____ Media ____ Baja ____		
¿Ha tomado algún curso adicional específico de escritura en español o en inglés?	NO ____	SI ____	¿Cuál? _____

¡Gracias por su cooperación!

VIII.III Tarea de escritura en L1 (español)

**TAREA DE ESCRITURA ARGUMENTATIVA– ESTUDIANTES X SEMESTRE
LIC. EN LENGUAS MODERNAS**

INFORMACIÓN DEL ESTUDIANTE:

Nombre: _____ Documento: _____

Fecha: _____ Ciudad: _____

Objetivo: Escribir una carta al lector (entre 200 y 400 palabras máximas) en español acerca de la problemática social relacionada con la tasa de intentos y suicidios cometidos en Colombia. Tenga en cuenta que debe aportar argumentos sólidos que permitan identificar claramente su posición frente al tema. Considere la siguiente información:

Cada hora se presentan dos intentos de suicidio en el país

Así lo revela el más reciente informe del Instituto Nacional de Salud (INS). Este año se han reportado 9.214 intentos de suicidio.

Las cifras son impactantes. Durante este año se han reportado al **Instituto Nacional de Salud** 9.214 intentos de suicidio en el país. Es decir, 65 cada día y dos cada hora.

Según el **INS**, las **mujeres** son las que más intentan acudir al suicidio (62,1%). La mayoría de los casos se presentan en **adolescentes** entre los 15 y los 19 años (29,1%), luego en **jóvenes** de 20 a 24 años (19%), después en los de 10 a 14 años (12, 9%).

Estos casos se notificaron en 341 municipios de los 32 departamentos. Sin embargo, **Antioquia** tiene casi el 19% de los casos, le sigue **Valle del Cauca** con el 9,6%, después está **Bogotá** con el 8,8% y

en cuarto lugar aparece **Cundinamarca** con el 5,2%. En los demás departamentos, los porcentajes están entre el 0,03 y el 4%.

¿Por qué se suicidan?

De acuerdo con el **INS**, los factores que más pueden desencadenar que una persona intente suicidarse son los conflictos amorosos con las parejas. Esta razón es tan fuerte que esa fue la justificación que utilizaron en el 56% de los casos que se presentaron este año.

Después de esto, un 11,8% de los afectados aseguró que recurrieron al intento de suicidio por problemas económicos, un 9,8% por problemas

jurídicos y un 6,5% por alguna enfermedad crónica.

Por último, aparece un dato de total relevancia. En el 31% de los casos que se presentaron este año, el 31% -que son 2.830- reportaron intentos previos de suicidio.¹⁹

¹⁹ Fuente: Caracol Radio
Recuperado el 15 de mayo de 2018 de:
http://caracol.com.co/radio/2017/05/28/nacional/1495983254_310822.html

Ahora, tenga en cuenta las siguientes preguntas a la hora de redactar su carta:

1. Además de las causas de suicidio e intento de suicidio expuesto en la información anterior, ¿considera que hay otras más?
2. ¿Existen riesgos no mencionados en la información presentada a los que los estudiantes universitarios están expuestos?
3. ¿Cuáles serían las posibles acciones/soluciones para disminuir los índices de intento y suicidios cometidos en Colombia?

Instrucciones:

1. Escriba una carta al lector que contenga entre 200 y 400 palabras.
2. Plantee su punto de vista personal acerca de la situación expuesta.
3. Justifique su posición frente al tema del suicidio e intentos de suicidio en Colombia.
4. Presente su propia conclusión en torno a la solución de toda esta problemática.
5. No se permite el uso de diccionarios o dispositivos electrónicos durante el ejercicio.
6. Dispone de 60 minutos para escribir su carta.

Su intención como escritor es que su carta sea publicada en un diario estudiantil de circulación nacional.

El matriarcado intelectual o la imprescindible afectividad femenina que favorece el aprendizaje

Mirtha Eliana Hermosilla Espinoza²⁰
Fundación del Magisterio de la Araucanía
mithelis@gmail.com

The intellectual matriarchy or the essential feminine affectivity that favors learning.

Summary

When we talk about learning, we must consider several factors that influence it, because the dynamics that occur in this process is very complex. In the present work, a look is given to the concept of emotional intelligence, and to the influence made by mothers in the development of this intelligence, postulating itself as a fundamental factor in the achievement of effective learning and in the styles that students have to achieve them. Statistics show that affective mothers, who guide and accompany their children from their early years, achieve that they are inserted positively into the school system and leave it with greater and better learning.

The strength of the "effective" mothers is in the attitudinal component, which can not be substituted by another or given from "outside", that is, it develops from the maternal affection or is a permanent lack of the subject who learns. have theoretical support in neuroscience and studies about perception, n

eurolinguistics and others that allow us to postulate that: "The maternal affectivity generates learning styles with emphasis on emotional intelligence, allowing students to position themselves in a favorable way in a world in constant change "

Key words: emotional Intelligence, learning, matriarchy, modeling, values

²⁰**Profesora de Filosofía y Magister en Educación**

El matriarcado intelectual o la imprescindible afectividad femenina que favorece el aprendizaje.

Resumen

Cuando hablamos de aprendizaje, debemos considerar diversos factores que influyen en él, pues la dinámica que se da en este proceso es compleja. En el presente trabajo se da una mirada al concepto de inteligencia emocional, y a la influencia que ejercen las madres en el desarrollo de esta inteligencia, postulándose como un factor fundamental en el logro de aprendizajes efectivos y en los estilos que los estudiantes tienen para lograrlos. Las estadísticas demuestran que las madres afectivas, que guían y acompañan a sus hijos desde sus primeros años, logran que éstos se inserten positivamente al sistema escolar y egresen de él con mayores y mejores aprendizajes.

El fuerte de las madres “efectivas” está en el componente actitudinal, que no puede ser sustituido por otro ni dado desde “afuera”, o sea, o se desarrolla desde el afecto materno o es una carencia permanente del sujeto que aprende. Estos planteamientos tienen respaldo teórico en la neurociencia y los estudios acerca de la percepción, la neurolingüística y otros que nos permiten postular que: “La afectividad materna genera estilos de aprendizajes con énfasis en la inteligencia emocional, permitiendo a los estudiantes situarse de manera favorable en un mundo en constante cambio”

Palabras Claves: Inteligencia emocional, aprendizaje, matriarcado, modelación, valores

Eje: Inteligencia emocional e inclusiva

1.- Introducción: Entre los factores que determinan el aprendizaje de los estudiantes está el componente afectivo, requisito indispensable para que desarrollen la inteligencia emocional. Pero ¿Cómo lograr que este factor se haga presente en la sociedad actual? ¿Qué variables se conjugan para que los sujetos desarrollen más o menos autonomía, confianza en sus capacidades, tolerancia

2.- Objetivos: Reflexionar acerca de la importancia del afecto y acompañamiento materno en la vida estudiantil, su relación con el desarrollo de la inteligencia emocional y el logro de los aprendizajes efectivos.

3.- Justificación: La dinámica del proceso de Enseñanza Aprendizaje, conlleva diversas problemáticas que se van abordando en el campo investigativo, dando origen a teorías que permiten comprender e intervenir este proceso, pero que no parecen dar con una solución que permita mejorar los estándares requeridos para lograr la tan ansiada calidad de la educación.

Una de las teorías que mayor impacto ha tenido en educación es el de la Inteligencia emocional y que permite dar una mirada distinta al sujeto que aprende, al proceso educativo y a todos los procesos sociales. Sin embargo, no se habla mucho de las bases en las cuales se sustenta un desarrollo óptimo de la IE, aun cuando se sabe cuál es y qué tan importante es su presencia o ausencia, y que en el presente trabajo se ha denominado “matriarcado intelectual”, como una forma de llamar la atención y destacar la influencia materna en los logros de aprendizaje de los estudiantes.

4.- Marco Teórico: Visión general o encuadre Inteligencia emocional- aprendizaje- valores- matriarcado

Las diversas investigaciones realizadas en el ámbito educativo y social, dan cuenta de un progresivo avance en la comprensión del sujeto humano y de su capacidad para comprender la realidad y comprenderse a sí mismo desde un proceso continuo de aprendizaje. El componente emocional ha pasado por etapas progresivas en estas investigaciones, las que van desde una subordinación al componente racional hasta, en los últimos tiempos, su valoración como un componente decisivo en el logro de aprendizajes significativos. Surge así, la comprensión de que,...”en términos anatómicos, poseemos un cerebro instintivo, que compartimos con todos los reptiles; emocional, como el resto de los mamíferos, y el racional, que es el último que se ha desarrollado y, sin embargo, ha acabado imponiéndose a los otros dos. Es como si en nuestro interior lleváramos a tres personas: una de tipo intelectual-normativo, que sería el padre; una persona emocional, que representa el principio del amor, que es la madre, y una instintiva, que sería el niño”(

Los antecedentes del concepto de IE se remontan ya a los estudios realizados por Darwin, pero será 1990 cuando se incorpore al lenguaje científico y se le defina como *“un tipo de inteligencia social que incluye la habilidad para supervisar y entender las emociones propias*

y las de los demás, discriminar entre ellas y usar dicha información para guiar nuestros pensamientos y comportamientos” (Salovey & Mayer 1990, p. 189). Evoluciona el concepto y se amplían los estudios, reconociendo que existen diversos tipos de inteligencias, según la Teoría de las inteligencias múltiples, y no sólo una, como se acostumbra aún hoy a entender. La importancia de esta teoría dada por Howard Gardner es doble: por una parte amplía el campo de lo que es la inteligencia explicando por qué no todos triunfan en las mismas áreas, y por otro, al definir la inteligencia como una capacidad, la convierte en una destreza que se puede desarrollar, sin negar el componente genético. Reconoce ocho tipos de inteligencia, las que pueden estar presentes en menor o mayor grado en un sujeto:

1.-Inteligencia Lógico matemática: Se corresponde con el modo de pensamiento del hemisferio lógico, permite resolver problemas propios de este ámbito y es la que nuestra cultura siempre ha reconocido como única inteligencia.

2.- Inteligencia lingüística: Utiliza ambos hemisferios. Es propia de escritores, poetas, redactores y comunicadores.

3.-Inteligencia espacial: consiste en formar un modelo mental del mundo en tres dimensiones. Es la que tienen los arquitectos, escultores, decoradores y otros-

4.- Inteligencia musical; fundamentalmente auditiva.

5.- Inteligencia corporal- kinestésica: es la capacidad de utilizar el propio cuerpo para realizar actividades o resolver problemas .Es la inteligencia de los deportistas, los artesanos, bailarines etc.

6.- Inteligencia intrapersonal: es la que permite entendernos a nosotros mismos.

7.- Inteligencia interpersonal: Es la que permite entender a los demás y la encontramos en las personas que se relacionan con otros, como vendedores, profesores etc.

8.- Inteligencia naturalista: Es la que nos permite estudiar y valorar la naturaleza.

Desde la perspectiva de la neurociencia y los estudios de la percepción, se postulan los conceptos de las modalidades perceptuales, que son aquellas formas en que percibimos el mundo y que determinan nuestra construcción de la realidad, así, se forma la sigla **VAK**, que nos lleva a distinguir entre modalidades visuales, auditivas y kinestésicas, presentes de manera

diferente en cada sujeto. Entonces, no es posible postular la uniformidad de la enseñanza, porque el aprendizaje es distinto en cada sujeto. Esta teoría complementa el concepto de IE y reafirma que el ser humano no es un “animal racional”, como fue definido por Aristóteles en la antigüedad, sino que es mucho más que eso, y sus múltiples capacidades pueden ser desarrolladas según los componentes genéticos, del medio ambiente, las experiencias, la educación recibida etc. Y, agregamos y destacamos, según el tipo de familia en el que se desarrolle primariamente, y, según sea, el tipo de madre que le toque.

En la Historia de la Humanidad también parece haber sido sí, pues la sociedad competitiva, agresiva y violenta en la cual nos encontramos hoy, y en la que ha predominado por largo tiempo el patriarcado, y con él las estructuras de poder basadas supuestamente en la inteligencia racional tradicional, dejan de lado tanto la diversidad de inteligencias como el desarrollo óptimo de la afectividad. No así en las sociedades matriarcales, en las cuales se cultivan los componentes afectivos, la cohesión de grupo y/o trabajo en equipo, en otras palabras, se desarrolla la IE. En estas sociedades, la prosperidad común depende en absoluto de la buena gestión de las madres, de su espíritu de orden, de la paz y de la concordia que introducen en el hogar. El afecto natural que les dedican los hijos los llevan a agruparse y organizarse óptimamente, y a ellas les lleva ser reguladoras de todos los asuntos sociales y políticos: por ende, “los más fuertes”, los hombres se inclinan ante la soberanía moral. *Élisée Reclus, Matriarcado, en “Familia, Clases y Poblados” de El Hombre y la Tierra [Tomo I]* El concepto de matriarcado se refiere más bien a la importancia del liderazgo femenino, que por analogía es un indicador del desarrollo afectivo de los estudiantes. “En unas relaciones de dominio-sumisión y de paternalismo-dependencia, que interfieren en la capacidad de establecer vínculos adultos solidarios y fraternales. El cerebro patriarcal-racional llama a la competencia, mientras que el femenino llama a la cooperación. Esta dependencia y obediencia compulsiva (a los gobiernos y al poder en general) no sólo son enajenadoras para el individuo sino que constituyen distorsiones, falsificaciones y caricaturas del amor. De las autoridades en todos estos ámbitos, desde los profesores quemados hasta la misma opinión pública. Los padres aspiran a que sus hijos triunfen en este mundo de competencia económica, no importa que también sea un mundo de pobreza creciente mientras que no les toque a ellos. Prefieren la educación que sirve como una máquina de certificación. No les interesa educar sino servir al mundo del trabajo. Insisten en que desean el bien de los hijos pero en realidad no les interesa el bien de los hijos más que como eficacia en los negocios. Tenemos el

mundo que tenemos por el tipo de conciencia que se desarrolla a través de la educación, que es una educación implícitamente explotadora.”

Se agrega a esto, el hecho de que las mujeres no elijen al azar la forma en la cual se relacionan con su hijo o hija, sino que seleccionan entre todo un conjunto de posibilidades educativas que conocen y reflejan en ellas su propio modo de entender a su hijo o hija y sus necesidades socioculturales y educativas (Rodrigo, Rodríguez y Navarro, 1993) con lo cual rompen su natural tendencia a la afectividad plena.

5.- Metodología:

Esta es fundamentalmente una “Investigación Bibliográfica”, en la cual se han examinado publicaciones relacionadas con el tema, principalmente estudios que examinan la correlación IE y la relación madre e hijo-a , como así mismo se examinaron los test que permiten medir la IE, los aportes de la antropología a la comprensión del matriarcado y otros temas relacionados.

Luego, se procede a una reflexión sistemática de las principales conclusiones dadas por los investigadores, se compara con realidades cercanas, como ser estudiantes de Enseñanza Media del Complejo Educacional Monseñor Guillermo Hartl de Pitrufquén a quienes se les aplica una encuesta, y se concluye con reflexiones personales respecto al tema planteado.

6.-Resultados:

6.1.- Los modelos teóricos y las investigaciones realizadas indican la importancia e influencia del componente biológico como las prácticas de socialización, en el origen y desarrollo de la IE. Al respecto, se suele señalar con frecuencia como signo de IE las competencias de “identificación emocional, comprensión, regulación de emociones, empatía...” (Dedham, 1998; Matthew et al., 2002; Saarni, 1999, 2000; Scharfe, 2000; Zeidner, Matthew, Roberts & MacCann, 2003). Hay quienes sostienen que los hábitos adquiridos en la niñez tienen fijación en el circuito sináptico de la arquitectura neural y son difíciles de cambiar después en la vida, lo que dificultaría un posible cambio o altera ración en la IE en adultos.. Simpatizan con esta a esta idea Meerum Terwogt y Stegge (2001) afirman que los niños adquieren una comprensión de los principios básicos de la conducta emocional humana muy pronto y que el desarrollo de los elementos

esenciales de una teoría de la mente tiene lugar en alguna parte entre los tres y los seis años aunque se desarrolle con exactitud y de forma más elaborada posteriormente.

6.2.- La influencia de las madres en el desarrollo de la IE de los niños y niñas es indiscutible, principalmente en los primeros años, y, en relación al desarrollo de la IE, los estudiosos del tema, han tratado de comprender con precisión los “mecanismos específicos que se pueden considerar para entender la unión entre los atributos parentales y las prácticas de crianza infantil, por un lado, y las emociones y las competencias emocionales de los niños, por el otro (ver Mize, Pettit & Mece, 2000). Estudios realizados demuestran claramente cómo las expresiones positivas de los padres, principalmente la madre, marcan la relación de los hijos hacia ellos y hacia los demás, y, a la vez, las reacciones emocionales de los hijos e hijas, influyen significativamente en las reacciones emotivas de los padres. (Zhou, Eisenberg, Losoya et al., 2002). Datos que vienen a corroborar empíricamente la existencia de un modelo bidireccional de efectos entre la conducta emocional de padres e hijos (Valiente & Eisenberg, 2006; Valiente, Eisenberg, Spinrad et al., 2006).

De este modo, la socialización de las competencias emocionales desde una perspectiva ecológica se produce por la interacción familiar de las características biológicas de ambos, niños y padres, del ambiente familiar y del entorno sociocultural. Mientras que la biología predispone a las diferencias individuales en conductas emocionales, la naturaleza de estas conductas, las situaciones que las impulsan y los modos de expresarlas son dependientes, en la mayoría de los casos, de un elaborado conjunto de factores sociales y medioambientales (pautas de crianza infantil, estilos parentales...). Al respecto, Pizarro y Salovey (2002) señalan como factores importantes en el desarrollo de la IE, en concreto, de la empatía: los factores genéticos, el temperamento del niño, unas relaciones estables y positivas con el cuidador, así como técnicas de disciplina que se focalicen en inducir empatía en los niños. Entonces, la IE depende de la interacción los aspectos biológicos hereditarios y las experiencias personales de los niños (Chess & Thomas, 1999; Eisenberg, Smith, Sadovsky, & Spinrad, 2004; Kagan, 1998; Saarni, 1999; Valiente & Eisenberg, 2006; Zeidner et al., 2003). Zeidner y sus colaboradores (Matthews, Roberts, & Zeidner, 2003; Matthews, Zeidner, & Roberts, en prensa; Zeidner et al., 2003) (ver figura 2.3.1., p.49) proponen un modelo explicativo del desarrollo de la IE en la infancia, basado en múltiples habilidades o

6.3.- Además de lo anterior, estudios antropológicos han concluido que en sociedades matriarcales se da mayor importancia al componente emocional, y las sociedades no son competitivas., conviven en armonía social y con el entorno.

7.-Aportes:

De los estudios revisados y desde el conocimiento del entorno, añadido a 34 años de experiencia docente, creo necesario reforzar una educación basada en el fortalecimiento y desarrollo de la IE partiendo de una “Escuela para madres”, con el objetivo de reforzar aquello que desde su propia naturaleza de madres surge espontáneamente, pero que es muchas veces reprimido, como es la formación desde las emociones, conociendo y valorando la importancia de la IE tanto en el sistema escolar como a lo largo de toda la vida.

No se pretende crear sociedades matriarcales, pero sí es necesario rescatar desde éstas los valores que permitan desacelerar el ritmo vertiginoso y competitivo de la sociedad actual, cuyas características se fundan en el anhelo de dominación, agresividad manifiesta y encubierta, individualismo y otros tantos síntomas que hacen de las personas, individuos alienados y carentes de valores humanos. Esto último, queda demostrado por el alto índice de suicidios, drogadicción y fracaso escolar.

Me pregunto finalmente... ¿habremos de sucumbir para darle un vuelco a la realidad y atrevernos a ser seres humanos en el pleno sentido de la palabra?

Indudablemente que no. Las aportaciones de la Psicología, de la neurociencia y otras ciencias relacionadas permiten hoy comprender con mayor amplitud la dinámica en que se dan las relaciones interpersonales y cuáles maneras son más efectivas para llevarlas a un nivel más óptimo, sin embargo, éstas se quedan en el campo de las teorías.

Bibliografía:

- Goleman, D. (1995). Inteligencia emocional. Nueva York: Bantam Books.
- Goleman, D. (1998a). ¿Qué hace un líder? Harvard Business Review, 76, 93-102.
- Goleman, D. (1998b). Trabajando con inteligencia emocional. Nueva York: Bantam Books.

Goleman, D. (2001). Inteligencia emocional: problemas en la construcción de paradigmas.
En C. herniss,

Sanchez Núñez M^a (2008) Inteligencia emocional autoinformada y ajuste perceptivo en la familia. Ed. Universidad de La Mancha.

Naranjo, C. (2009) La mente Patriarcal. Urra, Milán.

Estilos de Aprendizaje: Una propuesta para los futuros maestros

Luis Alfredo Gómez Linares¹

Emilio Ariel Hernández Chang ²

Edinson Hurtado Ibarra³

¹ *Universidad del Atlántico, Colombia, algoli_05@hotmail.com. Tel: 3116549640*

² *Universidad del Atlántico, Colombia, emilioarielh@gmail.com Tel: 3022939558*

³ *Universidad del Atlántico, Colombia, edhur59@hotmail.com Tel: 3168495555*

Resumen

Durante muchos años el aprendizaje ha sido objeto de indagación desde diversas perspectivas. En este mismo sentido es claro precisar que, el hecho de conocer la predominancia de los Estilos de Aprendizaje que tienen los alumnos, es fundamental para consolidar las ayudas pedagógicas según las características que presentan los mismos. De esta manera se caracterizaron los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes de una Escuela Normal, ubicada en la ciudad de Barranquilla -. Colombia. La investigación comparte los criterios del paradigma Interpretativo, que en palabras de Palella (2010), se fundamenta en la teoría interpretativa y en la retroalimentación del investigador y el participante. De enfoque cualitativo, tipo no experimental por no ejercer el investigador influencia directa sobre el objeto de estudio .Cardona (2010). Guarda similitud con los sustentos teóricos de Alonso, gallego y Honey (2012), Honey y Mumford (2012) y Felder (1998). Los informantes fueron 200 estudiantes, a los que se les aplicó el Cuestionario – CHAEA. Los resultados revelan argumentos para afirmar que en la población objeto de estudio existe un predominio del estilo de aprendizaje Reflexivo en el momento de recibir y procesar la información. En consecuencia son individuos que manifiestan ser observadores, ponderados y receptivos.

Palabras claves: Estilos de Aprendizaje, Calidad de Educación, Formación complementaria, CHAEA

Eje: Consideraciones y teorización de las nuevas tendencias.

Abstract

LEARNING STYLES: A PROPOSAL FOR FUTURE TEACHERS

For many years, learning has been the object of inquiry from different perspectives. In this sense, it can be clearly states that knowing the predominant Learning Styles that students have are essential to consolidate pedagogical aids according to the characteristics presented by them. In this way, the Learning Styles of the students of a Normal School, located in the city of Barranquilla-Colombia were characterized. The research shares the criteria of the interpretive paradigm, which in Palella's words (2010), is based on the interpretative theory and on the feedback of the researcher and the participant. The Qualitative approach, non-experimental type because the researcher does not exercise direct influence on the object of study. Cardona (2010) It is similar to the theoretical underpinnings of Alonso, Galician and Honey (2012), Honey and Mumford (2012) and Felder (1998). The informants were 200 students, to whom the Questionnaire - CHAEA was applied. The results reveal arguments to affirm that in the population under study there is a predominance of Reflexive learning style at the time of receiving and processing information. Consequently, they are individuals who claim to be observant, weighted and receptive.

Keywords: Learning Styles, Quality of Education, Complementary Training, CHAEA

Axis: Considerations and Theorization of new trends

1. Introducción

Los educadores hoy en día han tomado un rol más activo al interior de las aulas, y esto exige un conocimiento mucho más amplio, no solo de su área de enseñanza, sino de todas las estrategias que permitan atender a las personas en formación desde sus múltiples ritmos y estilos de aprendizaje. Lo anterior trae como consecuencia un interés especial por la metodología de los Estilos de Aprendizaje, hecho que se evidencia con las más de tres mil (3000) paginas difundidas en las principales revistas, producto de investigaciones presentadas en Congresos Nacionales e Internacionales, con el propósito de aportar datos relevantes para un mejor aprendizaje de los

estudiantes. Es por esto que la investigación que se pretende abordar cobra especial relevancia teórica, práctica y social debido a que aporta de manera significativa al debate que hoy en día surge al interior de las Escuelas Normales Superiores acerca de establecer las condiciones básicas de calidad que puede ofrecer una escuela normal superior en torno a la necesidad de promover una enseñanza centrada en las necesidades e interés de los sujetos que aprenden.

Este enfoque educativo promueve la enseñanza centrada en el aprendizaje en el cual se considera que cada persona aprende de manera diferente y posee un potencial, conocimientos y experiencias distintas, es decir, existen diversos estilos de aprendizaje, a partir de los cuales procesamos la información recibida del medio para luego ser transformada en conocimiento. En esta misma línea, la investigación asume como propósito "Caracterizar los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes de una Escuela Normal ubicada en la ciudad de Barranquilla -. Colombia".

Así las cosas, existen muchas razones por las cuales el trabajo investigativo cobra relevancia y pertinencia social. Desde el marco legal, el Decreto 4790, artículo 2 invita a la escuela normal superior a incluir en sus planes de estudio como referentes, los siguientes principios pedagógicos:

- ✓ Educabilidad: El programa de formación complementaria debe estar fundamentado en la concepción integral de la persona humana, sus derechos, deberes y posibilidades de formación y aprendizaje.
- ✓ Enseñabilidad: La formación complementaria debe garantizar que el docente sea capaz de diseñar y desarrollar propuestas curriculares pertinentes para la educación preescolar y básica primaria.
- ✓ Pedagogía: Entendida como la reflexión del quehacer diario del maestro a partir de acciones pedagógicas que favorezcan el desarrollo equilibrado y armónico de las habilidades de los educandos.
- ✓ Los contextos: entendidos como un tejido de relaciones sociales, económicas, culturales, que se producen en espacios y tiempos determinados.

Ahora, Marchesi (2002), sostiene que el aprendizaje se concibe como un proceso dinámico en el que interactúan las características individuales y los contextos en que se sitúa la persona

2. Objetivos

En concordancia con el problema planteado y en respuesta al alcance que se espera lograr, el grupo investigador plantea el siguiente objetivo: "Caracterizar los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes de una Escuela Normal ubicada en la ciudad de Barranquilla -. Colombia".

3. Justificación

Parece haber consenso entre los expertos en educación, en el sentido de que la docencia ejercida en el aula requiere estar implementada por estrategias pedagógicas que respondan a los intereses de los estudiantes, quienes aspiran que la clase sea un espacio participativo, dialógico, de integración, comprensión e interacción de recíproca entre estudiantes y docentes, configurada también como un ambiente de convivencia sana donde todos son valorados y respetados en su diversidad.

Consecuentemente, el estudio se justifica por la necesidad de conocer la predominancia de los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes para adaptar las metodologías docentes a las características que presentan los mismos, y así contribuir a elevar los niveles de la calidad educativo. De acuerdo con Trevelin, Pereira y Neto (2013), los Estilos de aprendizaje de los agentes participantes en la enseñanza-aprendizaje es extremadamente importante para que el profesor comprenda las diferencias de aprendizaje existente entre los alumnos y también se preocupe con la adopción de nuevas metodologías más pertinentes para cada grupo.

Desde otra óptica, el estudio se justifica por cuanto es una preocupación constante del Ministerio de Educación Nacional ayudar en el mejoramiento de los resultados institucionales y desde luego extiende un llamado al compromiso de todos por el mejoramiento de la calidad de la educación y esforzarnos por superar las barreras que impiden que esto se logre. A propósito de lo anterior, existe gran preocupación por atender la diversidad de los estudiantes que se incorporan a los planteles educativos, tal es el caso del decreto 1290/2009 del Ministerio de Educación Nacional (2009) quien proclama en su artículo 3°, numeral 1 "Son propósitos de la evaluación de los estudiantes en el ámbito institucional: Identificar las características personales, intereses, ritmos de desarrollo y estilos de aprendizaje del estudiante para valorar sus avances".

También puede justificarse el presente estudio, en la medida que sus resultados sirven de aporte por tener pertinencia con los estilos de aprendizajes conceptualizados dentro de la

investigación, dando soporte significativo en lo que respecta a los aspectos teóricos para su análisis, concepciones e ideas, además, proporciona información que puede apoyar los lineamientos que se formularán para el fortalecimiento y enriquecimiento de los Estilos de Aprendizaje en los maestros en formación

De tal manera, que comprender las implicaciones de los estilos le permite al docente orientar apropiadamente el aprendizaje de sus estudiantes, seleccionando las estrategias didácticas más apropiadas y efectivas. Así mismo, ayuda a los estudiantes a reconocer su propia forma de aprender, identificar sus puntos fuertes y débiles, y superar las dificultades que se les presenten en el proceso de aprendizaje.

4. Marco teórico

Seguidamente se expone la teoría y los conceptos que se utilizaron para el desarrollo de la investigación, además de las investigaciones previas que han realizado otros autores respecto a las categorías de análisis. El enfoque de Estilos de Aprendizaje, promueve la enseñanza centrada en el aprendizaje el cual se considera que cada persona aprende de manera diferente y posee un potencial, conocimientos y experiencias distintas, es decir, existen diversos estilos de aprendizaje, a partir de los cuales procesamos la información recibida del medio para luego ser transformada en conocimiento. Guarda similitud en los sustentos epistemológicos de Alonso, Gallego y Honey (2012), Honey y Mumford (2012) y Felder (1998) quienes postulan que a los alumnos se deben capacitar de acuerdo a sus Estilos de Aprendizaje, recomendando además dar las clases empleando estrategias didácticas diversificadas que fortalezcan los Estilos de Aprendizaje.

En esta misma línea Rendón (2010), enfatiza que los estilos son preferencias a la hora de mostrar las habilidades para ejecutar tareas específicas o resolver problemas, es decir, perfiles de la conducta que demuestran capacidades, actitudes y destrezas para llevar a cabo distintas labores.

De la revisión exhaustiva sobre el constructo de Estilos de Aprendizaje, es menester reportar el concepto de Cazau(2001) al considerarlos al hecho de que cuando uno quiere aprender algo siempre utiliza su propio método o conjunto de estrategias. De modo que los estilos de aprendizaje resultan especialmente importantes porque nos ofrecen grandes posibilidades de actuación para conseguir un aprendizaje-enseñanza más efectivo.”

De igual manera el estudio, está en consonancia con la taxonomía planteada por Alonso y Gallego (1994), quienes definen los estilos de aprendizaje como los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven de indicadores relativamente estables de cómo los alumnos perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje. A partir de los planteamientos de Kolb (1984), los autores formulan la Teoría de Estilos de Aprendizaje, resaltando cuatro estilos fundamentales:

Las personas con predominancia del Estilo Activo son sociables y de mente abierta, se implican plenamente sin perjuicio en nuevas experiencias. Por su parte, a las personas del Estilo Reflexivo les gusta considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas, recogiendo datos para analizarlos y llegar a una conclusión. También caracterizan a los que prefieren el Estilo Teórico como seres que integran las observaciones dentro de las teorías lógicas, analizando y sintetizando la información para establecer principios y teorías. Mientras tanto, las personas de Estilo Pragmático se orientan a la aplicación práctica de ideas, las experimentan y les gusta actuar rápidamente en nuevas tareas

Gómez (2010) , también aporta con su estudio realizado en 36 programas la Universidad del Atlántico de Barranquilla Colombia, resultados importantes donde revela que la población admitida en ese periodo académico ,presentó una tendencia hacia el Estilo Reflexivo (52%) , seguido del estilo Teórico con un (15.05%)

Por otra parte es importante resaltar que las escuelas normales superiores,-ENS- según lo dispuesto en el Artículo 112 de la Ley 115 de 1994, son instituciones formadoras de educadores en el nivel de preescolar y en el ciclo de Básica Primarias. Estas operarán como unidades de apoyo académico para la formación inicial de docentes y, mediante convenio celebrado con instituciones de educación superior, podrán ofrecer formación complementaria que conduzca al otorgamiento del título de normalista superior. En este sentido, las ENS se constituyen así en instituciones destacadas por ser instituciones formadoras de maestros para la educación preescolar y básica primaria, dos niveles educativos claves en tanto que es en ellos donde se cimientan las bases para los futuros aprendizajes y para la vida. Actualmente existen 137 instituciones educativas del país que adelantaron los procesos de acreditación previa y de acreditación de calidad y desarrollo y en consecuencia están acreditadas como escuelas normales superiores. Es preciso indicar que, estas

escuelas, han tenido un papel relevante a nivel nacional y regional como garantes de preservar y fortalecer una cultura pedagógica a través de la preparación de los maestros en función de las necesidades del país.

Los conceptos mencionados permiten manifestar que los estilos son preferencias a la hora de mostrar las habilidades para ejecutar tareas específicas o resolver problemas, es decir, perfiles de la conducta que demuestran capacidades, actitudes y destrezas para llevar a cabo distintas labores. De acuerdo con lo anterior existen diversas definiciones conceptuales de autores que hablan sobre el tema como los mencionados en el estudio realizado por Rendón (como se cita en Rendón, 2010, p. 5)

5. Marco metodológico

Coherentes con la posición teórica que respalda el problema de investigación, el estudio comparte los criterios del paradigma Interpretativo, que en palabras de Palella (2010), son aquellos que se fundamentan en la fenomenología o teoría interpretativa. Además se caracteriza por la retroalimentación mutua y por mantener la interdependencia del investigador y el participante. Con un enfoque cualitativo, puesto que se parte del principio que la realidad es dinámica, múltiple y construida. Además procura comprender e interpretar la realidad y los significados, tomando en cuenta sus percepciones, intenciones y acciones de los participantes. En este caso, los investigadores consideran el conocimiento como resultado de una interacción con el sujeto y objeto de investigación, en el marco de una acción comunicativa.(Palella,2010).De igual manera es de indicar que el estudio es de tipo no experimental, habida cuenta que los investigadores no ejercieron una influencia directa sobre el objeto de estudio, lo que significa que no se controló ni se manipularon los factores o fenómenos que influyen en el comportamiento o rendimiento de los sujetos (Cardona,2010)

El estudio se ejecutó con una población de Doscientos estudiantes (200) matriculados en el Ciclo complementario de una Escuela Normal ubicada en la localidad Norte del Distrito de Barranquilla- Colombia, de ellos 120 corresponden al sexo femenino y 80 al sexo masculino. Con el fin de recolectar información primaria sobre los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes en formación, el equipo investigador utilizó el Cuestionario de Honey-Alonso de Estilos de

Aprendizaje- CHAEA- validado internacionalmente, el cual consta de 80 preguntas agrupadas en cuatro categorías correspondiente a los Estilos: Activo, Teórico, Reflexivo y Pragmático.

Cabe destacar que, cada estilo de aprendizaje maneja un baremo de dominancia y los valores varían de un estilo a otro. Razón por la cual se describen los baremos utilizados en el CHAEA (Tabla 1) **Tabla 1.** Baremo Cuestionario CHAEA.

BAREMO CUESTIONARIO CHAEA					
Estilo de Aprendizaje	Muy baja	Baja	Media	Alta	Muy alta
Activo	0 – 6	7- 8	9 - 12	13 - 14	15 - 20
Reflexivo	0 – 10	11 – 13	14 - 17	18 - 19	20
Teórico	0 – 6	7 - 9	10 - 13	14 - 15	16 - 20
Pragmático	0 – 8	9 – 10	11 - 13	14 - 15	16- 20

6. Resultados

Al caracterizar los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Normal, se obtuvo la estadística reportada en la Tabla 2, sobre la dominancia de los diferentes Estilos de Aprendizaje:

Tabla 2. Resultados Dominancia de los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Normal Superior de Barranquilla

	Estilo De Aprendizaje							
	Activo		Reflexivo		Teórico		Pragmático	
Dominancia	N	%	N	%	N	%	N	%
Muy Alta	3	1,50%	102	51,00%	41	20,50%	14	7,00%
Alta	12	6,00%	53	26,50%	100	50,00%	26	13,00%
Moderada	39	19,50%	33	16,50%	45	22,50%	30	15,00%
Baja	82	41,00%	10	5,00%	12	6,00%	80	40,00%
Muy Baja	64	32,00%	2	1,00%	2	1,00%	50	25,00%
Total	200		200		200		200	

6.1. Aportes

Los resultados revelan argumentos suficientes para concluir que al caracterizar los Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes que cursan el Ciclo Complementario en la Escuela Normal, existe una tendencia por preferir el Estilo de Aprendizaje Reflexivo con unos niveles de dominancia Muy Alta (51,00%) y Alta (26,50%). Similares resultados a los obtenidos por Gómez (2010) al revelar en su estudio que los estudiantes que ingresan a la Universidad del Atlántico se caracterizan por un Estilo Reflexivo (52%). Cabe resaltar que existe una población significativa con Estilo de Aprendizaje Teórico con Niveles Muy Alto (20,50%) y Alto (50,00%). Es así como, se hace necesario que el aprendizaje se concibe como un proceso dinámico en el que interactúan las características individuales y los contextos en que se sitúa la persona (Marchesi, 2002). En este sentido es primordial que el docente conozca los estilos de aprendizaje que poseen sus alumnos para poder crear ambientes de aprendizaje donde se utilicen estrategias didácticas que le permitan ir construyendo su aprendizaje y que propicien el aprender a aprender.

Finalmente, con este tipo de razonamiento también se pretende construir un corpus teórico que permita a la comunidad educativa reflexionar sobre la importancia de los Estilos de Aprendizaje como elemento a tener en cuenta en el diseño de las estructuras curriculares de las diferentes disciplinas del conocimiento.

7. Bibliografía

- Alonso C., Gallego, D. y Honey, P. (2012). “Los Estilos de aprendizaje: Procedimientos de diagnóstico y mejora. Bilbao: Mensajero
- Cardona, M (2010). Introducción de los Métodos de Investigación en Educación. Editorial EOS. Madrid- España.
- Cazau, P. (2001). *Estilo de Aprendizajes: Generalidades*. Recuperado el 10 de 11 de 2005, de <http://www.itnl.edu.mx/docs/material21/EstilosAprendizaje/Lecturas/Estilos%20de%20aprendizaje%20Generalidades.pdf>
- Felder y Silverman, L (1998). Learning and Teaching Styles Engineering Education 78(7), 674-681

- Gómez (2010). Estilos de Aprendizajes y Género en Estudiantes Universitarios. XIII Jornadas de Investigación Educativa y IV Congreso Internacional. Universidad Central de Venezuela-Caracas. ISBN: 978-980-00--2811--7. Tomo I La educación en el cambio de época en América Latina y el Caribe desde las perspectivas pedagógicas– Paginas 543 a 554.Publicaciones del Centro de Investigaciones Educativas. Escuela de Educación, UCV
- Honey y Munford, A. In Alonso, C y otros (2012).Los Estilos de Aprendizaje: Procedimientos de Diagnóstico y mejora .Bilbao: Mensajero.
- Marchesi, A. (2002), "Del lenguaje de la deficiencia a la escuela inclusiva", Madrid Alianza.
- MEN (2008). Decreto 4790.Por el cual se establecen las condiciones básicas de calidad del programa de formación complementaria de las escuelas normales superiores y se dictan otras disposiciones. Bogotá- Colombia.
- Palella, S y Martins, F (2010).Metodología de la Investigación Cuantitativa. Editorial Fedupel.Caracas.
- Rendón, M. (2013). Hacia una Conceptualización de los Estilos de Enseñanza. *Revista Colombiana de Educación*.

"A educação superior tecnológica e o desenvolvimento de competências para gerentes-empREENhedores de pequenas empresas"

Ana Teresa Colenci Trevelin¹

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza –CEETEPS/Fatec São Carlos

atcol@yahoo.com.br - telefone 55 (16) 99606-5000

Av. Araraquara, 451 – Vila Brasília – Cep: 13.566-770 – São Carlos – SP- Brasil

Alfredo Colenci Neto²

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza –CEETEPS/Fatec São Carlos

colencineto@yahoo.com – telefone 55 (16) 99214-5025

Av. Araraquara, 451 – Vila Brasília – Cep: 13.566-770 – São Carlos – SP- Brasil

Resumo

A educação atualmente é vista como uma prioridade em todo o mundo, onde o conhecimento torna-se o item de maior importância na corrida pela eficiência e maior competitividade. No Brasil, apesar de ser a educação superior de graduação tecnológica um tema da maior importância para o processo de inclusão social, porque tem como premissa promover o desenvolvimento de competências adequadas às demandas da economia globalizada, pode-se constatar que ainda há muito que se fazer. Torna-se evidente que o conhecimento e o desenvolvimento das competências empreendedoras são essenciais para o desenvolvimento e para a modernidade. Este trabalho investiga e analisa a maneira como o ensino tecnológico vem sendo ministrado em função das competências exigidas do profissional, e como o conhecimento dos estilos de aprendizagem dos alunos, ou seja, a maneira como percebem e processam as informações pode contribuir para a elaboração de estratégias de ensino, tornando-o mais eficiente e significativo.

Palavras-chave: Educação Superior Tecnológica, Estilos de Aprendizagem, Competências Empreendedoras.

Technological higher education and skills development for entrepreneurial managers of small enterprises

Abstract

The education today is a priority aimed in the entire world, where the knowledge becomes the item of bigger importance in the race for the efficiency and greater competitiveness. In Brazil, although to be the graduation in technological high education a subject of the biggest importance for the process of social inclusion, because it promotes the development of adequate abilities to the demands of the globalized economy, can be evidenced, that still it has very what to become. One becomes evident that the knowledge and the development of the abilities, as capacity to process information, the creativity and the initiative, are essential for the development and modernity. This work, argues the way as technological education comes being given in function of the demanded abilities of the professional, and as the knowledge of the styles of learning of the pupils, that is, the way as they perceive and they process the information can contribute for the elaboration of education strategies, becoming it more efficient and significant.

Keywords: Technological High Education, Learning Styles, Entrepreneurship Competences.

La educación superior tecnológica y el desarrollo de competencias para gerentes-emprendedores de pequeñas empresas

Resumen

La educación actualmente es vista como una prioridad en todo el mundo, donde el conocimiento se convierte en el ítem de mayor importancia en la carrera por la eficiencia y mayor competitividad. En Brasil, a pesar de ser la educación superior de graduación tecnológica un tema de la mayor importancia para el proceso de inclusión social, porque tiene como premisa promover el desarrollo de competencias adecuadas a las demandas de la economía globalizada, se puede constatar que aún hay mucho que si hacer. Es evidente que el conocimiento y el desarrollo de las competencias emprendedoras son esenciales para el desarrollo y la modernidad. Este trabajo investiga y analiza la forma en que la enseñanza tecnológica viene siendo administrada en función de las competencias exigidas del profesional, y cómo el conocimiento de los estilos de aprendizaje

de los alumnos, o sea, la manera como perciben y procesan las informaciones puede contribuir a la elaboración de estrategias de enseñanza, haciéndolo más eficiente y significativo.

Palabras clave: Educación Superior Tecnológica, Estilos de Aprendizaje, Competencias Emprendedoras.

1 Introdução

O crescimento da economia em países em desenvolvimento depende em grande parte da capacidade empreendedora de se criarem empresas capazes de gerar emprego e renda para a população e receita para o Setor Público. No Brasil, a cada ano, cerca de quinhentas mil novas empresas são criadas e com elas surgem cerca de um milhão e meio de postos de trabalho, principalmente em pequenas e médias empresas que concentram 70% dos postos de trabalho.

O Estado de São Paulo lidera empregos deste setor, pois concentra 58,6% das empresas. A Cidade de São Carlos por ser considerada a Capital Nacional da Tecnologia, mas ainda carente em Capacitação em Gestão apresenta uma necessidade em soluções que a Fatec de São Carlos vem oferecendo, ainda que modestamente. Neste sentido, o desenvolvimento do perfil empreendedor no aluno, partindo do autoconhecimento de suas competências e transpondo para ações em sala de aula, buscando sua formação efetiva, se faz necessário, porque educar, num sentido amplo, significa formar cidadãos e cidadãs, significa avaliar quais as competências e habilidades que se deverá potencializar para que as pessoas delas façam uso na superação dos problemas e empecilhos que surgirão em todos os campos de sua vida, seja pessoal, social ou profissional. Tudo o que o professor faz em sala de aula, por menor que seja, incide em maior ou menor grau na formação do aluno. A maneira de organizar a aula, o tipo de incentivos, as expectativas depositadas ou os materiais utilizados, segundo Trevelin (2007).

Assim sendo, esta pesquisa pretende avançar no conhecimento em níveis de ampliação, domínio e difusão de modo a estabelecer metodologias mais apropriadas e específicas à Educação Superior Tecnológica, a partir das perspectivas: Estilos de Aprendizagem e Empreendedorismo, sob conceitos que poderão ser de grande utilidade para educadores que almejam explorar ao máximo o potencial de seus alunos a partir da caracterização de distintas predisposições de

transformar informações e experiências em conhecimento ou seja, da consideração de suas diferenças individuais.

O inventário dos Estilos de Aprendizagem tem sido reconhecidamente considerado uma ferramenta importante para analisar o perfil dos estudantes de modo a permitir orientá-los, metodologicamente em sua formação, da melhor maneira possível. Esta pesquisa se alinha com o atual esforço institucional do CEETEPS ao prestigiar o Inova Paula Souza e com os objetivos do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Empresarial oferecidos pela Fatec São Carlos que promovem o desenvolvimento no aluno de um perfil fortemente empreendedor cujas competências se manifestam na capacidade de lidar com pessoas (clientes internos ou clientes do negócio), capacidade de comunicação, trabalho solidário em grupo, liderança, negociação, busca e seleção qualitativa de informações, critérios racionais e potencial lógico para tomada de decisões em contextos econômicos, políticos, culturais e sociais distintos e sob pressão de mercados altamente competitivos.

2 Metodologia

Com base em pesquisa bibliográfica realizada sobre processos de aprendizagem empreendedora e competências empreendedoras, e partindo-se do pressuposto que a aprendizagem do estudante é afetada por seu estilo de aprendizagem, o presente estudo investiga tais suposições.

Esta pesquisa é de caráter qualitativo. O estudo de caso está sendo realizado na Faculdade de Tecnologia de São Carlos, a FATEC. A amostra é composta por aproximadamente 180 alunos do curso de Tecnologia em Gestão Empresarial período noturno, do 1º ciclo ao 6º ciclo. A amostra foi assim definida para garantir uma significativa representação de estudantes nos diferentes períodos de graduação. O tempo para a realização da coleta de dados dos estilos de aprendizagem, do classificador de temperamentos dos alunos e do perfil empreendedor é de um ano.

Uma vez que a legitimidade da análise estatística está associada com a quantidade e qualidade dos dados disponíveis, utilizou-se um Banco de Dados, desenvolvido pelo grupo de pesquisa Aprende do Departamento de Engenharia de Produção EESC-USP (<http://www.prod.eesc.usp.br/aprende>) e disponível atualmente no site da Fatec São Carlos, no

grupo GPET (<http://www.fatecsaocarlos.edu.br/fatec/questionario>) para facilitar a coleta de dados dos estilos de aprendizagem dos sujeitos.

O acesso ao *site* é feito da seguinte forma: o aluno pesquisado entra no *site*, preenche uma página com seus dados pessoais e recebe instruções de procedimento. Em seguida preenche o Índice de Estilos de Aprendizagem (ILS) de Felder e Soloman que classifica os estudantes da forma como percebem e processam as informações. Após a finalização, o respondente recebe via e-mail o resultado de seu perfil e seus dados ficam registrados no banco de dados para posterior análise (Trevelin, 2007). Estes dados serão utilizados para a realização desta e de futuras pesquisas.

A coleta de dados conforme exposto, está sendo feita via internet, por acesso individual e direto ao banco de dados que contém os questionários e respectivas avaliações, na língua portuguesa e em inglês, já que se trata de um projeto realizado em conjunto com a Universidade do Texas – EUA. O local de coleta foi o laboratório da Fatec São Carlos.

3 Objetivo

Esta pesquisa tem como objetivo, avançar no conhecimento em níveis de ampliação, domínio e difusão de modo a estabelecer metodologias mais apropriadas e específicas à Educação Superior Tecnológica, a partir das perspectivas: Estilos de Aprendizagem e Empreendedorismo sob conceitos que poderão ser de grande utilidade para educadores que almejam explorar ao máximo o potencial de seus alunos a partir da caracterização de distintas predisposições de transformar informações e experiências em conhecimento, ou seja, da consideração de suas diferenças individuais.

4 A Educação Superior Tecnológica e as competências empreendedoras

Colenci (2004) aponta que o desenvolvimento de uma nação pode ser explicado pelo nível de educação oferecido a população e também à tecnologia empregada ao mercado que é produto das universidades e faculdades. Assim, é fundamental que se pense a universidade, não de maneira isolada mas sim estrategicamente, no sentido de luta pela cidadania.

O processo educacional não pode se afastar dos objetivos nacionais e não deve ser tratado de forma isolada. Deve existir um alinhamento estratégico, principalmente no que diz respeito à formação superior tecnológica. Mais que nunca se faz necessária à integração do mundo acadêmico com o mundo mercadológico e com as tecnologias de ponta, ou seja, o mundo acadêmico pesquisando e concebendo soluções e o ambiente tecnológico difundindo e aplicando esse conhecimento, produtivamente.

Segundo Grinspun (1994), a Educação Tecnológica diz respeito à formação do indivíduo para viver na área tecnológica, de forma mais crítica e mais humana ou aquisição de conhecimentos necessários à formação profissional assim como às questões tecnológicas envolvendo tanto a invenção como a inovação tecnológica.

A Educação Tecnológica é uma das responsáveis pela ação de se acelerar, com competência, a transformação de resultados de pesquisas em produtos e serviços, mobilizando e otimizando todos os processos e recursos, em direção ao atendimento de necessidades, de acordo com Peterossi (1998).

O modelo pedagógico para os Cursos Superiores de Tecnologia tem como pressupostos: flexibilidade; inovatividade metodológica; capacidade de atendimento às novas demandas; competência de atuação através de múltiplas propostas educacionais; tratamento sistêmico.

Num contexto de estímulo ao empreendedorismo, competência pode ser entendida como um construto que engloba diferentes traços de personalidade, habilidades e conhecimentos específicos do estudante. Cooley (1990) aponta dez competências empreendedoras, a saber: Busca de oportunidade e iniciativa; Persistência; Comprometimento; Exigência de Qualidade e Eficiência; Assunção de Riscos Calculados; Estabelecimento de Metas; Busca de Informações; Planejamento e Monitoramento Sistemáticos; Persuasão e Rede de Contatos; Independência e autoconfiança.

Trevelin (2007) aponta que, sendo o tecnólogo o agente de desenvolvimento do processo de capacitação tecnológica e o elemento cuja atuação profissional transformará suas habilidades

em soluções frente às necessidades empresariais e sociais, torna-se necessário desenvolver em sua formação, indispensáveis atributos que o caracterizem em seu desempenho, tais como:

- capacidade de intra e inter-relacionamento;
- mentalidade aberta e atitude positiva diante da vida;
- reconhecer problemas e solucioná-los;
- capacidade de comunicar suas ideias e de defender seus projetos;
- autodidatismo;
- ampla cultura e busca por novos conhecimentos;
- capacidade de coordenação de atuação solidária e de bem relacionar-se com outros;
- liderança e empreendedorismo;
- responsabilidade com resultados.

O profissional a ser oferecido pela nova ação educacional deverá ser aquele que poderá modificar o perfil do mercado, mais do que simplesmente, reproduzi-lo, conforme salienta Colenci Jr. (2007).

A formação profissional através do modelo de ensino superior tecnológico integrado ao ensino técnico, pós-médio, representa a melhor alternativa de: tempo *versus* qualidade da competência adquirida *versus* custo de formação, caracterizando-se como uma ampla resposta às demandas sociais de: capacitação profissional adequada; competência laboral; segurança e estabilidade familiar.

Neste sentido, torna-se indispensável estudar a melhoria dos processos de ensino-aprendizagem. Mas como desenvolver no estudante todas essas competências? Como a Teoria dos Estilos de Aprendizagem pode auxiliar neste processo?

5 Os estilos de aprendizagem

Para Carter (2000) estilo de aprendizagem é uma maneira particular na qual a mente recebe e processa a informação. Não há uma maneira certa de aprender ou a melhor maneira de aprender. Na verdade, são vários os estilos que se adaptam a diferentes situações. Cada pessoa tem seu estilo

próprio de aprender. Saber como a pessoa aprende é o passo inicial para saber quem ela é. Esta é uma informação que deixa apenas de ser interessante e se torna crucial para professores, pois se eles conhecem os estilos de aprendizagem de seus alunos poderão estar motivando a aprendizagem.

Embora alguns educadores recriminem este tipo de classificação, é preciso deixar claro que os instrumentos apresentados neste trabalho têm o intuito de fornecer subsídios para que a prática docente se adeque melhor aos beneficiários do ensino, os estudantes. Este diagnóstico feito através dos estilos permite que haja um planejamento educacional mais voltado para a realidade dos alunos.

5.1 Modelo de Estilo de Aprendizagem de Felder-Silverman

Richard Felder, professor de Engenharia Química da Universidade Estadual da Carolina do Norte, propôs juntamente com Linda K. Silverman um modelo que classifica os aprendizes em cinco diferentes dimensões quanto as suas preferências de aprendizagem. Neste contexto, depois de um tempo, juntamente com Bárbara Soloman desenvolveu o ILS, *Index of Learning Styles*, ou Índice de Estilos de Aprendizagem que determina, com base em respostas de 44 questões as preferências de aprendizagem relativas a quatro das cinco dimensões propostas: ativo/reflexivo, sensorial/intuitivo, visual/verbal e seqüencial/global.

Segundo Felder (1987), cada indivíduo apresenta um estilo individual de aprendizagem, de acordo com suas preferências nas dimensões propostas no modelo, tais quais: **Percepção da Informação**- Sensorial/Intuitiva; **Recepção da Informação**-Visual/Verbal; **Organização da Informação**- Indutiva/Dedutiva; **Processamento da Informação**- Ativa/Reflexiva; **Sequenciamento da Informação**- Seqüencial/Global.

De acordo com Carrizosa (2000), todas as pessoas usam ambos os pólos de cada dimensão, mas há uma tendência em favorecer mais um pólo que outro. Assim, de 0% a 100%, todas as pessoas contemplam em maior ou menor grau cada um dos polos propostos em cada dimensão.

Cada pessoa percebe e processa a informação de maneira diferente e isso pode ser facilmente detectado em função de cinco perguntas específicas, de acordo com a Tabela 1:

Tabela 1 - Modelo de Estilos de Aprendizagem

Que tipo de informação o estudante preferencialmente percebe: • Sensorial - ligadas aos sentidos (aspectos externos) – sons, imagens, toque, ou • Intuitiva - ligadas às percepções (aspectos internos) – intuições, palpites, possibilidades?
Por qual canal sensorial a informação externa é percebida mais efetivamente: • Visual – figuras, gráficos, tabelas, diagramas; ou • Auditivo – palavras ou sons?
Com qual organização da informação o estudante se sente mais confortável: • Indutiva – são apresentados fatos, informações e os princípios básicos; ou • Dedutiva – os princípios básicos são apresentados e as consequências e aplicações deduzidas?
Como o estudante processa a informação: • Ativamente – discussão, argumentação; ou • Reflexivamente – por meio da introspecção, subjetividade.
Como o estudante avança em direção ao entendimento: • Sequencialmente – de uma forma contínua, passo a passo • Globalmente – em grandes saltos, como um todo?

Fonte: Felder e Silverman, 1988, p. 67

• **Aprendizes Ativos e Reflexivos**

Os aprendizes ativos segundo Felder (1988) tendem a compreender e reter melhor a informação trabalhando de modo ativo, agindo sobre algo – discutindo e aplicando a informação ou explicando-a para os outros, tendem a gostar mais do trabalho em equipe. Os aprendizes reflexivos preferem primeiro refletir sobre a informação e tendem a gostar mais de trabalhar

sozinhos. As pessoas são algumas vezes ativas e outras reflexivas. A sua preferência por uma categoria ou por outra pode ser forte, moderada ou fraca. O equilíbrio é o ideal.

- **Aprendizes Sensoriais e Intuitivos**

Aprendizes sensoriais gostam de aprender fatos, resolver problemas com métodos bem estabelecidos, sem complicações e surpresas. Preferem informações práticas, são metódicos. Já os aprendizes intuitivos preferem descobrir possibilidades e relações, gostam de novidades e se aborrecem com a repetição. Preferem mais conceitos e teorias.

Sensoriais tendem a ser mais detalhistas e bons para memorizar fatos e fazer trabalho prático; intuitivos desempenham-se melhores no domínio de novos conceitos. Sensoriais tendem a ser mais práticos e cuidadosos do que os intuitivos; os intuitivos são mais rápidos no trabalho e mais inovadores que os sensoriais.

- **Aprendizes Visuais e Verbais**

O aprendiz visual se recorda mais facilmente do que viu – figuras, fluxogramas, filmes, demonstrações. Privilegiam as informações que recebem por imagem, diagramas, gráficos, esquemas. O aprendiz verbal tem mais facilidade com as palavras, explanações escritas ou faladas. Eles privilegiam o que é falado, o que está escrito, as fórmulas.

- **Aprendizes Sequenciais e Globais**

Aprendizes sequenciais tendem a aprender de forma linear, em etapas sequenciadas. Os aprendizes globais tendem a aprender em grandes saltos, assimilando o material quase aleatoriamente, sem ver as conexões, para então, compreender o todo. Os sequenciais tendem a seguir caminhos para encontrar soluções; os globais podem ser hábeis para resolver problemas complexos com rapidez, mas podem ter problemas para explicar como fizeram isso.

6 Coleta de dados

A coleta de dados feita até o presente momento, permite verificar qual o estilo de aprendizagem predominante nas turmas de alunos da amostra, ou seja, dos estudantes do 1º ao 6º ciclo de Tecnologia em Gestão Empresarial. Na análise quantitativa buscou-se caracterizar os

perfis de aprendizagem de aproximadamente 180 estudantes do curso citado, ou seja, estilos de aprendizagem dominantes na amostra e na análise descritiva buscou-se apresentar e discutir os resultados obtidos com o instrumento de pesquisa - Índice de Estilos de Aprendizagem (ILS). O Gráfico 1 aponta os resultados.

Em vista dos dados apresentados, verificou-se que a maioria dos estudantes da amostra tem o estilo de aprendizagem **ativo, sensorial, visual e sequencial**, ou seja, através dos resultados obtidos pode-se dizer que a maioria dos aprendizes prefere processar as informações de forma ativa e isso significa que preferem aprender testando, aplicando, manipulando, discutindo ou mesmo explicando o conteúdo para outras pessoas. Este perfil difere dos aprendizes reflexivos que, pelo Gráfico 1 representam a minoria. São estudantes que preferem processar de maneira introspectiva as informações, sem muito contato com outras pessoas, no máximo com um colega mais próximo.

A dimensão sensorial/intuitiva está relacionada com a percepção e descreve a preferência dos alunos em perceber as informações. Pelo Gráfico 1 ficou claro que a maioria dos estudantes analisados é sensorial. Isso significa que estes estudantes preferem as informações concretas e práticas. Gostam de exemplos, são práticos e atentos a fatos e detalhes. São metódicos e preferem resolver os problemas de forma prática. Os demais estudantes são intuitivos, ou seja, fixam-se mais em conceitos e teorias, favorecem as informações que aparecem através da imaginação, reflexão e memória. Apresentam certo descuido aos detalhes.

A dimensão visual/verbal está relacionada com a maneira pela qual as pessoas preferem receber as informações do mundo exterior e pelo ILS, essa preferência pode ser visual (imagens, figuras e símbolos) ou verbal (fala e escrita). O Gráfico 1 demonstra claramente que a maioria da amostra prefere aprender com recursos visuais, isto é, têm preferência por informações que vêm por imagens, gráficos, diagramas, símbolos, filmes. Os outros alunos da amostra, isto é, a minoria, privilegia as informações que vêm faladas e escritas. Lembram-se melhor do que ouvem e escrevem.

A dimensão sequencial/global refere-se à maneira pela qual as pessoas absorvem as informações e compreendem os materiais que lhes são apresentados. O Gráfico 1 revela que, a maioria da amostra é sequencial. São alunos aprendem passo a passo, conforme as informações lhes vão sendo apresentadas. As soluções para os problemas são apresentadas de forma ordenada e fácil de entender. Os demais alunos, ou seja, encaixam-se na dimensão global. Isso significa que esses alunos captam as informações em grandes blocos, quase de maneira aleatória, não veem conexões e, de repente, compreendem o todo. Podem ter dificuldade de explicar como chegaram a um resultado.

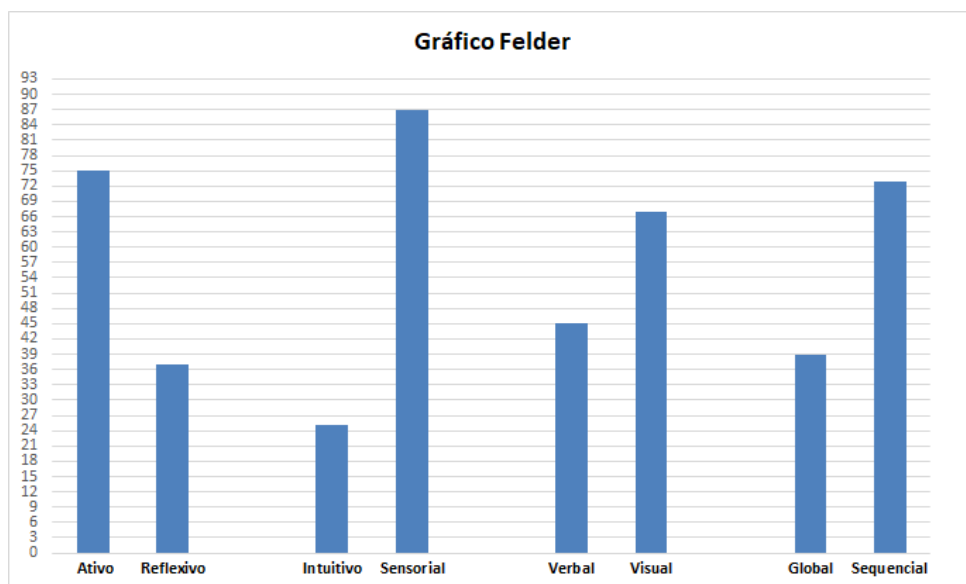


Gráfico 1 – Distribuição dos Estilos de Aprendizagem dos estudantes da amostra

Estes resultados confirmam a incompatibilidade entre estilos de aprendizagem e de ensino observada por Felder e Silverman (1988) em suas pesquisas e corroborada por Trevelin (2007) que aponta que o perfil de aprendizagem da maioria dos professores é Reflexivo/Sensorial/Visual/Global. Conforme salienta Colenci (2000), por seu próprio estilo de aprendizagem predominante, o professor acaba sendo um transmissor de conhecimento, ministrando suas aulas pautado na observação e na reprodução de métodos utilizados por seus próprios professores e ignorando completamente as necessidades de aprendizagem de seus alunos por acreditar que os estudantes aprendam da mesma maneira que ele.

Felder e Henriques (1995) discutem que as diferenças entre os estilos de aprendizagem e de temperamento de alunos e de seus professores afetam a qualidade de aprendizagem dos estudantes. Wankat e Oreovicz (1993) afirmam que, se o professor conhece as maneiras pelas quais pode-se motivar os estudantes a desenvolverem as competências requeridas, isso pode ajudá-los a ganhar controle sobre a própria aprendizagem.

7 Resultados

Diante dos dados apresentados, foi desenvolvido um Programa de Capacitação Docente para professores da Faculdade de Tecnologia de São Carlos com o objetivo de qualificar os docentes e criar um ambiente propício a discussões relacionadas ao processo de ensino e aprendizagem elevando assim sua qualidade.

PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO DOCENTE

Nível: Atualização

Duração: 100 horas

Ementa: Atualização dos conceitos e revisão de conteúdos fundamentais à prática docente nos Cursos Superiores de Tecnologia, em ambientes de forte influência de valores e conhecimentos em rápido processo de mudança e que exige o desdobramento de competências empreendedoras.

Objetivos: Promover aos professores atualização conceitual em Educação Superior; oferecer elementos para o melhor entendimento do processo educacional em suas especificidades de formação; colher informações e experiências que possam ser incorporadas e contribuir para o aperfeiçoamento do processo da Educação Superior Tecnológica.

Conteúdo:

Módulo 1: Planejamento de Ensino

Módulo 2: Estilos de Aprendizagem

Módulo 3: As Abordagens do Processo e o Desenvolvimento de Competências

Módulo 4: Objetivos Educacionais

Módulo 5: Estratégias Educacionais – metodologias ativas

Módulo 6: Avaliação

Módulo 7: Aprendizagem Mecânica e Aprendizagem Significativa (Ausubel)

8 Considerações finais

É na sala de aula que ocorre a hora da verdade na relação professor-aluno, no qual a competência organizacional, sendo invisível não é claramente percebida, cabendo ao professor enquanto representante, no período de aula, da figura institucional desdobrar-se para atingir resultados relevantes, o que se faz via de regra, sem os recursos metodológicos e sem a infraestrutura de suporte adequados. Isso exige um auto monitoramento e uma atuação que vão desde a improvisação artesanal ao autodidatismo, com a sala de aula representando uma trincheira ao invés de um ambiente harmônico e envolvente da aprendizagem.

Pelos dados apresentados, pode-se observar que conhecer os tipos e estilos dos agentes envolvidos na relação ensino-aprendizagem é extremamente importante não apenas para a adoção de novas metodologias educacionais, mas principalmente para que o professor compreenda as diferenças existentes entre os alunos e também compreenda as diferenças existentes entre a sua própria maneira de aprender e a maneira de aprender de seus alunos, evitando assim perda de produtividade em sala de aula.

Segundo a teoria sobre os estilos de aprendizagem, o ideal é que o professor trabalhe o processo de ensino aprendizagem passando por todas as dimensões do ciclo de aprendizagem, podendo assim atingir de uma maneira mais profunda todos os estudantes. Isso envolve técnicas específicas, como utilização de aulas que não se pautem somente em teoria, do laboratório, de dinâmicas de grupo e jogos empresariais, de leituras extra-classe, de seminários; enfim do uso da criatividade.

Um professor que adapta o conteúdo de suas aulas para os diversos estilos de aprendizagem, aproxima o ambiente de aprendizagem a um ambiente ideal para a maioria dos estudantes da sala de aula.

Além disso, os Cursos Superiores de Tecnologia devem ser atualizados sistematicamente em função das novas demandas. Cursos Superiores de Tecnologia devem ser adequadamente apoiados por espaços de aprendizagem físicos ou virtuais que potencializem o aprendizado através de atividades, sistemas, ferramentas, dinâmicas, jogos, co-working e também do uso de

metodologias tradicionais e metodologias ativas tais quais: a sala de aula invertida (flipped classroom), o aprendizado baseado em problemas (problem based learning), uso de jogos (games), entre outros que apresentem condições efetivas de oferecer a conceituação básica e fundamental nas suas áreas para o desenvolvimento das competências requeridas.

O foco da educação deve mudar do processo de ensino para o processo de aprendizagem, onde o aluno deve ser o protagonista do processo.

Como perspectivas futuras pretende-se ministrar o Programa de Capacitação Docente elaborado a partir da Teoria dos Estilos de Aprendizagem aos professores da Fatec que, até o momento, apresentam-se bastante motivados a participarem.

Referencias

CARTER, C. et. al. (2000). **Keys to Effective Learning**. 2 ed. Ed. New Jersey, Prentice Hall.

CARRIZOSA, K & SHEPPARD, S. (2000). **The Importance of Learning Styles in Group Design Work**. In: 30th ASEE/ICEE Frontiers in education conference. Kansas City, MO.

COOLEY, L. (1990) **Entrepreneurship training and the strengthening of entrepreneurial performance**. Final Report. Contract N. DAN-5314-C-00-3074-00. Washington: USAID.

COLENCI Jr. A ; COLENCI, A. T. (2004) **Uma Contribuição aos Tratamentos Sistêmicos e Metodológicos dos Cursos Superiores de Graduação em Tecnologia**: a busca por uma adequada metodologia de ensino-aprendizagem. In: XXIV ENEGEP, 2004, Florianópolis. XXIV ENEGEP.

COLENCI Jr. A.; COLENCI, A. T. (2004). **Novas exigências de atuação acadêmica de cenário globalizado**: A busca por uma adequada metodologia de ensino - aprendizagem. In: COBENGE, 2004, Brasília. Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia.

FELDER, R. M.; SOLOMAN, B. A. (1991). **Index of Learning Styles**. Disponível em <http://www.ncsu.edu/felder-public/ILSpa.html>>. Acesso em: 01 mar. 2017.

GRINSPUN, M. P. S. Z. (1994). **Os Novos Paradigmas em Educação:** os caminhos viáveis para uma análise. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, Brasília, v. 75, nº 179/180/181, 1994.

FELDER, R M. e SOLOMAN, Barbara A. (1987). **Learning Styles and Strategies;** North Caroline, NC; North Caroline State University;. Traduzido por Marcius F. Giorgetti e Nídia Pavan Kuri.

PETEROSS, H. G. (1998). **Por uma FATEC Melhor.** São Paulo: Copydart. v. 1. 183 p.

TREVELIN, A. T. C. (2007). A relação professor aluno estudada sob a ótica dos estilos de aprendizagem: análise em uma Faculdade de Tecnologia - FATEC. **Tese de doutorado.** Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo (EESC/USP), São Carlos.

TREVELIN A.T. C., PEREIRA A. & NETO D. (2013). **A utilização da Sala de aula invertida em cursos superiores de Tecnologia: Comparação entre o modelo tradicional e o modelo Flipped Classroom adaptado aos estilos de aprendizagem.** Revista de Estilos de Aprendizagem, nº12, Vol 11, outubro.

WANKAT, P.C.; OREOVICZ, F.S. (1993). **Teaching Engineering.** McGraw-Hill, U.S.A. Cap. 13, p. 244-263.

Modelo Pedagógico CEIPA. Modelo Constructivista potenciador de Competencias

Específicas Saber Pro

Antonio, Boada (Boada)

Institución Universitaria CEIPA, Colombia

antonio.boada@ceipa.edu.co

Calle 77 Sur #40 – 165. Sabaneta. Antioquia – +573195786022

Presentación Oral

Resumen

Mediante el siguiente documento, se expone las especificaciones del Modelo Pedagógico CEIPA, desarrollado bajo una metodología constructivista, fundamentada en núcleos problémicos, donde la innovación y los casos empresariales son los pilares institucionales y el cual se aplica actualmente en la Institución Universitaria CEIPA.

A diferencia del sistema tradicional de educación (sistemática, positivista y reduccionista), el Modelo Pedagógico CEIPA se fundamenta en un sistema enfocado en un solo núcleo problémico al tiempo, donde el estudiante enfoca su atención durante ocho (8) semanas en una solo proceso de enseñanza - aprendizaje, permitiéndole optimizar recursos como el tiempo y la aplicación sinérgica de contenidos en relación con aspectos, problemáticas y casos empresariales; de esta manera, el CEIPA como institución educativa ofrece al estudiante una modalidad de estudio fundamentada en cinco períodos de estudio anuales, con una carga de ocho semanas para cada período.

Finalmente, este modelo pedagógico, ha evidenciado un interesante desempeño en los egresados, corroborado por las competencias específicas de las pruebas Saber Pro en los últimos cuatro años, en donde se refleja una tendencia creciente, donde alrededor del 55% de los mismos (independientemente de la modalidad de estudio virtual o presencial), se encuentran en los dos primeros quintiles a nivel nacional.

Palabras Claves: Núcleos Problémicos, Competencias Específicas, Pruebas Saber Pro, Modelo Pedagógico CEIPA

Eje: Modelos Educativos y Educación Superior

1. Introducción:

El Modelo Pedagógico CEIPA, tiene una metodología de índole constructivista, desarrollado mediante el proceder activo en el proceso de construcción del aprendizaje mediante situaciones problémicas en el ámbito de los negocios, el cual ha sido aplicado exitosamente en la Fundación Universitaria CEIPA, para todos los núcleos a trabajar, todos los programas académicos e inclusive ambas modalidades de estudio (presencial – virtual); evidenciando así un real funcionamiento de un modelo pedagógico basado en problémicas de índole retador que se aplica continuamente como columna vertebral del proceso de enseñanza - aprendizaje para esta institución educativa.

De esta manera, el Modelo Pedagógico CEIPA, no sólo es una metodología de enseñanza constructivista, sino que se encuentra basada en situaciones problémicas del ámbito empresarial (CEIPA es una Escuela de Negocios, cuya enseñanza se fundamenta en el ámbito administrativo). Mediante este tipo de enseñanza basado en problemáticas de casos empresariales se incentiva al estudiante, para buscar y construir de manera orientada el conocimiento y habilidades necesarias para elaborar propuestas de solución antes la situación adversa planteada; en este sentido, todos los núcleos problémicos poseen un trabajo de aplicación, el cual como herramienta transversal se coloca como actividad del núcleo problémico para que cada grupo de estudiantes plantee una opción de solución (No es un trabajo de "correcto o incorrecto"), es una actividad donde se incentiva la motivación del estudiante a plantear soluciones (en consonancia con el núcleo problémico que esté estudiando), aplicando sus conocimientos y habilidades cognitivas.

Una de las características más importantes en el desarrollo del modelo pedagógico CEIPA fundamentado en núcleos problémicos, significa el hecho de que el estudiante curse un solo núcleo problémico al tiempo (a diferencia con el método tradicional de asignaturas), dedicando esfuerzo y atención a un solo proceso académico de ocho créditos equivalente a ocho semanas (con la intención de generar una mayor profundidad en los temas de aprendizaje al concentrar tus esfuerzos en una sola área del conocimiento); así mismo, el participante recibe desde el primer día, una serie de contenidos, estructura y estrategias de trabajo previamente revisados y auditados por un equipo de trabajo pedagógico, comunicativo y tecnológico especialmente diseñados para potenciar el desarrollo de habilidades y destrezas del núcleo con el uso de las tecnologías de información y comunicación TIC.

2. Objetivos:

Exponer las potencialidades del Modelo Pedagógico CEIPA como estrategia para potenciar el desarrollo de competencias específicas Saber Pro en el ámbito administrativo.

3. Justificación:

A nivel de modalidad educativa, es necesario estar conscientes del impacto que han generado las TIC en el sistema universitario, logrando innovaciones en la universidad para potenciar los procesos de gestión con la docencia y la investigación, todo a través de la constante innovación de las comunicaciones con las TIC que deriva en una inevitable convergencia de las modalidades educativas, logrando así según García, Ruíz y Domínguez (2007) que “Las fronteras entre instituciones presenciales y a distancia quedarán cada vez más diluidas”.

Es por ello, que el Modelo Pedagógico CEIPA, ha sido un modelo constructivista, desarrollado y sustentado principalmente con el manejo de las TIC, pero sin perder de vista los objetivos de aprendizaje y las capacidades a desarrollar en los estudiantes, a través de mediaciones pedagógicas que promuevan y acompañen el aprendizaje en los alumnos, a través de estrategias cognitivas transversales, que son impulsadas mediante el trabajo en equipo, pensamiento crítico, búsqueda de información, autoaprendizaje, solución de problemas, investigación y comunicación oral y escrita.

A través de los núcleos problémicos previamente descritos, se incentiva en el estudiante la construcción del conocimiento, desarrollo de habilidades y destrezas, a partir de las experiencias previas de aprendizaje y el perfeccionamiento de competencias individuales que favorecen la asimilación y aplicación directa de técnicas y herramientas para solventar situaciones problémicas de índole retador. El docente CEIPA, se presenta de esta manera como un orientador del participante, capaz de influenciar al mismo a través de estilos inspiradores, asertivo, conector, racional e inclusive negociador; todo con la finalidad de que el estudiante sea capaz de investigar y aplicar técnicas, estrategias y contenido en la búsqueda de la solución de las situaciones retadoras.

4. Marco Teórico:

Para la Fundación Universitaria CEIPA (institución donde se aplica el modelo pedagógico CEIPA), las experiencias de aprendizaje se han integrado de manera racional con las tecnologías digitales desde la perspectiva de la enseñanza situada y experiencial, compartiendo una visión

constructivista social del aprendizaje, dentro de comunidades educativas digitales, tal como lo plantea Murillo (2010). De acuerdo con Barriga (2008), el docente tiene la principal función en la creación de escenarios pedagógicos, en donde el alumno adquiere una actividad protagónica central, dinámica, creativa e innovadora, gracias a la puesta en marcha de sus habilidades cognitivas de análisis y síntesis desde el pensamiento de la complejidad.

De esta manera, Castañeda (2016) y Adell y Castañeda (2013) afirman que para las TIC y su influencia en la educación resulta inevitable la reflexión sobre cómo dichas tecnologías afectan o inciden en la forma en que las personas aprenden, logrando la integración que impone nuevos medios y prácticas con el fin de optimizar el proceso de enseñanza–aprendizaje e incrementar en calidad y cantidad las aportaciones constructivas de los estudiantes en el ámbito del conocimiento individual y colectivo sobre una gran diversidad de objetos de estudio. Es por ello que Torres-Kompen, Edirisingha y Mobbs (2008) indican como el uso de internet ha promovido una manera diferente de pensar sobre el aprendizaje, dirigido al ámbito informal, donde en muchas ocasiones el propio estudiante toma el papel autodirectivo de su proceso de aprendizaje; por ende, esta modalidad propicia el autoaprendizaje si se plantean las condiciones adecuadas para ello y el alumno posee una serie de habilidades y disposición para lograrlo.

La experiencia de CEIPA a nivel de núcleos problémicos, objetos de aprendizaje y enseñanza – aprendizaje constructivista basado en problemas expone una estructura gestionada en torno al manejo y la aplicación de contenidos y métodos mediante una disciplina para abordar y resolver problemas, en donde en la mayoría de los casos se incorporan formas de aprendizaje cooperativo. El profesor propone a los estudiantes (independientemente de la modalidad de estudio), un abanico de diversos problemas, manteniendo con ellos una discusión en forma asincrónica durante un tiempo determinado; involucrar a los alumnos en la solución de problemas reales es una estrategia de aprendizaje muy poderosa, y su aplicación adecuada es un verdadero reto para el docente (Brooks, Nolan y Gallagher, 2001).

Es así como, esta combinación pedagógica es transparente para el estudiante, logrando generar materiales pedagógicos virtuales dinámicos, rediseñando así los procesos de inducción y acompañamiento de los participantes (Boada, Mayorca, 2017), desarrollando un modelo de educación Realidad – Teoría – Realidad a través de la ejecución de núcleos problémicos en vez de asignaturas tradicionales; todo esto bajo la perspectiva de la realidad empresarial, la cual no se da

por fragmentos, sino en problemas interdisciplinarios y transdisciplinarios que viven las empresas en el ámbito tradicional.

Los núcleos tienen las características que se fundamentan en problemas empresariales, permitiendo que nuestro estudiante identifique una situación, un caso empresarial, una realidad y a partir de esto comience a estudiar. A través de la teoría, el estudiante identifica herramientas, técnicas, métodos y habilidades para resolver los problemas mediante la ejecución de actividades experienciales desde perspectiva multidisciplinar, permite fortalecer los procesos de formación, entrenamiento de los empresarios del futuro, tanto en modalidades de estudios presenciales y virtuales.

5. Metodología /Estrategias /Actividades:

Los núcleos problémicos, implementados en el Modelo Pedagógico CEIPA, se encuentran diseñados en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (Material AVA), que permite a la institución universitaria, aplicar técnicas de enseñanza similares tanto a nivel presencial como virtual; incentivando así los estilos de aprendizaje activos, reflexivos y pragmáticos, por encima del estilo teórico. Es por ello, que este aspecto, con el uso de campus virtuales como Brightspace, Sakai, Moodle, es posible incentivar métodos educativos de aprendizaje adaptativo, potenciado mediante procesos de aprendizaje de índole audio-visual, lógico e inclusive social e interpersonal (Boada, 2016) (Boada y Mazo, 2016).

A través de éstos núcleos problémicos, el docente es capaz de orientar al estudiante en la búsqueda y gestión de la información, generando en él una capacidad crítica para el uso y manejo de la documentación que se encuentra en la nube, logrando así que cada grupo (de dos o tres integrantes), construyan por sí mismos propuestas innovadoras de solución a la situación problemática a través de una integración orientada con el currículo.

6. Resultados:

Este tipo de modalidad de enseñanza aplicada en la Fundación Universitaria CEIPA, está arrojando resultados positivos que pueden ser comprobables y verificables a través de los resultados de las pruebas Saber Pro, en el ámbito de las competencias específicas dentro del ámbito administrativo.

En el caso del CEIPA, como todos los programas de pregrado son administrativos, entonces las competencias específicas de las pruebas Saber Pro, se reducen a tres (3) competencias, las cuales son: Formulación, Evaluación y Gestión de Proyectos; Gestión de Organizaciones; y Gestión Financiera, las cuales están experimentando año a año, independiente de la modalidad de estudio presencial o virtual una mejora estadísticamente significativa en dichas competencias, lo que hace notar que el aspecto potenciador de este modelo pedagógico constructivista basado en problemáticas (Boada y Cardona, 2017).

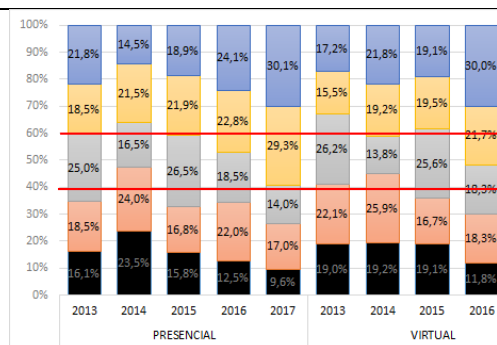


Fig. 1. Competencia de Formulación, Evaluación y Gestión de Proyectos. Fuente: Desarrollo de la investigación

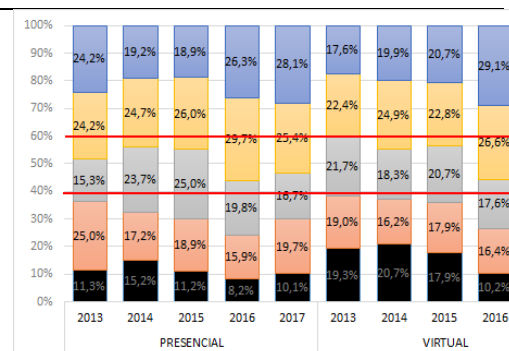


Fig. 2. Competencia de Gestión de Organizaciones. Fuente: Desarrollo de la investigación

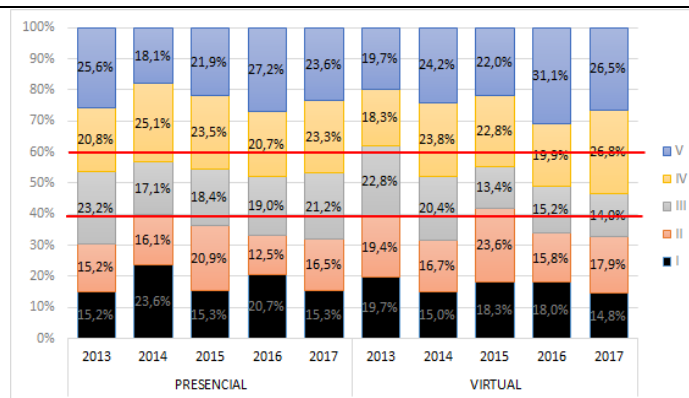


Fig. 3. Competencia de Gestión Financiera. Fuente: Desarrollo de la investigación

En función a estos resultados, se evidencia que el porcentaje de egresados en los quintiles IV y V de las pruebas Saber Pro para la institución educativa CEIPA, ha incrementado anualmente de manera significativa en las competencias específicas del ámbito administrativo, esto independientemente de la modalidad de estudio.

6.1Aportes:

Según la organización de éste documento, se ha valorado la labor potenciadora de las competencias específicas en los graduados del modelo pedagógico constructivista desarrollado y aplicado por la Fundación Universitaria CEIPA, donde de manera independiente a su modalidad de estudio, potencia la fluidez en el desempeño y la participación activa de los participantes, manteniendo la motivación en la búsqueda y construcción del conocimiento para resolver situaciones problémicas, compartiendo con los demás compañeros sus determinados hallazgos.

El desarrollo de la enseñanza mediante núcleos problémicos, permite al participante optimizar recursos como el tiempo y la aplicación sinérgica de contenidos en relación con aspectos, problemáticas y casos empresariales; de esta manera, el CEIPA como institución educativa ha ofrecido al estudiante un modelo de estudio fundamentado en cinco períodos de anuales, en donde las evaluaciones se realizan mediante un compendio de actividades individuales de exámenes y debates críticos, así como también trabajos diseñados con la obligatoriedad de conformación grupal, los cuales permiten al participante socializar con el entorno educativo, incentivando el trabajo multidisciplinario entre los diversos estudiantes, haciendo énfasis en la evaluación por competencias transversales y longitudinales; es así como, el Modelo Pedagógico CEIPA, ha logrado impulsar con mayor profundidad los temas de aprendizaje, al concentrar debidamente sus esfuerzos en una sola área del conocimiento y potenciador de competencias (Núcleo problémico); todo esto a diferencia del sistema tradicional de educación por asignaturas (sistemática, positivista y reduccionista).

Finalmente, el Modelo Pedagógico CEIPA fundamentado en el desarrollo de núcleos problémicos, con una carga horaria equivalente a dos o tres asignaturas de la educación tradicional (los núcleos problémicos son de 8 créditos en ocho semanas de duración, equivalente a 16 horas académicas semanales) potencia así la enseñanza constructivista en el estudiante, logrando impulsar el desarrollo de competencias específicas en los profesionales de administración, que son evidenciadas y puestas en práctica por los egresados, mediante las pruebas Saber Pro de Colombia.

7. Referencias Bibliográficas:

- Adell, J. y Castañeda, L. (2013). Los entornos de aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje. En L. Castañeda Quintero y J. Adell Segura, Entornos personales de aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red (p. 192). Alcoy: Marfil.
- Barriga, F. (Febrero de 2008). Educación y nuevas tecnologías de la información y la comunicación: ¿Hacia un paradigma educativo innovador? Sinéctica, Issue 30, Special section, 1-36.
- Boada, A. (2016). Potencialidades de la herramienta “Sakai” en la enseñanza universitaria. Caso de éxito: Ceipa, Business School. Publicado en el Libro: TIC Actualizadas para una nueva docencia universitaria. Capítulo 6. Editorial McGraw-Hill Education 2016. ISSN 978-84-48612-65-8. Pp 57-66.
- Boada, A. y Cardona G. (Junio de 2017). Análisis comparativo del desempeño de estudiantes de las modalidades, presencial y virtual en las pruebas Saber Pro - Competencias Generales. Caso de la IES CEIPA. XVIII Virtual Educa Colombia 2017. Congreso Internacional auspiciado por la OEA y el Ministerio de Educación de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Boada, A. y Mazo, D. (noviembre, 2016) Importancia de la estructura organizativa en la educación virtual. caso herramienta “sakai” en Ceipa, Business School . En XIX Congreso Internacional EDUTEC 2016. Auspiciado por la Universidad de Alicante. Alicante, España.
- Brooks, D.W., Nolan, D.E., Gallagher, S.M. (2001) Web Teaching. A guide to designing interactive Teaching for the World Wide Web. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Brooks, D.W., Nolan, D.E., Gallagher, S.M. (2001) Web Teaching. A guide to designing interactive Teaching for the World Wide Web. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Castañeda, J (2016). Nuevos Paradigmas Educativos. Revista Estudios 117, (14). pp. 153-164.
- GARCÍA AMILBURU, María. Lorenzo García (Coord.), Marta Ruiz Corbella y Daniel Domínguez Figaredo (2007). De la educación a distancia a la educación virtual. Barcelona: Ariel, 303 pp. Estudios sobre Educación, [S.l.], v. 13, p. 198, mayo 2018. Disponible en: <<https://www.unav.edu/publicaciones/revistas/index.php/estudios-sobre->

educacion/article/view/25277>. Fecha de acceso: 28 jul. 2018
doi:<http://dx.doi.org/10.15581/004.13.198>.

- Murillo, J. (agosto, 2010). Programas Escuela 2.0 y Pizarra Digital: un paradigma de mercantilización del sistema educativo a través de las TICs. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, (13), pp. 65-78. Disponible: <http://www.redalyc.org/pdf/2170/217014950006.pdf>
- Torres-Kompen, R., Edirisingha, P. y Mobbs, R. (20 a 22 de octubre de 2008). Building web 2.0-based personal learning environments – a Conceptual framework. Presented at the EDEN Research Workshop 2008 Paris. Recuperado de <https://lra.le.ac.uk/bitstream/2381/4398/1/EDEN%20ResWksp%202008%20Torres%20Kompen%20et%20al%20Web%202.0%20PLE%20paper.pdf>

8. Anexos:

El texto completo de las ponencias será enviado al Comité Científico para su revisión y edición de publicación. Tipo de letra: Times New Román. Tamaño de letra: 12

Interlineado: a doble espacio (2,0), para todo el texto con única excepción en las notas a pie de página. Márgenes: 2,54 cm por todos los lados de la hoja. Sangría: marcada con el tabulador del teclado o a 5 espacios. Alineación del texto: a la izquierda, también llamado quebrado o en bandera.

Todas las citas en el texto deben ser incluidas en la lista de referencias siguiendo el formato APA -American Psychological Association, sexta edición²¹. El número de caracteres máximo (40.000) con espacios debe ser imperativamente respetado y debe comprender, espacios, títulos, subtítulos, resumen, palabras claves, anexos, tablas y gráficos.

En las normas la nota al pie de página se utiliza solo para ampliar información e incluir definiciones, la fuente será Times New Roman y el tamaño de 10 si la utilizas. En las normas APA

²¹ Gráficos y tablas también serán referenciados como lo establece las el formato APA -American Psychological Association, sexta edición

no se emplea la nota al pie de página para referenciar o citar. Las citas debes hacerlas las veces que sean necesarias dentro del texto, cita textual o parafraseada.

NOTA IMPORTANTE: El Comité Académico se reserva el derecho de **NO** publicar artículos que no cumplan con los lineamientos aquí expuestos o el rigor científico.

Ejes	Temas
Estrategias y Nuevas Tecnologías: Desafíos.	• Estilos de aprendizaje y educación virtual. • propuestas de investigación, avances o investigaciones entorno de los estilos de aprendizaje y educación virtual, blended learning, flipped classroom. • Diseño de aplicaciones y plataformas didácticas entorno a los estilos de aprendizaje y enseñanza.
Influencia de los Estilos en el desarrollo de la Autonomía	• Estilos de aprendizaje y enseñanza, Metacognición y autonomía. • Avances o investigaciones sobre la autonomía y estilos de aprendizaje y enseñanza. • Procesos metacognitivos y autorregulación.
Modelos Educativos y Educación Superior	• Propuestas de capacitación docente entorno a los estilos de aprendizaje y enseñanza. • Tendencias en la implementación de los estilos de aprendizaje en los procesos de enseñanza y aprendizaje. • Diseño curricular entorno a los estilos de aprendizaje y enseñanza.

Educación Emocional e Inclusiva	• Propuestas de capacitación docente entorno a los estilos de aprendizaje y enseñanza. • Inteligencias múltiples e inteligencia emocional.
Construcción Social del Conocimiento	• Aprendizaje colaborativo en la construcción social de conocimiento redes sociales.
Ámbito empresarial y emprendimiento.	• La nueva empresa y los estilos de aprendizaje y enseñanza. • Programas empresariales basadas en estilos de aprendizaje y enseñanza.
Consideraciones y teorización de las nuevas tendencias	• Avances o investigaciones culminadas en torno a los estilos de aprendizaje y enseñanza. • Experiencias educativas y prácticas innovadoras sobre los estilos de aprendizaje y enseñanza. • Gestión, diseño y validación de nuevas herramientas/ nuevos instrumentos para la identificación de los estilos de aprendizaje y enseñanza.

Estrategias pedagógicas basadas en los estilos de aprendizaje de los estudiantes del nivel de formación básica de la licenciatura en bilingüismo con énfasis en inglés de unicolombo

*Alexander Javier Osorio Beleño,
Amalfi de la Cruz Herrera Valdez
Sindy Patricia Cardona Puello*

Fundación Universitaria Colombo Internacional (Unicolombo), Colombia

aherrera@unicolombo.edu.co

Urb. San Pedro. Manzana 18. Lote 06 – 3013631146

Póster

Learning styles as a basis for the implementation of pedagogical strategies in the basic education level of the Bachelor in Bilingualism with emphasis in English of Unicolombo

Resumen

Los programas de Licenciatura en Colombia, a partir de la promulgación de los Lineamientos de Calidad para las Licenciaturas en Educación (Ministerio de Educación Nacional, 2014), están llamados a innovar las estrategias de enseñanza y las propuestas curriculares, para lograr la formación de profesionales idóneos, capaces de responder a las expectativas y necesidades de la sociedad contemporánea. Fomentar el conocimiento de los estilos de aprendizaje entre docentes y estudiantes en la educación superior constituye una condición necesaria para la apropiación de estrategias innovadoras que permitan cualificar los procesos pedagógicos en el aula, dado que el conocimiento de este aspecto ayuda a articular las actividades y metodologías de enseñanza propuestas y las preferencias de aprendizaje.

En este sentido, esta investigación de tipo descriptivo pretende demarcar una ruta que permita a los docentes de la Licenciatura en Bilingüismo con Énfasis en Inglés de Unicolombo, poner en práctica estrategias de enseñanza y apuestas pedagógicas que se articulen con los estilos de aprendizaje de los estudiantes y que conduzcan a una mayor efectividad de las clases impartidas y a una mejor apropiación de los saberes disciplinares. De acuerdo con los resultados, se evidencia la necesidad de reorientar la práctica pedagógica en los semestres iniciales, tomando como insumo las preferencias de aprendizaje de los estudiantes con el fin de mejorar el rendimiento académico de los mismos.

Palabras Claves: Estilos de aprendizaje, estrategias de enseñanza, preferencias de aprendizaje, educación superior, rendimiento académico.

Abstract:

The Bachelor programs in Colombia, from the promulgation of Lineamientos de Calidad para las Licenciaturas en Educación (Ministerio de Educación Nacional, 2014), are called to innovate with respect to teaching strategies and curricular proposals, to achieve the training of qualified professionals, able to respond to the expectations and needs of contemporary society. Promoting knowledge of the learning style among teachers and students in higher education is one of the necessary conditions for the appropriation of innovative strategies that allow qualifying the pedagogical processes in the classroom. In this sense, this descriptive research aims to demarcate a route that allows teachers of the Bachelor's program in Bilingualism with English Emphasis of Unicolombo, to implement teaching strategies and pedagogical bets that are articulated with the learning styles of the students. students and that lead to a greater effectiveness of the classes taught and a better appropriation of the disciplinary knowledge. According to the results, there is evidence of the need to redirect the pedagogical practice in the initial semesters taking as an input the learning preferences of the students in order to improve the academic performance of the same.

Keywords: Learning Styles, Teaching Strategies, Learning Preferences, Higher Education, Academic performance.

Eje: Modelos Educativos y Educación Superior.

1. Introducción:

Cambiar de un paradigma educativo a otro es una tarea ardua y bastante desafiante; consta de un largo proceso, para el cual se requiere de la aceptación y la cooperación por parte de los sujetos implicados en el quehacer pedagógico. Desde el paradigma de la Escuela Tradicional, por ejemplo, se solía considerar que todos los estudiantes reciben la información de manera similar, por tanto, la atención sobre las diferencias de las preferencias de aprendizaje era un tema de poco interés académico. Ahora bien, gracias a la emergencia de nuevos enfoques educativos, agenciados desde las diferentes teorías de aprendizaje, especialmente de orden cognitivo, se abren caminos a otras perspectivas al respecto.

Es de destacar el trabajo de autores como Herman Witkin, quien en compañía de otros psicólogos cognitivistas en la década del cincuenta, acuñó el término “Estilos cognitivos”, para referirse a la forma en que el ser humano percibe, procesa, codifica y recupera la información. Al

pasar al contexto de la enseñanza escolar, los pedagogos de la época derivaron el concepto de “Estilos de aprendizaje” (Cabrera y Fariñas, 2005). La apertura agenciada desde la psicología sirvió, entonces, para llamar la atención acerca de la importancia que los estilos de aprendizaje cumplen en el desarrollo y la formación de los estudiantes.

Gracias a los nuevos aportes, la incorporación de los estilos de aprendizaje en la práctica pedagógica se ha convertido en objeto de análisis, en tanto que se ha develado la importancia de los aspectos asociados con la personalidad en el proceso de aprendizaje. Se sabe que la inclusión de estrategias a partir de los estilos de aprendizaje, no solo mejora la calidad educativa, sino que genera una mayor motivación de los estudiantes frente a las actividades propuestas en su proceso de formación. La interiorización y apropiación de las temáticas desarrolladas en el aula dependen de la intención y el dinamismo con que el docente diseñe el tipo de actividad. Por lo tanto, para que sea efectiva esta apropiación se hace necesario que el docente identifique los estilos de aprendizaje de sus estudiantes con el fin de implementar estrategias idóneas; al respecto vale la pena señalar lo expuesto por Aguilar (2016), quien plantea que:

(...) el conocimiento de los estilos de aprendizaje permite mejorar el desempeño del docente y el rendimiento académico de los estudiantes. En este sentido, se infiere que el docente que conoce los estilos de aprendizaje, evidencia eficiencia y eficacia en su desempeño, determina el uso de medios, recursos, técnicas y metodologías adecuadas para promover aprendizajes de acuerdo al contexto[sic], a la individualidad, a la personalidad y conforme al estilo de aprendizaje de sus estudiantes (pp. 166-167).

La educación superior, especialmente los programas de formación para licenciados, está llamada a dar cumplimiento a los estándares de calidad propuestos por el Ministerio de Educación Nacional en cuanto a “promover la existencia de programas de excelencia académica que mejoren la calidad de la formación del docente y así contribuir a mejorar los aprendizajes de los estudiantes” (MEN, 2014, p. 2). El uso de estrategias pedagógicas basadas en los estilos de aprendizajes de los estudiantes desde niveles iniciales, se convierte en una opción válida para el logro de este propósito.

El estilo de aprendizaje de los estudiantes puede llegar a ser un factor importante en la formación en la educación superior, de allí que se pueda pensar que si un estudiante no es plenamente consciente de su propio estilo, desconoce cuáles son las acciones que deben adelantar

para garantizar la adecuada adquisición de conocimientos y habilidades, lo cual podría dificultar su desempeño académico. Es relevante que cada estudiante identifique y entienda sus estilos de aprendizaje, especialmente, al ingresar a la educación universitaria, en tanto que esta exige la puesta en práctica de habilidades de pensamiento de orden superior, que permitan el uso de herramientas metacognitivas que regulen el proceso de aprendizaje. Pese a esta importancia, el uso efectivo de la teoría de los estilos de aprendizaje en la educación superior aún es incipiente, de manera que no es extraño que los jóvenes ingresen a la universidad sin tener plena consciencia de su propio proceso de aprendizaje.

Los estudiantes que ingresan a la Licenciatura en Bilingüismo con énfasis en inglés de la Fundación Universitaria Colombo Internacional (Unicolombo, Cartagena), no son ajenos a dicha realidad. A los estudiantes noveles se les dificulta la apropiación de los saberes disciplinares y la adquisición de habilidades de pensamiento complejas porque, en parte, desconocen sus propios modos de aprender. De igual manera, no son muchos los profesores universitarios que muestran un interés genuino por conocer la teoría de los estilos de aprendizaje e identificar los estilos de sus estudiantes para incorporarlos a la planeación de su práctica pedagógica. De hecho, un gran número de docentes diseñan una metodología genérica que puede, en ciertos casos, dificultar el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje y el aprovechamiento de las capacidades de los estudiantes.

La presente investigación apunta, precisamente, hacia la optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del nivel de formación básica (semestres I-III) del programa de Licenciatura en Bilingüismo con énfasis en inglés de Unicolombo, a partir de la identificación de los estilos de aprendizaje de cada estudiante. El objetivo es proponer alternativas que sirvan de guía al docente en el proceso de seleccionar sus estrategias de enseñanza, con el fin de que estas respondan de modo más efectivo a los estilos de aprendizaje de los estudiantes. Se espera, asimismo, que los educandos desde el inicio de la carrera puedan atender a sus necesidades académicas, además de originar su propia necesidad de crecer intelectualmente.

En consonancia con lo anterior, surgió la siguiente pregunta de investigación: ¿En qué medida los estilos de aprendizaje de los estudiantes de formación básica del programa de Licenciatura en Bilingüismo con énfasis en inglés de Unicolombo, pueden ser tenidos en cuenta en la implementación de estrategias de enseñanza por parte de los docentes? Responder esta

pregunta se torna relevante, tratándose de un programa de Licenciatura cuyos estudiantes serán los encargados de participar en la formación de futuras generaciones.

2. Objetivos:

Objetivo General:

- Analizar de qué manera los estilos de aprendizaje de los estudiantes del nivel formación básica del programa de Licenciatura pueden ser tenidas en cuenta en la implementación de estrategias de enseñanza por parte de los docentes, con el propósito de establecer una mayor articulación entre las formas de aprender y las estrategias instruccionales.

Objetivos específicos:

- Caracterizar los estilos de aprendizaje de los estudiantes del nivel de formación básica de Licenciatura en Bilingüismo con Énfasis en Inglés a partir de la aplicación del test de estilos de aprendizaje CHAEA.
- Identificar las estrategias de enseñanza implementadas en el aula por los docentes del nivel de formación básica con el propósito de determinar si estas favorecen el aprendizaje de los estudiantes.
- Revisar las estrategias de enseñanza de los docentes del nivel de formación básica del programa de Licenciatura en Bilingüismo, con el fin de establecer la correspondencia entre estas y los estilos de aprendizaje de los estudiantes.

3. Justificación:

El desconocimiento de los estudiantes acerca de sus propios estilos de aprendizaje puede afectar el desarrollo de las actividades en el aula, debido a que dicho desconocimiento los priva de la posibilidad de explorar sus capacidades y los limita a trabajar con métodos de aprendizaje que pueden resultar poco efectivos para ellos. Esta situación puede ser más traumática aún en los primeros semestres, ya que los estudiantes ingresan a la universidad sin una adecuada transición entre un nivel educativo y otro. Del mismo modo, para los docentes esto representa un obstáculo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que, al ignorar las capacidades y necesidades de los estudiantes a su cargo, no pueden acudir a estrategias particulares que incluyan los distintos estilos de aprendizaje y que permita un mayor aprovechamiento de lo estudiado en el aula.

Esta investigación procura, en esa medida, tomar como referencia los estilos de aprendizaje de los estudiantes para formular una guía para los docentes en el proceso de planear clases y que, a su vez, los estudiantes mejoren su desempeño académico; lo cual responde al interés de alejarse de la tendencia puramente diagnóstica e impactar en el proceso real de aprendizaje.

Por otro lado, dada la naturaleza de un programa de Licenciatura, es importante para la formación disciplinar de los estudiantes, el análisis de las teorías, enfoques o métodos diseñados para entender cómo se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino también la puesta en práctica de los mismos y su inclusión en el currículo para mejorar el proceso educativo de los futuros maestros. Así, a pesar de que en las aulas se revisa el proceso de enseñanza – aprendizaje y los estilos de aprendizaje como objeto de estudio, estos no siempre se trasladan al quehacer docente ni a la cotidianidad en el aula, por esta razón, se busca con este proyecto, evaluar y proponer distintas estrategias que ayuden a solventar esta problemática.

Desarrollar lo anterior permitiría elevar el rendimiento académico de los estudiantes, puesto que hace posible proporcionarles más herramientas para desarrollar habilidades y competencias que les serán útiles para desenvolverse con mayor facilidad en los semestres superiores. Finalmente, esta investigación es útil en la medida que permite formular bases para el diseño de una guía metodológica replicable en otros programas de la Institución, que oriente el uso de estrategias innovadoras acordes con los estilos de aprendizajes de los estudiantes y concordante con nuestro modelo pedagógico dialógico.

4. Marco Teórico:

Son múltiples las definiciones que se han elaborado sobre el concepto de “estilos de aprendizaje”; la mayoría de ellas concuerdan en establecer que dicho concepto maneja una noción de aprendizaje que comprende todas las dimensiones del ser humano, no solo la cognitiva. Tal como explica Ventura (2010), la teoría de los estilos de aprendizaje se constituye en un campo en donde confluyen la Educación y la Psicología retomando componentes de la concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje; desde esta perspectiva constructivista, el contexto, la interacción y todos los aspectos afectivos y psicológicos son relevantes para definir cómo aprende cada individuo, bajo qué circunstancias y las preferencias que tiene para percibir y procesar la información.

En 1979, David Hunt definió los estilos de aprendizaje como un conjunto de procesos que determinan las características de aprendizaje de cada estudiante, en coherencia con las condiciones existentes para el mismo e influenciado por factores internos o externos (intereses, necesidades, motivaciones, requerimientos, etc.), que pueden contribuir o no a que se cumpla dicho aprendizaje (Del Guercio, 2014).

Por otra parte, James Keefe, director de la *National Association of Secondary School Principals (U.S.)*, definió en 1988 el concepto de estilos de aprendizaje como “aquellos rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo las personas perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje” (citado por Alonso, Gallego y Honey, 1995, p.48). En el rastreo de las últimas investigaciones realizadas en América Latina, se pudo constatar que esta última definición es la más acogida. La presente investigación se unirá a tal tendencia, dado que la postura de Keefe logra determinar cuáles son los elementos que constituyen los estilos de aprendizaje, su grado de estabilidad o permanencia y su relación con estructuras profundas de la personalidad.

De otro lado, desde la década del cincuenta, cuando apareció por primera vez el concepto, se han diseñado múltiples instrumentos para identificar y clasificar el estilo de aprendizaje de un individuo. Sin embargo, para efectos de esta investigación, se atenderá a los aportes de Peter Honey y Alan Mumford, cuya teoría se deriva de los planteamientos previos de David Kolb.

David Kolb (1984), hizo especial énfasis en la experiencia como motor principal del aprendizaje, el cual define, justamente como “el proceso mediante el cual el conocimiento se crea a través de la transformación de la experiencia” (p. 38). Su teoría es conocida como “modelo de aprendizaje experiencial” o “la rueda de aprendizaje”, puesto que sostiene que el aprendizaje se produce de una manera cíclica y de acuerdo con la manera como se percibe y se procesa la información obtenida a través de las experiencias. El ciclo de aprendizaje se compone de cuatro momentos, a saber: experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa. Dependiendo del modo como se combinen estos momentos a la hora de percibir y procesar la información, se podrán identificar cuatro estilos de aprendizaje: acomodador, asimilador, divergente y convergente. Para indagar por el estilo de aprendizaje de un estudiante, Kolb diseñó el Inventario de Estilos de Aprendizaje (Learning Style Inventory-LSI), el cual ya cuenta con una versión más reciente, revisada en 2011 por el propio autor junto con su equipo de trabajo: el Kolb Learning Style Inventory 4.0 (que identifica 9 estilos de aprendizaje).

Ahora bien, el trabajo de Kolb se constituyó en el antecedente principal de otros dos autores muy conocidos, los ingleses Peter Honey y Alan Mumford. Estos autores acogen la idea del aprendizaje como proceso cíclico mediado por la experiencia, y sostienen que los individuos no aprenden lo mismo aun cuando compartan los mismos textos y contextos, ya que siempre habrá una prevalencia en la forma utilizada para el aprendizaje (Almonacid, Burgos y Utria, 2010). Si bien se inspiraron en la teoría de Kolb, hicieron su propia clasificación de los estilos de aprendizaje, según la cual se identifican cuatro tipos:

- a. activos: se involucran sin prejuicios en experiencias nuevas y disfrutan del momento presente. Les aburren los planes a largo plazo.
- b. reflexivos: son estudiantes capaces de reunir datos e información para luego hacer un análisis cuidadoso. Toman en cuenta todas las alternativas e implicaciones antes de tomar una decisión. Son buenos observadores.
- c. teóricos: adaptan e integran las observaciones que realizan en teorías complejas. Piensan de forma secuencial, paso a paso, haciendo uso de la lógica y la racionalidad.
- d. pragmáticos: en este estilo de aprendizaje, los estudiantes requieren de la aplicación práctica de las ideas. Aprenden mejor cuando pueden aplicar las teorías.

Honey y Mumford crearon el instrumento denominado *Learning Styles Questionnaire* (LSQ) para evaluar los estilos de aprendizaje. Si bien es un instrumento mejor estructurado que los anteriores, fue diseñado originalmente para los campos de la industria y la administración, es por ello que en 1992 Catalina Alonso y Peter Honey decidieron hacer algunas adaptaciones para hacerlo útil en el ámbito de la educación, es así como crearon el Cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje (CHAEA), compuesto por 80 ítems (20 por cada estilo de aprendizaje). Por su fiabilidad y validez, el CHAEA ha sido uno de los test más utilizados para diagnosticar los estilos de aprendizaje de los estudiantes en la educación superior.

Pasando al tema de las estrategias de enseñanza, Pimienta (2012) aborda las estrategias de enseñanza-aprendizaje desde la perspectiva de las competencias y las define como instrumentos de los que se vale el docente para contribuir a la implementación y el desarrollo de las competencias de los estudiantes. Este autor entiende por competencia, la actuación (o el desempeño) integral del sujeto, lo que implica conocimientos factuales o declarativos, habilidades, destrezas, actitudes y valores; todo ello, dentro de un contexto ético. Así mismo, Pimienta (2012)

propone la existencia de tres tipos básicos de estrategias: estrategias para indagar los conocimientos previos; estrategias que promueven la comprensión, y metodologías activas para fomentar el desarrollo de competencias.

Las estrategias para indagar en los conocimientos previos contribuyen a iniciar las actividades en las secuencias didácticas, y son importantes porque constituyen un recurso para la organización gráfica de los conocimientos explorados. Igualmente, propone el uso de estrategias que promueven la comprensión, ya que representan una importante labor para el docente y porque constituyen formas novedosas de presentar los contenidos. Este tipo de estrategias es relevante para

los estudiantes en la medida en que permiten organizar la información de forma personal y fomentan la habilidad de aprender a aprender. Por último, están las metodologías activas que favorecen el desarrollo de competencias y permiten poner en juego una serie de habilidades, capacidades, conocimientos y actitudes en una situación dada y en un contexto determinado.

Por otra parte, cabe retomar lo planteado por Chiang, Salgado, Díaz y Rivas (2013) quienes sostienen que el estudio de los estilos y las estrategias de enseñanza de los profesores es una contribución valiosa cuando se estudian desde la perspectiva de los estilos de aprendizaje que promueven entre los estudiantes; y proponen tres estilos de enseñanza que encajan, a su vez, con los estilos de aprendizaje propuestos por Honey y Mumford, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 1. Correspondencia entre los estilos de enseñanza y aprendizaje

<i>Estilos de Enseñanza</i>		<i>Estilos de aprendizaje</i>		
Abierto	Los docentes de este estilo de enseñanza son innovadores en los contenidos de sus programas, es decir, no siguen a pie de letra la planificación didáctica. Impulsan a los estudiantes hacia actividades originales y novedosas, que tiene en cuenta realidades y contextos. Propician la originalidad en las tareas.	Activo	Se involucran sin prejuicios en experiencias nuevas y disfrutan del momento presente. Les aburre los planes a largo plazo.	
		Pragmático	En este estilo de aprendizaje,	los

estudiantes requieren de la aplicación práctica de las ideas. Aprenden mejor cuando pueden aplicar las teorías.

Formal	Los docentes de este estilo de enseñanza se esmeran por la planificación detallada de sus actividades, las cuales son compartidas con sus estudiantes. Se limitan a lo planificado, desechando la improvisación en contenidos y estrategias.	Reflexivo	Son estudiantes capaces de reunir datos e información para luego hacer un análisis cuidadoso. Toman en cuenta todas las alternativas e implicaciones antes de tomar una decisión. Son buenos observadores.
Estructurado	Los docentes de este estilo de enseñanza son buenos planificadores, otorgando especial cuidado a su presentación, estructuración y coherencia. Los contenidos los imparten de manera integral, articulados a un marco teórico, de forma sistemática.	Teórico	Adaptan e integran las observaciones que realizan en teorías complejas. Piensan de forma secuencial, paso a paso, haciendo uso de la lógica y la racionalidad.

Fuente: elaboración propia a partir de información extraída de Chiang, Salgado, Díaz y Rivas (2013), y Ocaña (2009).

5. Metodología /Estrategias /Actividades:

La presente investigación se enmarca en un enfoque mixto, puesto que de esta manera se puede garantizar una visión completa del fenómeno estudiado. Específicamente se recurrió al enfoque mixto secuencial, ya que en un primer momento se tomó en consideración información de tipo cuantitativo, y luego se recolectaron y analizaron datos de tipo cualitativo. También se trata de una investigación descriptiva, en tanto que se estudia un fenómeno en aras de identificar sus elementos constitutivos.

La recolección de los datos cuantitativos correspondió a la medición de los estilos de aprendizaje de los estudiantes mediante el inventario de Honey y Alonso-CHAEA, compuesto por 80 ítems, 20 para cada uno de los cuatro estilos de aprendizaje: activo, reflexivo, teórico y pragmático. Este instrumento ha sido ampliamente utilizado en el sector educativo en el mundo hispano, y especialmente, en el ámbito de la educación superior. Está basado en las preferencias de procesamiento de la información, lo que constituye un insumo para que el docente pueda reestructurar su currículo para un mejor aprendizaje de los estudiantes.

Dicho instrumento fue sometido por sus creadores a la prueba de confiabilidad según alfa de cronbach en la cual se obtuvieron los siguientes índices: Estilo activo 0.6272; estilo reflexivo 0.727; estilo teórico 0.6584; estilo pragmático 0.5854. De igual modo, se le aplicó los siguientes indicadores de validez: Análisis cualitativo de contenido realizado por 16 jueces, con expertos en el área de educación y recursos humanos; análisis de ítems para medir el índice de dificultad y comprensión de cada reactivo; análisis factorial de los 80 ítems, y análisis factorial de los 4 factores teóricos (estilos). Lo anterior determina que la aplicación de este instrumento es estadísticamente viable (Alonso, Gallego y Honey, 1995).

El cuestionario contiene un baremo que determina el grado de preferencia de cada estilo de aprendizaje: muy baja, baja, moderada, alta y muy alta.

Tabla 1.

Baremo test CHAEA

Estilo	Preferencia	Preferencia	Preferencia	Preferencia	Preferencia
	ia	ia	ia	a	Muy Alta
	Muy	Baja	Moderad	Alta	
	Baja		a		

Activo	0-6	7-8	9-12	13-14	15-20
Reflexivo	0-10	11-13	14-17	18-19	20
Teórico	0-6	7-9	10-13	14-15	16-20
Pragmático	0-8	9-10	11-13	14-15	16-20

Fuente: Honey y Alonso, 1995.

Para el caso de esta investigación, el test fue diligenciado de manera voluntaria por todos los estudiantes de primer a tercer semestre del programa de Licenciatura en Bilingüismo con énfasis en inglés, de manera virtual en las instalaciones de la institución y durante el primer periodo de 2018. El total de estudiantes fue de 122, de los cuales 75 son del género femenino y 47 del género masculino.

La información fue procesada mediante un software de análisis estadístico. Para identificar los estilos preferentes de cada grupo, se calculó la media de cada estilo, luego, se aplicó el baremo para determinar el nivel de preferencia. En la etapa de recolección de datos se recurrió también a la técnica de los grupos focales con estudiantes de primer a tercer semestre, a fin de ratificar lo arrojado en el test CHAEA y recoger algunas apreciaciones de los estudiantes acerca de sus formas personales de aprender. Para indagar acerca de las estrategias de enseñanza que más suelen usar los docentes del nivel de formación básica, se recurrió en una primera etapa a entrevistas a los docentes, relacionados con la planificación, estructuración y uso de estrategias de sus clases. En una segunda etapa se prevé realizar observaciones de clases con el objeto de revisar procesos y corroborar información suministrada en las entrevistas.

Proyecto de Investigación ESTILOS DE APRENDIZAJE COMO FUNDAMENTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS EN EL NIVEL DE FORMACIÓN BÁSICA DE LA LICENCIATURA EN BILINGÜISMO DE UNICOLOMBO Formato de entrevista a docentes 1. ¿Cuál su área de formación? 2. ¿Qué asignaturas imparte? ¿Desde hace cuánto tiempo? 3. ¿Qué tipo de estrategias de enseñanza utiliza en el desarrollo de sus clases? 4. ¿Cuáles son los criterios que utiliza para la selección y aplicación de estrategias de enseñanza? 5. ¿Cómo planifica y estructura sus clases?, ¿Cuál el fundamento para estructurarla de una u otra forma? 6. ¿Considera que las estrategias que usa en sus clases son exitosas?, ¿Por qué lo cree? 7. ¿Qué mecanismos utiliza para validar la eficacia de las estrategias de enseñanza utilizadas durante la clase? 8. ¿Establece mecanismos de regulación cuando la estrategia seleccionada no arrojó los resultados esperados? 9. ¿Utiliza las mismas estrategias en todos los cursos? 10. ¿Ha identificado como aprenden sus estudiantes?, ¿cree que esto le serviría para seleccionar sus estrategias de enseñanza? 11. ¿Utiliza diversas estrategias en los diferentes momentos de la clase?

Figura 1. Formato de Entrevista a docentes

Resultados preliminares:

Es importante señalar que los siguientes resultados tienen un carácter preliminar y brindan un insumo necesario para el desarrollo de una segunda etapa consistente en el análisis de datos cualitativos.

Como parte de los resultados preliminares se han identificado los estilos de aprendizaje predominantes en cada uno de los grupos. En primer lugar, se identificó el nivel de preferencia de los estudiantes en los cuatro estilos, mediante la contabilización de las respuestas afirmativas a los ítems correspondientes a cada uno de ellos y la aplicación del baremo. Luego se calculó porcentualmente cuál es el estilo de aprendizaje de mayor preferencia en cada grupo.

Los estudiantes del grupo A²² de primer semestre, presentan una preferencia alta por el estilo pragmático; y los del grupo B también manifiestan una preferencia alta por dicho estilo, así como por el estilo teórico, tal como se aprecia en las tablas 2 y 3.

Tabla 2.

Estilos de aprendizaje de primer semestre (Grupo A)

Nivel de preferencia		Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
Muy Baja-	Baja	9,68%	25,81%	19,35%	9,68%
Moderada		45,16%	54,84%	35,48%	35,48%
Alta-Muy	Alta	45,16%	19,35%	45,16%	54,84%

Fuente: aplicación test CHAEA a estudiantes formación básica, marzo de 2018.

Tabla 3.

Estilos de aprendizaje de primer semestre (Grupo B)

²² Organización administrativa de salones de la institución. Cuando el número de estudiantes supera la media establecida en un semestre, se divide este en dos grupos denominados A y B.

Nivel de preferencia	de	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
Muy Baja	Baja-	31,25 %	21,88%	3,13%	12,50%
		34,38 %	40,63%	40,63 %	28,13%
Moderada					
Alta-Muy		34,38 %	37,50%	56,25 %	59,38%
Alta					

Fuente: aplicación test CHAEA a estudiantes formación básica, marzo de 2018.

Los estudiantes de segundo semestre presentan una tendencia muy parecida a la del grupo B de primer semestre, ya que presentan una preferencia alta por los estilos teórico y pragmático.

Tabla 4.

Estilos de aprendizaje de segundo semestre

Nivel de preferencia	de	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
Muy Baja	Baja-	12,50 %	37,50%	0,00%	8,33%
		54,17 %	41,67%	20,83%	20,83%
Moderada					
Alta-Muy		33,33 %	20,83%	79,17%	70,83%
Alta					

Fuente: aplicación test CHAEA a estudiantes formación básica, marzo de 2018.

En el grupo A de tercer semestre presenta una preferencia alta por el estilo teórico, mientras que el grupo B no presenta una preferencia alta por ninguno de los cuatro estilos.

Tabla 5.

Estilos de aprendizaje de tercer semestre (Grupo A)

Nivel de preferencia	de	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
Muy Baja	Baja-	26,32 %	5,26%	5,26%	10,53%
Moderada		21,05 %	52,63%	31,58%	52,63%
Alta-Muy Alta		52,63 %	42,11%	63,16%	36,84%

Fuente: aplicación test CHAEA a estudiantes formación básica, marzo de 2018.

Tabla 6.

Estilos de aprendizaje de tercer semestre (Grupo B)

Nivel de preferencia	de	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
Muy Baja-Baja		25,00%	31,25%	12,50 %	25,00%
Moderada		50,00%	37,50%	50,00 %	56,25%
Alta-Muy Alta		25,00%	31,25%	37,50 %	18,75%

Fuente: aplicación test CHAEA a estudiantes formación básica, marzo de 2018.

En relación a las diferencias por género se encontró que las mujeres presentan una preferencia alta por el estilo de aprendizaje teórico, mientras que los hombres tienen una preferencia alta por el estilo pragmático. Estos resultados son similares a los registrados por Feng e Iriarte (2013) en su investigación con estudiantes de Medicina en la cual encontraron que los

hombres adoptan un estilo de aprendizaje más activo y práctico que las mujeres y son menos teóricos. Sin embargo, se requiere de un estudio más detallado en cuanto al género, para poder determinar si este incide o no sobre los estilos de aprendizaje.

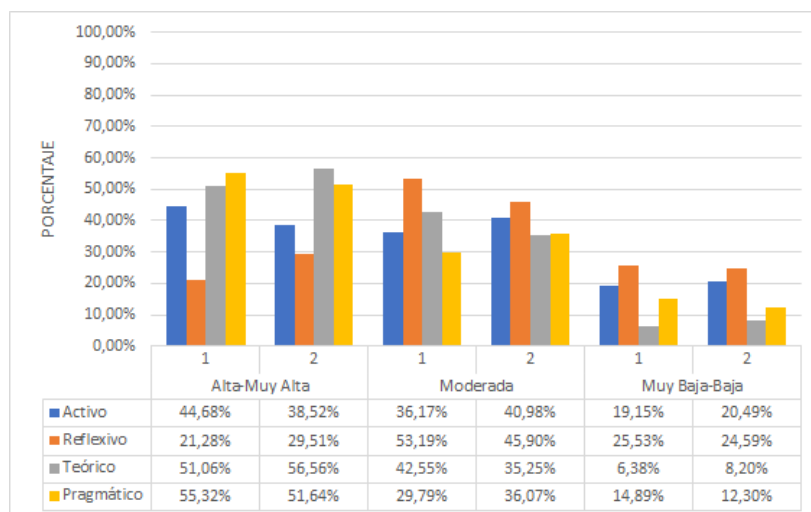


Figura 1. Resultados estilos de aprendizaje por género. 1(género masculino), 2 (género femenino).

Fuente: aplicación test CHAEA a estudiantes formación básica, marzo de 2018.

Si se hace un primer balance de la población en general, se observa que los estilos de aprendizaje que más puntúan con una preferencia alta entre los estudiantes, son el teórico y el pragmático; mientras que los estilos de aprendizaje activo y reflexivo representan un porcentaje menor.

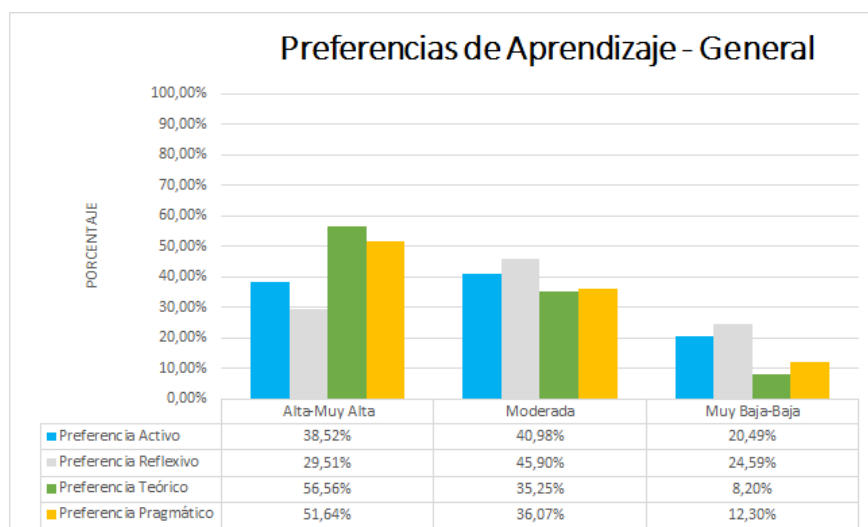


Figura 2. Estilo de aprendizajes. Población general. Fuente: aplicación test CHAEA a estudiantes formación básica, marzo de 2018.

6.1 Aportes:

Dado el estilo de aprendizaje del grupo A de primer semestre (54.84% pragmático), es adecuado que los docentes usen estrategias de enseñanza que en los distintos momentos de la clase propicien la aplicación concreta de las ideas y les permita tomar decisiones y resolver problemas. Se podría iniciar con una actividad focal introductoria que, según Díaz y Hernández (2010) es una estrategia propicia para llamar la atención de los estudiantes, activar sus conocimientos previos y crear una apropiada situación motivacional. En esta actividad introductoria se puede usar el estudio de un caso práctico que describa una situación en la que deban aplicar principios determinados. Durante el desarrollo de la clase podrían ser convenientes las estrategias de debate, mesas redondas, simulaciones, diseño de nuevos experimentos o el aprendizaje mediante proyectos; y se podrían complementar con trabajos de campo, como parte del trabajo independiente.

Los estudiantes del grupo B de primer semestre y los de segundo semestre evidencian, por su parte, una preferencia alta por los estilos teórico y pragmático, de manera que en dichos cursos se deberá usar estrategias de enseñanza que permitan relacionar la teoría con la práctica para que tengan la posibilidad de aplicar lo aprendido. Además de las actividades de corte práctico, es preciso emplear también estrategias que conduzcan al análisis de constructos y modelos teóricos, y que propicien la capacidad de análisis y de síntesis. Como parte de las estrategias para activar

los conocimientos previos de los estudiantes teóricos se puede trabajar con preguntas guías y preguntas exploratorias, o con un estudio de caso en los que deban “deducir reglas o modelos conceptuales, analizar datos e información o pensar en las implicaciones de la información recibida” (Ocaña, 2009). Durante el desarrollo de las clases puede ser útil el desarrollo de simposios, seminarios, o trabajar con mapas conceptuales, diagramas, cuadros sinópticos, ya que estos permiten clasificar de manera lógica los conceptos y sus relaciones.

Con el grupo A de tercer semestre se deberá trabajar también con actividades de tipo teórico donde se dé cabida a la lógica y la racionalidad. Otra estrategia que potencializa las capacidades de los estudiantes teóricos, es la conocida como la técnica UVE heurística de Gowin, la cual fomenta la habilidad metacognitiva de los estudiantes ya que les conduce a establecer las condiciones y pasos necesarios para construir el conocimiento: ¿Qué voy a hacer (verbo-operación mental)?, ¿cómo lo voy hacer (mediante, a través de, por medio de, etcétera)?, y ¿para qué lo voy a hacer? (Pimienta, 2007).

Con el Grupo B, entre tanto, las posibilidades son variadas, en la medida en que este grupo no presenta una preferencia marcada por ningún estilo de aprendizaje. De este modo los docentes poseen un terreno fértil para potenciar distintas capacidades en estos estudiantes. Esto conduce a pensar en lo planteado por Aguilar (2016), quien sostiene que “en el aula también pueden existir estilos mixtos de aprendizaje, que ameritan un tratamiento especial” (p. 189). Además, los estilos de

aprendizaje no se presentan de manera pura, por ello, los docentes en sus acciones deben impulsar y estimular los cuatro estilos de aprendizaje, y favorecer en los estudiantes aquellos que no están presentes y que el medio universitario exige (Isaza, 2014).

El impulso principal de esta investigación está en que ofrece la posibilidad de aportar ideas que permitan articular las estrategias de enseñanza con los estilos de aprendizaje y que sirvan de ayuda para mejorar la calidad educativa al interior del programa, y responder así a los estándares exigidos para las Licenciaturas en el país. Si bien anteriormente se han mencionado algunas estrategias adecuadas para cada estilo, estas constituyen tan solo el punto de partida de una propuesta que deberá contemplar el modo en que se pueden articular esos dos elementos en el marco o en consonancia con el modelo pedagógico dialógico, establecido en el PEP (2016), el cual resalta la importancia de establecer relaciones congruentes y significativas entre los diversos

actores del proceso educativo y las dimensiones del programa, y tiene como principal objetivo propiciar el desarrollo del estudiante como ser social en sus dimensiones cognitiva, práxica y valorativa. Dicha propuesta deberá ser coherente con el enfoque de enseñanza por competencias que se desarrolla en la institución, para lograr la formación de maestros integrales que sean fuente de innovación, transformación y desarrollo en los diferentes ámbitos de aplicación de su quehacer (PEP, Licenciatura en Bilingüismo, 2016, p. 9).

Finalmente, vale reiterar que se hace indispensable que la percepción y enfoque de la educación, especialmente la superior, ofrezca mejores posibilidades a los estudiantes, es decir, que brinde las suficientes herramientas para desarrollar todas sus capacidades.

6. Referencias Bibliográficas:

- Aguilar, F. (2016). Implicaciones del conocimiento de la teoría de los estilos de aprendizaje en el ejercicio profesional del docente universitario. *Journal of Learning Styles*, 9(18), 165-204.
- Almonacid, C., Burgos, N. y Utria, O. (2010). Estilos de aprendizaje de jóvenes universitarios con y sin dependencia a la nicotina de la ciudad de Bogotá. *Psychologia. Avances de la disciplina*, 4(1), 125-132.
- Alonso, C., Gallego, D. & Honey, P. (1995). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Cabrera, J. & Fariña, G. (2005). El estudio de los estilos de aprendizaje desde una perspectiva Vigotskiana: una aproximación conceptual. *Revista Iberoamericana de Educación*, 37(1), 2-10.
- Chiang, M; Díaz, C. & Rivas, A. (2013). Un cuestionario de estilos de enseñanza para el docente de Educación Superior. *Revista Lasallista de Investigación*, 10(2), 62-68.
- Díaz, F. & Hernández G. (2010). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. México: McGraw Hill.
- Feng , Y. & Iriarte, F. (2013). Estilos de aprendizajes de los estudiantes de segunda lengua de la Universidad del Norte de la ciudad de Barranquilla. *Revista estilos de aprendizaje*, 11(11), 1-11.
- Isaza, L. (2014). Estilos de Aprendizaje: una apuesta por el desempeño académico de los estudiantes en la Educación Superior. *Revista Encuentros*, 12 (2), 25-34.

- Kolb, D. (1984). *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice Hall.
- Le Donné, N., Fraser, P. & Bousquet, G. (2016). *Teaching Strategies for Instructional Quality: Insights from the TALIS-PISA Link Data*. OECD Education Working Papers, No. 148, OECD Publishing, Paris.
- Ministerio de Educación Nacional (2014). Lineamientos de calidad para las Licenciaturas en Educación. Recuperado de: <https://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-article-341753.html>
- Ocaña, J. (2009). *Mapas mentales y estilos de aprendizaje (aprender a cualquier edad)*. Alicante: Editorial Club Universitario.
- Proyecto Educativo del Programa-PEP. (2016). Licenciatura en Bilingüismo con énfasis en inglés. Fundación Universitaria Colombo Internacional-Unicolombo.
- Pimienta, J. (2007). *Metodología constructivista. Guía para la planeación docente*. México: Pearson.
- Pimienta, J. (2012). *Estrategias de enseñanza-aprendizaje. Docencia Universitaria Basada en competencias*. México: Pearson.
- Ventura, A. C. (2011). Estilos de aprendizaje y prácticas de enseñanza en la universidad. Un binomio que sustenta la calidad educativa. *Perfiles educativos*, 33, 142-154.

**Percepção discente em um curso de educação física
na modalidade a distância na Universidade de Brasília – Brasil**

André Ribeiro da Silva, Silvia Emanoella Silva Martins de Souza, Jitone Leônidas Soares,
Cássio Murilo Alves Costa, Guilherme Lins de Magalhães, Jônatas de França Barros
Universidade de Brasília, Brasil

andreribeiro@unb.br, silvia.souza@icdf.org.br, jitone@unb.br, cassiocosta@unb.br,
glmjudo@hotmail.com, jonatas@unb.br

Campus Universitário Darcy Ribeiro, Centro de Estudos Avançados e Multidisciplinares, Núcleo
de Estudos em Educação e Promoção a Saúde e Projetos Inclusivos, Brasília, DF, Brasil, CEP:

70910-900 – Contato: +55 61 9 8239 1846

Modalidade de apresentação: Papel

Resumo

O objetivo desse estudo é analisar a percepção discente da tutoria a distância no curso de licenciatura em Educação a distância da Universidade de Brasília. O método utilizado foi o estudo de caso, com abordagem qualitativa, por meio de entrevista semiestruturada, realizada com 8 discentes do curso, em que foram abordadas 4 questões sobre as percepções discentes. As respostas, de um modo geral, que mais foram observadas nas entrevistas, sobre a habilidade do tutor, são a presteza, a cordialidade, o domínio sobre a disciplina, a demora nas correções dos fóruns e atividades; em relação às respostas aos discentes, sobressaíram a incompreensão sobre a realidade da turma e a ausência nos encontros presenciais. Devem ser levados em consideração, para atuação do tutor, a qualificação para o trabalho de tutoria, o acompanhamento e supervisão diariamente do trabalho do tutor a distância, a experiência na área de atuação em EaD e a empatia do tutor a distância para trabalhar com pessoas mais velhas e que não estudam a muito tempo.

Palavras-chave: Percepção Discente, Tutoria a Distância, Educação Física a Distância.

**Student perceptions of distance learning in the distance education course in Physical
Education at the University of Brasília**

Abstract

The objective of this study is to analyze the student perception of distance learning in the undergraduate course in distance education at the University of Brasília. The method used was the case study, with a qualitative approach, through a semistructured interview, carried out with 8 students of the course, in which 4 questions about student perceptions were addressed. The

responses, in general, that more were observed in the interviews, on the ability of the tutor, are the readiness, the cordiality, the dominion over the discipline, the delay in the corrections of the forums and activities; in relation to the answers to the students, the incomprehension about the reality of the group and the absence in the face meetings stood out. The qualification for the work of tutoring, the daily supervision and supervision of the work of the distance tutor, the experience in the field of EaD and the empathy of the distance tutor to work with people must be taken into account for the tutor's work older and not studying for a long time.

Keywords: Student Perception, Distance Learning, Distance Physical Education.

Percepción discente de la tutoría a distancia en el curso de licenciatura en Educación Física a distancia de la Universidad de Brasilia

Resumen

El objetivo de este estudio es analizar la percepción discente de la tutoría a distancia en el curso de licenciatura en Educación a distancia de la Universidad de Brasilia. El método utilizado fue el estudio de caso, con abordaje cualitativo, por medio de entrevista semiestructurada, realizada con 8 discentes del curso, en que se abordaron 4 cuestiones sobre las percepciones discentes. Las respuestas, en general, que más se observaron en las entrevistas, sobre la habilidad del tutor, son la presteza, la cordialidad, el dominio sobre la disciplina, la demora en las correcciones de los foros y actividades; en relación a las respuestas a los discursos, sobresalieron la incomprensión sobre la realidad de la clase y la ausencia en los encuentros presenciales. Se debe tener en cuenta, para la actuación del tutor, la cualificación para el trabajo de tutoría, el seguimiento y supervisión diaria del trabajo del tutor a distancia, la experiencia en el área de actuación en EaD y la empatía del tutor a distancia para trabajar con personas más viejas y que no estudian por mucho tiempo.

Palabras clave: Percepción Discente, Tutoría a Distancia, Educación Física a Distancia.

Modelos Educativos y Educación Superior

1. Introdução

A formação de professores no Brasil passou por grandes mudanças durante as últimas décadas, visto que vários cursos de licenciatura sofreram grandes transformações em sua estrutura pedagógica, fazendo com que a educação - nesse sentido - buscasse novas formas e métodos para serem utilizados em prol da formação de docentes. Nessa perspectiva, vieram as formações por meio da educação a distância, inclusive com o curso de educação física a distância.

Dessa forma, até o ano de 2014, houve um crescimento considerável na oferta de cursos na modalidade a distância e, por outro lado, uma redução considerável em 2015 e 2016 (MEC/INEP, 2017). Nesses períodos, a turma do curso de educação física a distância da Universidade de Brasília (UAB 4) teve redução de tutores a distância, em virtude da redução de gastos com o sistema UAB/UnB, pelo Governo Federal do Brasil em 2015 (DEAD UNEMAT, 2015; SEDUFMS, 2015; UNIFESP, 2015).

Com essa situação, vieram algumas indagações que propuseram a nos questionar se houve alguma influência na percepção dos discentes sobre a tutoria a distância no curso de educação física modalidade a distância da Universidade de Brasília.

Durante esse período de contenção de gastos no sistema de educação do Brasil e a não realização de novos processos seletivos para o curso de educação física modalidade a distância na UnB, tem-se percebido um grande número de evasão (58,37%) e insatisfação desses discentes.

2. Objetivo

O objetivo deste estudo é analisar as percepções discentes sobre a tutoria a distância no curso de licenciatura em Educação Física a distância da Universidade de Brasília.

3. Justificativa

As atribuições e competências necessárias aos professores *on-line* são diversas, segundo documento elaborado pela própria Faculdade de Educação Física modalidade a distância na Universidade de Brasília (UNB, 2017). Tais atribuições, como um todo, são fundamentais para o processo ensino-aprendizagem fluir de forma ativa e reflexiva, além de também, possivelmente, diminuir o risco de discentes insatisfeitos, que podem contribuir para aumentar o índice de reprovação e evasão de discentes no curso. Assim, tem-se como problema de pesquisa a seguinte indagação: “Qual a percepção discente sobre a tutoria a distância no curso de Educação Física a distância da Universidade de Brasília? ”

4. Referencial teórico

A percepção discente na EaD foi pesquisada por alguns autores, mas nenhum deles pesquisou a percepção discente sobre a tutoria a distância. Um autor pesquisou “A gestão de qualidade dos cursos de graduação a distância da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN” (OLIVEIRA, 2012); outro pesquisou “A percepção discente sobre a licenciatura em

matemática na modalidade a distância da Universidade Federal de Ouro Preto” (TONINI, 2013); há também “A percepção discente e docente sobre o modelo pedagógico de EaD da Universidade do Tocantins – UNITINS” (MOREIRA, 2009); assim como “A percepção discente e docente sobre uma experiência no cursos de Pedagogia da Universidade de Brasília” (BORBA, 2014); Além de “A percepção discente sobre a formação no curso de Educação Física modalidade a distância da Universidade de Brasília” (SOARES, 2016); ainda “A percepção discente e docente sobre a usabilidade das ferramentas colaborativas no ambiente virtual de aprendizagem *Moodle* de disciplina semipresencial do Departamento de Enfermagem da Universidade de Brasília” (COSTA, 2015); e, por fim uma disciplina semipresencial na área da saúde da Universidade de Brasília (SIMÕES, 2016).

5. Métodos

Foi utilizada a abordagem qualitativa, com dados coletados a partir de entrevista semiestruturada, para avaliar a percepção dos discentes sobre a tutoria no curso de Educação Física modalidade a distância da Universidade de Brasília.

Dessa forma, foram convidados a participar do estudo 45 discentes, por meio de mensagens via e-mail, plataforma *Moodle* e aplicativo de celular de mensagem síncrona *Whatsapp*, após autorização do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (CEP/FS/UnB), conforme resolução CNS 466/2012 (42) e suas complementares, sob Parecer nº 1.861.269 de 13/12/2016, CAAE: 62060516.5.0000.003. Destes 08 aceitaram o convite para participar do estudo.

A entrevista foi realizada via web conferência, com os softwares Skype e gravador *Free Video Call Recorder Skype*²³, em que foi captado o áudio e vídeo de toda a conversa. Em caso de recusa para responder qualquer uma das perguntas, o entrevistado tinha total liberdade para continuar ou não a entrevista respondendo apenas as perguntas que sentisse vontade em responder. Assim, vale ressaltar que as perguntas foram lidas em voz alta e clara pelo pesquisador e, conforme (GIL, 2008) recomenda, não foram utilizadas expressões que indicam a transição entre as questões,

²³ Free Video Call Recorder for Skype é um programa para Windows que permite gravar vídeo chamadas no Skype e gerar um arquivo no formato MP4 com imagens do usuário ou de algum contato dele. Além de gratuito, a grande vantagem é não oferecer limite para quantidade de gravações, nem para duração do vídeo, algo conveniente para quem precisa fazer backup de longas reuniões feitas online (TECHTUDO, 2016).

como, por exemplo: "Por favor, diga-me!", "Estamos interessados em saber..." ou "Agora gostaria que você me dissesse..."

Conforme explicado, as perguntas da entrevista foram lidas em tom de voz alto e colocadas para os discentes responderem à vontade, solicitado a eles que não desviassem o assunto e/ou discutissem outro assunto ou até mesmo respondessem outras perguntas antes de serem lidas.

Apesar dessas orientações, alguns discentes responderam pontos frágeis da tutoria a distância em perguntas que eram para responder os pontos fortes de sua atuação.

6. Resultados

No quadro 1, as características dos entrevistados estão relacionadas.

Quadro 1: Caracterização dos entrevistados

Discente	Tempo de entrevista	Idade	Sexo	Polo	Etnia
1	53'03"	29 anos	Feminino	Boa Vista - RR	Negra
2	40'00"	42 anos	Feminino	Buritis - MG	Branca
3	11'00"	39 anos	Feminino	Buritis - MG	Branca
4	31'00"	22 anos	Masculino	Piritiba - BA	Parda
5	08'34"	35 anos	Masculino	Boa Vista - RR	Parda
6	77'00"	38 anos	Feminino	Piritiba - BA	Parda
7	35'10"	43 anos	Feminino	Boa Vista - RR	Parda
*8	22'00"	35 anos	Feminino	Boa Vista - RR	Parda

Fonte: Silva (2018) *Entrevista excluída por problemas técnicos durante a gravação.

A idade dos discentes entrevistados variou entre 22 a 43 anos, prevalecendo o sexo feminino (75%). Percebeu-se que, possivelmente, nenhum dos alunos são egressos da educação básica, cursada em período regular, demonstrando - assim - um grupo de alunos mais maduros. A localidade do polo de atendimento desses entrevistados eram da cidade de Boa Vista, em Roraima (50%); de Piritiba, na Bahia (25%) e de Buritis, em Minas Gerais (25%). Verificou-se, também, a presença de 3 regiões do Brasil atendidas pela UnB, prevalecendo - dessa maneira - o maior número de participantes da pesquisa os moradores da Região Norte do país (Roraima), seguida de Nordeste (Bahia) e Sudeste (Minas Gerais). Por fim, a etnia predominante foi a Parda, com 62,5%;

seguida da Branca, com 25%; e, por último, a Negra, com 12,5%. Vale ainda apontar que a etnia negra e parda, no Censo do IBGE (MEC/INEP, 2017), estão em desvantagens quando o assunto é acesso ao ensino público superior.

Para a investigação da percepção dos discentes, foram elaboradas 5 perguntas relacionadas à tutoria a distância do curso de educação física a distância da Universidade de Brasília. São elas: 1- Apresentar os pontos fortes da atuação da tutoria a distancia; 2- Apresentar os pontos frágeis na atuação da tutoria a distancia; 3- Apresentar os pontos fortes da atuação discente sobre as participações nas disciplinas junto a tutoria a distancia; e 4- Apresentar os pontos frágeis da sua atuação discente sobre as participações nas disciplinas junto a tutoria a distancia.

6.1 Pontos fortes na atuação da tutoria a distância

As funções pedagógicas dos tutores a distância são diversas, estando elas pautadas no Projeto Político Pedagógico do Curso de Educação Física modalidade a distância da Universidade de Brasília (UNB, 2016), além das Referencias de Qualidade para Educação Superior a Distância Brasília (BRASIL, 2007).

Essas funções, desempenhadas de forma correta, podem ser observadas nas falas dos discentes entrevistados, como exemplo da resposta do Discente 1: *“A interação deles com os alunos, respeito, maneira como eles conversam com a gente, os fóruns – principalmente - são os que aproximam mais a gente deles. Muitos são bem presentes nos fóruns, respondem, perguntam, tão sempre ali, mandam mensagens. Então, eu creio que a presença do tutor, mesmo a distância ali, é muito importante e, alguns tutores se saíram muito bem nisso!”*.

Os discentes questionaram bastante o *feedback* rápido do tutor em suas atividades ou mensagens, demonstrando – desse modo - um ponto considerado forte para a tutoria a distância. A presença constante do tutor a distância no AVA e respostas rápidas são também observadas como pontos fortes nas falas dos discentes, podendo ser observados na entrevista do Discente 2: *“De um modo geral, eles cobram muito as atividades relacionadas bem ao tema! Eles não têm essa noção de ter dó do aluno, o conteúdo tem que está mesmo coerente. Eu acho importante essa cobrança, porque a gente estuda a distância, e o professor tem que está presente nessa cobrança.*

O fator motivacional é algo extremamente importante na relação tutor e aluno, pois, se o tutor busca motivar, de forma bastante efetiva, a sua turma ou alunos, com certeza o número de alunos evadidos em cursos nesta modalidade poderá ser reduzido consideravelmente.

Por outro lado, um estudante não deve ser considerado simplesmente como cliente, mas como um verdadeiro parceiro do processo de aprendizagem. Ao considerar essa perspectiva, o estudante parceiro não é um “aluno produto” a ser processado como matéria-prima, nem um “aluno cliente” do lado de fora do balcão de atendimento, mas um participante ativo no processo de ensino/aprendizagem que se comporta como um sócio em relação à escola (REINERT e REINERT, 2005).

6.2 Pontos frágeis na atuação da tutoria a distância

A percepção do discente sobre os pontos frágeis do tutor a distância foi bastante destacada nesta entrevista. Isso demonstra que a tutoria a distância pode estar passando por alguma situação que esteja gerando insatisfação, como exemplo, as ausências nos encontros presenciais, redução de tutores a distância, qualificação dos tutores e outros. Vejamos um exemplo na resposta do Discente 4: *“Na maioria dos casos, acontecem demora nas respostas quando a gente envia mensagens privada. Os feedbacks das tarefas ruins, aparece assim uma palavra-chave: excelente, bom, muito bom, e não explica direito o que é aquilo. Não são claros nem objetivos em relação às avaliações. Também ocorre atraso na entrega dos fóruns e na atividade, para estimular a participação dos fóruns também. As participações de alguns deles são bem demoradas! dada maioria dos tutores nos fóruns, poucos participam ou é muito demorada essa participação, demoram até cinco, seis dias, então, a gente não tem como esperar! Não atrasam na correção, atrasam na disponibilização. Às vezes, a tarefa é disponibilizada hoje e o fórum só é aberto pelo tutor com 3 a 4 dias, isso é uma constante”*.

Nessa fala, percebemos falhas e situações não condizentes com o trabalho de um tutor a distância. Logo, os problemas apontados podem ser amenizado com intervenções e procedimentos didáticos adequados, visando a qualidade da tutoria, gerando feedback rápido e com qualidade para os discentes.

Conforme foi relatado pelos 7 discentes, deixar o discente sem auxílio permanente, ausência no AVA, demora nas correções e feedbacks das tarefas e fóruns, ausência nos encontros presenciais, falta de compreensão em relação ao ritmo e realidade dos alunos foram exemplos de pontos frágeis na tutoria a distância.

É importante ressaltar que algumas tarefas são básicas para a atuação do tutor, tais como: informar os alunos sobre os diversos aspectos que configuram o sistema de educação a distância;

evitar que o aluno se sinta só, proporcionando o contato entre os atores envolvidos; familiarizar-se com a metodologia e com o uso de materiais e ferramentas disponíveis para o estudo; ajudar a clarear os objetivos de cada um, respeitando as diversidades e particularidades de cada aluno; estimular os alunos, a fim de evitar a ansiedade; orientar o ritmo e a intensidade do estudo do aluno quanto aos aspectos que permeiam a necessidade e interesse, a capacidades, limitações e dificuldade com a matéria do curso; conhecer bem seus alunos; incentivar a interação do grupo; propor diversas técnicas de trabalho, visando a facilitar a aquisição de conhecimentos e habilidades; comunicar-se pessoalmente com cada aluno (fazendo uso dos diversos meios de comunicação); averiguar a existência de problemas pessoais que possam interferir na aprendizagem e, por fim, motivar e incentivar o estudo mediante diversos tipos de ações, apresentando tarefas que possam apresentar melhores resultados (BARBOSA e REZENDE, 2004).

6.3 Pontos fortes da atuação discente sobre as participações nas disciplinas junto a tutoria a distância.

Os discentes também relataram seus pontos fortes sobre suas participações nas disciplinas, junto aos tutores a distância, explanando algumas qualidades perante o processo ensino-aprendizagem, conforme relatado na fala da Discente 6: *“Eu gosto muito de estudar, de me comunicar com as pessoas. Gosto da participação dos fóruns, eu gosto da maneira que as atividades são colocadas pra desenvolver. Busco dar o meu melhor em todas as atividades, seja pra postagem na plataforma, seja publicação no fórum ou encontro presencial. Me esforço o máximo que posso para estar presente, participar, para não ficar devendo, porém, assim como disse no início da entrevista, nós temos jornada de quarenta horas semanais, a maioria de nós somos pai e mãe de família, que é o meu caso”*.

Geralmente, os discentes entrevistados tiveram varios pontos positivos, conforme mencionado acima, mas outro ponto positivo de uma discente, segundo ela, dependeu da oportunidade que alguns tutores ofereceram, conforme sua fala: *“Eu fiquei em algumas disciplinas e consegui recuperar com a oportunidade que os tutores deram.”* (Discente 3).

6.4 Limitações na atuação discente sobre as participações nas disciplinas junto à tutoria a distância.

Estudar a distância não é uma tarefa tão simples como parece. Muitos estudantes do ensino tradicional e outras pessoas, que nunca vivenciaram a EAD, não têm noção dos obstáculos

enfrentados neste processo, o que os faz - muitas vezes - julgar a qualidade da EAD, sem que jamais pudessem vivenciá-la.

Algumas pessoas se matriculam em cursos EAD acreditando ser mais fácil realizar as atividades deles, confundindo a flexibilidade de realização dessas atividades com menor tempo para concluí-las. Isso traz bastante frustrações e, por vezes, a evasão do curso. Mesmo não ocorrendo tal evasão, alguns discentes possuem bastantes dificuldades para cursar EAD.

Assim, alguns discentes pesquisados explanaram diversas dessas dificuldades, como é o caso da Discente 1, que possui uma limitação relacionada a sua vida pessoal: *“Minha limitação é a internet. Eu não acesso constantemente o ambiente de aprendizagem da disciplina, por problemas pessoais, etc. Por exemplo, sexta, sábado, domingo não é todo dia que consigo acessar. Mas, quando eu acesso, só paro para comer, só paro para o necessário e volto para o computador”*.

Outras limitações são relacionadas à má formação na educação básica do aluno ou muito tempo sem leitura ou estudos, conforme a fala da Discente 2: *“Nossa, minha limitação é grande viu? Dificuldade escrever no fórum ou atividades o que penso e de fazer o que está escrito na prática. Eu respondo o questionamento central do fórum e, quando é para dialogar como o aluno, eu não tenho essa participação. Eu tenho uma dificuldade muito grande de escrever. Minhas notas são baixíssimas por isso”*.

Algumas limitações são relacionadas também ao desempenho e atuação do tutor perante a turma, conforme relata o Discente 5: *“Quando não tenho retorno do tutor, eu não consigo ter um acompanhamento melhor da disciplina, ficando um pouco desleixado, colocando qualquer postagem, porque sei que o tutor não irá corrigir com rigor”*.

Considerando a fala do discente 5, REINERT e REINERT (2005) ensinam que a medição da satisfação possui uma série de dificuldades. Entre elas, a relatividade excessiva, por ser uma característica psicológica do indivíduo. Dessa forma, o conceito de satisfação possui diferentes significados para diferentes pesquisadores, assim como o fato de o grau de satisfação variar ao longo do tempo com a obtenção de novas informações.

Para se estabelecer as contribuições específicas desta modalidade de ensino, deve-se implementar um sistema de avaliação para identificar aspectos a serem melhorados (MONTIEL, AFFONSO, *et al.*, 2014). As informações fornecidas por instrumentos de avaliação são usadas

para identificar falhas no sistema social, possibilitando a implantação de programas interventivos que melhorem a qualidade do serviço em avaliação, otimizando a utilização dos recursos públicos, entre outros aspectos (MONTIEL, AFFONSO, *et al.*, 2014).

Em vista disso, Vitorino (2004) desenvolveu um estudo com base na percepção de estudantes e os resultados sugeriram a criação de elementos integradores e colaborativos, que podem facilitar a aprendizagem a distância e favorecer um ensino tanto personalizado quanto coletivo, com maior comunicação entre os membros da comunidade de ensino. Nesse sentido, a literatura tem indicado que a percepção dos estudantes pode ser um bom norteador de práticas de educação a distância, por ajustá-la às necessidades e à autonomia do indivíduo (MONTIEL, AFFONSO, *et al.*, 2014).

7. Conclusão

Os resultados mostram que os discentes, nos seus relatos, em resposta às perguntas feitas sobre as suas percepções em relação à tutoria a distância, tiveram relatos de diversas situações de satisfações e insatisfações sobre a tutoria a distância do curso. Destacam-se, como fatores negativos, as respostas que demonstraram insatisfação sobre a tutoria a distância e a instituição como um todo. E, como fatores positivos, as respostas que evidenciaram satisfações e prazeres dos discentes.

Um dos aspectos importantes para ser investigado na Educação a Distância é a qualidade do processo ensino-aprendizagem, visto que uma disciplina mal elaborada e/ou uma tutoria mal assessorada vai prejudicar todo este processo. Em face do crescente número de polos e alunos por todo o Brasil, faz-se necessário que sejam investigados esses critérios, tendo em vista sempre a democratização Universidade Pública com qualidade (SILVA, ALVES e BARROS, 2012).

Por outro lado, um aspecto importante também a ser avaliado é uma melhor seleção de alunos que participam de cursos a distância, em especial para o curso superior com licenciatura plena, pois a democratização não pode levar à baixa qualidade o ensino superior. Sendo assim, estratégias que visem a melhoria da qualidade do Ensino a Distância devem ser copiadas por outros cursos, como o de Educação Física, que buscou fazer isso reunindo toda a equipe envolvida no processo ensino-aprendizagem. Ressalta-se, ainda, a importância do aluno representante de cada turma ter alguma participação nesse processo, a fim de viabilizar a melhoria da qualidade desse processo (SILVA, ALVES e BARROS, 2012).

Além disso, apontou-se que os alunos esperam não apenas que o corpo docente seja capaz de dialogar, mas que mantenha o diálogo de forma eficiente. Desse modo, entre o grupo de alunos que percebeu que os docentes não são capazes de realizar tais adaptações, há aqueles que estão mais ou menos satisfeitos com o curso (FREITAS, SILVA e JÚNIOR, 2012).

A percepção discente sobre a tutoria a distância do curso de educação física a distância da UnB buscou demonstrar as satisfações e insatisfações dos discentes sobre a tutoria a distância e quais possíveis influências estas possuem com o processo ensino-aprendizagem. Estes achados demonstram que o trabalho docente pode influenciar nas emoções, pensamentos e atitudes dos discentes, e o que eles fazem por não se sentirem confortáveis e seguros em uma modalidade de ensino que tem ele como protagonista, visto que a autonomia na EaD é algo que deve ser construído durante o processo, utilizando-se o docente de todos os recursos tecnológicos e pedagógicos da melhor forma possível, com clareza, objetividade e aplicabilidade.

Sugere-se mais estudos sobre percepções discentes, com perguntas por meio de questionários e entrevistas em outros cursos na modalidade a distância na UnB e em outras instituições públicas e privadas de ensino superior, principalmente nos semestres iniciais do curso. Assim, acredita-se que as percepções e satisfações discentes podem contribuir para mecanismos de redução de reprovação e evasão de alunos dos cursos superiores a distância.

8. Referências Bibliográficas

BARBOSA, M. F. S. O.; REZENDE, F. **A comunicação tutor-aluno e dificuldades da prática dos tutores de um curso de educação profissional a distância**. 11º Congresso Internacional de Educação a Distância. Salvador: [s.n.]. 2004. p. 1-10.

BORBA, K. L. A. **Educação a distância na Sala de Aula Conectada: a percepção discente e docente sobre uma experiência no curso de Pedagogia da Universidade de Brasília**. Brasília: Universidade de Brasília, 2014.

BRASIL. **Referências de Qualidade para Educação Superior a Distância**. Brasília: Ministério da Educação / Secretaria de Educação a Distância, 2007.

COSTA, C. M. A. **Análise das práticas docentes e discentes em uma disciplina do ensino superior em saúde no contexto da usabilidade das ferramentas colaborativas do**

ambiente virtual de aprendizagem moodle. Dissertação (Mestrado). ed. Brasília: Universidade de Brasília, 2015.

DEAD UNEMAT. **Educadores fazem campanha contra cortes na UAB 2015**, 2015. Disponível em: <<http://dead.unemat.br/portal/Noticia/58/educadores-fazem-campanha-contra-cortes-na-uab/#>>. Acesso em: 24 Outubro 2017.

FREITAS, A. A. F.; SILVA, J. S.; JÚNIOR, A. G. M. Análise da satisfação de discentes em cursos na modalidade a distância a partir de uma proposta de segmentação. **O público e o privado**, 19, Janeiro/Junho 2012. 217-234.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6ª. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2008.

MEC/INEP. **Censo da Educação Superior**: Principais resultados, 2017. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2016/censo_superior_tabelas.pdf>. Acesso em: 24 Outubro 2017.

MONTIEL, J. M. et al. Escala de percepção discente do ensino à distância: estudo de validade. **Avaliação Psicológica**, 13, n. 3, Dezembro 2014. 359-369.

MOREIRA, A. D. N. **Percepção docente e discente do modelo pedagógico de EaD - mídia televisiva e ambiente virtual de aprendizagem**: o caso da Unitins. Brasília: Universidade de Brasília, 2009.

OLIVEIRA, L. A. B. D. **A gestão da qualidade nos cursos de graduação a distância da UFRN/SEDIS**: a percepção dos discentes. Natal: UFRN, 2012.

REINERT, J. N.; REINERT, C. **Encontro da associação nacional de pós-graduação e pesquisa em administração**. Estudante não é cliente: é parceiro. Brasília: [s.n.]. 2005. p. 1-10.

SEDUFISM. **EaD também sofrerá cortes nos recursos**, 2015. Disponível em: <<http://www.sedufism.org.br/?secao=noticias&id=3605>>. Acesso em: 24 Outubro 2017.

SILVA, A. R.; ALVES, E. D.; BARROS, J. F. An experiment in living and mentoring in physical education course distance. **Rev enferm UFPE on line**, 6, n. 5, Maio 2012. 1234-1239.

SIMÕES, M. G. L. **Satisfação na educação à distância em uma disciplina semipresencial na área de saúde**. Brasília: Universidade de Brasília, 2016.

SOARES, J. L. **Percepções dos alunos egressos sobre a formação no curso de educação física modalidade a distância na Universidade de Brasília**. Dissertação (Mestrado). ed. Brasília: Universidade de Brasília, 2016.

TECHTUDO. **Grave chamadas de vídeo do Skype no Windows sem limite de duração**, 2016. Disponível em: <<http://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/free-video-call-recorder-skype.html>>. Acesso em: 27 Outubro 2017.

TONINI, A. M. **Percepção discente sobre a Licenciatura em Matemática na modalidade a distância**. **REVEMAT**, 8, n. 2, jul-dez 2013. 162-176.

UNB. **Projeto Político Pedagógico - Educação Física a Distância**, 2016. Disponível em: <https://www.ead.unb.br/arquivos/ppp/ppp_ed_fisica.pdf>. Acesso em: 26 Outubro 2017.

UNB. **Educação a Distância. Educação Física**, 2017. Disponível em: <http://novoportal.unb.br/aluno_de_graduacao/cursos/educacao_fisica__a_d_istanica>. Acesso em: 24 Outubro 2017.

UNIFESP. **MEC corta 47% dos recursos de capital e 10% do custeio**, 2015. Disponível em: <<http://www.unifesp.br/campus/sjc/palavra-do-diretor/979-mec-corta-47-dos-recursos-de-capital-e-10-do-custeio.html>>. Acesso em: 24 Outubro 2017.

VITORINO, E. V. **Metodologia de ensino via educação a distância (EaD) integradora e colaborativa para o ensino superior, baseada na percepção dos alunos (MAPICes)**. Florianópolis: Tese (Doutorado). Universidade Federal de Santa Catarina, 2004.

Propuesta didáctica para fortalecimiento de los procesos cognitivos en estudiantes con discapacidad auditiva incluidos en la educación superior basados en su estilo de aprendizaje

Shirley Barreiro Novoa

Universidad del Atlántico, Colombia
shirlybarreiro@mail.uniatlantico.edu.co
Cra. 20 A No. 82 - 48 – 3178874004

Ponencia

Frank Ruiz Gomez
Universidad del Atlántico, Colombia
frankruiz@dcc.mail.uniatlantico.edu.co
Cra. 32 No. 70 B - 42 N3015549095

Ponencia

Verónica De la Hoz
Universidad del Atlántico, Colombia
veronicadelahoz@mail.uniatlantico.edu.co
Cra. 38B No. 69D20 - 3006508316

Ponencia

Resumen

Esta investigación tiene como propósito implementar estrategias pedagógicas que fortalezca el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes con discapacidad auditiva, incluidos en la educación media vocacional y superior, basada en los procesos cognitivos y los estilos de aprendizaje, que respondieron a la evaluación neurocognitiva (WAIS IV). Esta investigación se realizó bajo un paradigma empírico-analítico, con un enfoque cuantitativo, diseño no experimental transeccional no probabilístico, de campo con un nivel descriptivo, los resultados de esta investigación arrojó los estilos de aprendizaje que priman en esta población objeto de estudio a través de los Test, un estilo de aprendizaje acomodador, característico de las personas con soluciones concretas y experiencias activas que se evidencian en la muestra, los cuales apoyados con la comunicación no verbal, encuentran la asimilación del aprendizaje, el buen desempeño del desarrollo de habilidades cognitivas específicamente en el razonamiento perceptual y la velocidad de procesamiento que permitió desarrollar una propuesta de herramientas didácticas basados en las habilidades cognitivas para facilitar al docente el proceso de aprendizaje, con el fin de potencializar las habilidades menos estimuladas de estos estudiantes con estas características,

convirtiendo a la Universidad del Atlántico en un referente nacional en inclusión de personas con discapacidad auditiva.

Palabras Claves: Discapacidad auditiva, procesos cognitivos, estilos de aprendizaje, educación

Absract

The purpose of this research is to implement pedagogical strategies that strengthen the process of teaching learning in hearing impaired students, included in vocational and higher secondary education, based on cognitive processes and learning styles that responded to neurocognitive assessment (WAIS IV). This research was carried out under an empirical-analytical paradigm, with a quantitative approach, non experimental transectional design, non-probabilistic, field with a descriptive level, the results of this research yielded the learning styles that prevail in this target population through the Tests, an accommodating learning style, characteristic of people with concrete solutions and active experiences that are evidenced in the sample, which are supported by non-verbal communication, find the assimilation of learning, the good performance of the development of cognitive skills specifically in perceptual reasoning and the speed of processing that allowed to develop a proposal of didactic tools based on cognitive skills to facilitate the teacher's learning process, in order to potentiate the less stimulated skills of these students with these characteristics, making the University of the Atlantic a national reference in the inclusion of hearing impaired people

Keywords: Hearing impairment, cognitive processes, learning styles, education

Eje Temático Educación Emocional e Inclusiva

Se enmarca esta propuesta en la educación inclusiva la cual es planteada como un proceso que permite abordar y responder a la diversidad de las necesidades de cada estudiante y de acuerdo a la normativa colombiana, como está contemplado en el reciente decreto 1421 del 2017 el cual reglamenta la atención educativa a las personas con Discapacidad.

Introducción

Alrededor de la persona sorda se han originado diferentes y controversiales definiciones intentando conocer quiénes son, qué pueden lograr, cuáles serían sus capacidades.

Es así como se da el concepto desde el punto de vista médico o biológico definiéndose como una persona carece de la capacidad de oír ya sea parcial (hipoacusia) o total y como consecuencia conlleva a severos limitaciones para aprender. La visión socio antropológica muestra al sordo como un individuo que pertenece a una minoría lingüística, posee un canal de comunicación o una lengua natural viso, manual, gestual; haciendo referencia a la Lengua de señas (LS).

En el marco de la diversidad se reconoce la persona sorda como un sujeto que posee potencialidades para desarrollarse social, cultural, cognitiva y afectivamente; su particularidad se ubica en el plano lingüístico (MEN 2005). Siendo consecuentes con esta investigación es pertinente hacer un análisis retrospectivo de la educación del sordo, desde Pedro Ponce de León siglo XVI donde se inició el camino hacia la educación del sordo con el método oral e incorporando la dactilología, pasando este proceso de educabilidad por diferentes discriminaciones como privarlos del sistema educativo, considerados “tontos” siglo XVII, continuando al método oralista “sordo hablante”, modelo médico en la educación mediante el cual se debía rehabilitar, pasaron muchos años hasta llegar a reconocer la LS como propia de la comunidad sorda, a partir de la Ley 324 de 1996, teniendo grandes avances en las últimas décadas alcanzando la educación superior en el nivel de pregrados y postgrados .

Investigaciones realizadas por la Federación Nacional de sordos de Colombia (FENASCOL) hasta el 2017, clasifican a los sordos en tres grupos: los que están alistando para iniciar o empezar estudios universitarios, los que están próximos a titularse y los que ya están graduados; expresando que no ha sido un tema fácil, logrando la unión y el esfuerzo de ellos como comunidad y la defensa constante de sus derechos. Actualmente en el proceso educativo de la persona sorda se está utilizando el modelo Bilingüe (lengua de señas y el castellano en su modalidad escrita) como respeto a la diversidad lingüística y cultural. Se hace necesario mencionar que en el proceso de desarrollo cognitivo de las personas con discapacidad auditiva,

durante el proceso escolar se utilizan las mismas estrategias metodológicas y didácticas que han sido exitosas para la población oyente.

El sistema educativo a pesar de los avances obtenidos, compara los estudiantes sordos con los oyentes, sin embargo se observa el desconocimiento de la lengua de señas (lengua nativa^[1] de la comunidad sorda) por parte de los docentes responsables de la educación del estudiantes con Discapacidad Auditiva, dando origen a las dificultades en el proceso^[2] de aprendizaje, a los bajos rendimientos académicos y al desarrollo^[3] de habilidades de lectoescritura y procesos cognitivos que no corresponden a las capacidades reales de^[4] la población y de esa manera han dejado a un lado sus potencialidades, los estilos de aprendizaje se convierten en una herramienta fundamental a la hora de poner en marcha estrategias didáctico pedagógicas para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje de esta población en particular en la educación media vocacional y superior.

Justificación

Tener una discapacidad es una situación difícil para aquellas personas que nacen o la adquieren en algún momento de la vida, teniendo en cuenta que muchos de los sectores de la sociedad permanecen ideales relacionados con limitaciones y barreras actitudinales provocando exclusión, por lo que es urgente presentar proyectos para promover la inclusión educativa, debido a que es un derecho fundamental a la que toda persona debe acceder, para mejorar la calidad de vida y no ser discriminado en sus oportunidades.

Con relación a lo anterior se reconoce que la persona sorda es un sujeto que posee potencialidades para desarrollarse social, cultural, cognitiva y afectivamente; su particularidad se ubica en el plano lingüístico; sin embargo estudios han demostrado que esta comunidad ha presentado dificultades en el proceso educativo que conlleva a una problemática evidenciada en la formación académica de estas personas; Montano (2014) manifiesta “que los estudiantes con discapacidad auditiva no tienen los conocimientos necesarios para poder tener una educación de calidad y así mismo desarrollar competencias para la vida por la menor atención que se le daba a la educación de estos”.

Álvarez y Rodríguez (2016) plantea dificultades en el momento de interactuar con sus compañeros o en el momento de aprender de cualquier tema en específico. esta problemática ha prevalecido en el proceso de enseñanza de los sordos desde los primeros años de escolaridad, teniendo en cuenta que esta comunidad tiene su propia lengua (LSC), desconocida por la mayor parte de la población oyente, originando resistencia, poco interés por los docentes a utilizar estrategias adecuadas que benefician el aprendizaje de estas personas.

Es así como está el desconocimiento de este sistema de comunicación crea barreras en las relaciones y el reconocimiento del potencial que tienen los sordos, Mesa (2013) expresa que “las dificultades encontradas en el proceso de formación, de inserción laboral y de desempeño del propio puesto de trabajo, vienen a ratificar la importancia de ambos factores: competencia en lengua oral y apoyo familiar para superar limitaciones y barreras”.

De esta manera se visiona, la propuesta en Educación Inclusiva planteada como un proceso que permite abordar y responder a la diversidad de las necesidades de cada estudiante y de acuerdo a la normativa colombiana, como está contemplado en el reciente decreto el 1421 del 2017 el cual reglamenta la atención educativa a las personas con Discapacidad, de acuerdo a características particulares.

Analizando la problemática, se hace evidente plantear estrategias pertinentes que conlleve al estudiante sordo a desarrollar competencias en su formación como profesionales idóneos, que puedan asumir de manera responsable roles que la sociedad requiere para la construcción de un mejor país.

Para el docente es muy importante identificar y caracterizar cuál es el estilo de aprendizaje que tienen sus estudiantes y aún más si se enfrenta a una población con algún tipo de Discapacidad; que le permitirá implementar estrategias didácticas que van contribuir al proceso académico de los niños y jóvenes inmerso en el sistema educativo.

Basados en esta premisa, la presente propuesta tiene como propósito fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes con discapacidad auditiva, incluidos en la educación media vocacional y superior, a través de la implementación de herramientas didácticas en el aula

que le permitirán al docente contribuir y fortalecer sus procesos cognitivos, basados en la teoría de Howard Gardner y estilos de aprendizaje.

Revisión Teórica

Discapacidad Auditiva

Según la OMS, dice que alguien sufre pérdida de audición cuando no es capaz de oír tan bien como una persona cuyo sentido del oído es normal, es decir, cuyo umbral de audición en ambos oídos es igual o superior a 25 dB. La pérdida de audición puede ser leve, moderada, grave o profunda. Afecta a uno o ambos oídos y entraña dificultades para oír una conversación o sonidos fuertes, en esta misma línea (Herrera, 1992) citado por (Noguera, Pérez & Zaldívar, 2002) “la sordera es la pérdida total de la audición o tal grado de disminución auditiva, que impida la comunicación verbal con ayuda del oído a aquellas personas que dominan el lenguaje oral en el momento de la pérdida auditiva”, mientras que “la hipoacusia es la pérdida parcial de la audición que dificulta el desarrollo del lenguaje oral y su pleno dominio”. La guía didáctica para la inclusión en educación inicial y básica (2010), define la pérdida auditiva como la incapacidad para recibir adecuadamente los estímulos auditivos del medio ambiente. Desde el punto de vista médico-fisiológico, la pérdida auditiva consiste en la disminución de la capacidad de oír; la persona afectada no sólo escucha menos, sino que percibe el sonido de forma irregular y distorsionada, lo que limita sus posibilidades para procesar debidamente la información auditiva de acuerdo con el tipo y grado de pérdida auditiva.

De acuerdo con el lugar de la lesión, las pérdidas auditivas se clasifican del siguiente modo: Conductiva. Se caracteriza por un problema en la oreja, en el conducto auditivo o en el oído medio lo que ocasiona que no sea posible escuchar sonidos de baja intensidad, el Neurosensorial : Sucede cuando en el oído interno (sensorial) o en el nervio auditivo hay una lesión que va del oído hacia el cerebro (neural), la cual le impide realizar su función adecuadamente, es decir, traducir la información mecánica en información eléctrica, la Mixta: Se presenta cuando están afectadas la parte conductiva y la neurosensorial; o bien, según otra clasificación, si se presenta antes o después de la adquisición del lenguaje. Estas pérdidas se pueden dar antes de la adquisición del lenguaje o posterior a este proceso, clasificándose en: prelingüística y postlingüística.

Estilos de aprendizaje

Con relación a este concepto se le ha dado diferentes definiciones, teniendo en cuenta que cada ser humano es único, con características, gustos particulares; lo cual se plantea la diversidad en la manera cómo se adquiere el proceso de enseñanza- aprendizaje, estudios han demostrado que cada ser humano capta, asimila y procesa la información de manera distinta; recibiendo notoriamente la influencia del contexto en donde se relaciona. Es así como Keefe y Thompson (1987) citado por Pantoja, Duque & Correa (2013), quienes proponen que los estilos de aprendizaje son aquellos rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores de la forma como los individuos perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje.

Gallego y Alonso (2012) manifiestan que desde una perspectiva fenomenológica las características estilísticas son los indicadores de superficie de dos niveles profundos de la mente: el sistema total de pensamiento y las peculiares cualidades de la mente que un individuo utiliza para establecer lazos con la realidad. La auténtica igualdad de oportunidades educativas no significa que los alumnos tengan el mismo libro, el mismo horario, las mismas actividades, los mismos exámenes.

Una de las teorías más conocidas es la propuesta por el Psicólogo Kolb (1984) Él creía que nuestros estilos individuales de aprendizaje emergen debido a tres factores causales: *la genética, las experiencias de vida y las exigencias del entorno*, plantea cuatro estilos de aprendizaje: El convergente personas que poseen habilidades predominantes en las áreas de la *abstracción, conceptualización y Experimentación Activa* y son muy expertos en la aplicación práctica de las ideas. Tienden a desempeñarse mejor en situaciones en las cuales hay una sola mejor solución o respuesta a un problema. En segundo lugar el Divergente: que manifiestan habilidades dominantes que se observan en las áreas de la experiencia concreta y observación reflexiva, esencialmente todo lo opuesto a los convergentes. Las personas con este estilo de aprendizaje son buenos para captar todo el cuadro y organizar pequeños fragmentos de información en un todo coherente y significativo. El Asimilador: Los asimiladores son expertos en áreas de abstracción, conceptualización y observación reflexiva, la comprensión y creación de

modelos teóricos puede ser una de sus mayores fortalezas. El Acomodador: Las personas con este tipo de aprendizaje suelen tener su fortaleza en la experiencia concreta y Experimentación Activa, este estilo es básicamente lo contrario al estilo Asimilador.

Dunn y Dunn (1985) citado por Gamboa, Briceño y Camacho (2015) establece que las personas perciben el mundo desde tres canales de percepción visual, auditivo y kinestésico, apoyados por la Quiñonez, (2014) citados por Gamboa, (2015) “ expresa que el estilo de aprendizaje sí puede ser desarrollado a través de estrategias de enseñanza y aprendizaje y que una manera de hacerlo es basarse en el canal de percepción en el que el estudiante interpreta el mundo, aunque esta última parte está escasamente documentada, no es posible aseverar con precisión que los tres canales de percepción no puedan ser desarrollados”.

Educación

En la actualidad la educación está enfrentada a grandes retos a nivel mundial, frente a los desafíos que proporciona la tecnología, la innovación, la investigación; premisas que forman parte del estudiante del siglo XXI, que se ve obligado a asumir la educación Universitaria con responsabilidad ante las exigencias de la globalización.

De acuerdo a lo anterior López (2008) manifiesta que las universidades de los países desarrollados y sus sistemas de educación superior están en situación ventajosa, por sus recursos financieros, por estar en el estado del arte en los temas de investigación y por su fácil acceso a las redes de información. Sin embargo, las IES (Instituto de Educación Superior) de América Latina y del Caribe pueden apoyarse mutuamente, mediante diversas formas de cooperación sin subordinación.

Analizando la expansión de estas García Guadilla (2006) Las IES pasaron de 5.438 en 1995 (53,7% privadas) a 7.514 en el 2002 (69.2% de ellas privadas). Las universidades propiamente dichas pasaron de 812 en 1995 (60,7% privadas) a 1.213 en el 2002 (69,2% privadas). Dato que nos indica que el número de Universidades privadas se ha incrementado, encontrando menos en el sector público; situación que llevado al plano nacional no es ajeno, dejando pocas oportunidades

de estudios superior a la población menos favorecida económicamente y aún más para las personas que presentan algún tipo de discapacidad.

Procesos Cognitivos

Se puede entender los procesos cognitivos como habilidades que están mediadas por las capacidades anteriores: planificar y organizar el tiempo, mantener la memoria de trabajo, obtener beneficio de la experiencia previa y de las pistas externas, conceptualizar y establecer criterios de acción, y de la capacidad de dirigir la atención y de inhibir estímulos irrelevantes. Es importante mencionar la importancia de los procesos cognitivos en la educación que se enmarca más allá de simplemente el aprendizaje de conceptos si no que involucra de igual manera la solución de problemas, la transferencia y la metacognición, para los educadores es recomendable tener en cuenta todo el espectro de los procesos cognitivos para ser incorporados en la práctica dentro el aula (Pressley y McCormick, 1995).

Metodología

La metodología utilizada en la ejecución de la investigación, cuyo objeto de estudio es analizar la relación de los procesos cognitivos y estilos de aprendizaje de la población con discapacidad auditiva de los grados de la media vocacional y universitaria de la Costa Atlántica, la cual se desarrolló bajo un con un enfoque cuantitativo, diseño no experimental transeccional no probabilístico, de campo con un nivel descriptivo. Las evaluaciones neurocognitiva utilizadas están validadas internacionalmente por la comunidad científica; las cuales se realizaron en el Centro Educativo de la Audición y el Lenguaje CERAL con los estudiantes de esa institución con previa autorización de los padres, directivos y asentamiento de los jóvenes, asimismo se realizó en la Universidad del Atlántico con los jóvenes sordos con apoyo del interprete y con la autorización de ellos mismo para la aplicación de las pruebas, el tiempo de duración fue aproximado de tres meses, cada aplicación oscilaba entre 2 horas con cada sujeto, el procesamiento de los datos se empleó la estadística descriptiva para el análisis de los datos compilados, donde se midió en el nivel nominal, asignándoles los números a las categorías, de acuerdo a la distribución de las frecuencias, con sus respectivos porcentajes.

Método y materiales

Participantes

En el estudio participaron 16 estudiantes con discapacidad auditiva con una hipoacusia neurosensorial profunda usuarios de lengua de señas colombiana, entre estos 12 jóvenes pertenecen a la media vocacional, próximos a ingresar al grado 11 ° y 4 universitarios del Programa de Licenciatura de Educación Especial de la Universidad del Atlántico. La muestra estuvo constituida en su gran mayoría por el sexo masculino, el total de hombre 10 con un porcentaje del 62% y 6 del sexo femenino equivalente a 38%, con edades que oscilaron entre los 17 y 24 años, del grupo de 17 a 19 años la muestra estuvo representada por 5 estudiantes equivalente al 31%, entre 20 a 22 años fueron 8 sordos, equivalente a 50% y entre edades comprendidas entre los 23 a 24 años tan solo fueron 3 personas con un porcentaje del 19%. Es importante resaltar que la muestra representativa en su gran mayoría fueron estudiantes pertenecientes al Centro de Educación y Rehabilitación de la Audición y el lenguaje CERAL que realiza el grado 11 grado y que están próximos a ingresar al nivel superior, equivalente a 12 jóvenes con un porcentaje del 75% y 4 estudiantes con discapacidad auditiva pertenecientes al Programa de Licenciatura de Educación Especial de la Universidad del Atlántico, en total 4 equivalente al 25%, en su gran mayoría se encuentran cursando cuarto y octavo semestre de la licenciatura en mención tal como se observa en la Tabla 1.

Tabla 1.

Caracterización por género (n= 16)

Género	F	%
Masculino	10	62%
Femenino	6	38%
Edad		
Entre 17 a 19 años	5	31%
Entre 20 a 22 años	8	50%

Entre 23 a 24 años	3	19%
Programa Académico		
Lic. Educ. Especial	4	25%
Estudiantes de 11 Grado	12	75%

Datos obtenidos en investigación. (Elaboración propia de los investigadores)

Instrumentos

Para medir los estilos de aprendizaje y los procesos cognitivos, se utilizaron como técnicas e instrumentos (WAIS IV) fue publicada en el 2012, Trata de valorar el funcionamiento cognitivo el funcionamiento cognitivo incluyendo los índices de memoria de trabajo, velocidad de trabajo y velocidad de procesamiento, para aplicar esta prueba a las personas sordas se le hicieron una adaptación en su lengua materna donde se apoyó de un intérprete que dio la instrucciones de esta prueba en lengua de señas colombiana.

Escala de inteligencia de Wechsler para adultos-IV (WAIS-IV)

La cuarta edición de la Escala de inteligencia de Wechsler para adultos es uno de los instrumentos más utilizados para la evaluación de las aptitudes intelectuales tiene 15 escalas, donde 10 de ellas son obligatorias y 5 son complementarias, para esta prueba se tuvieron en cuenta el coeficiente de inteligencia verbal (ICV), índice de razonamiento perceptual (IRP), índice de memoria de trabajo (IMT), índice de velocidad de procesamiento (IVP), todo esto da como sumatoria el coeficiente intelectual. En la hoja del perfil (WAISS. IV), se tuvo en cuenta los índices generales, la prueba tiene una media que es 100 y dos estándares por encima o por debajo se considera dentro del rango de regularidad, teniendo en cuenta la edad.

Resultados

Análisis estadísticos

Con el fin de evaluar las dimensiones cognitivas con base en las medias recogidas en los resultados de la prueba de inteligencia WAIS IV, se realizó el análisis de la muestra a través un análisis estadístico descriptivo en los cuales se encontraron los siguientes resultados en la tabla 2.

Tabla 2.

Resultados por dimensiones

	Med	(D
ia		E)
Coeficiente de inteligencia verbal (ICV)	6,81	(3, 50)
Índice de razonamiento perceptual (IRP)	28,0	(19 ,2)
Índice de memoria de trabajo (IMT)	2,06	(1, 12)
Índice de velocidad de procesamiento (IVP)	25,4	(12 ,3)
Coeficiente intelectual total (CIT)	7,50	(2, 36)

Datos obtenidos en pruebas. Elaboración propia de los investigadores

Análisis de comparación

En cuanto al rendimiento en las pruebas aplicadas, los resultados señalan que hay diferencias significativas en un mejor desempeño en dos dimensiones según las escalas del WAIS IV. Tal como se observa en la tabla 2, se evidencia que el grupo obtuvo puntuaciones superiores en relación con el desarrollo de habilidades cognitivas específicamente en el razonamiento perceptual y la velocidad de procesamiento, como se observa en la tabla 2 como se encuentra preservada de manera considerable la capacidad para manipular información de tipo perceptivo manipulativo y de esta misma manera una gran habilidad para el de procesamiento rápido de la información, lo cual esta relacionado con lo perceptivo manual pero también con lo kinestésico en

particular se convierten en el centro de esta propuesta, basados en sus mayores habilidades cognitivas, con el fin de potencializar las habilidades menos estimuladas o con algunas deficiencias, entre ellas el índice de comprensión verbal, a pesar de que se le hizo la adaptación en lengua de señas colombiana, aún así la escala de este particular sigue siendo muy baja en comparación con su nivel formativo, en este mismo sentido la identificación de estas con un instrumento objetivo de evaluación brinda resultados que permiten de forma precisa adecuar la propuesta en el estilo de aprendizaje de las personas con discapacidad auditiva incluidos o próximos a ingresar en la educación superior .

Propuesta Didáctica

La presente investigación, se puede observar que de la muestra analizada de estudiantes con Discapacidad auditiva, nos arroja un estilo de aprendizaje visual y Kinestésico, por lo cual el órgano de la vista y el movimiento prevalecen en el proceso de aprendizaje, resultado coherente al sistema de comunicación que utiliza la persona sorda la Lengua de Señas, que se caracteriza por ser viso- manual- gestual, es decir Se basa en movimientos y expresiones a través de las manos, los ojos, el rostro, la boca y el cuerpo; siendo coherentes con el objetivo de esta investigación se destaca dentro del análisis realizado la habilidades cognitivas que presentan las personas sordas, llevándolos a la capacidad de crear, imaginar, evocar imágenes, lugares, etc; ubicándolos dentro de una inteligencia espacial y corporal-kinestésica por la facilidad para expresar con su cuerpo ideas, sentimientos, construir conocimiento (Gardner 1999).

De esta manera se plantean estrategias que pueden ser utilizados por los docentes en educación superior para optimizar procesos educativos en esta población.

Objetivo General

Fortalecer proceso de Educación Inclusiva en estudiantes con Discapacidad auditiva de educación superior.

Estrategias Generales:

- Tener caracterizado al o los estudiantes con Discapacidad auditiva; es importante que el docente tenga conocimiento de cual o cuales son los estudiantes sordos.
- ubicar al estudiante sordo en un lugar estratégico dentro del salón de clase, puede ser en las primeras sillas.
- Para realizar explicaciones hablar de frente, no dar la espalda a los estudiantes, para la persona sorda es importante observar las expresiones del interlocutor.
- El intérprete de lengua de señas es un profesional de apoyo, puente de comunicación entre la persona oyente y la persona sorda; es necesario tener el acompañamiento de este profesional para clases, conferencias o cualquier otro evento.
- En la realización de trabajos grupales, ubicar a los estudiantes en forma de U, con el propósito de dar mayor participación al sordo y observar expresiones de sus compañeros.

Estrategias didácticas:

- Uso de mapas mentales: un mapa mental es un diagrama o herramienta de aprendizaje; utilizada para representar conceptos e ideas asociadas a un tema en particular. Para la persona sorda y también para oyentes se vuelve abrumador la presentación de extensos textos, el mapa mental se vuelve interesante, agradable para los estudiantes.
- Utilizar imágenes, gráficos para explicación de temáticas teniendo en cuenta que el estilo de aprendizaje es visual, esta ayuda va a facilitar asimilación de conceptos.
- Hacer uso de las TIC; esta herramienta es de gran interés para los estudiantes sordos; innovando con software, videos pero asegurarse que tenga traducción en lengua de señas, blog.
- Construcción de trabajos manuales, creativos.
- Entregar material de estudio con anticipación al sordo e interprete, lo cual le va a permitir al profesional de apoyo preparar vocabulario que se va a trabajar en clase y a su vez se da la oportunidad que la persona sorda manipule y se contextualice con los temas a desarrollar.

- Lectura de textos cortos, los cuales deben ser interpretados en lengua de señas, sin dejar de estimular la escritura.
- organizar grupos de trabajos, dándole la oportunidad de participar activamente.
- organice exposiciones en las cuales el estudiante sordo, pueda dirigirse, explicar, argumentar; todo en LSC, donde el intérprete será quien realice la traducción de expuesto.
- Se recomienda evaluar uno o dos temas al estudiante, con el propósito de no acumular muchos temas que puedan confundir a la persona sorda.
- teniendo en cuenta el estilo de aprendizaje kinestésico, mostrado en esta investigación, se recomienda propiciar espacios para la creación de maquetas, rompecabezas, etc.
- De acuerdo a las habilidades de resolución de problemas, crear actividades con juego de roles con situaciones del medio, con el propósito de dar alternativas de solución a temáticas trabajadas.

Discusión y Conclusión

Se reconoce que la persona sorda es un sujeto que posee potencialidades para desarrollarse social, cultural, cognitiva y afectivamente; su particularidad se ubica en el plano lingüístico; sin embargo estudios han demostrado que esta comunidad ha presentado dificultades en el proceso educativo que conlleva a una problemática en la formación como queda evidenciado en los resultados del WAIS IV el índice de índice verbal y el índice de memoria de trabajo como lo manifiesta Montano (2014). En relación con la dificultad que presentan para poder acceder a una educación de calidad y que esta le permita desarrollar competencias debido a la poca atención y falta de adecuaciones para estos.

Los estilos de aprendizaje de un individuo están influenciados por factores externos como el medio y la estimulación que este recibe, por lo tanto esta manera o estilo para percibir el aprendizaje es variada, hallazgos que coinciden con los de Gamboa et al (2015), quienes concluyen que hay una diversidad tanto de Estilos de Aprendizaje como de los Canales de

Percepción en los estudiantes, que sugiere que las estrategias de enseñanza requeridas para estos alumnos son variadas, lo anteriormente mencionado propicia el desarrollo de estrategias y ajustes en la educación superior con el fin de brindar al docente, herramientas que le permitan fortalecer el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad auditiva, teniendo en cuenta su estilo de aprendizaje, estimulando el proceso cognitivo y modificando estructuras mentales, a nivel cognitivo, instrumental y ^[1]_{SEP}afectivo de ahí que “cuando las neuronas se activan simultáneamente, sus conexiones sinápticas se hacen más fuertes, aumentando la posibilidad de que la activación de una estimule la activación de la otra” (Begley, 2008, p.36).

Bibliografía

- Álvarez Narváez, Rodríguez Jeison, (2016). Estrategia pedagógica para Ayudar en el aprendizaje de niños con discapacidad auditiva, Corporación Universitaria Minuto de Dios.Colombia.
- Alonso, c. M.; Gallego, D. J.; Honey, P. (1995). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora* (6° ed.). Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Armstrong, T. (2003). *You're smarter than you think: A kid's guide to multiple intelligences*. Minneapolis, MN: Free Spirit Publishing.
- Armstrong, T. (2000b). *Multiple intelligences in the classroom* (2a ed.). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Armstrong, T. (2000a). *In their own way: Discovering and encouraging your child's multiple intelligences*. Nueva York: Penguin Putnam.
- Begley, S. (29 de enero de 2007,). How the brain rewires itself. *Time*, 169, 72-74, 77, 79
- Bruner, J. S. (1985). Models of the learner. *Educational Researcher*, 14 (6), 5-8.
- Cazau, P. (2004). *Estilos de aprendizaje: Generalidades*. Recuperado de http://pcazau.galeon.com/guia_esti01.htm
- FL Segrera,Tendencias de la educación superior en el mundo y en América Latina y el Caribe(2008). Avaliação (Campinas) vol.13 no.2 Sorocaba .

- D.R. © CONSEJO NACIONAL DE FOMENTO EDUCATIVO www.conafe.gob.mx. Discapacidad auditiva. Guía didáctica para la inclusión en educación inicial y básica. México, D.F.
- Gamboa Mora, M; Briceño Martínez, J; Camacho González (2015), Caracterización de estilos de aprendizaje y canales de percepción de estudiantes universitarios. Opción, Año 31, No. Especial 3 : 509 - 527 ISSN 1012-1587. Universidad del Zulia.
- Gardner, Howard (1998). "A Reply to Perry D. Klein's 'Multiplying the problems of intelligence by eight'". Canadian Journal of Education 23 (1): 96–102. doi:10.2307/1585968. JSTOR 1585790.
- Gallego Gil, Alonso García (2012), Los Estilos de Aprendizaje como una estrategia pedagógica del siglo XXI, Revista electrónica socioeconomía , estadística e informática. México.
- Gardner, H. (2008). A multiplicity of intelligences. In *Neuropsychological Research* (pp. 26-32). Psychology Press.
- Lajoie, S. P. (2003). Transitions and trajectories for studies of expertise. *Educational Researcher*, 32 (8), 21-25.
- Suárez, J. L. M. (2014). *La percepción sobre la inclusión del alumnado con discapacidad auditiva en la Educación Secundaria, Educación Superior y enseñanzas de régimen especial en Gran Canaria* (Doctoral dissertation, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria).
- Ministerio de Educación Nacional (2005), Orientaciones pedagógicas para la atención de estudiantes con limitación auditiva.
- Montano Landa, A. (2014). Estrategias didácticas con base en los estilos de aprendizaje de los estudiantes con discapacidad auditiva en Xalapa.
- Noguera K, Pérez E y Zaldívar M. (2002). Propuesta de contextualización de las personas sordas e hipoacusia en el contexto pedagógico. Instituto Superior Pedagógico “José de la Luz y Caballero”, Cuba
- Perkins, D. N. y Salomon, G. (1989). Are cognitive skills context- bound? *Educational Researcher*, 18 (1), 16-25.

- Pantoja Ospina, Martín Alonso; Duque Salazar, Laura Inés; Correa Meneses, Juan Sebastián (2013). Modelos de estilos de aprendizaje: una actualización para su revisión y análisis, Revista Colombiana de Educación, núm. 64, enero-junio, pp. 79-105 Universidad Pedagógica Nacional Bogotá, Colombia
- Suárez, J. L. M. (2014). *La percepción sobre la inclusión del alumnado con discapacidad auditiva en la Educación Secundaria, Educación Superior y enseñanzas de régimen especial en Gran Canaria* (Doctoral dissertation, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria)
- Thomas M. Shea y Anne Marie Bauer, (2000). Educación especial. Un enfoque ecológico, México, McGraw-Hill, 2a. ed
- <https://www.actualidadenpsicologia.com/la-teoria-de-los-estilos-de-aprendizaje-de-kolb/>.
- Unesco,DECLARACIÓN MUNDIAL SOBRE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: VISION Y ACCION, 9 de octubre de 1998.

**Eficacia y Competencias Escritas mediadas por el Sistema Braille en el Entorno
Universitario**
**Effectiveness and Written Competencies mediated by the Braille System in the University
Environment**

Gretel Judith Julio Ramos
Universidad del Atlántico, Colombia
greteljulio@mail.uniatlantico.edu.co
Cra 71 # 93-37 – 3175052542
Ponencia
Liliana Beatriz Herrera Nieves
Universidad del Atlántico, Colombia
lilianaherrera@mail.uniatlantico.edu.co
Calle 70b # 39-82 - 3002473944
Ponencia

Resumen

La finalidad de esta experiencia presentada en este documento es la transformación de las habilidades y competencias escritas de los estudiantes con discapacidad visual del programa de licenciatura en Educación Especial de la Universidad del Atlántico, a través de la implementación óptima del Sistema Braille como técnica de lecto escritura que permite el acercamiento a la información académica y científica en procura de una mejor comunicación oral y escrita. Para esto se tomó como referencia a Hayes y Flower (1996), Serafini (1994), ONCE (2015) y Salazar (2007) como fundamentos teóricos que enmarcaran este estudio. La importancia de esta investigación cualitativa se basa en la implementación del método de la Investigación Acción Participación (IAP), el cual utiliza como técnica para la recolección de información la sistematización de la experiencia en diarios de campo, conversatorios permanentes, talleres para la redacción de textos y la adecuación de Modelos de escritura óptima para el desarrollo de las competencias escritas de los estudiantes ciegos en el contexto universitario. Todo lo anterior fue sometido a un análisis que consistió en la categorización, estructuración y contrastación, lo que permitió codificar e integrar los conceptos en una categoría central y relacionada con la temática de estudio. Partiendo del modelo se considera importante decir que la aceptación del Sistema Braille como técnica de escritura natural del ciego, representa crear un vínculo afectivo entre la persona y su escritura, disminuyendo la resistencia al uso de este y ofreciendo mayores oportunidades de participación en el proceso formativo ya que les resulta más eficaz y motivador el aprendizaje dentro del aula.

Palabras Claves: Discapacidad visual, competencias escritas, Braille, contexto universitario

Abstract

The purpose of this experience presented in this document is to transform the written skills and competencies of students with visual impairment in the Special Education degree program of the Universidad del Atlántico, through the optimal implementation of the Braille System as a reading and writing technique that allows the approach to academic and scientific information in search of better oral and written communication. Hayes and Flower (1996), Serafini (1994), ONCE (2015) and Salazar (2007) were taken as references for this study. The importance of this qualitative research is based on the implementation of the Participation Action Research (IAP) method, which uses as a technique for collecting information the systematization of experience in field journals, permanent discussions, workshops for writing texts and the adaptation of the Optima Writing Models for the development of written skills of blind students in the university context. All of the above was subjected to an analysis that consisted of categorization, structuring and contrasting, which allowed the concepts to be codified and integrated into a central category related to the subject matter of the study. Based on the model, it is considered important to say that the acceptance of the Braille System as a natural writing technique for the blind represents the creation of an affective bond between the person and his or her writing, reducing resistance to its use and offering greater opportunities for participation in the training process, since learning in the classroom is more effective and motivating for them.

Keywords: Visual impairment, written skills, Braille, University Context

Eje: Modelos Educativos y Educación Superior

1. Introducción

Escribir no sólo se concibe como un proceso mecánico de construcciones coherentes y entrelazadas, sino como una habilidad mental en la cual están implícitas diversas actividades cognitivas que intervienen en el aprendizaje y, en especial, en la adquisición del lenguaje. La escritura se considera como el instrumento mediador para fortalecer las competencias y habilidades necesarias que hacen efectiva, en primera instancia, la inclusión educativa y,

posteriormente, la inclusión social y laboral. En el ambiente universitario, la función escrita se hace más significativa, pues docentes y estudiantes tienen la posibilidad de interpretar su percepción del mundo mediante actividades que proporcionan el desarrollo del pensamiento, la creatividad y la riqueza léxica derivada de estos aspectos.

En ese sentido, la formación de la competencia del saber leer, escribir y expresarse oralmente debe ser uno de los propósitos centrales de la formación universitaria en el nivel de pregrado. La formación básica que los estudiantes han recibido en el colegio es una base importante, pero no suficiente, para adelantar con éxito sus estudios universitarios. Es así como las personas ciegas en el contexto universitario, requieren de condiciones necesarias que garanticen su formación profesional con un modelo de aprendizaje basado en sus necesidades particulares y que disminuya las barreras para la producción de discursos académicos escritos acordes a su formación.

2. Objetivos

Transformar las competencias escritas en los estudiantes con discapacidad visual mediante el aprendizaje del Sistema Braille en la Universidad del Atlántico, Barranquilla Colombia

3. Justificación

La escritura como uno de los medios de comunicación empleados por el hombre para expresar sus ideas, es una herramienta fundamental en la educación porque a través de esta los estudiantes construyen significados. En el contexto de la educación superior, los procesos de producción escrita permiten una construcción más crítica y rigurosa por lo tanto un desarrollo de pensamiento más científico.

En palabras de Peña (2008), el dominio de la lectura y la escritura es un factor determinante en la calidad de los procesos de formación, hasta el punto de evidenciarse en muchos de los problemas que encuentran los estudiantes en su proceso de inclusión a la cultura académica, así como las diferencias observadas en su desempeño, tienen su raíz en un escaso dominio de la palabra hablada y escrita.

Esta aseveración resalta la importancia de fortalecer los procesos escritos y orales en la educación, que influyen de manera decisiva en el desempeño académico y desarrollo de competencias en el campo laboral. Lo antes mencionado por Peña (2008) se considera en el ambiente universitario, cuando se reconoce a la escritura como una herramienta fundamental para alcanzar la comunicación y evaluar los procesos de aprendizaje, así como los conocimientos

aprendidos a manera de evitar que se desvirtúen su razón de ser y por ende lleven consigo un detrimento de la calidad educativa.

Para un estudiante con discapacidad visual el desarrollar competencias de lecto escritura es muy favorable, ya que supone una llave al conocimiento y acceso a la información, permitiendo una inclusión cultural y el despliegue de sus capacidades. Por todo lo anterior se hace imprescindible que en el entorno universitario se fomenten estrategias pedagógicas encaminadas a favorecer su aprendizaje, reconociendo su diversidad como aprendices, valorando la utilización de múltiples sistemas de representación (visual y kinestésico) y sean agentes motivadores en el proceso de formación de los estudiantes.

4. Marco Teórico

En la educación es fundamental encontrar estrategias pedagógicas y didácticas que motiven a los estudiantes a aprender de manera autónoma y con la guía del docente se construya de manera significativa su conocimiento y a su vez sea participe en la toma de decisiones de su proceso formativo. Por esta razón es de vital importancia el conocimiento de las características de los estudiantes para el ajuste de las didácticas, empleo de recursos didácticos adaptados a las necesidades educativas de cada sujeto, de manera que con la exploración y manipulación de estas didácticas se construya sus conocimientos, habilidades y capacidades en el contexto educativo. Echeita (2006) menciona que “los niños y jóvenes con necesidades educativas especiales tienen que tener acceso a las escuelas ordinarias, las cuales deberán incluir en el marco de una pedagogía centrada en el niño y con capacidad para dar respuesta a sus necesidades”. (pág. 11)

La tendencia actual en la enseñanza de la lectura y la escritura en los niños y jóvenes con discapacidad visual se mantiene en escuelas, colegios e institutos con una orientación inclusiva. Buscando combatir las actitudes de discriminación y con el ánimo de construir una sociedad inclusiva y alcanzar el objetivo de una verdadera educación para todos, de alta calidad para el desarrollo de competencias comunicativas orales y escritas como lo establece los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional.

En la educación integral de las personas con discapacidad visual se parte de la aceptación de su ceguera y el saber vivir con ella empleando todas sus facultades y medios a su alcance para desenvolverse en el mundo que lo rodea. Ante todo esto, el docente se transforma en un líder del proceso educativo, implementado técnico y didáctico que desarrollen las habilidades cognitivas y comunicativo de estas personas. Un aspecto fundamental dentro del proceso educativo de las

personas ciegas es el aprendizaje del Sistema Braille, mediante la exploración táctil que le genera al ciego un reconocimiento y acercamiento a la información del contexto que lo rodea. En la actualidad existe un sistema de lectoescritura Braille, con el fin de que el niño con discapacidad visual entre en contacto con letras, números y signos y de esta manera pueda interpretar el mensaje y motive en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Según la ONCE (2015) “El Braille es un medio de lectura táctil, a través de la yema de los dedos, y de escritura, consistente en unos puntos en relieve organizados de forma parecida a los del dominó.” (p.207)

El Braille no es un idioma, es un sistema de abecedario, de lectoescritura para que las personas con discapacidad visual puedan transmitir sus ideas, pensamientos y su cultura. El Braille se adquiere mediante la estimulación de los dedos para realizar de manera efectiva el proceso lectoescritor. Está creado a base de seis puntos con un alto relieve que permite el reconocimiento de la combinación de puntos que crean una letra. El Braille no sólo hace posible que las personas con discapacidad visual reciban formación y que puedan obtener un trabajo y desarrollar una profesión, sino que también les ha abierto oportunidades para participación en la sociedad. Siendo esto último muy importante debido a que, para todas las personas, el tener autonomía es un agente motivador muy importante, y la motivación es uno de los dispositivos básicos para aprender.

Con relación a lo anterior, el desarrollar competencias escritas en las personas ciegas tiene un interés particular, pues en su desempeño académico se genera la posibilidad de dar a conocer sus posturas frente a lo aprendido, con respecto a esto, Calderón (2009) plantea que “la escritura como eje didáctico transversal y transdisciplinario para cualquier universitario, permite evidenciar el proceso de aprendizaje, las reflexiones, los cuestionamientos y las nuevas propuestas que plantean los discentes a la hora de manifestar sus avances en el conocimiento” (p. 299).

Así mismo, Peña, (2008) considera que el dominio de la lectura y la escritura es un factor determinante en la calidad de los procesos de formación, hasta el punto de que muchos de los problemas que encuentran los estudiantes en su proceso de inclusión a la cultura académica, así como las diferencias que se observan en su desempeño, tienen su raíz en un escaso dominio de la palabra hablada y escrita. En este sentido, se puede decir que la universidad constituye una auténtica comunidad textual, entendida como aquella que gira alrededor de la producción, recepción y el uso social de textos, cuyos significados están mediados por prácticas sociales, e intercambios comunicativos. (p. 2).

Por consiguiente, los procesos de aprendizaje requieren estrategias de apoyo metodológicos para que el estudiante ciego, tenga mejores resultados con los procesos escriturales, ya que frecuentemente encontramos algunos casos en donde las dificultades se presentan en el desarrollo de habilidades escritas y lectoras. El individuo con dicha discapacidad visual, al encontrarse dentro del sistema de educación superior, requiere de un mayor apoyo en el entrenamiento en producción escrita, ya que lo aprendido en sus años escolares es básico. Sumado a esta situación, se evidencia que el docente no tiene las herramientas suficientes para adelantar en forma adecuada el proceso de escritura y darle información, didácticas e instrumentos de apoyo para que el sujeto afiance su producción escrita, esto debido a la especificidad de cada profesión va complejizando la acción del docente en el manejo los estudiantes incluidos.

Es importante mencionar el papel fundamental que cumplen las Tecnologías de Asistencia, en el acceso a la información en esta era digital, como los lectores de pantalla, conversores de audio a texto, y de texto a audio, reconocedor óptico de caracteres, entre otros, sin embargo, se resalta que el acceso a estas herramientas no es generalizado, debido a la brecha digital y al poco acceso que la mayoría de los estudiantes universitarios tienen a estos equipos de alto costo.

5. Metodología /Estrategias /Actividades

El paradigma sociocrítico según los postulados de Arnal, Rincón y Latorre (1992) adoptan la idea que la teoría crítica es una ciencia social que no es necesariamente empírica sino interpretativa; sus aportes se originan de “los estudios comunitarios y de la investigación participantes” el cual tiene como objetivo, la transformación social que da respuesta a problemas específicos de las comunidades y con participación de los miembros de esta.

El método que sigue este estudio es la Investigación Acción Participativa (IAP) o investigación-acción, la cual es una metodología que presenta unas características particulares que la distinguen de otras opciones bajo el enfoque cualitativo; entre ellas podemos señalar la manera como se aborda el objeto de estudio, las intencionalidades o propósitos, el accionar de los actores sociales involucrados en la investigación, los diversos procedimientos que se desarrollan y los logros que se alcanzan.

Se resalta que este método, permite al investigador captar la visión de los estudiantes con discapacidad visual del Programa de Licenciatura en Educación Especial de la Universidad del Atlántico su perspectiva de la situación problema que los rodea, el significado de sus acciones, de

las situaciones que ellos viven y sus relaciones con otras personas; es allí donde la IAP ocupa un lugar relevante en el espacio metodológico en el campo social.

El diseño metodológico implementado en este estudio corresponde al planteado por la Investigación Acción Participación. Un modelo en espiral en ciclos sucesivos llevados a cabo en cuatro fases: diagnóstico, planificación, acción y reflexión evaluativa del proceso investigado. Para la presente investigación fue de singular relevancia, la elección de los actores más apropiados y que accedieron a participar y brindar la información relativa a la problemática. Lo que tradicionalmente se conoce como actores, en la investigación Acción es buscada intencionalmente en virtud de la posibilidad de aportar información suficiente y relevante a la investigación. De la adecuada sección de informantes clave depende gran parte del éxito de la investigación.

La población son 23 jóvenes ciegos de la Universidad del Atlántico, esta población se caracteriza por tener un nivel total de ceguera, que iniciaron sus estudios en el alma mater en los programas de Cultura Física, Recreación y Deporte, Derecho, Licenciatura en Educación Infantil, Licenciatura en Educación Especial y el programa de Música de la Facultad de Bellas Artes entre los años 2015 y 2018 tiempo referido en esta investigación.

Los actores del estudio están conformados por 5 estudiantes ciegos, 4 mujeres y 1 hombre en edades comprendidas entre 20 y 23 años actualmente del programa de Licenciatura en Educación Especial de la Universidad del Atlántico. La selección de la muestra para el desarrollo de la investigación se realizó por muestreo por conveniencia, que según Battaglia, (2008), citado por Hernández (2014), están formadas por los casos disponibles a los cuales tenemos acceso, “se escogen las unidades a entrevistar siguiendo criterios de conveniencia del investigador o de los objetivos de la investigación (riqueza de información en el caso, posición que ocupa en relación con el fenómeno estudiado, etc.)”

6. Resultados

La transformación del proceso de enseñanza aprendizaje de la población con discapacidad visual del programa de Licenciatura en Educación Especial de la Universidad del Atlántico, objeto de estudio de esta investigación y teniendo en cuenta la metodología implementada, tendrá acciones transformadoras que coinciden con los intereses del grupo y del investigador para dar solución a la problemática planteada anteriormente.

Siguiendo el modelo planteado por Kemmis y McTaggart (1992), los ciclos de acción para el desarrollo de esta investigación, se inicia con la observación de las características

cognitivas, teniendo en cuenta los estilos de aprendizaje de la población con discapacidad visual, sus competencias comunicativas escritas, y las habilidades para la elaboración de textos escritos mediados por el Sistema Braille. Al mismo tiempo, se analizan las estrategias metodológicas empleadas por los docentes líderes de los procesos formativos de esta población en el contexto universitario.

Teniendo en cuenta que las personas con discapacidad visual forman un grupo muy heterogéneo debido a las diferentes etiologías que causan la ceguera, la edad de aparición de esta, el grado de afectación o el pronóstico. Se hace necesario hacer un análisis acerca de las características de aprendizaje de esta población, se parte de la premisa que la persona con visión normal aprende a leer y escribir de manera global, teniendo como base que realiza un modelado en la adquisición de los códigos gramaticales del lenguaje escrito lo realiza de manera visual. El desarrollo de competencias escritas en las personas con discapacidad visual, se determina teniendo en cuenta que estas obtienen la información a través del lenguaje oral (audición) y la experiencia táctil que le proporcione el entorno. Por lo tanto, el aprendizaje del Sistema Braille varía de acuerdo con el ritmo de aprendizaje, que en este caso suele ser más lento que los jóvenes con visión normal.

Para develar las competencias escritas en los estudiantes con discapacidad visual, se realizó una prueba diagnóstica, que consistía en utilizar la escritura en código Braille, en el cual se aplicó una lluvia de ideas, en este caso se implementó el ejercicio de “seis sombreros para pensar” en el cual se les explicó que esta técnica se implementa para lograr ponerse en el lugar del otro, y que consistía en desglosar ideas en seis áreas de pensamiento. Para la evaluación de este escrito se utilizaron los componentes de producción textual descrita por Hayes y Flower (1996), ya que permiten evaluar las competencias escritas desde los aspectos ortográficos, de producción, lingüísticos y demás.

En consecuencia, la revisión de textos arrojó que los estudiantes poseen dificultades en el uso correcto de reglas ortográficas, conectores que den mayor sentido al texto, como también se evidencian palabras coloquiales que alteran la idea del párrafo. Sin embargo, se refleja coherencia en la producción escrita, puesto que los estudiantes en ningún momento de la argumentación se desvían de la temática propuesta con anticipación. Esta revisión de textos cobra relevancia al hacer el respectivo análisis, ya que permite dar cuenta lo contemplado en las observaciones y conversatorios realizados a estudiantes y docentes.

Con relación a los modelos didácticos utilizados por los docentes para evaluar estas competencias escritas a los jóvenes con discapacidad visual, nos encontramos con un panorama bastante preocupante, pues en la adecuación de información por parte de los docentes es mínima, ya que ellos no describen de manera oral los gráficos, imágenes lo que no permite acceder de manera completa a la información, por ello sus compañeros les facilitan los apuntes y en algunos casos los docentes envían la información digital y en un formato accesible para ellos. Sin embargo, los estudiantes manifiestan no recibir ayuda por parte de los docentes para mejorar sus competencias escritas, por lo cual, consideran en un 100% que su vida profesional se vería afectada por no tener conocimientos en la producción escrita por lo que les gustaría en su totalidad participar en talleres que ayuden a superar esas dificultades.

Por otra parte, se obtuvo información relacionada con el uso del sistema Braille como proceso escrito de la población con discapacidad visual por parte de los docentes del programa de Educación Especial (21 docente en total) que han dictado clases a los estudiantes ciegos objeto de estudio, y se obtuvo como respuesta que todos tienen conocimientos sobre el sistema Braille pero que no saben ni leer ni escribir en este sistema, lo que hace que durante el proceso no se generen estrategias para evaluar actividades escritas, dificultando así la producción de textos por parte de la población ciega.

A raíz de esta situación, se generan espacios de sensibilización con los docentes para implementar estrategias pedagógicas para la atención a los estudiantes con discapacidad visual del programa. Las cuales estaban orientadas a estimular un sistema de destrezas que deben desarrollar los estudiantes para lograr las competencias lectoescritas. Este proceso orientado por la investigadora adaptó el Método de lectoescritura Pégamo, reseñado por González, Martínez y Astasio (1996), quienes consideran que ofrece premisas que el adulto alfabetizado demanda para aprender el sistema Braille:

La lectura táctil es un proceso de síntesis, va de lo significativamente más simple, letra, sílaba, a lo más complejo, palabra, frase. La velocidad lectora (en Braille), en general, resulta menor que la obtenida con el sistema «tinta».

La falta de información periférica dificulta la detección de determinados rasgos y hace poco motivador el proceso lector (González, Martínez y Astasio, 1996) Partiendo de este proceso de formación a los docentes para el aprendizaje de estrategias didácticas que mejoren las acciones de formación de los estudiantes con discapacidad visual, y así mismo, fortalecer las competencias

escritas de estos, se propone desarrollar talleres de escritura como acciones prácticas para desarrollar las competencias escritas de los estudiantes con discapacidad visual de programa de Licenciatura en Educación Especial de la Universidad del Atlántico, siguiendo el modelo de Kemmis y McTaggart (1992), se realiza en tres ciclos que permite analizar cada una de las categorías que emergen en la realización de los talleres.

Los talleres cumplen una función enriquecedora dentro del desarrollo de competencias escritas en los estudiantes, técnicamente en este espacio, la práctica se aplica y desarrolla mediante la participación de los actores de la investigación de manera individual o grupal, en donde diversos procesos cognitivos son parte de la composición o creación de distintos tipos de textos, es así que dentro de este ambiente en donde el estudiante pueden fortalecer las habilidades comunicativas y disminuir las falencias encontradas.

En el primer ciclo de acción, se hace la planificación para la organización de los talleres teniendo en cuenta aspectos a observar durante la ejecución de estos, como son la interacción del investigador con los estudiantes, los intereses y gustos de los participantes, la redacción de textos, los estilos y las correcciones que surjan dentro de este espacio. La función del investigador como líder del proceso es importante, pues es quien permite los encuentros y facilita la orientación y composición de los textos escritos de manera segura y dinámica. Con respecto a la redacción, esta se desarrolla de manera individual, según los gustos, intereses y ritmo de cada estudiante; (Flower & Hayes, 1980) propone algunos pasos para trabajar este proceso: analizar la situación de la comunicación, generar ideas y organizarlas, redactar, revisar y valorar. El taller de escritura es una de las actividades más interesantes para animar a escribir, para adquirir buenos hábitos de redacción y por supuesto, para desarrollar y fortalecer procesos de producción de textos.

Para la producción de textos se tuvo en cuenta en el plan, las categorías observadas en los diferentes momentos: Preescritura, que se entiende como la preparación del proceso escrito, es aquí donde se contextualiza, planifica y organiza la información. La escritura, es el desarrollo de la escritura mediante la elaboración de textos, ampliación del vocabulario, definición de estilos, uso de conectores, correcciones permanentes, contextualización del texto y elaboración ideas para luego generar el texto escrito con sentido y estructurado. El proceso post escritural, se traduce en la entrega final implementando todas las técnicas recomendadas para la socialización mediante la lectura del texto producido.

El segundo ciclo corresponde a la selección, implementación y adecuación de la propuesta que se fundamenta en el Modelo de Escritura Óptima, realizado por el Grupo Lenguaje y Cognición de la Universidad Pontificia Bolivariana Bogotá, Colombia por Adriana Salazar Sierra en 2007, quienes desarrollaron una propuesta de investigación “Estrategias de Intervención pedagógica para el desarrollo de destrezas en producción de discursos escritos de carácter académicos” y que adaptado a la metodología para la enseñanza del sistema Braille, generó un cambio en la aceptación de este código como proceso de escritura natural de los estudiantes ciegos de programa quienes mejoraron sus habilidades escritas, disminuyeron la resistencia al uso de este sistema y ampliaron sus perspectivas frente a los procesos académicos en los cuales se encuentran inmersos.

Para obtener mayores resultados en la implementación del modelo se analizaron aspectos como el acceso a la información, planificación, escritura, revisión y socialización oral del producto. El acceso al conocimiento parte de la intención comunicativa y la motivación por lo que se quiere escribir (aspecto afectivo), la decisión de compartir sus conocimientos, disponer de conocimientos previos y la utilización de estrategias cognitivas y metacognitivas para generar ideas significativas (aspecto cognitivo) y la proyección de su discurso pedagógico y académico usando su código de lecto escritura “Braille”, retomando unidades lingüísticas y textuales que enriquecen la información de manera precisa, coherente y progresiva de acuerdo al tema o propósito que se persigue en la socialización del texto (aspecto expresivo).

Descripción del análisis de resultados según el Modelo adaptado y el desarrollo de las Competencias Escritas

	Preescritura (Intención Comunicativa y Motivación)	Escritura (Estrategias Cognitivas y Metacognitivas)	Pos-Escritura (Redacción y Coherencia)
Modelo de Escritura Optimo mediado por el Sistema Braille	Los resultados obtenidos durante el proceso de ejecución de la propuesta llamado taller de escritura óptima para ciegos, se tuvieron en cuenta dos aspectos, el primero consiste en la familiarización de tipo de texto que se pretende escribir, los estudiantes desconocían los diversos géneros discursivos, lo que les impedía marcar la diferencia entre una lluvia de ideas, un resumen y un ensayo. Y el segundo aspecto es la integración del escrito con información relevante de conceptos y teorías propias del discurso pedagógico o académico. Hay que recordar que en esta fase	La complejidad del proceso de escritura exige a los escritores aplicar múltiples estrategias cognitivas y metacognitivas para lo cual requieren conocimientos específicos respecto de cómo escribir (dimensión retórica del texto) y de qué escribir (dimensión proposicional del texto). El modelo permite durante la etapa de escritura realizar una planificación teniendo en cuenta el tema, el tipo de texto que se pretende construir (Resumen o ensayo), público a quien se dirige y la intención del texto. Por otro lado, la relevancia del texto se evidencia en la	Se parte del análisis de las rúbricas de evaluación elaborada bajo los criterios expuestos por Hayes y Flower, quienes plantean 4 componentes (ortográfico, de producción, lingüístico y organizativo) para los procesos de escritura que hacen parte del propósito de esta investigación y que resulta interesante ver como el desarrollo de las competencias escritas en los estudiantes ciegos universitarios mejoraron desde la etapa diagnostica que consistió mostrar: intención comunicativa empleo de palabras coloquiales poco uso de signos de puntuación Faltas ortográficas. Lo cual durante el periodo de ejecución de los talleres se

	Preescritura (Intención Comunicativa y Motivación)	Escritura (Estrategias Cognitivas y Metacognitivas)	Pos-Escritura (Redacción y Coherencia)
	el estudiante planea su intención comunicativa partiendo de su motivación por dar a conocer su conocimiento, en el caso de los estudiantes ciegos, estos al realizar los talleres manifestaban su interés por mejorar sus competencias escritas y poder demostrar a sus compañeros videntes, que ellos poseen capacidades y habilidades para trabajar en equipo, producir ideas y generar espacios de conocimiento. Por lo tanto, este aspecto afectivo se traduce a los establecido por el modelo de escritura optima, el cual considera que la	comunicación óptima teniendo en cuenta la organización de las ideas y los saberes previos que se tengan del tema o de la información que se obtiene de fuentes especializadas que nutren el texto. Otro aspecto fundamental que el modelo permitió realizar fue la jerarquización de las ideas y de la información. Este proceso permitió clasificar la información para construir los discursos teniendo en cuenta la finalidad del texto: argumentativo o expositivo, es importante decir que esto les permitió identificar las ideas	contó con el espacio y tiempo suficiente Para que cada participante, lograra culminar satisfactoriamente cada actividad propuesta. Cabe anotar que se presentaron dificultades personales que impedían la asistencia permanente a estos espacios, lo que generaba un atraso en el avance en adquirir los conceptos y técnicas expuestas en cada sesión. Sin embargo, el interés por llevar a cabo este estudio permitió que entre el grupo se apoyaran compartiendo la información aprendida y desarrollando las actividades en sus espacios de tiempo libre. En cada encuentro los estudiantes manifestaban sus inquietudes, organizaban sus ideas, participan activamente según el plan de acción

	Preescritura (Intención Comunicativa y Motivación)	Escritura (Estrategias Cognitivas y Metacognitivas)	Pos-Escritura (Redacción y Coherencia)
	escritura es un acto discursivo en el cual es fundamental la intención que emite quien escribe, convirtiéndose en lector de sus propias intenciones y del destinatario de su discurso. Para esto se hace necesario saber quién soy al momento de escribir, a quien me dirijo cuando escribo y cuál es la intención del enunciado que voy a transmitir.	centrales de los textos y hacer la redacción con hilos secuenciales en su composición. En el aspecto cognitivo del modelo se entrelazan los otros (afectivo y expresivo), pues en la elaboración del discurso las ideas y emociones son el camino para el entendimiento del contexto y la validación de la cultura. A nivel práctico, elaborar con los estudiantes la lluvia de ideas o un borrador preliminar al texto final, permitió que los estudiantes ciegos, argumentaran mejor, revisaran y evaluaran su proceso como forma de autorregulación.	establecido para el alcance de los propósitos de esta investigación. En esta fase final del proceso se desataca el aspecto expresivo del modelo, ya que es importante decir que, durante las jornadas de trabajo, se obtuvieron los siguientes resultados: ampliación en la producción textual Mayor uso e implementación de conectores vocabulario riguroso utilización correcta de estructuras gramaticales y sintácticas mantiene un orden global intencionalidad textual Con relación al uso del Braille, se resalta la asimilación del Sistema

	Preescritura (Intención Comunicativa y Motivación)	Escritura (Estrategias Cognitivas y Metacognitivas)	Pos-Escritura (Redacción y Coherencia)
			como código de lectoescritura por parte de los estudiantes que no tenían dominancia a este y mejorando la eficacia escrita teniendo en cuenta que la competencia escrita para el Braille depende: La madurez psíquica y motriz. Los intereses y la motivación. Las habilidades previas conseguidas. El aprendizaje con una metodología y unos materiales adecuados. La implicación de la familia y la comunidad educativa. La comprensión, por parte de sus grupos de iguales y del resto de la sociedad, de su sistema de comunicación. La posibilidad de escribir con teclado braille en

	Preescritura (Intención Comunicativa y Motivación)	Escritura (Estrategias Cognitivas y Metacognitivas)	Pos-Escritura (Redacción y Coherencia)
			dispositivos informáticos: ordenadores, teléfonos móviles, entre otros.

Tabla 1. Fuente: Elaboración propia (2018)

6.1. Aportes:

La normativa del Decreto 1421 de 2017, establece que las personas con discapacidad deben recibir un servicio educativo con calidad y con condiciones de equidad para todos. Partiendo de este principio, con esta investigación se hizo relevante la manera de implementar estrategias pedagógicas para transformar y desarrollar las competencias escritas de los estudiantes con discapacidad visual del programa de Licenciatura en Educación Especial de la Universidad del Atlántico. Pues siguiendo el modelo adaptado, se inicia con la aceptación del Sistema Braille como técnica de escritura natural del ciego, lo que representa crear un vínculo afectivo entre la persona y su escritura, disminuyendo la resistencia al uso de este y ofreciendo mayores oportunidades de participación en el proceso formativo. Reconocer la diversidad de los estudiantes y sus necesidades particulares, hacen parte de la importante labor de los docentes, quienes hoy día se ven cada vez más comprometidos en ofrecer estrategias pedagógicas diversas que resulten motivadoras y eficaces.

Se debe considerar que entre las competencias que un estudiante universitario debe adquirir están leer, comprender y expresar de manera escrita la información, para así desarrollar una serie de habilidades cognitivas, afectivas y expresivas, que le permitan inferir sobre los que lee, escribe y comprende y así, contrastarlo con la realidad, defender de manera crítica su postura frente a un autor y plasmarlo de forma coherente en textos de carácter científicos - académicos partiendo del contexto y la intención comunicativa. Por esto y como afirma Andrade, M (2009) el docente es el agente dinamizador más directo y mediador de la escritura en la Universidad, por ello su protagonismo debe ser ingente; este debe actuar desde la pedagogía y didácticas activas para generar una escritura crítica universitaria, potenciar, motivar y promover las competencias

escriturales desde el aula; para ello y en función de sus conocimientos, deberá tener en cuenta las habilidades, aptitudes, hábitos, actitudes, valores y visión de mundo de los estudiantes (p.334).

7. Referencias Bibliográficas:

Andrade, M (2009). La escritura y los universitarios. Revista Informativa Universitas Humanísticas. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá. Recuperado el 15 de junio de 2018 en sitio web <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/univhumanisti%20ca/article/view/2277>

Arnal, J., Rincón, D. D., & Latorre, A. (1992). *Investigación educativa: fundamentos y metodología*. Labor.

Calderón, A, M. (2009). La escritura y los universitarios. Recuperado el 28 de junio de 2018, de sitio web <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/univhumanistica/article/view/2277/1587>

Echeita, G. (2006) Educación para la inclusión. Educación sin exclusiones Madrid: Narcea
Recuperado el 28 de junio de 2018, de sitio web http://benu.edu.mx/wp-content/uploads/2015/03/Educacion_inclusiva_o_educacion_sin_exclusiones.pdf

Flower, L., & Hayes, J. (1996). Textos en contexto. Los procesos de lectura y escritura. Buenos Aires: Asociación Internacional de Lectura.

González, P., Martínez, I. y Astasio, J. (1996). "Pérgamo". Método de alfabetización para personas ciegas adultas. In Congreso estatal sobre prestación de servicios para personas ciegas y deficientes visuales: Madrid, Septiembre 1994 (pp. 319-322). ONCE.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2110121>

Hayes, John and Linda Flower (1980) Identifying the organization of writing process. In Gregg, L. W. & E. R. Steinberg (Eds.) Cognitive processes in writing. Hillsdale, N. J., Lawrence Erlbaum.

Hernández, R, Fernández, C & Baptista, P (2014). Metodología de la investigación. 6ª Edición. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, Mexico

Kemmis, S., & McTaggart, R. (1992). Cómo planificar la investigación: Acción. Editorial Laertes,

Ministerio de Educación Nacional. Decreto 1421 de 2017. Recuperado el 28 de junio de 2018 de sitio web <http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%201421%20DEL%2029%20DE%20>

20AGOSTO%20DE%202017.pdf

ONCE (2015). Didácticas del Braille: Mas allá del código. Una nueva perspectiva en la alfabetización del alumnado con discapacidad visual España. Recuperado el 11 de septiembre de 2018, de sitio web <https://www.once.es/@@search?SearchableText=Did%C3%A1cticas+del+Braille%3A+Mas+all%C3%A1+del+c%C3%B3digo&x=0&y=0>

Peña, B, L. (2008). La competencia oral y escrita en la educación superior. Recuperado el 28 de junio de 2018, de sitio web del Ministerio de Educación Nacional: https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-189357_archivo_pdf_comunicacion.pdf

Salazar, S. Adriana (2007). Escritura, Pedagogía y Universidad. Hacia un modelo de la escritura Óptima. Colección de libros de Investigación Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá Colombia. Alojado en: https://books.google.com.co/books?id=uGgnFIQ3EfoC&pg=PA22&lpg=PA22&dq=modelo+de+escritura+optima&source=bl&ots=Pu_FeD3n9x&sig=Lyg83wPFPHC-Zr1WUvD-qIt5T-E&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwipi8WS1_jbAhWD3FMKHQAIBCGQ6AEIQTaj#v=onepage&q=modelo%20de%20escritura%20optima&f=false

Serafini, M. T. (1994). Cómo se escribe. Ediciones Paidós. Primera edición. España. Alojado en sitio web: <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnxlbGFib3JhY2lvbmRldGV4dG9zaWl8Z3g6MjVlNzJkYTdlY2MzMmI0Zg>

"La formación inicial de profesores en Educación Física desde una mirada hacia el proceso de prácticas pedagógicas: configuración del saber pedagógico e identidad profesional"

Jocelyn Portugal Villar
Universidad Santo Tomás, Santiago de Chile
jportugal@santotomas.cl
Vergara 699 dept.513, Santiago de Chile – (56-9)91394851
Ponencia

The initial training of teachers in Physical Education from a view towards the process of pedagogical practices: configuration of pedagogical knowledge and professional identity.

Resumen

Esta investigación sobre la formación inicial de docentes muestra la comprensión del conocimiento pedagógico de que los docentes en formación en educación física a través del proceso de sus prácticas pedagógicas están configurados como futuros docentes, identificando las características que lo constituyen en relación con las características y elementos de su identidad profesional, proponiendo un modelo formativo centrado en el aprendizaje investigativo, reflexivo y metacognitivo, a partir de procesos de adquisición y configuración del conocimiento del futuro docente. Los elementos de este modelo se basan en el conocimiento pedagógico y la identidad profesional, como elementos clave, desde un marco formado por contextos que dan significado y significado a su formación. Los elementos, contextos, fases y aprendizajes que enmarcan este modelo deben estar imbricados en un proceso de desarrollo continuo, sistémico e integrado, que representa el andamiaje del conocimiento, que comienza la construcción del conocimiento pedagógico y la identidad profesional, por lo tanto sin terminar. De este modo, el futuro maestro de Educación Física tendrá las herramientas para transformar el contenido en enseñanza, pudiendo identificar las necesidades del contexto educativo en el que se encuentra, lo que le dará la capacidad de evaluar su papel como docente en todo momento. Se enfrenta a su labor pedagógica.

This research on initial teacher training shows the understanding of pedagogical knowledge that teachers in Physical Education training through the process of their pedagogical practices are configured as future teachers, identifying features that are constituting it in relation to the features and elements of his professional identity, proposing a formative model focused on

investigative, reflexive and metacognitive learning, from processes of acquisition and configuration of knowledge of the future teacher. The elements of this model are based on pedagogical knowledge and professional identity, as key elements, from a framework formed by contexts that give meaning and meaning to their formation. The elements, contexts, phases and learning that frame this model must be imbricated in a process of continuous development, systemic and integrated, representing the scaffolding of knowledge, which begins the construction of pedagogical knowledge and professional identity, therefore unfinished. Thus, the future teacher of Physical Education will have the tools to transform the content into teaching, being able to identify the needs of the educational context in which it is located, which will give him the ability to assess his role as a teacher every time he faces to his pedagogical work.

Palabras Claves:

Formación Inicial – Prácticas Pedagógicas – Saber Pedagógico – Identidad Profesional.

Initial Training - Pedagogical Practices - Pedagogical Knowledge - Professional Identity.

Eje: Modelos Educativos y Educación Superior.

1. Introducción:

En la actualidad nos encontramos enfrentando un gran desafío, el problema de la calidad en la educación, en el cual confluyen diversos factores entre los que se destaca la formación de los futuros docentes, y con ello el tipo de enseñanza y aprendizaje que recibirán los estudiantes. La formación de profesores debería estar orientada hacia la configuración de aprendizajes de saberes pedagógicos y disciplinares vinculados con la experiencia práctica, que en su imbricación respondan a las necesidades reales de los diversos contextos sociales y educativos (Bolívar, 2015; Hargreaves & Fullan, 2014). Por ende, “sería importante buscar un justo equilibrio entre aportes teóricos estructurados, que anticipan los problemas y aportes más fragmentados, pero que responden a necesidades que emergen de la experiencia” (Perrenoud, 2001, p.13).

Este tema se ha instalado con gran énfasis y preocupación a nivel nacional, elaborando diversos lineamientos para fortalecer la formación docente a través del Programa de Fortalecimiento de la Formación Inicial Docente (MINEDUC, 2000) estableciendo estándares de desempeño para evaluar la labor docente al finalizar el periodo de formación inicial, y el Marco

para la Buena Enseñanza (MINEDUC, 2003) el cual se enfoca en orientar el quehacer profesional y con ello los estándares de formación profesional. Para la carrera de Pedagogía en Educación

Física el MINEDUC (2014) estableció estándares orientadores disciplinarios y pedagógicos, con el objetivo de orientar los conocimientos y habilidades que debe demostrar el futuro profesor de esta área disciplinar, siendo un proceso que aún se encuentre en un largo camino de desarrollo y mejora.

2. Objetivos:

2.1 Objetivo General:

Comprender el saber pedagógico que configuran los profesores en formación de Educación Física a través del proceso de sus prácticas pedagógicas progresivas que le permiten construir su identidad profesional para proponer un modelo de formación docente.

2.2 Objetivos Específicos:

1. Identificar el saber pedagógico que se configura en la formación inicial durante el proceso de las prácticas pedagógicas progresivas.
2. Caracterizar el saber pedagógico que se configura en cada una de las etapas de las prácticas pedagógicas progresivas.
3. Analizar cómo la configuración del saber pedagógico durante el proceso de las prácticas pedagógicas progresivas permite construir la identidad profesional.
4. Proponer un modelo en coherencia para la formación de profesores de Educación Física que fortalezca el saber pedagógico y la identidad profesional.

3. Justificación:

Esta investigación surge en la búsqueda de la comprensión del saber pedagógico que los profesores en formación de Educación Física a través del proceso de sus prácticas pedagógicas progresivas van configurando como futuros docentes, identificando las características que lo van constituyendo en relación a los rasgos y elementos propios de la construcción de su

identidad como profesional, contribuyendo de esta forma a fortalecer y mejorar los aprendizajes adquiridos a partir de su formación inicial, llegando al finalizar este estudio a establecer un modelo que oriente este proceso, dando respuesta a las necesidades reales de la sociedad actual dentro de los diversos escenarios educativos, multiculturales e inclusivos a nivel escolar, influyendo directamente tanto en el proceso de enseñanza y aprendizaje, como en la formación y generación de toma de conciencia y adquisición de hábitos hacia una calidad de vida activa y saludable (MINEDUC, 2014).

4. Marco Teórico:

Desde el MINEDUC (2000) se entiende por formación inicial docente (en adelante FID) aquella que, en diferentes universidades, imparten las carreras de pedagogía y que se enfocan en preparar a los estudiantes para su posterior ejercicio profesional como profesores. En este sentido una de las grandes demandas que se viene produciendo a nivel de FID, es la incorporación de una formación basada en el logro de aprendizajes vinculados al desempeño profesional, es decir, la adquisición de saberes, competencias, capacidades, habilidades y conocimientos pedagógicos y disciplinares (Shulman, 2005).

Esto deja de manifiesto que los docentes son actores relevantes dentro del proceso educativo, a ellos se les endosa la responsabilidad de los buenos resultados del aprendizaje de los estudiantes dentro del sistema educativo (McKinsey, 2007). Este interés se ha visto manifestado en las últimas décadas a través de las reformas educativas, las cuales se han orientado en mejorar la calidad de la FID, esto debido a que la profesión de ser profesor se ha transformado en una situación difícil que requiere de personas más preparadas, con mayores capacidades para aprender, y así poder enseñar (Murillo, 2006; Shulman, 2005).

De esta forma la sociedad otorga al profesor la condición de poder adecuar las materias según los contextos educativos de los sujetos que aprenden, con la intención de hacer el saber asequible, gradual y calificado para llegar a la enseñanza, es decir, se produce una relación entre el maestro y su saber. Esta situación hace que el vínculo del docente con el saber pedagógico sea por medio de la práctica educativa, la que se ve reforzada por un saber instrumental que se difunde desde las instituciones de formación profesional (Zuluaga, 1999).

El saber pedagógico será entendido entonces como los conocimientos contruidos de manera formal e informal, donde se distinguen valores, ideologías, actitudes, percepciones y

prácticas dentro de un contexto histórico cultural, los cuales son producto de las interacciones personales e institucionales que evolucionan, se reestructuran, se reconocen y permanecen a lo largo de la vida del docente (Díaz, 2007).

Dentro de la FID un elemento fundamental para la adquisición de conocimientos y saberes pedagógicos y disciplinares, es la práctica pedagógica, instancia dentro de la formación profesional donde es posible que el futuro profesor logre conocer la diversidad social y cultural de los diversos contextos educativos, los cuales le permiten incorporar experiencias que lo pueden llevar a mejorar e incluso transformar el contenido del aprendizaje de sus estudiantes (Shulman, 2005). Así, las prácticas pedagógicas comienzan al momento de hacer clases, tendiendo a recurrir a sus imágenes y experiencias previas, considerando los modelos de profesores que tuvieron ellos siendo estudiantes en la escuela, sometándose a los requerimientos del contexto laboral donde se desempeñan (Vaillant, 2005) o adaptándose rápidamente a las condiciones del contexto escolar en el que deben trabajar, es decir, “aprenden en su temprana experiencia docente, lo que hace suponer que des-aprenden lo aprendido en la formación inicial o re-aprenden experiencialmente a través de su propia práctica a ser profesores” (Latorre, 2004, p.78). En el caso del proceso educativo, específicamente en la formación docente, Prellezo (2009) señala que es aquel que se desenvuelve en el tiempo y actúa a partir de acciones diversas articuladas entre sí, organizadas de acuerdo a un esquema y proyecto explícito o implícito. Implica una serie de transformaciones que inician en el sujeto hasta alcanzar cierto nivel de desarrollo. La identidad profesional, de esta manera, puede ser entendida como la forma en que los profesionales definen y asumen tareas que le son suyas y al modo como comprenden sus relaciones con otras personas que cumplen las mismas tareas (Ávalos & Sotomayor, 2012). Es decir, la identidad profesional representa la construcción de significados referida a tareas asignadas y asumidas “sobre la base de algún atributo cultural o conjunto de atributos culturales a los que se les da prioridad por sobre otras fuentes de significación” (Castells, 2001, p.6) surgiendo a la vez la parte personal de los docentes, es decir la manifestación de sus emociones.

Por consiguiente, a las emociones se les asigna un rol crucial en la construcción de la identidad (Hargreaves, 2001; Zembylas, 2003), aportan el componente afectivo que acompaña de modo positivo o negativo la ejecución de las tareas docentes y las relaciones educativas involucradas. El componente emocional sostiene la creencia en el valor de la profesión elegida, algo que suele expresarse en los términos de vocación y compromiso. Es así como las actitudes,

que incluyen componentes cognitivos y emotivos, son visiones que se adoptan respecto a las demandas del trabajo, incluyendo los cambios en la política educacional orientados hacia la profesión docente (Ávalos & Sotomayor, 2012).

5. Metodología /Estrategias /Actividades:

Esta investigación se enmarca dentro de una concepción epistemológica postpositivista, naturalista, fenomenológica, etnográfica donde la realidad es global y polifacética, nunca es estática y no viene dada, sino que se crea producto del conocimiento de la actividad humana, enmarcada a través de una visión interpretativa educativa (Goetz & LeCompte, 1988) desde donde es posible distinguir la comprensión de un fenómeno situado dentro de un grupo social determinado (Sandin, 2003) destacando una naturaleza holística, contextualizada y reflexiva (Latorre, Del Rincón y Arnal, 2003) priorizando la comprensión global del fenómeno dentro de un contexto cultural concreto, propiciando la reflexión de los sujetos investigados, incluida la persona que investiga, haciendo así explícito el significado que le dan ellas mismas (Tójar, 2006). La información se recolectó en primera instancia a través de la observación buscando “observar” las prácticas pedagógicas y el saber pedagógico vinculado con el conocimiento didáctico del contenido, caracterizando las acciones que los profesores en formación de Educación Física realizan a lo largo de este proceso para transformar los contenidos en enseñanza (Shulman, 2005). El otro instrumento aplicado fueron las entrevistas en profundidad, las cuales orientaron el analizar cómo la configuración del saber pedagógico durante el proceso de las prácticas pedagógicas progresivas permite construir la identidad profesional en su ámbito disciplinar.

6. Resultados:

El proceso de análisis de los datos se desarrolló a través de la Teoría Fundamentada (TF) con la recogida de la información desde las observaciones y entrevistas realizadas a lo largo del proceso de las prácticas pedagógicas, aplicando los elementos de muestreo teórico, saturación teórica y método comparativo constante (Strauss & Corbin, 1990).

Siguiendo con el modelo de la TF (Carrero, Soriano & Trinidad, 2012) todos los datos se fueron transcribiendo y analizando estableciendo los incidentes más relevantes asociados, hasta llegar a una agrupación de los fragmentos de las observaciones y entrevistas obtenidas. Posteriormente esta información se vinculó según sus características y propiedades a una

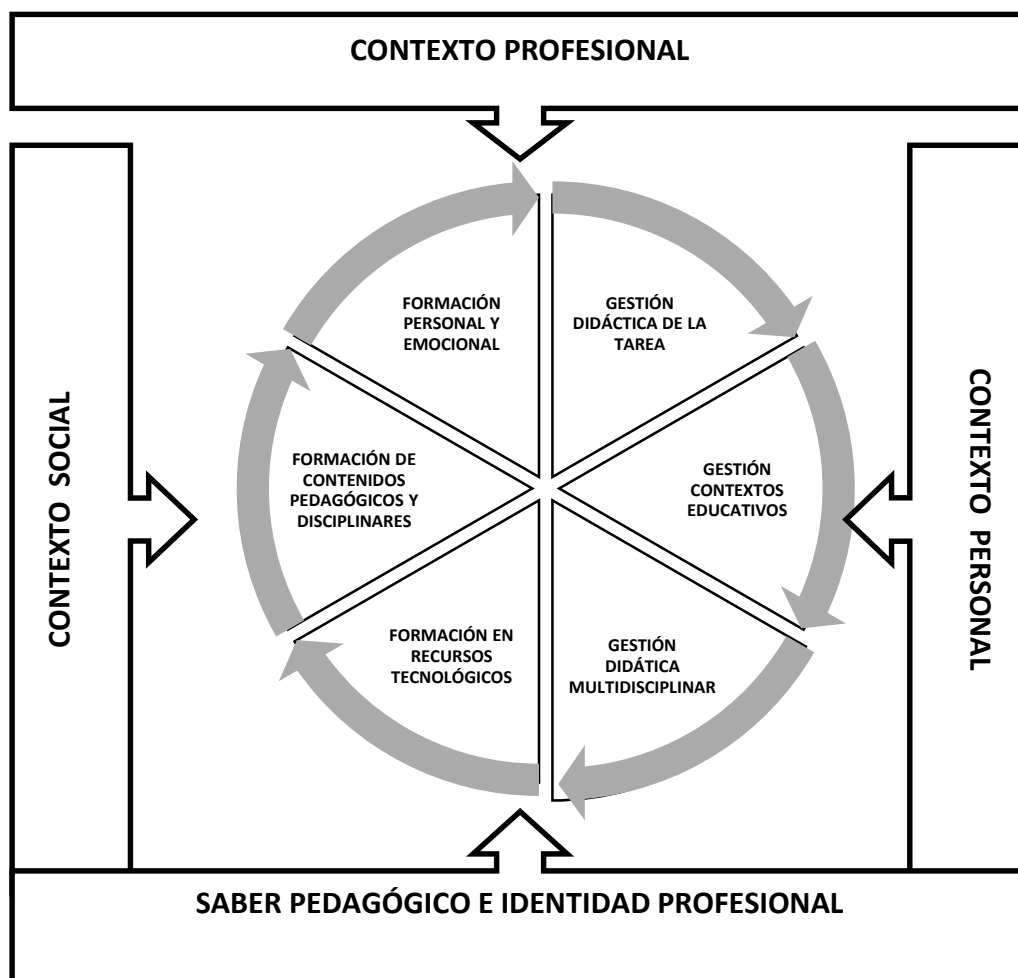
dimensión y categoría establecida a partir de la integración del marco teórico referencial y los datos, por consiguiente, este proceso permitió establecer a través de la recurrencia de significados cada una de las subcategorías emergentes.

En síntesis, se estableció de acuerdo al análisis realizado en cada Dimensión: Saber Pedagógico e Identidad Profesional, en función de las categorías centrales determinadas a través de cada una de las fases de la TF, la manifestación de diversos saberes pedagógicos y disciplinares que se fueron configurando complementaria y progresivamente en relación a la construcción de la Identidad Profesional, en cuanto al contexto educativo, curso, edad de los estudiantes, objetivos y contenidos de aprendizaje; adquisición de conocimientos pedagógicos y disciplinares; relación con las bases curriculares prescritas por el MINEDUC; interacción entre profesor y estudiantes; labor docente en la ejecución tareas y actividades propuestas; y la valoración profesional. Todos estos elementos fueron adquiriendo características específicas vinculadas a cada etapa del proceso de las prácticas progresivas, hasta llegar finalmente a la elaboración de una propuesta de modelo de formación profesional.

6.1. Aportes:

Propuesta de Modelo Formativo en Educación Física.

A través de la identificación, caracterización y análisis desarrollados a lo largo del proceso de prácticas pedagógicas fue posible establecer la propuesta como Modelo Formativo para profesores de Educación Física: **Modelo Sistémico Imbricado de Aprendizajes Docentes**, como se presenta a continuación:



Esquema N°1: Propuesta de Modelo Sistémico Imbricado de Aprendizajes Docentes (SIAD).

Este modelo Sistémico Imbricado de Aprendizajes Docentes (SIAD) representa un proceso de formación sistémico, es decir integrado en función de todas las partes que lo configuran e imbricado de forma tal que los componentes que lo conforman se van entrelazando, ligando o superponiendo unos con otros como un todo en relación al desarrollo de un proceso de formación que se conecta de forma permanente y constante durante cada etapa, direccionándose hacia la inserción en el campo laboral. No obstante, todas las partes que lo conforman deben desarrollarse en cada una de las etapas de las diferentes prácticas pedagógicas, teniendo en consideración los diferentes niveles o cursos, en directa relación con la edad y desarrollo motor de cada grupo, dado que al conocer estos antecedentes será posible favorecer el aprendizaje de los alumnos, destacando

elementos fundamentales dentro de la FID como el Saber Pedagógico en relación al conocimiento didáctico del contenido y la Identidad Profesional, los que se complementarán como elementos clave dentro del proceso de las prácticas pedagógicas, y no solo como contenidos pedagógicos y disciplinares aprendidos de forma separada que posteriormente deben ser integrados y aplicados en el quehacer práctico profesional.

Cada uno de los elementos que conforman el Modelo SIAD para la FID de profesores en Educación Física, se encuentran vinculados dentro de un proceso interconectado de manera transversal a lo largo de todo el proceso de prácticas pedagógicas progresivas que se desarrollan, es decir cada uno de estos aspectos que configuran el Modelo Formativo están establecidos dentro del marco curricular de FID en cuanto se van conectando los conocimientos previos con los nuevos aprendizajes, los que se irán identificando de acuerdo al nivel de cada práctica según la edad y desarrollo físico, motor, social y cognitivo de los estudiantes. Su desarrollo por tanto será progresivo, imbricado y sistemático según cada una de las etapas de las prácticas.

Para ello se desarrollarán semestralmente módulos de trabajo teórico los que se llevarán a cabo a través de clases realizadas por docentes expertos en el área de metodología de la investigación, los cuales orientarán paralelamente el trabajo práctico realizado en cada una de las etapas del proceso de prácticas pedagógicas.

En definitiva, los diferentes contextos que enmarcan este modelo como los elementos que lo configuran, deben ir imbricándose a lo largo de la FID en un proceso de desarrollo continuo, sistémico e integrado, representando el andamiaje de conocimientos entorno al profesor en formación, entendiendo que este es un proceso que inicia el Saber Pedagógico e Identidad Profesional, por lo tanto inacabado. Por consiguiente el futuro profesor de Educación Física, contará con las herramientas necesarias para transformar los contenidos en enseñanza (Shulman, 2005), siendo capaz de identificar las necesidades del contexto educativo en el que se encuentra situado, lo que le otorgará la capacidad de valorar su rol como docente cada vez que se enfrenta a su labor pedagógica (Ávalos & Sevilla, 2010), es decir a lo largo del proceso de sus prácticas pedagógicas progresivas, para llegar finalmente a desempeñarse en el ámbito laboral como un docente del área. Por consiguiente, “el papel del profesor influye en las formas de pensar, sentir y comportarse de los alumnos. No obstante, para ocuparse de alguien los docentes tienen que saber quiénes son, sus virtudes y limitaciones (...), ser reflexivos de forma deliberativa, relacional y crítica” (Day, 2011, p.42).

La formación docente de la disciplina implica comprender y poner en práctica los conocimientos, habilidades y actitudes que se orientan hacia los propósitos de esta asignatura, considerando las siguientes perspectivas: desarrollo del movimiento; desarrollo de la condición física, cualidades expresivas; iniciación y práctica deportiva; conjunción de los factores que permitan una vida activa; seguimiento de reglas del juego; cooperación y trabajo en equipo; y concepción amplia del liderazgo.

Estos últimos aspectos apuntan solamente hacia el aprendizaje de los alumnos, los que deben ser enseñados y trabajados por el profesor de Educación Física en sus clases, por lo cual hace falta incorporar la identidad profesional como un elemento fundamental que se debe ir construyendo progresivamente durante la FID, formando parte del modelo SIAD en Educación Física, siendo su presencia transversal dentro de la formación docente, relevando los aspectos que la conforman y que deben ser considerados a lo largo de todo el proceso de las prácticas pedagógicas, y con ello su aprendizaje emocional (Goleman, 2000), expresando sentimientos y emociones durante su labor docente, aspecto ausente en ámbito formativo.

En síntesis, el modelo SIAD nos entrega una mirada más amplia e integrada de lo que significa ser y formarse como profesor de Educación Física, implicando no sólo el ámbito motriz en relación a los objetivos y contenidos de aprendizaje prescritos por el MINEDUC, los que deben ser conocidos, organizados y aplicados a lo largo del proceso de prácticas pedagógicas, sino que también apunta hacia aspectos como la valoración del rol y desempeño docente, lo cual involucra directamente la construcción de la identidad profesional, identificando las capacidades tanto personales como profesionales propias de la disciplina, “saber quién es uno, en qué circunstancias enseña y que influye en nuestra docencia es esencial para la práctica de una profesionalidad apasionada” (Day, 2011, p.67); aprendiendo y re-aprendiendo a ser profesor (a); comprensión de la realidad del contexto educativo, en cuanto a las características que lo identifican; el uso de las TIC como una herramienta que favorece y potencia la enseñanza; la gestión de la clase organizando tareas que den cuenta de la inclusión y participación de todos los alumnos, donde el anclaje entre el Saber Pedagógico y la Identidad Profesional deben ir integrándose, complementándose y estableciéndose de manera transversal como elementos clave a lo largo de todo el proceso de formación profesional.

7. Referencias Bibliográficas:

Ávalos, B. & Sevilla, A. (2010). La construcción de la identidad profesional en los primeros años de la docencia: evidencia desde la investigación. *Iniciativa Científica Milenio. ICM*. Recuperado el 23 de noviembre de 2014 de file:///C:/Users/jportugal/Downloads/Avalos-Sevilla.pdf

Ávalos, B. & Sotomayor, C. (2012). Cómo ven su identidad los docentes chilenos. *Perspectiva Educacional*, (5), 77-95.

Bolívar, A. (2015). *Construir localmente la capacidad de mejora: Liderazgo pedagógico y comunidad profesional*. XIII Congreso Nacional de Investigación Educativa-Ponencia. Chihuahua, México.

Carrero, V., Soriano, R.Ma. & Trinidad, A. (2012). *Teoría fundamentada. Grounded theory. El desarrollo de teoría desde la generalización conceptual*. Madrid: CASLON, S.L.

Castells, M. (2001). *La era de la información: Economía, sociedad y cultura. Volumen II: El poder de la identidad*. México, D.F.: Siglo veintiuno editores, s.a de c.v.

Day, C. (2011). *Pasión por enseñar. La identidad personal y profesional del docente y sus valores*. Madrid: Narcea.

Díaz A., T. (2007). *Las relaciones pedagógicas profesor estudiante como configuradoras de escenarios curriculares intra aula*. Tesis Doctoral. Pontificia Universidad Católica de Chile.

Goetz, J.P. & Lecompte, M.D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.

Goleman, D. (2000). *La inteligencia emocional*. Buenos Aires: Ediciones B Argentina S.A.

Hargreaves, A. (2001). Emotional geographies of teaching. *Teachers College Record*, 103(6), 1056-1080.

Hargreaves, A. & Fink, D. (2006). Estrategias de cambio y mejora en educación caracterizadas por su relevancia, difusión y continuidad en el tiempo. *Revista de Educación*, (339) 43-58.

Hargreaves, A. & Fullan, M. (2014). *Capital profesional*. Madrid: Ediciones Morata, S.L.

Latorre, A.; Del Rincón, D. & Arnal, J. (2003). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Barcelona: Graó.

Latorre, M. (2004). Aportes para el análisis de las racionalidades presentes en las prácticas pedagógicas. *Estudios Pedagógicos N° 30, Valdivia*. Recuperado el 17 de noviembre de 2014 de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718

McKinsey (2007). *Cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar sus objetivos*. Recuperado el 8 de junio de 2013 de <http://www.educacion.gob.es/dctm/cee/encuentros/xxiencuentro/xxieccce05informemckinsey2007.pdf?documentId=0901e72b813f69f2>

MINEDUC (2000). *Estándares de Desempeño para la Formación Docente*. Santiago de Chile: MINEDUC.

MINEDUC (2003). *Marco para la Buena Enseñanza*. Santiago de Chile: MINEDUC.

MINEDUC (2014). *Estándares Orientadores para las carreras de Pedagogía en Educación Física*. Santiago de Chile: MINEDUC.

Murillo, P. (2006). La función docente en la sociedad actual. En Larrosa, F. y Jiménez, M^a D. (eds.) *Análisis de la profesión docente*, Alicante, Ediciones CAM. CEE Limencop, 45-62. Recuperado el 5 de agosto de 2013 de <http://prometeo.us.es/idea/publicaciones/paulino/2a.pdf>.

Perrenoud, P. (2001). La formación de los docentes en el siglo XXI. En *Revista de Tecnología Educativa* (Santiago-Chile), XIV, (3), 503-523.

Prellezo, J.M. (2009). *Diccionario de ciencias de la educación*. Madrid: CCS.

Sandín, M.P. (2003). *Investigación cualitativa en Educación. Fundamentos y tradiciones*. España: McGraw-Hill.

Shulman, L. (2005). Conocimiento y Enseñanza: Fundamentos de la nueva Reforma. Profesorado. *Revista de Curriculum y Formación de Profesorado, Universidad de Granada, España*, 9, (2).

Strauss, A. & Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. London: Sage.

Tójar, J.C. (2006). *Investigación cualitativa. Comprender y actuar*. Madrid: Editorial La Muralla S.A.

Vaillant, D. (2005). *Formación de docentes en América Latina. Re- inventando el modelo tradicional*. Barcelona. Granada. Buenos Aires. México: Octaedro.

Zembylas, M. (2003). Emotions and teacher Identity: a poststructural perspective. *Teachers and Teaching: theory and practice*, (9), 213-238.

Zuluaga, O. (1999). *Pedagogía e historia. La historicidad de la pedagogía. La enseñanza, un objeto de saber*. Santafé de Bogotá D.C.: Editorial de la Universidad de Antioquia. Anthropos Editorial. Siglo del Hombre editores.

8. Anexos:

Anexo A. Resultados de la prueba diagnóstica

Adaptaciones Curriculares.
Es importante que los docentes dentro del plantel educativo sepan las necesidades que pueda tener un estudiante a nivel escolar, tales como material a dictado en alto relieve, textos en formatos accesibles como Word o Pdf para mejorar la comprensión e interacción docente alumno dentro del plantel educativo. Infraestructura y tecnología accesible como lo son rampas, ascensores o señalizaciones en Braille; en lo posible, computadores portátiles con el lector de pantallas Jaws entre otros implementos de apoyo que nos permita tener un mejor desempeño en el ambiente escolar en el que nos estamos desenvolviendo en nuestro proceso.

Los acontecimientos pueden tener lugar
asesivlia masupya en las unive
sidades e Colombia brace
*Evelyn
Ortiz PC*

Anexo B. Taller de Pre- escritura: Lluvia de ideas

Adaptaciones tecnológicas.
Es necesario que la universidad cuente con ascensores accesibles para el debido desplazamiento en las instalaciones del lugar.
Las aulas de clases deben contar con equipos tecnológicos accesibles para mejorar el nivel de aprendizaje de sus estudiantes en condición de discapacidad.
Se hace necesario contar con señalizaciones en Braille o alto parlantes en cada aula para garantizar el acceso a los estudiantes mas concretamente en situación de discapacidad visual a las salones de una manera fácil y rápido.

Adaptaciones en Contenidos
Son aquellas que mejoran el proceso enseñanza aprendizaje las que permiten un optimo desempeño académico. Tales como modificación a contenidos.
Educación Participativa teniendo en cuenta las necesidades de todos los involucrados.
Se garantiza la inclusión.
Permite un trabajo colaborativo entre maestros y aprendices.
Material didáctico.

Ideas principales
1. adaptaciones en la infraestructura de la universidad que talia rampas, ascensores, señalizaciones con suficiente espacio, luz adecuada, oídos, oídos.

Anexo C. Taller de escritura: elaboración de ensayos

Aprendizaje significativo
En este ensayo pretendo
resaltar la importancia que
tiene para la escuela el
aprendizaje significativo.

Juega un papel importante
que las tengan en cuenta
esta forma de aprender
en las aulas de clases.

según Ausubel este aprendizaje
se da cuando el niño adquiere
un contenido y puede recordarlo
porque este totalmente
significativo en su memoria.

Cabe resaltar que no todos
los temas se convierten en
significativos, pues en muchas
escuelas este es motivo de
gran preocupación.

Ya que científicamente esta
comprobado que a través de
muchas investigaciones que
todo nuevo contenido es más
recordado por nuestro cerebro
cuando se recuerda, y se
es capaz de reacomodar lo

Definición de aprendizaje

lo aprendido.

En las escuelas contempora-
neas pretenden que todos
aquellos aprendizajes puedan
ser útiles por lo tanto
recordados dependiendo la
necesidad.

Es necesario fomentar
y promover un aprendizaje que
no solo se preocupe por
generar solo saberes
memorísticos que limitan
a seguir una secuencia
mecanizada.

Antes por el contrario las
escuelas son las que deben
fomentar espacios de

integración entre lo que se
aprende y la forma de
asimilación y acomodación de
los conocimientos.

Es claro afirmar que

todo lo que se aprende se
puede evocar agregándole
nuevo conocimientos.

Definición de aprendizaje

Uso de las tifo tecnología
s en personas con discapaci-
dad. escrito por: Saulo

° Romero.

C Las personas con discapaci-
dad deben apropiarse de las
herramientas tifo tecnológicas.

Hoy en día el uso de las
tifo tecnologías de la
información y las comunicaci-
ones se a vuelto parte fun-
damental para nuestro desa-
rrollo social y del aprendi-
zaje debido a el auge que
se an tomado las redes socia-
les y paginas de investigaci-
on en los equipos informati-
cos. gracias a los avances
significativos que los ofre-
cen las aplicaciones y los
softwares que se an desarro-
llado buscando la accesibili-
dad de las personas ciegas
en el manejo de teléfonos
celulares y tablets con
sistema operativo androide.

Saulo Romero

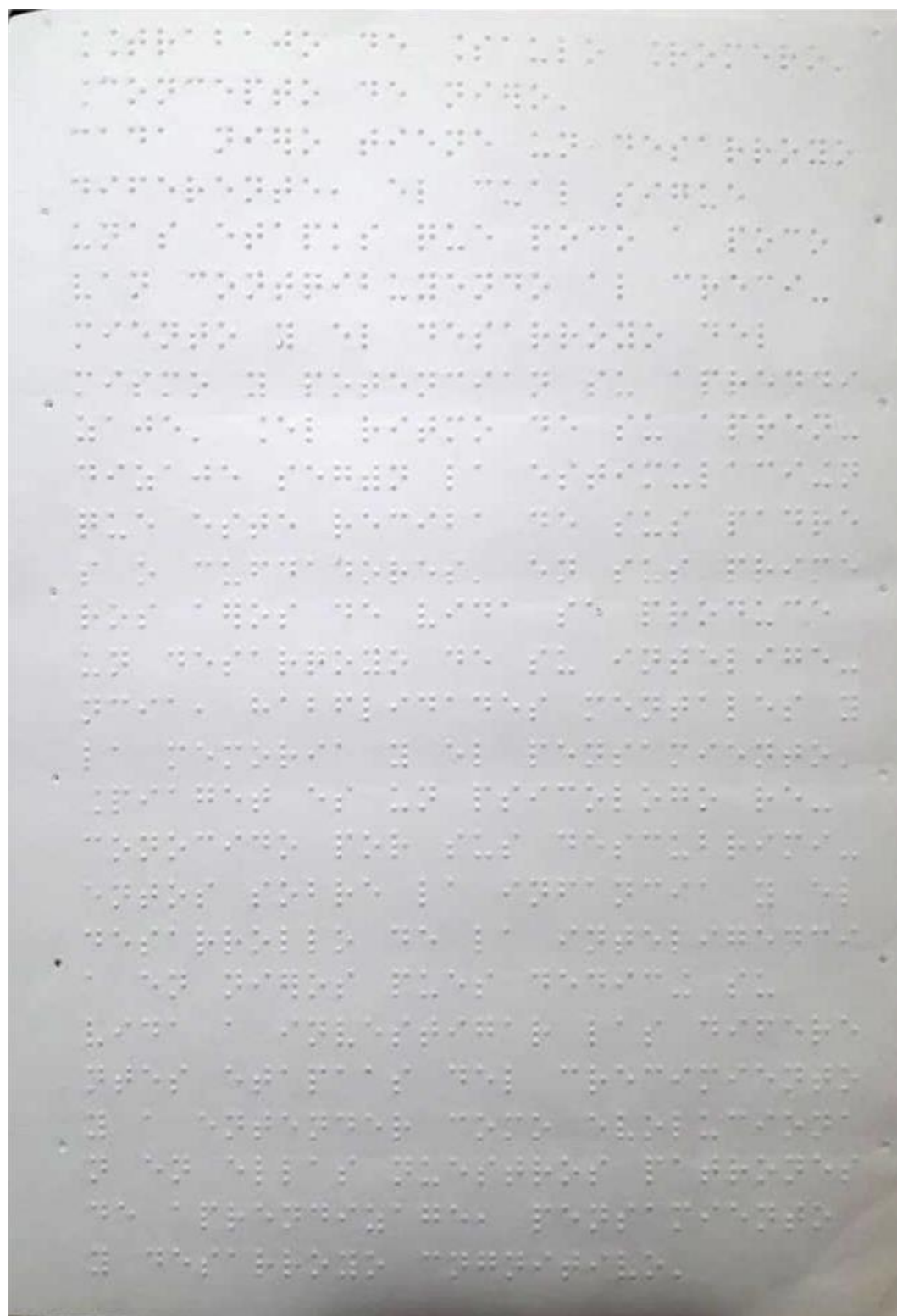
y los computadores con el
sistema operativo windows.
En el caso de los teléfonos
inteligentes o tablets
Existe una aplicación llama-
da talkback la cual ofrece
respuesta de voz al tocar la
pantalla por medio de un cin-
tillador funcionando como
un lector de pantallas en el
que las aplicaciones se acti-
van pulsando un dedo sobre
el dispositivo. y #2 para

abrir cada programa.
por otra parte los computa-
dores utilizan una aplicaci-
on llamada jaws. esta se
instala y ejecuta como un
lector de pantallas permiti-
endo a las personas en
situacion de discapacidad.

por medio de comandos y
ubicacion del teclado a
los programas, paginas y
aplicaciones informaticas
de una manera autónoma y
accesible. En un #45 por ciento

Saulo Romero 2.

Anexo D. Taller post-escritura: Ensayo Argumentativo



Anexo E. Traducción del Texto Argumentativo

Concepto de Niño

Saulo Romero, estudiante con discapacidad visual, tercer semestre de Licenciatura en Educación Especial, Universidad del Atlántico 2018.

Cada niño tiene un desarrollo diferente el cual sigue unas etapas que poco a poco van contribuyendo al crecimiento y desarrollo de este y potencia su aprendizaje. El ritmo de su aprendizaje según la estimulación que este reciba de sus padres o cuidadores. En sus primeros años de vida se produce el desarrollo de su inteligencia, habilidades mentales como la memoria y el pensamiento.

Piaget psicólogo reconocido por sus aportes sobre la infancia y el desarrollo de la inteligencia en niños, pues dedicó su vida a investigar las diferentes etapas del crecimiento y a entender como evoluciona en ellos los patrones de aprendizaje, pensamiento y los procesos cognitivos.

También hace referencia, en su teoría a las experiencias que viven los niños según la etapa, su inteligencia y la capacidad de percibir las relaciones con el contexto que lo rodea. Estas etapas del desarrollo infantil se producen en un orden fijo en todos los niños, pero esto puede variar de un niño a otro, es frecuente que, además, que a muy temprana edad los niños no tengan la capacidad de generar empatía con las demás personas tal como lo haría un adulto, puesto que solo piensan en si mismo y no en compartir con los demás, a esto se le llama etapa egocéntrica del pensamiento según Piaget.

Piaget plantea una en su teoría varias etapas por la cual pasa el niño, la sensoriomotora (de 0 a 2 años) caracterizado por una construcción de esquemas intentando respetar un suceso con su propio cuerpo. La segunda etapa es la Preoperacional (de 2 a 7 años) se activan componentes sociales como por ejemplo la escolarización lo cual supone un importante componente social, pues el niño se relaciona con sus pares en un ambiente propicio como es el escolar.

Otra etapa es la de las operaciones concretas, (7 a 11 años) en este periodo los niños pueden realizar tareas a un nivel más complejo, utilizando la lógica. La siguiente etapa es la de las operaciones formales, esta se da desde los 11 años en adelante, en esta etapa ya pueden realizar hipótesis de algo que no tienen aprendido de forma concreta. Teniendo en cuenta esta teoría nos ofrece valiosos puntos para abordar el concepto de niño.

Flipped classroom y gamificación como metodologías complejas que facilitan la inclusión

Diego Angelo Restrepo Zapata

Abstract

This article was born from a research process in which we sought to know the implications of the constructivist methodology in the development of teaching-learning skills from the classroom techniques flipped (Flipped class Room) and the game with teaching purpose (gamification), joined by the complex thought, which seeks to humanize education from the concept of empathy as a theory in the educational approach and development human ethics. This text will notice how consolidates new strategies of impact on cognitive processes and the motivation of students.

Palabras claves: Aprendizaje, Gamificación, pensamiento complejo, Flipped Classrom, educación, inclusión.

Capítulo: Investigación, Área temática: inscrito en el eje temático: “educación emocional e inclusiva”

Introducción:

Los avances en los procesos pedagógicos modernos han derivado en dinámicas de humanización y búsqueda de estrategias para la enseñanza desde enfoques que se construyen desde los intereses y motivadores de los alumnos con técnicas como la gamificación y el flipped classroom o clase invertida, las cuales constituyen -mecanismos de enseñanza aprendizaje que buscan desarrollar niveles cognoscitivos desde una dimensión alterna a la enseñanza tradicional, además de minimizar los problemas de exclusión que viven algunos aprendices por sus dificultades de aprendizaje.

Asimismo la investigación permitirá entender los imaginarios de los docentes en relación a los problemas de aprendizaje que presentan algunos aprendices. Para el anterior fin se consolidó la investigación llamada *“FLIPPED CLASSROOM Y GAMIFICACIÓN COMO METODOLOGÍAS COMPLEJAS QUE FACILITAN LA INCLUSIÓN*. Por su parte de este proceso proceso investigativo se derivaran dos metodologías básicas, una para identificar los problemas de aprendizaje de los educandos que ingresan al SENA, desde cuatro escalas que son:

comprensión verbal, lógica-matemática, memoria, y velocidad de aprendizaje-construcción de pensamiento, y la otra para dotar de estrategias multimediales al instructor para trabajar las dificultades que se puedan hallar a nivel de comprensión de los aprendices, por medio de video juegos progresivos que aumentaran las capacidades de los educando.

Se pudo observar que en la dinámica de aprendizaje del hombre, influyen diversos factores que se generan desde su propia construcción biológica y neuronal, donde cada parte sensorial envía una información al cerebro, el cual es el encargado de transmitirlo a la mente para que ella se encargue de bridle el valor que corresponde, “la conexión entre los circuitos neuronales internos y los procesos culturales externos nos ayuda a tender un puente entre el cerebro y la conciencia” (Bartra, 2007, pág. 50).

Lastimosamente algunas veces cuando se imparte conocimiento, el educador se olvida de la complejidad que tienen sus interlocutores, deshumanizándolos y desconociendo que esa persona que se encuentra aprendiendo, debe poseer herramientas cognitivas y fisiológicas que propicien dicho conocimiento, además que el instructor debe conocer herramientas de enseñanza que sean favorables para la mente y su necesidad de información. No se puede desconocer que el cerebro aprende de forma fácil y confiable cuando se evita llenar este como si fuera una vasija, sino que por medio de estrategias motivadoras, se brinda estimulación a la mente y al cerebro propiciando su aprendizaje continuo.

Con el fin de construir una estrategia óptima para el fortalecimiento de los niveles de aprendizaje de los aprendices del Centro de procesos industriales y construcción, y conociendo el antecedente investigativo del que se habló en un primer momento sobre las posibilidades de deserción de los aprendices, se decidió realizar una encuesta con los instructores, para conocer los imaginarios, y conocimientos sobre herramientas pedagógicas que posibilitan la enseñanza-aprendizaje. Encontrándonos con la siguiente realidad: primero. El SENA cuenta con un grupo de orientación que se llama grupo técnico pedagógico, el cual está encargado de brindar herramientas que faciliten la transmisión de enseñanza de los profesores a los alumnos. Este grupo no siempre está conformado por pedagogos, sino por instructores normales que realizan una capacitación para brindar dicho apoyo, asimismo el grupo centra sus iniciativas más a lo técnico, algunas veces desconociendo el valor que tiene para evitar la deserción lo pedagógico. Segundo. El porcentaje de instructores que son pedagogos de profesión es muy bajo no llegando al 3%, puesto que las

profesiones preponderantes son las ingenierías. Tercero. El centro no presenta procesos constantes de rotación de personal, lo que brinda seguridad a sus empleados, donde algunos llevan mucho tiempo trabajando en la institución, algunos como instructores de planta y otros como contratistas. Cuarto. En la pregunta, ¿conoce la metodología de Flipped Classroom? Los instructores un 83,7% aseguro desconocerla, por un 16,3% que asegura que la conoce. Quinto. En la pregunta, ¿sabe lo que es la gamificación?, el porcentaje de las de los instructores que conocen este mecanismo de enseñanza aumento con un 67,4% en relación a un 32,6% que aseguran la desconocen. Sexto. Cuando se les pregunta, si consideran que la deserción de los estudiantes se pueda dar por problemas de aprendizaje, el 93% asegura que las dificultades de aprendizaje llevan a los estudiantes a desertar, en relación a un 7% que asegura que los problemas de aprendizaje nada tienen que ver con la deserción. Séptimo. En la pregunta relacionada con la implementación de juegos en la clase, el 53.3% asegura que en sus clases algunas veces utiliza la lúdica, 16.3% considera que nunca lo ha hecho, en relación a un 30.2% que suele realizar juegos como metodologías de aprendizaje. Octavo. Un 99% asegura que la institución debería formar en técnicas de enseñanza lúdica y que deberían construir herramientas didácticas para la enseñanza.

Por lo expuesto anteriormente se genera el presente trabajo de investigación con el cual se busca, construir una herramienta que permita identificar las deficiencias a nivel de aprendizaje desde que los aprendices ingresan al centro, brindando un análisis de las dificultades que tiene el educando con su posible solución o refuerzo que se le debe implementar, el cual se realizara desde la gamificación y la flipped lassroom, para esto se ha construido una alternativa lúdica (juegos de video) progresiva que permite mejorar el campo de aprendizaje en que está fallando el estudiante.

Objetivos:

General: Conocer la utilización de modelos alternativos de enseñanza como flipped classroom y gamificación en los ambientes de aprendizaje por parte de los instructores y como estos pueden mejorar los procesos de aprendizaje de los aprendices y posibilitar las dinámicas de inclusión.

Específicos:

- Analizar los problemas de aprendizaje de los aprendices, que se puedan solucionar desde los modelos de flipped classroom y gamificación

- Consolidar un modelo de enseñanza desde la clase invertida y gamificación para la inclusión.
- Identificar el impacto que tiene la pedagogía clase invertida y gamificación en el mejoramiento de los problemas de aprendizaje.

Justificación:

La inclusión nace de la comprensión de la realidad del otro, pero para que esto se pueda dar se debe consolidar una depuración de los prejuicios y tabúes que se construyen en las mentes humanas que llegan al punto de catalogar quien es y quien no es digno de ser aceptado, y es la educación la encargada de formar en esta dinámica, siendo el centro del crecimiento humano, desde su proceso de objetivación de lo social, “la comprensión es a la vez medio y fin de la comunicación humana. El planeta necesita comprensiones mutuas en todos los sentidos. Dada la importancia de la educación en la comprensión a todos los niveles educativos y en todas las edades, el desarrollo de la comprensión necesita una reforma planetaria de las mentalidades; esa debe ser la labor de la educación del futuro” (Morin, 1999, pág.58)

La inclusión según lo anterior es un cambio de pensamiento y de procedimientos dentro de lo que es la educación, no es construcción de técnicas para aprender a incluir, es tomar a los seres humanos como lo que son y no como las situaciones que los pueden definir, “El desarrollo de prácticas educativas inclusivas y equitativas no consiste solo en promover nuevas técnicas. Más importante aún, consiste en facilitar la revisión y el desmenuzamiento de los procesos sociales de aprendizaje que tienen lugar en determinados contextos escolares, y las acciones y los pensamientos que conforman estos procesos” (UNESCO, 2017, pág.25). Por su parte la educación debe identificar procesos focales para intervenir y reglamentar los procesos de abordaje, el profesor debe generar las condiciones adecuadas en el aula para que desde el clima institución se consoliden estrategias de inclusión, donde los niños y niñas aprenden aceptar las realidades de sus compañeros sus necesidades y diferencias, aunque estas no los hacen distintos, “los líderes de todos los niveles deben establecer las condiciones dentro de sus organizaciones para desafiar las prácticas educativas no inclusivas, discriminatorias e inequitativas” (UNESCO, 2017, pág.25).

Es comprender la inclusión como una serie de políticas de abordaje educativo que van más allá de la una simple integración de los individuos estigmatizados, este término vincula una

serie de prácticas y transformaciones que van desde lo normativo, pedagógico y llegan a lo cotidiano y actitud de vida.

Entender el concepto de inclusión, puesto que son muchos los que entienden la inclusión educativa como sinónimo de integración escolar. Se está entendiendo el movimiento de la inclusión escolar de la misma manera que el de integración escolar, cuando en realidad se trata de dos enfoques con planteamientos y centros de interés diferentes, o sea que no estamos hablando de lo mismo, no se trata de que le hayamos cambiado el nombre, sino que supone todo un cambio conceptual y todo un proceso de reestructuración de los sistemas educativos. (Cabero, 2009, pág.62)

La inclusión no es diferenciación de poblaciones con problemas evidentes o discapacidades la inclusión como se expresó anteriormente es algo mucho más dinámico es incluir a todos y todas sin diferencia, sin preferencias es normalizar es una educación vincular con impacto social

Que el objetivo de la inclusión es de mayor magnitud que el de la integración, en el sentido de que la integración se centraba en el colectivo de alumnos con discapacidad, promulgando el hecho de que estas personas debían educarse en los centros ordinarios, recibiendo aquellas ayudas necesarias para facilitar su proceso educativo y autonomía personal, sin embargo la inclusión centra su énfasis en todos los alumnos. (Cabero, 2009, pág.62)

Se puede entender que para el proceso de aprehensión se requieren tanto de órganos físicos como de procesos psicosociales, “en el cerebro la variedad en las propiedades eléctricas de las neuronas y su conectividad permiten que las redes cerebrales interioricen las imágenes del mundo externo y las transformen en comportamiento motor (...) la mente y el yo son, en fin, interpretaciones propias de las redes neuronales” (Llinás, 1934, pág.82). Esto permite entender que la construcción de iniciativas personales como recursos del yo, son proyecciones de un entramado neuronal, el cual es precursor de emociones y delimitador de aprendizajes, las cuales se pre-configuran en los procesos sociales, se estandarizan, se consolidan en hábitos y se transfieren al individuo, por medio de su mente, el cerebro las comienza a hacer parte de su cotidianidad, transformándose en un precursor de los referentes dados por el grupo, convirtiéndose en sucesor de su cultura.

En relación al desarrollo del cerebro nos encontramos con la necesidad que este tiene tanto de sus procesos biológicos de configuración (genéticos), como la necesidad que tiene de un ambiente que permita el desarrollo de esos niveles biológicos o genéticos, el ambiente configura el despertar del cerebro y por ende de la mente, el hombre genera la cultura y la propia cultura impronta al hombre “lo cual implica que la variación genética y la selección natural han creado una por una las habilidades cognitivas capaces de inventar y desarrollar complejas tecnologías y herramientas, formas sofisticadas de representación y comunicación simbólica y estructuras sociales elaboradas que se cristalizan en instituciones culturales” (Bartra, 2007, pág.29)

El conocimiento como las diversas formas de enseñanza, co-forman un papel importante en el desarrollo neuronal, esto debido a las nuevas conexiones que se consolidan en el cerebro para poder brindarle los diversos componentes valorativos que el órgano requiere, para poder aceptarlo como un conocimiento de valor en su vida y en sus procesos culturales. Cada nuevo aprendizaje repercute en una construcción a nivel mental que posibilita su mantenimiento en el tiempo.

Los factores culturales contribuyen a modelar el cerebro en diversas formas: el contorno ecológico propio de cada cultura podría activar ciertas conexiones neuronales, el aprendizaje infantil altera en forma diferencial el desarrollo del cerebro y en los adultos se mantiene, aunque con menor flexibilidad, la adaptación del cerebro a nuevas experiencias... Numerosas experiencias muestran que los obstáculos y los cambios en el contorno social y cultural generan modificaciones de la estructura neuronal. (Bartra, 2007, pág.48)

El vínculo generado entre el cerebro y el conocimiento, llega a presentar connotaciones tan estrechas que el aprendizaje se convierte en un estimulante y motivador que permite que el educando logre desarrollar todas sus habilidades en relación a una temática específica, pero para que esto se dé, es necesario que el aprendizaje se convierta en un proceso placentero. La dopamina es la encargada de generar procesos de recompensa en el organismo cuando este realiza algo placentero, el cerebro requiere de este proceso de recompensa con el fin de tener una motivación hacia lo que se desea a nivel cognitivo.

Las propiedades de incentivo- son esenciales en el aprendizaje de una respuesta conductual dirigida a lograr un estímulo reforzante en sí mismo. En este supuesto, el neurotransmisor implicado en el fenómeno de reforzamiento será la dopamina. Las características sensoriales distintivas de los refuerzos naturales estimulan la transmisión

de dopamina en el circuito cerebral mesolímbico, implicado en la conversión de emociones en acciones motivadas que dan lugar a conductas motoras. (Rodríguez, 2000, pág.77)

El texto anterior muestra una relación fuerte o entrelazamiento entre lo que es el deseo y la conducta, los cuales se encuentran unidos con la realidad brindada por el entorno gracias a los órganos sensoriales, generando reforzadores que motivan la practica constante de la conducta que genera el placer o la estimulación por medio de la dopamina, en este caso aprendizaje.

Lo anterior permite inferir que para que una enseñanza tenga la fuerza adecuada a nivel psicológico en una persona debe tener unas propiedades de incentivo que permita que la persona logre tener un refuerzo por medio de este aprendizaje, las recompensas se caracterizan por ser dinámicas y se vuelven a activar cada vez que el estudiante realice sus prácticas, repercutiendo en un sistema motivacional orgánico.

La motivación es el conjunto concatenado de procesos psíquicos (que implican la actividad nerviosa superior y reflejan la realidad objetiva a través de las condiciones internas de la personalidad) que al contener el papel activo y relativamente autónomo y creador de la personalidad, y en su constante transformación y determinación reciprocas con la actividad externa, sus objetos y estímulos, van dirigidos a satisfacer las necesidades del ser humano y como consecuencia regulan la dirección (el objeto-meta) y la intensidad o activación del comportamiento, y se manifiesta como actividad motivada. (González, 2008, pág. 52)

En otras palabras, la motivación dentro de los procesos de enseñanza aprendizaje es muy importante, debido a la capacidad que tiene de consolidar un vínculo o un gusto por las tareas que se pueden realizar. Se genera una dinámica de aprehensión desde los propios procesos biofísicos, repercutiendo a la dimensión emocional, por esta razón es importante que el educador tenga conciencia de como vincular a su estudiante en los espacios de desarrollo del conocimiento, al final el aprendiz es el mayor beneficiado. Conocer el funcionamiento del cerebro por parte del instructor, es estar empoderado de herramientas que le permiten identificar dificultades que bien pueda presentar su objeto de intervención y así generar estrategias que ayuden para la comprensión de los temas que desean tratar.

Marco teórico:

Flipped Classroom y gamificación como alternativas novedosas para la enseñanza.

Cuando se hace una relación de la enseñanza tradicional con la enseñanza moderna, nos encontramos con grandes avances a nivel de la forma en cómo se entiende en este momento el aprendiz, además de una cantidad de herramientas pedagógicas que anteriormente no se tenían y que imposibilitaban el aprendizaje de muchos aprendices que tenían dificultades en su forma de aprender pero lastimosamente eran pasados por alto, con la llamada sociedad del conocimiento, o desde la misma globalización, es imposible que se diga que no existen medios para conocer tendencias nuevas para la enseñanza, si el instructor es consciente de que se debe estar actualizando, es seguro que generará estrategias para mejorar y adaptar modelos de enseñanza que le permitan superar las dificultades que puedan presentar el medio, la asignatura, el alumno y hasta el mismo, redescubriendo a sus estudiantes que son más avanzados y a lo que tiene necesidades de carácter especial para aprender, “las Dificultades en el Aprendizaje son equivalentes a las Necesidades Educativas Especiales” (Romero, 2005, pág.7).

El educador debe entender que no todos los estudiantes que tiene en su curso, aprenden de la misma manera, puesto que la singularidad que nos representa como seres humanos, nos ha construido de múltiples formas, debido a que cada realidad es diversa y en nada es homogénea antes al contrario, así como nuestras realidades son diferentes así mismo lo son las maneras de percibir la realidad, por esta razón no se debe desconocer los problemas de aprendizaje que puedan exhibir los alumnos, y mucho menos estigmatizar, antes bien se deben generar herramientas que permitan la atención adecuada de quienes pueden presentar cualquier dificultad para comprender lo que se le está queriendo enseñar.

El docente debe tener la capacidad de humanizar a sus estudiantes, viéndolos como seres humanos que buscan conocimiento y para los cuales se deben indagar los medios para que aprendan, es superar la categoría aprobó, no aprobó, es considerar al estudiante como un ser que tiene capacidades funcionales, que llega a un aula con una vida y una estructura de para la reflexión, desde allí se deben generar estrategias que van mucho más allá de llenar la cabeza con información, se deben consolidar espacios donde el aprendiz, experimente, descubra, relacione y el mismo encuentre la respuesta a su deseo de conocer, jugando un papel preponderante el docente el cual debe tener la capacidad de brindar medios de aprendizaje autónomo, “el profesor acá debe olvidar su función de ser fuente de información para transformarse en un mediador entre la información disponible, el conocimiento de los alumnos y la naturaleza del problema que se aborda” (Painean, 2012, pág163. Cuando se enseña por enseñar, porque es una función y nada

más, las dificultades que presentan los alumnos, se convierten en un retraso del cronograma académico y esto es “*insoportable*”, en otras palabras los estudiantes que tiene dificultades se convierten en un estorbo para el profesor y sus compañeros, a diferencia cuando se enseña para que todos aprendan, puesto que se identifican realidades, se busca que entre todos se genere el conocimiento y no hay retrasos en el calendario pues el aprendizaje se está construyendo y asimilando desde las realidades que favorecen el entendimiento de lo que se quiere enseñar. Se acaban los obstáculos, puesto que todos los estudiantes son referentes de conocimiento desde su propia cotidianidad.

También por eso es que *enseñar* no puede ser un simple proceso, como he dicho tantas veces, de transferencia de conocimientos del educador al aprendiz. Transferencia mecánica de la que resulta la memorización mecánica que ya he criticado. Al estudio critico corresponde una enseñanza también crítica, que necesariamente requiere una forma crítica de comprender y de realizar la lectura de la palabra y la lectura del mundo, la lectura del texto y la lectura del contexto. (Freire, 2002, pág. 52)

Toda persona que se encuentre a cargo de enseñar, debe tener la capacidad de combinar estrategias que posibiliten el aprendizaje de los estudiantes, reconociendo las capacidades de ellos y buscando como su mayor fin que estos aprendan, como se expresó anteriormente no es enseñar por enseñar, antes al contrario es enseñar para aprender. Como educadores se debe entender que cuando se enseña el instructor debe estar en la capacidad de aprender de las necesidades del grupo para construir un banco de herramientas que le servirán en la construcción de conocimiento que se realizara de forma mancomunada con sus educandos, “no basta con que los docentes estén familiarizados con el contenido de los programas. También deben tener un repertorio de situaciones didácticas en las que puedan implicar los conceptos que hay que construir. Además, estas situaciones deberían elaborarse con el fin de movilizar el interés espontáneo de los alumnos” (Glaserfeld, 2001, pág.182). Dentro de lo que es el constructivismo se encuentran múltiples estrategias que posibilitan el aprendizaje de los estudiantes, y entre ellas se encuentran la clase invertida o flipped class room y la gamificación estrategias que van desde el ser y el aprender hacer, que repercuten en la asimilación del conocimiento por parte del educando de una forma práctica y duradera, que al final es el sentido del modelo nombrado, el cual se centra la enseñanza desde:

1. Enseñar a pensar - desarrollar en los educandos un conjunto de competencias cognitivas que le permitan optimizar sus procesos de razonamiento.

2. Enseñar sobre el pensar - estimular a los alumnos a tomar conciencia de sus propios procesos y estrategias mentales (metacognición) para lograr controlarlos (autonomía), mejorando el rendimiento y la eficacia en el proceso personal de aprender a aprender.

3. Enseñarle sobre la base del pensar - esto es incorporar objetivos de aprendizaje relativos a las habilidades cognitivas, dentro del currículo escolar. (Ñeco, 2005, pág.7)

La clase al revés se presenta como un modelo que atiende todas las dimensiones del aprendizaje, buscando consolidar procesos desde la construcción del estudiante desde su realidad imperante, Achutegui, (2014), asegura:

El flipped classroom es un modelo pedagógico que transfiere el trabajo de determinados procesos de aprendizaje fuera del aula y utiliza el tiempo de clase, junto con la experiencia docente para facilitar y potenciar otros procesos de adquisición práctica del conocimiento dentro del aula. (pág.15).

Se basa en el aprovechamiento del tiempo con miras a que se aprenda desde dinámicas autónomas y con acompañamiento, el tiempo se utiliza dentro de este tipo de proceso para solucionar preguntas y motivar la reflexión en grupo, Perdomo (2017), considera que las clases de este tipo tienen la capacidad de brindar autonomía:

Una clase *flip* —aula inversa— iniciaría a partir de la reflexión del video de contenidos visto previamente por los estudiantes y las preguntas que puedan tener sobre el mismo. En este punto desempeñan un papel importante e imprescindible la autonomía y responsabilidad del estudiante, no solo en la visualización de un material de trabajo, sino en su disposición completa para su análisis y el desarrollo de los cuestionamientos que surjan sobre el mismo; en otras palabras, los estudiantes deben ser conscientes de su propio aprendizaje y emplear lo necesario para su consecución. (pág. 146)

Esta herramienta pedagógica tiene la intención de que el mismo estudiante se convierta en el precursor del conocimiento, desarrollando habilidades necesarias de autogestión que le pueden servir en su vida cotidiana, además como su nombre lo indica la clase al revés, por lo que propende es por generar iniciativas de liderazgo, y construcción dentro del sistema de pares, donde

el instructor se convierte en una guía, mientras que los educandos consolidan el conocimiento necesario por medio de la práctica.

La estrategia fue escogida para ser trabajada en el proceso de formación de los aprendices del centro por su capacidad de focalizar los procesos enseñanza aprendizaje en el alumno, no en el instructor como solía ser en la educación tradicional, el eje de esta metodología es que los estudiantes aprendan por medio de un trabajo colaborativo multi-sistémico del cual hace parte: el medio, lo cotidiano, el aprendiz, el profesor, los pares etc.

La metodología de clase al revés, busca trascender la educación bancaria que solo permitía llenar de conocimientos a los estudiantes, conocimiento que era olvidado o no entendido, esta metodología lo que busca, más que introducir conocimientos, es que los estudiantes generen pensamiento crítico, que sepan actuar ante diferentes problemas que les pueda brindar la vida y la profesión, es dotar de herramientas para la vida que van mucho más allá del aula de clase. Es permitir que los estudiantes piensen,

El aula es el foro de interacción directa entre alumnos y profesores, dedicándose a la discusión y resolución de cuestiones y dudas de problemas previamente conocidos por el estudiante. No sólo nos limitamos a resolver sin más los problemas, sino que aprovechamos para encuadrarlos dentro de su contexto y para resaltar las relaciones entre diversos conceptos. Disponemos de tiempo para hacer preguntas y presentar ejemplos prácticos, reforzando así los conceptos básicos que han visto fuera del aula, en los videos. (Prieto, 2016, pág. 240)

Que los planteles educativos consideren los procesos de innovación pedagógica como medios para una mejor enseñanza, permite una contextualización y adaptación a los cambios constantes que se dan en la sociedad, las formas de aprender han ido cambiando y así mismo las formas de enseñar deben estar a la vanguardia, de lo contrario, se creara un rezago que solo limitara la adquisición del conocimiento. Es momento de despertar, de dejar los viejos textos y conjugar lo nuevo con lo antiguo, de aprender como estudiantes y de enseñar a hacerlo, Quintenal, (2016) comprende lo siguiente:

La sociedad constata que las instituciones educativas no se adaptan con la adecuada velocidad a la nueva realidad de los estudiantes actuales. Esta situación ocasiona una ausencia de motivación en los estudiantes con el consiguiente bajo rendimiento académico (...) Por ello, es aconsejable y necesario que el docente deba efectuar acciones

innovadoras y usar nuevos recursos y estrategias didácticas que le permitan desarrollar el proceso de enseñanza–aprendizaje de sus alumnos en esta sociedad del conocimiento (pág.328).

Los cambios actuales a nivel social y tecnológico llevan a que se construyan iniciativas que impacten desde las variables emergentes novedosas donde la tecnología y la pedagógica se conjuguen para fortalecer las dinámicas de aprendizaje. Desconocer que se está en una sociedad tecnológica es desconocer que se requieren adaptaciones desde los educadores para impactar los nuevos aprendices. Para dar una respuesta acorde se construye la metodología de la gamificación que permite que los educandos aprendan desde el juego, desde lo divertido, es volver a la niñez es creer que la educación puede ser divertida al mismo tiempo que enseña, la gamificación “se puede considerar como el conjunto de reglas mecánicas de juego aplicadas a entornos no lúdicos con el fin de motivar e influenciar a grupos de personas” (Quintenal, 2016, pág.329).

Cuando se busca realizar una investigación y generar un método que propenda por y una representación constructivista y que vincule alternativas modernas como la gamificación y flipped classroom, se está intentado el vincular de forma participativa en el aprendizaje al propio estudiante, debido a que este es el mayor beneficiario de la aprehensión que desarrolle en el ambiente de aprendizaje; por otra parte la educación que en el momento se debe impartir debe estar conformada por características complejas, esto quiere decir que debe entender la diversidad y singularidad del estudiante además de las variables que influyen en su vida , esto se convierte en “educación para la vida”.

Pensamiento complejo:

La importancia de vincular el pensamiento complejo dentro de las investigaciones de educación radica en la capacidad que tiene de observar al ser en su integralidad, posibilitando la intervención en diversos ámbitos, que en otras investigaciones serían rechazados, entre estos están, las dificultades, los azares, los conflictos y los problemas, es necesario observar la educación como una esfera de la vida humana que tiene el poder de cambiar vidas si se imparte de forma integral, al final el objetivo de la formación debe ser, poder transformar vidas por medio del conocimiento, Morin (1999), asegura:

Debemos comprender que hay condiciones bio-antropológicas (las aptitudes del cerebro + mente humano), condiciones socio-culturales (la cultura abierta que permite los diálogos e intercambios de ideas) y condiciones neológicas (las teorías abiertas) que

permiten « verdaderos » interrogantes, esto es, interrogantes fundamentales sobre el mundo, sobre el hombre y sobre el conocimiento mismo. (pág.20)

La complejidad rompe con paradigmas que consideraban el conocimiento como verdades absolutas a cargo de los docentes, gracias esta nueva tendencia se reconoce el conocimiento como un proceso de construcción en el que todos tanto educadores como educandos son partícipes, considera, Morin, (1999)

Un conocimiento no es el espejo de las cosas o del mundo exterior. Todas las percepciones son a la vez traducciones y reconstrucciones cerebrales, a partir de estímulos o signos captados y codificados por los sentidos; de ahí, es bien sabido, los innumerables errores de percepción que sin embargo nos llegan de nuestro sentido más fiable, el de la visión. Al error de percepción se agrega el error intelectual. (pág.13)

Las nuevas tendencias de la enseñanza desde lo complejo deben buscar dotar a los aprendices de habilidades ante lo abstracto, lo caótico, lo no lineal, lo inesperado, es construir desde la realidad de la vida, la cual nunca será plana, antes al contrario siempre se presenta con baches. Morin, (1999) aclara este punto de la siguiente manera:

El conocimiento pertinente debe enfrentar la complejidad. Complexus significa lo que está tejido junto; en efecto, hay complejidad cuando son inseparables los elementos diferentes que constituyen un todo (...) En consecuencia, la educación debe promover una « inteligencia general » apta para referirse, de manera multidimensional, a lo complejo, al contexto en una concepción global. (pág.17)

La enseñanza aprendizaje hace un llamado a trascender formas parceladas del conocimiento, buscando que este sea holístico integral y para la vida, en el cual se construyan reflexiones y se compartan conocimientos de vida, es creer en la habilidad del estudiantado para construir y relacionar sus vivencias, la educación trabajada desde lo flipped, la gamificación y el pensamiento complejo; permite el reconstruir historicidades, en fomentar la aprehensión de un conocimiento pertinente y duradero que se siembra desde la vida-el aula y germina en vida-sociedad, Morin, (1999) permite entender que:

La educación debe favorecer la aptitud natural de la mente para hacer y resolver preguntas esenciales y correlativamente estimular el empleo total de la inteligencia general (...) La inteligencia parcelada, compartimentada, mecanista, disyuntiva, reduccionista, rompe lo complejo del mundo en fragmentos separados, fracciona los problemas, separa lo

que está unido, unidimensionaliza lo multidimensional. Es una inteligencia miope que termina normalmente por engeguerse. Destruye desde el óvulo las posibilidades de comprensión y de reflexión; reduce las oportunidades de un juicio correctivo o de una visión a largo plazo. (pág.19)

Esta nueva educación busca unificar sentires y trabajos, que todos los integrantes de estas enseñanzas se reconozcan como partes de un todo, estructurados en una realidad planetaria, considerados, como seres humanos que comparten vida, ambiente, contexto y comunidad, Morin, (1999) lo explica de la siguiente manera:

El mundo se vuelve cada vez más un todo. Cada parte del mundo hace cada vez más parte del mundo y el mundo, como un todo, está cada vez más presente en cada una de sus partes. Esto se constata no solamente con las naciones y los pueblos sino con los individuos. Así como cada punto de un holograma contiene la información del todo del cual hace parte, también, ahora, cada individuo recibe o consume las informaciones y las sustancias provenientes de todo el universo. (pág.40)

En otras palabras cuando se vincula al pensamiento complejo a cualquier área, se está humanizando ésta, puesto que brinda a sus miembros la valía de seres humanos necesarios, que comparten un entorno herederos de una misma raza y así se debe educar con miras a vincular, a ser parte de un mundo de todos y para todos, donde las necesidades individuales se vuelven conjuntas y viceversa, Morin (1999) considera:

La comunidad de destino planetaria permite asumir y cumplir esta parte de la antro-po-ética que concierne a la relación entre el individuo singular y la especie humana como un todo, esta debe trabajar para que la especie humana, sin dejar de ser la instancia biológico-reproductora del humano, se desarrolle y dé, al fin, con la participación de los individuos y de las sociedades, concretamente nacimiento a la Humanidad como conciencia común y solidaridad planetaria del género humano. (pág.69)

Metodología /Estrategias /Actividades:

La metodología desarrolla se basó en: primero identificación de los imaginarios de los instructores sobre los problemas de aprendizaje de los estudiantes y la identificación de las herramientas pedagógicas utilizadas por ellos al enseñar.

Construcción de dos aplicaciones que permiten primero identificar los problemas de aprendizaje desde cuatro escalas básicas de comprensión: verbal, (identifica la forma de manejo

del lenguaje y comprensión del mismo,) manejando vocabulario, comprensión e información, razonamiento perceptivo, (comprende debe resolver problemas que se le brindan a nivel lógico-matemático), Memoria, (el individuo por medio de juegos demuestra sus capacidades de memorización), velocidad de pensamiento, (el individuo realiza ejercicios que mostraran la velocidad del pensamiento) la aplicación permite identificar las capacidades del aprendiz y sus dificultades brindando un puntaje a cada respuesta vinculada a las categorías antes dichas, la aplicación es muy agradable por su capacidad de retar y diagnosticar al tiempo. La segunda aplicación maneja las mismas escalas pero ahora lo que se busca es que de manera didáctica el estudiante que presento alguna dificultad comience a trabajarla desde la gamificación por medio de juegos con capacidad de avance que identificará el desarrollo o mejoramiento que el aprendiz va teniendo a medida que realiza las actividades. Por otro lado cada estrategia envía una recomendación al instructor con el fin de que es pueda enviar trabajo al aprendiz para la casa con el fin de reforzar sus capacidades y que cuando llegue al aula ya este tenga unas mayores habilidades y el profesor no tenga que centrarse en las dificultades que presenta el estudiantado.

Resultados:

Identificación desde el ingreso de las dificultades de aprendizaje de los alumnos.

Mejoramiento en el desarrollo psicosocial de los aprendices vinculados a este proyecto.

Los aprendices desarrollan gusto por las actividades que se ejecutan desde el juego y la gamificación.

Al profesor se dota de herramientas de ayuda desde la clase invertida y la lúdica.

Se comienza una política de inclusión al generar que todos los actores educativos se vinculen al proyecto.

El pensamiento complejo permite que desde la educación se observe al ser humano como alguien integral y que se adopten herramientas para abordarlo desde su realidad.

Los modelos de Flipped Class room y gamificación son estrategias que permiten ayudar en las dificultades de aprendizaje además que tiene el poder de vincular a los actores educativos en sus procesos de enseñanza aprendizaje.

Bibliografía.

- Achutegui, S (2014). “Posibilidades didácticas del modelo Flipped Classroom. La paz. UNIROJA
- Bartra, R. (2007). Antropología del Cerebro. México: Pre-textos.
- Cabero, J (2009). “Inclusión educativa” en revista educación inclusiva, Vol 2, pp 61-77, universidad de Sevilla.
- Freire, P (2002) Cartas a quien desea enseñar. Siglo Veintiuno, Buenos Aires.
- Glaserfeld, E (2001) “el constructivismo radical y la enseñanza”. Revista perspectivas. Vol 31. Pp. 171-185.
- Gonzalez, D. (2008). Psicología de la motivación. La Habana: Ciencias Médicas.
- Llinás, R. (1934) “El cerebro y el mito del yo”, Bogotá, Editorial Norma.
- Morin, E (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Francia. UNESCO.
- Ñeco, M (2005) “el rol del maestro en un esquema pedagógico constructivista”. VI congreso internacional de educación, México.
- Painean, O (2012) “Aprendizaje basado en problemas”. En estudios pedagógicos. N°1, pp . 161-180.
- Perdomo, R (2017) “Ideas y reflexión para comprender la metodología flipped class room”. En revista virtual católica del Norte. N° 50, pp 143-161, Medellín.
- Prieto, A (2016) “una experiencia de flipped class room”. En actas XXII, Vol. I, pp 237-244.
- Quintenal F (2016) “Aplicación de herramientas de gamificación”. En revista de ciencias humanas y sociales, N° 12, pp 18-44. Granada.
- Rodríguez, P. (2000). Adicción a sectas. Barcelona: B, S.A.
- Romero, J (2005). Dificultades de aprendizaje. Andalucía. Tecnographic
- UNESCO (2017). Guía para asegurar la inclusión y la equidad. Paris. UNESCO.

**Janelas da aprendizagem por imersão:
potencialidades pedagógicas das experiências de
simulação na educação histórica**

Marcio Martins Costa Brigeiro
Colégio Brigadeiro Newton Braga / COMAER, Brasil
marciobrigeiro@gmail.com
Rua Agostinho Menezes, 387 - Rio de Janeiro / RJ - Brasil
Telefone de Contacto: (21) 98668-6043
Modalidad de la Presentación: Ponencia

Resumo

Nosso objetivo é compartilhar uma reflexão sobre as possibilidades didáticas de propostas variadas de simulação histórica nas classes de ensino médio, no sentido de motivar e atender a diversidade de estilos de aprendizagem na educação histórica escolar. Destacaremos a potência pedagógica dessa modalidade didática nos processos de aprendizagem significativa da História ensinada, demonstrando a validade das experiências de simulação histórica como instrumento de desenvolvimento do pensamento histórico entre jovens que apresentam dificuldades cognitivas e de motivação em relação à sua aprendizagem. Os desafios atuais do ensino de História requerem dos educadores metodologias mais ativas e criativas que ressignifiquem esse contato escolar com as diversas experiências humanas ao longo do tempo. É essencial que a escola identifique janelas de aprendizagem e diversifique as formas como os(as) estudantes podem ser implicados(as) na atividade de produção do saber histórico escolar. Entre os recursos a disposição do educador histórico, avaliamos o de propor à classe “reviver”, em um processo de ressignificação e de experimentação da alteridade, o que sucedeu em cada momento da História, por imersão simulada de situações do debate social de outras épocas. Transformar a classe num ambiente experiencial e desafiar estudantes a imergir em situações históricas distantes da sua, a pensar e a interagir como e com os diferentes sujeitos sociais, dentro de um quadro contextualizador limitado às possibilidades de escolha de cada época, é vivenciar a experiência mais aproximada de um “laboratório” de História no âmbito escolar.

Palavras-chave: [Educação Histórica, Simulação Educativa, Aprendizagem Significativa, Motivação, Estilos de Aprendizagem]

Introdução

O objetivo desta comunicação é partilhar uma reflexão teórica sobre as possibilidades pedagógicas das experiências de simulação na educação histórica. A comunicação destacará a potência pedagógica dessa modalidade didática nos processos de aprendizagem significativa da História ensinada, demonstrando a validade das experiências de simulação histórica como método de ensino alternativo e como instrumento de desenvolvimento do pensamento histórico entre jovens do ensino básico que apresentam dificuldades cognitivas e de motivação em relação à aprendizagem de conteúdos de História.

Um dos objetivos maiores do ensinar história é desenvolver o raciocínio temporal, estimular o pensamento contextualizador, a criatividade e a capacidade de empatia a partir do contato com a diversidade humana ao longo do tempo. Nós, como educadores historiadores, devemos procurar alternativas para aumentar a motivação para a aprendizagem, desenvolver a autoconfiança, a organização, a concentração, estimulando a socialização e aumentando as interações do indivíduo com outras pessoas.

Nesse sentido, pesquisadores do ensino de história consideram esse saber escolar um saber relacionado à procura e a construções próprias, relativas, provisórias, e não um saber “engessado”, pronto, acabado, parado no tempo. Segundo Zucchi (2012, p. 35):

Quando recorremos ao estudo do passado em busca de respostas ou quando buscamos entender o passado, estamos, necessariamente, buscando informações com o objetivo de construir respostas às nossas perguntas no presente. O passado não está dado, ele deve ser investigado; e cada “investigador” deve construir sua própria resposta.

Assim, como aborda Zucchi e outros(as) especialistas do ensino de História, não é possível ensinar História para qualquer faixa etária de estudantes como um saber estático, acabado e como uma verdade única. Há diversas possibilidades de abordagem de um fato histórico. Ou

seja, diferentes sujeitos históricos vivenciaram de maneiras diversas os acontecimentos que se tornaram históricos e, portanto, têm diferentes formas de contar essa história.

Diante dessa peculiaridade do discurso histórico na educação escolar, muitos desafios são colocados aos(as) professores(as): como transformar o ensino e a aprendizagem da história, como disciplina escolar, nessa comunidade de “investigadores”? Como transformar a sala de aula em uma verdadeira oportunidade para desenvolver o senso criativo e crítico dos(as) estudantes com relação às narrativas do passado e à realidade que os(as) cercam? Como incentivar os(as) estudantes a formular perguntas históricas a situações problemas complexos e auxiliá-los na construção das possíveis respostas?

A resposta não é fácil, mas uma das chaves é começar investigando e promovendo novas técnicas didáticas que disponibilizem aos(as) estudantes uma diversidade de recursos que, aos poucos, possam instrumentalizá-los (as) para vivenciar a história e, ao mesmo tempo, estimulá-los(as) para analisar e obter informações por meio de fontes diversas, como fotografias, imagens, filmes, poemas e tudo mais que os seres humanos produziram ao longo do tempo.

Um desses recursos didáticos são os exercícios de simulação histórica, um potencial recurso de forte apelo motivacional para compreender a história por imersão nos eventos passados. A História é, segundo Michel Huber (2002), um terreno propício para desenvolver jogos de simulação. Simulando ser um ator do passado, o “jogador” se imerge no terreno histórico se distanciando de sua visão presente para melhor compreendê-lo. Ao mesmo tempo, o(a) professor(a) coloca o(a) estudante em situação de pesquisa, com todos os benefícios da alfabetização científica e do pensamento histórico em construção e em movimento. Evidentemente, jogar não é estudar, mas jogando se aprende (Lopez Garzón, 2013). E, nesse caso, o jogo é basicamente simulação. Aos estudantes se propõem uma situação que simula o que ocorreu em uma determinada etapa histórica. Segundo Lopez Garzón (2013), uma simulação não é realidade, é só uma aproximação. Mas, em História, o que se chama realidade? Na visão de Zucchi (2012) é essencial que a experiência da História ensinada ofereça a dimensão das diversas possibilidades de abordagem de um fato histórico. Esses diversos pontos de vista históricos não tornam o estudo da disciplina inconsistente, pelo contrário, ao abordarmos diferentes pontos de vista, criamos um mosaico histórico muito mais verossimilhante e passível de ser entendido pelos(as) estudantes.

No terreno escolar, o espaço para a atividade lúdica é essencial (Maranhão, 2015, p. 13). As atividades lúdico-formativas (jogos, desafios, brincadeiras) vivenciadas como um recurso fundamental pelos educadores historiadores, se distanciando de um simples passatempo, tornam-se um complemento fundamental no processo de aprendizagem ao deixar fluir na sala de aula o espírito crítico e criativo e respeitando todas as circunstâncias em que os(as) estudantes estão inseridos(as). A criatividade acionada e estimulada é essencial para a motivação dos(as) em sala de aula. Seu uso no ensino da História tem o objetivo de fazer com que os(as) alunos(as) gostem e se sintam estimulados em aprender essa disciplina, mudando a rotina da classe e despertando o interesse do(a) estudante envolvido(a). A aprendizagem através de experiências, como as de simulação histórica e outros, permitem que o(a) estudante faça da aprendizagem um processo interessante, divertido e formativo. E o(a) professor(a) deve aproveitar todo esse potencial e buscar conciliar a criatividade da atividade com a aprendizagem escolar. Por meio dessas atividades, os(as) estudante faz o que mais gosta de fazer, porque está unido ao prazer; ao mesmo tempo, ele aprende a seguir os caminhos mais difíceis, subordinando-se a regras (Maranhão, 2015).

Esta proposta procura ir de encontro com essas concepções e objetiva estimular a construção do desenvolvimento do pensamento histórico de estudantes do ensino básico que ainda apresentam dificuldades nos procedimentos de contextualização histórica e de resignificação dos conteúdos em situações-problema do cotidiano atual. Além disso, propomos com o seu desenvolvimento aperfeiçoar o processo de ensino e aprendizagem na área de História através de uma metodologia centrada na motivação do aluno, mostrando que é possível minimizar a tradicional ênfase na reprodução do conhecimento e na transmissão vertical dos conteúdos da disciplina e desenvolver o gosto e o interesse pela História através do lúdico e, ao mesmo tempo, preparar o(a) estudante para a produção de ideias e do saber escolar histórico.

Para sistematizar nossos propósitos, a seguir serão feitos a formulação do problema gerador e sua justificativa e relevância para uma outra história no âmbito escolar. Em seguida exponho seus principais objetivos, um resumo da fundamentação teórica, a metodologia a ser desenvolvida para colocar em prática as metas desta proposta pedagógica.

Formulação do problema e justificativa

Ao longo destes últimos 10 anos trabalhando com estudantes do ensino fundamental e do ensino médio, tenho percebido que os mesmos chegam a essas etapas da escolaridade básica ainda trazendo dificuldades de aplicação de conceitos básicos da alfabetização histórica, teoricamente trabalhadas inicialmente nos anos anteriores de seu percurso de escolarização histórica. Observa-se em alguns estudantes que esses conhecimentos prévios de alfabetização histórica ainda não estão devidamente consolidados para estruturar o pensamento histórico em construção que favorecerá o avançar progressivo na leitura, contextualização e resolução de situações-problema envolvendo questões da experiência humana no tempo. Ao mesmo tempo, observo que o aspecto motivacional nas aulas de História não é um aspecto menor e incide negativamente na aprendizagem significativa da disciplina.

Alterar o quadro apontado por essa diagnose cognitiva e motivacional é um dos objetivos norteadores dessa proposta pedagógica.

A esse diagnóstico, associa-se a percepção dos limites da didática tradicional para motivar os alunos no trabalho dos conteúdos de História. O(A) estudante nem sempre se sente atraído pelo conteúdo ministrado no curso natural das aulas de História, qualificando-as de cansativas e pouco desafiadoras, na medida em que se restringe apenas à rotina do quadro e giz, com o(a) professor ocupando o papel central da aula que expõe conteúdos sem vida e descontextualizada da realidade extraescolar. Contra esses lugares-comuns do ensino tradicional de História, defendo que:

a) Para termos um aluno pensante, o currículo a ser dado tem que estar contextualizado, onde o(a) professor(a) deve saber por que está ensinando, o que está ensinando e como está ensinando, propiciando um melhor desenvolvimento dos conceitos, minimizando assim os pontos cegos do processo ensino-aprendizagem;

b) A aprendizagem significativa requer que o conteúdo histórico a ser ensinado seja resultado de uma operação constante de contextualização. Além disso, a compreensão do “porquê” de cada conteúdo a ser aprendido faz com que o(a) estudante tenha mais interesse e curiosidade em aprender o que lhe é proposto;

c) É essencial que a escola aprenda mais sobre as formas como os(as) estudantes podem ser implicados na atividade de produção do saber escolar, de maneira que possam “reviver” em um processo de resignificação e de experimentação da

alteridade o que sucedeu em cada momento da História a partir da percepção dos diversos sujeitos sociais da mesma.

Os desafios atuais do ensino de História requerem dos educadores metodologias mais ativas que resignifiquem esse contato escolar com as diversas experiências humanas ao longo do tempo, através de uma estratégia didática centrada no protagonismo orientado de estudantes na escola, enquanto espaço de produção de um específico saber coletivo e conscientizador do processo dinâmico de existir. Essas metodologias ativas são fundamentais para redimensionar a sinergia dos sujeitos envolvidos no ato educativo, ao invés de impor ao estudante procedimentos escolares que, ao exigir passividade no(a) educando(a), podem interferir e limitar o raciocínio histórico e a motivação a aprender dos(as) mesmos(as).

Esse conjunto de situações e questões, combinadas a um sentimento de insatisfação com os desempenhos irregulares de alguns alunos, levou-me a pesquisar os principais problemas que dificultam a eficácia do processo de ensino-aprendizagem de História na educação básica. Para alcançar esse objetivo de aperfeiçoar minha formação pedagógica em relação a esta fase da escolarização, venho realizando pesquisas em direção à identificação, diagnose e encaminhamentos de novas soluções didáticas aos problemas de motivação e de aprendizagem de História.

A ação projetada passaria pelo caminho de ampliar as habilidades de alfabetização e de contextualização histórica a partir de resolução de situações-problema cotidianos da experiência humana no tempo, utilizando o recurso didático das experiências de simulação histórica (e da experiência lúdica que favorecem) como caminhos didáticos e motivacionais para o desenvolvimento do “pensar historicamente”.

A potência pedagógica dos exercícios de simulação histórica no ensino de História ainda é mal avaliada como alternativa válida para resignificar as classes de história. O(a) professor(a) não pode desprezar as experiências em que jovens exercem atividades com jogos de simulação em seu dia-a-dia, fora das salas de aula. Daí a oportunidade em transformar a sala de aula em um ambiente experiencial de imersão a situações históricas distantes da sua, desafiando-o a pensar como as personalidades de então, dentro do quadro de possibilidades de escolha da época.

Nesse sentido, a proposta de jogos de simulação histórica deve ser encarada como um dos recursos disponíveis para estimular a aprendizagem significativa e o gosto pelo produzir

conhecimento escolar na História ensinada, mudando o imaginário e a disposição dos alunos em relação a esse saber escolar, a partir de uma outra perspectiva.

Fundamentação teórica e marcos da ação pedagógica com atividades de simulação histórica

Os exercícios de simulação histórica, devidamente adaptados à faixa etária dos(as) estudantes e à meta de aprendizagem da etapa escolar, se convertem em um recurso motivador para que nossos(as) estudantes comecem a mirar à história a partir de outra perspectiva, a fim de abordar melhor a realidade complexa de toda situação histórica.

Trata-se de um potencial catalizador para dinamizar esse campo de conhecimento escolar entre os(as) estudantes. Os(as) agora “personagens” – sejam pela atividade lúdica ou como atividade formativa – vão se aproximar de forma mais interessante e amena aos sucessos que ocorreram ao longo da experiência humana no tempo: os resignificarão com mais facilidade e poderão exercer o pensamento crítico e especular (História Contra-Fatual) sobre o que poderia ter passado, se eles pudessem estado no lugar dos personagens famosos e/anônimos que tiveram em suas mãos os destinos do mundo.

Segundo Quinquer (2004) as simulações educativas são uma ampla gama de atividades (simulação social ou dramatização, empatia, jogos de papel social, etc.) que permitem reproduzir ou representar de forma simplificada uma situação real ou hipotética. Nos jogos de simulação o objetivo maior é tomar decisões sobre questões diversas dentro de um quadro contextualizador limitado. Nesse recurso, as atividades baseadas na empatia são muito úteis para ajudar o alunado a compreender as intenções e as motivações dos agentes históricos. Também auxilia os(as) estudantes a explicar suas concepções e entender o relativismo das mesmas.

Para autores como Berrocoso (2010) a simulação educativa permite uma experimentação – via imersão e construção de narrativas - na aprendizagem de História. Segundo o autor, trata-se de uma atividade de «historificação» (*storification*). A *historificação* implica o processo de transformação da experiência humana dentro de linhas históricas que adotam sentido através da organização narrativa. O processo de *historificação* é um meio para organizar episódios, ações no tempo e no espaço. As perguntas chave desse processo são: “Quem fez o que e quando?”, “com

quê intenções?”. “sob quais condições?” e “quais são as consequências de suas escolhas e ações?”. Portanto,

Os personagens se relacionam com aspectos de personalidade, estado emocional e posição social. E estão vinculados a causas por motivos, intenções, planos e ações. A motivação implica a temporalidade e a sequência. Está unida aos personagens pelos eventos e seus resultados. Portanto, os personagens e a motivação são os elementos centrais no processo de *historificação* (ver figura 1). (Berrocoso, 2010, p. 86)



Seguindo esses pressupostos, as propostas de simulação histórica, devidamente adaptados à faixa etária dos(as) estudantes e à meta de aprendizagem da etapa escolar, podem se converter em um recurso motivador para que nossos(as) estudantes comecem a mirar à história a partir de outra perspectiva, a fim de abordar melhor a realidade complexa de toda situação histórica, redimensionando as intenções e as motivações dos agentes históricos envolvidos. As possibilidades lúdico-formativas dos exercícios de simulação histórica permitem uma virtual experimentação na aprendizagem de História – via imersão simulada e construção de narrativas baseadas na empatia – enriquecendo a percepção dos jovens da dinâmica instável e plural da vida fluindo no tempo e materializando-se no espaço tecido na *práxis* transformadora. Transformar a classe em um ambiente experiencial e desafiar estudantes a imergir a situações históricas distantes da sua, a pensar e a tomar decisões como as personalidades de então, dentro de um quadro

contextualizador limitado às possibilidades de escolha da época, é vivenciar a experiência mais aproximada de um “laboratório” de História no âmbito escolar.

Referências bibliográficas

ALFONSO CRUZ, Luis. La simulación: una metodología eficaz em la didáctica de las ciencias sociales. *Iber: Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*, vol. 63, 2010, pp. 93-105.

BERROCOSO, Jesus V. Aprendizaje de la Historia y Simulación Educativa. *Tejuelo*, nº 9, 2010, págs. 83-99.

HERNANDEZ CARDONA, F. Xavier. Los juegos de simulación y la didáctica de la historia. *Iber: Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*, vol. 30, 2001, pp. 23-36.

HERNANDEZ CARDONA, F. Xavier. Simulación y resolución de problemas en historia. *Iber: Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*, vol. 63, 2010, pp. 5-6.

HUBER, Michel. Le jeu: un ressort pour comprendre l’histoire par immersion dans les événements passés. In: DALONGEVILLE, Alain; HUBER, Michel. **Enseigner l’histoire autrement**. Lyon: Chronique Sociale, 2002, pp. 220-226.

LOPEZ GARZÓN, Juan Carlos. La Historia a través de los juegos de simulación. 2013. Disponível em: <http://mascapaces.net/wp-content/uploads/2013/05/5-Twilight-Strugde.pdf>.

MARANHÃO, Diva. *Ensinar brincando*. 5ª Edição. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2015.

PRATS, Joaquín; SANTACANA, Joan. Enseñar a pensar históricamente: la clase como simulación de la investigación histórica. In: PRATS, Joaquín et al. *Didáctica de la geografía y la historia*.

QUINQUER, Dolors. Estrategias metodológicas para enseñar y aprender ciencias sociales: interacción, cooperación y participación. *Íber: Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*, vol. 40, 2004, pp. 7-22.

STRADLING. R. Le recours aux simulations et jeux de roles (chap. 9). In: _____. *Enseigner l'histoire de l'Europe du 20ème siècle*. Strasbourg: Editions du Conseil de l'Europe, 2001.

ZUCCHI, Bianca B. *O ensino de História nos anos iniciais do Ensino Fundamental: teoria, conceitos e usos de fontes*. São Paulo: Edições SM, 2012.

Uso de reportes de estilos de aprendizaje como apoyo a la dinámica de aula en asignaturas de primer semestre de universidad

Giugliana, Campos Atkinson
Universidad Santo Tomás-Santiago, Chile
gcampos@santotomas.cl
8370003 +56992185107

Lorena, Rivas Medina
Universidad Santo Tomás-Santiago, Chile
lrivas@santotomas.cl
8370003 +56995472831

Resumen

La Universidad Santo Tomás (UST) es una institución privada que recibe estudiantes de un sector socioeconómico de nivel medio que, en general, pertenecen a una primera generación universitaria y, por tanto, contribuye a la movilidad social en nuestro país. En este contexto, la UST sede Santiago generó un programa inicial de Inducción a la Vida Universitaria (IVU), y en donde con el objeto de determinar los recursos de aprendizaje de los estudiantes, se aplican los tests de KOLB y VAK (en adelante estilos de aprendizaje).

A partir de sus resultados, en este estudio se generaron reportes para estudiantes y profesores de primer año. El reporte de estudiantes entrega información de sus estilos de aprendizaje, así como datos personales de recursos de aprendizaje y recomendaciones de estudio acordes. El reporte de los docentes presenta un mapeo con los estilos de su curso y recomendaciones para su quehacer en el aula. Los docentes se capacitan para interpretar el reporte del estudiante y el de su curso, junto con ello se les proponen herramientas o estrategias para utilizar eficientemente los recursos de aprendizaje de sus estudiantes.

El análisis de los datos de los test aplicados a las cohortes 2015-2018 muestran patrones de estilos preferentes según área de formación profesional, en facultades y carreras grandes. Con la cohorte 2018 se iniciará un seguimiento de retención y rendimiento destinado a determinar si esta intervención es útil para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje en estudiantes de primer año.

Palabras claves: Resultados Estilos de Aprendizaje, test de KOLB y VAK, reportes estudiantes y docentes, capacitación docente.

Eje temático: Modelos educativos y educación superior.

Use of learning style reports as support to the classroom dynamics in first semester college subjects

Summary

The Santo Tomás University (UST) is a private institution that receives students from a mid-level socioeconomic sector that, in general, belong to a first university generation and, therefore, contributes to social mobility in our country. In this context, the UST headquarters Santiago generated an initial program of Induction to University Life (IVU), and where in order to determine the learning resources of students, the tests of KOLB and VAK (hereinafter referred to as Learning).

Based on their results, this study generated reports for students and first-year teachers. The student report provides information on their styles of learning styles, as well as personal data on learning resources and appropriate study recommendations. The report of the teachers presents a mapping with the styles of their course and recommendations for their work in the classroom. Teachers are trained to interpret the student's report and that of their course, along with tools or strategies are proposed to efficiently use the learning resources of their students.

The analysis of the test data applied to the 2015-2018 cohorts show patterns of preferred styles according to the area of professional training, in faculties and large careers. With the 2018 cohort, a retention and performance monitoring will be initiated to determine if this intervention is useful to improve the teaching-learning processes in first-year students.

Keywords: Learning styles results, KOLB and VAK test, student and teacher reports, teacher training.

Thematic axis: Educational models and higher education.

Introducción

La tendencia actual de modelos educativos basados en competencias con una orientación al aprendizaje autónomo, conforman en este momento el entorno de las instituciones de educación a nivel mundial (Rodríguez, Sanmiguel, Jiménez y Esparza, 2016).

Dado este escenario, uno de los grandes desafíos de la educación universitaria es reconocer y potenciar al estudiante como centro de su propio aprendizaje, lo que requiere desarrollar su capacidad de aprender a aprender y comprender cómo funcionan los procesos que lo hacen posible. Al respecto, Gallego (2013) indica que “después del diagnóstico de los estudiantes universitarios hay que facilitarles el cómo aprender a aprender, para que desarrollen estrategias para conseguir información y nuevas competencias” (p.12).

Que no todos aprendemos igual, ni a la misma velocidad es una situación reconocida ampliamente y no basta ser experto para darse cuenta de ello. Esto es lo que en el ámbito pedagógico Alonso, Gallegos y Honey (1994) denominan como “*estilo*”. Los estilos de aprendizaje señalan la manera en que el estudiante percibe y procesa la información para construir su propio aprendizaje. Truong (como se citó en Alves, Miranda, Morais y Melaré, 2018) sugiere que “estudiantes diferentes tienen diferentes formas preferidas de aprendizaje. Algunos pueden entender rápidamente a través de imágenes, otros pueden preferir los textos, algunos pueden lidiar bien con las teorías, otros pueden aprender de las experiencias y ejemplos” (p.70).

Conocer el estilo de aprendizaje predominante en las aulas universitarias es una herramienta útil para adaptar el estilo de enseñanza del docente (...) Asimismo, es de mucha utilidad para el estudiante, porque puede planificar su aprendizaje según sus propios estilos de aprendizaje (Ortiz et al., 2015).

La Universidad Santo Tomás (en adelante UST) es una institución privada, con presencia nacional en 14 sedes, que recibe estudiantes de un sector socioeconómico de nivel medio que, en general, pertenecen a una primera generación universitaria y, por tanto, contribuye a la movilidad social en nuestro país. Su modelo formativo “promueve la participación activa y responsable de los estudiantes en su propio aprendizaje, propiciando la autonomía en su formación profesional y la capacidad de disponer de herramientas intelectuales y sociales que les permitan un aprendizaje continuo a lo largo de toda la vida” (Universidad Santo Tomás [UST], 2015). En este contexto la UST generó el Programa de Inducción a la Vida Universitaria (IVU) el cual está dirigido a los estudiantes que ingresan al primer año de las distintas carreras. Este programa se desarrolla durante las dos semanas previas al inicio del primer semestre académico e incluye el

desarrollo de actividades de inducción y bienvenida; también incluye talleres, entre los cuales destaca el Taller de Autoestima, Estrategias de Estudio y Gestión del Tiempo (TAEGT) donde, desde 2015, se aplican los tests VAK y KOLB (en adelante tests de Estilos de Aprendizaje, aunque VAK hace referencia a canales de percepción) con el objetivo de determinar los recursos de aprendizaje de los estudiantes nuevos.

El presente estudio muestra los avances alcanzados en la reportería de resultados de estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios nóveles como herramienta de apoyo al aprendizaje del propio estudiante y como herramienta de planificación de la docencia, en el marco de los resultados del Programa IVU de la UST. Además, presenta un análisis de los resultados de Estilos de Aprendizaje, sobre una muestra total de 5.628 estudiantes de primer año de las cohortes 2015 a 2018, de todas las carreras que oferta la UST sede Santiago, el que ha permitido determinar patrones preferentes según áreas de formación. En la tabulación y análisis de los datos se utilizó el software Minitab 17.1.0 y GraphPad Prism V6.

Objetivos

Esta investigación se centra en el qué se hace una vez diagnosticados los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes de nuevo ingreso. De aquí se desprenden los siguientes objetivos:

1. Determinar patrones preferentes de Estilos de Aprendizaje de los estudiantes de nuevo ingreso de las diferentes áreas de formación profesional que se imparten en la UST sede Santiago, como una herramienta de gestión pedagógica.
2. Diseñar un sistema de información y aplicación de los resultados de los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes como herramienta de apoyo al aprendizaje del propio estudiante y de planificación de la docencia.

Justificación

La UST Santiago cuenta con información histórica de los resultados de Estilos de Aprendizaje de sus estudiantes nuevos, cohortes 2015 a 2018; no obstante, esta información no ha sido analizada en profundidad, en circunstancia que pudiera proveer información relevante para, por ejemplo, determinar patrones de preferencias por carreras o por áreas de formación profesional,

entre otras, y ser así un insumo importante para la planificación de la docencia y generación de estrategias de apoyo académico.

Respecto de los resultados de los tests de Estilos de Aprendizaje, éstos son obtenidos por el propio estudiante y de este modo, cada uno obtiene evidencia inmediata, en papel, de su propio estilo de aprendizaje. Además, como parte del Taller TAEGT, reciben una capacitación breve sobre las estrategias y recomendaciones de estudio particulares, pero aparentemente ésta sería insuficiente. En cuanto a los docentes, ellos reciben los resultados de los estilos de aprendizaje de cada uno de sus estudiantes por carrera, pero, aunque reciben una capacitación, en general, no saben cómo interpretar o utilizar correctamente esta información como insumo para la planificación de la docencia.

Gallego (2013) afirma que muchas de las investigaciones y artículos sobre Estilos de Aprendizaje diagnostican con detalle y atención, pero dedican poco tiempo a qué es lo que se debe hacer, qué acciones hay que llevar a cabo, cómo utilizar prácticamente estos datos. El presente estudio surge, entonces, como una oportunidad de mejora respecto a cómo entregar los resultados de Estilos de Aprendizaje tanto a los propios estudiantes como a los docentes de primer año, proponiendo un sistema de reportería para cada usuario, que incluye, además de los resultados de los tests de Estilo de Aprendizaje, recomendaciones particulares para el estudio del estudiante y para el quehacer en el aula del docente, complementando este último con una capacitación. De este modo, se sistematiza la experiencia para que pueda ser replicada en las demás sedes y convertirse así en una estrategia institucional que contribuya a mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por otra parte, el análisis integrado de toda la información disponible puede aportar información relevante en la determinación de patrones preferentes según áreas de formación profesional y éstos, a su vez, se pueden constituir en insumos relevantes de apoyo a los procesos de planeación didáctica que se espera propicien mejores resultados académicos.

En general, este estudio aporta nuevas estrategias institucionales para responder a las necesidades de los estudiantes que ingresan a la UST, haciéndose cargo del perfil de estudiante que recibe, brindando el apoyo y herramientas necesarias para avanzar con éxito en su formación profesional.

Marco Teórico

Desafíos de la Educación Superior chilena

En las últimas décadas, el sistema de educación terciaria de Chile ha experimentado importantes transformaciones a nivel estructural y de regulación. En 1981 se llevó a cabo una reforma de la educación superior en el marco de un gobierno militar, pero desde 1990, con los gobiernos democráticos, se han realizado ajustes al modelo original. En los últimos años el sistema educativo chileno se planteó, en una primera fase, aumentar su cobertura tanto geográfica como socioeconómica. Habiéndose logrado, en gran medida el objetivo de cobertura, el gran desafío es la mejora de la equidad y la calidad de la educación.

En lo referente a la educación superior chilena, la deserción en este nivel es un fenómeno que continúa avanzando pese a los esfuerzos de las instituciones académicas y las autoridades. Las cifras reveladas por el Servicio de Información de Educación Superior (SIES) del Mineduc, muestran que un **28,7% de los estudiantes de educación superior deserta** al primer año, tanto en universidades como en centros de formación técnica e institutos profesionales, lo que se traduce en que **1 de cada 3 de estos futuros estudiantes abandona sus estudios antes de terminar el primer año** de sus carreras. (Emol, 2017).

Desde el año 2006 Chile cuenta con un Sistema de Aseguramiento de la Calidad (Ley N° 20.129), para las Universidades, Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica, siendo el organismo verificador la Comisión Nacional de Acreditación (CNA). Con la nueva reforma educacional, recientemente aprobada; el escenario cambia drásticamente, con nuevas normativas y disposiciones. La reforma propone, por ejemplo, una acreditación institucional obligatoria, un nuevo sistema de admisión, gratuidad universal y fijación de aranceles (Quevedo, Blanco y Muñoz, 2018).

La noción de calidad aparece como un concepto central en muchos estudios internacionales acerca del desarrollo de la educación superior de los últimos 35 años y, al igual que en el mundo, en Chile ha sido un tema de debate desde que comenzó a ser parte de la política pública, cobrando gran influencia en la construcción del sistema de educación superior chileno. Hoy la noción de calidad está siendo muy utilizada en el discurso público, especialmente en torno a una reforma al sistema de educación superior que el gobierno actual ha declarado como una de sus principales tareas (Reyes, 2016, p.159).

Es en este escenario, cambiante y complejo, donde la UST debe actuar, siendo el gran desafío lograr su reacreditación institucional en 2019 en un nivel que permita acceder a sus estudiantes al sistema de gratuidad y certificar así su calidad. Este estudio contribuye, en alguna medida a este objetivo al disponer para cada docente de primer año de un sistema de reportería (por carrera y cursos) de los Estilos de Aprendizaje de sus estudiantes, siendo así una herramienta de apoyo a la dinámica del aula y su planificación; esto, en el entendido que el conocimiento de los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes puede ayudar a mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

¿Qué son los Estilos de Aprendizaje?

Son preguntas recurrentes en las aulas: ¿por qué los estudiantes presentan diferencias significativas en sus calificaciones?, ¿por qué algunos estudiantes aprueban la asignatura con excelentes calificaciones y otros la reprueban?, ¿por qué algunos estudiantes requieren de apoyo extra como tutorías y ayudantías remediales, si se considera que todos se encuentran en igualdad de condiciones: han recibido las mismas explicaciones y hecho las mismas actividades y ejercicios? Si se observa con detención lo que ocurre en el aula, es posible percatarse fácilmente de que cada uno de los estudiantes aprende de manera distinta, presenta dudas distintas y avanza más en un área que en otra (Ruiz, 2010). Son las diversas maneras que la persona tiene para aprender, que le son propios y hay que tener en cuenta al momento de enseñar cualquier materia.

Revisando la literatura se observa que no existe una única definición de estilos de aprendizaje, pues diversos autores se refieren al tema y diversas son las investigaciones (Alonso et al, 1994; Gallego, 2013; Ortiz, et al, 2015) que dedican a analizar el concepto. Algunas definiciones son:

Gregorc (como se citó en Alonso et al, 1994) afirma que “el Estilo de Aprendizaje consiste en comportamientos distintivos que sirven como indicadores de cómo una persona aprende y se adapta a su ambiente” (p.46).

Grasha (como se citó en Castro & Guzmán de Castro, 2005) “señala que son las preferencias que los estudiantes tienen para pensar, relacionarse con otros en diversos ambientes y experiencias” (p.86).

Para Smith (como se citó en Gallego y Alonso, 2012) los Estilos de Aprendizaje, “son los modos característicos por los que un individuo procesa la información, siente y se comporta en las situaciones de aprendizaje” (p.23).

No obstante, las diversas definiciones sobre Estilos de Aprendizaje, la que explica de mejor forma el concepto, al parecer de las investigadoras, es la definición de Keefe (citada por Alonso, Gallego y Honey, 1994) que dice que “Los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los alumnos perciben interacciones y responden a sus ambientes de aprendizaje” (p.48).

La tendencia a un estilo de aprendizaje se basa en características cognitivas, afectivas y fisiológicas. O sea, considera todos aquellos elementos que interfieren o condicionan la manera en que el individuo capta, comprende, procesa, almacena y recupera la información para que se genere aprendizaje. Cazau (2005)

Conocer hoy, la manera cómo aprenden los estudiantes y cómo les sería más fácil aprender, se ha tornado un tema de gran interés y relevancia en las aulas universitarias, especialmente considerando que este conocimiento se puede utilizar como herramienta para mejorar la calidad de la educación, pasando a ser en un eje estratégico a abordar por las instituciones de Educación Superior de nuestro país. Esto se refrenda por Graf, Liu y Kinshuk (2010), quienes indican que el conocimiento de los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes puede ayudar a mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, dado que los profesores pueden utilizar estos resultados para adaptar sus metodologías, preparar materiales de apoyo al aprendizaje, incluir actividades que estén adecuadas a las formas de aprendizaje preferidas de sus estudiantes, y de esta forma, facilitar el aprendizaje. Al respecto, Gallego y Alonso (citado por Alves et al, 2018) afirman que “la utilización del conocimiento de los estilos de aprendizaje de los estudiantes es esencial para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje” (p.71). Cuando la enseñanza es orientada en función de los estilos de aprendizaje, los estudiantes pueden hacerse más responsables y alcanzar niveles más altos de aprendizaje. (Bender, citado por Alves et al, 2018). Como menciona Gallego (2013), “cualquier método o estrategia que se utilice para ayudar a los estudiantes a entender cómo aprenden debe ser breve y sencilla, se trata de un medio, no de un fin, para potenciar su aprendizaje de la temática de sus carreras” (p.12). Sin embargo, más allá de esto y en base a la propia experiencia, es importante recomendar a quienes diagnosticarán los Estilos de Aprendizaje de sus estudiantes que esta información no se debiera utilizar como un simple dato para clasificar

a los estudiantes en categorías cerradas, ya que la manera de aprender evoluciona y cambia constantemente; por tanto, es una estrategia de apoyo en un momento dado, un medio en sí mismo.

En el caso del estudiante, entender cómo aprende y por consiguiente conocer su propio estilo de aprendizaje, es hoy una competencia que el estudiante universitario debiera adquirir. Así, el conocer la manera preferente de aprender se convierte en una herramienta eficaz para el autoaprendizaje, la formación y el éxito profesional. Este conocimiento resulta valioso, además, porque, como ya se ha mencionado, el aprendizaje se concibe como un proceso que se desarrolla a lo largo de toda la vida, de modo que nunca se termina de aprender.

Modelos de Estilos de Aprendizaje y Estrategias de enseñanza-aprendizaje

Como ya se ha revisado, diversos son los estudios que en el transcurso del tiempo han buscado establecer la forma de cómo las personas llevan a cabo los procesos de aprendizaje. Se han desarrollado distintos modelos y teorías que ofrecen un marco conceptual que permiten entender los aspectos que influyen en la manera cómo las personas aprenden y a la vez establecer estrategias para la enseñanza que pueden resultar más eficaces en un momento dado a partir de los Estilos de Aprendizaje. Del mismo modo, existen varios tests para la medición de Estilos de Aprendizaje en estudiantes, discutidos y presentados por autores como Richard Felder y Linda Silverman, David Kolb, Bandler y Grinder, Honey y Alonso, entre otros; quienes implementaron formas de medir los estilos ajustados a diversos modelos pedagógicos evidenciado en sus trabajos de investigación (Gallego y Alonso, 2012).

Modelo de David Kolb, aprendizaje basado en experiencias. Como explica Villanueva (2011) “en la actualidad, el modelo de David Kolb se ha propagado ampliamente como herramienta para el diagnóstico de los estilos de aprendizaje en personas adultas y se encuadra en la nutrida tradición del aprendizaje a través de la experiencia” (p.131). Kolb identificó dos dimensiones principales del aprendizaje: la percepción y el procesamiento. Decía que el aprendizaje es el resultado de la forma como las personas perciben y luego procesan lo que han percibido.

La yuxtaposición de las dos formas de percibir y las dos formas de procesar es lo que llevó a Kolb a describir un modelo de cuatro cuadrantes para explicar los Estilos de Aprendizaje,

lo que se muestra en figura siguiente. En la práctica, la mayoría de las personas tienden a especializarse en una, o como mucho en dos etapas.



Figura 1: Fases del modelo de Kolb

Fuente: Kolb (citado en Lozano, 2000)

De estas cuatro capacidades se desprenden los cuatro estilos de aprendizaje de Kolb: Acomodador, Divergente, Asimilador y Convergente. Como explica Gallego y Alonso (2012) cada uno de estos estilos se caracteriza por:

- **Acomodador** (Experiencia Concreta y Experimentación Activa). Su punto fuerte es la ejecución y la experimentación; arriesga más que los otros tres; se adapta a las circunstancias inmediatas; cuando la teoría no concuerda con la realidad, abandona la teoría; le gusta el trato personal, aunque tiende a ser impaciente y a presionar; es opuesto al asimilador.
- **Divergente** (Observación Reflexiva y Experiencia Concreta): Es opuesto al convergente; su punto fuerte es la imaginación; afronta las situaciones desde perspectivas múltiples, es emotivo e imaginativo, le interesa mucho la relación personal.
- **Asimilador** (Observación Reflexiva y Conceptualización Abstracta): Su punto fuerte es la creación de modelos teóricos, el razonamiento inductivo es su arma de trabajo; es hábil para integrar observaciones dispersas; para él lo importante es que la teoría sea lógica, aunque los datos no concuerden con la realidad; está más interesado en los conceptos abstractos que en las personas.

- **Convergente** (Conceptualización Abstracta y Experimentación Activa): Su punto fuerte es la aplicación práctica de ideas; enfoca el problema a través del razonamiento hipotético-deductivo; sobresale en situaciones donde se buscan “respuestas correctas”; es poco emotivo y prefiere tratar con números, técnicas.

El proceso de aprendizaje comienza: Con una experiencia concreta (Acomodador) que es seguida por la observación y la reflexión (Divergente) que conduce a la formación de conceptos abstractos y generalizaciones (Asimilador) que desembocan en hipótesis que deben ser comprobadas en futuras acciones (Convergente) que, a su vez, nos conduce a nuevas experiencias (p.27).

Para su diagnóstico, este modelo plantea el inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb, Learning Style Inventory (LSI). Los resultados de este test le servirán al estudiante para conocer sus potencialidades en un proceso de aprendizaje y así aprovecharlas para alcanzar los resultados de aprendizaje planteados.

Una vez que se tiene el conocimiento del Estilo de Aprendizaje de los estudiantes, (información útil para el propio estudiante y el docente), sigue conocer cuáles son las estrategias asociadas a esos estilos para que el estudiante aproveche de mejor manera sus propios recursos y el docente adecúe sus metodologías y planifique su docencia según las necesidades de sus estudiantes.

Las estrategias de aprendizaje, de acuerdo con Gargallo, Suárez y Ferraras (como se citó en Juárez, Rodríguez, Escoto y Luna, 2016) “son el conjunto organizado, consciente e intencional de lo que hace el estudiante para cumplir con eficacia un objetivo de aprendizaje en un contexto social dado” (p.271). Para Pozo y Monereo (como se citó en Juárez et al, 2016) “caracterizan a las estrategias como secuencias integradas de procedimientos o actividades (técnicas de estudio) que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, el almacenamiento y la utilización de información o conocimientos” (p.271).

Para los Estilos de Aprendizaje definidos por Kolb, las estrategias recomendadas se explican en tabla siguiente:

Tabla 1

Estilos KOLB v/s estrategias metodológicas

Fuente: Test de David Kolb, material del docente. Recuperado de <https://es.slideshare.net/jjcbmkars/test-de-kolb-material-del-docente>

CARACTERÍSTICAS DEL CONVERGENTE	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PREFERIDAS
- Práctico. - Transfiere lo aprendido. - Se involucra en experiencias nuevas. - Entra fácilmente en materia. - Hábil para captar. - Va a la solución de problemas. - Es eficiente en la aplicación de la teoría.	- Demostraciones prácticas. - Actividades manuales. - Proyectos prácticos. - Hacer gráficos y mapas. - Clasificar información. - Ejercicios de memorización. - Resolución de problemas prácticos.
CARACTERÍSTICAS DEL DIVERGENTE	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PREFERIDAS
- Kinestésico, aprende con el movimiento. - Experimental, reproduce lo aprendido. - Flexible, se acomoda hasta lograr aprender. - Creativo, tiene propuestas originales. - Informal, rompe las normas tradicionales.	- Lluvia de ideas. - Ejercicios de simulación. - Proponer nuevos enfoques a un problema - Predecir resultados. - Emplear analogías. - Realizar experimentos. - Construir mapas conceptuales. - Resolver puzzles. - Ensamblar rompecabezas. - Adivinar acertijos.
CARACTERÍSTICAS DEL ASIMILADOR	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PREFERIDAS

- Reflexivo, razona lo aprendido.
- Analítico (descompone el mensaje en sus elementos constituyentes.
- Organizado, metódico y sistemático.
- Estudioso, se concentra en el aprender.
- Lógico, riguroso en el razonamiento.
- Racional, sólo considera verdad lo que su razón puede explicar.
- Secuencial, tiende al razonamiento deductivo.
- Utilizar informes escritos.
- Investigaciones sobre la materia.
- Hacerlo tomar apuntes.
- Participar en debates.
- Asistir a conferencias.
- Encomendarle lectura de textos.
- Ordenar datos de una investigación.

CACTERÍSTICAS DEL ACOMODADOR	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PREFERIDAS
- Intuitivo, anticipa soluciones. - Observador, atento a los detalles. - Relacionador, enlaza los diversos contenidos. - Imaginativo, grafica mentalmente. - Dramático, vivencia los contenidos. - Emocional, el entorno es determinante.	- Trabajos grupales. - Ejercicios de imaginiería. - Trabajo de expresión artística. - Lectura de trozos cortos. - Discusión socializada. - Composiciones sobre temas puntuales. - Gráficos ilustrativos sobre los contenidos. - Actividades de periodismo, entrevistas. - Elaborar metáforas sobre contenidos.

- Hacerle utilizar el ensayo y error.

El modelo de la Programación Neurolingüística de Bandler y Grinder (PNL) o VAK. Este modelo, también llamado Visual-Auditivo-Kinestésico (VAK), en adelante test de VAK, toma en cuenta el criterio neorolingüístico que considera que existen tres grandes vías de ingreso de la información (ojo, oído y cuerpo) o tres sistemas para representar mentalmente la información (visual, auditivo y kinestésico).

El estudiante visual, capta mejor cuando mira lo que lee o ve la información representada de alguna manera como en el pizarrón, en libros, en sus apuntes, en películas y videos; tiene capacidad para recordar imágenes como caras, fotografías, gráficos y figuras. El estudiante auditivo, capta mejor cuando recibe las explicaciones oralmente; tiene más capacidad para reconocer una conversación, sonidos o una melodía. Por último, el estudiante kinestésico capta mejor cuando puede asociar la información que recibe a los sentidos del gusto, tacto y olfato; aprende mejor cuando experimentan la información como por ejemplo le es fácil realizar una coreografía, una pintura o una actividad deportiva, entre otros. En general, el estudiante puede preferir un estilo de aprendizaje en una tarea, y una combinación de los demás para una tarea diferente.

Los sistemas de representación se desarrollan más cuanto más los utilizemos. Sin embargo, como menciona Casauz (2001) según la teoría o modalidad de VAK, uno o dos de estos estilos es normalmente dominante. Este estilo dominante define la mejor manera que tiene una persona para captar nueva información, filtrando lo que debe aprender y eliminando lo que considere inútil.

Para su diagnóstico, este modelo plantea el test de VAK, que considera una batería de 40 preguntas.

Para potenciar el aprendizaje de los estudiantes, luego de diagnosticar su estilo, es importante que el profesor organice el trabajo del aula teniendo en cuenta la manera de aprender de todos los estudiantes de un curso. Para ello es importante que éstos conozcan cuáles son las actividades y estrategias que pudieran utilizar según las preferencias de Estilos de Aprendizaje su curso.

Algunos ejemplos de actividades adaptadas a cada estilo VAK se presentan en Tabla siguiente:

Tabla 2

Actividades adaptadas a cada estilo VAK

VISUAL	AUDITIVO	KINESTESICO
Ver, mirar, imaginar, leer, películas, dibujos, videos, mapas, carteles, diagramas, fotos, caricaturas, diapositivas, pinturas, exposiciones, tarjetas, telescopios, microscopios, bocetos.	Escuchar, oír, cantar, ritmo, debates, discusiones, cintas audio, lecturas, hablar en público, telefonar, grupos pequeños, entrevistas.	Tocar, mover, sentir, trabajo de campo, pintar, dibujar, bailar, laboratorio, hacer cosas, mostrar, reparar cosas.

Fuente: De la Parra (como se citó en Cisneros, 2004, p.32).

Asimismo, como afirma Neira (2008) las actividades que el docente diseñe en el aula debieran considerar las siguientes formas de representación de modo que los estudiantes se sientan identificados en su quehacer educativo.

Tabla 3

Actividades VAK en el aula

Visual		Auditivo		Kinestésico	
Alumnos (Producción)	Profesor (Presentación)	Alumnos (Producción)	Profesor (Presentación)	Alumnos (Producción)	Profesor (Presentación)
- Contar una historia partiendo de viñetas, fotos y texto.	- Escribir en la pizarra lo que se está explicando oralmente.	- Realizar un debate.	- Dar instrucciones verbales.	- Representar roll-play.	- Utilización de gestos para acompañar las instrucciones orales.
- Dictarle a otro.	- Utilizar soporte visual para información oral (cinta y fotos...).	- Preguntarse unos a otros.	- Repetir sonidos parecidos.	- Representar sonidos a través de posturas o gestos.	- Corregir mediante gestos.
- Realizar ilustraciones para el vocabulario nuevo.	- Escribir en la pizarra.	- Escuchar una cinta prestándole atención a la entonación.	- Dictar.	- Escribir sobre las sensaciones que sienten ante un objeto.	- Intercambiar “feedback” escrito.
- Dibujar comics con texto.	- Acompañar los textos de fotos.	- Leer y grabarse a sí mismos.	- Leer el mismo texto con distinta inflexión.	- Leer un texto y dibujar algo alusivo.	- Leer un texto expresando las emociones.

Fuente: Neira, 2008. Visual, Auditivo o Kinestésico, Los alumnos. Recuperado de:
https://choulo.files.wordpress.com/2008/05/todo_vak.pdf

En este estudio el modelo de VAK se considera para determinar el canal preferente de los estudiantes para captar información; por tanto, se utiliza más como una preferencia que un estilo por lo que se complementa para diagnosticar los estilos de Aprendizaje con el test de Kolb.

Metodología

Se realizó un estudio no experimental, transversal, en estudiantes nóveles y docentes de primer año de universidad en un enfoque cuantitativo y cualitativo.

En el estudio participaron profesores y estudiantes de primer año de la Universidad Santo Tomás, sede Santiago. Se trabajó con una muestra de 5.628 estudiantes nuevos de las cohortes 2015-2018 de diferentes carreras; la que se puede observar en detalle en tabla siguiente, y con 26 profesores que impartieron docencia, en diferentes especialidades, durante el primer semestre de 2018.

Criterios de inclusión: estudiantes nuevos matriculados a Marzo de cada año, que hayan respondido en forma completa y adecuada los test. Se solicitó consentimiento informado a los estudiantes y docentes que participaron.

Tabla 4

Caracterización de la muestra de estudiantes por cohorte y Facultad en UST Santiago

Año	Facultades								Total
	Ciencias	Cs Soc y Com	Derecho	Educación	FEN	Ingeniería	RRNN y MV	Salud	
2015	113	404	144	45	221	83	186	614	1810
2016	59	291	103	33	124	70	121	486	1287
2017	66	191	45	0	149	69	98	539	1157

2018	81	304	101	24	118	69	164	505	1374
Total	319	1190	393	102	612	291	569	2144	5628
% del total	5,7%	21,1%	7,0%	1,8%	10,9%	5,2%	10,1%	38,1%	

Nota.

a Facultades de Cs Soc y Com, Derecho y FEN ofrecen carreras en jornadas Diurna y Vespertina

b Cs Soc y Com: Ciencias Sociales y Comunicaciones

c FEN: Facultad de Economía y Negocios

Instrumentos de Recolección de datos

Para identificar los Estilos de Aprendizaje se utilizó, por una parte, el inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb, Learning Style Inventory (LSI) (Ortega, 2012) y por otra, el test de VAK (Secretaria de Educación del Estado de Veracruz [SEV], 2014).

El inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb, Learning Style Inventory (LSI).

Es un cuestionario que permite identificar las características personales y la forma en cómo un estudiante procesa la información. Para determinar el estilo que se utiliza para aprender, este test explora cuatro modalidades de aprendizaje: experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa y está basado en la categorización de los cuatro estilos de aprendizaje: convergente, divergente, asimilador y acomodador explicados recientemente.

Es un instrumento de autodiagnóstico que facilita cuatro puntuaciones, que representan la insistencia o énfasis relativo en cada una de las etapas del ciclo de aprendizaje. Es de fácil administración grupal e individual. Consta de 12 reactivos u oraciones inconclusas. Con cuatro opciones de terminación para cada oración, de modo que el estudiante jerarquiza (de 1 a 4) las terminaciones según cómo interprete su sentir.

Test de VAK. Es un test que considera una batería de 40 preguntas de selección única con tres alternativas, cada una de las cuales está asociada a un canal. Es un instrumento de

autoadministración que permite al propio estudiante conocer de forma inmediata sus resultados, al traspasar la información a una hoja de respuesta diseñada para tal efecto.

Procedimiento y análisis

Este estudio se circunscribe como una iniciativa propia de los investigadores en relación con los diagnósticos (test de Kolb y VAK) aplicados por la UST a sus estudiantes nuevos en el marco del programa IVU, a modo de realizar análisis e interpretación de la información existente. El hecho de ser parte del comité organizador del mismo permitió el acceso a la información.

El trabajo tuvo cuatro fases. En la primera, se realizó un análisis integrado de la información original disponible en las BD del período 2015-2018 respecto de los diagnósticos de estilos de aprendizaje de los estudiantes nuevos, con el objetivo de estandarizar criterios. En la segunda fase, se diseñaron los reportes para estudiante y docente sobre los resultados de estilos de aprendizaje del año 2018. En la tercera fase se diseñó e implementó un programa de capacitación de estilos de aprendizaje para docentes de primer año. Y en la última fase, se incluyó el análisis estadístico de los datos y conclusiones del estudio.

Análisis de los datos. En la tabulación y análisis de los datos se utilizó el software Minitab 17.1.0 y GraphPad Prism V6. Los datos estandarizados se analizaron mediante el software Minitab®17.1.0 para el análisis gráfico. En la determinación de patrones de estilos preferentes por Facultad o Carrera se utilizó una Tabla de Contingencia que abarcó todos los datos, los que se analizaron por un cálculo de Chi-cuadrado mediante el software GraphPad Prism versión 6.

En la generación de la BD, atendiendo errores menores, se consideró como válido aquél puntaje que presentaba un error máximo de un 5% del total del puntaje. Los datos provenientes de los tests VAK se transformaron a valores porcentuales, definiéndose estilos unimodales (cuando el valor porcentual de un canal resultó igual o mayor que el 75% de la suma de los dos canales restantes), bimodales (cuando hay dos canales que predominan y su diferencia es mayor o igual que cero), o trimodal (cuando la diferencia entre los tres canales es igual o inferior al 10%).

Los datos originados por los tests Kolb se transformaron en coordenadas en el plano cartesiano, considerándose el punto (6,4) como el origen para la discriminación de estilos. Se definieron estilos puros, bimodales y tetramodales, para lo cual se utilizaron las rectas definidas

por la ecuación $y = x \cdot \operatorname{tg}(\alpha) - 6\operatorname{tg}(\alpha) + 4$, donde $\alpha=10, 80, 100$ o 170° . Los estilos se definieron utilizando la intersección de las áreas bajo o sobre las rectas definidas por la ecuación anterior y/o con las rectas $x = 6$ o $y = 4$. El estilo tetramodal se definió por una circunferencia de radio $r = 6$ centrada en (6,4). Las ecuaciones de las rectas y las áreas bajo o sobre las curvas se resolvieron mediante el software Geogebra.

Reportes de Estilos de Aprendizaje. Se diseñaron dos tipos de reportes: uno para el estudiante y otro para el profesor; ambos fueron generados utilizando los softwares Excel y Access a partir del procesamiento integrado de las BD de resultados de estilos Kolb y VAK, y de la correspondiente programación semestral de asignaturas. La información contenida en estos informes depende del destinatario. En el caso de los estudiantes, éste contiene información personal de canales VAK y estilos Kolb, además de un resumen de datos de su cohorte; adicionalmente se incluye información acerca de cuáles son sus recursos de aprendizaje desde el punto de vista del uso de sus canales VAK y de su estilo Kolb, complementado con sugerencias de estudio que utilizan estos recursos. En el caso de los profesores, cada reporte contiene la nómina de sus estudiantes y los canales VAK y Kolb de cada uno, vistos como recursos de aprendizaje; estos informes son emitidos para todas las asignaturas de primer año.

Taller docente de estilos de aprendizaje. Los docentes se capacitaron para interpretar el reporte del estudiante y el de su curso, además de entregarle herramientas o estrategias para utilizar eficientemente los recursos de aprendizaje de sus estudiantes. Para ello se diseñó e implementó un taller (ver anexo A) de 6 horas pedagógicas (de 40 minutos cada una) distribuidas en dos sesiones de tres horas. En este taller, el docente debe realizar los tests Kolb y VAK; el reporte que se le proporciona es similar al que recibe el estudiante, para que vivencie la experiencia y así pueda guiar a sus estudiantes al momento de recibir sus reportes.

Resultados

Este estudio se realizó utilizando una base de datos de 3.402 registros para el test Kolb y 4.072 para el test VAK, de un total de 5.628 estudiantes de las cohortes 2015 a 2018. Parte de la merma en el número de respuestas válidas se debe al traspaso de la información a la hoja de respuestas; por ello se revisa el modelo de capacitación utilizado anualmente, implementándose modificaciones. Un aspecto que llevó a considerar admitir un error máximo en los puntajes es que

algunos estudiantes omiten respuestas debido a que las perciben fuera de su realidad, lo que plantea un desafío adicional en relación con la actualización de los test.

Análisis de resultados Estilos de Aprendizaje Kolb

Inicialmente se realizó un análisis a toda la muestra, compuesta por las cohortes 2015 a 2018; luego se realizó un análisis por cohorte para comparar distribución de estilos. Como se observa en la Figura 2, el análisis realizado a toda la muestra indica que los estudiantes nuevos del período son predominantemente Asimiladores (45,6%) y, en menor medida, Divergentes (13,6%), Tetramodales (9,7%) o Acomodadores (8,3%); otros estilos son de baja predominancia.

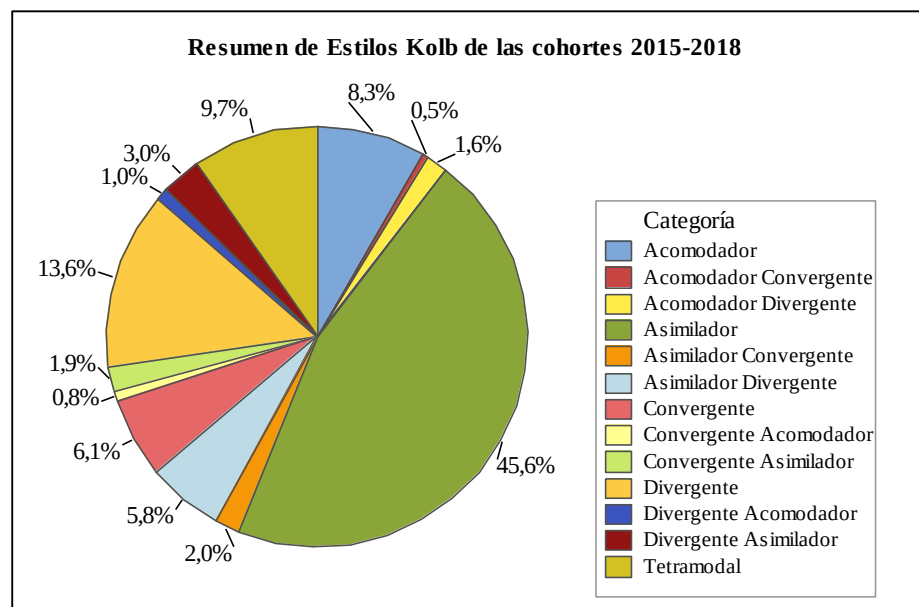


Figura 2. Distribución porcentual de Estilos de Aprendizaje según Kolb, cohortes 2015-2018

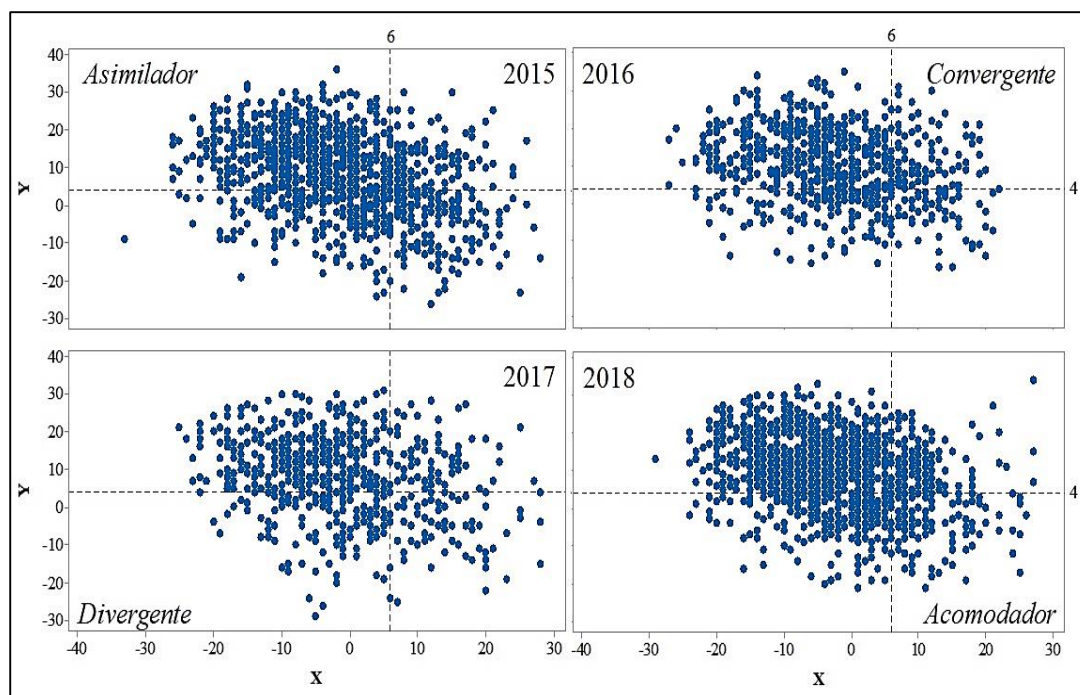


Figura 3. Mapa de distribución de Estilos Kolb de estudiantes nuevos ingreso 2015-2018, en cuadrantes del modelo. Nota: Cada punto representa a un estudiante. Se indican los cuadrantes Kolb en el plano cartesiano, centrados en (6,4).

En términos generales, la tendencia se mantiene al realizar el análisis por cohorte, como se muestra en la Figura 3, en donde se representa gráficamente los estilos de todos los estudiantes que participaron en el estudio. En esta figura, representada en el plano cartesiano, se observa que la mayoría de los puntos se ubica en el cuadrante superior izquierdo, correspondiente al estilo Asimilador, el cual, en términos simples, definimos como “Piensa-Piensa”, pues la persona capta información en forma reflexiva y la procesa mentalmente, sin necesitar “hacer”. Si bien, el estilo de aprendizaje debiera dar una indicación general de cómo los estudiantes captan y procesan información en el aula, de manera que esto se use como recurso de aprendizaje, en este caso, las autoras proponen que este resultado podría ser un artefacto de la formación que han recibido los estudiantes en su educación escolar, donde, en general, no se realizan actividades concretas que promuevan el hacer en los estudiantes.

Análisis por Facultad. El número de estudiantes por Facultad es variable (revisar Tabla 4), pues depende del número de carreras asociadas a éstas y del número de estudiantes inscritos en

de cada una. Por ejemplo, la Facultad de Educación cuenta con sólo una carrera, y las de Ciencias y de Recursos Naturales (RRNN) y Medicina Veterinaria (MV) con dos.

La distribución de los estilos de Kolb por cohorte y Facultad se presenta en la Figura 5; observándose una distribución interanual relativamente similar para una misma Facultad. No obstante, al graficar las proporciones de cada estilo según Facultad, se evidencian las diferencias interfacultades (ver Figura 6).

Si bien, en la mayoría de los casos destaca la proporción de estudiantes Asimiladores, la proporción en que se distribuyen los distintos estilos en algunas Facultades varía anualmente, como es el caso de las Facultades con menos estudiantes: Educación, Ingeniería y Ciencias. En el caso de las Facultades de Salud y de Ciencias Sociales y Comunicaciones pareciera que la distribución de estilos tiende a mantenerse constante, lo que podría asociarse con el hecho que ambas Facultades tienen el mayor número de estudiantes: 2.144 y 1.190, correspondientes al 38,1% y 21,1%, respectivamente, del total de estudiantes nuevos en el período.

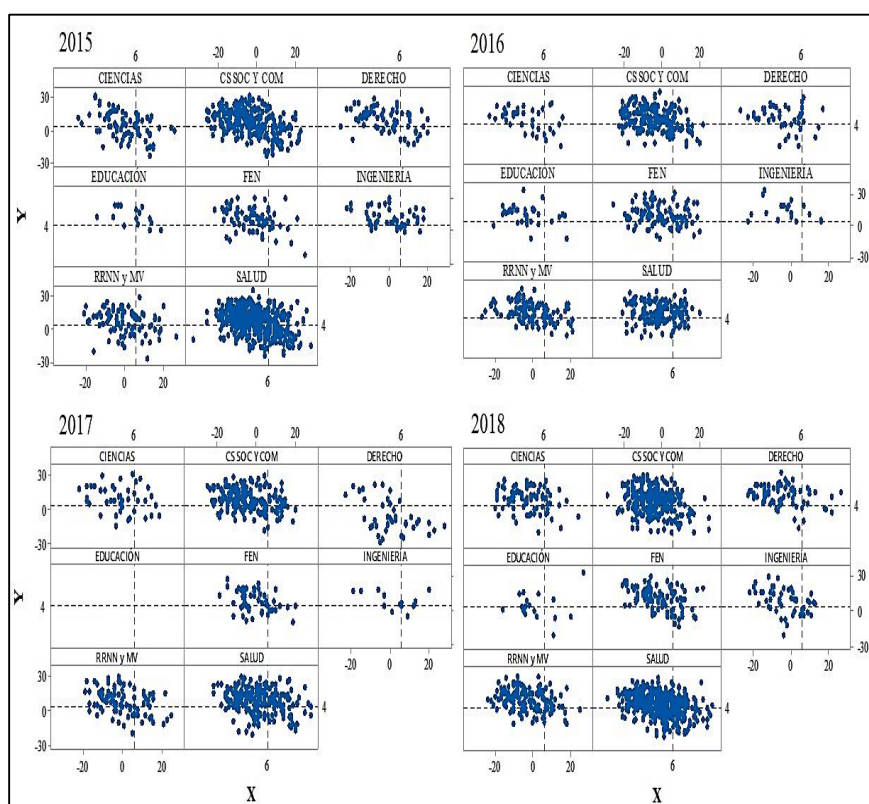


Figura 5. Mapa de Distribución de Estilos Kolb de alumnos ingreso 2015-2018 en cuadrantes del modelo, por cohorte y Facultad.

Nota: Cada punto representa a un estudiante. Se indican los cuadrantes Kolb centrados en (6,4).

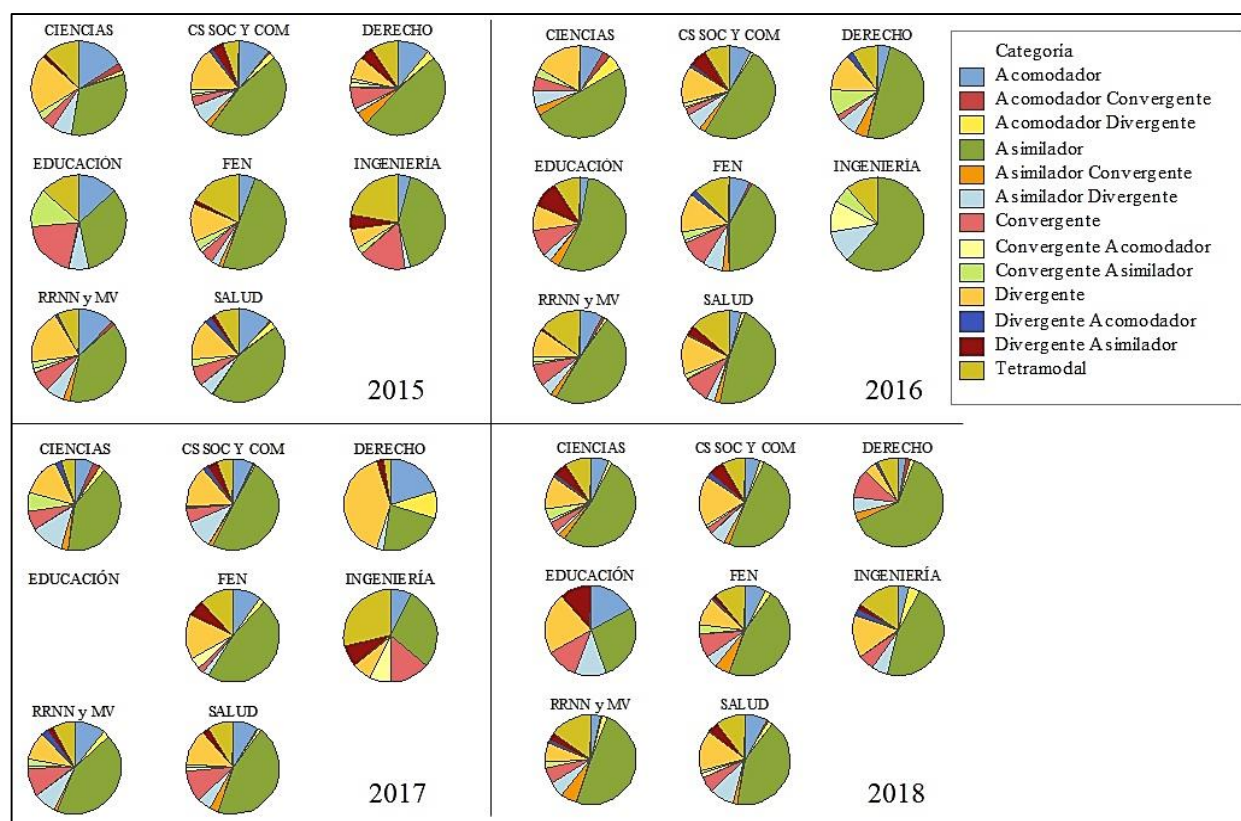


Figura 6. Distribución de estilos Kolb de alumnos ingreso 2015-2018, por cohorte y Facultad.

Considerando estos resultados, se seleccionaron las facultades más grandes, de Salud y de Cs Sociales y Comunicaciones, para realizar una comparación destinada a determinar posibles patrones de estilos de aprendizaje. El análisis de los estilos Kolb, usando tablas de contingencia y análisis de χ^2 , mostró que si bien en todas las cohortes predomina el estilo Asimilador, hay diferencias significativas entre Facultades (ver Tabla 5); es decir, los estilos de aprendizaje predominantes de los alumnos de la Facultad de Salud son significativamente diferentes de los que presentan los estudiantes de la Facultad de Cs Sociales y Comunicaciones para el período en

estudio. Al analizar las cohortes, se observa que estas diferencias se mantienen entre las cohortes de la Facultad de Salud, pero no se observan en las cohortes de la Facultad de Cs Sociales y Comunicaciones.

Tabla 5

Descripción de estilos Kolb por Facultad y año

Estilo Kolb	Facultad por año ¹							
	Cs Soc y	Salud	Cs Soc y	Salud 2016 ²	Cs Soc y	Salud 2017 ²	Cs Soc y	Salud 2018 ²
Aco	28	45	15	6	12	20	14	33
Aco	1	1	0	0	1	1	0	3
Aco	6	9	2	2	1	2	4	7
Asim	11	16	90	65	85	10	12	17
Asim	5	2	4	3	3	7	5	6
Asim	17	18	11	4	17	11	14	36
Conv	9	24	4	12	9	25	5	24
Conv	2	1	1	1	1	3	1	6
Conv	4	10	3	2	1	2	3	5
Dive	38	54	24	19	25	29	46	59
Dive	3	8	2	1	3	0	4	2
Dive	11	6	11	4	6	5	14	14
Tetra	13	32	16	19	10	20	21	44
Total	25	37	18	13	17	22	25	41

Nota. Análisis estadístico realizado usando tablas de contingencia y análisis de χ^2 .

¹ p<0,05;

² p<0,05 entre Salud de distintos años,

³ p<0,001 vs todos Salud

⁴ p<0,05 vs Salud 2016

⁵ p<0,05 vs Salud 2015

⁶ p<0,05 vs Salud 2017

⁷ p<0,001 vs Salud 2015

⁸ p<0,001 vs Salud 2017

Adicionalmente, se realizó una comparación entre las carreras con un número mayor de estudiantes de estas dos Facultades: Psicología Diurno y Enfermería (esta última sólo se imparte en Diurno). Los resultados mostraron diferencias significativas en la distribución de estilos de aprendizaje de los estudiantes que cursan estas carreras (ver Tabla 6), lo que podría explicarse en las orientaciones de ambas carreras.

Tabla 6

Descripción de estilos Kolb para las carreras de Psicología Diurno y Enfermería para el período 2015 – 2018.

Estilo Kolb	Psicología Diurno ¹	Enfermería ¹
Acomodador	22	27
Acomodador convergente	1	1
Acomodador divergente	1	2
Asimilador	201	151
Asimilador convergente	9	3
Asimilador divergente	27	16
Convergente	12	31
Convergente acomodador	2	5
Convergente asimilador	6	4
Divergente	55	36
Divergente acomodador	3	4
Divergente asimilador	14	7
Tetramodal	27	30

¹ p<0,05

Análisis de resultados Canales Preferentes VAK

El análisis de los canales preferentes de captación de información (VAK) aplicado a las cohortes del período 2015-2018 muestra que no existe un único canal predominante (ver Figura 7), aunque parecen ser más relevantes el Visual (18,2%) y Kinestésico (15,9%) con sus relacionados: Visual-Auditivo (8,6%), Visual-Kinestésico (17,8%) y Kinestésico-Visual (12,1%), mientras que los canales Auditivos y relacionados son los menos frecuentes.

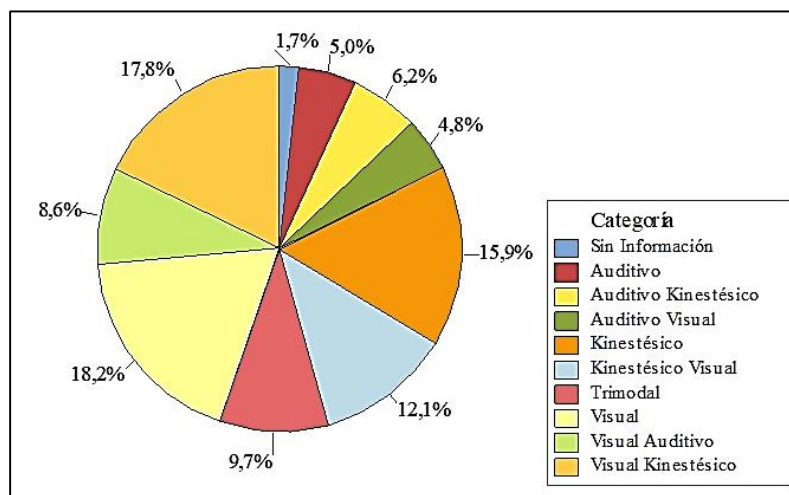


Figura 7. Distribución porcentual de Canales Preferentes cohorte 2015-

2018.

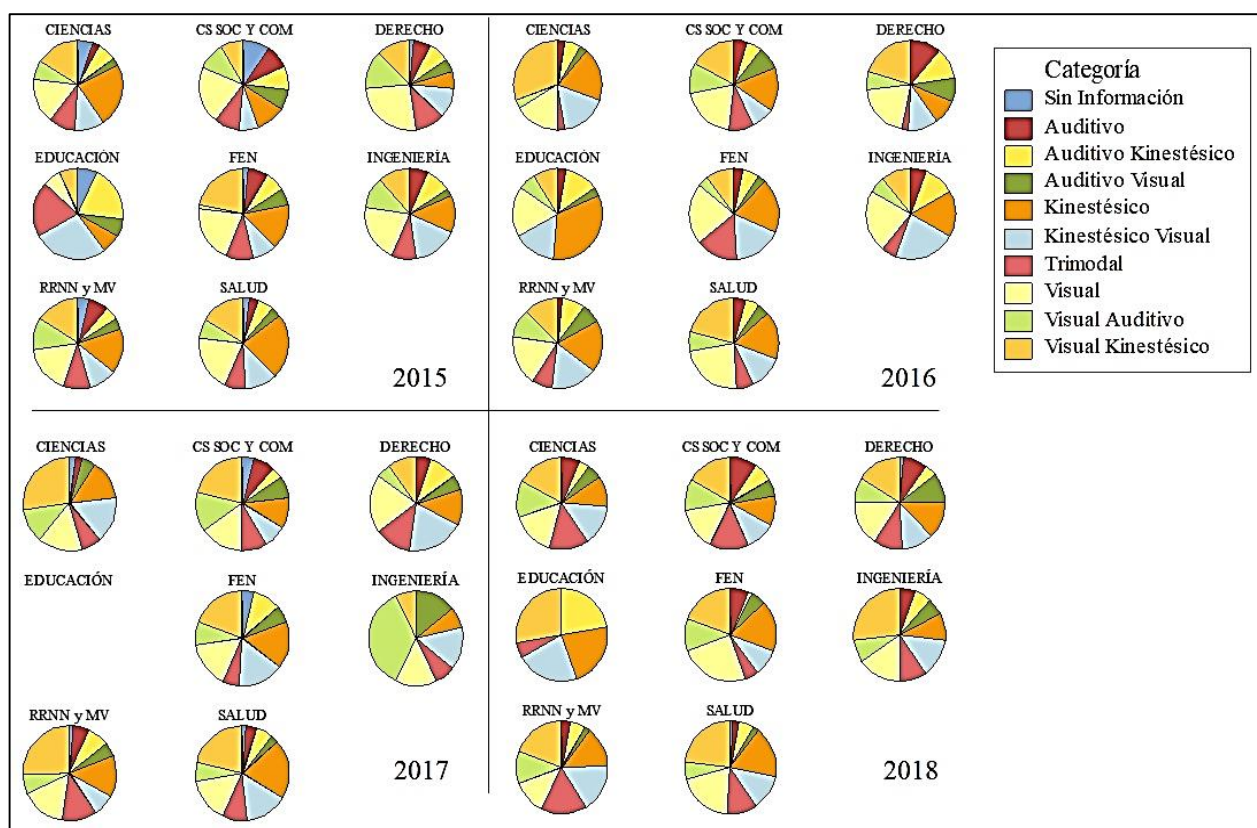


Figura 8. Canales preferentes de captación de información de estudiantes ingreso 2015-2018, por cohorte y Facultad.

Al realizar el análisis de los resultados de canales preferentes VAK por Facultad y cohorte, se observan diferencias, como muestra la Figura 8, pero no se determinan patrones claros. Esto se ratifica en el análisis comparativo realizado a las Facultades de Salud y de Cs Sociales y Comunicaciones, donde se comprobó que existen diferencias en los canales preferentes fundamentalmente a nivel de Facultad (ver la Tabla 7).

Tabla 7

Descripción de Canales VAK por Facultad y año

Facultad por año ¹							
Cs		Cs		S	Cs		Cs
Soc y Com	alud	Soc y Com	alud	Soc y Com	alud	Soc y	alud
2015	2,3,4,5,6,	2015	2,10,11	2016	2017	2,8,12,14,	2018

Auditivo	26	16	1	14	25
Auditivo-	24	20	2	8	17
Auditivo-	18	17	1	15	15
Kinestésico	28	40	1	20	27
Kinestésico-	18	30	7	18	27
Trimodal	25	33	3	16	35
Visual	53	59	9	33	39
Visual-	27	26	2	23	28
Visual-	22	50	8	37	42

Nota. Análisis estadístico realizado usando tablas de contingencia y análisis de χ^2 .

¹ p<0,0001

² p<0,0001 vs todos Salud

³ p<0,0001 vs Salud 2015

⁴ p<0,05 vs Cs Soc y Com 2015

⁵ p<0,0001 vs Salud 2016

⁶ p<0,0001 vs Salud 2017

⁷ p<0,0001 vs Salud 2018

⁸ p<0,01 vs Salud 2015

⁹ p<0,0001 vs Salud 2015

¹⁰ p<0,01 vs Salud 2016

¹¹ p<0,05 vs Salud 2018

¹² p<0,0001 vs Salud 2016

¹³ p<0,0001 vs Salud 2016

¹⁴ p<0,01 vs Salud 2017

¹⁵ p<0,0001 vs Salud 2018

¹⁶ p<0,001 vs Salud 2017

¹⁷ p<0,0001 vs Salud 2018

En la Tabla 7, se observa que los estudiantes de la Facultad de Salud presentan estilos preferentes estadísticamente distintos a los estudiantes de la Facultad de Cs Sociales y Comunicaciones, para las cuatro cohortes, mientras que entre cohortes de la propia Facultad de

Salud no habría diferencias estadísticas. Es decir, los estilos preferentes de captación de información de los estudiantes de Salud serían relativamente constantes.

Al igual que en el caso de los estilos Kolb, se realizó un análisis comparativo a las carreras de Psicología Diurno y Enfermería (Figura 8), el cual mostró diferencias significativas en la distribución de canales preferentes entre ambas carreras. Es decir, hay patrones característicos de canales preferentes según carrera.

Tabla 8

Descripción de canales preferentes para las carreras de Psicología Diurno y Enfermería para el período 2015 – 2018.

Canal Preferente para captar información	Psicología Diurno ¹	Enfermería ¹
Auditivo	29	12
Auditivo kinestésico	28	17
Auditivo visual	25	8
Kinestésico	42	77
Kinestésico visual	36	60
Trimodal	47	32
Visual	64	78
Visual auditivo	49	22
Visual kinestésico	68	69

¹p< 0,0001

Relación entre estilos Kolb y Canales Preferentes VAK

Este trabajo propuso como objetivo determinar la existencia de patrones preferentes de canales de captación de información y de estilos de aprendizaje en el marco de su uso en las aulas para mejorar los aprendizajes de los estudiantes. Por esto, es necesario determinar si existe alguna relación entre ambos en los estudiantes que participaron en el estudio. En la Tabla 9 se presenta esta comparación, la cual se generó, sin distinción de cohorte o Facultad y consideró sólo a aquellos estudiantes que respondieron ambos tests correctamente.

Tabla 9*Descripción de Canales VAK según estilos Kolb*

Estilo Kolb	Estilo VAK ¹								
	Est	Au		A	Kin	Kin	T	V	Vi
		A	ditivo	uditivo	estésico ^{2,5,6}	estésico	rimodal ¹	isual	sual
		uditivo	Kinestésico ⁴	Visual	,7,8,9	Visual ^{3,10,11}	²	Auditivo	Kinestésico
Di	1		31	2	86	56	4	3	81
vergente	8			4			2	3	
Di									
vergente		3	11	6	15	13	1	1	12
Asimilador							4	2	
Di									
vergente			1	3	6	6	4	4	4
Acomodador									
Ac									
omodador		2	4	2	14	8	1	1	7
Divergente							0		
Ac	1		22	9	91	33	1	1	49
omodador	2						9	7	
Ac									
omodador		1	1		7	1	1	3	1
Convergente									
Co			2		4	5	2		14
nvergente									

Acomoda
dor

Co nvergente	8	13	7	44	32	2 8	2	9	32
Co nvergente Asimilado	4	6	4	12	10	2	2	6	9
Asi milador	9 4	84	8 1	175	159	1 48	1 36	1 53	29 7
Asi milador Converge nte	3	4	2	10	7	9	2	8	12
Asi milador Divergent e	1 2	13	8	18	27	2 1	3	1 9	36
Tet ramodal	1 4	19	1 6	59	53	2 9	2 8	2 4	53

Nota. Análisis estadístico realizado usando tablas de contingencia y análisis de χ^2 .

¹p<0,0001

²p<0,0001 vs auditivo

³p<0,01 vs auditivo

⁴p<0,01 vs visual

⁵p<0,01 vs auditivo visual

⁶p<0,01 vs kinestésico visual

⁷p<0,0001 vs visual

⁸p<0,0001 vs visual auditivo

⁹p<0,0001 vs visual kinestésico

¹⁰p<0,01 vs visual

¹¹p<0,01 vs visual auditivo

¹²p<0,05 vs visual

Los resultados presentados en la Tabla 9 indican que, en general, los canales que usan los estudiantes para captar información no están asociados a un tipo específico de estilo Kolb, es decir, no se puede predecir un estilo de aprendizaje a partir de un canal preferente: se observa que estudiantes Auditivos, Auditivos-visuales, Visuales, Visuales-auditivos y Visuales-kinestésicos tienen patrones de distribución de estilos de aprendizaje similares; es decir, no hay diferencias significativas entre sus patrones de estilos de aprendizaje. No obstante, los resultados del análisis estadístico muestran que los estudiantes Kinestésicos, Kinestésicos-visuales y Trimodales se comportan distinto: presentan una distribución de estilos de aprendizaje diferente a las que presentan los estudiantes que usan otros canales de captación de información; pero, si bien se observa una diferencia entre estudiantes Kinestésicos y Kinestésicos-visuales, parece apresurado proponer que el patrón descrito sea predictor.

Sistema de reportería de estilos de aprendizaje

Un aspecto que subyace a la aplicación de los tests Kolb y VAK es el uso de sus resultados para gestionar y utilizar los recursos propios de aprendizaje por los estudiantes en su formación profesional. Es decir, se propone utilizar los estilos preferentes de captación de información y de estudio como recursos de aprendizaje. Si bien los estudiantes conocen sus estilos Kolb y VAK en IVU, se precisa de retroalimentación para que ellos efectivamente tiendan a usar esos recursos; a partir de esta visión, se generó el reporte para el estudiante. Por otra parte, conocer los estilos de aprendizaje y canales preferentes de los estudiantes proveerá al profesor insumos de gestión destinados a adecuar su quehacer en el aula al grupo de estudiantes de su clase, permitiéndole planificar las actividades en función de los recursos de aprendizaje de sus estudiantes; a partir de esto se diseñó el reporte del docente, el que fuera complementado con la capacitación mencionada antes. Ambos reportes tienen carácter cuantitativo y cualitativo.

El reporte de estudiantes (individual) presenta el resultado del propio estilo de aprendizaje según Kolb y VAK, así como datos personales de recursos de aprendizaje y recomendaciones de estudio acordes. Incluye, además un mapa con los estilos de aprendizaje de

sus compañeros de carrera o curso, pudiendo así identificar y comparar su propio estilo con el de los demás, propiciando así el aprendizaje colaborativo. En las Figuras siguientes se muestra un ejemplo de reporte de estudiante (anverso y reverso).

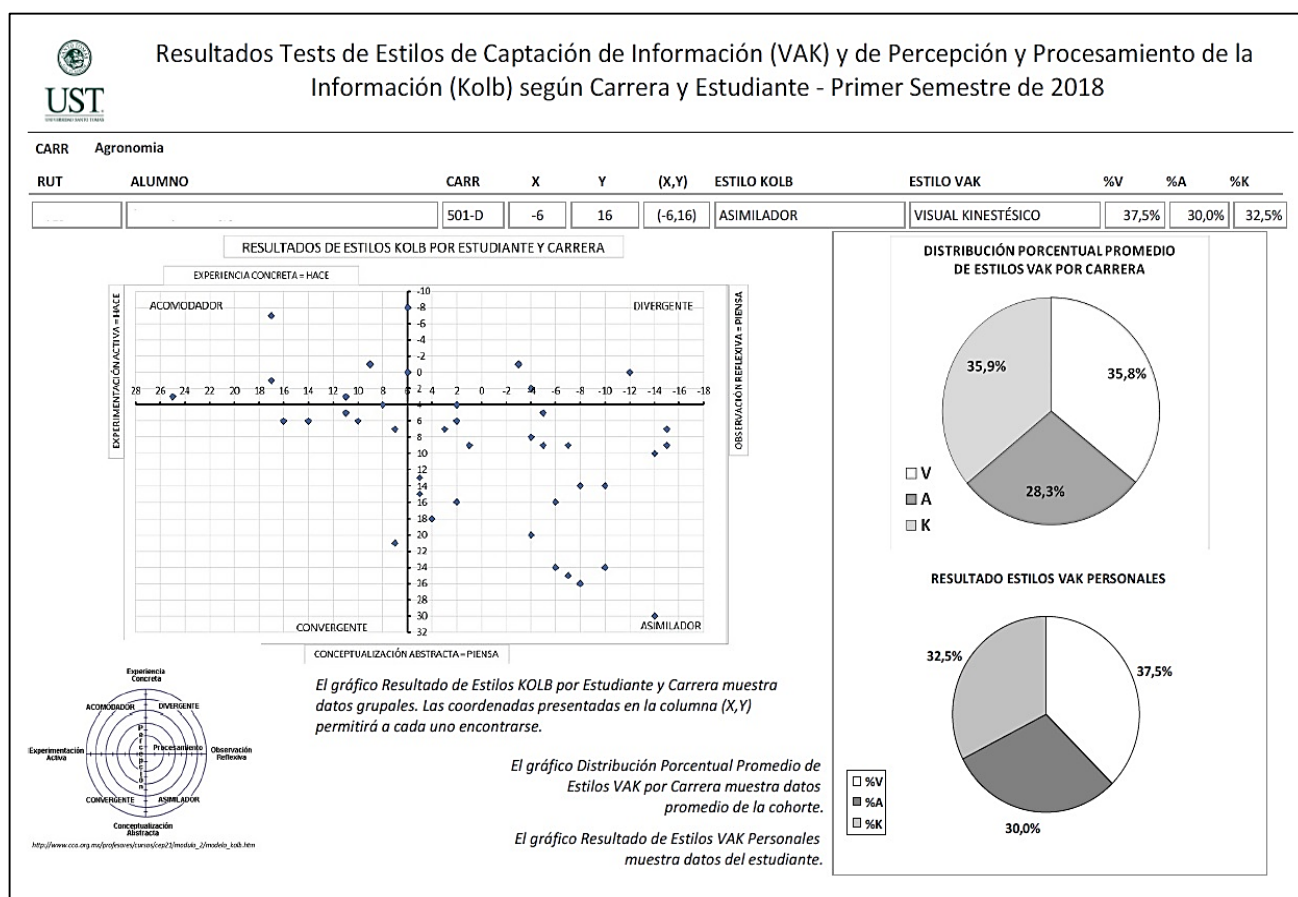


Figura 9. Reporte del Estudiante de Estilo de Aprendizaje, anverso

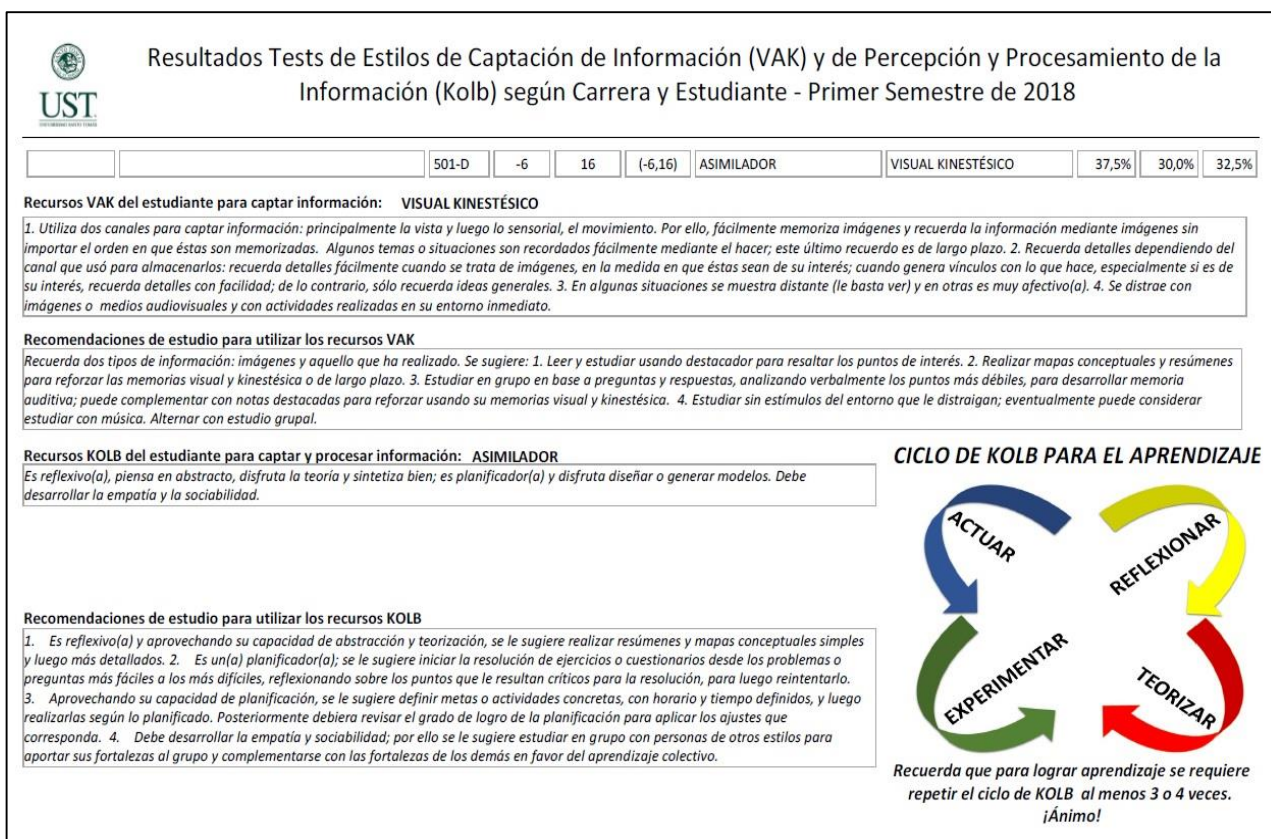


Figura 10. Reporte del Estudiante de Estilo de Aprendizaje, reverso

Cabe mencionar que, un objetivo adicional para presentar los estilos de aprendizaje y canales preferentes de su grupo (carrera o curso) al estudiante es proporcionarle una visión de su grupo, para que tome conciencia de que hay otros en su entorno que aprenden distinto y/o captan información de otra forma.

El reporte de los docentes presenta un mapeo con los estilos de aprendizaje de los estudiantes de su curso; las recomendaciones para su quehacer en el aula se entregan a través de una capacitación. Actualmente, se está trabajando en incluir en este reporte recomendaciones generales de estrategias metodológicas a aplicar en el aula. En las Figuras siguientes se muestra un ejemplo de reporte para el docente, el que incluye tres páginas con información y gráficos.

JOR	CÓDIGO ASIG	ASIGNATURA	SECCIÓN	PROFESOR
D	BIO-001	Introducción A La Biología	1	

RUT	ALUMNO	CARR	ESTILO KOLB	ESTILO VAK	%V	%A	%K
		520-D	ASIMILADOR	AUDITIVO VISUAL	35,0%	40,0%	25,0%
		520-D	ACOMODADOR	VISUAL AUDITIVO	40,0%	32,5%	27,5%
		520-D	DIVERGENTE	AUDITIVO KINESTÉSICO	27,5%	32,5%	40,0%
		520-D	DIVERGENTE	KINESTÉSICO VISUAL	35,0%	25,0%	40,0%
		520-D	ASIMILADOR	TRIMODAL	32,5%	32,5%	35,0%
		520-D	ACOMODADOR	VISUAL KINESTÉSICO	42,5%	17,5%	40,0%
		520-D	ACOMODADOR	VISUAL AUDITIVO	40,0%	35,0%	25,0%
		520-D	DIVERGENTE	KINESTÉSICO VISUAL	32,5%	30,0%	37,5%
		520-D	CONVERGENTE ASIMILADOR	KINESTÉSICO VISUAL	30,0%	27,5%	42,5%
		520-D	ASIMILADOR	AUDITIVO VISUAL	32,5%	42,5%	25,0%
		520-D	ASIMILADOR	VISUAL	47,5%	25,0%	27,5%
		520-D	ASIMILADOR	VISUAL KINESTÉSICO	42,5%	17,5%	40,0%
		520-D	DIVERGENTE	AUDITIVO VISUAL	32,5%	37,5%	30,0%
		520-D	CONVERGENTE	KINESTÉSICO VISUAL	42,5%	12,5%	45,0%
		520-D	ASIMILADOR	VISUAL AUDITIVO	37,5%	37,5%	25,0%
		520-D	DIVERGENTE	VISUAL	47,5%	22,5%	30,0%
		520-D	ASIMILADOR	TRIMODAL	27,5%	42,5%	30,0%
		520-D	ASIMILADOR	AUDITIVO KINESTÉSICO	27,5%	30,0%	42,5%
		520-D	DIVERGENTE	VISUAL	45,0%	35,0%	20,0%

Figura 11. Reporte Docente de Estilo de Aprendizaje, página 1.

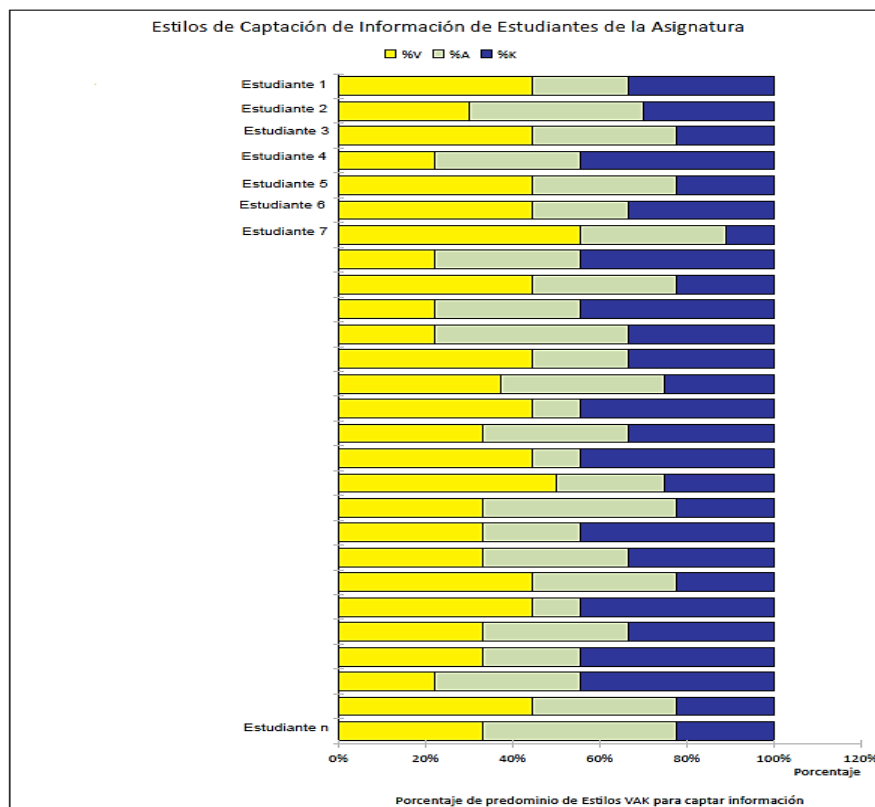


Figura 12. Reporte Docente de Estilo de Aprendizaje, página 2

Nota.

- Cada barra horizontal representa porcentualmente los estilos VAK de un estudiante.
- La gráfica representa los resultados VAK de todo un curso.

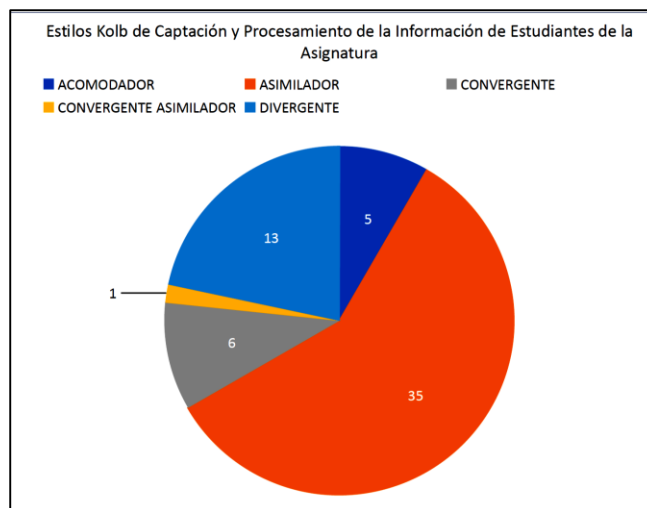


Figura 13. Reporte Docente de Estilo de Aprendizaje, página 3

Es relevante indicar que los reportes tienen por objetivo acompañar al estudiante durante su proceso de aprendizaje; durante las actividades de aula, el docente a cargo debiera utilizar estos insumos en el marco de ciclos de aprendizaje; es decir, el profesor debe guiar al estudiante procurando pasar por todas las etapas del Ciclo de Aprendizaje postulado por David Kolb (Kolb y Kolb, 2017).

Resultados taller de capacitación Estilos de Aprendizaje

Una vez conocidos los Estilos de Aprendizaje preferentes de los estudiantes y sus características, la pregunta es ¿qué hacemos ahora? Considerando que la mayoría de los docentes que realizan docencia en educación superior no son expertos en metodologías ni dominan temas pedagógicos, lo que se ha evidenciado en las propias aulas, corresponde capacitarlo en el tema para que pueda utilizar la información de los estilos de aprendizaje de sus estudiantes en forma adecuada. Durante la capacitación se aplicó a los docentes ambos test (Kolb y VAK), porque, como menciona Gallego (2013), es imprescindible “que el docente realice el autoanálisis de sus Estilos de Aprendizaje para comprender cuáles son sus decisiones y estrategias preferidas de enseñanza. Habitualmente el estilo personal de aprendizaje del profesor se convierte en su estilo preferente de enseñanza” (p.4).

En el taller de Estilos de Aprendizaje 2018 para docentes, como ya se ha mencionado, participaron 26 académicos que impartían docencia en diferentes carreras durante el primer semestre de 2018 y a quienes se les aplicó ambos test, con el fin de conocer sus propios estilos de aprendizaje.

Como se observa en Figura 14, la distribución de estilos Kolb en docentes se acota a sólo dos: Divergentes (70,4%) y Asimiladores (29,6%), lo cual se puede asociar al ejercicio de su profesión.

En el caso de los Canales Preferentes para la captación de Información o VAK, se observa una mayor variabilidad, aunque predominan el canal Kinestésico y el Trimodal ambos con un 22,2%, seguido del Auditivo (18,5%), el Auditivo-Kinestésico (14,8%) y el Auditivo-Visual (11,1%). En menor porcentaje el Visual-Kinestésico (7,4%) y el Kinestésico-Visual (3,7%). El canal Visual puro está ausente.

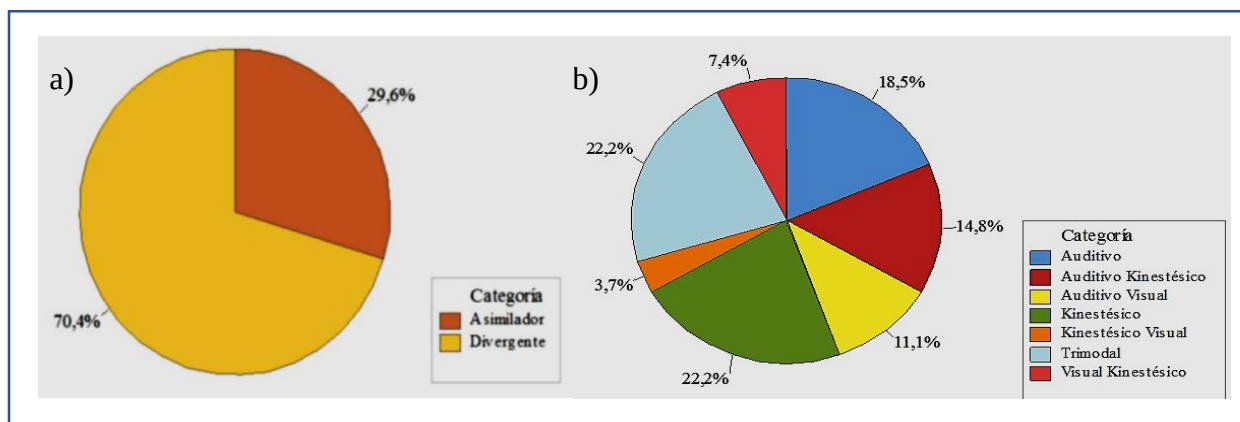


Figura 14. Distribución porcentual de estilos Kolb y canales VAK en docentes de primer año.

Nota.

- a. Estilos Kolb
- b. Canales VAK.

Conclusiones

Este estudio se generó producto del monitoreo de los niveles de rendimiento académico de los estudiantes que cursan el primer año de carreras universitarias y como una búsqueda de nuevas estrategias destinadas a mejorar su logro de aprendizajes e impactando con ello en su rendimiento académico.

En general, el estudio permitió obtener una visión de los Estilos de Aprendizaje que caracterizan a los estudiantes que ingresan a la Universidad Santo Tomás y la predominancia de uno u otro estilo según los test de Kolb y VAK.

El Estilo de Aprendizaje, dado el test de Kolb, que predomina en el estudiante novel universitario, independiente de la carrera a la que ingresa, es el Asimilador, este estilo de aprendizaje combina la conceptualización abstracta y la observación reflexiva. Se trata de personas que son muy hábiles para entender mucha información y organizarla de forma lógica y abreviada. Por ello, están más pendientes de las teorías e ideas. Los estilos de aprendizaje Acomodador, Divergente y Convergente se presentan con baja predominancia, en especial este último; los que son necesarios desarrollar, pues permiten fortalecer la autonomía en el aprendizaje del estudiante equilibrando y complementado el estilo Asimilador con el Actuar, Reflexionar y Experimentar. Estos resultados pueden ser herramientas facilitadoras para la retroalimentación y

operacionalización al modelo formativo institucional, que promueve la participación activa y responsable de los estudiantes en su propio aprendizaje (autonomía) y propicia el aprender haciendo. Según el test de VAK, el estudio determinó que no existe un único canal predominante en estudiantes noveles universitarios; siendo más relevantes el Visual y Kinestésico con sus relacionados: Visual-Auditivo, Visual-Kinestésico y Kinestésico-Visual, mientras que los canales Auditivos y relacionados son los menos frecuentes.

En lo que respecta a los posibles patrones relacionados con los estilos de aprendizaje o de captación de la información el estudio mostró que, en general hay tendencias, pero no se encontraron diferencias significativas en la frecuencia de estilos de aprendizaje y/o de captación de información en las Facultades con menos estudiantes; en cambio, en aquellas con mayor “n” sí se observaron diferencias estadísticamente significativas. El análisis por escuela aplicado a las unidades que contaban con mayor número de estudiantes (Psicología Diurno y Enfermería, también ofrecida en la misma jornada) mostró que hay diferencias significativas en la frecuencia de estilos de aprendizaje y/o estilos de captación de la información. Si bien se determinó que había una tendencia en los estilos Kolb y VAK, el análisis no permitió definir patrones o predictores.

Como se ha podido apreciar, en este estudio, el modelo de VAK se considera para determinar el canal preferente de los estudiantes para captar información; por tanto, se utiliza más como una preferencia que un estilo por lo que se complementa para diagnosticar los Estilos de Aprendizaje con el test de Kolb.

En relación con los reportes, se diseñó un sistema de reportería de los Estilos de Aprendizaje inicial de los estudiantes, con información relevante, útil y de fácil interpretación, para ser utilizada como una herramienta de apoyo al aprendizaje del estudiante y como herramienta de planificación de la docencia. Para que esto se haga efectivo, es necesario capacitar al docente de primer año, para que por un lado, el mismo pueda interpretar los reportes de su curso y por otro explicar a sus estudiantes de cómo interpretar sus resultados personales. Del mismo modo, se hace necesario, realizar monitoreo destinado a definir actualizaciones que contribuyan a que los estudiantes utilicen sus propios recursos de aprendizaje durante su formación profesional y realizar acompañamiento en aula y seguimiento del docente de primer año, destinado a verificar el uso de las estrategias adecuadas al perfil de estilos de aprendizaje de cada curso. Al respecto, ya se generó un ítem adicional a la rúbrica de acompañamiento en aula que actualmente posee la institución y que se espera implementar a partir del segundo semestre de 2018.

Destaca en este estudio, la aplicación de ambos test a los dos actores relevantes del proceso de enseñanza-aprendizaje; estudiante y docente; resultando notorias diferencias entre los Estilos de Aprendizajes de docentes (Divergentes) y estudiantes de primer año (Asimiladores). Entendiendo que las personas tienden a enseñar según como cada uno aprende, es dable pensar que los recursos de aprendizaje que se utilicen con los estudiantes con este perfil deben ser diseñados a propósito. El mismo criterio aplica en relación con los estilos VAK.

Se hace necesario continuar esta línea de investigación en los siguientes años de estudios, para instaurar este diagnóstico (Kolb y VAK) como una herramienta sistemática que recolecte evidencias del avance o estancamiento del desarrollo del estudiante. Asimismo, se requiere establecer relación de Estilos de Aprendizaje con rendimiento académico.

Un aspecto relevante en los resultados de los diagnósticos se refiere a la cobertura de aplicación de los tests, que se debe fortalecer con el aumento del correcto traspaso de la información por parte de los estudiantes hacia las hojas de respuesta que utiliza el lector óptico. Ello permitirá eventualmente generar predictores que contribuyan al proceso de planificación y gestión del aprendizaje en aula, por lo que se hace necesario contar con la información de todos los estudiantes de su curso.

En conclusión, este estudio aporta nuevas estrategias institucionales (reportes, capacitación docente de estilos de aprendizaje) para responder a las necesidades de los nuevos estudiantes que ingresan a la UST; haciéndose cargo del tipo de estudiante que recibe, brindando el apoyo y herramientas necesarias para avanzar con éxito en su formación profesional. Independientemente de cual sea el estilo de aprendizaje, lo importante es tener conciencia; tanto del propio estudiante como de su profesor; de que existen ciertos estilos, de aprender. Cada persona aprende de manera distinta a las demás, utiliza diferentes estrategias, aprende con diferentes velocidades aunque tengan las mismas motivaciones (estudian una carrera de una misma área de formación profesional), el mismo nivel de instrucción (estudiantes universitarios de primer año), la misma edad o estén estudiando la misma carrera; pudiendo identificarse, en algunos casos, patrones preferentes de comportamiento.

Referencias Bibliográficas

Alonso, C., Gallegos, D., y Honey, P., (1994). Los Estilos de Aprendizaje Procedimiento de Diagnóstico y Mejora. Ediciones Mensajero S.A. Bilbao. España.

Alves, P., Miranda, L., Morais, C. y Melaré D. (2018). Estilos de aprendizaje de los estudiantes de la educación superior y el acceso a las herramientas de entornos virtuales. *Revista Tendencias Pedagógicas*, 31, 69-82. doi:10.15366/tp2018.31.003

Castro, S., & Guzmán de Castro, B. (2005). Los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje: Una propuesta para su implementación. *Revista de Investigación*, (58), 83-102.

Cazau, P. (2005) Los estilos de aprendizaje. Generalidades. Recuperado de:
<http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/File/Estilos%20de%20aprendizaje%20Generalidades.pdf>

Cisneros, A. (2004). Manual de Estilos de Aprendizaje. *Dirección General del Bachillerato-Dirección de Coordinación Académica* (DGB/DCA/12). Recuperado de:
http://biblioteca.ucv.cl/site/colecciones/manuales_u/Manual_Estilos_de_Aprendizaje_2004.pdf.

Gallego, D. y Alonso, C. (2012). Los Estilos de Aprendizaje como una estrategia pedagógica del siglo XXI. *Revista Electrónica de Socieconomía, Estadística e Informática (RESEI)*, 1(1), 20-41. Recuperado de:
http://www.cm.colpos.mx/revistaisei/numeros/RESEI_N1V1_020.pdf

Gallego, D. (2013). Ya he diagnosticado el estilo de aprendizaje de mis alumnos y ahora ¿qué hago?. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 11(12), 1-15 Recuperado de:
https://www2.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_12/articulos/articulo_1.pdf

Graf, S., Liu, T., & Kinshuk (2010). Analysis of learners' navigational behaviour and their learning styles in an online course. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26, 116–131. doi: [org/10.1111/j.1365-2729.2009.00336.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2009.00336.x)

Juárez, C., Rodríguez, G., Escoto, M., y Luna, E. (2016). Relación de los estilos y estrategias de aprendizaje con el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 9(17), 268-288. Recuperado de
<http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/issue/view/19>

Lozano, A. (2000). *Estilos de Aprendizaje y Enseñanza. Un panorama de la estilística educativa*. ITESM Universidad Virtual - ILCE. México: Trillas.

Neira, J. (2008). Visual, Auditivo o Kinestésico, Los alumnos. Recuperado de: https://choulo.files.wordpress.com/2008/05/todo_vak.pdf

Ortega, G. (Octubre de 2012). Estilos de Aprendizaje. Test de Kolb [Mensaje de un blog]. Recuperado de <https://clasesenblog2.files.wordpress.com/2012/10/cuestionariokolb.pdf>

Ortiz Fernandez, Lita & Moromi-Nakata, Hilda & Gutiérrez-Ilave, Margot & Barra-Hinostroza, Melissa & Cáceres de Barcés, Lita & Quintana Del Solar, Carmen & Chein, Sylvia & Núñez-Lizarraga, María & Juana, Bustos & Rodríguez-Vargas, Cecilia & Castro-Rodríguez, Antonia & Guillén-Pariona, Mónica. (2015). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes ingresantes de Odontología. *Odontología Sanmarquina*, 18(2), 71-77. doi:10.15381/os.v18i2.11517 18. 71

Quevedo, S., Blanco, M. y Muñoz, D. (25 de enero de 2018). Los cambios que tendrá la educación superior. *La Tercera*. Recuperado de: <https://edition.pagesuite.com/html5/reader/production/default.aspx?pubname=&edid=208dba56-7f54-4684-98c5-adedc472e0fa>

Reyes, Claudia. (2016). Medición de la calidad universitaria en Chile: la influencia de los rankings. *Calidad en la educación*, (44), 158-196. doi:10.4067/S0718-45652016000100007

Rodríguez, M., Sanmiguel, M., Jiménez, J. y Esparza, R. (2016). Análisis de los estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios del área de la salud. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 9(17), 35-62

Ruiz, Y. (2010, Mayo). Estilos de aprendizaje en el aula. *Revista de la Federación de Enseñanza de CC.OO. de Andalucía*. Recuperado de: <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd7234.pdf>.

Secretaría de Educación del Estado de Veracruz, (2014). Test estilo de aprendizaje (modelo PNL). Recuperado de: <https://www.orientacionandujar.es/wp-content/uploads/2014/09/TEST-ESTILO-DEAPRENDIZAJES.pdf>

Test de David Kolb, material del docente. Recuperado de <https://es.slideshare.net/jjcobmkars/test-de-kolb-material-del-docente>

Universidad Santo Tomás (2015). Proyecto educativo, 10-11

Uno de cada tres estudiantes deserta al primer año de la educación superior (5 de Enero de 2017). Emol. Recuperado de: <http://www.emol.com/noticias/Nacional/2017/01/05/838629/Uno-de-cada-tres-estudiantes-deserta-al-primer-ano-de-la-educacion-superior.html>

Villanueva, P. (2011). Diversidad innovadora: intangibles para la creatividad colectiva. Oleiros, España: Netbiblo.

Anexos

Anexo A: Programa Taller Estilos de Aprendizaje para docentes

PROGRAMA

ESTILOS DE APRENDIZAJE PARA DOCENTES PRIMER AÑO

- Número total de horas: 6 horas cronológicas
- N° de horas por sesión: 2 horas cronológicas
- Tipo de sesiones: presenciales

I. Descripción

Con frecuencia nos encontramos con estudiantes con la misma motivación y de la misma edad y cultural que, sin embargo, aprenden de distinta manera, de tal forma que, mientras a uno se le da la facilidad de redactar, al otro le resultan mucho más fácil la resolución de ejercicios de matemáticas. Esas diferencias podrían deberse, sin embargo, a su distinta manera de aprender.

Cada estudiante tiene “un estilo de aprendizaje que lo distingue por su predominancia, determina la calidad y el ritmo de aprendizaje e influye en su efectividad, lo cual se torna decisivo en aquellas actividades que se realizan dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje” (Ortiz y

Aguilera, 2005). Resaltando que cada uno centra el aprendizaje en sus fortalezas y no en sus debilidades.

Resulta evidente pensar que los docentes presentan tendencia a enseñar según la forma que les gustaría que ser enseñados, es decir, según su propio estilo de aprendizaje. Por lo tanto, al reconocer su estilo de aprendizaje, pueden adecuar su estilo de enseñanza a fin de crear igualdad de oportunidades educativas para los alumnos (y sus perfiles de aprendizaje).

Se considera pertinente que, si el alumno llega a conocer su estilo de aprendizaje, aplica las técnicas de estudio más convenientes a este y adquiere adecuados hábitos de estudio, estará en condiciones de aprovechar de manera óptima su aprendizaje; y por su parte si el profesor conoce dichos estilos, orienta al alumno en las técnicas más adecuadas de estudio y los induce a que adquieran dichos hábitos, por supuesto que esta sinergia de esfuerzos, dará mejores resultados.

Este curso ofrece, a los docentes, la posibilidad de utilizar la información sobre los distintos estilos de aprendizaje de sus estudiantes y vincularlos con las estrategias de enseñanza. Ello conduce a asumir una praxis pedagógica que priorice la reflexión para conseguir un cambio didáctico y un proceso de enseñanza más individualizado como medio para evitar el fracaso de los estudiantes.

Este taller se complementa con actividades prácticas en donde al docente se le entregará una base de datos con los estilos de aprendizaje de sus estudiantes, información que le permitirán determinar qué estilos puede él utilizar y qué propuestas didácticas concretas puede desarrollar en el aula; con el fin de promover aprendizajes de calidad al ofrecer mejores oportunidades de aprendizaje a sus estudiantes.

II. Objetivos

- **Objetivo General**

- Vincular los estilos de aprendizaje de los estudiantes con las estrategias de enseñanza en el aula, llevando con ello un cambio didáctico en la práctica pedagógica con el fin de promover aprendizajes de calidad.

- **Capacidades a lograr**

- Analizar el concepto de aprendizaje y precisar las claves explicativas de los modos de aprender de nuestros alumnos.

- Analizar los estilos de aprendizaje y su implicancia pedagógica en el aula en la que se enseña.

- Autoevaluar el propio estilo de aprendizaje.

- Identificar estrategias de enseñanza coherentes con el contexto en el que se desarrolla.

- Generar propuestas pedagógicas particulares en relación a las características del aula.

- **Actitudes a desarrollar**

- Tomar conciencia de la relevancia que tiene el hecho de que el docente conozca a sus estudiantes, en diferentes dimensiones, y de sí mismo en la toma de decisiones didácticas y evaluativas.

- Comunicar y escuchar experiencias, contribuyendo a un espacio de respeto mutuo.

III. Unidades de Aprendizajes

UNIDAD I: Estilos de aprendizaje y estrategias de enseñanza (6 horas)

Aprendizajes Esperados	Contenidos		Criterios de Evaluación
	Saber Conceptual	Saber hacer Procedimental	

Conocer los principales constructos explicativos de los procesos de aprendizaje.	- ¿Qué es el aprendizaje? - ¿Qué proceso seguimos al aprender? - ¿Cómo aprendemos? - ¿Por qué los estudiantes estudian como lo hacen?	- Discutir respecto de lo que entiende por aprendizaje y de cómo se genera éste en sus estudiantes.	- Reconocer las bases conceptuales del proceso de aprendizaje
- Analizar la vinculación de los estilos de aprendizaje con las estrategias de enseñanza	- Estilos de Aprendizaje: → Conceptualización → Vínculo entre estilo de aprendizaje y estrategias de enseñanza - Modelos de Estilos de Aprendizaje: 1. Modelo de los Cuadrantes Cerebrales de Herrmann. 2. Modelo de Felder y Silverman .	- Reflexionar sobre la propia práctica docente para conseguir un cambio didáctico y un proceso de enseñanza más individualizado como medio para evitar el fracaso de sus estudiantes. - Diagnosticar el propio estilo de aprendizaje según cuestionario de Kolb.	- Conceptualizar los estilos de aprendizaje. - Determinar su propio estilo de aprendizaje. - Identificar diferentes modelos de estilos de aprendizaje - Reconocer la relación entre estilos de aprendizaje

	3. Modelo de Kolb. 4. Modelo de Programación Neurolingüística de Bandler y Grinder. 5. Modelo de los Hemisferios Cerebrales. 6. Modelo de las Inteligencias Múltiples de Gardner. - Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb (LSI)		estrategias de enseñanza.
- Analizar y definir cuáles son las estrategias de enseñanza más adecuadas a cada estilo de aprendizaje	- Estrategias de enseñanza : → Exposición → Lluvia de ideas → Foros de discusión → Método de casos	- Seleccionar las estrategias de enseñanza vinculadas a los estilos de aprendizajes de sus estudiantes.	- Proponer una planificación de clases que incluye estrategias didácticas y evaluativas en las que se consideran los estilos de aprendizaje de sus estudiantes.

	→ Aprendizaje basado en problemas → Proyectos → Mapas conceptuales → Portafolio - Estrategias de enseñanza adecuadas a los diferentes estilos de aprendizaje. - Estrategias de evaluación		

IV. Metodología

El desarrollo del curso – taller implica emplear una metodología activo- participativa, siendo el relator un facilitador del proceso educativo que permita a los participantes construir aprendizajes significativos y contextualizados respecto de las estrategias de enseñanza a aplicar en el aula en relación a los estilos de aprendizaje de sus estudiantes.

Para tal efecto, se utilizará como estrategia metodológica talleres individuales y grupales, que propendan a la fijación y consolidación de los aprendizajes, y en los que se realicen procesos de autoevaluación y coevaluación.

V. Evaluación

Se realizará evaluación formativa a través de procesos de autoevaluación y coevaluación durante el desarrollo del curso– taller. Al finalizar el curso–taller cada participante debe entregar una planificación de a lo menos una unidad de su asignatura con estrategias didácticas y evaluativas congruentes con los estilos de aprendizajes de sus estudiantes. Este trabajo será evaluado y determinará la aprobación o reprobación del curso–taller. El rendimiento mínimo es de un 70%.

VI. Bibliografía

- Universidad Nacional de Educación a Distancia. ***“Estilos de Aprendizaje y Estrategias de Aprendizaje: un estudio en discentes de postgrado”***. Revista Estilos de Aprendizaje, nº10, Vol 10. Madrid, España (2012).

- Dirección de Coordinación Académica. Secretaría de Educación Pública. ***“Manual de Estilos de Aprendizaje”***. México (2004).

http://biblioteca.ucv.cl/site/colecciones/manuales_u/Manual_Estilos_deAprendizaje_2004.pdf

Planificación de actividades áulicas según los perfiles de aprendizaje de estudiantes de la Carrera de Odontología

Planning classroom activities according to the Learning Styles displayed by students of the Dentistry Program

Patricia B. Said Rücker, María M. Uresberoeta, Jorge A. Chiapello

*GID Investigación Educativa en Contextos de Salud (INECSA),
Universidad Nacional del Nordeste, Argentina.*

Correo electrónico: patbt_sr@hotmail.com

San Luis 806, Corrientes, Prov. Corrientes, Teléfono móvil: +5493794554224

Modalidad de la Presentación: Ponencia.

Resumen

Los estudiantes de la Educación Superior de tipo universitaria atraviesan este trayecto educativo adquiriendo habilidades, conocimientos y valores con proyección al futuro ejercicio de una profesión. Un estudiante puede presentar dificultades de diverso tipo en relación al aprendizaje, lo cual constituye una de las principales preocupaciones de los profesores. Es de gran relevancia el reconocimiento por parte del profesorado que los individuos aprenden de distinta forma, resignificando su rol docente. Un modo de abordar estas diferencias es indagar las preferencias de los estudiantes respecto al aprendizaje, para permitir actuar en consecuencia. Los objetivos del presente trabajo fueron determinar los estilos de aprendizaje de estudiantes de la Carrera de Odontología, analizar los perfiles según el género, y plantear sus derivaciones para la enseñanza.

Se realizó la determinación de los estilos de aprendizaje de estudiantes que cursaban la asignatura Farmacología de la mencionada carrera y se diseñaron actividades para el aula. La mitad de los estudiantes mostró preferencia elevada por el estilo teórico, las preferencias por los estilos activo y pragmático se registraron en un tercio de ellos, y sólo uno de cada diez estudiantes mostró preferencia elevada por el estilo reflexivo. Los varones y las mujeres no mostraron diferencias significativas en sus preferencias por los estilos de aprendizaje. Los resultados permitieron realizar la planificación del trabajo áulico, tomando en cuenta la diversidad de los estudiantes. Las actividades propuestas incluyeron debate y discusión, exposición oral acerca de alguna temática,

juego de roles, lluvia de ideas, método de casos, y trabajo de campo. De este modo, las derivaciones para la enseñanza tenderían a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en la universidad.

Palabras Clave: perfil de aprendizaje, género, derivaciones, odontología.

Abstract

Higher Education students, at the university, go through this educational period acquiring skills, knowledge and values with projection to the future professional practice. A student may show several types of difficulties related to learning, which deeply concern their teachers. It is relevant that teachers acknowledge the heterogeneity about learning among individuals, giving new meaning to the teaching role. One way to address these differences is to investigate students' preferences regarding learning, to allow them to act accordingly. The aims of this study were to diagnose the learning styles of students of the Dentistry program, assess the profiles according to gender, and propose their derivations for teaching.

The study of students' learning styles was carried out to those who took the pharmacology course in order to design activities for the classroom. Half of the students showed high preference for the theoretical style, preferences for active and pragmatic styles were recorded in a third of them, and only one in ten students showed high preference for reflective style. Males and females did not show significant differences in their preferences for learning styles. The results allowed the planning of the classroom work, taking into account the diversity of the students. The proposed activities included debate and discussion, oral presentation about some topic, role playing, brainstorming, case method, and field work. By this means the derivations for teaching would tend to improve the teaching-learning process in the university.

Key words: learning profile, gender, derivations, dentistry

Eje: MODELOS EDUCATIVOS Y EDUCACIÓN SUPERIOR

1. Introducción

Desde la Cátedra de Farmacología de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste, se intenta mejorar la calidad educativa y acceder a una formación integral en habilidades, conocimientos y valores, con proyección al futuro egresado y al ejercicio de la profesión, siempre atendiendo a lograr el perfil de egresado propuesto desde la carrera.

Es por esto, que se plantea la necesidad de una continua búsqueda de métodos, estrategias y técnicas acordes a los estudiantes posmodernos, para posibilitar un aprendizaje significativo desde la comprensión de los diferentes estilos de aprendizaje que existen en el aula. A partir de allí, la planificación se puede realizar, no sólo dependiendo de las necesidades educativas, sino también de las características individuales y grupales.

2. Objetivos

- Determinar los estilos de aprendizaje de estudiantes que cursan la asignatura Farmacología correspondiente al 3º año de la Carrera de Odontología.
- Analizar las preferencias respecto al aprendizaje de los estudiantes según su género.
- Identificar las estrategias de enseñanza que se adapten a los estilos de aprendizaje y aplicarlas al grupo de estudiantes (planificación de actividades áulicas).
- Plantear las derivaciones de los hallazgos acerca de los perfiles de aprendizaje para la enseñanza de la asignatura Farmacología.

3. Justificación

En el campo de las Ciencias de la Salud en la Argentina la Carrera de Odontología constituye una de las propuestas educativas de la Educación Superior. Los procesos de acreditación universitaria de estas carreras han planteado la necesidad de la formación docente del profesorado y la re-significación del rol docente en sí mismo. Por otro lado, la mirada a los estudiantes, valorizando sus diferencias, requiere indagar sus preferencias respecto al aprendizaje. En este sentido, dicha mirada permitirá plantear sus derivaciones para la enseñanza de la odontología.

4. Marco Teórico

La Farmacología es una ciencia de gran importancia en el ejercicio de las profesiones de la salud como la Odontología. Estudia la composición, las propiedades físicas y químicas, la aplicación, los mecanismos de acción y los riesgos que tienen las drogas de uso terapéutico, mediante la observación, la investigación, la experimentación y la predicción, para, con su administración, prevenir o curar una enfermedad, minimizar sus efectos en el organismo y/o aliviar sus síntomas, contribuyendo al acertado y eficaz diagnóstico y tratamiento integral, bajo el lema

“Beneficiar al paciente de un modo racional y estricto como sea posible (máximo beneficio con mínimo riesgo)”. Además, provee evidencias científicas para el planeamiento y ejecución de procedimientos para la promoción y mantenimiento de la salud individual y colectiva, y se caracteriza por estar en constante evolución (Brage Serrano y Trapero Gimeno, 2009; UNNE, 2010). Esta característica requiere actualización constante de los profesionales a los fines del ejercicio de la profesión por los efectos tóxicos potenciales, la influencia sobre la susceptibilidad de los pacientes, la efectividad de los agentes terapéuticos, entre otras cuestiones (ASPET, 2003).

Si bien la formación técnico profesional es el objetivo principal del currículo, es importante en su desarrollo tener en cuenta temas que relacionen el ejercicio de la profesión con los valores que debe ostentar y practicar un odontólogo, facultad que deberá ejercer en todo su futuro, en todo ámbito y en toda la sociedad.

“Cada individuo es el producto de dos factores: la herencia y la educación. La primera tiende a proveerle de los órganos y las funciones mentales que le transmiten las generaciones precedentes; la segunda es el resultado de las múltiples influencias del medio social en que el individuo está obligado a vivir. Esta acción educativa es, por consiguiente, una adaptación de las tendencias hereditarias a la mentalidad colectiva y una continua aclimatación del individuo a la sociedad.” (Ingenieros, 1913, p. 49).

L. Morchio (2012) expresa: “...la enseñanza adquiere sentido en función del aprendizaje que promueve; dicho de otro modo, enseñar tiene poco sentido si no contribuye a que otra persona aprenda. Entonces, en términos de Psicología de la Educación, el profesor no sólo comparte información con el alumno, sino que enseñar supone también guiar a quien aprende en sus procesos y eso requiere conocer dichos procesos. Dicho de otro modo, el profesor tiende puentes entre el contenido a aprender y los procesos que hay que realizar para llegar a un aprendizaje efectivo del mismo”.

El Plan de Estudio de la Carrera de Odontología establece que el aprendizaje se plantea en función de la adquisición de capacidades para posibilitar la apropiación de manera efectiva a través del lenguaje (oral, escrito e informático) necesario para el ejercicio de la profesión, utilizar el conocimiento, la experiencia y el razonamiento para emitir juicios fundados, identificar problemas, planificar estrategias y solucionarlos, formar parte de equipos de trabajo y participar en proyectos grupales (interacción social), buscar permanentemente nuevos conocimientos y poder aplicarlos, asumir principios de bioseguridad, éticos, jurídicos, frente a los pacientes y pares, comprender los

aspectos interdependientes del mundo globalizado, integrarse a la comunidad y participar responsablemente en la vida ciudadana (UNNE, 2014).

En esta tarea, el docente cambia su función de enseñar por la de facilitar el aprendizaje, a partir de la capacitación docente de los profesores. En este marco se ha realizado este estudio en base a la teoría de los estilos de aprendizaje de C. Alonso, D. Gallego y P. Honey (2012) desarrollada en base a los trabajos de D. Kolb, seguidos por A. Mumford y P. Honey. Distintos autores han planteado distintas definiciones de los estilos de aprendizaje, entre ellas está: *“los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje”* (Keefe, 1998; Alonso y cols, 2012; García Cué, 2011).

En estudiantes de medicina el estilo de aprendizaje predominante de los alumnos fue el reflexivo, seguido por el teórico y, con menor frecuencia los otros dos estilos, sin diferencias entre mujeres y varones para el estilo teórico (Said Rucker y cols, 2009). Se estudiaron los estilos en relación a las orientaciones del nivel medio cursado por los alumnos (Said Rucker, 2010). Se han determinado los estilos de aprendizaje en estudiantes de otras carreras de Ciencias de la Salud, tanto argentinos como extranjeros, mostrando la heterogeneidad de los alumnos y la pertinencia de su abordaje (Said Rucker, 2014; Said Rucker, 2015).

Diversas estrategias de aprendizaje han propuesto García Cué, Gutiérrez Tapias y Alonso García para favorecer los estilos de aprendizaje en los estudiantes (Gallego y cols, 2015).

5. Metodología/estrategia/actividades

Se llevó a cabo un estudio descriptivo, observacional, de corte transversal, en el ámbito de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE).

La población bajo estudio estuvo formada por 90 alumnos de la Carrera de Odontología que se hallaban cursando la Asignatura Farmacología de 3° año.

Entre los estudiantes 78,9% eran mujeres (n= 71), con una edad media de 20,62 años.

Se invitó a los estudiantes a completar voluntariamente una encuesta individual con consignas respecto a datos personales, que incluía el Cuestionario de Honey y Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) para determinar sus estilos de aprendizaje. Los estilos de aprendizaje que determina el cuestionario utilizado son cuatro: activo, reflexivo, teórico y pragmático (Alonso, Gallego y Honey, 2012).

Las principales características de cada uno son: estilo *activo*: animador, improvisador, descubridor, renovador, arriesgado y espontáneo; estilo *reflexivo*: ponderado, concienzudo, observador, receptivo, analítico y exhaustivo; estilo *teórico*: metódico, lógico, objetivo, crítico, pensador y estructurado; estilo *pragmático*: experimentador, práctico, directo, positivo, eficaz y realista.

Cada uno de los estudiantes participantes fue informado de los objetivos y alcances del estudio, otorgando su consentimiento por escrito.

Se registró el perfil de los estilos de aprendizaje de cada estudiante, y se determinaron las preferencias los estilos que correspondieron a aquellas de tipo muy baja, baja, moderada, alta y muy alta según el baremo establecido (Alonso, Gallego y Honey, 2012).

Los datos volcados a planillas electrónicas se analizaron utilizando el Programa SPSS por análisis de varianza (ANOVA) y contraste de proporciones. NS reflejó falta de significación estadística de la prueba realizada.

Tabla 1. Preferencias globales de los estudiantes respecto a los estilos de aprendizaje globales y según el género.

<i>Estilo</i>	<i>Género</i>		<i>M</i> <i>edia</i>	<i>D</i> <i>esvío E.</i>	<i>Di</i> <i>ferencia</i>
ACTIVO	Masc		1	2	S N
	ulino	9	0,68	,69	
	Feme		1	3	
	nino	1	1,29	,14	
REFLEXIVO	Global		1	3	S N
	l	0	1,16	,05	
	Masc		1	3	
	ulino	9	4,16	,02	
	Feme		1	3	S N
	nino	1	3,86	,05	

O	TEORIC	Global	10	3,92	1,03	
		Masculino	9	3,26	,51	S N
		Femenino	1	3,04	,64	
		Global	0	3,09	,83	
	PRAGMATICO	Masculino	9	2,58	,22	S N
		Femenino	1	2,82	,14	
		Global	0	2,77	,15	

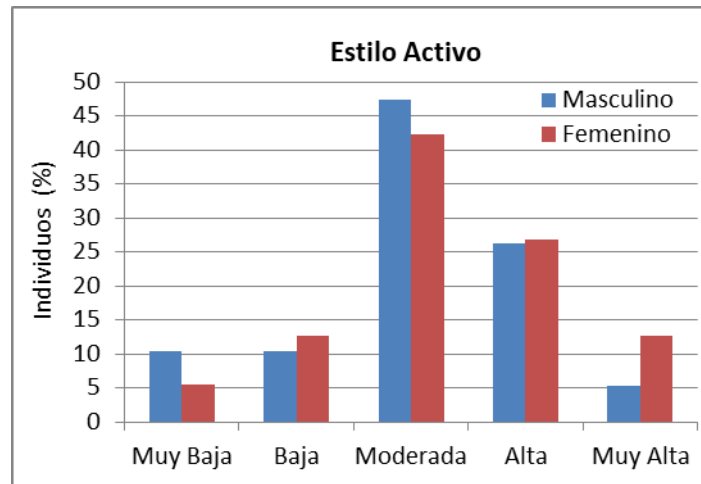
6. Resultados

El puntaje medio alcanzado por los estudiantes de sexo femenino y masculino para cada uno de los estilos de aprendizaje se muestra en la Tabla 1.

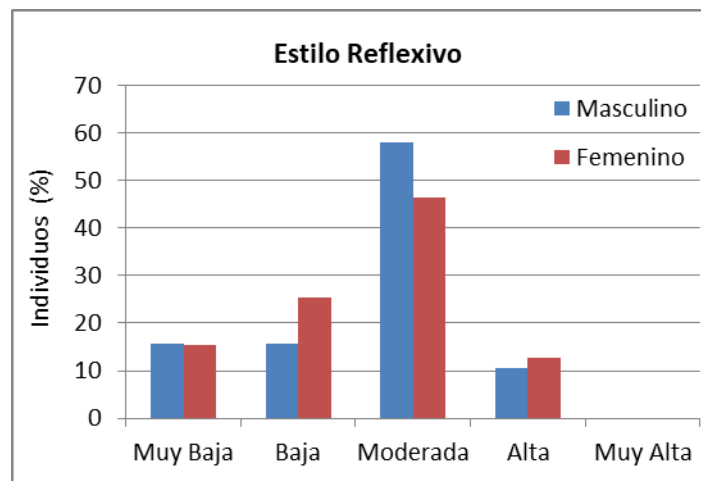
Los estudiantes en forma global mostraron niveles de preferencia moderadas para los cuatro estilos de aprendizaje.

Se analizó el nivel de preferencia para cada estilo de aprendizaje según fuera Muy Baja, Baja, Moderada, Alta y Muy Alta, diferenciando según el género. Ver el Gráfico 1.

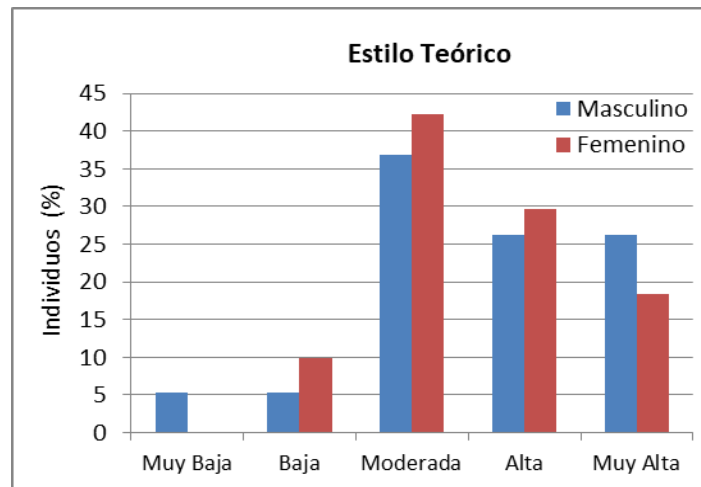
Gráfico 1. Estilos de aprendizaje de los estudiantes: a. Activo, b. Reflexivo, c. Teórico, d. Pragmático. Las preferencias muy baja, baja, moderada, alta y muy alta corresponden a las columnas de izquierda a derecha.



a.

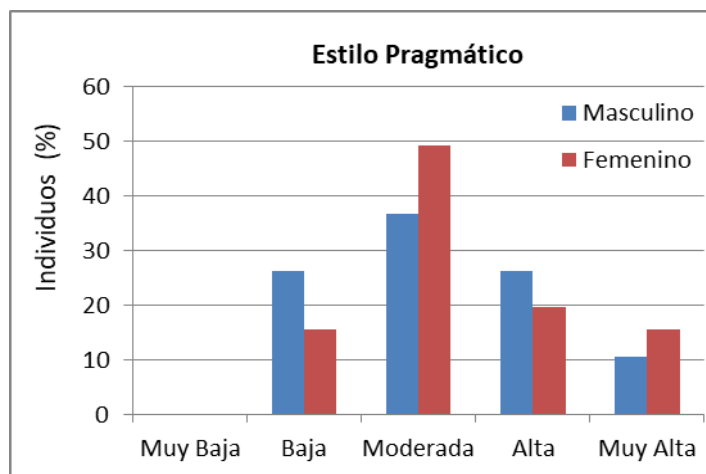


b.



c.

d.



Se determinó la preferencia elevada para cada estilo de aprendizaje, considerando las preferencias Alta y Muy Alta conjuntamente, globalmente y según el género.

La preferencia elevada de los estudiantes para el estilo Activo se registró en 37,8 % de ellos, en 39,5% de las mujeres y 31,6% de los varones.

Para el estilo Reflexivo ningún estudiante tuvo preferencia Muy Alta. Mostraron preferencia Alta 12,2% de los alumnos, 12,7% de las mujeres y 10,5% de los varones.

Para el estilo Teórico las preferencias elevadas se registraron en el 48,9 % de los estudiantes, en 47,9% de las mujeres y 52,6% de los varones.

En el grupo de estudiantes 35,5 % mostró preferencias elevadas para el estilo Pragmático, siendo 35,2% en mujeres y 36,8% en varones.

No hubo diferencias significativas en relación a las medias de cada estilo, y en términos de nivel de preferencias de los estilos de aprendizaje, los varones y las mujeres tampoco mostraron diferencias significativas.

6.1 Aportes

Los resultados permitieron realizar la planificación del trabajo áulico, tomando en cuenta la diversidad de los estudiantes. Las actividades propuestas incluyeron el debate y discusión, exposición oral acerca de alguna temática, juego de roles, lluvia de ideas, método de casos, y trabajo de campo, como se muestra en la Tabla 2.

Actividad	Características
Debate y discusión	Intercambio entre alumnos para discutir un tema o resolver un problema.
Exposición	Poner a disposición del grupo información sobre un tema estructurado lógicamente.
Lluvia de ideas	Facilitar el seguimiento de nuevas ideas sobre un problema determinado.
Método de casos	Formular una propuesta de solución a un problema planteado denominado caso, fundamentada en principios teóricos de la farmacología, promoviendo que se articule la teoría con la práctica.
Trabajo de campo	Recoger datos con diversas técnicas directamente de las zonas de origen de los estudiantes participantes.

Tabla 2. Actividades áulicas planificadas según los estilos de aprendizaje de los estudiantes.

El *debate y discusión* permite analizar y evaluar la consistencia de los razonamientos a través de la observación, la experiencia o la investigación, favoreciendo los cuatro estilos de aprendizaje, especialmente el estilo reflexivo que resultó el menos desarrollado en los estudiantes.

La *exposición* oral acerca de alguna temática permite presentar dicha información en forma coherente y ordenada, favoreciendo los estilos de aprendizaje activo, reflexivo y pragmático principalmente que eran los menos desarrollados en el grupo de alumnos.

La *lluvia de ideas* desarrolla y ejercita la imaginación creadora y la búsqueda de soluciones a problemas, de este modo, favorece especialmente el estilo activo que presentaba un tercio de los estudiantes, aunque aporta también a los demás estilos de aprendizaje.

El *método de casos* es una estrategia donde el alumno construye su aprendizaje a partir del análisis y discusión de experiencias y situaciones de la vida real, favorece los cuatro estilos de

aprendizaje. Al ser una estrategia más compleja en su ejecución se propone realizar el trabajo en grupos donde se asuman los roles según los estilos de los estudiantes.

El *trabajo de campo* permite simular salidas a terreno para ejercitar habilidades como la recolección de datos en las zonas de origen de los estudiantes, su barrio o localidad. Permite comprender algunas características socioculturales de los estudiantes que podrían estar asociadas a sus estilos de aprendizaje. Si bien no es estrictamente una estrategia áulica en su primera fase el registro de datos favorece el estilo reflexivo, poco desarrollado en los estudiantes, y el producto de la búsqueda de información se trabaja en clase.

Los hallazgos derivaron en decisiones pedagógicas respecto a la selección de determinadas actividades para este espacio áulico y su aplicación, buscando favorecer los cuatro estilos de aprendizaje según los perfiles resultantes. En este marco, se enfocó especialmente el estilo reflexivo, con menor desarrollo en los estudiantes, estimulando habilidades como el análisis y la observación, entre otras. Asimismo, actividades como la *exposición* y la *lluvia de ideas* se llevaron a cabo para promover que los discentes busquen soluciones a problemas y las expliciten, propiciando mayor desarrollo de los estilos activo y pragmático que se verificaba en un tercio de ellos en ambos casos. El *método de casos* y el *trabajo de campo*, de mayor complejidad, requirió que transfieran sus saberes a situaciones de la realidad e implementen acciones coordinadas.

Entre las conclusiones a las cuales ha sido posible arribar se puede mencionar que cada individuo aprende de forma diferente, razón por la cual los docentes deben buscar variedad de estrategias didácticas, de manera de que los alumnos procesen la información de acuerdo a sus particularidades y características personales. Mediante la indagación de los estilos de aprendizaje en este grupo de estudiantes se pudo comprobar que presentaron preferencia moderada por los cuatro estilos, permitiendo direccionar las estrategias utilizadas durante las clases al considerar esto como parámetro. De este modo, los resultados fueron clave para la planificación de clases y los estudiantes se mostraron motivados, activos, participativos, interesados y con alto porcentaje de asistencia. La selección de estrategias convenientes según las preferencias de cada alumno y del conjunto demanda un intenso y continuo trabajo de aplicación y comprobación de resultados.

Como recomendaciones se plantea la aplicación de esta metodología mediante su inclusión entre las actividades docentes y la planificación de las Cátedras. Es importante tener presente que los estilos de aprendizaje pueden variar a lo largo de la vida, por ello, cada docente interesado en el uso de esta valiosa herramienta debe administrar el cuestionario al comienzo del ciclo, es decir,

no utilizar los datos recolectados por otro docente en cursos previos. Para ello se puede recurrir a distintos abordajes teóricos e instrumentos de investigación en el campo de los estilos de aprendizaje. Lo importante es conocer a los alumnos y planificar de acuerdo a sus preferencias y necesidades para que, no sólo el aprendizaje sea significativo, sino que el cursado resulte un proceso de conocimiento, autoconocimiento, motivación e interés.

De este modo, las derivaciones para la enseñanza tenderían a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de los futuros odontólogos, de modo de tender a superar las dificultades que aún pudieran presentar a pesar de haber transitado casi tres años en la universidad.

7. Referencias Bibliográficas

Alonso, C. M., Gallego, D. J. y Honey, P. (2012) Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora. Bilbao: Mensajero.

Brage Serrano R. y Traperó Gimeno I. (2009) Curso de Farmacología 2009. Unidad 1. Bases de la Farmacología Clínica. Introducción al estudio de la Farmacología. Objetivos. Universidad de Valencia, España. Recuperado en <http://ecampus.usfx.bo> 21/09/2015.

Explore la Farmacología (2003). Sociedad Americana de Farmacología y Terapéutica Experimental (American Society for Pharmacology and Experimental Therapeutics- ASPET) Maryland, EE.UU. Recuperado en <https://www.aspet.org> 13/03/2013.

Gallego, D J, Alonso, C M.; M. V. Barros D. (2015) Estilos de Aprendizaje: desafíos para una educación inclusiva e innovadora. Colección Estudios Pedagógicos. ISBN: 978-989-8765-23-9. Whitebooks, Portugal.

García Cué J, L. (2011). Estilos de aprendizaje, en su página Web: <http://www.jlgcue.es>, CE jlgcue@colpos.mx. Recuperado en 15/07/2017.

Ingenieros J. (1913). El hombre mediocre, Buenos Aires, Argentina. Ed. Más Letras Comunicaciones.

Keefe, J. W. (1988). Profiling and utilizing learning style, Reston, Virginia, EE.UU: Asociación Nacional de Directores de Escuelas Secundarias (NASSP).

Morchio, I L. (2012). Aprender en la Universidad. Publicado en la Plataforma de información para Políticas Públicas (PiPP) de la Universidad Nacional de Cuyo, URL del artículo recuperado en <http://www.politicaspUBLICAS.uncu.edu.ar/articulos/index/aprender-en-la-universidad>. Fecha de consulta 21 Oct 17.

Said Rücker, P B., Chiapello, J A., Díaz Rojas, M V., Marko, M E. (2009). Estilos de aprendizaje de estudiantes de la primera asignatura de una carrera universitaria, Comunicaciones Científicas y Tecnológicas - Universidad Nacional del Nordeste, Secretaria General de Ciencia y Técnica.

Said Rücker, P. B. T.; Díaz Rojas M. V., Chiapello, J. A.; E. Marko, M E. (2010) Estilos de Aprendizaje de estudiantes que cursan la primera asignatura de la Carrera de Medicina en el Nordeste Argentino. Revista Estilos de Aprendizaje (España) 6 (6): 67-79.

Said Rücker P B, Sosa Erro F, Schiappacasse C A, Centurión M A. (2014) Estilos de Aprendizaje e estudiantes de Ciencias de la Salud de la Universidad de San Lorenzo, Paraguay. EXPOSALUD 2014, Facultad de Medicina, UNNE, 20 de Noviembre de 2014.

Said Rücker P, Brambilla M A., Chiapello J. (2015) Planificación de actividades según el modo en que aprenden estudiantes de Ciencias de la Salud. En: 3er Congreso Iberoamericano de Estilos de Aprendizaje Cartagena 2015. Falco González, P. (Ed.). Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales (UDCA), Cartagena, Colombia. Libro Digital. Pág. 377-381.

Said Rücker, P B T. (2017). Experiencias relacionadas al Aprendizaje con estudiantes de Medicina. ISBN: 978-987-42-5255-5. Moglia Ediciones. Corrientes, Argentina.

Universidad Nacional del Nordeste (2014). Plan de Estudio de la Carrera de Odontología, de la Facultad de Odontología. Resolución N° 931/14.

Universidad Nacional del Nordeste (2010). Plan de Acción de la Cátedra de Farmacología de la Facultad de Odontología. Caracterización de la Cátedra de Farmacología. Evaluaciones sumativas (exámenes parciales).

***Desenvolvimento de um Bot para auxílio no processo de aprendizagem através do
Método de Memorização Exponencial Efetivo na Base Binária – MMEEBB
Desarrollo de un Bot para ayuda en el proceso de aprendizaje a través del Método de
Memorización Exponencial Efectiva en la Base Binaria – MMEEBB***

*Mislene Dalila da Silva²⁴, Gleicy Tatiane Lima²⁵, Sara Luzia Melo²⁶, Thales Oliveira
Lima²⁷, Luciano Vieira Lima²⁸
UFU, Brasil
mislenedalila@gmail.com
+5534999157171*

Ponencia/Présentation/Conférence

Resumo

A pesquisa buscou desenvolver uma ferramenta para complementar e efetivar o aprendizado dos alunos em sala de aula e fora. Trata-se da criação e desenvolvimento de um bot para auxiliar os indivíduos que queiram aprender e reter o conhecimento em sua memória através do Método de Memorização Exponencial Efetivo na Base Binária. Esse método trabalha o processo de aprendizagem e memorização do conteúdo, uma vez que para reter o conhecimento o aluno deve primeiramente aprender o mesmo. O bot desenvolvido envia notificações dos conteúdos das disciplinas cursadas pelo aluno seguindo os Intervalos de Reforços de Aprendizagem, que a Curva de Memorização Efetiva define. São enviadas informações sobre o que o aluno necessita recordar, para que o conhecimento fique consolidado em sua memória. A definição que a ferramenta seria através de bot, se deu pelo grande uso e acessibilidade da Rede Social Facebook e o recurso de comunicação através do Telegram. Uma vez que essas tecnologias tem ocupado grande espaço de tempo na vida das pessoas e em especial jovens estudantes. Realizou-se, portanto uma pesquisa exploratória e descritiva com o levantamento das tecnologias mais práticas e de uso vinculado a redes sociais para se ter uma melhor aceitação do público alvo.

Resumen

La investigación buscó desarrollar una herramienta para complementar y hacer realidad el aprendizaje de los alumnos en el aula y fuera. Se trata de la creación y desarrollo de un bot para

²⁴ Universidade Federal de Uberlândia – UFU, Brasil, mislenedalila@gmail.com.

²⁵ Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM, Brasil, gleicylima@unipam.edu.br.

²⁶ Universidade Federal de Uberlândia – UFU, Brasil, saraluziamelo@gmail.com.

²⁷ Universidade Federal de Uberlândia – UFU, Brasil, thithous@hotmail.com.

²⁸ Universidade Federal de Uberlândia – UFU, Brasil, lucianovieiralimaster@gmail.com.

auxiliar a los individuos que quieran aprender y retener el conocimiento en su memoria a través del Método de Memorización Exponencial Efectiva en la Base Binaria. Este método trabaja el proceso de aprendizaje y memorización del contenido, ya que para retener el conocimiento el alumno debe primero aprender lo mismo. El bot desarrollado envía notificaciones de los contenidos de las disciplinas cursadas por el alumno siguiendo los Intervalos de Refuerzos de Aprendizaje, que la Curva de Memorización Efectiva define. Se envía información sobre lo que el alumno necesita recordar, para que el conocimiento quede consolidado en su memoria. La definición que la herramienta sería a través de bot, se dio por el gran uso y accesibilidad de la Red Social Facebook y el recurso de comunicación a través del Telegram. Una vez que esas tecnologías han ocupado gran espacio de tiempo en la vida de las personas y en especial jóvenes estudiantes. Se realizó, por lo tanto, una investigación exploratoria y descriptiva con el levantamiento de las tecnologías más prácticas y de uso vinculado a redes sociales para tener una mejor aceptación del público objetivo.

Palavras-Chave: Tecnologia; Educação; Aprendizagem; Bot; MMEEBB, Retenção de conhecimentos

Palabras Claves: la tecnología; la educación; aprendizaje; Bot; MMEEBB, *Retención del conocimiento*

Eje: Estrategias y Nuevas Tecnologías: Desafíos.

1. Introdução

Nos últimos anos, com a evolução das modalidades de ensino, os métodos para o processo de ensino e aprendizagem vêm sofrendo constantes transformações e tem-se o desenvolvimento de diversas teorias que balizam essas mudanças e proporcionam métodos e estruturas para sua consolidação.

Atualmente, as informações ressaltam aos olhos de cada pessoa a todo o momento com muitas informações trafegando em todos os lugares. São tantas que no fim de um longo dia fica difícil para um indivíduo, principalmente um discente assimilar todas, e principalmente guardá-las, já que no próximo dia começa outra série de informações e conhecimentos.

Para a maioria dos estudantes que recebem testes de avaliação de ensino no fim de algum período, relembrar informações que já foram vistas há certo tempo é muito difícil. Isso acontece devido ao cérebro humano armazenar poucas informações em curto prazo e perder informações

que não são repetidas em longo prazo. (Ferreira, 2014). Trabalhando-se com inverso conceitual da Forgetting Curve de Herman Ebbinghaus (1885), o Método de Memorização Exponencial Efetivo na Base Binária – MMEEBB que apresenta a Curva de Memorização Efetiva – CME. Essa curva se empenha em garantir a efetividade e a memorização do que foi aprendido, mesmo após semanas ou anos, quando se utiliza o Intervalo de Recordação do Aprendizado – IRA e os Mapas de Conhecimento Estruturado – MCE corretamente.

Tendo em vista a Curva Normal de Gauss, focada no aprendizado, os métodos trabalhados nesta pesquisa são destinados a 90% da população que necessita de guias e métodos para efetivar qualquer habilidade nos vastos domínios que lhe for apresentada. Segundo a mesma curva, entre os 10% restantes da população, 5% não conseguem efetivar o aprendizado conforme esperado e os outros 5% não demandam guia para aprender, são autossuficientes. O foco, portanto, do desenvolvimento do aplicativo, são as pessoas normais e motivadas em aprender. (Silva, 2016).

Partindo desta visão, o uso das técnicas de memorização em intervalos de tempo pré-estabelecidos pela taxa IRA do MMEEBB é garantir que o indivíduo não perca o conhecimento adquirido, bem como facilitar a retenção dos conhecimentos anteriores na aquisição de um novo.

Conforme a curva de esquecimento (*Forgetting Curve*) proposta e apresentada por Ebbinghaus (1885), na qual se representa a taxa de decaimento da aprendizagem do indivíduo ao longo do tempo, caso não haja processos de fixações e reforços de memorização efetiva, o conhecimento é logo esquecido, tanto que, passado uma semana, a retenção por uma pessoa normal (os 90% citados) chega apenas 9% do retido em relação ao dia em que foi adquirido.

Desta forma, com o desenvolvimento do aplicativo utilizando o MMEEBB permitirá ao aluno aprender efetivamente o conhecimento adquirido, mantendo permanente na memória. O mesmo se apresentará apto, cognitivamente, nas habilidades e competências do curso ou do conteúdo a ser recebido. Estar fisicamente apto a exercê-las dependerá dos objetivos do curso e do grau de aprendizagem prática destinada a cada curso, onde, novamente, o MMEEBB é fundamental para a perenidade das habilidades e competências.

Baseado nessas informações é proposto uma aplicação mobile que mostre ao indivíduo quando e qual informação ele deve reter para que ela fique retida na memória através do MMEEBB e de fato efetive a aprendizagem. Por meio desta aplicação o indivíduo terá um melhor rendimento e sucesso na memorização de conhecimentos abstraídos.

2. Sobrecarga Cognitiva

Segundo Miller (1956), a capacidade de armazenamento de informações que não envolve processos cognitivos de um indivíduo é de 7 ± 2 . Depois de muitas pesquisas ele concluiu também que quando a informação é muito complexa, a mente humana divide-a em blocos, dessa forma fica fácil a memorização de um número grande ou de notas musicais desordenadas.

Já para Cowan (2001), em seus estudos relata que na memória de curto prazo, é possível reter apenas 4 informações ao mesmo tempo, e ainda afirma que para cada nova informação é necessário que se abra mão de outra mantida no cérebro. (Cowan, 2001).

As memórias sensoriais, de curta e longa duração trabalham juntas formando a estrutura cognitiva humana e ela somente consegue processar um número limitado de informações que variam entre 5 a 9 elementos de cada vez, e após 25 anos pesquisadores internacionais refinaram a regra 7 ± 2 , conjunto chamado de Teoria da Carga Cognitiva e ela é devida a John Sweller (2003).

Segundo Sweller (2003), aprende-se melhor quando a quantidade de informações passadas ao aluno for conciliável com a capacidade de compreensão humana. (Sweller, 2003). Medina (2009), destaca que o cérebro humano não é multitarefa no quesito atenção, ou seja, quando se exige mais de uma processo cognitivo.

3. A curva do esquecimento na visão de Herman EBBINGHAUS

Sendo o primeiro cientista a desenvolver testes de inteligência, Herman Ebbinghaus trouxe várias informações importantes sobre o aprendizado e memorização. Com seus testes e pesquisas concluiu se que se aprende com muito mais facilidade estímulos que fazem sentido, do que estímulos que ainda nunca foram apresentados. Para essa conclusão ele fez testes levando em consideração tempo de apresentação do estímulo e a resposta do mesmo.

Concluiu-se também que a exaustão de conhecimento prejudica o aprendizado, assim como um longo espaço de tempo sem repetir a mesma informação. Ou seja, a informação deve ser repetida com o espaço e tempo determinados. (Ebbinghaus, 1885)

A Figura 01, apresenta a curva do esquecimento, a perda de conhecimento mostrada no gráfico é muito significativa, ela determina o seguinte, perde-se uma grande quantidade do que foi

ensinado logo após ter aprendido e, com o passar do tempo, caso a informação não seja repetida, sobra uma pequena fração de informação no cérebro.

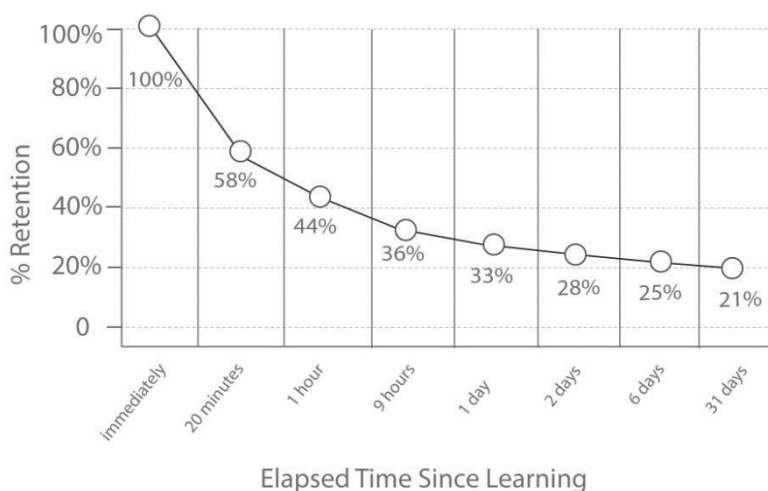


Figura 01. *Forgetting curve* Training Industry.

Fonte: Adaptado Training Industry, (2016).

No imediato momento do aprendizado tem-se cem por cento de absorção do conhecimento, porém logo após vinte minutos, o conhecimento absorvido cai pra cinquenta e oito por cento, e no período de 31 dias sem a repetir a informação, esse conhecimento cai para vinte e um por cento. Através da curva do esquecimento conclui-se o quanto a repetição da informação é extremamente importante para a absorção do conhecimento adquirido.

4. Método de memorização exponencial efetiva na base binária – MMEEBB

O Método de Memorização Exponencial Efetivo na Base Binária – MMEEBB é o inverso conceitual da Forgetting Curve de Hermann Ebbinghaus. Isso porque o MMEEBB apresenta a Curva de Memorização Efetiva – CME gerada pelo Intervalo do Reforço do Aprendizado – IRA em dias. Já a Curva de Memorização Efetiva - CME é gerada pelo Intervalo de Reforço de Aprendizado – IRA (valor máximo de intervalo temporal), onde: $IRA = 2^n$ e $n = [0,1...14]$.

A CME mostra quando o indivíduo tem que recordar a informação para reter o conhecimento em sua memória. Nesta curva, não interessa quando se esquece a informação, mas quando vai ter que memorizar para não perder o conhecimento. Para isso, utiliza-se o IRA da CME para evitar que os conhecimentos adquiridos se percam e somente sejam úteis para se ter o mínimo necessário para o objetivo do curso ou informação. Na Figura 02, observa se que a CME é efetiva

e exponencial, assim como a Forgetting Curve é exponencial só que utilizada para a retenção do conhecimento, com aplicação de reforços de memorização.

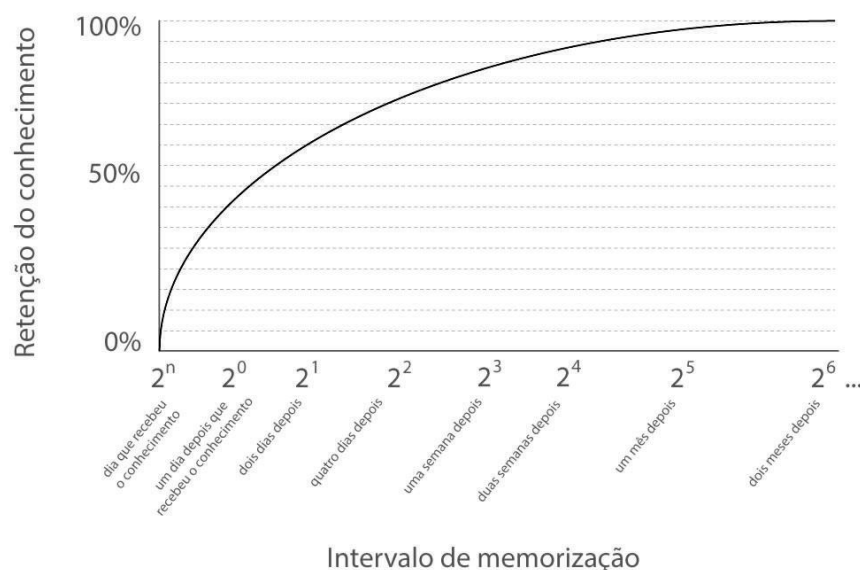


Figura 2. Curva de Memorização Efetiva

Fonte: Adaptado de Dias *et al.* (2014).

Como pode ser observada na Figura 02 a tendência do conhecimento é manter perene de acordo com o reforço 2^n . A cada 2^n o conhecimento recebido deve ser lembrado para que a informação seja consolidada. Isso através da utilização do processo exponencial de potência na base 2 para se obter o valor, em dias, do intervalo de reforço do aprendizado, que mantém o conhecimento permanentemente disponível na memória de longo prazo, descartando-se problemas de patologías cerebrais no aprendiz.

Fato testado empiricamente por Dias et al (2009), no qual, depois de certo tempo, o 2^n , apresenta valores em décadas. Isto demonstra o fato de pessoas idosas recordarem todos os fatos de sua infância e adolescência e não recordar fatos da semana anterior, por exemplo. Este fenômeno é explicado devido ao fato de a memória guardar e ter acessos às informações através de pontes eletroquímicas.

Este processo tem como objetivo adotar métodos de memorização das informações abstraídas para que estas não se percam e não se convertam em dados esquecidos em um longo

período. Por exemplo, após seis meses ou um ano você pode esquecer um conteúdo aprendido em uma disciplina dentro da sala de aula.

A partir deste método, recomenda-se um apoio conceitual em intervalos de tempo, propondo repetições em dias de 2^n para que o conhecimento adquirido fique memorizado pelo indivíduo (receptor) enquanto este não tenha nenhum problema ou doença que impossibilite o cérebro de executar esta atividade. Com a aplicação desta metodologia, a memorização torna-se extensa e ativa. (Dias et al, 2009).

Este conhecimento pode ser reforçado de formas diferentes, não apenas lendo resumos, através da releitura de textos ou da repetição de exercícios. O reforço ativo é algo a se utilizar sempre que possível, ou seja, aplicando o conhecimento adquirido, promovendo debates em conversas com temas aderentes, fazendo auto questionamentos e outros mais.

O indivíduo que opte por utilizar este método de aprendizagem deve seguir rigorosamente o planejamento 2^n (intervalo temporal máximo) e, a cada intervalo, o conteúdo deve ser revisado. O método prevê o que fazer quando tal intervalo não é obedecido, passando por um protocolo de avaliação considerando quais valores de n deverão ser reiniciados os reforços.

5. Dispositivos móveis e aplicações mobile

Segundo Tori (2010), as necessidades de mudanças tecnológicas na educação vêm sendo propostas desde a década de 1990, e com esse crescimento a educação ganhou novas perspectivas com a aprendizagem baseada nas tecnologias interativas. O que proporciona o acesso das multidões ao conhecimento, que antes só era possível por um professor presente.

Desde a virada do século XXI, a tecnologia tem crescido de forma constante. Em poucos anos os computadores grandes e robustos foram facilmente substituídos por celulares que não são mais apenas celulares e sim computadores de bolso. Com eles é possível fazer praticamente tudo que antes só era possível com um computador de mesa, como por exemplo acessar e responder um e-mail, acessar sua conta bancária e até mesmo participar de uma videoconferência.

Com essas mudanças veio a crescente quantidade de aplicações mobile, que são aplicações que funcionam nesses celulares. As aplicações mobile são criadas e atualizadas para substituir com perfeição, alguma aplicação que antes só funcionava em um computador de mesa, e existem também aquelas que são criadas somente para celulares.

Um dado interessante que podemos ressaltar retirado do site Teleco é o constante crescimento de aquisições de aparelhos celulares pelos brasileiros. Dados da Anatel indicam que o Brasil terminou janeiro de 2017 com 163,8 milhões de celulares Pré-Pagos. (Teleco, 2017).

6. Tecnologia na educação

Atualmente, é muito difícil fazer qualquer tarefa na área da educação sem o uso de tecnologia. A tecnologia tem sido primordial quando se trata de ensinar de forma lúdica, moderna e interessante aos olhos dos alunos.

Quando se trata de aulas no modelo “tradicional”, é possível ver o descontentamento e o desinteresse nos olhares da maioria. Isso acontece porque o nosso cérebro consegue assimilar melhor o conteúdo diante de imagens, áudios, vídeos e não apenas centenas de palavras lançadas ao quadro negro. Isso torna as aulas mais interessantes, dinâmicas e interativas. Por esse motivo instituições de ensino têm procurado cada dia mais modernizar as formas de ensino com o auxílio da tecnologia.

Existem hoje no mercado softwares, programas, aplicativos e até jogos que auxiliam no aprendizado.

As mudanças ocorridas pelos avanços tecnológicos e o crescente uso da web na vida cotidiana ocasiona para os professores a necessidade de adquirir novos conhecimentos e novas posturas para ensinar. É preciso entender as novas tecnologias não somente para bem aplicá-las, mas também, e principalmente, para saber orientar os estudantes, explorando ao máximo sua capacidade e as potencialidades das ferramentas digitais.

Lévy (2000), propõe uma mudança qualitativa nos processos de aprendizagem. Novos métodos e formatos de hipermídia proporcionam maior interatividade, abolindo a distância. Nesse novo panorama, o professor deve coordenar a aprendizagem cooperativa apoiada por um computador, isto é, o professor e o aluno aprendem simultaneamente, atualizando de forma contínua seus saberes disciplinares e suas competências pedagógicas. .

Segundo Tori (2010), as aplicações da *web 2.0* vêm se difundindo com muita agilidade, designando novos costumes. Os estudantes já estão usufruindo dessa tecnologia cotidianamente. Sendo assim, a *web 2.0* acaba sendo abordada nas salas de aula mesmo se não forem aplicadas com intuito educacional, pois os próprios nativos digitais se encarregaram de fazê-lo indiretamente, trazendo seus assuntos para dentro do espaço de aprendizado.

7. Metodologia

Na presente pesquisa tratou-se da criação e desenvolvimento de um bot para auxiliar os indivíduos que queiram aprender e reter do conhecimento em sua memória através do MMEEBB enviando notificações sobre o que necessita recordar, para que a informação fique consolidada em sua memória.

Diante dessa problemática, foram definidas estratégias que contribuíssem com a sua concretização, que foi a coleta de informações relevantes sobre as vantagens do uso de tecnologia no ensino. Foi realizado o levantamento e estudo dos requisitos necessários para a construção do bot através de artigos científicos, livros e sites relacionados ao tema.

O próximo passo foi a elaboração tanto dos protótipos do bot, quanto do documento de requisitos, para visualizar todas as interações feitas por usuários. Em seguida, foi iniciado o processo de codificação, com a produção das funções do sistema, como a integração do bot com as redes sociais. As tecnologias usadas para o desenvolvimento do projeto foram:

- Visual Studio;
- Adobe Photoshop;
- Microsoft Word;
- Telegram;
- Facebook.

8. Resultados

Projetos desenvolvidos atualmente precisam ter a capacidade de mudar e se adaptar constantemente às novas tecnologias. Esse projeto iniciou-se com o objetivo de ser um aplicativo para celulares que auxiliasse os discentes nos estudos e na memorização dos conteúdos vistos há algum tempo.

Depois de algumas pesquisas e observações de como os usuários têm se comportado na busca por tecnologias mais simples, e mais fáceis de usar, o projeto deixará de ser desenvolvido como aplicativo para se tornar um *bot*. Talvez essa palavra ainda seja desconhecida para muitos, porém não é uma tecnologia recente, mas que tem sido muito utilizada nos dias atuais pelo fato de automatizar procedimentos repetitivos, feito para ajudar pessoas. A palavra “*bot*” vem de “*robot*”, que, em inglês, significa “robô”. Um bot seria um robô existente apenas em formato digital.

Outro motivo para ser feito um *bot* é o fato dele ser integrado com às redes sociais, o que facilita muito quando se trata de usuários da geração Z, que quase nunca estão desconectados de suas redes, o que vai facilitar muito na interação do *bot* e do aluno.

Existem diversas plataformas para desenvolvimento de um *bot*, e para diversas redes sociais. O primeiro passo foi estudar qual rede social melhor se adaptava a alunos, e claro tivesse a possibilidade de se desenvolver o *bot*. O *Facebook Messenger* e o *Telegram* foram as redes sociais escolhidas para hospedar o *bot* desse projeto. A mesmas foram escolhidas por terem uma popularidade bem maior que as outras e assim poder abranger um maior número de usuários.

Na Figura 03, pode-se observar que foram importadas as bibliotecas necessárias e desenvolvidas algumas funções de controle do *bot*. Foi criada a classe *BotPibic2017* e as demais funções foram acrescentadas pelo próprio VisualStudio.

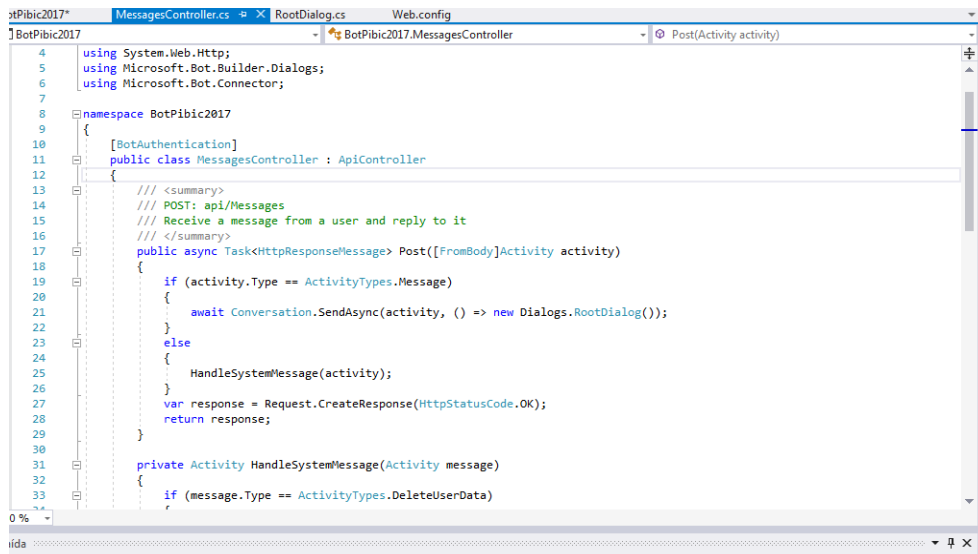


Figura 03. Camada de Controle.

Fonte: *PrintScreen*, Visual Studio, 2018.

Na Figura 04, pode se observar que estão sendo configuradas às classes de diálogos do *bot*, onde foram definidas às perguntas e respostas.

```

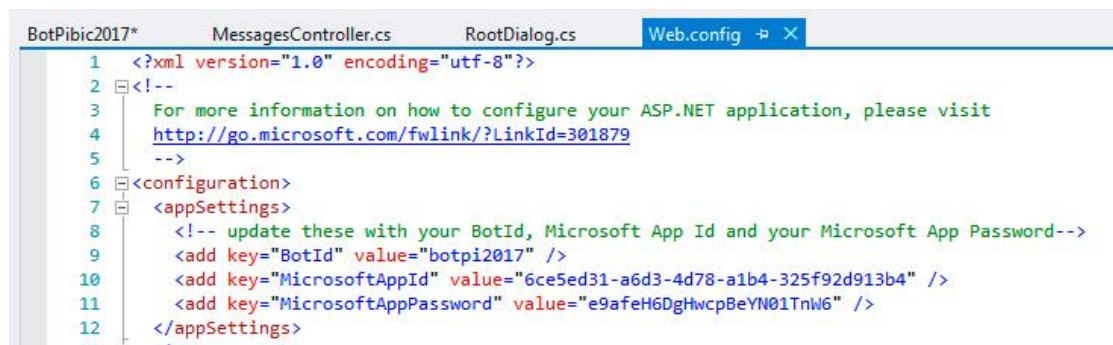
8      [Serializable]
9      public class RootDialog : IDialog<object>
10     {
11     public Task StartAsync(IDialogContext context)
12     {
13         context.Wait(MessageReceivedAsync);
14
15         return Task.CompletedTask;
16     }
17
18     private async Task MessageReceivedAsync(IDialogContext context, IAwaitable<object> result)
19     {
20         var activity = await result as Activity;
21
22         // calculate something for us to return
23         int length = (activity.Text ?? string.Empty).Length;
24
25         // return our reply to the user
26         await context.PostAsync($"voce enviou {activity.Text} com {length} caracteres");
27
28         context.Wait(MessageReceivedAsync);
29     }
30 }

```

Figura 04. *RootDialog*

Fonte: *PrintScreen*, Visual Studio, 2018.

Na aba *web.config* foram configuradas as variáveis de acesso e conexão para que o Visual Studio se comunique com o *Emulador* de conversação, que seria basicamente uma tela que emula o código e o transforma em um “bate papo”. Na Figura 05, visualiza-se essas configurações de conexão através de *keys* de conexão.



```

1  <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2  <!--
3  For more information on how to configure your ASP.NET application, please visit
4  http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=301879
5  -->
6  <configuration>
7  <appSettings>
8      <!-- update these with your BotId, Microsoft App Id and your Microsoft App Password-->
9      <add key="BotId" value="botpi2017" />
10     <add key="MicrosoftAppId" value="6ce5ed31-a6d3-4d78-a1b4-325f92d913b4" />
11     <add key="MicrosoftAppPassword" value="e9afeH6DgHwcpBeYN01TnW6" />
12 </appSettings>

```

Figura 05. *Web.Config*.

Fonte: *PrintScreen*, Visual Studio, 2018.

Por fim, na Figura 06 onde é apresentada a tela do Emulador, as interações acontecem, onde foram feitos os testes e às inserções necessárias para que o bot realmente possa ser usado pelos discentes.

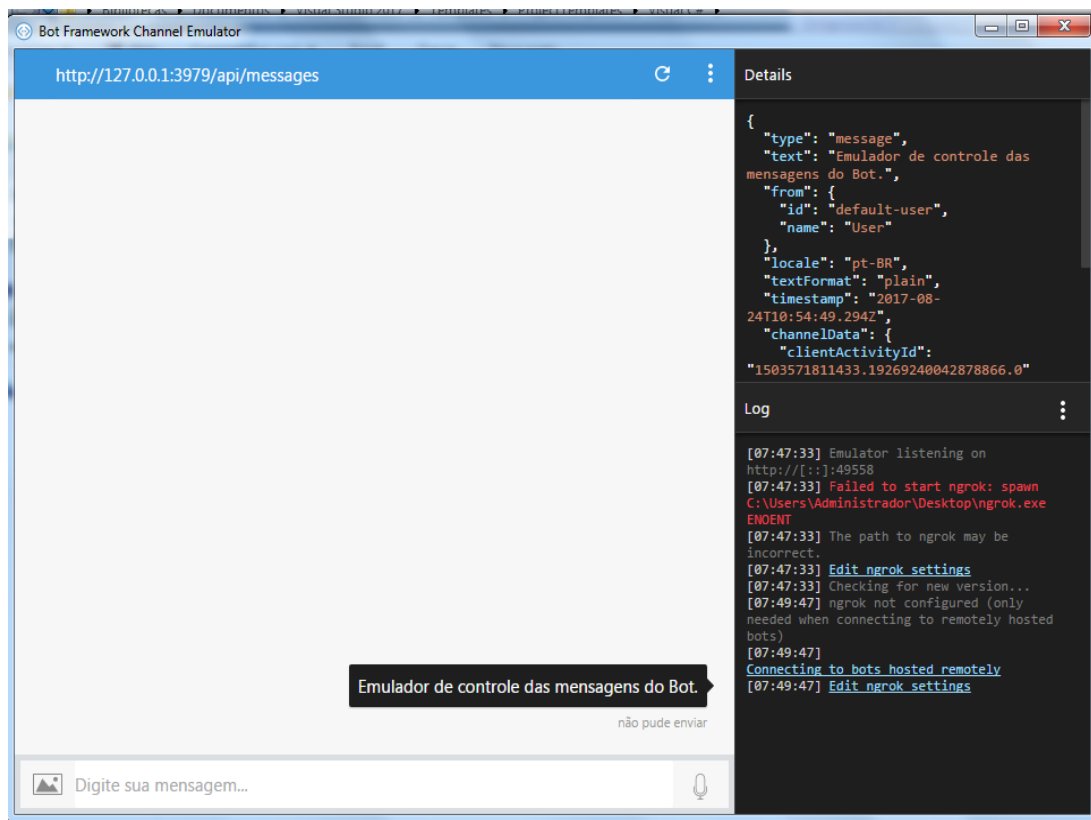


Figura 06. Emulador Bot

Fonte: *PrintScreen*, BotFramework, 2018.

Na Figura 07, é apresentada a interface de comunicação do *bot* com o usuário. Para o usuário realizar uma interação automaticamente, o *bot* começa um questionamento para ter mais informações detalhadas sobre o usuário, podendo assim personalizar a interação e modelar o ensino da melhor forma; após isso ele envia uma notificação para o usuário questionando sobre qual conteúdo ele deseja acessar. A partir dessa interação o *bot* poderá enviar para o usuário informações relevantes sobre a matéria que ele precisa de mais atenção. Além disso, o *bot* poderá enviar imagens, *links*, documentos para aumentar a qualidade dos conteúdos de informações para os usuários. Cada aluno possui uma forma de aprender, por isso da variação nos tipos de mídias disponibilizados no ambiente de aprendizagem.

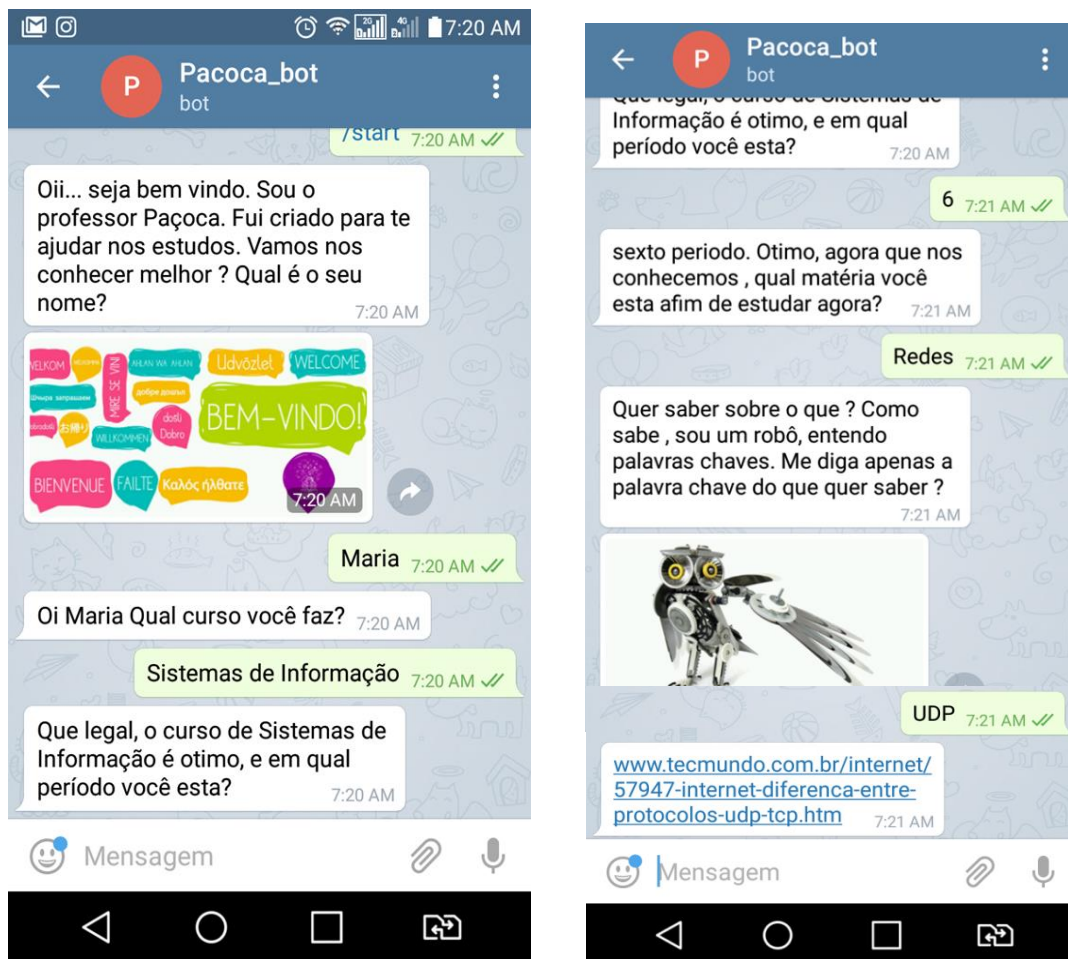


Figura 7. Conversa do *bot* com usuário

Fonte: *PrintScreen, Telegram, 2018.*

9. Conclusão

Trabalhar o conceito do *bot* para auxílio da memorização no ensino-aprendizagem é uma ferramenta de apoio à aprendizagem, pois disponibiliza aos alunos as informações necessárias sobre o que ele deve dar prioridade naquele momento. Com isso, esses alunos podem ter todo o seu ensino mapeado, focando apenas no que realmente é necessário.

Para o tipo de projeto proposto, concluiu-se que os *bots* são mais interativos com os discentes do que os aplicativos, por serem ferramentas de auxílio ao usuário a uma rotina repetitiva.

Como projetos futuros propõe-se a integração desse *bot* a ambientes de aprendizagem, tornando-o um objeto de aprendizagem. Seria um recurso virtual utilizado por alunos e educadores no mesmo ambiente. Esse recurso dentro de um ambiente de aprendizagem virtual faria com que

os alunos pudessem usar os recursos e serem avaliados pelos mesmos. Sugere-se também que o mesmo possa ser usado em redes sociais com maior índice de uso, como, por exemplo, o *Whatsapp*.

Outra função a ser desenvolvida futuramente é mapear as respostas dos usuários e posteriormente aplicar um questionário para o mesmo mapeando suas características de aprendizagem e suas dificuldades e, assim, enviar conteúdos de forma automática direcionando-os para suas dúvidas. Seria recomendável inserir a abordagem das características dos estilos de aprendizagem nos instrumentos usados para conhecer melhor o perfil dos usuários. Isso permitiria inseri-las no *bot*, de modo a buscar informações e recursos em linguagens de comunicação variadas. Tal procedimento favoreceria a aprendizagem e a retenção do conhecimento ao proporcionar informações mais adequadas às especificidades dos modos de aprender e dos estilos cognitivos dos alunos, evitando apresentar a informação apenas com palavras, por exemplo. Incentivar o usuário a lidar com a mesma informação em modos de apresentação diferentes e em diferentes linguagens de comunicação favoreceria a amplitude de estilos em seu perfil de aprendiz, favorecendo novas respostas e novos modos de organizá-la e armazená-la na memória. Portanto, o *bot* possibilitará aos aprendizes tratar e memorizar o ensino de forma pontual, facilitando o aprendizado e a retenção do aprendido na memória.

10. Referências Bibliográficas

Cowan, Nelson. (2001). The magical number 4 in short-term memory: a reconsideration of mental storage capacity. *Behavioral and Brain Sciences*.

Dias, Daniel Cardoso , Nayara da Silva Costa , Lima, L. V. (2009). Projeto e implementação de recursos didáticos multimídia interativos para melhoria do ensino de disciplinas de engenharia de computação. Buenos Aires: COPEC.

Ferreira, Daniela Carvalho Monteiro, Lima, L. V., Camargo, J. H., Schiovato, N. S. C.(2014). Mapas de Conhecimento Estruturado: proposta de uma nova abordagem metodológica de ensino e aprendizagem. *Educere et Educare* (versão eletrônica), v. 9, p. 505-514.

Lévy, Pierre. (2000). *Cibercultura*. São Paulo: Ed. 34, 2000.

Medina, John (2009). Brain Rules: 12 Principles for Surviving and Thriving at Work, Home, and School. Pear Press.

Miller, George (1956). The magical number seven, plus or minus two: some limits on our capacity for processing information. Psychological Review, 81-97.

Silva, Mislene Dalila. (2016). Proposta de um guia metodológico e software para quantificação qualitativa na avaliação efetiva do aprendizado em avas e ensino presencial. Disponível em: <<http://repositorio.ufu.br/handle/123456789/18306>>. Acesso em: 01 mar. 2018.

Sweller, J. (2003). Evolution of human cognitive architecture. In: The Psychology of Learning and Motivation , por B. Ross. San Diego: Academic Press, vol. 43, pp. 215-266.

Teleco. (2001). Dispositivos Móveis. Disponível em: <<http://www.teleco.com.br/ncel.asp>>. Acesso em: 08 fev. 2017.

Tori, Romero. (2010). Educação sem distância: As tecnologias Interativas na redução de distância em ensino e aprendizagem. São Paulo: Ed. Senac, 2010.

Upgrade na interface do formulário online do google: ambiente colaborativo de aprendizagem

Ana Patricia Lima Sampaio (Ana Sampaio)²⁹

Secretaria de Estado de Educação e Qualidade de Ensino, Brasil

sampaioanapatricia@gmail.com

Av. Atroaris, 79 - Cidade Nova. CEP: 6909-220 Manaus/Am – (92) 991636658

Maria Inez Pereira de Alcântara (Inez Alcântara)³⁰

Secretaria de Estado de Educação e Qualidade de Ensino, Brasil

maria.alcantara@seduc.net

Rua Prof. Botinely, 60 – Japiim. CEP 69078-120. Manaus/Am – (92) 991332044

Modalidad de la Presentación – Oral

"Upgrade on the interface of the google online form resource: collaborative learning environment"

Resumo

O presente artigo é decorrente de observações, registros e análises de estudos realizados a partir de uma oficina pedagógica, com o aplicativo do *Google*, para elaboração e compartilhamento de formulários de avaliação. O que se pretende aqui, é estabelecer uma reflexão sobre o potencial desse recurso no proceso de ensino e aprendizagem, na tentativa de propor maneira de como o aplicativo pode proporcionar um *up* no processo educativo. Consequentemente, o objetivo do trabalho realizado com os professores é potencializar o uso do formulário do *Google*, no ambiente escolar, propiciando o acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para construção colaborativa de conhecimentos e aprendizagens e, sobretudo, oferecer um instrumento de criação e construção de formulários *online* de forma colaborativa por meio do recursos do *Google*. O

²⁹ Mestranda em Ciências da Educação - área Tecnologia Educativa pela Universidade do Minho/ Portugal, professora efetiva da Secretaria de Educação e Qualidade do Ensino é formadora do Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE)/CEPAN. E-mail: sampaioanapatricia@gmail.com

³⁰ Doutora em Ciências da Educação pela Universidade Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), professora efetiva da Secretaria de Educação e Qualidade do Ensino é formadora do Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE)/CEPAN. E-mail: maria.alcantara@seduc.net

trabalho foi direcionado pela pesquisa-ação, com o percurso metodológico baseado na abordagem mista que combina técnicas de pesquisa quantitativa e qualitativa. Além desses procedimentos, procuramos pautar o trabalho na matiz da aprendizagem significativa. A consolidação do estudo foi durante a realização do curso _“professor na era digital”_, o qual contou com a participação de 26 (vinte e seis) professores, para os quais foi aplicado um questionário com perguntas fechadas. O estudo mostrou que as tecnologias educacionais despontam como alvissareiras e propícias para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem no contexto atual caracterizado por intensas modificações sociais, culturais, educacionais e tecnológicas. Todavia, o estudo também apontou a necessidade de estruturas mais adequadas para que a formação continuada, que circunda tecnologias educativas, aconteça com mais êxito.

Palavras-chave: Formação continuada, Formulários *online*, Aprendizagem significativa.

Abstract

El presente artículo es el resultado de observaciones, registros y análisis de estudios realizados a partir de un taller pedagógico, con la aplicación de Google, para la elaboración y el intercambio de formularios de evaluación. Lo que se pretende aquí es establecer una reflexión sobre el potencial de ese recurso en el proceso de enseñanza y aprendizaje, en el intento de proponer cómo la aplicación puede proporcionar un up en el proceso educativo. En consecuencia, el objetivo del trabajo realizado con los profesores es potenciar el uso del formulario de Google, en el ambiente escolar, propiciando el acceso a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para la construcción colaborativa de conocimientos y aprendizajes y, sobre todo, ofrecer un instrumento de creación y construcción de formularios online de forma colaborativa a través de los recursos de Google. El trabajo fue dirigido por la investigación-acción, con el recorrido metodológico basado en el enfoque mixto que combina técnicas de investigación cuantitativa y cualitativa. Además de estos procedimientos, procuramos pautar el trabajo en el matiz del aprendizaje significativo. La consolidación del estudio fue durante la realización del curso "profesor en la era digital", el cual contó con la participación de 26 (veintiséis) profesores, para los cuales se aplicó un cuestionario con preguntas cerradas. El estudio mostró que las tecnologías

educativas emergen como alentadoras y propicias para la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje en el contexto actual caracterizado por intensas modificaciones sociales, culturales, educativas y tecnológicas. Sin embargo, el estudio también apuntó la necesidad de estructuras más adecuadas para que la formación continuada, que rodea las tecnologías educativas, tenga éxito.

Keywords: Training, *Online forms*, Meaningful learning.

Eje: Estrategias y Nuevas Tecnologías: Desafíos.

Temas: Propuestas de investigación, avances o investigaciones entorno de los estilos de aprendizaje y educación virtual, blended learning, flipped classroom.

1 Introdução

Nos dias atuais, vive-se um período caracterizado pelas transformações que acompanham as Tecnologias de Informação e Comunicação bem como sua inserção na chamada Sociedade da Informação. O estudo foi direcionado pelas inquietações epistemológicas sobre aplicabilidade do uso do formulário do *Google* em processos de ensino e de aprendizagem e a possibilidade de fomentar atitudes colaborativas no universo da interatividade, e da aprendizagem significativa. Além disso, estabelecer reflexões sobre o potencial do aplicativo *Google Forms* no processo pedagógico, na tentativa de expor os modos como o aplicativo pode proporcionar um up no processo educativo.

Sendo assim, o objetivo do trabalho realizado com os professores é potencializar o uso do formulário do *Google* no ambiente escolar propiciando o acesso às tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) para construção colaborativa de conhecimentos e aprendizagens e sobretudo, oferecer um instrumento de criação e construção de formulários *online* de forma colaborativa por meio do recursos do *Google*.

No percurso metodológico foi trabalhado oficina pedagógica que resultou na construção de materiais pedagógicos, como exemplo, criação de protótipos de avaliações *online*. Os protótipos foram inseridos no ambiente colaborativo e compartilhados entre os cursistas.

O estudo revelou que as tecnologias ligadas à educação promovem a motivação, interação e a melhoria do processo de ensino e aprendizagem. Além disso, manifestou a necessidade de formação continuada dos profissionais da educação quanto ao uso das tecnologias educacionais, bem como o emprego destas ferramentas no fazer pedagógico, na ambiência da sala de aula.

2 Justificativa

É notória e irrefutável a presença das tecnologias digitais em todas as áreas da sociedade contemporânea, e principalmente no ambiente escolar. Neste, sua presença caracteriza-se como um dos grandes desafios para os educadores em sala de aula.

Muitas escolas restringem o uso de celulares, amparados na Lei Municipal de Manaus. Fica proibido, nas escolas das redes públicas municipais de ensino, durante as aulas o uso de aparelhos eletrônicos estranhos a rotina escolar, devendo tais aparelhos permanecerem desligados. (Lei nº 1487/2010 - nº 2498, ano XI no Art.1º).

Para efeito desta Lei, são considerados aparelhos eletrônicos estranhos a rotina escolar: aparelhos de telefonia celular. (§ 1º, alínea a, Lei nº 1487/2010). Essas ações demonstram as limitações dos profissionais da educação quanto ao enfrentamento gerados pela presença das tecnologias da informação e comunicação e *seus diferentes aplicativos*.

Desta feita, a presença das TIC na sociedade atual vem modificando a cultura, a cognição, a mudança na linguagem analógica para digital e, sobretudo, os modos de ensinar e aprender. Mecanismos legais, descritos na legislação brasileira que tratam da educação manifestam preocupação com essa realidade. Porém, os aparatos legais não são suficientes para a transformação social necessária.

As escolas carecem de estruturas, os professores precisam de formação que lhes proporcionem o acesso às ferramentas digitais, desta feita, a intenção do presente projeto é dotar a comunidade escolar com subsídios tecnológicos, a fim de que, os mesmos, adquira conhecimentos na sua prática ambiência de sua sala de aula. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir

conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva, são um dos objetivos da Base Nacional Comum Curricular - BNCC (2017).

Por conseguinte, a presente pesquisa justifica-se pela possibilidade de atender o objetivo destacado acima, além de contribuir para o acesso dos profissionais da educação a metodologias inovadoras e motivadoras com potencial para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem.

3 Marco Teórico

3.1 Aprendizagem significativa: mídias digitais

Aprendizagem significativa é uma proposta de aprendizagem defendida em sua gênese por Ausubel, no início da década de 60. Nela o autor reforça que a aprendizagem é significativa quando um novo conhecimento encontra suporte num conhecimento anterior. Assim, a nova informação é agregada à estrutura conceitual específica do sujeito, denominada por Ausubel de conceito “subsunçor”.

Para Ausubel, o subsunçor refere-se ao conhecimento, potencialmente significativo, e algum conhecimento prévio, especificamente relevante, existente na estrutura cognitiva do aprendiz. (Ausubel, 2003).

Aquilo que o aprendiz já sabe é o mais importante fator isolado que influencia a aprendizagem. Naturalmente, então, o ensino deve, necessariamente, ser conduzido de acordo. Nessa perspectiva, as condições para aprendizagem significativa são a potencialidade significativa dos materiais educativos (i.e., devem ter significado lógico e o aprendiz deve ter subsunçores especificamente relevantes) e a pré-disposição do sujeito para aprender (intencionalidade de transformar em psicológico o significado lógico dos materiais educativos) (Moreira, 2013).

Nesse caso, quando o novo conhecimento é agregado ao conhecimento anterior, a aprendizagem se processa com maior presteza. Nada obstante o contrário é verdadeiro, ou seja quando o novo conhecimento não encontra aporte na estrutura cognitivas do aprendiz, a aprendizagem passa a ser puramente mecanizada, focada na memorização. Assim sendo, é

extremamente relevante a valorização dos conhecimentos prévios construídos historicamente pelos estudantes e na mesma ordem de relevância está o conhecimento docente sobre esse aspecto.

O estudo realizado, privilegiou os pressupostos da aprendizagem significativa uma vez que as propostas de atividades, eram posteriores ao diagnóstico para identificar os conhecimentos prévios dos estudantes.

Obviamente numa sala de aula, existe uma variedade de estudantes com histórias e contextos sociais e culturais diferentes portanto, para alcançar resultado demanda estilos de aprendizagens adequados. Para tanto, é necessário objetivos definidos estabelecidos no planejamento, no acompanhamento e na avaliação das atividades. Pesquisadores que se debruçam sobre a temática afirmam que

Geralmente não há aluno com um estilo “inexclusivo”. Eles usam uma mistura de estilos entre os quais eles podem ter um ou dois preferidos. Portanto, a estratégia mais difundida é planejar e conscientemente usar atividades, exercícios e avaliações levando em conta para todos os estilos, de modo a não favorecer inconscientemente os alunos de um estilo específico. Se o diagnóstico foi feito pela observação merece Vale a pena usar qualquer um dos esquemas variáveis, que oferecem autores, para especificar os parâmetros da observação. (Arias et al., 2014).

A exposição de Arias Gallegos (2014), sobre a necessidade de diagnóstico, planejamento de atividades fortalece a concepção da aprendizagem significativa, considerando que nesta as etapas que antecedem as atividades ou a apresentação de um novo conceitos se faz necessário identificar os conhecimentos ancorados na estrutura cognitiva dos estudantes para que o novo conceito seja aprendido com facilidade.

Sendo assim, a possibilidade de aprender pode ocorrer em diferentes ambientes sobretudo, no ambiente colaborativo de aprendizagem, uma vez que, estes fazem parte do cotidiano de professores, gestores, administradores e estudantes, muito embora nem todos tenham facilidade de

ascender aos ambientes. Daí a necessidade de formação para que tais conhecimentos sejam compartilhados e praticados entre os profissionais da educação.

3.2 Formação continuada

Falar da formação continuada requer necessariamente que se fale da formação inicial de professores. A formação inicial diz respeito à primeira graduação cujo papel é crucial para a preparação profissional, pois é nela que os professores devem se apropriar de conhecimentos e experimentar, em seu próprio processo de aprendizagem, o desenvolvimento de competências necessárias para atuar nesse novo cenário. A formação de um profissional de educação tem que estimulá-lo a aprender o tempo todo, a pesquisar, a investir na própria formação e a usar sua inteligência, criatividade, sensibilidade e capacidade de interagir com outras pessoas.

Quanto à interação recorremos a Zabala (2002), pois ele apresenta três tipos de conhecimento: conhecimento conceitual, conhecimento procedimental e conhecimento atitudinal, dos três afirma o autor que o mais importante é o atitudinal que diz respeito à interação do homem com seus pares.

Além dos conceitos estabelecidos por Zabala, citamos os pilares da educação para o Séc. XXI, aprender a aprender, aprender a ser, aprender a fazer e aprender a conviver.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 (LDBEN) em consonância a Constituição Brasileira de 2010, dedica um capítulo específico à formação dos profissionais da educação, com destaque para os professores. Art. 61. “A formação de profissionais da educação, de modo a atender aos objetivos dos diferentes níveis e modalidades de ensino e as características de cada fase do desenvolvimento do educando, terá como fundamentos: I a associação entre teorias e práticas, inclusive mediante a capacitação em serviço; II aproveitamento da formação e experiências anteriores em instituições de ensino e outras atividades”.

O Art. 62 destaca “A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e

nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal”.

No Art. 63, descreve “Os institutos superiores de educação manterão: I –cursos formadores de profissionais para a educação básica, inclusive o curso normal superior, destinado à formação de docentes para a educação infantil e para as primeiras séries do ensino fundamental; II – programas de formação pedagógica para portadores de diplomas de educação superior que queiram se dedicar à educação básica; III –programas de educação continuada para os profissionais de educação dos diversos níveis”.

A partir das reflexões sobre a formação inicial discorreremos sobre a formação continuada de professores. Amparada nos dispositivos legais citados anteriormente e o decreto Nº 8.752, de 9 de maio de 2016 que dispõe sobre a política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica e a Portaria Nº 1.328, de 23 de setembro de 2011 que institui a Rede Nacional de Formação Continuada dos profissionais do magistério da Educação Básica Pública.

Outro documento legal em vigência refere-se ao Plano Nacional de Educação (PNE) instituído pela Lei Nº 13.005/2014, em vigor desde o ano de sua promulgação com prazo de dez anos para ser implantado, possui 20 metas estruturantes determinadas pelo governo federal para garantir o direito à educação de qualidade. A Meta 16 refere-se à formação continuada dos profissionais da educação a qual destaca: “formar, em nível de pós-graduação, 50% dos professores da Educação Básica, até o último ano de vigência deste PNE, e garantir a todos os (as) profissionais da Educação Básica formação continuada em sua área de atuação, considerando as necessidades, demandas e contextualizações dos sistemas de ensino”.

De acordo, com o observatório PNE atualmente, apenas 31,4% dos professores da Educação Básica possuem Pós-Graduação, segundo dados do Censo Escolar. A deficiência na formação inicial de nossos docentes é um dos grandes entraves na melhoria da qualidade da educação. Nesse sentido, a formação continuada representa um grande aliado, na medida em que possibilita que o professor supra as lacunas na sua formação inicial ao mesmo tempo em que se mantém em constante aperfeiçoamento em sua atividade profissional. Fonte: MEC/INEP/DEED/Censo Escolar.

Sendo assim, o observatório sugere formação continuada que fortaleça a consolidação de conhecimentos relevantes de maneira prática reflexiva, sendo esta a concepção das atividades propostas no curso em questão, realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

3.3 Atividades em AVA: *Google Forms*

O potencial educativo das ferramentas da *Web 2.0* viraram tendências nas “novas tecnologias digitais” abrindo um leque de possibilidade e impactando a produção e troca de novos conhecimentos.

Compartilhando desse pensamento, Roesler (2012) enfatiza que a *Web 2.0*, tem se constituído em um grande banco de dados para aqueles que interagem em busca de conhecimentos e informações. Suas ferramentas, como exemplos os *blogs*, ferramentas do *Google* e as páginas *wikis*, podem e devem ser explorados e incentivados pelos professores como meios de produção e troca de saberes.

Nessa perspectiva, Almeida (2016) afirma: “O aplicativo *Google Drive* conta com ferramentas de interação e colaboração acessíveis, para auxiliar a transposição de conteúdos e avaliações para o mundo de significados do educando na construção do processo de ensino e aprendizagem, a partir da mensuração do nível cognitivo dos alunos através de seus formulários *online*” (p.2). Todo esse aporte tecnológico é utilizado com recurso pedagógico.

É importante ressaltar que essa ferramenta de inovação pedagógica “formulários do *Google*”, ou “*Google Forms*” permite de maneira simples e fácil coletar informações, criar diagnóstico dos alunos, realizar uma pesquisa rápida e aplicar autodiagnóstico onde os alunos possam identificar os seus estilos de aprendizagem impactando positivamente nos métodos ativos de ensino.

Por conseguinte, a facilidade de realizar um questionário e coletar automaticamente os dados em uma planilha torna-se eficiente quando o professor recorre aos dados estatísticos da ferramenta apresentando o *layout*, limpo e intuitivo. De acordo com Malveira (2016), “de posse dos resultados em tempo real, o professor poderá realizar suas inferências em seus planos de aula,

pois, saberá em tempo real onde o aluno está com déficit de aprendizagem, a partir daí desenvolver novas estratégias de aprendizagem” (p.2).

Desta feita, ao longo dos últimos anos, os formulários do *Google* vêm recebendo diversas atualizações para ajudar os professores e empresas a fazerem suas pesquisas bem estruturadas, com novas opções de tema do próprio formulário ou criar seus próprios temas personalizados. Os recursos do formulário do *Google* que compõe a extensão da conta de *e-mail* do professor e dos e-mails que foram criados pelos alunos de cada turma do curso professor na Era Digital, disciplina Criando formulários *online* do *Google*.

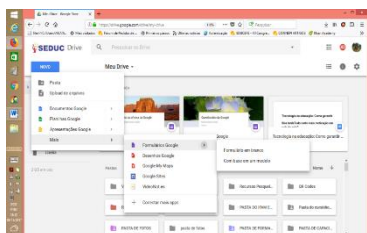


Fig. 1 - Captura da tela dos recursos do formulário da *Google*

Através da adoção destes recursos é oportunizado que aos alunos respondessem os formulários *online* de diversas localizações geográficas, permitindo que a coleta e organização das respostas sejam automatizadas, com isso, otimizando tempo e espaço ao professor na preparação das suas avaliações. Verifica-se também, a não exposição dos pesquisados à influência da pessoa do pesquisador, contemporizando o anonimato das respostas.

Esta atividade deve ser aproveitada em contexto educativo, pois motiva a participação de um grande número de professores e alunos, tornando-os participantes principais do processo e não mais meros coadjuvantes tornando possível a construção do conhecimento, principal objetivo do processo educacional.

O recurso mediado para a atividade foi o ambiente colaborativo de aprendizagem da Plataforma e-Proinfo.

3.4 Ambiente Colaborativo de Aprendizagem da Plataforma *e-Proinfo*

No contexto atual, a Educação enfrenta um momento de muitas transformações, principalmente com a inserção das novas tecnologias digitais no seu cotidiano. Uma destas transformações é a utilização das plataformas virtuais, no caso específico o Ambiente Colaborativo de Aprendizagem (*e-Proinfo*) com interação não apenas entre professores e alunos, mas também entre os próprios alunos. Além disso, significa revelar as variadas acepções de construção do conhecimento, modernizando e favorecendo a comunicação e interação no ensino a distância.

Em consonância a esse novo cenário, o Ambiente Colaborativo de Aprendizagem vem tornando-se um locus de construção coletiva do conhecimento promovendo a aprendizagem colaborativa.

O Ambiente Colaborativo de Aprendizagem é um ambiente virtual que permite aos usuários o desenvolvimento cognitivo, dinamismo, autonomia e a interação dialógica, através das suas ferramentas é possível desenvolver cursos à distância.

Assim sendo, através do credenciamento, o aluno pode ter acesso aos conteúdos das disciplinas (que são divididas por módulos) e interagir com colegas, professores e demais participantes do curso. O acesso pode ser feito a qualquer hora, e o usuário pode postar comentários, enviar arquivos e participar de chats e fóruns (Silva & Bittencourt 2010). Para melhor compreensão apresentaremos a seguir o *layout* (figura 1) do ambiente virtual da plataforma *e-Proinfo* do curso Professora na Era Digital disciplina Criando formulários *online* do Google.

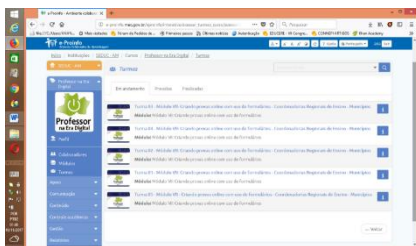


Fig. 2 - Captura da interface do ambiente virtual da plataforma *e-Proinfo*

Em termos gerais, a plataforma *e-Proinfo*³¹ composto por ferramentas síncronas (os alunos devem está conectados em tempo real) e assíncronas (as interações ocorrem em dias e horários definidos) como: fórum de discussão, tira-dúvidas, bate-papo, “*e-mail*”, materiais didáticos disponibilizados como apoio teórico e prático. É importante destacar que um ambiente virtual envolve um contexto mais amplo que puramente a utilização de tecnologia, que possibilita que se compartilhem ações, interaja professor, tutor e aluno e que todos atuam simultaneamente.

As principais ferramentas síncronas e assíncronas utilizadas no curso Professor na Era Digital da disciplina Criando formulários *online* do *Google* pelo professor e alunos foram:

a) Ferramentas síncronas:

✓ *Chat* ou salas de bate-papo: o professor e o aluno precisam está conectados em tempo real para participarem da discussão. O pensamento de Mattar (2012) sugere: “[...] é interessante que sejam propostos, antes do chat, alguns temas, textos para leituras, links, vídeos, etc., para que os participantes cheguem preparados para o debate” (p. 118).

Com essa perspectiva, também é possível conversar reservadamente com os colegas e dividir a turma em grupos para realização de alguma atividade.

b) Ferramentas assíncronas:

✓ Fórum de discussão e tira dúvidas: os assuntos exposto nos fóruns são acompanhados pelo professor ou tutor, os comentários dos alunos são dados *feedback* pelo do professor ou tutor. Como no caso dos *chats*, o fórum pode pressupor a leitura de um texto ou propor um tema para debate ou tirar dúvidas de alguma atividade. De acordo com Mattar (2012), “[...] os fóruns podem ser moderados (quando o professor ou o tutor precisam ler os comentários dos alunos antes de publicá-los) ou livres (quando os comentários são automaticamente publicados, sem a mediação do professor ou tutor)” (p. 120).

✓ Questionário: é um repositório de questões elaborado pelo professor, as mesmas são utilizadas nas atividades das turmas direcionadas a cada módulo do curso. As questões podem ser elaboradas de diferentes formatos: múltipla escolha certo/Errado e questões discursivas.

³¹Programa Nacional de Tecnologia Educacional (*Proinfo*) - e-proinfo.mec.gov.br

As atividades apresentadas são pouco conhecidas nas unidades escolares, todavia seria de grande importância à socialização das mesmas entre os profissionais da educação, levando em conta que, “na era da informação, comportamentos, práticas, informações e saberes se alteram com extrema velocidade. Um saber ampliado e mutante caracteriza o atual estágio do conhecimento”. Kenski (2003).

Tomando por base as características do atual estágio do conhecimento, a proposta de formação continuada, objetivou propiciar o acesso dos profissionais a educação às Ferramentas síncronas e assíncronas presentes no Ambiente Colaborativo de Aprendizagem, possibilitando condições para a criação e construção de formulários *online* de forma colaborativa por meio dos recursos do *Google*.

Entendemos que somente utilizar tais ferramentas não é o suficiente, o apoderamento precisa ser direcionado pelo viés da ação-reflexão-ação. Este exercício deve ser constante, sobre pena de a ação ser meramente uma prática utilitarista. Nessa perspectiva se os homens são seres do que fazer é exatamente porque seu fazer é ação e reflexão. É práxis. É transformação do mundo. E, na razão mesma em que o quefazer é práxis, todo fazer do quefazer tem de ter uma teoria que necessariamente o ilumine. O que fazer é teoria e prática. É reflexão e ação. (Freire, 2005).

4 Metodologia

O estudo foi desenvolvido tomando como referência metodológica a pesquisa-ação, cujo objetivo é favorecer novas informações, conceber e produzir conhecimento que assinala a solução de problemas em diferentes contextos, em especial, a pesquisa.

“Diante de um mercado que sofre constantes mudanças, a aplicação de uma pesquisa em que os sujeitos também são construtores (ativos) da pesquisa é proporcionar a inserção deles, pois a pesquisa é construída de forma participativa”. Cazzolato (2008) apud Thiollent (1997).

Nesta concepção, o curso foi realizado na modalidade semipresencial, os quais possuem 2 (dois) ápices à distância exigindo que os interlocutores estejam conectados mediante o ambiente colaborativo de aprendizagem e presencial por via de oficina pedagógica. Segundo Candau (1982), a oficina constitui um espaço de construção coletiva do conhecimento, de análise da realidade, de confronto e troca de experiências. A atividade, a participação, a socialização da palavra, a vivência

de situações concretas através de sociodramas, análise de acontecimentos, a leitura e a discussão de textos, o trabalho com distintas expressões da cultura popular, são elementos fundamentais na dinâmica das oficinas pedagógicas.

Desta feita, foi desenvolvido esse trabalho com 5 (cinco) turmas de, no mínimo, 38 (trinta e oito) e, o máximo 60 (sessenta) docentes com a intenção de tornar as aulas motivadoras e ao mesmo tempo enriquecedora para a aprendizagem dos alunos, cuja parte empírica e análise obedeceram aos seguintes momentos da oficina:

1º Momento: a) Realização de pesquisa bibliográfica; b) Produção de materiais e vídeos aulas; c) Preparação da sala virtual da disciplina Criando formulário *online* no Ambiente Colaborativo de Aprendizagem; d) Disponibilização do ambiente virtual de aprendizagem para os cursistas.

2º Momento: a) Encontro presencial com os cursistas; b) Realização da oficina com carga horário total de 8h; c) Disponibilização do fórum: apresentação pessoal e tira dúvidas e os questionários elaborados pelos cursistas, através do formulário do *Google* com carga horária total de 12h; d) A interação das atividades pelos cursistas no ambiente colaborativo de aprendizagem; e) *Feedback* das produções dos cursistas através de um questionário *online* do *Google*.

3º Momento: Neste trabalho foi utilizada uma pesquisa de abordagem mista que combina técnicas de pesquisa qualitativa com quantitativa [...] como são duas abordagens com características antagônicas, elas se combinam de forma que uma prevalecerá sobre a outra ao mesmo tempo em que podem se complementar na apresentação de resultados (Creswell, 2007, p.27).

Os dados quantitativos foram coletados através de questionário com questões fechadas disponibilizadas *online* através do aplicativo *Google*.

5 Resultados

Durante o desenvolvimento da criação do formulário do *Google*, foi possível perceber o envolvimento dos 26 (vinte e seis) ou correspondente há 10,50% do universo de 248 (duzentos e

quarenta e oito) “professores-cursistas” participantes, os quais se mostraram entusiasmados, motivados e incentivados pela maneira que atividade foi conduzida, episódio evidenciado nos recortes das falas a seguir:

[...] Avaliação online criada por mim contendo 10 questões de Geografia, inclusive já enviadas para 360 alunos do 3º ano da Escola Estadual Nossa Senhora de Nazaré, em Manacapuru, onde para minha surpresa 324 alunos, ou seja, 90% responderam o respectivo teste [...] (Entrevista do professor F1).

[...] Olá, Professor F1! Respondi ao seu formulário, acho que não fui muito bem, não...rsrs...Bom, esta atividade é muito rica e inovadora. É uma maneira bem prática no uso de tecnologias na educação. Tenho certeza que os alunos adoram essa ferramenta [...] (Entrevista do professor F2).

Os relatos revelam o quanto aprendizagem foi significativa para os professores cursistas, bem como para seus respectivos alunos, conforme o depoimento do professor F1. Para Ausubel (2003) aprender significativamente é ampliar e reconfigurar ideias já existente na estrutura cognitiva e com isso ser capaz de relacionar e acessar novos conteúdos.

Outro ponto a destacar foi a vontade dos estudantes em responder o “teste”, uma vez que eles já haviam passado pelas questões teóricas do *Google Forms*, responder o teste foi significativo o que demonstra que para aprender significativamente segundo Moreira (2006) é necessário essencialmente, duas as condições 1) o material de aprendizagem deve ser potencialmente significativo e 2) o aprendiz deve apresentar uma predisposição para aprender, esta predisposição é subjetiva, é uma experiência individual. Por conseguinte, cada sujeito seleciona aquilo que é significativo para si.

De acordo com autor a primeira condição sugere: 1) que o material de aprendizagem (livros, aulas, aplicativos,...) tenha significado lógico (isto é, seja relacionável de maneira não-arbitrária e não-literal a uma estrutura cognitiva apropriada e relevante) e 2) que o aprendiz tenha em sua

estrutura cognitiva ideias-âncora relevantes com as quais esse material possa ser relacionado. Quer dizer, o material deve ser relacionável à estrutura cognitiva e o aprendiz deve ter o conhecimento prévio necessário para fazer esse relacionamento de forma não-arbitrária e não-literal.

Na concepção do Professor F2 a atividade foi rica, inovadora, revelou ser uma maneira prática da utilização da ferramenta na educação, enfatizando mais uma vez a importância da inteligência tecnológica como artefato rico em possibilidades educativas. A inteligência tecnológica é um termo utilizado por Lévy (2010), segundo ele a Inteligência do todo não resulta mais mecanicamente de atos cegos e automáticos, pois é o pensamento das pessoas que pereniza, inventa e põe em movimento o pensamento da sociedade.

A análise e interpretação tiveram como parâmetro o questionário *online* respondidos pelos cursistas. Após analisar as respostas, foi feita uma releitura, comparando os dados coletados com o referencial teórico conforme indicam a figura 3, a seguir.



Fig. 3 - Os objetivos do curso foram atingidos?

A figura 3 mostra que os objetivos do curso foram atingidos. Para isso, 87,5% dos professores cursistas obterão uma compreensão de como o curso foi impactante e desafiador para sua prática pedagógica; já para 12,5% dos entrevistados disseram ter dificuldade sem entender a proposta do curso, com relação a não utilização do aplicativo do *Google*.

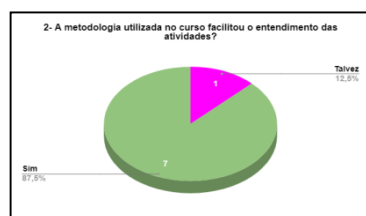


Fig. 4 - A metodologia utilizada no curso facilitou o entendimento das atividades?

A figura 4 apresenta a variável a metodologia adotada no curso facilitou o entendimento das atividades com os seguintes resultados: Pode-se constatar nessa informação que 87,5% dos professores cursistas apresentam satisfação na execução de nova metodologia, refutando a vontade de conhecer o novo. Entretanto, 12,5% dos professores cursistas afirmam que talvez a metodologia utilizada possa ser utilizada na consolidação dos conhecimentos do curso.

5.1 Aportes

As tecnologias ligadas à educação promovem a motivação, interação e a melhoria do processo de ensino e aprendizagem. Portanto, para que os docentes sejam inseridos no mundo digital, os mesmos precisam ser capacitados para atender às demandas de uma nova forma de aprender e ensinar, entretanto percebemos para além da capacitação que envolve as questões pedagógicas como: falta de cultura digital, interação entre os cursistas e o tutor, morosidade de *feedback* das atividades.

Além dos fatores alencados destacamos a precariedade de “acesso a internet” como entrave para o desenvolvimento de cursos *online*, hospedados no ambiente virtual.

Desta feita, é preciso construir um ambiente de desenvolvimento profissional que deva proporcionar o letramento digital, aprendizado social e colaborativo do docente para manter ativos e relevantes no processo pedagógico e tecnológico.

Portanto, é importante acentuar que este trabalho não tem a intencionalidade de apontar solução para a formação de professores, mas despertar e provocar discussões sobre o tema *Upgrade* do recurso do formulário *online* do *Google*: ambiente colaborativo de aprendizagem e apresentar alternativas de cunho pedagógico e tecnológico dos recursos demonstrados.

6 Referencias Bibliográficas

Almeida, Aline Castro. Planos de ação pessoal utilizando as ferramentas da Google. Recuperado de <http://innovatorbrasil.com.br/planolinechan/>.

Arias, W. L.; Zegarra, J.; & Justo O. (2014). Estilos de aprendizaje y metacognición en estudiantes de psicología de Arequipa. *Liberabit*, 20(2), 267-279. Recuperado de https://www2.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_12/lr_12_octubre_2013.pdf.

Ausubel, D. P. (2003). Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva. *Lisboa: Plátano*, 1.

Ausubel, D. P., Novak, J. D., & Hanesian, H. (1968). *Educational psychology: A cognitive view* (Vol. 6). New York: Holt, Rinehart and Winston.

Brasil. Base Nacional Comum Curricular. Versão final. MEC, 2017. Recuperado de http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79601-anexo-texto-bncc-reexportado-pdf-2&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192.

Brasil/CAPES. Recuperado de <http://www.capes.gov.br/educacao>.

Brasil. (1996). Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN). Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras.

Brasil/MEC. Portaria nº 1.328, de 23 de setembro de 2011. Recuperado de <http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-regulacao-e-supervisao-da-educacao-superiores/legislacao-e-atos-normativos>.

_____. Lei n. 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação — PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 26 jun. 2014b. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm.

Candau, V. M. F. (1982). A formação de educadores: uma perspectiva multidimensional. *Em aberto*, 1(8), p. 3.

Cazzolato, N. K. (2008), Michel. Pesquisa-Ação nas Organizações. São Paulo: Atlas, 1997. *Revista Organizações em Contexto*, 4(7), 84-87. Resenha.

Creswell, J. W. (2007). *Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. (L. de O. Rocha, Trad.) Porto Alegre: Artmed. *Obra original publicada em 2003*.

do Brasil, C. F. (2010). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Recuperado de <http://www.ritmodeestudos.com.br>.

Freire, P. (2005). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996. *Coleção leitura*, 21.

Kenski, V. M. (2003). *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. Papirus Editora.
Lévy, P. *Cibercultura*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999

Manaus. (2010). *Lei Orgânica do Município*. Manaus. Câmara Municipal.

Mattar, J. (2012). *Tutoria e interação em educação a distância*. São Paulo: Cengage Learning.

Moreira, M. (2013). *O que é afinal Aprendizagem Significativa? Currículo, La Laguna, Espanha*, 2012.

Moreira, M. A. (2006). APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: da visão clássica à visão crítica (Meaningful learning: from the classical to the critical view). In *Conferência de encerramento do V Encontro Internacional sobre Aprendizagem Significativa, Madrid, Espanha, setembro de*.

Oliveira, Aldemir M. A. (2016). *utilização do iniciador da Google como ferramenta no processo avaliativo em matemática uma experiência no Amazonas - região norte do Brasil. Educação Matemática na Contemporaneidade: desafios e possibilidades – São Paulo – SP*.

Roesler, R. (2012). *Web 2.0, interações sociais e construção do conhecimento. VII SIMPED-Simpósio Pedagógico e Pesquisa em Educação–2012*.

Silva, T. T. & Bittencourt, I. M. (2010). *A usabilidade da plataforma e - proinfo: um estudo acerca do uso das ferramentas da plataforma utilizada no Curso Piloto de Administração a Distância da UFAL. Educación XX1: Revista de la Facultad de Educación*, 2010.

Zabala, A. (2016). *Como trabalhar os conteúdos procedimentais em aula*. Artmed Editora.

Relación De Los Estilos de Aprendizaje en Modalidad B-Learnig de La Licenciatura en Psicología Bajo El Quiron Test

Brenda Mariana Aguilar Antonio¹,
Universidad Autónoma Chapingo, México,
brendamariana_aa@hotmail.com
Avenida Hidalgo S/N, La Conchita Texcoco, C.P. 56170.
Tel. + 52 1 595 9570243

José Luis García Cué²,
Colegio de Postgraduados, México,
jlgcue@colpos.mx
Carretera México-Texcoco Km. 36.5, Montecillo, Texcoco 56230.
Tel. +52 1 5528553810

Patricia Antonio Pérez³,
Liceo Universidad Pedro de Gante, México,
patriciaantonioperez@yahoo.com.mx.
Cerrada de Amado Nervo 10A, La Conchita Texcoco, C.P. 56170.
Tel. +52 1 5529209258

Modalidad de la Presentación: Ponencia

Resumen

El objetivo de este estudio fue identificar los Estilos de Aprendizaje de los discentes universitarios de la Nueva Escuela Tecnológica (Universo NET) Texcoco que cursan la licenciatura en Psicología bajo la modalidad *b-learning* como una propuesta para la mejora del proceso de enseñanza del docente en ambientes virtuales. En un primero momento se hizo una exploración de la plataforma ocupada por la institución, así como de los cursos y las estrategias de aprendizaje utilizadas por los docentes para impartir su cátedra. La propuesta educativa de esta institución se basa en incorporar las Nuevas Tecnologías en la formación profesional, razón por la cual se buscó averiguar que parte de esta oferta educativa se abarcaba durante las clases. La investigación es un estudio no experimental, cuantitativo, descriptivo y explicativo. La muestra fue constituida por estudiantes de 4º y 6º cuatrimestre de la Licenciatura en Psicología de la modalidad *b-learning*. La recolección de datos se llevó a cabo en el mes de diciembre 2018. En el aula donde tomaban clase, los datos recolectados se obtuvieron mediante el Cuestionario Quirón Test de Lozano, Tijerina y García Cué y un cuestionario de datos socioacadémicos. Se analizaron

los datos según los baremos de los autores, con estadísticos descriptivos, análisis de conglomerados con un alcance explicativo. En los resultados se destacan las preferencias de los alumnos de acuerdo a los ocho Estilos de Aprendizaje: Analítico, Global, Dependiente, Independiente, Teórico, Práctico, Visual y Verbal. Concluyendo que la identificación de los Estilos de Aprendizaje son un recurso que favorecen el desempeño y aprendizaje de materias *b-learning* y a su vez una herramienta que favorece la interrelación para adaptarse a las necesidades de los discentes por parte de los docentes.

Palabras Clave: Estilos de Aprendizaje, Quirón Test, *b-learning*, aprendizaje, nuevas tecnologías, plataforma educativa.

Abstract. Relationship of the learning styles in b-learning mode of the degree in Psychology under the Quirón Test

The objective of this study was to identify the Learning Styles of the university students of the New Technological School (Universe NET) Texcoco who are pursuing the degree in Psychology under the b-learning modality as a proposal for the improvement of the teaching process of the teacher in virtual environments. At first, an exploration was made of the platform occupied by the institution, as well as of the courses and learning strategies used by teachers to teach their professorship. The educational proposal of this institution is based on incorporating New Technologies in professional training, which is why we sought to find out what part of this educational offer was covered during the classes. The research is a non-experimental, quantitative, descriptive and explanatory study. The sample was constituted by students of 4th and 6th semester of the Degree in Psychology of the b-learning modality. The data collection was carried out in the month of December 2018. In the classroom where they took class, the data collected were obtained through the Quirón Test of Lozano, Tijerina and García Cué Questionnaire and a socio-academic data questionnaire. The data were analyzed according to the authors' scales, with descriptive statistics, analysis of conglomerates with an explanatory scope. The results highlight the preferences of the students according to the eight Learning Styles: Analytical, Global, Dependent, Independent, Theoretical, Practical, Visual and Verbal. Concluding that the identification of the Learning Styles are a resource that favor the performance and learning of b-learning subjects and in turn a tool that favors the interrelation to adapt to the needs of the students on the part of the teachers.

Keywords: Learning Styles, Chiron Test, b-learning, learning, new technologies, educational platform

Eje: Estrategias y Nuevas Tecnologías: Desafíos

1. Introducción:

Las universidades tienen un papel fundamental como formadoras de individuos, generadoras de conocimiento y como opción para el desarrollo social, sin embargo deben impulsar acciones que les permita adaptarse a la nueva dinámica en la que el mundo contemporáneo se mueve, donde su proceso de cambio es constante y los paradigmas sobre los que se desarrollara la sociedad emergente afecta la cultura-entendida como el conjunto de valores, normas, ideas y comportamientos, hasta influir en las formas de vida personal, escolar, laboral y social. (Antonio, García, Aguilar, 2015, p. 3)

Una de las tendencias actuales en las que se desenvuelve la universidad del siglo XXI, tiene que ver con los constantes cambios en la naturaleza del trabajo y del mundo laboral, estando la competitividad de las organizaciones asociada siempre con los niveles y la calidad del conocimiento, desarrollo de los sistemas educativos, científico y tecnológico; así como con la preparación de recursos humanos de alto nivel.

Las instituciones educativas son depositarias de tradiciones, valores y principios que dan identidad y permanencia a nuestra sociedad, aún en un contexto de cambios y como fuentes permanentes de innovación, su intersección debe ser proactiva, a fin de impulsar las condiciones deseadas para el futuro, haciendo un aporte significativo que responda a las tendencias actuales más relevantes como son la democratización, revolución tecnológica y el conocimiento.

La creciente demanda de aspirantes que quedan fuera del sistema en el nivel Superior se ve determinada por diversos factores; entre los cuales se encuentra la pobreza, el trabajo, el matrimonio, el embarazo y muy frecuentemente tiene que ver con los bajos niveles de eficiencia terminal en nivel medio superior ya sea por desinterés, malas calificaciones o problemas familiares.

Todos estos factores han llevado a que los estudiantes busquen nuevas modalidades dentro de la oferta de las instituciones para lograr culminar sus estudios, razón por la cual las instituciones de educación superior que cuentan con una modalidad semipresencial o mixta (b- learning) atrae

frecuentemente a los estudiantes ya que da pauta a que estos sean responsables de sus tiempos y logren tener un ritmo en su formación.

La Nueva Escuela Tecnológica (Universo NET) propone en su modelo educativo la incorporación de las nuevas tecnologías, lo que la convierte en una opción llamativa debido a que implementa el uso de una plataforma educativa (Moodle) para la formación de sus estudiantes; aunado a un programa cuatrimestral que permite concluir la formación en un menor tiempo (3 años).

Algunas de las fortalezas de este modelo es que enfatiza el desarrollo de las competencias con un enfoque humanista, técnico y empresarial; aunado a que incorpora pilares de la educación como es el aprender a aprender, aprender a ser y aprender a emprender con la finalidad de dotar a sus estudiantes de capacidades y procedimientos para adquirir y mantenerse actualizados; buscando el desarrollo de conocimientos y habilidades a lo largo de la vida; puesto que los retos a los que nos enfrentamos requiere de profesionales capaces de encararlos con un actitud positiva y participativa sin perder la capacidad crítica y constructiva permitiendo así una exitosa incorporación al ámbito laboral.

La presente investigación busca establecer los motivos por los cuales a pesar de que esta universidad cuente con beneficios como es la modalidad b-learning, costos accesibles y programas de becas tiene un alto índice de deserción por parte de los estudiantes de todas las licenciaturas ofertadas en esta sede.

Razón importante para poder conocer cuáles serán los factores que influyan en los estudiantes para abandonar su formación, esta investigación se basó en un estudio de caso donde se hizo un trabajo de campo para obtener los factores que de acuerdo a los jóvenes influyen en su deserción; dando como resultado que las razones que más influyen tienen que ver con la mala administración de la institución y la plataforma educativa.

A raíz de la tipificación se buscó trabajar sobre el ámbito educativo de la institución, para fines del presente trabajo se dio prioridad a Identificar los estilos de Aprendizaje (EdA) que influyen en los estudiantes de la licenciatura en psicología de Universo NET ya que esta incorporación de las nuevas tecnologías de la comunicación (TIC) tendría que facilitársele a los estudiantes que son nativos digitales y están inmersos en una sociedad del conocimiento donde

con el simple hecho de tener acceso a internet pueden obtener información en tiempo real; sin embargo descubrir que el problema principal de su deserción tiene que ver con el uso de la plataforma educativa nos deja con una serie de interrogantes: ¿Cuáles son los Estilos de Aprendizaje que predominan en los estudiantes de Psicología?, ¿Serán adecuadas las estrategias de enseñanza de los docentes para las necesidades de sus estudiantes? Y más importante aún ¿Conocerán estos docentes que imparten su cátedra los estilos de aprendizaje de sus estudiantes?

En la actualidad se desconoce si existen estudios que relacionen los estilos de aprendizaje de los alumnos de Universo NET, por lo cual se pretende buscar información en esta Licenciatura que permita sumar a una propuesta de trabajo que contemple mejorar la formación educativa que se les brinda a los estudiantes.

Por esta razón y con la finalidad de contestar nuestros cuestionamientos se llevara a cabo un modelo teórico-práctico haciendo uso del Cuestionario de Estilos de Aprendizaje en Ambientes en Línea (Quirón Test) el cual se aplicara a los estudiantes para establecer la influencia de estos estilos en el desempeño académico y nivel educativo.

2. Objetivos:

Objetivo General

Identificar los Estilos de Aprendizaje que predominan en los alumnos de la licenciatura en Psicología de Universo NET Centro Texcoco, por medio de la implementación del Cuestionario de Estilos de Aprendizaje en Ambientes en Línea (Quirón Test) para establecer si la modalidad *B-learning* de sus cursos son apropiados a sus necesidades educativas.

Objetivos Específicos

- Identificar los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes de Psicología cuyos cursos son en plataforma educativa.
- Determinar si los Estilos de Aprendizaje se ven influidos por características socioacadémicas.
- Elaborar una propuesta para la mejora del proceso de enseñanza del docente en ambientes virtuales.

- Diseñar estrategias de aprendizaje acordes al estilo que distingue a cada estudiante.

Supuesto

- Los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes de Psicología influyen en la forma en que se desempeñan dentro de sus cursos *B- learning* de la plataforma educativa.

Justificación:

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han influido en todos los aspectos de la sociedad y la educación no es la excepción. En este ámbito, constantemente se producen esfuerzos para aprovechar las potencialidades de las tecnologías con el fin de cubrir demandas tales como: aumento en la oferta educativa, mejora en el proceso de enseñanza aprendizaje, utilizar recursos y herramientas tecnológicas que permitan un desarrollo significativo y colaborativo en los estudiantes, Actualización de los contenidos, docentes mejor capacitados en el uso de las TIC, Sociedad de la Información, Sociedad del Conocimiento.

Los espacios de aprendizaje Learning Management System (LMS) son un espacio físico que requiere el uso de diversas tecnologías para modernizar el entorno educativo tradicional con la finalidad de favorecer el conocimiento al igual que el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Las actividades que los estudiantes realizan dentro de los LMS en modalidad *B- learning* deben ser significativas, estar enfocadas en el ámbito pedagógico y dentro del contexto del aprendiz, donde puedan interactuar con los conocimientos y apropiarse de ellos para crear y compartirlos con sus pares, con fin de formar una sociedad del conocimiento.

Los estudiantes de modalidades en línea requieren procesos de aprendizaje que respete las preferencias de cada estudiante ya que ello favorecerá un aprendizaje significativo.

Por ello resulta importante caracterizar los estilos de aprendizaje en ambientes en línea, a través del instrumento de autorreporte diseñado por Lozano *et al.* (2016) el cual nos permite identificar las preferencias dominantes de un estudiante a distancia con respecto a cuatro dimensiones cruciales: preferencias en la autonomía, preferencias sensoriales, preferencias perceptuales y preferencias teórico-prácticas. Lo que permite tomar acciones de diseño, interacción y acompañamiento durante el proceso de formación académica.

Para fines de la presente investigación se trabajó con alumnos de la licenciatura en Psicología de la modalidad b-learning de Universo NET Centro Texcoco, el cual se encuentra ubicado en la localidad de Santiago Cuautlalpan, la población total de estudiantes que cursan la licenciatura es de 60 individuos; esta se caracteriza por tener un programa que se desarrolla en cuatrimestres lo que brinda a sus estudiantes la oportunidad de concluir sus estudios en un menor tiempo (3 años), factor que debería beneficiar a los egresados sin embargo pareciera que esta modalidad más allá de favorecerlos tiene un cierto grado de inconformidad, por esta razón nos vemos en la necesidad de conocer sus estilos de aprendizaje ya que el identificar las preferencias o modos por aprender lograra que se tenga un mejoría en la calidad de la formación de los estudiantes lo que los posicionara como sujetos idóneos en su ejercicio profesional.

2. Marco Teórico:

Estilos de aprendizaje

Existe un problema de comprensión semántica del concepto de Estilo de Aprendizaje. Tal vez esta complejidad y multiplicidad de definiciones haya sido una de las causas por las que esta teoría no ha llegado a difundirse plenamente, hasta ahora entre los profesionales de la enseñanza.

El concepto mismo de Estilos de Aprendizaje no es común para todos los autores y definido de forma muy variable en las distintas investigaciones. La mayoría coincide en que se trata de como la mente procesa la información o como es influida por las percepciones de cada individuo.

De todos los autores se destacan algunas definiciones como la de Sternberg (1999) que considera que un Estilo de Aprendizaje no es una capacidad sino la manera preferida de utilizar dicha Capacidad. Reid (1995) considera que cada persona tiene una forma natural, habitual y preferida de absorber, procesar y retener nueva información y habilidades. A lo anterior le denominó tendencia individual de cada persona o estilo; explicó además que, estas tendencias pueden modificarse de acuerdo a diferentes situaciones o tareas, esto es, los estilos pueden ampliarse y modificarse. García Cue et al. (2013) destaca que ante situaciones similares las personas se adaptan de manera diferente.

García Cué (2006) apoyado en las ideas de investigadores -como Catalina Alonso García y Domingo Gallego Gil- y después de integrar diversas teorías define Estilos de Aprendizaje como

“los rasgos cognitivos, afectivos, fisiológicos, de preferencias por el uso de los sentidos, ambiente, cultura, psicología, comodidad, desarrollo y personalidad que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo las personas perciben, interrelacionan y responden a sus ambientes de aprendizaje y a sus propios métodos o estrategias en su forma de aprender”.

Gutiérrez Tapias et al. (2012) consideran que algunos expertos en Estilos de Aprendizaje coinciden en que tanto los profesores como estudiantes tienen una forma individual y propia para aprender y que ésta depende además de diversos factores como los fisiológicos, ambientales, emocionales, culturales, entre otros.

Alonso, et al. (1994) además, explican que los estudiantes deben “aprender a aprender” y consideran que “los profesores deben reconocer las diferencias individuales de sus alumnos para personalizar su educación tratando de que sus preferencias en cuanto a los Estilos de Enseñanza no influyan en los Estilos de Aprendizaje de los alumnos”. García Cué (2006) en concordancia con Alonso, et. al. (1994) destacan que los profesores enseñan de la misma manera como les gustaría aprender a ellos.

Desde este punto de vista una de las definiciones más claras y ajustadas la propone Keefe (1982) “Los Estilos de Aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables de cómo perciben los discentes, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje”

Stahl (1998) hace una apreciación de los Estilos de Aprendizaje a través de las conclusiones de cinco estudios realizados desde 1978 hasta el año 1992, con un enfoque hacia la lectura y la comprensión de esta; expresa que en los resultados de las pesquisas se destacan que los Estilos de Aprendizaje encasillan a los alumnos en unas características muy particulares y no a la pluralidad de ellos. También expresa que es un fracaso absoluto el evaluar los estilos de aprendizaje y emparejarlos con métodos de enseñanza, en los niños es muy difícil medir su aprendizaje.

Coffield et al. (2004) analizan críticamente la literatura sobre los estilos de aprendizaje y examinan en detalle 13 de los modelos que consideraron relevantes. Su informe concluye que hay mucha diferencia entre los instrumentos. Además, argumentan que los estilos de aprendizaje pueden restringir artificialmente la experiencia del aprendizaje de los estudiantes mediante limitaciones de todos los canales por donde éste tiene lugar. Asimismo, consideran que algunas

teorías de Estilos de Aprendizaje suponen que los estudiantes tienen un estilo fijo de aprendizaje que no se puede cambiar.

Hargreaves, et al. (2005) en el reporte Demos destacan tres puntos:

- Hay muchas investigaciones sobre el tema de Estilos de Aprendizaje, en estas, hay diversos instrumentos que no tienen suficiente evidencia científica ya que carecen de una fiabilidad y validez adecuada.
- No hay certeza científica suficiente de que cuando los Estilos de Aprendizaje se aplican en las aulas ayudan a mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje. Lo anterior no debe interpretarse en el sentido de que los maestros que utilizan los Estilos de Aprendizaje estén incurriendo en malas prácticas. Muchos docentes han utilizado los Estilos de Aprendizaje como un medio para lograr que los discentes reflexionen sobre su preferencia en su forma de aprender y con eso han desarrollado una serie de capacidades metacognitivas.
- Algunos profesores que utilizan los Estilos de Aprendizaje etiquetan a sus alumnos de acuerdo a una forma particular de aprendizaje y les asignan materiales que favorezcan su estilo. Lo anterior provoca una mala práctica profesional que puede dañar el aprendizaje y desarrollo del alumno. Aunque algunos estudiantes tienen un estilo de aprendizaje dominante, una buena educación no les debe limitar a ese estilo o tipo, sino que hay que fortalecer los otros estilos de aprendizaje que estén menos destacados.

Educación en Línea

Con la imperante llegada de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) tanto en actividades cotidianas como para uso en contextos académicos las estrategias de enseñanza y aprendizaje, han cambiado y sin lugar a dudas han experimentado un desarrollo espectacular en los últimos años, logrando potenciar la masificación de su uso en la Educación Superior especialmente en la mayoría de las universidades logrando así transfronterizar la oferta educativa en las universidades. En este sentido, las TIC representan uno de los principales factores de cambio de las instituciones de educación superior, pues, según él Informa Bricall (2000):

Estas auguran en el campo educativo la progresiva desaparición de las restricciones de espacio y tiempo en la enseñanza y la adopción de un modelo de aprendizaje más centrado en el

estudiante. Al mismo tiempo, favorecen la comercialización y la globalización de la educación superior, así como un nuevo modelo de gestión de su organización.

La educación en línea, así como la introducción de TIC en la educación superior ha creado oportunidades de desarrollo en los diversos ámbitos entre los cuales se encuentran:

- Modelo pedagógico: Ya que se pasa de un paradigma centrado en la enseñanza a uno centrado en el aprendizaje, el cual hace un particular énfasis en los estilos y ritmos del proceso cognitivo y la construcción del conocimiento.
- Transfronteriza la oferta educativa: Lo que posibilita tener acceso a un servicio educativo incluso fuera del territorio nacional.
- Gestión institucional: Agiliza la toma de decisiones y su comunicación y/o socialización con la comunidad educativa.
- Estrategias de investigación: Se favorecen las relaciones en tiempo real entre investigadores y/o grupos de investigadores, sin restricción de distancia.

Sin embargo a pesar de los esfuerzos por incorporar las nuevas tecnologías dentro de las Instituciones de Educación Superior (IES) aún existen resistencias debido a que incorporarlas como parte del plan estratégico institucional, supone una debida socialización y capacitación por parte de los docentes y tanto en los aspectos técnicos como éticos por parte de la estrategia tecnológica.

B- Learning

Abreviación que proviene de Blended Learning, la cual busca combinar encuentros asincrónicos de E-learning con encuentros sincronicos tomando las ventajas de ambos tipos de aprendizajes. Consiste en un modelo hibrido (Marsh et al., 2003), a través del cual los tutores pueden hacer uso de diversas metodologías en el aula para una sesión presencial y al mismo tiempo potenciar el desarrollo de las temáticas a través de una plataforma virtual. Este modelo no especifica el orden de la práctica docente, sin embargo podría ser una respuesta válida para mejorar la calidad de la educación ya que reúne todas las piezas del mosaico (Forés & Trinidad, 2003; Vera, 2005). En este modelo el tutor asume un rol esencialmente de mediador entre el proceso de enseñanza y el de aprendizaje.

Esta modalidad de aprendizaje combinado, tiene sus fundamentos en las teorías del aprendizaje y su aplicación al uso de medios tecnológicos (Kemp & Smellie, 1989, citados en Pérez & Mestre, 2007; Tomei, 2003; Kress, 2003). Entre las cuales podemos identificar las siguientes:

- Conductismo: atención a ejercicios de tipo mecánico con retroalimentación inmediata, como son los tutoriales.
- Constructivismo: construcción de conocimientos basado en el esfuerzo individual, como pudieran ser los estudios de caso.
- Cognitivismo: atención a las estrategias de aprender a aprender y capacidad de indagar por parte de los estudiantes, como pudieran ser los trabajos de investigación.
- Humanismo: atención a diferencias individuales y al trabajo colaborativo, como pudiera ser el ritmo y los estilos de aprendizaje.

A pesar de centrarse en los estudiantes, esta modalidad no descansa en un único modelo de aprendizaje, sino que más bien supone un enfoque ecléctico orientado a la reflexión crítica como componente esencial. Dodge (2001) planteó que el blended learning involucra poner a los estudiantes en diversas situaciones en las cuales han de interactuar. Así, según diversos autores, la interacción en un ambiente de aprendizaje combinado es un importante componente del proceso cognitivo, pues incrementa la motivación, una actitud positiva hacia el aprendizaje, y el aprendizaje significativo (Entwistle & Entwistle, 1991; Garrison, 1990; Hackman & Walter, 1990, citados en Sutton, 1999).

En una propuesta hecha por García Cué, Gutiérrez Tapias y Alonso García presentada en el 2013 fundamentada en los Estilos de Aprendizaje- Taxonomía Digital de Bloom- Estrategias de Aprendizaje a la que denominaron EATBEA (García Cué et al., 2013) donde se sugería trabajo con los alumnos de acuerdo a sus preferencias en cuanto a Estilos de Aprendizaje.

En 2008, Melaré (2013) propuso un cuestionario de Estilo de Espacio Virtual apoyada en las teorías de Estilos de Aprendizaje que dieron origen al CHAEA; ella explicaba que era importante medir los Estilos de Aprendizaje en modalidades trabajadas a través de TIC como la virtual, *b-learning* y *e-learning*.

Sin embargo más adelante, Lozano et al. (2016) diseña un instrumento de autorreporte que permite identificar las preferencias dominantes de un estudiante a distancia con respecto a cuatro dimensiones cruciales: preferencias en la autonomía, preferencias sensoriales, preferencias perceptuales y preferencias teórico-prácticas, el cual busca caracterizar los estilos de aprendizaje en ambientes en línea

El QuironTest, de acuerdo Lozano, Tijerina y García Cué (2016) puede ser aplicado a discentes en la modalidad a distancia o híbrida de ambientes presenciales, fue sometido a revisión de expertos, validez de contenidos y pruebas Alfa de Cronbach con valores en los Estilos que oscilan entre [0.798- 0.890] de un máximo de 1 lo que indica que el instrumento es fiable instrumento diseñado y validado.

3. Metodología /Estrategias /Actividades:

La investigación es un estudio no experimental, cuantitativo, descriptivo y explicativo.

La muestra fue constituida por estudiantes de 4º y 6º cuatrimestre de la Licenciatura en Psicología de la modalidad *b-learning*.

Población: Estudiantes de Licenciatura en Psicología de la modalidad *b-learning* de la Nueva Escuela Tecnológica (Universo NET) Centro Texcoco

Muestra: La muestra está constituida por 45 estudiantes 4º y 6º cuatrimestre de Universo NET Centro Texcoco. Se les aplicó instrumento de autorreporte Quirón Test en el mes de diciembre,

y se aplicó un cuestionario de datos socioacadémicos.

Contexto: El estudio se realizó en Universo NET Centro Texcoco, el cual se encuentra ubicado en el Municipio de Texcoco localizado en la zona nororiente del Estado de México, con estudiantes de la licenciatura en Psicología. La matrícula de esta Licenciatura consta de 60 estudiantes, los cuales viven en el municipio o en municipios circunvecinos.

Instrumentos de recogida de datos. Se utilizó el Quiron Test de Lozano et al. (2016) diseñado para alumnos que toma cursos a distancia en línea en modalidades *b-learning* o *e-learning*. El cuestionario es de tipo autorreporte que consta de cuatro dimensiones bipolares: Preferencia en la percepción (analítica, global), Nivel de autonomía (heterónimo, autónomo),

orientación (teórico y práctico) y Preferencias sensoriales (visual, verbal). Todas las dimensiones están distribuidas en 56 reactivos en escala Likert con seis diferentes opciones.

Recogida De Datos

La información se recopiló en el mes de Diciembre de 2017, cuando los estudiantes se encontraban cursando los cuatrimestres de primero, tercero y quinto.

Análisis de datos:

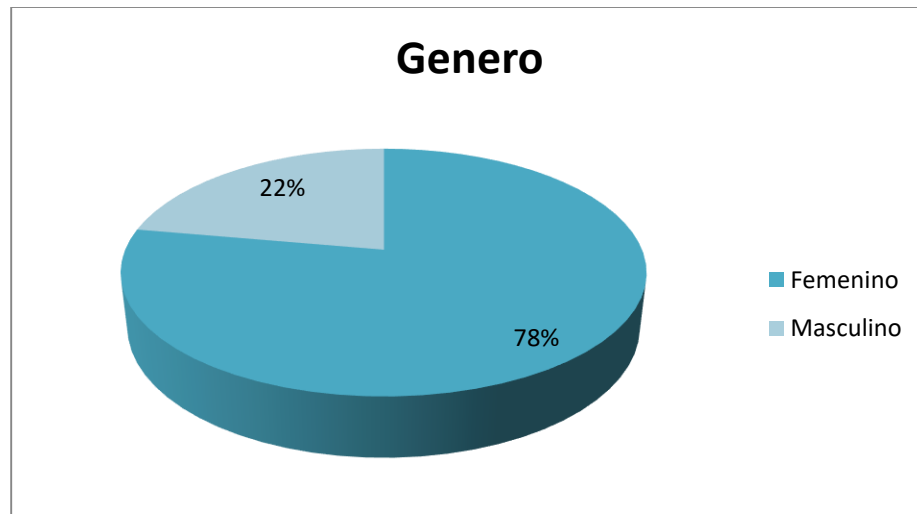
Se decidió hacer estadísticos univariados de tendencia central y de dispersión. También, se hizo análisis de conglomerados por género y edad. Los análisis se apoyaron del paquete estadístico IBM-SPSS V22.

6. Resultados:

La tabla 1 muestra algunos estadísticos univariados de variables numéricas. De estos se destaca que: dentro de la licenciatura hay una fuerte prevalencia de mujeres que estudian la licenciatura de Psicología. La edad promedio de los alumnos es de 20 años siendo el más joven de 17 años y el mayor de 25 años. El 78 % de los discentes son del género femenino y 22 % del género masculino (Figura 1).

Tabla 1 Estadísticos univariados de datos socioacadémicos

	M edia	M ediana	M oda	De sv. típ.	Va rianza	M ínimo	M áximo
G énero	1 .22	1.0 0	1	.42 0	.17 7	1	2
E dad	1 9.96	20. 00	2 0	1.6 78	2.8 16	17	25



La tabla 2 contiene los Estadísticos Univariados del Quirón Test. La representación Gráfica se muestra en la figura 2.

Según los datos se puede identificar que los discentes que realizan sus estudios en la Licenciatura de Psicología de los diversos cuatrimestres son: Analíticos, Dependientes, Prácticos y Visuales.

Tabla 2. Estadísticos univariados del Quiron test

	Media	Mediana	Moda	Desv. típ.	Varianza	Mínimo	Máximo	Referencia
An alítico	3.09	3.00	2	.005	6.037	6	4	LTA
Glo bal	2.60	2.00	9	.864	4.927	5	3	
De pendiente	3.60	4.00	4	.234	7.927	4	4	LTA

Ind ependient e	1.29	3	3	2	3	.616	3.074	3	2	3	
Te órico	4.18	3	3	8	3	.505	2.286	9	2	4	
Prá ctico	5.02	3	3	3	3	.951	5.613	6	2	4	A LTA
Vis ual	2.51	3	3	2	3	.294	8.028	5	1	4	A LTA
Ve rbal	1.93	3	3	2	3	.779	2.836	1	2	4	

En oscuro están los Estilos Predominantes

Fuente: Propia Investigación

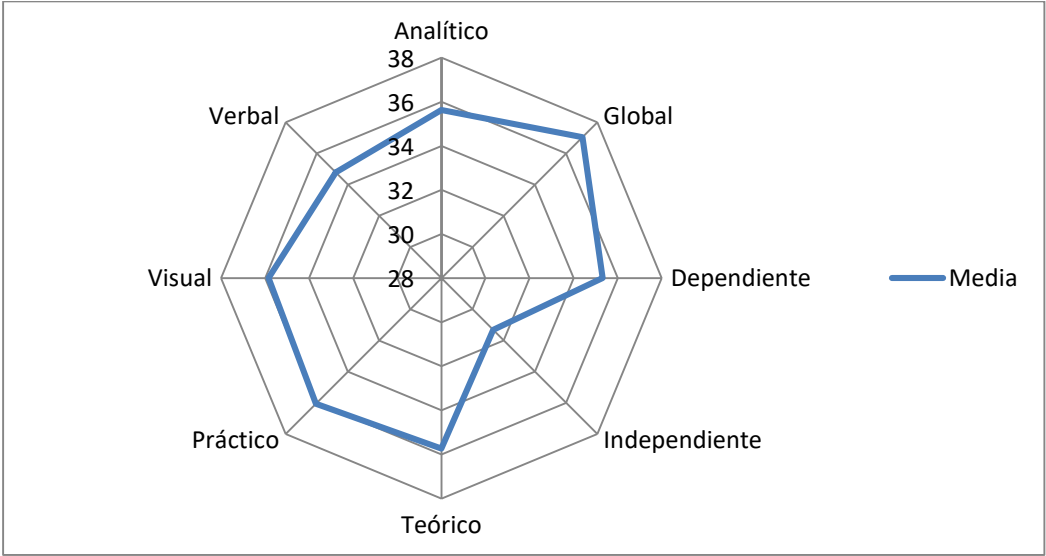


Figura 2. Representación gráfica del Quiron Test

Fuente: Propia Investigación

El Baremo del Quiron Test propuesto por Lozano *et al.* (2016) se muestra en la figura 3.

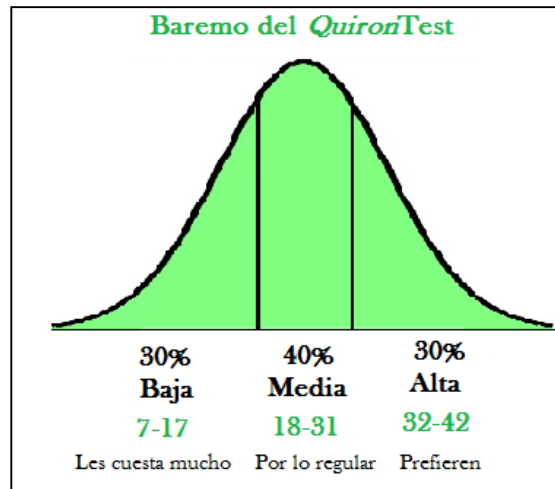


Figura 3. Representación gráfica del Quiron Test

Fuente: Propia Investigación

Según el baremo de Lozano *et al.* (2016) los alumnos tienen en promedio preferencias altas en los Estilos Analíticos, Dependientes, Prácticos y Visuales. La explicación de cada una de ellas es la siguiente:

- **Preferencias en la percepción Analítico:** Los detalles son esenciales en la construcción del conocimiento. La secuencialidad y la lógica predominan en este estilo. Son alumnos críticos, pormenorizados, metódicos e incisivos con sus ideas. Suelen ser poco empáticos con sus compañeros y prefieren trabajar por sí mismos evitando delegar. Son muy orientados a las tareas y poco a las personas.
- **Nivel de Autonomía Dependiente:** Alumnos que requieren de una figura externa (puede ser el profesor u otro compañero) que los guíe, los oriente y les haga sentir cómodos. Son un poco inseguros y les agrada que les señalen qué tan bien o qué tan mal están realizando sus actividades de aprendizaje. Están muy orientados a los exámenes y a sus resultados. Son personas cálidas, sensibles y pueden ser influenciados con facilidad.

Construyen sus ideas y sus posturas de otras personas a quienes ven como figuras de autoridad. Se les denomina en ocasiones como los “creyentes”.

- **Orientación Práctico:** Alumnos que se mueven en un nivel concreto. Les gusta aplicar de manera inmediata lo que aprenden. Son pragmáticos y les encanta cristalizar o llevar a cabo los planteamientos teóricos. Los proyectos y las propuestas de aplicación son su materia prima predilecta. Le gusta adaptarse a las situaciones que se le presentan y está abierto a las opciones.

- **Preferencia sensorial Visual.** Los Alumnos que disfrutan aprender a través de representaciones gráficas como diagramas, cuadros sinópticos, fotografías y organizadores gráficos. Suelen tener gustarles los mapas mentales en donde el texto se represente mediante frases cortas o imágenes. También disfrutan de las películas, documentales y herramientas en donde el aprendizaje sea mediante la observación.

Análisis de Conglomerados

Se hizo el análisis de Conglomerados Jerárquicos para identificar alumnos con preferencias Similares (figura 4).

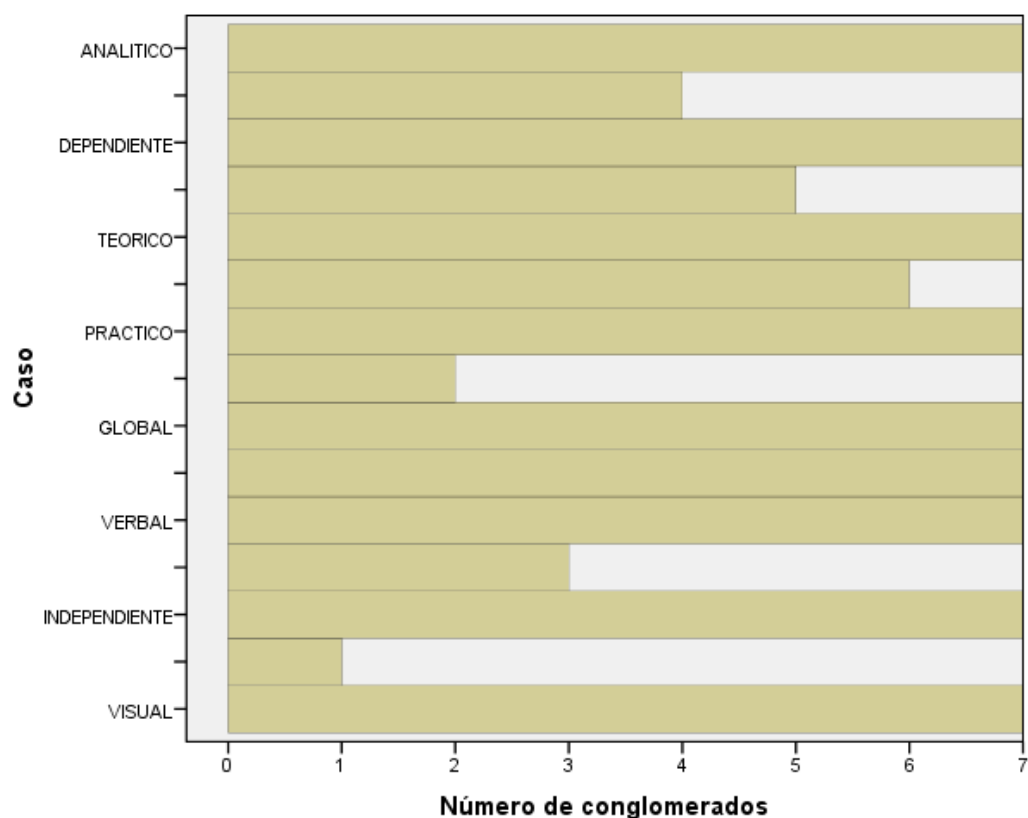


Figura 4. Análisis de Conglomerados por Estilos de Aprendizaje

Fuente: Propia Investigación

6.1 Aportes:

Las aportaciones que se sugieren de acuerdo a los resultados encontrados tienen que ver con las actividades, herramientas y características que Lozano *et al.* (2016) recomiendan, una vez que se determina el estilo de aprendizaje en la modalidad en línea.

Entre las recomendaciones se encuentra que de acuerdo al estilo de aprendizaje determinado se usen las siguientes actividades:

- Analítico: Foros de discusión, Ensayos, Organizadores gráficos (mapas conceptuales, cuadros sinópticos, tablas comparativas), Debates, Monografías, Argumentación.

- Dependientes: asignarlo en equipos donde haya aprendices independientes, redactar los materiales de instrucción de manera precisa y sin dejar cabos sueltos. brindarle apoyo en todo momento para que se sienta seguro, fomentar la técnica de la pregunta. Asignarle actividades de corte colaborativo o en equipos.
- Prácticos: Simuladores, laboratorios, excursiones, demostraciones en vivo, uso de software estadístico.
- Visuales: Uso de apoyos visuales: mapas, diagramas o gráficos, uso de películas alusivas, documentales y series de televisión, uso de recursos de internet particularmente aquellos con contenido gráfico y uso de videoconferencias.

Tomar en cuenta estas recomendaciones permitirá al alumno incorporarse de manera efectiva y propicia a sus cursos en la modalidad B-learning

Conclusiones

Los objetivos que se plantearon para este trabajo de investigación se cumplieron ya que se pudo establecer el estilo de aprendizaje, lo que permite tener acciones efectivas para que los alumnos se incorporen y desempeñen académicamente. Los supuestos “Las estrategias de enseñanza no son adecuadas para los estilos de aprendizaje de los estudiantes de Psicología” y “La incompatibilidad entre los estilos de aprendizaje de los estudiantes y las estrategias de enseñanza adoptadas de los docentes provoca los altos índices de deserción” no se rechazan.

Los alumnos de acuerdo a sus estilos de aprendizaje tienen preferencias: analítico, dependientes, prácticos y visuales. No se distinguieron diferencias significativas por género.

En los resultados se estableció la relación entre el Quirón test y el desempeño académico dentro de la Licenciatura de Psicología.

Los resultados obtenidos serán aplicados para diseñar un plan de acción para mejorar las estrategias de enseñanza de los docentes y lograr adecuarlas con las preferencias de los discentes, para evitar la deserción escolar y promover que estos estudiantes logren apropiarse del conocimiento de acuerdo a sus necesidades.

La metodología empleada en esta investigación es aplicable a otros contextos similares

7. Referencias Bibliográficas:

Alonso, C., Gallego D., P. Honey, P. (1994). Los Estilos de Aprendizaje: Procedimientos de diagnóstico y mejora. Bilbao: Ediciones Mensajero.

Antonio, P; García Cué, J.L. (2015). Análisis de estilos de aprendizaje y su relación con instrumentos de calidad educativa de evaluación externos: Caso UVM TEXCOCO. En Memorias del III Congreso Iberoamericano, UDCA, Cartagena de Indias, Colombia. pp 533-547 Recuperado en: <http://www.congresoestilosdeaprendizaje2015.com/>

Antonio, P, García Cué, J.L. (2017). Los estilos de aprendizaje del Quirón test y su relación con el desempeño académico en *e-learning*. Memorias. XXX I Congreso Internacional ALAS Montevideo Uruguay. Recuperado en: <https://drive.google.com/file/d/1c81FuTTDzdudwrw4w0r3X1JzplEikt967/view>

Antonio Pérez Patricia. (2017). Los estilos de aprendizaje del Quirón test y su relación con el desempeño académico en *e-learning*. Libro de actas. IV Congreso Iberoamericano de Estilos de Aprendizaje. Concepción Chile.

Antonio Pérez Patricia. (2016). Relación entre los estilos de aprendizaje y el EGEL-CENEVAL: Caso Texcoco. VII Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje. Livro Atas. Instituto Politécnico de Braganza. Recuperado en: <https://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/12934>

Análisis de los Estilos de Aprendizaje de Discentes en un Curso de Postgrado en b-learning. VII Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje. Livro Atas. Instituto Politécnico de Braganza. Recuperado en: <https://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/12934>

Dunn, R., Dunn, K. (1978). Teaching Students through their Individual Learning Styles: A practical approach. New Jersey: Prentice Hall.

Forés, A. & Trinidad, C. (2003) Amalgama o puzzle? El blended elearning. Educaweb. Nro. 69. Recuperado en: www.educaweb.com/esp/monograficos

García Cué, J. L. (2006). Los Estilos de Aprendizaje y las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Formación del Profesorado. (Tesis inédita de Doctorado). Universidad Nacional de Educación a Distancia-UNED, Madrid, España.

García Cué, J. L., Jiménez Velázquez, M.A., Sánchez Quintanar, C. y Gutiérrez Tapias, M. (2012). Estilos de Aprendizaje y Estrategias de Aprendizaje: Un estudio en discentes de postgrado. *Journal of Learning Styles* 10(5), 65-78. Recuperado de <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/116>

García Cué (2013). Estilos de Aprendizaje. Capítulo 1. En García Cué, J. L.; Jiménez Velázquez, M. A.; Martínez Saldaña, T.; Sánchez Quintanar, C. (Coords.) (2013). Estilos de Aprendizaje y otras perspectivas pedagógicas del siglo XXI. México: Fundación Colegio de Postgraduados.

García Cué, J.L.; Jiménez, M.A., Grajeda, A.(2016). Análisis de los Estilos de Aprendizaje de Discentes en un Curso de Postgrado en b-learning. VII Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje. Livro Atas. Instituto Politécnico de Braganza. Recuperado en: <https://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/12934>

Guild, P., Garger, S. (1998). *Marching to Different Drummers*. Virginia, USA: ASCD-Association for Supervision and Curriculum Development.

Gutiérrez-Tapias, M.; García-Cué, J.L.; Santizo-Rincón, J.A.; Alonso, G.; C.M.; Arranz-de Dios, M.S. (2011). Estudio comparativo de los estilos de aprendizajes del alumnado que inicia sus estudios universitarios en diversas facultades de Venezuela, México y España. *Revista de Estilos de Aprendizaje (Learning Styles Review)* No.7 Vol. 4. ISBN 1988-8996 pp 35-62 Recuperado en: <http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/espanol/>

Gutiérrez Tapias, M., García Cué J. L., Melaré Vieyra Barros, D. (2012). Estilo de las variables que influyen en los Estilos de Aprendizaje de diferentes grupos de grado de magisterio de la Universidad de Valladolid, España. *Revista Learning Styles Review*. 10(10), 55-64. Recuperado de <http://www.learningstylesreview.com>

Gutiérrez-Tapias, M.; García-Cué, J.L. (2014). Análisis de dos instituciones de educación superior que incorporan al proceso formativo estrategias didácticas y estilos de aprendizaje. *Journal of Learning Styles* No.13 Vol. 7. ISBN 2332-8533 pp 45-63. Recuperado en: <http://learningstyles.uvu.edu>.

Herrmann, N. (1996) The Whole Brain Business Book. Columbus, OH: McGraw-Hill Education.

Informe Bricall (2000). Recuperado en: <http://www.ua.es/up/bricall/bricall/cap9.PDF>

Kolb, D. (1976). The Learning Style Inventory: Technical Manual. Boston, USA: McBer.

Lozano,A. (2001).Estilos de Aprendizaje y Enseñanza. México: Trillas.

Lozano-Rodriguez, A. (2005). Estilos de aprendizaje y enseñanza. Distrito Federal, México: Trillas.

Marsh, G. E. II, Mcfadden, A. C. y Price, B. (2003) Blended Instruction: Adapting Conventional Instruction for Large Classes. [en línea]. Journal of Distance Learning Administration, (VI), Number IV, Winter 2003. Recuperado en: <http://www.westga.edu/~distance/ojdla/winter64/marsh64.htm>

Martínez, P. (2007). Aprender y enseñar. Los estilos de aprendizaje y de enseñanza desde la práctica de aula. Bilbao: Mensajero

Melare, D. (2013). Estilos de Espacio Virtual. Capítulo 4. En García Cué, J. L.; Jiménez Velázquez, M. A.; Martínez Saldaña, T.; Sánchez Quintanar, C. (Coords.) (2013). Estilos de Aprendizaje y otras perspectivas pedagógicas del siglo XXI. México: Fundación Colegio de Postgraduados. PP 352.

Nativos e inmigrantes digitales en: Prensky Mark (2007), On the Horizont, NCB University Press, vol.9, núm. 5, october.

Riding, R., Rayner, S. (1999). Cognitive styles and learning strategies: Understanding style differences in learning and behavior. London: David Fulton Publishers.

Tomei, L. A. (2003). Challenges of teaching with technology across the curriculum: Issues and solutions. Londres: Information Science Puyblishin.

Twigg, C.A. (1999). Improving learning & reducing costs: Redesigning largeenrollment courses. National Centre for Academic Transformation. Recuperado en: <http://thencat.org/Monographs/mono1.pdf>

Persiguiendo una educación inclusiva a partir de los estilos de aprendizaje

Cristina Guardeso Arrebola
Universidad de Málaga, España
Cristinaguar@hotmail.com

Educación Emocional e Inclusiva

Persuing an inclusive education as of learning styles

Resumen

La comunicación que a continuación se presenta es una síntesis del Trabajo Fin de Grado (no publicado) presentado en la Universidad de Málaga (España) en julio de 2017, titulado "Cómo enseñar al alumnado de Primaria teniendo en cuenta sus estilos de aprendizaje", cuyo objetivo es llevar a la práctica una educación inclusiva a partir de los estilos de aprendizaje de cada uno de los niños y niñas del aula, donde exista una educación equitativa.

Esta inquietud surge tras realizar mis prácticas en colegios de Educación Primaria, donde tuve la oportunidad de observar que la enseñanza que más predominaba era la

tradicional. Esto, desde mi opinión, se debe a que los docentes planifican su enseñanza partiendo desde sus propios estilos de enseñanza-aprendizaje.

Todo esto puede tener consecuencias negativas en el alumnado, ya que no todos los niños aprenden de manera igualitaria y, si los profesores sólo se adaptan a un estilo tradicional o teórico, no les estaremos proporcionando una educación inclusiva, ni las mismas oportunidades de aprendizaje al alumnado, ya que en los que no predomine este estilo tendrán más dificultades para aprender o seguir el ritmo de la clase.

Palabras claves: estilos de aprendizaje, equidad, enseñanza diversificada.

Eje: Educación Emocional e Inclusiva.

Abstract

The following communication is a synthesis of the Final Grade Paper (unpublished), which was presented at the University of Malaga (Spain) in July 2017, titled "How to teach primary school students taking into account their learning styles", whose objective is to implement an inclusive education based on the learning styles of each of the children in the classroom, where there will be an equitable education.

This concern came up after doing my internship in primary schools, where I had the opportunity to observe that the most predominant teaching was traditional. This, in my opinion, is because teachers plan their teaching from their own teaching-learning styles.

All of this can have negative consequences for students, because not all children learn equally, and if teachers only adapt the teaching to a traditional or theoretical style, we will not be providing inclusive education or the same learning opportunities for students, as those who do not have this style will have more difficulty learning or keeping up with the pace of the class.

Key words: learning styles, equity, diversified teaching.

Focus: Emotional and Inclusive Education

1. Introducción

Hoy en día podemos observar que existe una gran preocupación por el aprendizaje del alumnado que se encuentra en las aulas de Educación Primaria. Esto nos hace pensar que es esencial adaptar nuestra enseñanza a ellos, de manera que nuestros alumnos y alumnas puedan beneficiarse de esta.

Los docentes que se encuentran en las aulas deberían ser conscientes de que son los responsables del aprendizaje de su alumnado y esto es esencial tenerlo en cuenta a la hora de planificar su enseñanza. Por el contrario, si trasladamos esto a las aulas, todavía podemos observar

que se utiliza una metodología tradicional donde el profesor es la persona que imparte clase y los alumnos atienden a esta explicación.

Esto no significa que esta metodología no sea correcta ni válida, pero el docente tiene que tener en cuenta que quizás solo esté beneficiando al alumnado que se adapte bien a este estilo de enseñanza.

Por este motivo, es necesario adaptarla a partir de los estilos de aprendizaje que tenemos presentes en las aulas. Así, los alumnos se sentirán más cómodos en ella, además de atraídos por las actividades que les propongamos, ya que estarán adaptadas a cada uno de ellos. Además, les ofreceremos las mismas oportunidades de aprendizaje a todos, favoreciendo así la inclusión de todo el alumnado del aula.

Es cierto que esta adaptación no es fácil, ya que supone emplear tiempo libre que podemos utilizar para otras actividades u ocio. Además, a día de hoy, podemos encontrarnos docentes que no están dispuestos a ello y no son conscientes de que pueden estar perjudicando a su alumnado.

2. Objetivos

El principal objetivo de esta comunicación es presentar una propuesta donde los estilos de aprendizaje estén presentes, de manera que podamos adaptar la enseñanza al alumnado que tenemos en las aulas. Así, buscamos ofrecer a los alumnos las mismas oportunidades de aprendizaje y crear interés en ellos, siguiendo las preferencias del propio alumnado.

3. Justificación y marco teórico

La comunicación que se presenta a continuación tiene como principal objetivo hacer presentes los estilos de aprendizaje en las aulas de Primaria, ya que durante mis períodos de prácticas he podido observar cómo la enseñanza que se lleva a cabo se centra en un método tradicional que, posiblemente, se familiarice con la educación que tuvieron los maestros

cuando asistían a la escuela como alumnos. En muchas ocasiones, además, los docentes imparten sus clases en su propio estilo de aprendizaje, favoreciendo sólo a los alumnos que comparten este estilo. Así lo podemos ver reflejado en las palabras de Alonso, Gallego y Honey (1995): "El estilo de enseñar preferido por el profesor puede significar un favoritismo inconsciente para los alumnos con el mismo estilo de aprendizaje, los mismos sistemas de pensamiento y cualidades mentales".

Esto nos hace pensar que desde los inicios de la escuela hasta los tiempos de hoy en día, los docentes han impartido sus clases partiendo simplemente de un estilo de enseñanza-aprendizaje, donde el docente imparte sus clases y los alumnos prestan atención a lo que el expone. Es cierto que esta metodología no tiene por qué ser desechada aunque si nos debería hacer pensar, ya que todos los niños y niñas que hay en las aulas son diferentes y, por lo tanto, aprenden de manera diversa.

Así mismo, los docentes tienen que ser conscientes de que ellos son los responsables del aprendizaje de los alumnos, tal y como nos propone Scurati (1976, p.23):

La tarea del profesor es la de hacer de la escuela y de la relación con los alumnos una "situación de aprendizaje", controlando el proceso. Él interviene en el aprendizaje del alumno en virtud de su propia personalidad de base (vertiente afectiva), de su madurez mental e intelectual (vertiente filosófica: percepción de los valores, de los fines y motivos a los cuales dirigir la actividad del alumno"), de su competencia específica (vertiente profesional: conocimiento de las técnicas de enseñanza), de la investidura social (ejercicio de la autoridad). Por tanto, el profesor interpreta las necesidades y exigencias, fija las metas, dirige y guía la actividad de los alumnos y valora los resultados. En ese sentido, interviene como una auténtica variable determinante, por lo que el proceso de aprendizaje del alumno será tanto más provechoso cuanto más apropiados y controlados sean los comportamientos del profesor.

También podemos atender a la definición de la personalidad de Jung (s.f.), que encontramos en la página web "Actualidad en Psicología": "esta se centra en cómo los individuos prefieren interactuar y adaptarse al mundo". De manera que, al igual que el alumnado se adapta a su vida cotidiana para formar su propia personalidad, utiliza esta adaptación para desarrollar su aprendizaje.

Todos los argumentos expuestos hasta ahora poseen una estrecha relación con los estilos de aprendizaje, ya que, observando las palabras de Ramos (1999, p. 29), estos pueden ser definidos como: "el conjunto de aspectos que conforman la manera de aprender de un alumno".

Pero quizás la definición más completa que podemos encontrar sea la propuesta por Keefe (1982, p. 28), que los define como: "los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo perciben los discentes, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje".

Si atendemos a esta definición, podemos observar cómo el autor nos hace reflexionar sobre cómo aprende el alumnado. No sólo se centra en los contenidos ni como son presentados, sino que también hace mención al ambiente en el que estos contenidos son aprendidos por los niños. Esta característica es esencial.

Centrándonos de nuevo en los estilos de aprendizaje, observamos cómo estas definiciones nos ayudan a entenderlos mejor y a tener una idea aproximada sobre qué debemos tener en cuenta a la hora de ponerlos en práctica.

Otro punto importante que tenemos que mencionar son los diferentes estilos de aprendizaje que existen, ya que nos ayudarán a programar nuestras sesiones. Estos estilos, basándonos en el modelo experimental de Kolb, son los siguientes:

- *Activo*: se sienten atraídos por nuevas experiencias, son personas con mente abierta y les emocionan las nuevas tareas.
- *Reflexivo*: les gusta ver diferentes puntos de vista sobre algún tema concreto y analizan un hecho con ayuda de recogida de pruebas. Son personas muy prudentes.
- *Teórico*: son perfeccionistas y confían en teorías coherentes. Analizan y sintetizan con gran frecuencia.
- *Pragmático*: aplican de manera práctica sus ideas y son realistas a la hora de resolver sus problemas.

Todos estos argumentos están relacionados con una escuela integradora, donde se adapta la enseñanza a cada uno de los niños y niñas que se encuentran en el aula, independientemente de sus dificultades en el aprendizaje.

Si nos centramos en las palabras de la UNESCO (1994), esta educación integradora puede ser definida como:

Un método en el que se reflexiona sobre cómo transformar los sistemas educativos a fin de que respondan a la diversidad de los alumnos. Su propósito es conseguir que los docentes y los alumnos asuman positivamente la diversidad y la consideren un enriquecimiento en el contexto educativo, en lugar de un problema.

También debemos tener en cuenta las palabras del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado, en las que se expone que:

Cualquier grupo de alumnos, incluso de la misma edad y por supuesto de la misma etapa, mantiene claras diferencias con respecto a su origen social, cultural, económico, racial, lingüístico, de sexo, de religión. y son distintos en sus condiciones físicas, psicológicas...que tienen una traducción directa en el aula en lo que se refiere a ritmos de aprendizaje, a capacidades, a formas de relación, intereses, expectativas y escalas de valores.

Por lo tanto, tras ver los conceptos de estilos de aprendizaje e inclusividad, podemos observar que existe una estrecha relación entre ambos, ya que se busca la inclusión de todo el alumnado en las aulas adaptando nuestra enseñanza a ellos mismos, con el fin de que todos posean las mismas oportunidades de aprendizaje.

4. Metodología /Estrategias /Actividades

La metodología la podríamos definir como las técnicas, estrategias y acciones que realiza el docente con el fin de conseguir unos objetivos, definidos con anterioridad, para el aprendizaje de los alumnos.

En otras palabras, esta se centra principalmente en la organización que realiza el docente de sus sesiones, integrando técnicas y procedimientos, para favorecer el aprendizaje de sus alumnos y alumnas.

Si atendemos a la definición que nos propone Gallego (s.f):

Las metodologías educativas, son aquellas que indican al docente qué herramientas, métodos o técnicas de enseñanza puede utilizar teniendo en cuenta las características del grupo y del contexto en general para introducir un tema, para afianzar un tema dado, para motivar, darle sentido al conocimiento, evaluar, analizar capacidades y dificultades en los estudiantes etc.

Como podemos observar, las herramientas, métodos o técnicas de enseñanza son muy importantes para llevar a cabo una buena metodología que favorezca al aprendizaje del alumnado. Aunque no podemos olvidar, como menciona Gallego (s.f.), que las características de los alumnos y el contexto donde estamos trabajando son muy importantes también, ya que no siempre vamos a trabajar en la misma aula o colegio y no todos los niños poseen las mismas destrezas. Además, nuestros alumnos pueden tener preferencias diversas por trabajar en contextos determinados.

Por estos motivos, es importante ofrecer al alumnado las mismas posibilidades de aprendizaje. Para ello, podemos atender a los estilos de aprendizaje, ya que centrándonos en palabras de Gregorc (1979, p. 28): "El estilo de aprendizaje consiste en comportamientos distintivos que sirven como indicadores de cómo una persona aprende y se adapta a su ambiente".

Después de habernos centrado en qué consiste la metodología educativa, pasaremos a detallar el método de trabajo que se utilizará en esta propuesta para conseguir los objetivos mencionados anteriormente. Se trabajará partiendo de los Estilos de Aprendizaje de los alumnos y atendiendo a sus preferencias, es decir, si les gusta trabajar en grupos, en silencio total, con mucha luz, etc.

Por tanto, se analizarán los elementos básicos del estilo de aprendizaje y se partirá de ellos para organizar la clase y crear rincones de aprendizaje acordes con los estilos de los alumnos.

4.1. Análisis de los elementos básicos del Estilo de Aprendizaje

El análisis de los elementos básicos se centra principalmente en conocer cuáles son los elementos que influyen en el aprendizaje de los alumnos, ya que, en muchas ocasiones, se ha pensado que quizás los alumnos no aprenden por falta de atención. Según comentan Dunn, Dunn y Price (1979, p. 27): "El estilo de aprendizaje es la manera por la que dieciocho elementos diferentes, que proceden de cuatro estímulos básicos, afectan a la habilidad de una persona para absorber y retener la información". Estos elementos se pueden clasificar de la siguiente manera:

Elementos ambientales

- Sonido: podemos encontrar a alumnos que prefieran absoluto silencio y otros que les baste con un ambiente tranquilo.
- Luz: existen alumnos que necesitan un medio muy iluminado para su aprendizaje, mientras que otros no requieren una iluminación excesiva.
- Temperatura: algunos niños se sienten mejor cuando trabajan en un ambiente cálido para mejorar su productividad, aunque otros prefieren una temperatura más fría.
- Diseño: en muchas ocasiones podemos ver alumnos que no les importa dónde están realizando sus tareas (bancos, suelo, sillas, etc), pero, en cambio, otros se inclinan por un mobiliario más cómodo.

Elementos emocionales

- Motivación: los alumnos motivados sienten la necesidad de aprender y experimentar su propio aprendizaje.
- Persistencia: hace mención a la capacidad que tiene el alumno de concentrarse en una actividad concreta y si se da o no por vencido.

- Responsabilidad: muchos alumnos son responsables de sus tareas y, ante la dificultad que éstas pueden presentar, buscan la solución correcta como sea posible. En cambio, otros alumnos no intentan realizar sus tareas y comienzan a hacer otras cosas.
- Estructura: los niños poseen ciertas formas de realizar las cosas, dentro de un tiempo determinado.

Elementos sociológicos

Los elementos sociológicos los podemos ver reflejados en la relación que tienen los profesores con sus alumnos. En muchas ocasiones, los niños aprenden bien de sus docentes pero esto no ocurre igual en todos los niños, ya que muchos de ellos prefieren aprender de otros alumnos.

Elementos Físicos

- Alcance perceptivo: los alumnos también aprenden a través de los sentidos pero cada uno utiliza el que más beneficios les ofrece.
- Alimentación: existen niños que necesitan comer algo mientras están estudiando o realizando sus tareas.
- Tiempo: no todos nuestros alumnos preferirán estudiar a la misma hora, ya que algunos lo harán por la mañana, por la tarde o por la noche.
- Movilidad: podemos encontrar niños que pasen su horario escolar sentados sin moverse, pero habrá niños que necesiten andar por la clase ya que es una necesidad para ellos.

Como hemos podido observar, existen múltiples elementos que influyen en el aprendizaje de nuestro alumnado. El docente, por tanto, tiene la responsabilidad de conocer la influencia que estos ejercen en cada uno de sus alumnos para poder así adaptar su enseñanza a ellos.

A la hora de poner en práctica esta metodología, comenzaremos analizando las preferencias que los alumnos tienen para aprender. Intentaremos que el alumno se sienta cómodo

en todo momento y motivado. Además, recogeremos los datos en las fichas (ver anexo 1) que nos proponen Dunn y Dunn (1984) para que todos los datos queden registrados.

4.2. Rincones de aprendizaje

Después de analizar los elementos que están presentes en el aprendizaje de cada uno de nuestros alumnos, es hora de "pasar a la acción". Sabemos que estos no aprenden de la misma forma, de manera que tenemos que buscar una solución para favorecerlos a todos.

También conocemos que, además de estas influencias, cada niño posee un estilo de aprendizaje diferente. Como se ha comentado anteriormente, estos pueden ser: reflexivo, teórico, activo o pragmático. Para conocer qué estilo posee cada alumno, podemos utilizar el cuestionario CHAEA (Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje) Junior donde cada uno responderá verdadero o falso a las afirmaciones propuestas (ver anexo 2).

Una vez que tengamos los resultados de la aplicación del cuestionario, crearemos rincones de aprendizaje relacionados con los estilos. Aunque, primeramente, pasaremos a comentar qué son estos rincones.

Como encontramos en la revista "Temas para la Educación", en palabras de Sánchez (2010):

Los rincones son espacios organizados dentro del aula, que tienen que ser polivalentes y basados en el trabajo que el propio niño gestiona y organiza. Se realizan en espacios delimitados donde los niños y niñas desarrollan actividades lúdicas, realizan pequeñas investigaciones y establecen relaciones interactivas.

Atendiendo a esta revista de Educación, vemos que los rincones están destinados a la autogestión y autorregulación que el alumno realiza de su propio aprendizaje, ya que puede asistir a ellos para obtener información sobre los contenidos que se van a tratar cuando lo

necesiten. Esto lo podemos ver reflejado en las palabras de los autores Dunn y Dunn (1986, p. 66):

El rincón de aprendizaje debería tener recursos introductorios para aquellos jóvenes que están comenzando a aprender acerca de un tema especial; materiales de refuerzo para jóvenes que experimentan ciertas dificultades en el dominio de tema, recursos avanzados para los estudiantes muy brillantes o muy interesados; y técnicas de pequeño grupo.

Por lo tanto, los rincones de aprendizaje que aparecerán en el aula poseerán una estrecha relación con los estilos de aprendizaje. Concretamente nos centraremos en los cuatro estilos que nos propone Kolb. A continuación, pasamos a ver qué características tendrán cada uno de ellos.

Rincón de Aprendizaje basado en el Estilo Teórico

Como ya se ha explicado, los alumnos con este estilo se caracterizan por basarse en teorías, les gusta analizar y sintetizar contenidos con el objetivo de llegar a una conclusión fundamentada.

En este rincón no buscamos que el alumno investigue, ni desarrolle su imaginación, sino que transformaremos este rincón en una biblioteca donde el alumno pueda encontrar la información que necesite en cada momento. Previamente, el docente buscará recursos para situarlos allí y que estén adaptados a su edad.

- Materiales que se pueden incluir en este rincón:

- Varios diccionarios, de distintas editoriales, para que los alumnos observen distintas definiciones correctas sobre la información que necesiten.
- Distintos libros de texto, donde los niños tendrán la oportunidad de buscar información.
- Extractos de definiciones de blogs o páginas de internet recogidas en un cuaderno.

Rincón de Aprendizaje basado en el Estilo Activo

Este rincón será muy diferente al mencionado anteriormente, ya que los alumnos que tienen este estilo de aprendizaje son niños que se sienten atraídos y motivados a las tareas nuevas.

Por ello, buscaremos motivarlos partiendo de sus propios intereses. Se elaborarán actividades donde los alumnos sean los protagonistas y se sientan atraídos por ellas, de manera que estas tareas les ayuden a construir sus propios conocimientos.

Rincón de Aprendizaje basado en el Estilo Pragmático

Aquí buscaremos que el alumno sea capaz de poner en práctica sus ideas, es decir, se creará un rincón donde los niños tengan la oportunidad de crear, de manera que puedan poner en práctica los conocimientos aprendidos.

Rincón de Aprendizaje basado en el Estilo Reflexivo

En este último rincón pondremos en práctica las TICs, ya que hoy en día están muy presentes en el aula. Aunque, en muchas ocasiones, multitud de profesores temen que los alumnos se acerquen a ellas.

Los alumnos que pertenecen a este estilo, necesitan recoger pruebas, para analizarlas y llegar a una conclusión determinante. Por ello, el docente creará un blog donde los alumnos podrán encontrar información (definiciones, ejemplos, videos, etc.) útil para ellos.

4.3. Reorganización del aula

Además de trabajar con los rincones de aprendizaje, reorganizaremos nuestra clase, es decir, cambiaremos la disposición del mobiliario que sea necesario. Así pretendemos crear un espacio más cómodo y útil para el aprendizaje de nuestros alumnos.

Por tanto, si queremos que nuestro alumnado sea el principal beneficiario de esta transformación de aula, podemos hacerle partícipe de nuestras decisiones, ya que si los niños ven que cambiamos la distribución del aula sin más, no se pararán a pensar por qué estamos realizando

este cambio. No obstante, si les explicamos los motivos de nuestras modificaciones, ellos serán conscientes de éstos.

También podemos crear un debate sobre cómo les gustaría que fuese su aula. Le podríamos realizar preguntas sobre: *¿Os gustaría estar en grupos? ¿Os gustaría tener una biblioteca? ¿Cambiarías algún mueble de lugar?... De esta manera podemos conocer su opinión y crear una decisión conjunta.*

Por otro lado, podemos reunir a los alumnos en grupos de cuatro, de manera que en cada grupo exista un niño que represente un estilo de aprendizaje diferente a sus compañeros. Así, tendrán la oportunidad de enriquecerse de otros estilos de aprendizaje y aprender de otros compañeros.

4.4. Actividades

Una vez que hemos adaptado el aula a nuestro alumnado, podemos comenzar a incluir actividades donde los estilos de aprendizaje esten presentes. Cada una de ellas puede ser adaptada a cualquier materia y edad.

- Búsqueda de información: como se ha explicado anteriormente, cada uno de los rincones está destinado a la búsqueda de información y, por tanto, cada vez que trabajemos un nuevo concepto, los alumnos podrán dirigirse a ellos para encontrar la definición correcta.
- Puesta en común: los alumnos estarán sentados en grupos, así cuando hayan investigado sobre los conceptos que el docente les proponga tendrán la oportunidad de compartir con sus compañeros lo que han descubierto y podrán construir ellos mismos sus definiciones.
- Creación de puzzles: una vez que el alumnado haya encontrado las definiciones apropiadas al tema que estemos tratando, podemos pedirles que contruyan su propio puzzle con ella y utilicen los materiales que ellos crean oportunos. Una vez contruidos, pueden pasarlos a sus compañeros y jugar entre ellos. Así, verán distintos puntos de vista sobre una misma definición.

- Creamos nuestras definiciones: cuando los niños y las niñas del aula hayan investigado y observado cómo definir el tema que estemos trabajando en ese momento, podrán construir su propia definición

5. **Evaluación**

Pasamos ya al último punto, centrado en la evaluación de la metodología y actividades propuestas. En ella se evaluarán tanto los rincones de aprendizaje, las actividades realizadas y una autoevaluación, por parte del profesor y por parte de los alumnos.

Antes de comenzar a detallar los tipos de evaluación que vamos a poner en práctica, haremos una mención especial a la evaluación, es decir, qué es y en qué nos puede ayudar en el aula.

Podemos definir la evaluación como el proceso por el cual observamos si los alumnos, a través de las metodologías y actividades propuestas, han alcanzado los objetivos previamente establecidos.

Si atendemos a las palabras de Gardey y Pérez (2008), la evaluación puede ser definida como: "la acción y a la consecuencia de evaluar, que permite indicar, valorar, establecer, apreciar o calcular la importancia de una determinada cosa o asunto"

También podemos tener en cuenta las palabras de Casanova (2016, p. 64-65):

Un proceso sistemático y riguroso de recogida de datos, incorporado al proceso educativo desde su comienzo, de manera que sea posible disponer de información continua y significativa para conocer la situación, formar juicios de valor con respecto a ella y tomar decisiones adecuadas para proseguir la actividad educativa mejorándola progresivamente.

Una vez que hemos reseñado algunas definiciones de evaluación, pasamos a detallar qué tipo de evaluación llevaremos a la práctica en esta propuesta. Para ello, utilizaremos una serie de técnicas e instrumentos que nos faciliten la recogida de datos y la toma de decisiones.

5.1. **Técnicas e instrumentos de evaluación**

Haciendo mención a las técnicas de evaluación, nos centraremos en la observación.

La observación puede ser definida, en palabras de Postic y Ketele (1992, p. 139), como "un proceso cuya función primera e inmediata es recoger información sobre el objeto que se toma en consideración".

Atendiendo a esta definición, podemos decir que es un proceso por el cual el docente observa a los alumnos durante sus horas lectivas y recoge información útil para evaluarlos. Aunque no siempre estas observaciones son útiles.

En muchas ocasiones, como comenta Casanova (2016), estas observaciones no siempre son útiles en las aulas de Primaria ya que se hacen irregularmente, sin objetivos delimitados con anterioridad y no se toman datos escritos sobre ellos.

Por lo tanto, cuando queremos poner en práctica este tipo de evaluación, debemos tener claro en qué momento del día vamos a evaluar con esta técnica, en que nos centraremos con más hincapié y todas estas observaciones quedarán registradas por escrito por el docente.

En esta propuesta, los elementos a evaluar mediante esta técnica se llevarán a cabo de la siguiente manera:

- El docente tendrá como principal objetivo observar si los niños están participando en las actividades propuestas, ya sea en los pequeños grupos, o en los rincones de aprendizaje.
- Esta recogida de datos se realizará cuando los alumnos estén trabajando, es decir, no al principio de la actividad cuando el profesor explica, ni al final cuando han concluido la actividad.

Además, tendremos en cuenta instrumentos que nos ayuden a recoger datos útiles. Como hemos mencionado anteriormente, el docente poseerá un diario de clase donde podrá anotar hechos importantes que han ocurrido en clase, cómo se relacionan los alumnos, si necesitan realizar modificaciones en algo concreto, etc.

Según podemos observar en la entrada Blog "El diario del profesor", González (2006) los define como:

El diario es un instrumento de diagnóstico del desarrollo profesional, en el cual el profesor rescata las experiencias y reflexiones acerca de su práctica educativa. Además explica que a través de los diarios se puede indagar y profundizar en la práctica educativa de los docentes, ya que los diarios se caracterizan por ser abiertos, flexibles y sistemáticos; el

docente puede expresar libremente sus experiencias, ideas, afectos, etc., a través de su auto-observación.

Además, este instrumento no sólo será utilizado por el docente. Este tendrá el suyo individual, pero en cada rincón de aprendizaje habrá uno. Así los niños, cada vez que asistan a ellos, podrán escribir si han encontrado la información que buscaban, si les ha resultado útil o cualquier elemento que deseen comentar. De esta forma, el profesor podrá leerlos y ver si los rincones necesitan tener alguna modificación.

Por otro lado, al diario de profesor le podemos añadir otro instrumento como pueden ser los anecdotalios.

Los anecdotalios, tal y como lo explica Casanova (2016, p. 57), "consisten en una ficha donde aparece el nombre del alumno, la observación realizada y la fecha de la observación". Aquí sólo se reflejarán las actitudes que no son normales en el alumno, ya sean positivas o negativas.

Esta autora nos propone el siguiente modelo de ficha que podemos utilizar:

Tabla 1. *Ejemplo de Anecdotario propuesto por Antonia Casanova (p. 158)*

<i>Fecha de la observación.....</i> <i>Nombre del alumno:.....</i> <i>Hecho observado:.....</i> <i>El profesor:</i>

Después de ver estos instrumentos de evaluación, podemos observar que son recursos muy útiles en las clases de Primaria para no sólo evaluar el producto que el alumno ha obtenido, sino el proceso por el que ha pasado. Pero no podemos olvidar que también es importante una evaluación individualizada que nos proporcione información sobre las metas conseguidas por cada alumno.

Para llevar a cabo esta evaluación, en esta propuesta, utilizaremos las rúbricas. Según Villegas (2007), se pueden definir como:

Una herramienta que se emplea para medir el nivel y la calidad de una tarea o actividad. En la rúbrica se hace una descripción de los criterios con los que se evaluará el trabajo, así como la puntuación otorgada a cada una de ellos.

En nuestra rúbrica aparecerán diferentes ítems que harán referencia, tanto a los conocimientos que han adquirido los alumnos, como a la actitud que han tenido en clase, tanto individualmente como en el grupo.

En ella, además, veremos cómo estos ítems son calificados de la siguiente manera:

- Excelente: si el alumno ha conseguido los objetivos previamente definidos.

- Muy bien: si el alumno lo ha hecho todo bien, aunque haya tenido alguna dificultad.
- Bien: si el alumno ha trabajado bien y superado algunas de dificultades, aunque no termine sus tareas.
- Regular: si el alumno ha realizado algunas cosas bien pero no ha hecho nada por mejorar.
- Muy regular: si el alumno no ha superado sus dificultades pero no ha intentado mejorarlas.

Una vez explicado esto, pasamos a ver los indicadores que vamos a evaluar. Construiremos la rúbrica con ellos y utilizaremos la escala que acabamos de mencionar. Debemos destacar que los ítems de esta rúbrica serán conocidos por los alumnos con anterioridad para saber qué se espera de ellos.

Esta quedará del siguiente modo:

Tabla 2. *Rúbrica de evaluación individualizada (elaboración propia)*

Nombre del alumno:	Excelente	Muy bien	Bien	Regular	Muy regular
1. El alumno ha adquirido los objetivos previstos					
2. Ha utilizado los rincones con el fin de mejorar su aprendizaje					
3. Ha participado activamente en el grupo de trabajo.					
4. Ha respetado a sus compañeros					

5. Ha mostrado interés por las actividades propuestas en clase					

Por otro lado, existirá también una rúbrica de autoevaluación para el alumno, para proporcionar información al docente sobre los aspectos que podrían mejorar partiendo de las opiniones de su alumnado.

Para ello, seleccionaremos una serie de ítems (no más de cinco para no agobiar a los alumnos) y utilizaremos imágenes.

Tabla 3. *Rúbrica de autoevaluación para el alumno (elaboración propia)*

Nombre:			
1. ¿Me han gustado las actividades?			
2. ¿He aprendido los contenidos propuestos?			
3. ¿He participado en todas las actividades de clase?			
4. ¿Me ha gustado trabajar con mis compañeros?			
5. ¿Me han resultado útiles los rincones de aprendizaje?			

6. Resultados

Una vez finalizada esta propuesta, podemos observar cómo se utiliza una metodología diferente a la tradicional. No sólo nos centramos en explicar contenidos a los alumnos y que éstos lo lleven a la práctica a través de actividades, sino que adaptamos la enseñanza a los estilos de cada uno de nuestros alumnos.

Es cierto que, desde mi experiencia, no ha sido fácil diseñar esta propuesta ya que esta metodología de enseñanza incluye muchos elementos diferentes que se deben tener en cuenta como los factores físicos, ambientales, etc., que pueden influir en el aprendizaje de los alumnos o crear los distintos rincones de aprendizaje.

Todo ello implica que el docente invierta mucho tiempo en diseñar todos los materiales, recursos, actividades y rúbricas, teniendo en cuenta los estilos de aprendizaje de cada alumno, ya que esto es necesario para obtener el mayor beneficio para ellos.

Por tanto, aunque podemos encontrar alguna dificultad en el proceso o es necesario invertir tiempo en elaborar esta propuesta, podemos ver cómo si adaptamos nuestra propia enseñanza, podemos obtener mejores resultados por parte de los alumnos.

Con ello, no pretendemos desconsiderar la enseñanza tradicional, pero si es muy importante que el docente sea consciente de que si la lleva a la práctica quizás solo beneficie a alumnos que se adapten bien a ella y no a alumnos que necesiten trabajar de otra manera.

Es cierto que individualizar la enseñanza es muy complicado y no todos los docentes que encontramos en las aulas están dispuestos a invertir tiempo en ello, pero si buscamos que nuestra enseñanza sea óptima, podemos aprovechar los elementos comunes del grupo para estructurarla.

Por este motivo, si nos ayudamos de los estilos de aprendizaje, podemos agrupar al alumnado en cuatro grupos donde encontramos niños con un estilo activo, reflexivo, pragmático o teórico, que nos ayudará a organizar nuestras clases partiendo de ellos.

7. Bibliografía

Casanova, A. (2016). *Manual de evaluación educativa* (10º ed). Madrid: La Muralla. S.A.

Del Gallego, C. (s.f). *Metodología educativa*. Disponible en:
<https://es.scribd.com/doc/93417833/metodologia-educativa>

Dunn, R. y Dunn, K. (1984). *La enseñanza y el estilo individual del aprendizaje*. (1º ed.). Madrid: Anaya.

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (s.f). Educación Inclusiva. Recuperado de:
<http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/72/cd/curso/unidad1/u1.htm>

Mónica (2013, abril 4). El diario del profesor. [Entrada blog]. Recuperado de:
<https://educadoras20.wordpress.com/2013/04/04/el-diario-del-profesor/>

Pérez, J. y Gardey, A. (2012). *Concepto de evaluación*. Disponible en:
<http://definicion.de/evaluacion/>

Sánchez. (2010). Rincones en Primaria ¿POR QUÉ NO?. *Temas para la educación: revista digital para profesionales de la enseñanza* (Número 11). Recuperado de
<https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd7562.pdf>

UNESCO (2003). Un desafío una visión. Recuperado de:
<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001347/134785s.pdf>

Valdivia, F. (2015). *Estilos de Aprendizaje en Educación Primaria* (2º ed). Madrid: Dykinson

Vergara, C. (2017). La teoría de los estilos de aprendizaje de Kolb. Disponible en:
<https://www.actualidadenpsicologia.com/la-teoria-de-los-estilos-de-aprendizaje-de-kolb/>

Villegas, A. (2007). *¿Qué es una rúbrica?*: Disponible en:
<https://es.slideshare.net/analilia/qu-es-una-rbr>

8. Anexos

Anexo 1. *Ficha de recogida de datos (Dunn y Dunn, 1984)*

Nombre_____		Profesor_____		Escuela_____		Curso_____	
so_____		Tutor_____		Fecha_____			
1. Ambiente							
Sonido_____				Luz_____			
				Temperatura_____			
				Diseño_____			
2. Emotividad							
Motivación_____				Persistencia_____			
				Responsabilidad_____			
				Estructura_____			
3. Sociabilidad		Parece trabajar mejor: (solo, con un amigo, en					
pequeño		grupo, por parejas, con adultos o varias de estas					
formas).		1. _____					
		2. _____					
		3. _____					
4. Fisiología		Preferencias					
perceptivas_____		Alimentación_____					
		Tiempo_____					
		Movilidad_____					
Examinado por_____							

Anexo 2. *CHAEA (Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje) Junior*

1. La gente que me conoce opina de mí que digo lo que pienso y sin rodeos.
2. Distingo claramente lo bueno de lo malo, lo que está bien y lo que está mal.
3. Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.
4. Me interesa saber cómo piensan los demás y por qué motivos actúan.
5. Valoro mucho cuando me hacen un regalo que es sobretodo práctico.
6. Procuro estar enterado de lo que ocurre en donde estoy.
7. Disfruto si tengo tiempo para preparar mi trabajo y hacerlo lo mejor posible.
8. Me gusta tener un orden, en las comidas, en los estudios y hacer ejercicio físico con regularidad.
9. Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean muy prácticas.
10. Acepto y me ajusto a las normas sólo si sirven para lograr lo que me gusta.
11. Escucho más que hablo.
12. En mi cuarto tengo generalmente las cosas ordenadas, pues no soporto el desorden.
13. Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.
14. Pongo más interés cuando tengo que hacer algo nuevo y diferente.
15. En una discusión me gusta decir claramente lo que pienso.
16. Si juego, dejo los sentimientos por mis amigos a un lado, pues en el juego es importante ganar.
17. Me siento a gusto con las personas espontáneas y divertidas aunque a veces me den problemas.
18. Expreso abiertamente cómo me siento.
19. En las reuniones y fiestas suelo ser el más divertido.
20. Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas para lograr su solución.
21. Prefiero las ideas que sirven para algo y que se puedan realizar a soñar, fantasear.
22. Tengo cuidado y pienso las cosas antes de sacar conclusiones.
23. Intento hacer las cosas para que me queden perfectas.
24. Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.
25. En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.
26. Me disgusta estar con personas calladas y que piensan mucho todas las cosas.

27. Me agobio si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.
28. Doy ideas nuevas y espontáneas en los trabajos en grupo.
29. La mayoría de las veces creo que deben saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.
30. Cuando estoy con mis amigos hablo más que escucho.
31. Creo que, siempre, deben hacerse las cosas con lógica y de forma razonada.
32. Me ponen nervioso/a aquellos que dicen cosas poco importantes o sin sentido.
33. Me gusta comprobar que las cosas funcionan realmente.
34. Rechazo las ideas originales y espontáneas si veo que no sirven para algo.
35. Con frecuencia pienso en las consecuencias de mis actos para prever el futuro.
36. En muchas ocasiones, si se desea algo, no importa lo que se haga para conseguirlo.
37. Me molestan los compañeros y personas que hacen las cosas a lo loco.
38. Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.
39. Con frecuencia soy una de las personas que más animan las fiestas.
40. Los que me conocen suelen pensar que soy poco sensible a sus sentimientos.
41. Me cuesta mucho planificar mis tareas y preparar con tiempo mis exámenes.
42. Cuando estoy en grupo me interesa saber lo que opinan los demás.
43. Me molesta que la gente no se tome las cosas en serio.
44. A menudo me doy cuenta de otras formas mejores de hacer las cosas.

Inteligencia emocional en el ejercicio profesional del docente en formación de educación infantil de la universidad del atlántico

Dr. Geovanni Antonio Urdaneta Urdaneta
Universidad Popular del Cesar, Colombia
geovanniurdaneta@unicesar.edu.co

Dra. Diana Santamaría Hernández
Universidad del Atlántico, Colombia
dishel29@hotmail.com

Modalidad de la Presentación: Ponencia oral

Emotional intelligence in the professional exercise of the teacher in the education of children's education of The Universidad del Atlántico

Resumen

El propósito de esta investigación fue comprender la inteligencia emocional en el ejercicio profesional del docente en formación de educación infantil de la Universidad del Atlántico. Se trata de un estudio asociado al paradigma interpretativo, asumiendo un enfoque epistemológico introspectivo vivencial apoyado en el método etnográfico como tradición cualitativa. Los informantes clave fueron seleccionados con base a criterios propuestos por los investigadores, quedando conformada por cinco (05) sujetos encuestados, a quienes se les aplicó una entrevista en profundidad, organizada en matrices de análisis para proceder a la categorización, organización de la data cualitativa, apoyados en la redacción de memorandos y diseño de estructuras cognitivas para cada informante. Se concibe, desde las vivencias de los informantes clave, a la inteligencia emocional como la capacidad de los docentes en formación de educación inicial de reconocer sus propios sentimientos (Relación consigo mismo desde el Sentir y el Hacer) y los de los demás (Relación con los demás: principio de la otredad), automotivándose y manejando adecuadamente las relaciones. Además, se develó que la labor del docente de educación inicial debe estar equilibrada desde dos dimensiones: la emocional y la social, que llevan implícita la relación del sujeto consigo mismo, acompañado de la interrelación con sus pares y semejantes.

Palabras clave: Inteligencia emocional, Habilidades, Inteligencia intrapersonal, inteligencia interpersonal, Educación emocional.

Abstract

The purpose of this research was to understand the emotional intelligence in the professional practice of the teacher in early childhood education at the Universidad del Atlántico. It is a study associated with the interpretative paradigm, assuming an experiential introspective epistemological approach based on the ethnographic method as a qualitative tradition. The key informants were selected based on criteria proposed by the researchers, being composed of five (05) subjects surveyed, to whom an in-depth interview was applied, organized in analysis matrices to proceed with categorization, organization of qualitative data, supported in the writing of memorandums and design of cognitive structures for each informant. It is conceived, from the experiences of key informants, emotional intelligence as the ability of teachers in initial education training to recognize their own feelings (Relationship with themselves from the Feeling and Doing) and those of others (Relationship with others: the principle of otherness), automotivándose and properly managing relationships. In addition, it was revealed that the work of the teacher of early education must be balanced from two dimensions: emotional and social, which implicitly imply the subject's relationship with himself, accompanied by the interrelation with their peers and peers.

Key words: Emotional intelligence, Skills, Intrapersonal intelligence, Interpersonal intelligence, Emotional education.

Eje: Educación Emocional e Inclusiva

1. Introducción

El manejo de la inteligencia emocional en la praxis docente se concibe como fundamental para facilitar el aprendizaje y el desarrollo de competencias en los estudiantes, considerando que el maestro se convierte en un modelo de aprendizaje vicario a través del cual los estudiantes aprenden a razonar, expresar, regular todas esas incidencias y frustraciones que transcurren durante el largo proceso de aprender dentro y fuera del aula de clase. En este sentido, desarrollar habilidades de inteligencia emocional no solo servirá para alcanzar alumnos preparados emocionalmente, sino que ayudará a estos, a adquirir habilidades en la confrontación de una serie de situaciones o dificultades vivenciadas en su quehacer diario

Al respecto, la Unesco (2008), plantea diferentes alternativas para la educación contemporánea, enfatizando en el papel de las emociones y en la necesidad de educar las demandas emocionales del ser humano junto a su dimensión cognitiva. Propone además, asumir esta habilidad admitida como una inteligencia genuina basada en el uso adaptativo de las emociones, de manera que el individuo pueda solventar problemas, adaptándose de modo eficaz al medio que le rodea.

En la misma línea de pensamiento, en el marco de su Proyecto Trienal de Educación, se puso en marcha en el año 2015 una segunda iniciativa encaminada a ampliar el concepto de competencia para no abarcar únicamente las cognitivas y las competencias para la vida activa; basadas en habilidades emocionales, tales como la perseverancia, la sociabilidad y la confianza en sí mismo, las cuales desempeñan un papel determinante en múltiples medidas de resultados sociales. Dichas habilidades deben ser moldeables y con base a ellas los encargados de formular políticas, los docentes y los padres pueden contribuir a mejorar el entorno de aprendizaje

En este mismo orden y dirección, La Unesco (2015, p.9) en su Informe de seguimiento a la Educación para Todos en el Mundo, refiere:

Las instituciones de educación superior deben formar a los estudiantes para que se conviertan en ciudadanos bien informados y profundamente motivados, provistos de un sentido crítico y capaces de analizar los problemas de la sociedad, buscar soluciones para los que se planteen a la sociedad, aplicar éstas y asumir responsabilidades sociales.

Desde esa óptica, opinan Cabello, Ruiz y Fernández (2010, p.43) la mayoría de los profesionales de la docencia visualizan como prioridad, el manejo de habilidades emocionales para alcanzar el desarrollo integral del educando. “Sin embargo, a veces se olvida que estas habilidades emocionales, afectivas y sociales deben ser enseñadas por un equipo docente que domine estas capacidades, ya que las aulas son para el alumno uno de los modelos de aprendizaje socioemocionales más importantes”.

Desde esa episteme contextualizada, los profesionales de la docencia emocionalmente inteligentes, es decir, aquellos que han desarrollado la capacidad de percibir, comprender; así como, regular sus emociones y la de los demás; tendrán los recursos necesarios para afrontar

momentos estresantes de tipo laboral y manejar adecuadamente las respuestas emocionales negativas que con frecuencia surgen en las interacciones sostenidas con los miembros de la comunidad educativa.

Este reconocimiento de los aspectos emocionales como factores determinantes de la adaptación de los individuos a su entorno, ha contribuido al surgimiento de un interés renovado por comprender el desarrollo de la inteligencia emocional en la práctica profesional docente; específicamente en aquellos que adquieren su formación inicial, donde el común denominador es observar docentes con pocas habilidades comunicativas, dificultad en la interpretación y dirigirse a colegas, asumiendo una actitud poco afable; realidad empírica que pudiese denotar un síntoma inequívoco del desconocimiento sobre la inteligencia emocional.

Salovey y Mayer (1990, p.86) lo conceptualizan “como la capacidad de controlar los sentimientos de uno mismo y de los demás para utilizarlos como guía del pensamiento y de la acción”. Entre otro de los precursores, que ha alcanzado popularizar ese vocablo fue Goleman (1995), en su obra *Emotional Intelligence* quien concreta este término en un amplio número de habilidades y rasgos de personalidad como empatía, expresión y comprensión de los sentimientos, control de nuestro genio, independencia, capacidad de adaptación, simpatía, capacidad de resolver los problemas de forma interpersonal, habilidades sociales, persistencia, cordialidad, amabilidad y respeto.

Asumiendo ese entramado teórico, como conceptos sensibilizadores para la comprensión de la situación - problema objeto de estudio, se infiere partiendo de la introspección vivencial de los actores sociales involucrados, que la falta de capacidad en el control de las emociones en las estudiantes de pregrado del Programa de Educación Infantil de la Universidad del Atlántico es comúnmente una tendencia en aumento, posiblemente por la no incursión de esta habilidad en la transversalidad en el pensum del programa; aunado, al desinterés de los docentes por desarrollar esta competencia en las aulas de clase, obviando la importancia de propender por una formación integral donde se incluya el desarrollo de habilidades emocionales, interpersonales, cognitivas y de inserción social.

Lo antes planteado es posible, dado que de acuerdo con Goleman (2012, p.176) el rendimiento profesional está íntimamente conexo con los aspectos emocionales, pues no se trata simplemente de ser un profesional brillante, si su coeficiente emocional es bajo o no se cuenta con este. Al respecto, afirma el citado autor: “Es más importante la inteligencia emocional que el coeficiente intelectual. El desarrollo de las aptitudes emocionales en los jóvenes garantiza menores índices de violencia, drogadicción y abandono académico mientras que eleva notablemente el rendimiento estudiantil.”

Con base a lo antes citado, se infiere que el desarrollo de la Inteligencia emocional se manifiesta en la capacidad del ser humano de vincularse mediante sus emociones, logrando entenderlas, controlarlas y utilizarlas de un modo adecuado. Constituye además, la habilidad que le permite conservar el equilibrio, ser asertivos y modeladores de conducta; incluyendo aspectos como la resolución de problemas, toma de decisiones y la empatía, fundamentales al momento de superar una situación adversas.

En el ámbito local, partiendo de las experiencias de los actores sociales involucrados (Estudiantes de pregrado de Educación Infantil de la Universidad del Atlántico), se evidencian situaciones que presuntamente denotan falta de inteligencia emocional o poca habilidad de mantenerla en ciertos episodios de su desempeño estudiantil, caracterizado por no relacionarse adecuadamente con los demás, dando muestra de incapacidad al momento de resolver conflictos entre sus compañeras, incapacidad en la resolución de dificultades personales, no asumir roles sociales, inmadurez al asumir compromisos académicos, baja autoestima, desconocimiento de sí mismas; comportándose de modo egoísta sin considerar posibles afeccionases a los demás.

En el mismo orden de ideas, se presume un desequilibrio emocional en sus actos, prefiriendo aislarse para realizar sus trabajos de forma individual, negándose a compartir con sus pares donde podrían dar aportes y aprender de estas. De igual modo, manifiestan intolerancia en la confrontación de situaciones difíciles o conflicto, irritándose con facilidad y se les dificulta adaptarse o solucionar problemas, al punto de no expresar adecuadamente sus emociones o sentimientos positivos hacia los demás. Son poco asertivas en su expresión corporal, se deprimen o entran en crisis emocionales demostrando ansiedad, la cual es reflejada en su rendimiento

académico al actuar con incoherencias, aunado a la poca importancia signada a su autoimagen y la nula práctica de competencias ciudadanas.

La aproximación a la situación - problemas antes expuesta, develada por los informantes clave y desde la experiencia de la investigadora, pudiese estar vinculada al elevado porcentaje de personas, con poca habilidad en el manejo de sus emociones, inestables, que albergan conductas y estilo de vida perverso, los cuales pudiesen dejar secuelas en su desarrollo, tanto familiar, social como profesional u otro trastorno emocional. Es posible que esto se deba a la falta de apoyo emocional en los progenitores, quienes no tuvieron la capacidad manifestarles empatía asumiendo posturas rígidas o por el contrario los dejaron a su suerte dentro de las emociones, dedicándose solo a costear sus necesidades materiales.

En otros casos, pese a que muchos padres hicieron esfuerzos por dar lo mejor de sí, fueron los jóvenes quienes en un acto de rebeldía irracional no los escucharon y por el contrario los contradecían en todo; una forma de herirlos siendo quizá una consecuencia de que la madre o el padre los sobreprotegió en exceso, no los corrigió ni les hizo diferenciar lo bueno de lo malo.

De igual modo, se presume otro causal relacionado con el poco conocimiento o habilidad para ser inteligentes emocionalmente: dejarse llevar por los impulsos, necesitando reforzar el ego siempre mediante los enunciados: “siempre debo tener la última palabra”, “a mí nadie me enseña nada”, “yo hago lo que me provoca”, así como la competitividad con los amigos, compañeros de estudio, colegas en el trabajo y hasta con los propios hermanos hace que muchas personas actúen con egoísmo, sin bondad. No pueden reflexionar antes de tomar una decisión y en diversas aristas de la vida dejan hacer notar su impulsividad.

Otro hecho posible de enunciar, con base a las observaciones asistemáticas hechas por los investigadores, es la baja autoestima; suelen considerarse capaces de alcanzar logros profesionales, pensando que otros son mejores. Además, pudiesen ser inseguros en cuanto a su apariencia física y ello interviene en el desarrollo de complejos y busquen imitar estilos de vida ajenos para subsanar sus inseguridades; así como, dudar de su capacidad de inspirar amor, viviendo a la defensiva con el prójimo; conducta manifestándoles agresividad. En ese sentido, es pertinente señalar que por ignorancia emocional elevados porcentajes de personas repiten errores, están lejos del equilibrio y no logran manejar sus pensamientos ni emociones.

En suma, las exigencias del mundo competitivo, las constantes tensiones de la vida moderna, la hipercompetitividad en el ámbito profesional y la exigencia de su constante perfeccionamiento, entre otros, son situaciones tendentes a alterar el estado emocional de la mayoría de las personas consideradas normales, llevándolas al borde de sus propios límites físicos y psíquicos, dando como resultado, a menudo, el desequilibrio emocional; comportamiento que no sólo afectaría la parte profesional, sino el normal desarrollo de ésta, porque las emociones desempeñan una parte fundamental en el ámbito laboral.

Con base la problemática descrita, surge la inquietud en los investigadores de comprender a partir de la experiencia de los actores involucrados, el desarrollo de la inteligencia emocional en estudiantes en etapa de formación inicial del programa educación infantil de la universidad del Atlántico, considerando la necesidad de utilizar las emociones de manera inteligente en beneficio propio, de modo que les ayuden a controlar su conducta y pensamientos en pos de mejores resultados.

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Comprender la inteligencia emocional en el ejercicio profesional del docente en formación de educación infantil de la Universidad del Atlántico.

2.2 Objetivos Específicos

Develar el alcance del desarrollo de la inteligencia emocional en el ejercicio profesional del docente en formación de educación infantil de la universidad del Atlántico

Caracterizar las destrezas de la inteligencia emocional que deben primar en el ejercicio profesional del docente en formación de educación infantil de la universidad del Atlántico.

Interpretar el desarrollo de las habilidades de inteligencia intrapersonal en el ejercicio profesional del docente en formación de educación infantil de la universidad del Atlántico.

Analizar el desarrollo de las habilidades de inteligencia interpersonal en el ejercicio profesional del docente en formación de educación infantil de la universidad del Atlántico.

3. Justificación

Al considerar la inteligencia emocional fundamental en el desarrollo cognitivo, social, afectivo y emocional en la vida profesional de cualquier ser humano, implica innovar en el contexto educativo justificado en las necesidades sociales, especialmente de los docentes, si se cree que estos son quienes conocen la relevancia de estimularlas, potencializarlas y desarrollarlas desde los primeros años de vida del humano. Desde esa perspectiva, son los profesionales de la docencia los más idóneos para el desarrollo de habilidades emocionales orientadas a contribuir a un mejor bienestar personal y por ende social.

Desde una postura epistémica cualitativa, comprender la Inteligencia Emocional, concebida como un constructo psicológico tan interesante y controvertido, que aun siendo conceptualizado de modos muy diferentes por los autores, constituye una realidad manifiesta en estudiantes y docentes de educación superior, ameritando profundizar en su significado, el cual será interpretado desde la experiencia de los sujetos seleccionados en calidad de informantes clave, con base a la interacción adecuada entre emoción y cognición, que les permita, un funcionamiento adaptado a su contexto inmediato

En correspondencia a lo antes expuesto, la necesidad de la educación emocional en la actualidad queda plenamente justificada. Esto se debe a que el objetivo último de los profesionales vinculados al mundo de la enseñanza debe estar centrado en desarrollar al máximo las capacidades y habilidades de los estudiantes; así como, compensar los aspectos más deficitarios que éstos presentan, además de contribuir al desarrollo integral de la personalidad de los estudiantes.

Se cree pertinente expresar, que la enseñanza de habilidades emocionales favorece el bienestar psicológico y emocional de los estudiantes, lo que afectaría positivamente tanto su bienestar como su rendimiento académico. Por ello, desde los ámbitos de la investigación cualitativa y desde la perspectiva de la intervención psicoandragógica, se persigue desarrollar el presente estudio que se justifica de la siguiente manera:

De igual modo, tiene implicancias teóricas, al abordar conceptos definidores y sensibilizadores propuestos por expertos en este tópico, constituyéndose en referentes teóricos de entrada para la comprensión del fenómeno estudiado en el contexto psicoeducativo y sociocultural

donde tiene lugar. Asimismo, permitirá con base a las opiniones de los informantes clave, generar un constructo teórico emergente orientado al desarrollo de la inteligencia emocional en el ejercicio profesional del docente en formación de educación infantil de la universidad del Atlántico.

Desde el punto de vista práctico, se asumirá un diseño de investigación flexible que conducirá a la obtención emergente de significados dados por los informantes clave al fenómeno estudiado, comprendiendo de modo introspectivo sus diferentes aristas, que servirán como basamento empírico, pragmático y referencial al constructo teórico elaborado el cual devela el valor agregado de la investigadora.

En cuanto a las implicancias metodológicas, es relevante debido a que se asume una metódica, sobre la base de diferentes autores quienes contribuirán a ampliar, dinamizar y enriquecer la metodología de los estudios orientados en el paradigma cualitativo; por consiguiente constituye un aporte a otras investigaciones que estén interesadas en asumir este recorrido metodológico.

Asimismo, es importante porque la investigación cualitativa, en este caso el método etnográfico utiliza como técnica de recolección de información, entrevistas sometidas a una metódica de comprensión basada en los procesos de categorización, estructuración y contrastación, permitiendo codificar e integrar los conceptos en categorías centrales, hasta llegar a develar el constructo teórico emergente, relacionado con el evento o fenómeno objeto de estudio. De igual manera, este trabajo servirá como marco de referencia bibliográfica a otros investigadores cualitativos interesados en el abordaje del desarrollo de la inteligencia emocional

Desde el punto de vista social, contempla una tendencia integrativa antropocéntrica, naturalista y contextual comprendiendo el desarrollo de la inteligencia emocional de manera holística donde han vinculado aspectos cognitivos, afectivos, comportamentales y sociales como un aporte dirigido a la optimización de la educación superior colombiana, con énfasis en el ejercicio profesional del docente en formación de educación infantil.

4. Marco Teórico

Inteligencia emocional desde su marco conceptual

La preocupación por la formación de personas capaces de adaptarse a las exigencias del mundo actual se refleja en las recomendaciones de organismos internacionales como la UNESCO (1998, 2015), Que a través de sus informes, se propone y evalúa la aplicación de cuatro pilares en los cuales se debería cimentar la educación para el siglo XXI: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a ser. Los últimos dos pilares (aprender a convivir y a ser), se encuentran íntimamente relacionados con habilidades sociales y emocionales que ayudarían a los estudiantes universitarios a desarrollarse integralmente a lo largo de toda su vida.

En el mismo orden, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OCDE (2011), dentro de su Informe DeSeCo, compilado por Rychen y Hersh (2004), al identificar el conjunto de competencias necesarias para que tanto niños como adultos lleven vidas responsables y exitosas en una sociedad moderna, establece una categoría específica de competencias clave para interactuar con grupos socialmente heterogéneos; afirmando además que dichas categorías se desprende de la inteligencia emocional.

De acuerdo con los organismos ya mencionados, la propuesta de la Unión Europea para estandarizar la Educación Superior en conocimientos, habilidades y actitudes (Proyecto Tuning), así como su posterior versión adaptada para América Latina compilada por Beneitone, Esquetini, Gonzáles, Maletá, Suifi y Wagenaar (2007), establece que entre las competencias generales que debe manejar cualquier profesionista están las que le permiten relacionarse con otros, tales como: capacidad para el trabajo en equipo, habilidades interpersonales, capacidad para conducir hacia metas comunes, capacidad para actuar ante nuevas situaciones y capacidad para la toma de decisiones, todas ellas inherentes a la inteligencia emocional.

Dentro del ámbito nacional, las recomendaciones de los organismos internacionales se han implementado en una serie de legislaciones y documentos que encauzan la educación general en el Colombia, por ejemplo, en el artículo 94 (Ley 115 de Febrero 8 de 1194) se enfatiza que la educación debe favorecer el pleno desarrollo de la personalidad del educando, dar acceso a la cultura, al logro del conocimiento científico y técnico y a la formación de valores éticos, estéticos, morales, ciudadanos y religiosos, que le faciliten la realización de una actividad útil para el desarrollo socioeconómico del país, lo cual se relaciona con habilidades emocionales. Lo mismo

sucede en la Ley General de Educación (2012), donde la atención a las emociones de los alumnos queda implícita al mencionarse que la educación busca el desarrollo integral de los estudiantes.

Otro artículo clave es el cuarto, enfocado a la Calidad y Cubrimiento del Servicio, en el cual se justifica e implementa la inteligencia emocional en la educación superior, enfatizando en la necesidad de desarrollar la capacidad crítica, reflexiva y analítica en la búsqueda de alternativas de problema inter e intra personales.

Igualmente la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2015) enfatiza que no es posible desarrollar las competencias que requieren los futuros profesionistas a través de métodos tradicionales, sino que es necesaria una formación integral que englobe aspectos académicos, sociales, culturales y emocionales desde antes del ingreso a las instituciones de educación superior hasta su egreso.

Como se puede observar, el bienestar emocional de los estudiantes de educación superior es un objetivo fundamental del nivel educativo. Por ello es indispensable que se cuente con un marco conceptual sólido que oriente las acciones de los formadores de profesionales del país. Esta solidez teórica sólo es posible revisando las posturas de diferentes autores y elaborando un análisis minucioso para evitar confusiones que repercutan al momento de elaborar investigaciones y programas de intervención; de ahí, que a continuación se presentarán los puntos esenciales para comprender la naturaleza de la inteligencia emocional como categoría esencial o eje temático centra del presente estudio.

No obstante, antes de adentrar a los postulados sobre la inteligencia emocional, se hace preciso desglosar el término. La inteligencia, según Carrión (2005), es la habilidad consciente en la disposición a modificar las conductas con miras a conseguir un objetivo. Por tanto, representa la capacidad para disponer de múltiples y variadas alternativas que lleven a la meta prevista. Incluso, se describe como una propiedad de la mente en la que se relacionan habilidades tales como las capacidades del pensamiento abstracto, el entendimiento, la comunicación, el raciocinio, el aprendizaje, la planificación y la solución de problemas.

Por otra parte, las emociones en palabras de Ortiz (2006), las presenta en esencia como impulsos para actuar, planes instantáneos para enfrentarse a la vida que la evolución ha inculcado

en las personas. La raíz de la palabra emoción es *motere*, latina “mover”, además del prefijo “e”, que implica alejarse, lo que sugiere que en toda emoción hay una tendencia a actuar.

Adicionalmente, las emociones son experiencias muy complejas y para expresarlas se utiliza una gran variedad de términos, además de gestos y actitudes. Sin embargo, se pueden utilizar todas las palabras del diccionario para expresar emociones distintas y, por tanto, es imposible hacer una descripción y clasificación de todas las emociones que se pueden experimentar. Ahora bien, el vocabulario usual para describir las emociones es mucho más reducido y ello permite que las personas de un mismo entorno cultural puedan compartirlas.

Atendiendo a las consideraciones antes referidas, se define la inteligencia emocional según Goleman (1997), como la capacidad para reconocer sentimientos en sí mismo y en otros, siendo hábil para manejarlos conscientemente al trabajar con otros. En efecto, es la capacidad humana de sentir, entender, controlar y modificar estados emocionales en uno mismo y en los demás. De allí que el autor precitado, establece cinco componentes que permiten al individuo alcanzar un equilibrio en sus estados internos, entre los que se encontrarían: conciencia de sí mismo, autorregulación, motivación, empatía y habilidad social.

En la misma tónica de pensamiento, Ariola y Pérez (2013) expresan que la inteligencia emocional es el uso inteligente de las emociones, es así que de modo intencional se busca que las emociones trabajen para las personas, utilizándolas con el propósito de ayudar en la conducción de su comportamiento pensando además cómo pueden influir mejorando las relaciones interpersonales e intrapersonales.

De mismo modo, Carrión (2005) refiere a la inteligencia emocional como esa parte de la inteligencia que permite a las personas ser conscientes de las emociones: percibirlas, identificarlas, comprenderlas, manejarlas y expresarlas del manera más pertinente, en función del lugar, momento y personas aplicadas. En otras palabras, es una forma de interactuar con el mundo, tomando como base las emociones, los sentimientos y algunas habilidades como la autoconciencia, la motivación, el control de sus impulsos, el entusiasmo, la perseverancia, la empatía entre otras, indispensables para una buena y creativa adaptación e interacción social.

Con base los postulados teóricos analizados, se considera para efectos del presente estudio, a la inteligencia emocional como una destreza que permite conocer y manejar nuestros propios sentimientos, interpretar y enfrentar los sentimientos de los demás, sentirse satisfechos y ser eficaces en la vida a la vez que crear hábitos mentales que favorezcan el logro de la metas trazadas, tal como lo plantea Goleman (1997).

De acuerdo con lo expuesto, una persona puede ser muy competente, no obstante. al no dar la importancia a quienes trabajan en su entorno, no reconocer su esfuerzo, y tampoco comunica lo esperado del trabajo de los demás, por ende no contribuyen, generándose expectativas negativas provocando incomodidad en su puesto de trabajo.

Por su parte, Gil'Adi (2005) en el marco de la inteligencia emocional refiere que una de las bases en la cual se fundamenta la gran mayoría de las habilidades emocionales, es la capacidad de estar consciente de lo que tanto uno mismo como los otros sienten. La habilidad de sentir sin ser denominado por las emociones, de reconocer el momento de la emoción, entenderla y aceptarla, familiarizarse con esa emoción.

De allí, que se considere que a inteligencia emocional contemple la forma en la cual se llevan a cabo las relaciones y como se entiende al mundo, así mismo toma en cuenta las actitudes, los sentimientos, englobando las habilidades entre las cuales se hallan: el control de los impulsos, autoconciencia, automotivación, confianza, entusiasmo, empatía, y sobre todo es el recurso necesario para ofrecer las mayores prestaciones profesionales.

Contraponiendo, los conceptos e ideas de los autores consultados: Ariola y Pérez (2013) Goleman (2007), Carrión (2005) y Gil'Adi (2005) se entiende como las emociones tienen un rol significativo en la vida, pues ellas permiten la generación tanto de estímulos como de las energías para lograr la obtención alcanzar de los objetivos propuestos. Asimismo, contribuye favorablemente en las relaciones con los demás, ayudando a una comunicación educativa, al transmitir los proyectos por emprender; sin embargo pueden generar conflictos y rechazos cuando no se controlan y maneja las emociones adecuada e inteligentemente.

Para los investigadores, la inteligencia emocional constituye una herramienta fundamental para lograr un equilibrio familiar, social y al mismo tiempo en el sitio de trabajo o estudio, pues

cuando se desarrolla en un clima institucional donde las relaciones interpersonales han sido resquebrajadas, como resultado de un inadecuado manejo de las emociones por parte de quienes en ella laboran, se percibe la frustración; así como, desánimo, pudiendo ello conllevar desastrosas vivencias, deterioran la convivencia en la institución educativa superior.

5. Metodología /Estrategias /Actividades

Para la comprensión del desarrollo de la inteligencia emocional en el ejercicio profesional del docente en formación, se abordó el presente estudio con base al enfoque subjetivo de Kant, desde las aristas gnoseológica, ontológica y axiológica, al argumentar que los conocimientos y percepciones de los sujetos constituyen elementos particulares que explican las diferentes situaciones humanas, por lo tanto, las representaciones simbólicas; así como el razonamiento de los sujetos serían las bases principales del cualitativismo.

Aunado a esa postura epistémica, el presente estudio se enmarcó en el enfoque epistémico introspectivo vivencial, desde el cual se orientará el desarrollo del mismo asumiendo sus secuencias operativas. Al respecto, Kelly (1982) citado por Martínez (2011) manifiesta que la introspección está vinculada a la experiencia de un proceso cognoscitivo como canal para aprehender la naturaleza de la realidad, por lo tanto, implica que los sujetos miren con atención dentro de sus conciencias, y observen de forma reflexiva lo que ahí sucede.

De acuerdo con el planteamiento que se ha venido realizando, la presente investigación se circunscribe al paradigma interpretativo que busca estudiar y conocer, a partir de una actitud inicial exploratoria y de apertura mental para comprender la realidad tal como existe para luego describirla detalladamente.

Desde esa postura paradigmática, se seleccionó como método la etnografía: concebido como el estudio directo de personas o grupos durante un cierto periodo de tiempo, utilizando la observación participante o las entrevistas para conocer su comportamiento social, lo que es imprescindible el trabajo de campo como herramienta básica.

Desde esa perspectiva, la investigación etnográfica pretende revelar los significados, las acciones e interacciones que constituyen la realidad social del grupo estudiado; esto se consigue mediante la participación directa de la investigadora, quien con frecuencia asumió un papel activo

en sus actividades cotidianas, observando y pidiendo explicaciones e interpretaciones sobre las decisiones, acciones y comportamientos de los sujetos involucrados.

Este abordaje metodológico, fue posible seleccionando cinco (05) informantes clave, a quienes se les aplicó una entrevista en profundidad apoyada en un guion de preguntas orientadoras que permitieron registrar sus apreciaciones acerca de la problemática objeto de estudio. Esta información, fue organizada y estructurada en matrices de doble entrada donde se señaló: la opinión de los informantes; así como, las categorías y subcategorías emergentes.

Este proceso de estructuración de la data cualitativa, le permitió a los investigadores aplicar una categorización axial donde se establecieron las relaciones entre los códigos o propiedades, hasta lograr una codificación selectiva de donde surgen los ejes temáticos o unidades de significados esenciales que develan el fenómeno estudiado desde la percepción de los actores involucrados. Dicha metódica, se condensa en memorandos redactados por los investigadores para cada informante, explicitados en dialograma o estructuras cognitivas, donde de manera representativa se exponen las relaciones entre: categorías, subcategorías y propiedades.

Se prosigue, estructurando un memo integrador donde se vinculan las apreciaciones de los cinco informantes, dando como resultado un dialograma integrador que condensa, de manera holística, la realidad abordada. Es pertinente señalar, que para dar rigor y validez interna al proceso de categorización, se aplicó triangulación entre la información aportada por los sujetos entrevistados, los conceptos sensibilizadores analizados y la postura epistémica de los investigadores. Todo esta secuencia operativa, propia de los estudios cualitativos con método etnográfico, develan un constructo teórico como valor agregado y fin último de una investigación cualitativa.

6. Resultados

La interpretación y explicación, de acuerdo con González y Hernández (2011) se desarrolló comparando la evidencia (recopilada mediante la observación participante y la entrevista, con los conceptos definidores que sirvieron como referencia de la teoría de entrada. Esto es estableciendo un contraste entre la praxis y la teoría psicoeducativa sobre el desarrollo de la inteligencia

emocional. Esto permitió generar un constructo teórico a partir de la triangulación (Información de los entrevistados, teoría de entrada, postura gnoseológica de los investigadores).

Asumiendo dicho entramado metodológico, se evidencia que los informantes clave 1-2-3-4-5, manifestaron dominio sobre la temática en cuestión, exponiendo que la labor del docente de educación inicial deben estar equilibrada desde dos dimensiones: la emocional y la social, las cuales llevan implícito la relación del sujeto consigo mismo, acompañado de la interrelación con sus pares y semejantes. Se evidencia, desde sus opiniones que dichos componentes se requieren estar presentes en los educadores para enseñar cualquier disciplina, para lo que se requiere poseer conocimientos suficientes y una actitud emocional positiva adecuada al rol importante que desempeñan; es decir, poseer habilidades emocionales, afectivas y sociales que incentiven a sus estudiantes a sentirse a gusto con sus prácticas pedagógicas; así como, autoevaluarse para aprovechar las oportunidades de mejora.

Se evidenció desde el proceso de comparación constante entre la opinión de los informantes clave, puntos de vista concordantes en cuanto a la necesidad de brindar espacios de interacción dialógica, caracterizados por instaurar un clima de confianza, donde se conjuguen el humor, la autoestima, desarrollo de habilidades sociales, la lúdica, gestos, caricias. Esta actitud positiva les permitirá a los estudiantes en formación de educación inicial desarrollar competencias críticas, reflexivas y analíticas.

Estas evidencias develadas desde la experiencia de los actores involucrados, apoyan lo planteado por UNESCO (1998, 2015), organismo mundial que a través de sus informes, propuso evaluar la aplicación de los cuatro pilares en los cuales se debería cimentar la educación para el siglo XXI: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a ser; refiriendo que los últimos dos pilares (aprender a convivir y a ser), se encuentran íntimamente relacionados con habilidades sociales y emocionales que ayudarían a los estudiantes universitarios a desarrollarse integralmente a lo largo de toda su vida.

En el mismo orden, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OCDE (2011), dentro de su Informe DeSeCo, compilado por Rychen y Hersh (2004), identifica el conjunto de competencias necesarias para que tanto niños como adultos lleven vidas

responsables y exitosas en una sociedad moderna, estableciendo una categoría específica de competencias clave para interactuar con grupos socialmente heterogéneos; afirmando además que dichas categorías se desprende de la inteligencia emocional.

Con base los postulados teóricos analizados, se considera para efectos del presente estudio, a los mecanismos para el desarrollo de la inteligencia emocional, aquellos direccionados a permitir conocer y manejar nuestros propios sentimientos, interpretar y enfrentar los sentimientos de los demás, sentirse satisfechos y ser eficaces en la vida a la vez que crear hábitos mentales que favorezcan el logro de las metas trazadas, tal como lo plantea Goleman (1997).

Respecto a las habilidades de inteligencia intrapersonal requeridas en su ejercicio profesional los informantes 1-2-3-4-5 manifestaron desde su experiencia, que dentro de este nivel de inteligencia emocional se deben desarrollar habilidades como: El Autoconocimiento/autocomprensión, Resiliencia y Automotivación. Éstas se conciben como el acceso a la propia vida emocional y su variada gama de emociones; así como, la capacidad de diferenciar entre estas destrezas para, finalmente, identificarlas cuando afloren, utilizándolas como medio de comprensión y guía del propio comportamiento.

Se observa además, que los informantes clave 4 y 5 incluyen dentro de estas habilidades la empatía, destreza social y proyección social concebidas por los expertos como habilidades inherentes a la relación con los demás. Sin embargo, emerge como categoría la resiliencia entendida como la capacidad humana para recobrar su estabilidad emocional después de someterse a una presión deformadora. Se presenta además, como una aptitud para superar condiciones adversas de la vida, es decir, sobreponerse manteniendo su vitalidad y esperanza, competencia de eficiencia personal que les permitirá a los estudiantes seguir proyectándose en el futuro a pesar de acontecimientos desestabilizadores, de condiciones de vida difíciles y de traumas graves.

Respecto a esta dimensión de la inteligencia emocional Gil'Adí (2006), comparten que la inteligencia intrapersonal es la habilidad de formar una visión verídica de uno mismo y ser capaz de utilizar ese modelo para operar efectivamente enfrentando las circunstancias de la vida. También, de acceder a la vida emocional como medio de entendimiento propio y, por medio de

ese conocimiento, entender a otros. Es decir, conocerse a sí mismo para poder comprender al mundo que le rodea, o mejor aún autoexplorarse para el logro de las metas personales.

Develan además los informante 1-2-3-4-5 que entre las habilidades interpersonales requeridas en la praxis docente, se mencionan: empatía, escucha activa, Rapport, vocación, aceptar las críticas, discernimiento, asertividad, resolución adaptativa de conflictos, cooperativismo. Señalando además, que como educadores se requiere de diferentes habilidades como la toma de decisiones, la resolución de conflictos, el manejo de la comunicación, el trabajo en equipo, entre otras, que se articulan a diversas actividades con el fin de enfrentar adecuadamente los desafíos cotidianos que ofrece la práctica pedagógica.

Al respecto, argumentan los informantes que el desarrollo de la inteligencia emocional juega un papel elemental en el establecimiento, mantenimiento y calidad de las relaciones interpersonales, para lo cual la investigadora sugiere controlar las emociones con inteligencia; así se podrá establecer relaciones interpersonales sin conflictos, pensando siempre antes de actuar y hablar acerca del otro, en cuanto a sus sentimientos y necesidades.

Se observan categorías vinculantes a las dos dimensiones de la inteligencia interpersonal: Empatía y Habilidades sociales. Respecto a la primera, Cooper y Sawat (2005) deducen que la empatía es posible en un individuo capaz de razonar acerca de sí mismo, evaluar sus sentimientos y razonar acerca de otras personas de forma que no tienda a justificar sus propios deseos, pues el deseo sería la unidad de degeneración del pensamiento objetivo, y el grado de exactitud estaría desvirtuado, en mayor o menor medida, dependiendo la profundidad del conocimiento de uno mismo, o lo que es lo mismo, de su inteligencia emocional.

Sobre la base de lo expuesto, la empatía en docente en formación de educación infantil de la Universidad del Atlántico, pone de manifiesto el logro de las metas educacionales pautadas para la formación positiva de los docentes durante su permanencia en su profesionalización, es decir, se relaciona con el esfuerzo sostenido para alcanzar una formación integral y se reafirma sus emociones con las de los demás, de manera que responda las relaciones interpersonales.

Resulta importante analizar lo expuesto por Gil'Adí (2006), sobre habilidades sociales quien las define como la armonía y el balance que existe entre los pensamientos y emociones, con

un elemento importante adicional de conciencia. Es decir, la congruencia representa para el autor la relación coherente y certera entre lo que se dice y lo que se hace, o entre lo pensado y lo expresado. Asimismo, de manera coincidente Londoño (2006) define las habilidades sociales como el pensar, sentir, hacer y decir lo mismo. En otras palabras, la conformidad obtenida al lograr interrelacionar armoniosamente los pensamientos, sentimientos, expresiones verbales, corporales, faciales y acciones.

En torno a ello, de las dimensiones de la inteligencia emocional: Empatía y Habilidades sociales, la empatía es la más fácil de reconocer. Todas las personas sienten la empatía de un docente o un amigo sensible; no obstante, ésta puede notarse ausente cuando se está frente a un docente o rector insensible. Pero, sin duda al tratarse de procesos académicos, difícilmente los individuos son elogiados o premiados por su empatía, pues este término parece alejado de la cotidianidad en escenarios universitarios y fuera de lugar entre las convulsionadas situaciones de la actual sociedad del conocimiento.

Por otra parte, en cuanto a talento de una persona emocionalmente comprometida opinaron los informantes 1-2-3-4-5 que se debe caracterizar por ser optimista, con vocación de servicio, entrega al trabajo, dispuesto al cambio y autor reflexivo; consciente además, que debe ser una persona emocionalmente capaz de capturar los sentimientos y las perspectivas de los demás e interesarse genuinamente por sus preocupaciones.

Con base a estos planteamientos, se expone como perfil de un docente de educación inicial, emocionalmente inteligente los siguientes rasgos intra e inter personales: Amor por su profesión, prospectiva, coherente con su accionar, mantiene relaciones constructivas con los demás y ser en todo momento empática, responsable, calidad para entregar los trabajos, trabajo en equipo, creatividad, compromiso, buena escucha y actitud positiva. Aunado a la perseverancia, reflexiva, mejora continua, lealtad, sacrificio, prudencia, carisma, cariño, dispuesta a aprender, desaprender y enseñar, ser apasionada, empática y solidaria.

Ante los hallazgos evidenciados desde la experiencia de las informantes clave, se devela la necesidad de que las Instituciones de Educación superior incluyan en su malla curricular asignaturas que tributen a fortalecer en los docentes competencias socioemocionales; aseverando

acerca de su necesidad, ya que en el caso de las humanidades es deber ser del profesional que no está interactuando con máquinas ni papeles, si no con seres humanos. Así como para la mayor comprensión y asimilación de contenidos, aunado además a la relaciones sociales e interpersonales dado que en la actualidad están siendo remplazadas por las cibernéticas y eso les deja en decadencia con el calor humano tan necesario en el fortalecimiento de los lazos de amor, amistad y humanismo.

En síntesis el análisis de las evidencias cualitativas fue orientado por la investigadora hacia la generación de un constructo teórico que dé respuesta al propósito central del presente estudio: “Comprender la inteligencia emocional en el ejercicio profesional del docente en formación de educación infantil de la universidad del Atlántico”; procediendo a la conceptualización y vinculación progresiva válida de los datos empíricos cualitativos.

6.1Aportes

Desde esa episteme y secuencia operativa propuesta por los autores precitados, se generó este constructo con base a la información aportada por los cinco informantes clave; así como, la integración de conceptos sensibilizadores y la experiencia de la investigadora en el campo educativo universitario y comunitario. En el orden lógico y sistemático que caracteriza la investigación cualitativa, se explicaron los elementos constitutivos del constructo teórico emergente apreciado en el Diagrama N° 1.

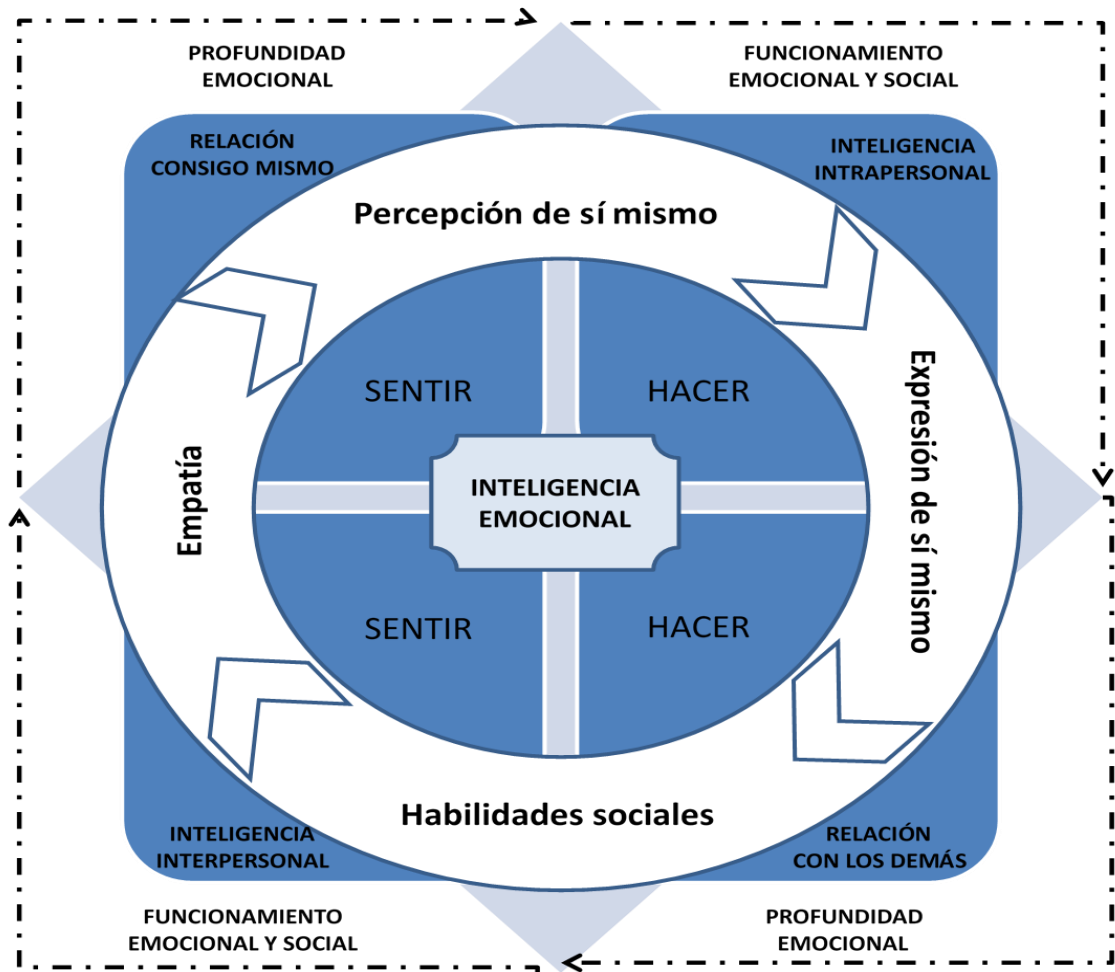


Diagrama 1. Constructo teórico emergente; **Fuente:** Elaboración propia.

Como se observa en el diagrama, cada una de las categorías y subcategorías que permitieron ir construyendo los aspectos epistémicos develados en el constructo representado, con base a las revelaciones hechas por los sujetos encuestados desde sus vivencias y experiencias. Este aparte de la investigación etnográfica, según criterios de González y Hernández (2011:55) “es una actividad heurística creativa, que nos impulsa a construir y refinar ideas genéricas.” Estas emergen de la evidencia que se ha categorizado y contrastado con la teoría de entrada pertinente con el estudio que se está desarrollando.

Desde esa línea de pensamiento, se recontextualizó la evidencia categorizada para transformarla en ideas significativas, que engloban los significados de los actores sociales

involucrados, con los de la investigadora. Significados que se compararon para construir la teoría sustantiva al momento de refinarla, dándole formalidad.

Partiendo de la categoría medular Inteligencia Emocional, definida desde las opiniones de los informantes y postura de la investigadora, como la habilidad que desarrollan los docentes de educación inicial para conocer las propias emociones; manejarlas; motivarse a sí mismo; reconocer las emociones de los demás y establecer relaciones con sus pares o aliados en el conocimiento.

Con base a ese razonamiento, se concibe como la Habilidad que le permite al colectivo docente percibir adecuadamente las propias emociones y la de los demás, mostrar control sobre las propias emociones y conductas en la diversidad de la vida diaria, establecer relaciones y comunicación mediante una honesta expresión de la emoción, seleccionar trabajos gratificantes evitando dudas y bajo rendimiento y equilibrar el mundo personal, laboral y de ocio.

Tras exponer una serie de percepciones sobre el significado de la Inteligencia Emocional, se puede concluir que la Inteligencia Emocional es una forma de relacionarse con los demás, partiendo del funcionamiento socio emocional, que le permitirá al docente relacionarse consigo mismo desde el “Sentir”: Autoconciencia y el “Hacer”: Autocontrol; así como interrelacionarse con los demás desde el “Sentir”: Empatía y el “Hacer”: Habilidades Sociales. Del mismo modo, pueden englobar en ella una serie de habilidades como el entusiasmo, la motivación, el control de los impulsos, la perseverancia y/o la agilidad mental. Estas características configuran rasgos como: la autodisciplina, la compasión o el altruismo, que resultan indispensables para una buena y creativa adaptación social.

Es pertinente aseverar, de acuerdo a las evidencias cualitativas obtenidas en este estudio, que las reglas en el ámbito laboral y académico están cambiando. Ahora se le juzga al personal docente no sólo por la sagacidad, preparación y experiencia; sino como se manejan con relación a sí mismo y con los demás. Esta se ha constituido en una nueva norma que se aplica cada vez más para la selección del personal en los puestos de trabajo; así como al aspirar a nuevos cargos y ascensos.

Estas nuevas reglas, según Alles McClelland (1987) citado por Alles (2012) guardan poca relación con lo que la escuela marcaba como importante; para estos patrones la preparación

académica tiene poca relevancia. Dado que la nueva medida da por sentado que los docentes tienen suficiente capacidad intelectual y preparación técnica para desempeñarse en sus puestos de trabajo; en cambio, se concentra en ciertas cualidades personales como la iniciativa y la empatía; la adaptabilidad y la persuasión.

Volviendo otra vez la mirada a Goleman, el autor aclara algunos conceptos erróneos:

1. La inteligencia emocional no significa simplemente "Ser Simpático" puesto que en momentos estratégicos puede requerir, por el contrario, enfrentar sin rodeos a alguien para hacerle ver una verdad importante, aunque molesta, que haya estado equivocado.

2. La inteligencia emocional no significa "Dar rienda suelta a los sentimientos", por el contrario, significa manejar los sentimientos de modo tal de expresarlos adecuadamente y con efectividad, permitiendo que las personas trabajen juntas sin roces en busca de una meta común.

De acuerdo con los razonamientos que se han venido realizando, emerge una categoría importante de analizar, para la comprensión del fenómeno en cuestión: Profundidad Emocional. Al respecto, expresaron los informantes clave, esta habilidad se desarrolla en la medida que los docentes comprendan y faciliten la materia que enseñan de una forma diferente como la aprendieron cuando era estudiante, para así acomodarla a la vida cotidiana y aprender a resolver problemas; conociendo además lo que les interesa los alumnos.

En ese mismo orden y percepción, manifestaron que se alcanza profundidad emocional, al ser conscientes de que el docente lleva una responsabilidad muy grande, sobre todo el de primera infancia; realidad socioeducativa que le exige ser asertiva, equitativa e inteligente, ya que se siembran bases para la experiencia del momento y para siempre. Por consiguiente, no se puede ensayar con los niños, se debe acertar y dar lo mejor desde la práctica docente, motivándoles en todo momento, enseñándole qué es importante y que para serlo se debe respetar al otro. De igual manera, el docente en su papel de guía, debe ser capaz de ayudar al niño a explotar su auto estima, su liderazgo y su empatía entre otras competencias socio emocional.

Con base a lo planeado por los informantes, se deduce que desde la profundidad emocional se puede descubrir el potencial que descubre nuestro destino, conduciéndonos a la realización de nuestro proyecto a plan de vida. Se requiere por tanto, que el docente de educación inicial en formación, en primer término llegue desde el desarrollo del autoconocimiento, conocer sus talentos y potencialidades para luego ponerlo al servicio de su vocación. Esto implica focalizar su potencial único basado más en sus aptitudes que en sus debilidades.

Es indispensable además señalar, que muchos docentes tienden a evadir el desarrollo personal por que le infunde cierto temor, así aparece una nueva manera de resistencia que consiste en la negociación de muestras mejores cualidades, talentos y mejores impulsos, altas potencialidades y creatividad. Por tanto, la mejor manera de ir más allá de tal resistencia en el desarrollo de la profundidad emocional, como un pilar determinante de la inteligencia emocional. Esto es posible, valorando y aplicando nuestras capacidades y talentos mejorando al mismo tiempo nuestra habilidad para superar nuestras falencias. Aquí se conjugan las competencias humanas: Compromiso, Responsabilidad y Autoconciencia.

Cabe agregar, que las habilidades de inteligencia intrapersonal: Percepción de sí mismo y Expresión de sí mismo, están vinculadas de acuerdo con la opinión de los informantes clave con: Percepción, valoración y expresión de la emoción. Esta manifestación actitudinal implica:

1. La habilidad para identificar las propias emociones en conductas, sentimientos y pensamientos.
2. Capacidad para identificar emociones en otros, en el arte a través del lenguaje, sonido, apariencia y conducta.
3. Capacidad para expresar emociones adecuadamente y comunicar las necesidades en relación con esos sentimientos.
4. Capacidad para discriminar entre expresiones exactas o inexactas, honestas o deshonestas de las emociones.

Las evidencias reveladas concuerdan con lo expuesto Gil'Adí (2006), comparten que la inteligencia intrapersonal es la habilidad de formar una visión verídica de uno mismo y ser capaz de utilizar ese modelo para operar efectivamente enfrentando las circunstancias de la vida. También, de acceder a la vida emocional como medio de entendimiento propio y, por medio de ese conocimiento, entender a otros. Es decir, conocerse a sí mismo para poder comprender al mundo que le rodea, o mejor aún autoexplorarse para el logro de las metas personales.

Tal como lo plantea Goleman (2007), el nivel intrapersonal hace referencia al conocimiento de uno mismo resulta ser una habilidad clave para manejar el estrés. El solo hecho de traer a la conciencia los sentimientos ocultos puede tener efectos saludables. Cuanto mejor puedan monitorearse las alteraciones emocionales, antes puede recuperarse de la inquietud, por ende quienes más rápidamente puede recuperarse son aquellos que entienden sus sentimientos con más precisión.

Desde esa perspectiva, se deduce que al parecer la claridad emocional permite manejar malos estados de ánimo. Por ello, el conocimiento de los aspectos internos de la persona, facilita el acceso a la propia vida emocional, su gama de sentimientos, la capacidad de desarrollar distinciones entre las emociones para finalmente nombrarlas para acudir a ellas como un medio para interpretar y orientar la propia conducta.

Mientras que Cooper y Sawat (2005), la refieren como aquella habilidad conexas a la autocomprensión, al acceso a la propia vida emocional, a la propia gama de sentimientos, la capacidad de efectuar discriminaciones de estas emociones y finalmente ponerles nombre; así como, recurrir a ellas como medio de interpretar, e incluso orientar la propia conducta.

Adicionalmente, de manera similar Hunter (2007), asegura que la Inteligencia intrapersonal, es aquella inteligencia de la persona individual misma, quiere decir, que la misma persona sabe más de sí, de sus sentimientos, poder controlarlos; así que se llega hasta a meditar sobre el hecho de que son interesante estos tipos de inteligencias, pero sirven para potencializar al ser humano.

Triangulando los diversos criterios de los autores antes mencionados, se deduce que el desarrollo de los indicadores de inteligencia intrapersonal, constituye el conocimiento de uno

mismo, el fundamento emocional de la propia persona el cual incluye la autoconfianza y la automotivación para alcanzar control sobre sí mismo con relación a las emociones.

De los planteamientos antes emitidos por los autores consultados, Bustillos (2008), Goleman (2007), Ortíz (2006), Gil`Adí (2005) queda definido el nivel intrapersonal en el contexto de la inteligencia emocional como el conjunto de capacidades que permiten formar un modelo preciso y verídico de sí mismo, lo cual accede alcanzar el desarrollo de una alta inteligencia emocional, facilitándoles dominar los sentimientos para lograr actuar de manera racional, lo cual se identifica con la propuesta de Goleman (2007).

Por su parte, los investigadores inmersos en el campo de la docencia universitaria consideran que la inteligencia emocional y su nivel intrapersonal posee una real importancia al mostrar la necesidad de entenderse a uno mismo, pues al manejar esta habilidad, las demás se desarrollan con más facilidad. Evitando en el ámbito laboral conflictos entre los miembros de la organización por carecer de un personal capacitado para conocerse a sí mismo para actuar en consecuencia, manejando las propias emociones, sin afectar a los demás.

De allí que los docentes de educación inicial formándose en la Universidad del Atlántico, exigen la presencia de habilidades en cada aspecto de la vida, fundamentalmente en la capacidad para encontrar vínculos articuladores, en el cual se entremezclan múltiples factores, lo cual beneficia la conexión entre el conocimiento y la práctica, entre los cuales destacan: optimismo, autoestima y responsabilidad.

Con referencia a la Categoría Habilidades de Inteligencia Interpersonal, basándome en la percepción de los informantes clave, el apoyo de los postulados teóricos de expertos en inteligencia emocional y punto de vista de la investigadora, se define en palabras de Gil`Adí (2005), como la habilidad de entender a otros individuos; qué los motiva, cómo trabajan, cómo generan los consensos y la cooperación entre ellos. Además, esta inteligencia está basada en la capacidad de darse cuenta y poder diferenciar entre los individuos y sus estados de ánimo, intenciones, motivaciones y temperamentos. Es decir, son las relaciones en plena armonía entre dos o varias personas que además interactúan respetando y sintonizando las emociones ajenas.

Por otra parte, Bustillos (2008) comparte la concepción de Gil'Adí (2005), al asegurar que la inteligencia interpersonal permite comprender a los demás y comunicarse con ellos, teniendo en cuenta sus diferentes estados de ánimo, temperamentos, motivaciones y habilidades. No obstante, incluye la capacidad para establecer y mantener relaciones sociales y para asumir diversos roles dentro de grupos, ya sea como un miembro más o como líder.

En efecto, se puede entender que esta inteligencia está relacionada con la actuación y propia comprensión acerca de los demás, como por ejemplo notar las diferencias entre personas, entenderlas, además tener gran afinidad para desarrollar persecuciones que tenga que relacionarse con grupos grandes de personas y entenderlas.

Desde la perspectiva de Goleman (2007), la inteligencia emocional a nivel interpersonal queda definida como la capacidad de comprender a los demás; qué los motiva, cómo operan, cómo relacionarse adecuadamente. Permitiendo desarrollar la capacidad de reconocer y reaccionar ante el humor, el temperamento y las emociones de los otros. Así, los educadores carismáticos cuentan con esta habilidad, puesto que es la que facilita la socializar con los demás, y al mismo tiempo formar círculos de acción docente.

Por tanto, carecer de este nivel interpersonal, puede ocasionar en estas personas que a pesar de poseer potencialidades académicas en ocasiones desperdicien sus capacidades por problemas a nivel emocional; lo cual pudiera conllevarlos a tomar decisiones erradas a nivel afectivo al involucrarse en relaciones dañinas, generando malas relaciones con sus compañeros, con su familia por tanto se aíslan y en algunos casos desarrollan patologías importantes a nivel mental.

De manera similar, Ortiz (2006) presenta la inteligencia interpersonal como la capacidad para comprender y comunicarse con los demás, teniendo en cuenta una alta percepción de lo que los motiva, su temperamento, cómo se sienten, como operan. Desde esta perspectiva, se deben desarrollar la capacidad para percibir las emociones de las otras personas que les acompaña, e incluso saber que le alegra, que le disgusta y sobre todo su manera de actuar ante distintas situaciones.

En suma, la inteligencia interpersonal constituye la capacidad presente en las instituciones educativas universitarias para gestionar las interacciones con el resto de los actores

socioeducativos, de manera eficaz e impulsando el entendimiento y el consenso a fin de alcanzar el desarrollo de un trabajo armónico a partir de metas comunes. Es por ello, que la inteligencia interpersonal en las instituciones de educación superior del Atlántico colombiano, debe desarrollarse alrededor de agentes claves con el fin de poder limitar su manejo y aplicabilidad. Siendo así, la misma contempla la caracterización de las condiciones en las que se encuentra la asertividad, empatía y congruencia, las cuales se describen a continuación.

Tal como lo plantea Londoño (2008), la inteligencia interpersonal es la capacidad de entender a otras personas, interactuar con ellas y establecer empatía. Poder comprender que le sucede a otros individuos en un determinado contexto y actuar de manera apropiada en relación con los estados de ánimo, las conductas y los deseos de esa persona, resulta de gran utilidad para comunicarse efectivamente.

En virtud de lo cual, la inteligencia interpersonal, es mucho más importante en la vida diaria que la brillantez académica pues es la que determina la relación con la pareja, los amigos, y en gran medida el éxito en el trabajo así como en los estudios. En ese sentido, en formas más avanzadas, esta inteligencia permite a un adulto hábil leer las intenciones y deseos de los demás; aunque se hayan ocultados.

Al observar los planteamientos de los autores consultados Goleman (2007), Gil'Adí (2005) y Londoño (2008) queda entendido que la inteligencia emocional a nivel interpersonal facilita a las personas emocionalmente inteligentes ser más hábiles para percibir, comprender y manejar sus propias emociones, y al mismo tiempo desarrollar habilidades de percepción para comprender además de manejar las emociones de los demás.

En criterio de los investigadores, la inteligencia emocional interpersonal proporciona un nuevo marco en el logro de la adaptación social y emocional, jugando un papel elemental en el establecimiento, mantenimiento, así como en la calidad de las relaciones interpersonales, lo cual resultaría relevante desarrollar por parte del personal estudiantes en formación de educación inicial en la universidad objeto de estudio, pues las habilidades interpersonales se conciben desde ese escenario como un componente de la vida social y laboral, el cual contribuye a interactuar y obtener beneficios mutuos.

7. Referencias Bibliográficas

- Alder, H. y Hearther, J. (2005). **PNL para la empresa. Cómo alcanzar la excelencia para el trabajo. Psicología y Autoayuda.** Editorial Edaf y Morales S.A. México.
- ANUIES, (2015). **La educación superior en el S. XXI: Líneas de desarrollo**, México, Anuies, Disponible en:http://www.anuies.mx/servicios/d_estrategicos/documentos_estrategicos/21/sxxi.pdf [consulta: mayo de 2017].
- Álvarez-Gayou, J. (2016). **Cómo hacer investigación cualitativa: Fundamentos y Metodología.** Paidós: México.
- Bustillo, M. (2008). **Sociedad, Desarrollo y Ciudadanía.** Editorial Lumisa: México.
- Castillo Sánchez, M. (2009). **Guía para la formulación de proyectos de investigación**, Editorial Alma Mater Magisterio.
- Cooper, R. y Sawaf, A. (2005). **La inteligencia emocional aplicada al liderazgo y a las organizaciones.** Editorial Norma: Colombia.
- Durán, A., y Extremera, N. Rey, L. (2001) **Burnout en profesionales de la enseñanza: un estudio en Educación primaria, secundaria y superior.** Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, 17, 45-62,
- Extremera, N., Fernández-Berrocal, P., Maestre, J. & Guil,R.(2004). **Medidas de evaluación de la Inteligencia emocional.** Revista Latinoamericana de Psicología, 36(2) ,209-228.
- Frith, U. y Frith, C.D. (2003). **Development and neurophysiology of mentalizing.** Articles from Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, 358, 459-73.
- Gardner, Howard (2005), **Estructuras de la mente: la teoría de las inteligencias múltiples.** Fondo de Cultura Económica: México.
- Gallego J.; Alonso, C.M.; Cruz, A.M. y Lizama, L.(2000)**La Inteligencia Emocional. Implicaciones en la Educación y en el Mundo del Trabajo.** Colombia: Editorial El Búho.
- Gil Adi, D. (2005). **Inteligencia emocional en la práctica.** Editorial McGrawHill: México.

- Goleman, D. (1997) **Inteligencia Emocional**. Barcelona: Kairos
- Goleman, D. (2007) **Inteligencia Emocional**. Bogotá, Javier Vergara.
- Goleman, D. (1995) **Emotional Intelligence and Social Intelligence: The New Science of Human Relationships**.
- González, G. y Hernández, T. (2011) **Interpretación de la evidencia cualitativa. Más allá del Glaster**. Ediciones Gema, Barquisimeto, Venezuela
- Londoño, M. (2008). **Cómo sobrevivir al cambio: Inteligencia emocional y social en la empresa**. Editorial FC: España.
- Martínez, M. (2011). **Epistemología y Metodología Cualitativa**. Editorial Trillas. México.
- Martínez, M. (2012). **Nuevos Paradigmas en la Investigación**. Editorial Alfa. Caracas. Venezuela.
- Mestre, J., Guil, R., Lopes, P., Salovey, P. & Gil-Olarte, P.(2006). **Emotional intelligence and social and academic adaptation to school**. Psicothema, 18, 112-117.
- Millar, H. (2008). **Habilidades sociales**. Universidad Pontificia Comillas: Madrid, España.
- Pascual, V. & Cuadrado, M. (2001).**Educación emocional. Programa de actividades para Educación Secundaria Obligatoria**. Barcelona: Ciss Praxis.
- Rizzolatti, G. y Sinigaglia, C. (2006).**Las neuronas espejo: los mecanismos de la empatía emocional** Barcelona, España, Paidós.
- Rodríguez, G. Gil, J. y García, E. (1999). **Metodología de la investigación cualitativa**. Ediciones Aljibe. Granada.
- Salovey, P. & Grewal, D. (2005).**The Science of emotional intelligence**. Currents Directions in Psychological Science, 14, 281-285.
- Vallés, A. & Vallés, C. (2000) **Inteligencia emocional: aplicaciones educativas**. Madrid: EOS.

El Pensamiento Crítico: Estrategia Reflexiva Y Transformadora De Los Procesos De Enseñanza Y Aprendizaje De Las Ciencias Naturales

*Jeimy Natalia, Serna Gómez
Instituto Champagnat – Pasto, Colombia
jeinatas@gmail.com
Manzana B Casa 5 Los Elíseos, Pasto – 3117808293
Modalidad de la Presentación: Ponencia*

Resumen

Implementar estrategias alternativas de aprendizaje en el aula, es escenario propicio para promover en el docente, la interacción, comunicación, interdependencia, que involucre procesos formativos y reflexivos donde pueda reconocerse como pensador crítico, que toma conciencia sobre sus modelos de enseñanza, entendiendo que en la medida que interiorice su realidad, se reflejará significativa y trascendentalmente en el aprendizaje.

Esta ponencia presenta estrategias aplicadas por docentes de Ciencias Naturales y Educación Ambiental del Instituto Champagnat de Pasto, para potenciar el desarrollo de habilidades de Pensamiento Crítico en el aula, fortaleciendo la metacognición y la argumentación, dimensiones esenciales para transformar la enseñanza y el aprendizaje. Se presenta la estrategia de intervención docente, donde se establecieron puntos de encuentro, se generaron espacios de reflexión, se motivó la revisión del trabajo de aula, reconociendo que los estilos de aprendizaje están influenciados por la formación inicial de los docentes, sus concepciones, además de la forma en la cual estos factores se contextualizan y le permiten convertirse en eje principal de la transformación social, comprometiendo a los estudiantes en la lectura de situaciones cotidianas, dando mayor cabida a espacios de análisis, que pueden alcanzarse en la medida que se modifiquen las estructuras convencionales de educación.

Palabras Claves: Aprendizaje, Enseñanza, Metacognición, Ciencias, Pensamiento Crítico, Habilidades

Title: Critical thinking as a transformative foundation of the teaching and learning processes of science.

Abstract

Implement alternative learning strategies in the classroom, is conducive to promoting in the teacher, interaction, communication, interdependence, involving training and reflective processes where it can be recognized as a critical thinker, which It becomes aware of its teaching models, understanding that as it everyone could internalize its reality, it will be reflected meaningfully and transcendently in learning.

This paper presents strategies applied by teachers of natural sciences and environmental education of the Instituto Champagnat de Pasto, to enhance the development of critical thinking skills in the classroom, strengthening metacognition and argumentation, essential dimensions for transforming teaching and learning. It presents the strategy of teaching intervention, where they established meeting points, generated spaces of reflection, motivated the revision of the work of classroom, recognizing that the styles of learning are influenced by the initial formation of the Teachers, their conceptions, in addition to the way in which these factors are contextualized and allow it to become the main axis of social transformation, committing students to the reading of everyday situations, giving greater room for analysis spaces, which can Be achieved to the extent that conventional education structures are modified.

Key Words: Learning, Teaching, Metacognition, Science, Critical Thinking, Skills

Eje: Consideraciones y teorización de las nuevas tendencias

1. Introducción:

Los procesos investigativos, que pretenden la transformación de la realidad educativa, de manera habitual se enfocan en el planteamiento de posibles alternativas a problemáticas identificadas en el aprendizaje de los estudiantes, se realizan estudios en los resultados, sin embargo, se desconoce que en la realidad y la cotidianidad del aula, también están inmersas las apreciaciones, fortalezas, desafíos alternativas de los maestros; se desconoce que desde la forma en la cual cada uno concibe la enseñanza, incidirá en las comprensiones y los resultados de los estudiantes, razón por la cual es relevante el estudio de las concepciones docentes, con las cuales sea posible resignificar y mejorar el acto educativo.

Las nuevas tendencias educativas promueven la implementación de modelos, métodos y estrategias que generan procesos innovadores como camino de formación de estudiantes, que puedan ser capaces de usar y valorar la ciencia frente a las amenazas y desafíos de la vida moderna (Adúriz, 2011); se pretende potenciar y mejorar el proceso formativo de los estudiantes, a partir de la conversión del entorno próximo en el primer laboratorio que aporta las bases para la formación científica y promueve en los estudiantes procesos reflexivos, que les permita actuar en consecuencia frente a las necesidades del contexto.

En este sentido, esta estrategia de intervención se convirtió en un punto importante donde los docentes identificaron fortalezas y dificultades para potenciar sus propias habilidades de Pensamiento Crítico, además de identificar los elementos que deben fortalecer para promover dichas habilidades en los estudiantes; con el fin de lograrlo, se realizaron talleres con los docentes que conforman el área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, indagando acerca de las apreciaciones que tienen del trabajo que realizan en su labor docente, la relación que existen entre el área y la comunidad educativa, que permiten la proyección de la misma, y finalmente las problemáticas y desafíos a los cuales se enfrentan en su proceso de enseñanza.

2. Objetivos:

General:

Confrontar el componente teórico sobre el Pensamiento Crítico con las experiencias de aula de los docentes para reconocer fortalezas y dificultades de su implementación en el aula.

Específicos:

- Identificar los principales elementos teóricos que poseen los docentes sobre la aplicación del Pensamiento Crítico en el aula.
- Plantear actividades que promuevan el desarrollo de habilidades de Pensamiento Crítico en el aula.

- Evaluar el proceso adelantado con los docentes acerca de la comprensión e implementación del Pensamiento Crítico en el aula.

3. Justificación:

En la actualidad, se ha tomado conciencia de la necesidad de resignificar la investigación en el aula, que hasta ahora se había asignado únicamente al resultado del aprendizaje; se da la debida importancia al estudio de las concepciones docentes, aciertos y desaciertos, debido a que en su calidad de maestro, tiene como compromiso una apropiación, manejo adecuado y dominio didáctico de su área de conocimiento, que le permite analizar e interpretar las concepciones de los alumnos para orientar su aprendizaje y así tener criterios para la selección y secuenciación del contenido de enseñanza (Furió, 1994; Porlán y Martín, 1994; Jiménez y Sanmartí, 1995).

De esta manera, el estudio de las concepciones docentes se ha enfocado en identificar fortalezas y dificultades, con el interés de revisarlas, transformarlas y enriquecerlas, de tal manera que se reconozca la vivencia o ausencia del Pensamiento Crítico en el aula, a partir de la concepción de los docentes, para reconocer esos modos de pensar y de ser en el aula, planteados por Porlán (1997), que posibiliten la reflexión, el análisis, planteamiento de alternativas y ante todo de compromiso que trascienda a los estudiantes de una manera concreta, evidente y relevante, donde sea posible transformar de manera sustancial la realidad de las clases, dejar de percibir las como un proceso transmisionista, para llevarlas a un espacio de investigación y reflexión, que solo puede alcanzarse con el compromiso y disposición de los docentes.

Es necesario en este sentido, tomar como sustento la clasificación en perspectivas realizada por Porlán (1997), quien indagó en el quehacer del aula, la manera en la cual, los docentes perciben los procesos de enseñanza desde una perspectiva tradicional o sistémica, centrada principalmente en la repetición de contenidos; constructivista, en la cual se propone al estudiante adelantar una aplicación de lo estudiado con el desarrollo de ejemplos, y reflexiva, en la cual el docente motiva al estudiante a tomar conciencia de su realidad y generar procesos de transformación social, a partir de las necesidades del contexto.

La investigación docente, no debe centrarse únicamente en observación de clase y desarrollo de entrevistas, Mendoza & Valladares (2016) sino en la generación de espacios para realizar una reflexión acerca de la metacognición a partir de la aplicación de un instrumento de autorreflexión docente, con el cual los docentes puedan revisar sus prácticas y tengan en cuenta qué tan importante es la metacognición en el aula, como una estrategia que posibilita la transformación del pensamiento docente sobre la enseñanza de la ciencia.

Este momento de autorreflexión permitió determinar la manera en que el Pensamiento Crítico puede mejorar las prácticas de aula, a partir de la toma de conciencia de sus concepciones o creencias frente a la manera de enseñar y aprender las ciencias, situación que integra una reflexión metacognitiva de su actuar pedagógico, fundamental para transformar las prácticas actuales de los docentes, enmarcadas en un modelo tradicional, para dar paso a un modelo más constructivista y reflexivo tanto de los maestros como de los estudiantes, Méndez, J.M. & Conde, S. (2018).

4. Marco Teórico:

Pensamiento Crítico

El Pensamiento Crítico, es un modelo con gran vigencia y relevancia que permite una formación integral, y una preparación en la vivencia de las situaciones del contexto; como lo plantea Tamayo (2014), "... el desarrollo del Pensamiento Crítico se puede convertir en una estrategia para la emancipación individual y colectiva, en la que son imprescindibles los procesos educativos y la producción de información y de conocimiento"(p. 31) , situación que motiva al estudiante a leer las situaciones de su realidad, reflexionarlas y actuar en consecuencia. Serna (2018)

Desde otra perspectiva, se define el Pensamiento Crítico por Paul y Elder (2003), como: "... ese modo de pensar – sobre cualquier tema, contenido o problema – en el cual el pensante mejora la calidad de su pensamiento al apoderarse de las estructuras inherentes del acto de pensar y al someterlas a estándares intelectuales." (p.4), hecho que posibilita la reflexión acerca del porqué de las dificultades en la enseñanza, y ante todo invita a repensar acerca de la práctica que se lleva a cabo y la forma en la cual puede llegar a ser transformadora de las concepciones y comprensiones de los estudiantes. Por esta razón, es necesario que se tenga en cuenta la

rigurosidad de dominio y aplicación del Pensamiento Crítico, puesto que éste se convierte en una herramienta fundamental para la transformación social, lo que implica reconocer que es un modelo auto-dirigido, auto-disciplinado, autorregulado y auto-corregido. Paul et al. (2003)

En ese sentido, el Pensamiento Crítico invita a realizar una reflexión sobre la realidad, la situación y los conceptos, explorando habilidades y capacidades de las personas que con él trabajan, para tener una visión más amplia, relacionada con distintos ámbitos y teniendo en cuenta.

A su vez, Faccione (1994), uno de los principales autores y quizá el más representativo, en cuanto al Pensamiento Crítico, presenta una definición en la cual se destaca como una forma de pensar que permite el actuar racional, con sentido y teniendo presente los distintos elementos que posibilitan analizar los beneficios y perjuicios de una situación planteada, argumentando y proponiendo alternativas viables y tangibles que se ven reflejadas en la comunidad próxima.

Metacognición en el aula

La metacognición en el aula, permite que el estudiante conozca, controle y regule sus propios procesos de aprendizaje, teniendo en cuenta una reflexión sobre la tarea que desempeña, Portilho (2011) con el fin de obtener información y resultados al docente, con los cuales exista una claridad en la forma en la cual sus estudiantes aprenden y de qué manera debe plantear los contenidos, materiales y recursos a partir de las necesidades de ellos. (Schraw & Hartman, 2001; Tamayo, 2007). Para Zahar & Dori (2012) la metacognición es un aspecto fundamental en el ámbito educativo, el desarrollo en el aula de habilidades metacognitivas es considerada eje fundamental respecto a cómo las personas aprenden.

El término surgió en los estudios sobre la memoria de Jhon Flavell en los años 70; para el autor, la metacognición se define como “el conocimiento que uno tiene acerca de los propios procesos y productos cognitivos o de cualquier otro asunto relacionado con ellos” (Flavell, 1979, Pág. 107). Brown & Palincsar (1987) incluyeron un segundo aspecto, la regulación de las

actividades y productos cognitivos. A partir de dichas conceptualizaciones se han derivado otras amplían los horizontes investigativos, fundamentadas en el monitoreo y regulación de la actividad cognitiva involucrada en tareas como escuchar, memorizar, resolver problemas entre otras (Peña, 2015). Veenman (2012) considera que la relevancia de la metacognición en la indagación o en el descubrimiento del aprendizaje en la educación en ciencias, se deduce de su omnipresencia en la literatura y sobre todo de la tesis de que las habilidades metacognitivas son altamente enseñables y aprendibles; por lo tanto, durante la resolución de un problema en física, química o matemática o durante la lectura de un texto científico o en la explicación de un fenómeno o experimento los estudiantes deben saber cómo operar reconociendo las características específicas de la tarea y proponer una solución de manera adecuada, pertinente y que apunte a la presentación de alternativas específicas a la situación planteada. Serna (2018)

5. Metodología /Estrategias /Actividades:

Posterior al proceso investigativo, se planteó una estrategia de intervención, que es el elemento principal de esta ponencia, que pretendía fortalecer conceptos y establecer parámetros para formación y acercamiento al Pensamiento Crítico con los docentes. El proceso de recolección de información, tuvo como propósito central la revisión de las apreciaciones de los docentes frente a sus prácticas de enseñanza, el quehacer del aula.

Este proceso se realizó con los ocho docentes pertenecientes al área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, (3 docentes de primaria y 5 de secundaria) del Instituto Champagnat de Pasto, institución de los Hermanos Maristas de la Enseñanza, de carácter privado, que atiende a una población que supera los 1.800 estudiantes en preescolar, primaria y bachillerato. Esta población fue elegida teniendo en cuenta la importancia de esta estrategia en el área, que involucra el conocimiento con la realidad, además era necesario conocer sus apreciaciones, debido a que en el área algunos de los docentes no son egresados de licenciaturas, provienen de carreras que se enfocan en el saber específico, situación que incide en sus concepciones y el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula

Entrevistas a docentes

La entrevista es una técnica que permite adquirir una información precisa frente a la temática que se está analizando. La entrevista parte de la importancia de la elaboración de preguntas claras, concretas y entendibles, pertinentes para la investigación realizada y con las que haya más profundidad en lo estudiado. La entrevista difiere de un cuestionario cuando el entrevistado plantea sus puntos de vista o conocimientos frente a la temática y responde en relación a ello. Para esta investigación se empleó la entrevista estructurada, sustentada en los planteamientos de Vargas (2012), quien propone: "...todas las preguntas son respondidas por la misma serie de preguntas preestablecidas con un límite de categorías por respuestas. Así, en este tipo de entrevista las preguntas se elaboran con anticipación y se plantean a las personas participantes con cierta rigidez o sistematización...", lo que posibilitó una mayor organización y análisis de las respuestas ofrecidas por los entrevistados.

Para las entrevistas a docentes se partió del planteamiento de tres preguntas que abordaran de manera puntual, las concepciones de los docentes frente a su proceso de enseñanza, así como las perspectivas de cada uno de ellos frente al Pensamiento Crítico y su aplicación en el aula (Ver Anexo 1)

Para recolectar esta información y con el fin de obtener la mayor claridad en los datos de forma inicial, se realizó una entrevista semiestructurada, partiendo de la elaboración de preguntas claras, concretas y entendibles, pertinentes para la investigación y con las que haya más profundidad en lo estudiado, donde se permite al entrevistado exponer su punto de vista y realizar aportes significativos en el proceso, Vargas (2012). Así, fue posible identificar concepciones docentes acerca del Pensamiento Crítico, los fundamentos teóricos que de él poseen y su aplicación pertinente en el aula.

Posterior a ello se realizó la observación de clase, con la cual se contrastó y relacionó lo plasmado por los docentes en la entrevista, acerca de sus conocimientos sobre Pensamiento Crítico, con las vivencias de aula, con el fin de analizar la información, hecho que facilitó la consolidación de datos y así fue posible encontrar una visión con mayor claridad del conocimiento y la aplicación de la estrategia por parte de los docentes de Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Institución. De manera detallada, es posible reconocer los principales instrumentos empleados y su finalidad.

Actividades

Con el fin de generar espacios de reflexión y análisis, se planteó la siguiente estrategia de intervención, realizada en diferentes etapas y que permitió reconocer factores que inciden en el trabajo de aula.

Tabla 1. Organización lógica y planeación de actividades desarrolladas con la Unidad de Trabajo.

Organización Lógica de los contenidos	Tipo de Actividades a realizar	Marco Teórico desde el cual diseño la U.D
Semana 1: Presentación de resultados Objetivo: Presentar al grupo de docentes los principales hallazgos de la investigación realizada, identificando fortalezas y dificultades que permitan potenciar el trabajo en el aula. Número de horas semanales disponibles: 2 Horas Tipo de Evaluación: Socialización de la actividad. Sesión de preguntas	Actividad Didáctica: Se presentaron los hallazgos de la investigación realizada, enfocándose, de una manera especial, en las fortalezas y dificultades que permitirán resignificar y mejorar de manera significativa el trabajo en el aula	Se tuvieron en cuenta las temáticas principales: Concepciones docentes Pensamiento critico
Semana 2: Aplicación de instrumento de autorreflexión Objetivo: Posibilitar en los docentes un espacio de reflexión sobre su propia práctica docente. Número de horas semanales disponibles: 3 Horas Tipo de Evaluación: Desarrollo de instrumento Socialización de ejercicio.	Actividad Didáctica: Se desarrolló una reflexión sobre la práctica docente, a partir del desarrollo de un instrumento que permite vislumbrar la Metacognición como elemento fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje. (Ver anexo 2)	Las temáticas fundamentales para el desarrollo de este contenido fueron: Metacognición Practicas docentes Concepciones docentes

Semana 3 y 4:

Apropiación del
Pensamiento Crítico

Objetivo de la clase:

Reconocer los principales aspectos del Pensamiento Crítico a partir de la revisión teórica desde diversos autores.

Número de horas semanales disponibles: 3 Horas

Tipo de Evaluación:

Guía de lectura.

Actividad Didáctica:

Se realizó una revisión bibliográfica Tamayo (2014) y Facione (1990) acerca de los principales elementos que hacen parte del Pensamiento Crítico, sus dimensiones, estrategias de implementación en el aula y la manera en la cual puede potenciarse el desarrollo de sus habilidades en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Se tuvieron en cuenta las temáticas principales:

Dimensiones del Pensamiento Crítico.

Habilidades del Pensamiento Crítico.

Estrategias de aula del Pensamiento Crítico.

Semana 5:

Socialización de referentes teóricos del Pensamiento Crítico

Objetivo de la clase:

Presentar a los docentes del área, los principales elementos teóricos para la comprensión y aplicación del Pensamiento Crítico en el aula.

Número de horas semanales disponibles: 3 Horas

Tipo de Evaluación:

Socialización de la actividad.

Sesión de preguntas

Actividad Didáctica:

Socialización de los principales aspectos, características, dimensiones y estrategias de aula para la implementación del Pensamiento Crítico.

Se realizó una presentación de power point para la socialización.

Preguntas dirigidas a los docentes sobre la presentación realizada.

Dimensiones del Pensamiento Crítico.

Habilidades del Pensamiento Crítico.

Estrategias de aula del Pensamiento Crítico.

Semana 6:

Pensamiento Crítico en el aula

Actividad Didáctica:

A partir de las revisiones bibliográficas de los autores citados, se analizó el diseño de

Habilidades y elementos del Pensamiento

Objetivo de la clase: Analizar el diseño de actividades que promuevan el Pensamiento Crítico a partir de experiencias previas. Número de horas semanales disponibles: 3 Horas Tipo de Evaluación: Socialización de la actividad. Revisión de bibliografía.	actividades que promuevan el Pensamiento Crítico en el aula. Se realizó una socialización de las diferentes actividades analizadas, para determinar cuáles son más apropiadas para emplearlas como referente en el aula de clase.	Crítico. Estrategias para el desarrollo de Pensamiento Crítico en el aula. Se tuvieron en cuenta las concepciones de los docentes frente a su proceso de enseñanza, la forma en la cual abordan y promueven el desarrollo del Pensamiento Crítico en los estudiantes.
Semana 7 y 8: Pensamiento Crítico en el aula Objetivo de la clase: Confrontar el componente teórico estudiado sobre el Pensamiento Crítico con las diferentes experiencias de aula de los docentes donde se considera se ha realizado una aplicación del mismo. Número de horas semanales disponibles: 4 Horas Tipo de Evaluación: Cuestionario de observación dirigida sobre el proceso de enseñanza.	Actividad Didáctica: Grabación de clase de cada uno de los docentes. Presentación de fragmento de la clase para realizar el respectivo análisis de manera grupal. Se realizó una comparación y confrontación de las experiencias de aula con la revisión teórica sobre este modelo, con el fin de determinar la comprensión y el desarrollo de actividades basadas en este.	Habilidades y elementos del Pensamiento Crítico. Estrategias para el desarrollo de Pensamiento Crítico en el aula. Se tuvieron en cuenta las concepciones de los docentes frente a su proceso de enseñanza, la forma en la cual abordan y promueven el desarrollo del Pensamiento

Semana 9, 10 y 11: Dimensiones del Pensamiento Crítico Objetivo de la clase: Aplicar en una clase estrategias que promuevan el desarrollo del Pensamiento Crítico en el aula. Número de horas semanales disponibles: 4 Horas Tipo de Evaluación: Desarrollo de ejercicio.	Actividad Didáctica: En grupos, los docentes del área, diseñaron actividades propias del Pensamiento Crítico, teniendo en cuenta el grado en el cual se encuentra cada uno y las necesidades puntuales de su grupo.	Crítico en los estudiantes. Se tuvieron en cuenta las temáticas principales: Dimensiones del Pensamiento Crítico. Habilidades del Pensamiento Crítico. Estrategias de aula del Pensamiento Crítico.
Semana 12 y 13: Evaluación y resultados Objetivo de la clase: Evaluar el proceso adelantado con los docentes acerca de la comprensión y aplicación del Pensamiento Crítico en el aula. Número de horas semanales disponibles: 5 Horas Tipo de Evaluación: Revisión y análisis de la información obtenida	Actividad Didáctica: Análisis de la información a partir de la revisión de las actividades planteadas por los docentes, teniendo en cuenta los referentes teóricos impartidos, sus concepciones y la aplicación de ellas en el aula. Conclusión y bibliografía.	Dimensiones del Pensamiento Crítico. Habilidades del Pensamiento Crítico. Estrategias de aula del Pensamiento Crítico.

6. Resultados:

Finalmente, se pudo determinar que en el quehacer educativo se requiere la toma de conciencia para la transformación de la realidad próxima, los docentes refirieron que el Pensamiento Crítico es una estrategia que posibilita un cambio en la labor docente y es un elemento fundamental en la educación actual, debido a que se convierte en una estrategia emancipadora, reflexiva y ante todo que resignifica la realidad.

A partir de las observaciones de clase y los momentos de entrevista y diálogo, se pudo encontrar que los docentes del área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, se enmarcan en dos puntos específicos, en el cual, quienes no tienen una formación en licenciatura, egresados de carreras de formación específica, presentan grandes diferencias en cuanto a su proceso de aula, puesto que se dedican de una manera más puntual al desarrollo de teorías y aplicaciones de las mismas, sesgando de alguna manera los espacios y la motivación de los estudiantes al desarrollo de habilidades que les permitan comprender, analizar y tomar acciones puntuales frente a las situaciones actuales de la sociedad.

ASPECTO		DOCENTES LICENCIADOS	DOCENTES NO LICENCIADOS
Manejo de contenidos	de	Manejo puntual de los aspectos teóricos	Toman como punto fundamental, la construcción del conocimiento a partir de las estrategias
Análisis de situaciones	de	Se caracteriza por una gran ejemplificación, que en ocasiones incluye el análisis de estas, sin ser contextualizadas	Plantean la reflexión a partir de problemáticas y elementos propios del contexto
Estrategias para el desarrollo de habilidades	de	Se hace especial énfasis en el conocimiento puntual y su aplicación, situación que influye en el manejo de sus clases.	Se hace uso de diferentes estrategias en las cuales se tiene en cuenta el proceso con el cual el estudiante toma conciencia y actúa en consecuencia frente a la realidad.

Tabla 1. Comparación de procesos de aula docentes Licenciados y No licenciados

Así mismo, se observa que los docentes que son licenciados se caracterizan por tener una mayor claridad en cuanto el trabajo que adelantan en sus salones, puesto que promueven espacios y aprovechan diferentes estrategias que les permiten resignificar su labor como

docente y el rol de los estudiantes, identificando las verdaderas necesidades que estos poseen y la manera en la cual desde su labor pueden ayudar a mejorar esa realidad y tomar acciones específicas sobre ellas.

A pesar de escuchar en una forma tan usual el término “Pensamiento Crítico”, no existe claridad en él, lo confunden como una reflexión limitada a la presentación de casos y soluciones, desconociendo que éste exige una reflexión constante de las temáticas, las situaciones, la construcción y deconstrucción de conceptos propios de una realidad, para a partir de las necesidades de este contexto, actuar en consecuencia, con el fin de generar en los estudiantes una comprensión amplia y un dominio que surge de un proceso complejo aunque más significativo dentro de la formación.

6.1 Aportes:

Los docentes del área de Ciencias Naturales del Instituto Champagnat, se caracterizan frente a su concepción sobre Pensamiento Crítico, por el conocimiento parcial de sus elementos, en sus prácticas de clase integran este modelo, implementando estrategias que potencian en los estudiantes diferentes habilidades, sin embargo, esto no es del todo acertado, hace falta mayor conocimiento y preparación en el manejo de las dimensiones y habilidades que se promueven, a fin de realizar un trabajo con mayor profundidad y relevancia en el aula de clase, que posibilite en el estudiante un cambio significativo en su proceso de aprendizaje y se establezca una relación con el contexto.

Las prácticas docentes, en especial en el área, permiten espacios para potenciar el desarrollo de habilidades, que van estrechamente ligadas con el Pensamiento Crítico, sin embargo, es muy importante que los maestros reconozcan la importancia de éste en el aula y la necesidad imperante de modificar y resignificar el proceso de enseñanza, situación que lleva a prepararse y transformar la orientación de las clases, para que los estudiantes se conviertan en sujetos activos de cambio, que es la verdadera finalidad de la escuela, a partir de las necesidades y las realidades del contexto próximo.

7. Referencias Bibliográficas:

Aduriz-Bravo, A (2005). ¿Qué naturaleza de las ciencias hemos de saber los profesores de ciencias?: Una cuestión actual de la investigación didáctica. Revista Tecné, Episteme y Didaxis. Recuperado de: <http://cmapspublic.ihmc.us/rid%3D1P1N3358L-743Y59-2G2Y/U1%20AdurizBravo.pdf>. Octubre de 2016

Furió, C. (1994). Tendencias actuales en la formación del profesorado de ciencias. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, No.12. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=94779>

Furió, C. & Carnicer, J. (2002). El desarrollo profesional del profesor de ciencias mediante tutorías de grupos cooperativos. Estudio de ocho casos. Revista Electrónica de Enseñanza de las ciencias, No. 20. Recuperado de <https://www.raco.cat/index.php/ensenanza/article/viewFile/21782/21616>. Octubre de 2016

García, D., & García, L. (2015). Concepciones sobre ciencia que tienen los docentes de ciencias naturales en la Institución Educativa Rural Alto Afán y la relación con su práctica docente. Universidad Santo Tomas, Bogotá, Colombia. Recuperado de: <http://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/505/Concepciones%20sobre%20ciencia%20que%20tienen%20los%20docentes%20de%20ciencias%20naturales%20en%20la%20Institucion%20Educativa%20Rural%20Alto%20Afan%20y%20la%20relacion%20con%20su%20practica%20docente.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Enero de 2017

García, J. (2012). La educación emocional, su importancia en el proceso de aprendizaje. Revista Educación. No.36. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/440/44023984007.pdf>. Abril de 2017

Gardner, H. (1993). Frames of Mind. The Theory of Multiple Inteligences. Recuperado de: http://educate.iacat.com/Maestros/Howard_Gardner_-_Estructuras_de_la_mente.pdf. Marzo de 2017

Gaulin, C. (2001). Tendencias actuales de la resolución de problemas. Revista Sigma, No.19. Recuperado de: https://sferrerobravo.files.wordpress.com/2007/10/7_tendencias_actuales.pdf. Noviembre de 2016.

Gómez M. (2002). "El modelo tradicional de la pedagogía escolar: Orígenes y precursores". Revista de Ciencias Humanas – UTP. No.28. Recuperado de: revistas.utp.edu.co/index.php/chumanas/article/download/1045/561. Octubre de 2016.

Jiménez, A. & Sanmartí, N. (1997). “¿Qué ciencia enseñar?: Objetivos y contenidos en la educación secundaria» en L. DEL CARMEN (editor): La enseñanza y el aprendizaje de las ciencias de la Naturaleza en la Educación Secundaria. Barcelona. ICE de la Universidad de Barcelona- Horsori. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3064562.pdf>. Marzo de 2017

Loaiza, Y. & Osorio, L. (2018). El desarrollo de pensamiento crítico en ciencias naturales con estudiantes de básica secundaria en una Institución Educativa de Pereira – Risaralda. Revista Diálogos sobre Educación.

Martínez, M., Del Pozo, M., Vega, R., Varela, M., Fernández, M.P., & Guerrero, A. (2001). ¿Qué pensamiento profesional y curricular tienen los futuros profesores de ciencias de Secundaria?. Revista Electrónica Enseñanza de las Ciencias. No.19. Recuperado de: <https://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/21714/21548>. Septiembre de 2016.

Marzábal, A., Merino, C. & Rocha, A. (2014). El obstáculo epistemológico como objeto de reflexión para la activación del cambio didáctico en docentes de ciencias en ejercicio. Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias. No.9. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273331433005>. Enero de 2017.

Mellado V. (1996). Concepciones y prácticas de aula de profesores de Ciencias, en formación inicial de primaria y secundaria. Revista Electrónica Enseñanza de las ciencias. No.14. Recuperado de: <https://www.raco.cat/index.php/ensenanza/article/viewFile/%2021460/93425>. Octubre de 2016.

Méndez Garrido, J.M. & Conde Vélez, S. (2018). La autorreflexión inicial: una estrategia para la mejora de la práctica docente. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 21(1), 17-31. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.6018/reifop.21.1.270591>

Montoya, J. & Monsalve J. (2008). Estrategias didácticas para fomentar el Pensamiento Crítico en el aula. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*. 25. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194215513012>. Septiembre de 2015.

Porlán, R. y Martín, J. (1994). El saber práctico de los profesores especialistas. Aportaciones desde las didácticas específicas. *Revista Investigación en la Escuela*, No.24. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=116896>. Marzo de 2017.

Porlán, R., Rivero, A. & Martín, R. (1997). Conocimiento profesional y epistemología de los profesores I: teoría, métodos e instrumentos. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*. No.15. Recuperado de: <https://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/21488>. Abril de 2017.

Portilho, E. (2011) *Como se aprende? Estratégias, estilo e metacognição*. Rio de Janeiro: Wak Ed.

Serna, J. (2018). Concepciones de los docentes de Ciencias Naturales y Educación Ambiental del Instituto Champagnat de pasto sobre Pensamiento Crítico. Universidad Autónoma de Manizales. Recuperado de: http://repositorio.autonoma.edu.co/jspui/bitstream/11182/436/1/Concep_docen_ciencias_natu_edu_ambien_Champagnat_Pasto_pensa_cr%C3%ADtico.pdf

Tamayo, O. (2014) Pensamiento Crítico dominio-específico en la didáctica de las ciencias. *Revista TED*. No. 36. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/ted/n36/n36a03.pdf>. Abril de 2016

Tamayo, O., Zona R. & Loaiza Y. (2014) Pensamiento Crítico en el aula de ciencias. Manizales. Ed. Universidad de Caldas.

8. Anexos:

Anexo 1. Entrevista semiestructurada

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES

PROGRAMA DE MAESTRA EN ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS

MODALIDAD VIRTUAL

Apreciado colega, le invitamos a responder las siguientes preguntas acerca de su formación profesional.

¿Cuál es su formación académica?

¿Qué es para usted el Pensamiento Crítico?

¿Cuáles son los principales elementos del Pensamiento Crítico?

¿Considera usted que emplea el Pensamiento Crítico en el aula de clases y de qué manera?

Anexo 2. Cuadro de Autoevaluación docente (Adaptado de Hartman, 2001)

Valoración de sus comportamiento de la clase	Debilidad <u>1,2,3</u>	Fortaleza<u>4-5</u>	Cite un ejemplo de cómo lo hace (Justificación)
1. Presenta los objetivos de la clase.			
2. Hace una organización efectiva del material a enseñar.			
3. Considera las ideas previas de sus estudiantes.			
4. Identifica los errores conceptuales de sus estudiantes.			
5. Conecta el material de estudio con otras asignaturas			
6. Qué tipo de materiales didácticos emplea durante las clases			
7. Monitorea la comprensión de sus estudiantes.			
8. Qué tipo de actividades evaluación lleva a cabo en el aula.			

Estilos de aprendizagem no Ensino Superior e sua Relação com a Aprendizagem Colaborativa: Um estudo de caso no curso de graduação em Pedagogia

Fernanda, Gozzi [1]

Centro Universitário de Maringá, Brasil

fernandagozzi87@gmail.com

Dirección postal del autor – +55(44)991848787

Pedagoga e Mestre em Gestão do Conhecimento nas Organizações (PPGGCO), Centro Universitário de Maringá, UniCesumar.

Letícia Fleig Dal Forno [2]

Unicesumar, Brasil

lefleig@gmail.com

Dirección postal del autor – +55(44) 99114-2453

Professora do Programa de Pós-Graduação em Gestão do Conhecimento nas Organizações (PPGGCO), Centro Universitário de

Maringá, UniCesumar. Bolsista Produtividade do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICETI).

Resumo

A aprendizagem colaborativa e os estilos de aprendizagem, temas deste estudo, reportam à necessidade da aprendizagem ser um processo dinâmico para o envolvimento, a partilha e a construção do conhecimento em comunidade. Tendo como objetivo investigar a percepção de acadêmicos de licenciatura em pedagogia quanto a aprendizagem colaborativa e seus estilos de aprendizagem, buscou-se reconhecer a compreensão das ações e das estratégias dos discentes na realização de tarefas em sala de aula. Através de uma análise qualitativa das descrições de treze discentes de um curso de pedagogia de uma Instituição de Ensino Superior Privada notou-se que os discentes reconhecem as suas aprendizagens de maneira individual, e a sua aprendizagem em atividades em grupo condizem com situações problemáticas como desrespeito ao estilo de aprendizagem. Observou-se a dificuldade em refletir sobre a necessidade de criar um sentido de identidade enquanto as atuações em grupo. Os respondentes deste estudo reconhecem seus estilos de aprendizagem, no entanto, ao serem inseridos em uma tarefa em grupo passa-se a evidenciar apenas barreiras para a sua aprendizagem. Nota-se que esses futuros profissionais da educação

não percebem estratégias para a promoção de uma aprendizagem colaborativa, uma valorização das diferenças individuais e dos próprios estilos de aprendizagem.

Palavras Chave: *Estilos de aprendizagem; aprendizagem colaborativa; pedagogia; formação de professores.*

Título: *Estilos de aprendizaje en la Enseñanza Superior y su Relación con el Aprendizaje Colaborativo: Un estudio de caso en el curso de graduación en Pedagogía*

Resumen

El aprendizaje colaborativo y los estilos de aprendizaje, temas de este estudio, reportan a la necesidad del aprendizaje de ser un proceso dinámico para la participación, el reparto y la construcción del conocimiento en comunidad. Con el objetivo de investigar la percepción de académicos de licenciatura en pedagogía como el aprendizaje colaborativo y sus estilos de aprendizaje, se buscó reconocer la comprensión de las acciones y de las estrategias de los discentes en la realización de tareas en el aula. A través de un análisis cualitativo de las descripciones de trece discentes de un curso de pedagogía de una Institución de Enseñanza Superior Privada se notó que los discentes reconocen sus aprendizajes de manera individual, pero su aprendizaje en actividades en grupo concuerdan con situaciones problemáticas como falta de respeto al estilo de aprendizaje. Se observó la dificultad en reflexionar sobre la necesidad de crear un sentido de identidad mientras las actuaciones en grupo. Los respondedores de este estudio reconocen sus estilos de aprendizaje, sin embargo, al ser insertados en una tarea en grupo se pasa a evidenciar apenas barreras para su aprendizaje. Se observa que estos futuros profesionales de la educación no perciben estrategias para la promoción de un aprendizaje colaborativo, una valorización de las diferencias individuales y de los propios estilos de aprendizaje.

Palabras Claves: *Estilos de aprendizaje; aprendizaje colaborativo; la pedagogía; formación de profesores.*

1. Introdução

No processo educacional e dentre as perspectivas teóricas educacionais é possível reconhecer que a socialização e o meio inserido (como a sala de aula e o espaço escolar) são duas variáveis que influenciam a aprendizagem e o desenvolvimento do sujeito, segundo Vigotski

(2007), ao socializar e externalizar seus conhecimentos, o sujeito se desenvolve e aprende, explicitando a possibilidade de experienciar para aprender. Nesse propósito alguns professores do ensino superior têm abordado em sala de aula metodologias, estratégias e teorias para os discentes experienciarem, e assim, compreenderem a significação da teoria apresentada, bem como, as possibilidades de dificuldade, de problematizações, e o que pode ser aprendido e vivenciado na prática com o método. Nesse propósito foi abordado em sala de aula a proposta da aprendizagem em grupo focada na aprendizagem colaborativa com um grupo do 7.º semestre do curso de licenciatura em Pedagogia, de uma Instituição de Ensino Superior Privada, enquanto parte do conteúdo de uma disciplina sobre desenvolvimento infantil.

A proposta repercutia na experienciação da teoria da aprendizagem colaborativa, no entanto, ao serem apresentadas as considerações de cada grupo foi possível perceber que os treze discentes não cumpriram com a proposta de compartilhamento, construção e colaboração, surgindo assim a necessidade investigar a percepção dos acadêmicos de licenciatura em pedagogia quanto a aprendizagem colaborativa e seus estilos de aprendizagem. Foram desenvolvidas seis questões, para serem respondidas individualmente, e assim, identificar a compreensão dos discentes acerca da aprendizagem colaborativa e analisar a descrição dos discentes em relação ao seu estilo de aprendizagem.

Este trabalho embasa-se na consideração de que os profissionais da educação atuam conforme o que experienciaram e aprenderam em seu processo de formação (Lopes, Cavalcante, Oliveira e Hypólito, 2014), evidenciando que se os futuros profissionais da educação não compreendem ou possuem interesse em promover a aprendizagem em grupo, a troca, a dinâmica e o exercício da colaboração ocorrerão escassamente ou nem mesmo ocorrerá nas intervenções pedagógicas promovidas em suas regências. Assim, esta pesquisa pauta-se na problematização de como os discentes de pedagogia identificam seus estilos de aprendizagem e qual a relação da aprendizagem colaborativa para o contexto de desenvolvimento destes na formação profissional através de uma pesquisa qualitativa estruturada na análise de conteúdo.

2. Objetivos

O objetivo geral que norteia esta investigação foi:

Investigar a percepção de acadêmicos de licenciatura em pedagogia quanto a aprendizagem colaborativa e seus estilos de aprendizagem.

Já os objetivos específicos para esta investigação foram:

- i) Reconhecer a compreensão das ações e das estratégias dos discentes na realização de tarefas em sala de aula;
- ii) Identificar a compreensão dos discentes acerca da aprendizagem colaborativa;
- iii) Analisar a descrição dos discentes em relação ao seu estilo de aprendizagem.

3. Aprendizagem no Ensino Superior

As diferentes correntes do conceito de aprendizagem comportam propostas e concepções sobre o meio que divergem quanto ao papel do aprendiz, do professor e do meio. Neste estudo, especificamente, evidencia-se a abordagem construtivista, e destaca-se que a consideração é que o discente do ensino superior precisa experienciar as relações de teoria e prática para poder promover intervenções pedagógicas estando consciente e reconhecendo possibilidades dos métodos, da metodologia e das estratégias de ensino aprendizagem.

É reconhecido que o aprendiz de um curso de licenciatura precisa compreender os modelos de ensino e compreender os processos da sua aprendizagem e de seus pares como meio de vivenciar as diferenças e diversidades de uma sala de aula, bem como que ao entrar no papel de aprendiz se permita desenvolver um conhecimento construído na vivência, na prática, na experimentação e na compreensão do que é o ensino. Neste processo faz-se importante o aprendiz compreender os estilos de aprendizagem, identificarem como aprendem, como seus pares aprendem, e do papel ativo que é necessária para a aprendizagem ser significativa. Neste propósito destaca-se que ao reconhecer os estilos de aprendizagem faz-se importante, também, a aprendizagem colaborativa, em relação ao fato de ser uma estratégia para a promoção da diversidade, do diálogo e da inteligência colaborativa, ou seja, de ocorrer a aprendizagem individual e em grupo como meio de autonomia.

3.1 Estilo de Aprendizagem

A teoria dos Estilos de Aprendizagem tornou-se um referencial para estudos na área de educação, proporcionando aos aprendizes novas situações cotidianas relacionadas com o mundo atual. Neste artigo destacam-se três concepções do conceito que soma a proposta de investigar alunos pertencentes ao ensino superior, que se reconhecem como capazes de identificar seu próprio estilo de aprendizagem, e se identificam com a proposta de que existem diferentes meios e estratégias para desenvolver a aprendizagem dos alunos.

Desta forma, de acordo com Barros, Garcia e Amaral (2008, p.90), “os estilos de aprendizagem definem-se como maneiras pessoais de processar informação, sentimentos e comportamentos em situações de aprendizagem”. Compreende-se que, os estilos de aprendizagem influenciam diretamente no processo de ensino, não se submetendo apenas à aquisição de respostas ou conhecimento, mas envolvendo diferentes fatores que se combinam de distintas formas e estão sujeitas a influências de fatores externos, internos, individuais e sociais (Lopes, 2002).

Assim, o modelo de estilo de aprendizagem proposto por Dunn e Dunn (1978) aponta como os sujeitos respondem a estímulos ambientais, emocionais, sociais, físicos, psicológicos, onde esse agrupamento afeta a aprendizagem de cada indivíduo. Pode-se dizer então que em sala de aula existem diversas formas de tipos de aprendizagem, essa diversidade abrange o tipo e a maneira como o indivíduo prefere perceber, reter, processar e organizar o conhecimento.

Jacobshon (2003) descreve que os estilos de aprendizagem estão sujeitos a mudanças ao longo do tempo em função da maturidade do indivíduo. Esse autor apresenta que é através da intensidade de como cada indivíduo aprende de forma diferente das outras que faz com que determinados métodos sejam efetivos para um grupo onde pode não ser para o outro. Quanto mais o indivíduo saiba sua preferência, mais rápido irá atendê-la, para maior eficácia no processo de ensino e aprendizagem.

3.2 Aprendizagem Colaborativa

A aprendizagem colaborativa é uma abordagem para o processo de ensino-aprendizagem, trabalhado em grupo onde os alunos possam resolver problemas, realizar tarefas ou criar um produto (Laal & Laal, 2011). A proposta sugerida com esse método é utilizar a interação entre os alunos e os temas sugeridos, tornando o conteúdo a ser trabalhado mais dinâmico, onde a interação entre os alunos é o ponto essencial para a aprendizagem colaborativa efetiva (Cortez, Nussbaum,

Santelices, 2004). Assim, durante a interação com o indivíduo, a comunicação entre eles não se resume apenas em palavras, o ponto de vista do outro é melhor compreendida por meio dos gestos, expressões e tom de voz (Ahmad & Pinkwart, 2012).

Desta forma, a aprendizagem colaborativa tem como eficácia colocar o aluno em um papel ativo no processo de aprendizagem, sendo responsável pela construção do próprio conhecimento. Entende-se assim, que a aprendizagem colaborativa é uma estratégia de ensino, sendo utilizado por professores de várias disciplinas, com objetivo de preparar os alunos de maneira mais efetiva para que possam saber lidar com os desafios fora do ambiente escolar. Para ter um bom desempenho com esta proposta, é fundamental que todas as atividades sejam planejadas de maneira a provocar ruturas, desafiando os educandos a formar um grupo de aprendizagem coesiva e reflexiva, onde o principal objetivo é que os membros trabalhem para alcançar objetivos e respeitar a diversidade de idéias, valores crenças e estilos de vida.

Este método em um contexto escolar tem como objetivo trabalhar em grupo, compartilhando, auxiliando juntos na construção de conhecimento, não bastando trabalhar de forma diferenciada, mas devem sim, criar situações de aprendizagem havendo desta forma trocas entre si. Portanto, todos os envolvidos em um empreendimento colaborativo são responsáveis pelo progresso do grupo e por si mesmo. Assim, de acordo com Dillembourg (1996, p.2),” a divisão de tarefas em grupo de trabalho colaborativo, há um engajamento mútuo dos participantes em um esforço coordenado para a resolução do problema em conjunto”. Pode-se entender que a aprendizagem colaborativa seja uma filosofia, adaptando-se ao mundo globalizado com propósito de diferentes indivíduos aprenderem a trabalhar em conjunto tornando-os cidadãos melhores. Nessa forma de conduzir o processo de ensino aprendizagem é possível reconhecer que a construção do conhecimento se faz enquanto uma atividade discursiva e que reforça a compreensão coletiva, do grupo e de cada componente. Segundo Silva e Soares (2011), a aprendizagem colaborativa exige que os participantes reconheçam a responsabilidade de aprender, o que precisam saber e como se envolver na solução colaborativa de problemas de conhecimento, de modo que a responsabilidade pelo sucesso do esforço é compartilhada por alunos e professores ao invés de ser sustentado sozinho pelo professor.

Conforme menciona Torres (2007), este método não vem contra a aula expositiva ministrada pelo professor, contudo, essa forma de aprendizado reconhece que o conhecimento é

construído por uma mobilização compartilhada para construir e reconstruir significados. Portanto, nos dias atuais, os métodos de aprendizagem colaborativa surgem como uma educação inovadora e auxiliadora com as novas exigências de uma sociedade voltada para o conhecimento. A partir do que foi exposto, pode-se pensar que esse estilo de aprendizagem é mais do que técnicas executadas pelos professores, mas sim, uma filosofia de ensino onde o criar, trabalhar, aprender em grupo faz parte de novo grupo de habilidades que os alunos precisam aprender (Torres, 2004).

Em conformidade com o destaque abordado por Lopes (2007) sobre a aprendizagem colaborativa, neste estudo, especificamente, é evidenciada a aprendizagem colaborativa enquanto um meio de promover em sala de aula a experiência dos discentes em dinamizar processo de interação, trabalho em equipe e processos de aprendizagem que vinculem ideias, estratégias e estilos de aprendizagem diferenciados.

4. Metodologia

Este estudo refere-se a uma pesquisa de abordagem qualitativa, realizado através da aplicação de um conjunto de questões para treze discentes de um curso de licenciatura em Pedagogia de uma Instituição de Ensino Superior do Paraná, que deveriam expor suas descrições acerca de cada um dos itens. A intervenção ocorreu em sala de aula, no processo de discussão em grupo sobre o significado da aprendizagem colaborativa enquanto uma proposta de intervenção pedagógica para crianças em desenvolvimento na educação infantil. Portanto, os dados coletados nesta pesquisa foram obtidos após uma problematização em sala de aula, que repercutiu na impossibilidade de ocorrerem atuações empenhadas e motivadas nas tarefas em grupos por uma parte dos discentes da turma. Foram realizadas seis questões, que deveriam ser respondidas livremente, sendo ordenadas em: como sou enquanto aprendiz, como me reconheço como aprendiz, como aprendo, como trabalho em grupo, quais as minhas dificuldades e minhas facilidades em trabalhar em grupo, qual o significado de trabalhar em grupo.

As questões foram respondidas em um único encontro, que envolveu, após a aplicação, uma discussão sobre o tema: aprendizagem colaborativa. A proposta aconteceu para promover uma possibilidade de mudança no comportamento da maioria dos discentes sobre a sistematização e organização das tarefas que envolviam intervenções em grupo. Após essa ação, não foram verificadas mudanças significativas na postura, no posicionamento e na disponibilidade dos discentes em atuarem com o propósito da aprendizagem colaborativa. A amostra deste estudo

refere-se a treze discentes de uma turma do 7º semestre letivo, com uma faixa etária média de 25 anos, em que no momento de aplicação do questionário, 92% da amostra atuava no contexto escolar entre os cargos de professores (magistério), auxiliares e estagiários na educação infantil e nos anos iniciais. As respostas obtidas foram analisadas através da proposta de Bardin (2010) da análise de conteúdo, o que resultou na identificação de seis categorias que representam a problematização de aproximar considerações sobre a proposta de aprendizagem colaborativa com os estilos de aprendizagem de cada discente.

5. Resultados

No contexto da aplicação das questões aos discentes do curso de Licenciatura obteve-se que na maioria das descrições foram referidas problematizações acerca da interação e realização de tarefas em grupo. Os treze participantes desta pesquisa reconhecem barreiras para a sua aprendizagem quando se aborda uma estratégia metodológica de aprendizagem colaborativa. Na realização da análise de conteúdo foram reconhecidas 6 categorias que caracterizaram as dificuldades ou as problematizações do trabalho em grupo, sendo elas: Comunicação, Diferenças, Reconhecimento, Respeito, Ritmos e Estilos, e Relação. Verificou-se, também, que, no decorrer da coleta de dados, os discentes se reconhecem como aprendizes em constante desenvolvimento, com estilos de aprendizagem, e com interesse de aprender isoladamente, opondo-se a concepção da aprendizagem colaborativa, e da estratégia de promover em sala de aula, enquanto educadores, que seus alunos tenham a possibilidade de se reconhecerem no processo de aprendizagem em grupo.

Tabela 1. Resultado quanto aos estilos de aprendizagem e as categorias

Discente	Estilo de aprendizagem	Categoria
1	Memorização, estudo individual	Comunicação Diferenças
2	Aprendizagem isolada, silenciosa, e com dificuldades	Reconhecimento Individualismo
3	Aprendizagem por leitura, assimilação de conteúdo	Reconhecimento Diferenças Respeito
4	Ritmo de aprendizagem lento e com dificuldades, estudo isolado	Reconhecimento Ritmos e Estilos Comunicação

		Respeito
5	Busca aprender, ritmo de aprendizagem normal, pouca pesquisa	Comunicação Respeito
6	Preferência pelo estudo individual, precisa da prática para internalizar	Comunicação
7	Aprende em sala de aula, estilo de aprendizagem por meta e foco	Comunicação Respeito Ritmos e Estilos
8	Aprendizagem por meio da pesquisa, isolada, com algumas dificuldades	Comunicação
9	Ritmo de aprendizagem motivado por interesse, conforme o tempo, estudo por prioridade, sozinho	Relações
10	Busca estudar o que aprende em sala, aprende visualmente, e o que é de interesse	Reconhecimento
11	Ritmo de aprendizagem conforme o conteúdo, apresentando dificuldades de aprendizagem, estudo isolado	Comunicação Relação
12	Incentivo para aprender, estilo tradicional de aprendizagem	Comunicação Relação Reconhecimento
13	Preferencia pelo audiovisiaul, estudo solitário, cumpre metas	Comunicação Respeito Diferenças

Quanto a categoria Comunicação obteve-se que, dos treze (13) participantes, nove (9) consideraram que esta é uma variável que reflete e é exigida para a realização de tarefas em grupo. Denota-se que as considerações dos participantes se referem ao reconhecimento da importância da comunicação estar presente no trabalho em grupo, e ser meio de promover a aprendizagem colaborativa, no entanto, é pouco identificada na realização das práticas, isto porque, a maioria dos participantes destaca que a estratégia mais utilizada é a divisão de tarefas, ou do trabalho que deve ser organizado.

Assim, passa a ocorrer um trabalho individual, que depois é agregado a um conjunto de informações. Neste específico processo de segregar o momento de estudo e de aprendizagem para a categoria Individual, acaba por promover um isolamento, sem causar a partilha, a iniciativa conjunta e o envolvimento mútuo, descaracterizando a proposta de construção em conjunto, e impedindo que ocorra uma criação em rede de ideias que possam ser inter-relacionadas.

Os nove participantes problematizaram que este fato ocorre, pois não há uma compreensão de como deve ser promovido pelo próprio sujeito essa integração, por considerar que não é reconhecido no grupo, que seus conhecimentos não são permitidos ou que tenha um espaço para exposição, que existe uma corrente situação de conflito, e pouca organização para o processo de

troca, assim, acaba-se sistematizando uma solução rápida, que impeça as discussões e conflitos, que é a separação do trabalho. Ou ainda, ocorre a centralização de um discente como o responsável do trabalho, e este acaba por ter a opinião sobressalente, e define o que será feito, como ser feito, porque será feito, e leva o grupo a realizar as suas ideias, reconhecer o seu conhecimento. Mesmo que os participantes tenham apresentado, em cinco casos, que o trabalho em grupo depende da comunicação para a promoção de uma aprendizagem colaborativa, acaba que a concepção positiva das possibilidades são barradas na verificação da falta de maturidade e respeito aos demais para a implementação de uma estratégia que causa a rede de ideias, ou o envolvimento de todos no processo de criação e implementação da tarefa exigida.

Na categoria “Reconhecimento” foi identificado que cinco (5) participantes evidenciaram essa variável como essencial para o trabalho em grupo, bem como a categoria “Respeito”, também evidenciada por cinco (5) discentes. Neste estudo notou-se, através da descrição dos participantes, que existem dificuldades na promoção do reconhecimento do que cada um destes podem agregar ao trabalho em grupo, assim como, uma dificuldade de alguns discentes se sentirem reconhecidos em uma tarefa em grupo para expor seus conhecimentos, suas ideias e propostas, por identificar que os demais membros promovem mais conflito de opinião e barreiras para o consenso do que a integração e o processo de troca. Deste modo, evidencia-se que o respeito é uma variável essencial para a abordagem da aprendizagem colaborativa e a implementação de um trabalho em grupo, no entanto, as descrições apresentadas mostram que não é comum reconhecer a empatia nas sistematizações, dificultando o processo de participação em que as trocas são envolvidas na competitividade. Segundo o discente 12 “as trocas são repletas de competitividade, impedindo a criação e o desenvolvimento de habilidades tornando-se, assim, um trabalho causado por uma liderança opressiva que desmotiva”.

Na categoria “Diferenças”, três (3) participantes destacaram que o processo de aprendizagem em grupo ou aprendizagem colaborativa exigem dos participantes uma consciência do significado de interagir entre pares, de modo a promover a participação de todos, repercutindo na compreensão de um ritmo individual, do estilo próprio de cada um, e de que existem diferentes experiências. Segundo o discente 1, é preciso que ao identificar as diferenças no trabalho em grupo seja promovida a variável similaridade, ou seja, “a busca pelo aperfeiçoamento do conhecimento para que não ocorram erros na prática”. Já o discente 3 destaca que “o desprezo com os pares causa

a falta de reconhecimento”, sendo que é preciso “desenvolver conforme a própria construção do assunto abordado em aula, para assim assimilar o conteúdo para obter conhecimento”. Nota-se, assim, que os participantes deste estudo ratificam que a variável “Diferenças” exige dos membros de um grupo a consideração sobre o individual, e a promoção dos potenciais de cada um. Na categoria “Ritmo e Relação”. dois (2) participantes relatam que cada um tem ritmo próprio de organização destacando-se que alguns apresentam um ritmo mais lento de aprendizagem tornando assim o trabalho desinteressante. Segundo o discente (9), o ritmo surge através da motivação por interesse e tempo de cada participante, isto é, através do conteúdo discutido no grupo o ritmo de aprendizagem acontece. Já na categoria “Relação” alguns participantes demonstram dificuldades para se relacionar em grupos, pois cada um tem sua individualidade de aprender, de assimilar e de discutir o conteúdo proposto.

Observa-se nesta pesquisa que o grupo de discentes que respondeu ao questionário apresentaram um perfil consciente de que a aprendizagem colaborativa ocorre através da troca, da interação e da integração com os pares, por meio de um processo de envolvimento mútuo, das redes de ideia e da criação em conjunto. Os treze (13) discentes se descreveram como estando em contínuo desenvolvimento, com a responsabilidade pelo seu processo de aprendizagem, mas com algumas dificuldades de aprendizagem, não especificadas, e com um estilo de aprendizagem próprio. Dos treze (13) participantes, dez (10) referiram que possuem um estilo de aprendizagem que refere-se a um processo individual, e que tem maior facilidade em internalizar melhor o conteúdo, quando estão isolados, reconhecendo que as aprendizagens são individuais. O discente 8 respondeu que se reconhece como “capaz de compreender certas dificuldades” em relação ao seu processo de aprendizagem, enquanto os discentes 12 e 13 apresentaram em suas descrições que possuem um desempenho organizado em cumprir com as obrigações, pois aproveitam o mínimo das oportunidades, principalmente em relação ao trabalho e a aprendizagem em grupo, considerando que o foco do seu desenvolvimento quanto a formação profissional é sistematizado para cumprir com as tarefas exigidas. Essa compreensão é reforçada quando os participantes destacam que não buscam aprendizagens, ou seja, pouco se identificavam com a concepção de serem pesquisadores, mas sim, que são sujeitos em aprendizagem e em desenvolvimento na conformidade do que lhes é exigido, e nas limitações do que o professor aborda em sala de aula.

Neste estudo, através da amostra de sujeitos que participaram, é possível reconhecer que existe uma compreensão teórica por parte dos futuros profissionais da educação sobre a aprendizagem colaborativa. Os discentes reconhecem que a abordagem do trabalho em grupo possibilita uma aprendizagem colaborativa, uma interação que é importante para a promoção de variáveis que são relevantes para o desenvolvimento social, como a identificação da importância da comunicação, do respeito aos ritmos, dos estilos e das diferenças da aprendizagem de cada um, mas em termos de descrição sobre a usabilidade, a prática do trabalho em grupo, os mesmos discentes desconsideram que conseguem cumprir com os objetivos das tarefas em grupo, e pouco promovem entre si a aprendizagem colaborativa.

Muzakami e Graça (2005) descrevem que uma das preocupações que os formadores de professores devem ter é da promoção e incentivo para que os futuros profissionais da educação compreendam e possam experimentar oportunidades de aprender a interagir com os colegas, isto porque, a falta de oportunidades repercute no fato de que “excetuando-se trocas esporádicas e tópicas, não envolvendo experimentação regular,” (Muzakami &, Graça, 2005, p. 13), causa a falta de interesse em promover ações e intervenções pedagógicas que sejam motivadoras para a aprendizagem colaborativa, por exemplo.

Para as autoras, ainda, o processo de aprendizagem em grupo é meio de ensinar aos futuros profissionais da educação a saber lidar com situações educacionais ocorrentes em sala de aula, bem como, proporciona a compreensão de um trabalho em equipe nas atuações profissionais e na escola. Nesta definição de Mizukami e Graça (2005) é possível identificar as descrições dos 13 discentes quanto a problematização do trabalho em grupo, que repercute na concepção de barreiras que são promovidas pelos próprios aprendizes em relação aos pares e em relação a interação com os pares.

6. Conclusão

Os participantes deste estudo descreveram que não se sentiam respeitados para se integrarem ao grupo, ou identificam a necessidade de um líder que passava a definir as funções, as tarefas, e a sistematização do trabalho. Em alguns momentos os discentes chegaram a descrever que nas suas percepções o trabalho individual promovia mais a sua aprendizagem, por terem um ritmo de aprendizagem lento, e por terem a necessidade de estudarem com maior facilidade, isolados, apresentando a descrição de que seu estilo de aprendizagem era passivo, causado pela

memorização e alternado entre leitura, produção de síntese e esquemas escritos. Essa percepção dos discentes repercute da definição que Dawna e McArthur (2015) apresentam em relação ao fato de que a aprendizagem em grupo somente irá ocorrer quando os integrantes compreenderem que existe o seu estilo, a sua percepção, a sua ideia, agregada a de outros sujeitos, e que é a partilha que irá promover mudanças no seu próprio conhecimento, no seu processo de resolução e na sua compreensão da sistematização de uma estratégia. Repercutindo na possibilidade que Jacobshon (2003) apresenta de que o estilo de aprendizagem pode mudar, conforme as experiências do sujeito. No caso deste estudo ao investigar a percepção de acadêmicos de licenciatura em pedagogia quanto a aprendizagem colaborativa e seus estilos de aprendizagem, o propósito era problematizar com os discentes as suas intervenções pedagógicas, e causar a experiência do trabalho em grupo na perspectiva da inteligência colaborativa (Dawna & McArthur, 2015) e da aprendizagem colaborativa, mas a barreira se fez ao ser identificado que os discentes descaracterizam seu estilo de aprendizagem no processo de socialização, troca e partilha. Mizukami e Graça (2005, p. 3) abordam que as naturezas individuais e coletivas da aprendizagem profissional influenciarão “as mesmas explicações referentes ao aprender a ensinar que a literatura atual vem apontando em relação aos processos de desenvolvimento profissional da docência”. Neste sentido evidencia-se que a problemática deste estudo se explicita no fato de que os discentes não identificaram na proposta de aprendizagem colaborativa uma estratégia a ser experienciada para a promoção de um processo que permite integração, relação, trocas, e uma dinâmica de construção do conhecimento na perspectiva da socialização (Cortez et al, 2004).

Nesta pesquisa foi possível verificar que os 13 discentes compreendem as suas ações em sala de aula como comprometidas a aprendizagem, mas seus estilos de aprendizagem se referem a estratégia de sistematizar sua aprendizagem na processo de memorização, passivo, e pouco investigativo, pois 12 discentes descreveram que não buscam novas informações, além das ofertadas pelos professores. Foi identificada a compreensão do significado da aprendizagem colaborativa, mas uma baixa empatia em realizar ações e tarefas em sala de aula com a proposta, sendo justifica tal desinteresse com a justificativa de que a aprendizagem de cada um ocorre melhor isolada.

6. Referencias Bibliográficas:

Ahmad, M. S.; Pinkwart, N. (2012) Supporting old and in-class collaborative learning: Towards a generalized framework. In: Conference on Wireless, Mobile and Ubiquitous Technology in Education. WMUTE. . [S.l.: s.n.].

Bardin, L. (2010) *Análise de Conteúdo* (5º ed). Lisboa: Edições 70.

Barros, D. M. V.; Garcia, C. A.; Amaral, S. F. (2008) Estilo de Aprendizagem no Espaço Virtual. *Revista On Line*, 01, pp. 88 – 108.

Cortez, C., Nussbaum, M., Santelices, R. (2004) Teaching science with mobile computer supported collaborative learning (mcscl). In: 2nd

IEEE International Workshop on Wireless and Mobile Technologies in Education. WMTE'04. [S.l.: s.n.].

Dawna, M., McArthur, A. (2015) *Collaborative Intelligence: thinking with people,who thinking differently*. New York: Penguin Rnadon

Houce LLC.

Dillenbourg, P Baker, M., Blaye, A. & O'malley, C. (1996) The evolution of research on collaborative learning. In E. Spada & P. Reiman

(Eds) *Learning in Humans and Machine: Towards an interdisciplinary learning science*. (pp. 189- 211). Oxford: Elsevier.

Dunn, R.; Dunn, K. (1978) *Teaching students through their individual learning styles: a practical approach*. Reston, VA: Reston

Publishing Co.

Jacobsohn, L. V. (2003) O potencial de utilização do e-learning no desenvolvimento de competências do administrador: considerando o

estilo de aprendizagem do aluno de graduação. 2003. 232f. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo.

Laal, M.; Laal, M. (2011) Collaborative learning: what is it? In: Conference on Learning, Teaching & Administration. WCLTA 2011. [S.l.: s.n.].

Lopes, W. M. G. (2002) Inventário de estilos de aprendizagem de Felder- Soloman: investigação de sua validade em estudantes

universitários de Belo Horizonte. 85f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal Santa Catarina, Florianópolis.

LOPES, A.; CAVALCANTE, M.A.S.; OLIVEIRA, D.A.; HYPÓLITO, A.M. (2014) Trabalho Docente e Formação Políticas, Práticas e

Investigação: pontes para a mudança. Porto: CIIE - Centro de Investigação e Intervenção Educativas.

Mizukami, N., Graça, M. (2005) Aprendizagem da Docência: Professores Formadores. *Revista e-Curriculum*, 1, pp. 1-17.

Silva, V. A. (2011) Collaborative Learning as a method of appropriation of chemical knowledge in the classroom. 143 f. Dissertação

(Mestrado em Ciências Exatas e da Terra) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia.

Siqueira, L. M. M.; Alcântara, P. R.(2003) Modificando a atuação docente utilizando a colaboração. *Revista Diálogo Educacional*, 4, pp. 1-

13.

Torres, P. L. (2004) *Laboratório online de Aprendizagem: uma proposta crítica de aprendizagem colaborativa para a educação*. Tubarão:

Ed. Unisul.

Torres, P. L. (2007) Laboratório on-line de aprendizagem: uma experiência de aprendizagem colaborativa por meio do ambiente virtual de

aprendizagem EUREK@KIDS. *Cad. Cedes UNICAMP*, 27, 335-352.

El Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia didáctica para el desarrollo de los estilos de aprendizaje en la enseñanza de las matemáticas

Rafael Nieto-Goenaga³²

Leyn Castro-Vásquez³³

Javier Castro-Durán³⁴

Jorge Bilbao-Ramírez³⁵

*Universidad Metropolitana, Colombia
matematicas@unimetro.edu.co*

Ponencia

"Problem-Based Learning as a didactic strategy for the development of learning styles in the teaching of mathematics"

Resumen

Con el propósito de mejorar el rendimiento académico en la asignatura de matemáticas, se implementó el ABP como estrategia didáctica para el desarrollo de los estilos de aprendizaje. La metodología incluyó la aplicación una serie de ejercicios en el marco del ABP en una experiencia controlada, para lo cual realizó un pretest que permitió conocer las dificultades de los estudiantes con respecto a las competencias lógico matemáticas básicas. La muestra estuvo compuesta por los estudiantes de primer semestre de medicina de la Universidad Metropolitana de Barranquilla entre los periodos académicos 2016-2 al 2017-2, tomándose una muestra representativa equivalente al del 30% de la población semestral, que corresponde a un total de 222 estudiantes. Se obtuvo como resultado una mejor comprensión y aprendizaje de las matemáticas con el ABP, con un promedio un 91% sobre el grupo de control, lo que muestra un mejor rendimiento académico en la enseñanza de la matemática en los estudiantes con los cuales se utilizó como estrategia didáctica el ABP. Estos resultados son relevantes porque el ABP facilita

³² Profesor de Matemáticas y Biofísica, Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Metropolitana, Barranquilla, Colombia.

³³ Profesor investigador. Grupo Sanus Viventium. Universidad Metropolitana de Barranquilla, Colombia.

³⁴ Profesor de informática, Departamento de Social Humanística e Idiomas, Universidad Metropolitana, Barranquilla, Colombia.

³⁵ Director de la Dirección de Investigación, Universidad Metropolitana, Barranquilla, Colombia. Grupo Sanus Viventium. Universidad Metropolitana

el proceso de aprendizaje de las matemáticas en ciencias de la salud, siendo una propuesta a tener en cuenta para incorporarse en el currículo de los programas de medicina.

Palabras Claves: Aprendizaje Basado en Problemas, Estrategia Didáctica, Enseñanza-Aprendizaje, Matemáticas, Ciencias de la Salud

Eje: Modelo educativo y educación superior.

1. Introducción:

El interés por mejorar la enseñanza, utilizando diferentes técnicas o estrategias relacionadas con una mejor formación y mayor rendimiento académico, es una problemática que preocupa a todos los miembros de la comunidad educativa en muchos países latinoamericanos y de otros continentes (Lamas, 2015).

Actualmente es corriente identificar idealmente al docente como una persona que tiene en cuenta las necesidades particulares de cada uno de sus estudiantes, al mismo tiempo que se reconoce un papel activo en estos últimos. Es también usual, subsiguientemente, la asunción de la necesidad de promover el uso de sus propios recursos de manera inteligente (Buenfil, 2011). Esto solo es posible generando motivación y una forma de hacerlo es estableciendo el convencimiento en el estudiante acerca de la importancia de lo que va a aprender y para qué lo va a aprender, siendo un elemento central del proceso la conexión de los nuevos saberes que ya antes ha adquirido.

En orden de facilitar el aprendizaje, se juzga igualmente conveniente incorporar estrategias en el plano de la didáctica que medien en la tarea de antes descrita, es decir, potenciar en el estudiante el uso de su propio repertorio, la identificación de las razones por las cuales no solo es deseable sino necesario que aprenda lo que está aprendiendo y cómo se aplica este nuevo aprendizaje en su cotidianidad como persona y como profesional, en el caos de la educación de este nivel (Montes de Oca & Machado, 2011).

En términos generales, estas características se ajustan de manera clara y completa a los que se conoce como Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Cabe aclarar que, dependiendo de cómo se asuma dentro de un programa de formación, la definición del ABP pasa por la identificación del mismo como modelo pedagógico (Fernández, García, De Caso, Fildago & Arias, 2006), o

como estrategia pedagógica (Gálvez, et. al., 2006), que es el caso que convoca la presente investigación.

En este sentido, se define el ABP como estrategia basada en una práctica reflexiva que permite al estudiante aprender haciendo en su propio contexto disciplinar, reflexionando a través de procesos dialógicos y discusión que permiten desarrollar habilidades de comunicación, expresión oral, pensamiento crítico y argumentación lógica, los meta objetivos de esta estrategia, es decir, objetivos que van más allá de los objetivos instruccionales son el desarrollo de habilidades del pensamiento, la activación de los procesos cognitivos en los estudiantes y ante todo la transferencia de acción intelectual (Restrepo, 2005).

En este mismo orden de ideas, Barrows (1996) y Buenfil, (2011) asocian el aprendizaje basado en problemas con una estrategia particular de enseñanza en pequeños grupos con un tutor de apoyo, disponiendo de distintos tipos de tareas, por un lado, para atender las necesidades de aprendizaje de los estudiantes y, por otro, que estén vinculadas a un contexto que reflejen situaciones de la actividad profesional en un gradiente de naturalidad. (Montes de Oca & Machado, 2011).

La tarea del grupo de estudiantes, en ABP, es discutir unos problemas y producir explicaciones tentativas para los fenómenos describiéndolos en términos fundados de procesos, principios o mecanismos relevantes (Norman y Schmidt, 1992).

Se parte, en consecuencia, del supuesto que la estrategia del ABP permite a los estudiantes evidenciar mejores niveles de desempeño traducidos en mejores resultados en las escalas evaluativas aplicadas en el desarrollo de un curso o asignatura. En orden de poner a prueba esta apreciación, se procedió al establecimiento de una situación cuasi experimental, con dos grandes grupos de estudiantes de primer semestre de medicina en el curso de matemáticas en la Universidad Metropolitana de barranquilla, durante el periodo comprendido entre el 2016 y 2017.

2. Objetivos:

2.1.1 Objetivo general

Determinar si el Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia didáctica potencializa los estilos de aprendizaje en la enseñanza de las matemáticas de los estudiantes de primer semestre de la Universidad Metropolitana de Barranquilla, Colombia.

2.1.2 Objetivos específicos

- Caracterizar el desempeño de los estudiantes tomados como población en función de sus resultados en la evaluación de las matemáticas de acuerdo a las calificaciones obtenidas por ellos bajo la aplicación de una estrategia didáctica tradicional y el ABP como estrategia didáctica.
- Determinar la correlación entre el desarrollo de estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes mediante la aplicación de una estrategia didáctica tradicional y el ABP.

3. Justificación:

Los estudiantes de medicina que cursan primer semestre en la Universidad Metropolitana de Barranquilla, manifiestan en la resolución de problemas matemáticos algunas dificultades, que le impiden un buen desempeño académico del curso de matemáticas (Castro, Nieto y Orozco 2018), por lo tanto, es necesario encontrar una estrategia didáctica que permita al estudiante interpretar de manera correcta los enunciados y plantear soluciones coherentes.

En razón de lo anterior, se justifica utilizar una estrategia como el aprendizaje basado en problemas (ABP), que, junto a la pedagogía dialógica, puedan mejorar significativamente el rendimiento académico en el curso de matemáticas, ya que podría ajustarse a las necesidades académicas antes expuestas, como lo afirman autores (Exley & Dennick, 2007) cuando mencionan que el ABP puede utilizarse como una estrategia más dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, aunque también es posible aplicarlo en una asignatura durante todo el curso académico, dando lugar a que los estudiantes tengan juicios coherentes y conclusiones sustentadas a través de argumentos; por otra parte el rendimiento académico del estudiantado universitario constituye un factor imprescindible en el abordaje del tema de la calidad de la educación superior, debido a que es un indicador que permite una aproximación a la realidad educativa (Díaz, et al., 2002).

Otros autores como (Restrepo, 2005), afirman que el ABP usado como estrategia didáctica cae en el dominio de las pedagogías activas y más particularmente en el de la estrategia de enseñanza denominada aprendizaje por descubrimiento y construcción, que se contrapone a la estrategia expositiva o magistral, que es precisamente lo que se pretende conseguir con la metodología dialógica practicada en la Universidad Metropolitana De Barranquilla, donde todo aprendizaje puede desarrollarse de manera dialógica y comunicativa tanto si se basa en habilidades académicas como prácticas (Aubert, García & Racionero, 2009).

Esta investigación pretende proporcionar el insumo para la toma de decisiones que favorezca el rendimiento o desempeño de los estudiantes de medicina de primer semestre en el área de matemáticas y por consecuencia brindar oportunidades de mejora que serán utilizadas en la generación de nuevas estrategias pedagógicas.

4. Marco Teórico:

4.1. El ABP: aprendizaje basado en problemas

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es un método de enseñanza-aprendizaje centrado en el estudiante, en el que éste adquiere conocimientos, habilidades y actitudes a través de situaciones de la vida real. Su finalidad es formar estudiantes capaces de analizar y enfrentarse a los problemas de la misma manera en que lo hará durante su actividad profesional, es decir, valorando e integrando el saber que los conducirá a la adquisición de competencias profesionales (Bernabeu & Cónsul, 2004). A nivel universitario es una estrategia que se perfila como uno de los enfoques más innovadores en la formación académica actual, cobrando cada vez más espacio en las universidades del mundo (Araujo & Sastre, 2008).

4.1.1 Historia del ABP

Los orígenes del ABP se remontan a las décadas de los 60's cuando un grupo de educadores médicos de la Universidad de McMaster (Canadá) reconoció la necesidad de replantear tanto los contenidos como la forma de enseñanza de la medicina, con la finalidad de conseguir una mejor preparación de sus estudiantes para satisfacer las demandas de la práctica profesional (Huertas, 2008; Morales-Bueno & Landa-Fitzgerald, 2004), se pretende, entonces, cambiar la tradición de la enseñanza que se caracterizaba por seguir un patrón intensivo de clases expositivas de ciencia básica, seguido de un programa exhaustivo de enseñanza clínica, convertido gradualmente en una forma inefectiva e inhumana de preparar estudiantes (Morales-Bueno & Landa-Fitzgerald, 2004).

Sobre esta base, la facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de McMaster estableció una nueva escuela de medicina, con una propuesta educacional innovadora que fue implementada a lo largo de los tres años de su plan curricular y que es conocida actualmente en todo el mundo como Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) (Problem Based Learning, PBL) (Barrows, 1996).

También, por el mismo tiempo en la Universidad de Michigan, en la especialidad de Medicina Humana, implementó un curso basado en la resolución de problemas en su currículo; es preciso tener en cuenta también, que, para esta época, años 70, en las Universidades de Maastricht (Holanda) y Newcastle (Australia) crearon escuelas de medicina implementando el Aprendizaje Basado en Problemas en su estructura curricular. Para los 80's, otras escuelas de medicina que mantenían estructuras curriculares convencionales empezaron a desarrollar planes paralelos estructurados con base al ABP, de esas escuelas se destacan la de New México, en los Estados Unidos, y, un poco más tarde, otras escuelas asumieron también este reto de transformar su plan curricular completo en una estructura ABP, en eso se destacan las Universidades de Hawái, Harvard y Sherbrooke (Canadá) (Barrows, 1996).

En los últimos treinta años el aprendizaje basado en problemas ha sido adoptado por escuelas de medicina en todo el mundo. Más recientemente ha sido aplicado en una diversidad de escuelas profesionales y el interés en su incorporación en la educación superior en general ha ido incrementándose día a día (Morales-Bueno & Landa-Fitzgerald, 2004).

4.1.2. Características del ABP

Según Exley y Dennick (2007) el ABP implica un aprendizaje activo, cooperativo, centrado en el estudiante, asociado con un aprendizaje independiente, muy motivado. El ABP responde a una metodología centrada en el alumno y su aprendizaje. A través del trabajo autónomo y en equipo, los estudiantes deben lograr los objetivos planteados en el tiempo previsto.

En el ABP Los estudiantes trabajan en pequeños grupos (Morales-Bueno & Landa-Fitzgerald, 2004). Exley y Dennick (2007) y De Miguel (2006) recomiendan que el número de miembros de cada grupo oscile entre cinco y ocho, lo que favorece que los estudiantes gestionen eficazmente los posibles conflictos que surjan entre ellos y que todos se responsabilicen de la consecución de los objetivos previstos. Esta responsabilidad ayuda a que la motivación por llevar a cabo la tarea sea elevada y que adquieran un compromiso real y fuerte con sus aprendizajes y con los de sus compañeros.

El ABP puede utilizarse como una estrategia más dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, aunque también es posible aplicarlo en una asignatura durante todo el curso académico (Exley y Dennick, 2007). El ABP como estrategia didáctica favorece la posibilidad de interrelacionar distintas materias o disciplinas académicas. Para intentar solucionar un problema, los estudiantes pueden (y es aconsejable) necesitar recurrir a conocimientos de distintas asignaturas ya adquiridos, lo cual ayuda a que los estudiantes integren en un “todo” coherente sus aprendizajes (Presutti, 2012).

4.1.3 Desarrollo del proceso de ABP

Para autores como Exley y Dennick (2007) el desarrollo del proceso de ABP se realiza en 7 pasos, los cuales son:

1. Aclarar términos y conceptos.
2. Definir los problemas
3. Analizar los problemas: preguntar, explicar, formular hipótesis, etc.
4. Hacer una lista sistemática del análisis
5. Formular los resultados del aprendizaje esperados
6. Aprendizaje independiente centrado en resultados
7. Sintetizar y presentar nueva información

Para aplicar el ABP como estrategia didáctica se hace necesario que los estudiantes conozcan los pasos que han de seguir para resolver el problema y también que el estudiante que lleve a cabo el papel del moderador u organizador vaya guiando al grupo en cada uno de ellos (Servicio de Innovación Educativa (2008).

4.2. Rendimiento académico

Para Caballero, Abello y Palacio (2007), el rendimiento académico implica el cumplimiento de las metas, logros y objetivos establecidos en el programa o asignatura que cursa un estudiante, expresado a través de calificaciones, que son resultado de una evaluación que implica la superación o no de determinadas pruebas, materias o cursos, que es precisamente lo que

se espera alcanzar en esta investigación, a través de los resultados obtenidos por los diferentes instrumentos utilizados.

Por su parte, Torres y Rodríguez (2006) definen el rendimiento académico como el nivel de conocimiento demostrado en una asignatura o curso, comparado con la norma (edad y nivel académico), y que generalmente es medido por el promedio académico. El rendimiento académico tiene como propósito alcanzar una meta educativa, un aprendizaje (Lamas, 2015).

4.3 Estilos de aprendizaje

Por estilo de aprendizaje se entiende el desarrollo de estrategias o metodologías utilizadas por cada persona para aprender o alcanzar un conocimiento de una temática de interés. No obstante, dichas estrategias cambian según lo que se desea aprender cada persona. Todo individuo tiene tendencia a desarrollar preferencias o tendencias globales, que definen un estilo de aprendizaje (Cazau, 2004).

Por lo tanto, los estilos de aprendizaje comprenden los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los estudiantes interaccionan y responden a su propio ambiente de aprendizaje, es decir, hace referente a la forma en que los docentes estructuran los contenidos, crean, utilizan, se apropian de conceptos, interpretan la información, resuelven los problemas, seleccionan medios de representación (visual, auditivo, kinestésico) (Aguilera y Ortiz, 2009). Los rasgos afectivos se vinculan con las motivaciones y expectativas que influyen en el aprendizaje, mientras que los rasgos fisiológicos están relacionados con el género y ritmos biológicos, como puede ser el de sueño-vigilia, del estudiante (Abad y Valle, 2014).

Existen varios modelos sobre estilos de aprendizaje los cuales son útiles para que los docentes perciban cuáles son las mejores estrategias de aprendizaje que pueden seguir para que su rendimiento académico sea óptimo (Aragón & Jiménez, 2009; Dueñas y Lazo, 2017). Los modelos de estilos de aprendizaje permiten al profesor comprender los comportamientos de los estudiantes en un salón de clase y brindan una descripción sobre la relación de dichos comportamientos con la forma de aprendizaje y el tipo de estrategias didácticas que pueden ser de mayor eficacia en un periodo determinado, ya sea por el contenido temático en sí, o bien por las diversas interacciones sociales que se presentan en salón de clase (Aragón & Jiménez, 2009).

A continuación, se presenta los modelos que se han desarrollado para explicar los diferentes estilos de aprendizaje (Tabla 1)

Tabla 1.

Criterios de clasificación de los estilos de aprendizaje

Modelos	Estilos de aprendizaje
Sistema de representación (Modelo PNL)	Visual
	Auditivo
	Kinestésico
Modo de procesar la información (David Kolb)	Divergente
	Asimilador
	Convergente
	Acomodador
La categoría bipolar (Felder y Silverman)	Sensoriales / Intuitivos
	Visuales / Verbales
	Secuenciales / Globales
	Activos / Reflexivos
Las preferencias de pensamiento (Ned Herman)	Racionales
	Cuidadosos
	Experimentales
	Emotivos
Desarrollo de las capacidades (Bernice Mc Carthy)	Proceso de ocho momentos pedagógicos para conseguir que el alumno logre aprendizajes significativos.

Fuente: Aragón & Jiménez (2009).

5. Metodología /Estrategias /Actividades:

Para la aplicación del modelo de aprendizaje basado en problemas (ABP), en la enseñanza de las matemáticas con los estudiantes de primer semestre de medicina de la Universidad Metropolitana durante 2016-2017, se realizó un pretest para conocer las competencias lógico-matemáticas que presentaban los estudiantes al inicio del semestre, y con ese diagnóstico evidenciar la necesidad de buscar estrategias didáctica-pedagógicas que hagan posible afianzar dichas competencias, en este sentido, se consideró el aprendizaje basado en problemas (ABP) como estrategia didáctica.

Para identificar los estilos de aprendizaje en esta investigación se siguió el modelo de Kolb (1984) “Quien desarrolló un modelo de aprendizaje mediante la experiencia en el mismo proceso de aprendizaje. Kolb señala que, para aprender, es necesario disponer de cuatro capacidades básicas: experiencia concreta (EC); observación reflexiva (OR); conceptualización” (Romero,

Urbina, & Gutiérrez, 2010). Los estilos de aprender según Kolb (1984) son: Divergente, Asimilador, Convergente, Acomodador (Tabla 2).

Para determinar la preferencia de estilo de aprendizaje de los estudiantes se utilizó el programa en Excel creado por Martínez (s.f), el cual consiste en un instrumento de 9 preguntas (Anexo 1) que permite en una escala del 1 al 4 clasificar a los estudiantes según el modelo de Kolb (1982).

Tabla 2.

Los estilos de aprender y sus características generales

Estilo de aprendizaje	Características
Divergente	Modalidad EC (experiencia concreta) y OR (observación Reflexiva). Agilidad imaginativa, visualiza situaciones concretas de diversas perspectivas, formula ideas, emotivo(a), y se interesa por las personas.
Asimilador	Modalidad CA (conceptualización activa) y OR. Habilidad para crear modelos teóricos, razonamiento inductivo; te interesa las personas y más los conceptos abstractos.
Convergente	Modalidades CA y EA (experiencia activa). Aplicación práctica de las ideas, prueba de inteligencia de una contestación; soluciona un problema o pregunta; razonamiento hipotético deductivo; poco emotivo(a); prefiere los objetos a las personas.
Acomodador	Modalidad EC y EA. Lleva a cabo planes; se involucra en experiencias nuevas, arriesgado(a) e intuitivo(a); depende de otras persona; cómodo con la gente.

Fuente: Kolb (1984).

Diseño de la investigación. El diseño que se aplicó en esta investigación fue un diseño Cuasi-experimental, en el cual se sometió a una muestra experimental a la aplicación de una serie de ejercicios durante un periodo definido, y luego se evaluaron sus resultados y se compararon con la muestra control, que no fue sometida al proceso. En la tabla 3 se describen las fases de la investigación:

Tabla 3.

Fases de la investigación.

1. Necesidad, problema, demanda, audiencia, expectativas

2. Propósitos						
3. Variables, situaciones, ámbitos, aspectos						
4. Modelo, diseño, estrategia, procedimiento						
Planificación del programa		Implantación del programa		Implantación del programa		Juicios de valor
5. Recogida de datos						
6. Análisis de datos						
7. Procesos de valoración						

Adaptado de Arnal, Del Rincón & Latorre (1992).

Técnica de investigación

El método de recolección de la información que se utilizó en esta investigación fue el cuestionario, técnica usada para obtener los diferentes indicadores que se establecen en variables tanto dependiente como independiente.

Población y Muestra

La población estuvo compuesta por los estudiantes de primer semestre de medicina de la Universidad Metropolitana de Barranquilla en los periodo comprendidos entre 2016-2 al 2017-2, de los cuales se tomó una muestra representativa equivalente al del 37% de la población total dentro de estos periodos, que correspondió a 222 estudiantes.

Instrumentos de recolección de datos

Las mediciones fueron recolectadas a través de la aplicación de test, utilizando escala de Lickert, para determinar el conocimiento previo de los estudiantes sobre el ABP como estrategia didáctica (Tabla 4), siendo los test tabulados y analizados estadísticamente.

El instrumento constó de seis (6) preguntas disgregadas en cuatro (4) escenarios propuestos para la evaluación de expertos, a saber: Álgebra operativa, Gráficas y funciones, Razón, proporción, tanto por ciento, regla de tres y Lógica matemática y conjunto.

Tabla 4.

Listado de preguntas del diagnóstico de socialización.

Pregunta	Enunciado
1	¿Los docentes durante el bachillerato le enseñaron la matemática mediante la metodología de resolución de problemas?
2	¿En el programa de medicina recibe de manera sistemática la enseñanza mediante la resolución de problemas?
3	¿Considera que las matemáticas son demasiado abstractas y difíciles de comprender?
4	¿Puede elaborar problemas matemáticos y generalizar los resultados obtenidos?
5	¿Conoce varias estrategias para resolver problemas matemáticos?
6	¿El nivel de dificultad de los conceptos planteados en los problemas matemáticos es?

Fuente: Elaboración propia

6. Resultados:

6.1 Estilos de Aprendizaje y su relación con el ABP

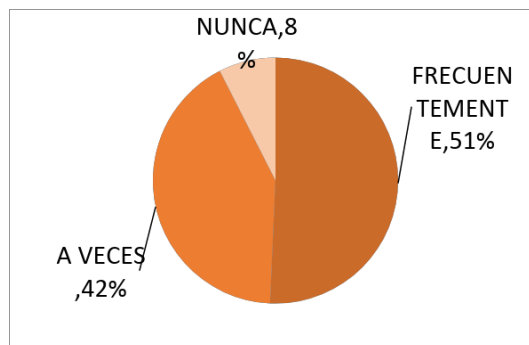
En esta investigación se pudo determinar que los estudiantes objetos de estudio tenían en su mayoría un acercamiento previo del ABP (61%), sin embargo, no la conocían como estrategia didáctica para desarrollar estilos de aprendizaje en las Matemáticas, motivo por el cual, un 42% de los estudiantes suponían que el ABP no era una estrategia de enseñanza para Matemáticas en la Universidad, considerando la mayor parte (62%) de estudiantes que esta asignatura es abstracta y difícil de comprender, y que los conceptos planteados en los problemas matemáticos son difíciles (Tabla 5). No obstante, el 58% dice conocer estrategias para resolver problemas matemáticos y el 67% estima que son capaces de elaborar problemas y generalizar los resultados (Tabla 5).

Tabla 5.

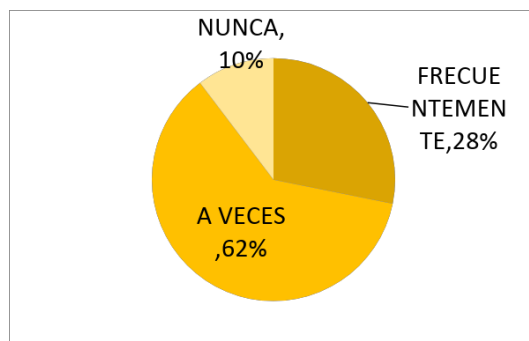
Comportamiento gráfico de los Resultados del diagnóstico de socialización.

No.	Enunciado	Comportamiento
1	¿Los docentes durante el bachillerato le enseñaron la matemática mediante la metodología de resolución de problemas?	A pie chart with two segments. The larger segment, colored dark blue, represents 'SI' (Yes) at 61%. The smaller segment, colored light blue, represents 'NO' (No) at 39%.

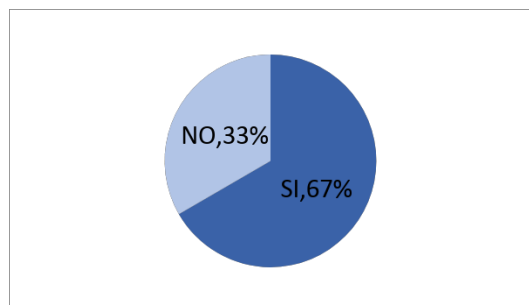
2 ¿En el programa de medicina recibe de manera sistemática la enseñanza mediante la resolución de problemas?



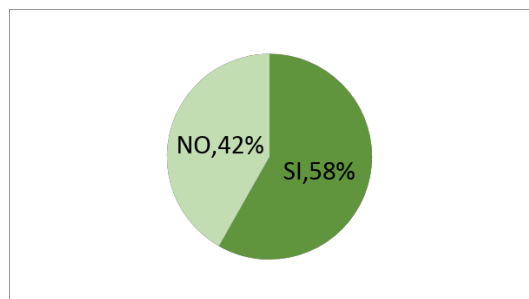
3 ¿Considera que las matemáticas son demasiado abstractas y difíciles de comprender?



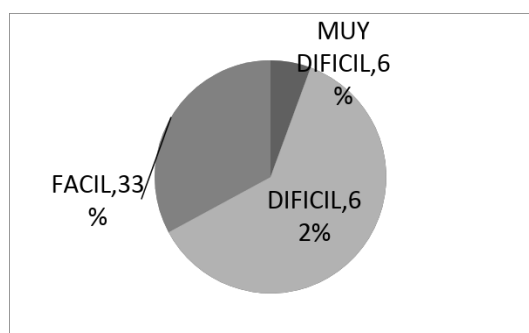
4 ¿Puede elaborar problemas matemáticos y generalizar los resultados obtenidos?



5 ¿Conoce varias estrategias para resolver problemas matemáticos?



6 ¿El nivel de dificultad de los conceptos planteados en los problemas matemáticos es?



Haciendo un análisis de resultados al aplicar el test de Kolb (1984) a una muestra representativa de los estudiantes objetos de estudio, se obtuvo los siguientes resultados: el 39% de los estudiantes son divergente, el 33% tiene un estilo de aprendizaje asimilador y el 14% son acomodadores y convergente (Figura 1).

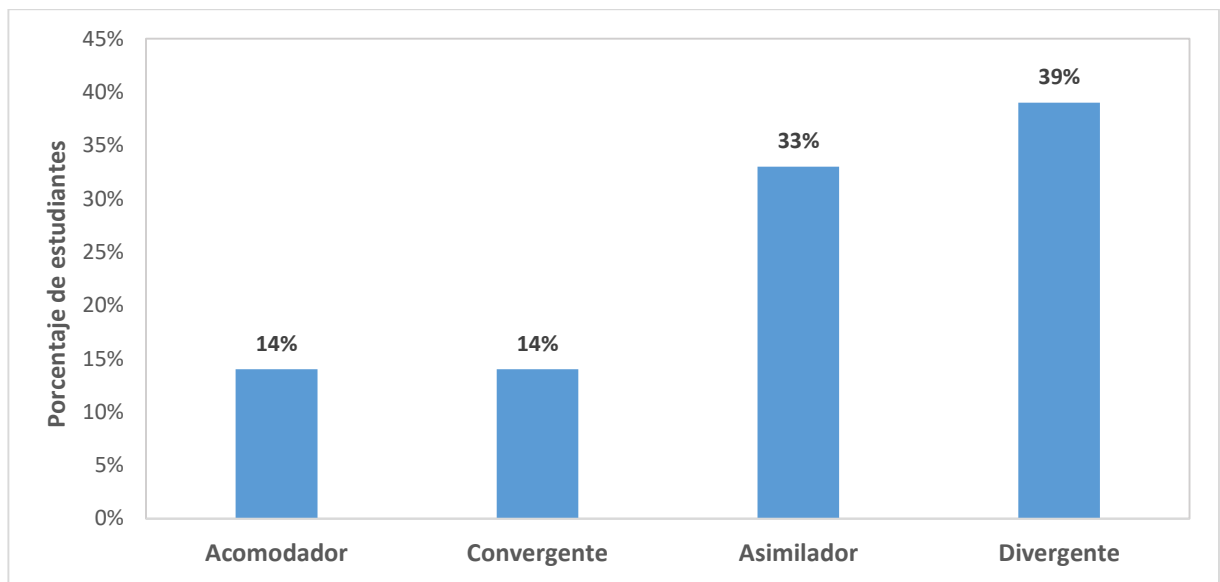


Figura 1. Porcentaje de estudiantes de medicina de primer semestre localizados en los diferentes estilos de aprendizaje según la clasificación de Kolb (1984). Universidad Metropolitana periodo académico 2016-2 – 2017-1. Fuente: Elaboración propia.

6.2 Aplicación de la metodología ABP en la enseñanza de las matemáticas

Se definieron una serie de problemas para emplear la metodología (ABP), aprendizaje basado en problemas (ABP), en la enseñanza de las matemáticas, en los estudiantes de primer semestre del programa de medicina de la Universidad Metropolitana durante los años 2016-2017, los cuales son descritos en las siguientes subsecciones:

Problema 1:

Tipo de problema:

- Según el campo de conocimiento implicado: Es un problema de química que tiene relación con la aplicación de mezclas.

- Según la tarea requerida para su resolución: Se hace un análisis cuantitativo para el análisis y la solución del problema.

- Según el número de soluciones es un problema de respuesta exacta por lo tanto es cerrado para la obtención de resultados.

Objetivos que persigue su resolución:

- Aplicar el concepto de mezcla de sustancias.
- Conocer un método para determinar el grado de pureza de una sustancia.
- Disponer de un procedimiento para determinar una mezcla de sustancias

Conocimientos previos que se precisan:

- Propiedades de las mezclas aditivas y manejo de porcentajes.
- Resolución de ecuaciones algebraicas.

Criterios de evaluación:

1. La interpretación del enunciado (25%)
2. Planteamiento de las ecuaciones lineales con dos incógnitas (25%).
3. Resolución algebraico-numérica de las ecuaciones (25%),
4. Interpretación de la solución en proporciones de sustancias (25%).

Tabla 6.

Problema 1: Pasos para la resolución del problema 1

Problema 1
Enunciado: Un médico tiene dos soluciones de un ácido para la preparación de un medicamento: una al 20% y otra al 80%. ¿Cuánto debe usarse de cada solución para obtener 1001 al 62%?

Paso 1: Interpreto	“x” litros de solución de ácido al 20% “y” litros de solución de ácido al 80%, Hay que aclarar que los litros de solución de ácido al 20% en volumen significa que 0,2 del volumen total de ácido al 20% y 0,8 del volumen de ácido al 80%. Como queremos formar 100 litros de solución al 62% mezclamos “x” litros de solución de ácido al 20%, con “y” litros de solución de ácido al 80%, entonces: $x + y = 100$ Pero la solución de ácido contenido en “x” litros es “0,2x” litros, mientras que el alcohol puro contenido es “y” litros al 80% es “0,8y” litros; por lo tanto, el ácido contenido en la mezcla que realizamos será: $0,2x + 0,8y = 62\%(100)$ $0,2x + 0,8y = 62$ Como la mezcla deber ser ácido al 62%, entonces, un litro de dicha mezcla debe contener 0,62 litros de alcohol puro, que en 100 litros equivalen a 62.
Paso 2 : Elaboro un plan	Por lo tanto: $0,2x + 0,8y = 62$; De donde obtenemos el sistema: 1. $x + y = 100$ 2. $0,2x + 0,8y = 62$
Paso 3: Aplico una Estrategia	$-0,2x -0,2 y = -20$ $0,2x + 0,8y = 62$ ----- $0,6y = 42$, luego $y = 70$ l
Paso 4: Verifico	Como el valor de “x” es igual a 100 L menos el valor de “y” según observamos en la segunda ecuación , entonces el valor de $x = 100 - 70$ L por lo tanto $x = 30$ L

Fuente: Elaboración propia

Problema 2:

Tipo de problema:

- Según el campo de conocimiento implicado: Es un problema de química que tiene relación con cálculo de dosis de medicamentos
- Según la tarea requerida para su resolución: Se hace un análisis cuantitativo para el análisis y la solución del problema.
- Según el número de soluciones es un problema de respuesta exacta por lo tanto es cerrado para la obtención de resultados.

Objetivos que persigue su resolución:

- Aplicar los conceptos de razón, proporción y regla de tres.
- Calcular el volumen de una sustancia conociendo la dosificación másica de ella

Conocimientos previos que se precisan:

- Regla de tres, razón y proporción.
- Manejo de porcentajes.

Criterios de evaluación:

1. La interpretación del enunciado (25%)
2. Planteamiento de las ecuaciones lineales con dos incógnitas (25%).
3. Resolución algebraico-numérica de las ecuaciones (25%),
4. Interpretación de la solución (25%)

Tabla 7.

Problema 2: Pasos para la resolución del problema 2

Problema 2	
	Enunciado: Un niño de 18 kg requiere clorfenamina a dosis de 50mg/kg/día repartido en tres dosis. Si la suspensión de amoxicilina viene de 250mg/5ml, ¿cuántos ml requiere el niño cada 8 horas?
Paso 1:	Datos:
Interpreto	Peso del niño= 18kg Dosis= 50mg/kg/día Nro. de dosis diarias= 3 Tiempo de dosificación= cada 8hrs ¿X cantidad de dosis a suministrar cada 8 horas? Las dosis se deben repartir en 3 momentos del día, y se debe suministrar el número de miligramos según el peso del paciente y teniendo en cuenta la presentación del medicamento.
Paso 2 :	Por lo tanto, para resolver el problema se debe hacer usos de la regla de 3,
Elaboro un plan	razones y proporciones
Paso 3:	mg en un día:
Aplico una Estrategia	50mg/kg/d X 18kg = 900 mg/d. Como se reparte c/8h: 900mg / 3 = 300mg; esto es lo que debe recibir c/8h. Para calcular el volumen correspondiente se plantea una regla de tres: 250mg → 5ml 300mg → x ----- X=6ml

Paso 4: En conclusión se debe administrar 6 ml de la suspensión de clorfenamina c/8h
Verifico que equivalen a 300mg del medicamento.

Fuente: Elaboración propia

6.3 Evaluación de las competencias matemáticas de los estudiantes del programa de medicina los años 2016-2017

Para evaluar las competencias matemáticas de los estudiantes que ingresan al programa de medicina de la Universidad Metropolitana durante los años 2016-2017, se tienen dos (2) grupos, uno de Control y otro el Experimental, con dos (2) fases de aplicación de la evaluación.

Tabla 8.

Promedio general de los grupos

Tabla de promedio	Promedio
Grupo control (GC) I fase	19.7
Grupo control (GC) II fase	28.7
Grupo experimental (GE) I fase	22.9
Grupo experimental (GE) II fase	40.1

Fuente: Elaboración propia

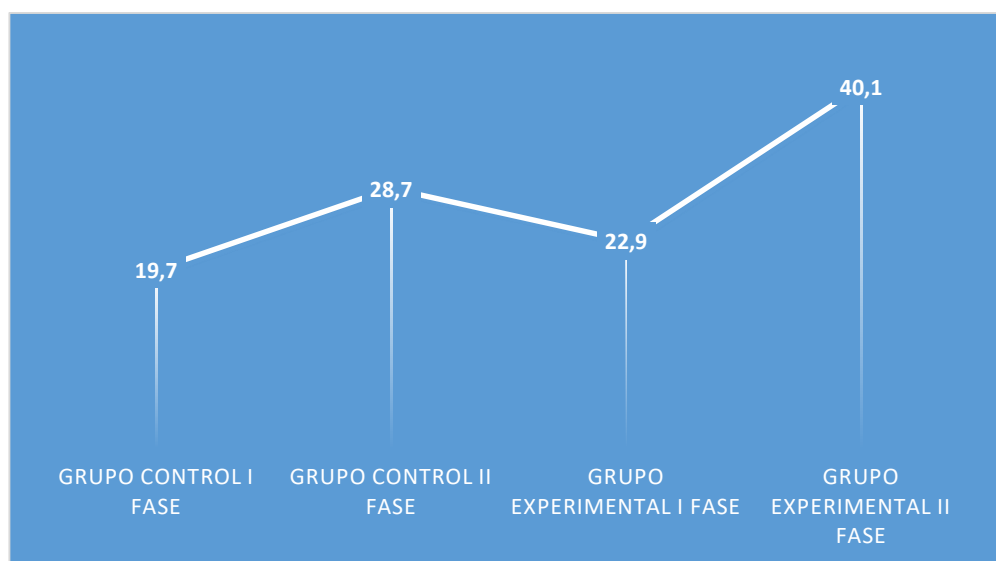


Figura 2. Comparación de los promedios generales de los Grupos en los años 2016-2017:

Fuente: Elaboración propia

La implementación del ABP como estrategia didáctica mostró en cada uno de los tres (3) periodos académicos un mejor desempeño de los estudiantes en comparación con el uso de la estrategia metodológica tradicional, obteniéndose con el ABP una ganancia en el rendimiento académico del 91% sobre metodología tradicional.

Tabla 9.

Promedios generales de las evaluaciones de los grupos en el periodo académico 2016-II

Tabla de promedio	Promedio
Media- Grupo Control I Fase (Antes)	9,2
Media-Grupo Control II Fase	14,6
Media-Grupo Experimental I Fase (Antes)	15,8
Media-Grupo Experimental II Fase	27,6

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10.

Promedios generales de las evaluaciones de los grupos en el periodo académico 2017-I.

Tabla de promedio	Promedio
Media- Grupo Control I Fase (Antes)	30,1
Media-Grupo Control II Fase	36,4
Media-Grupo Experimental I Fase (Antes)	26,7
Media-Grupo Experimental II Fase	46,6

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11.

Promedios generales de las evaluaciones de los grupos en el periodo académico 2017-II.

Tabla de promedio	Promedio
Media- Grupo Control I Fase (Antes)	20,9
Media-Grupo Control II Fase	35,7
Media-Grupo Experimental I Fase (Antes)	25,9
Media-Grupo Experimental II Fase	54,5

Fuente: Elaboración propia.

La implementación del ABP como estrategia didáctica mostró en cada uno de los tres (3) periodos académicos un mejor desempeño de los estudiantes en comparación con el uso de la estrategia metodológica tradicional (Figura 3).

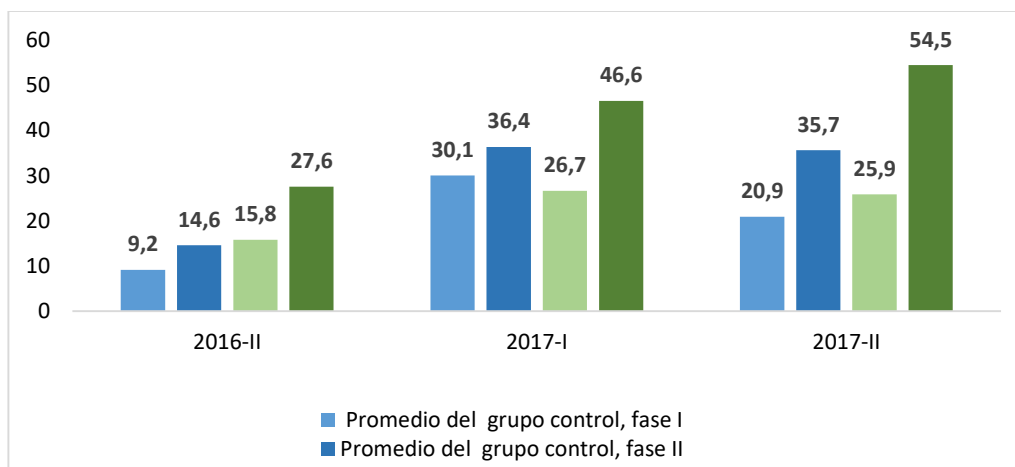


Figura 3. Comparación de los promedios generales de las evaluaciones de los grupos en los periodos académicos 2016-II al 2017-II.: Fuente: Elaboración propia

Tabla 12.

Comparación de los promedios generales de las evaluaciones de los grupos por fase (desde 2016-II a 2017-II).

Tabla de promedio	Promedio
Promedio- Grupo Control I Fase(Antes)	20,1
Promedio-Grupo Control II Fase (Después)	28,7
Promedio-Grupo Experimental I Fase(Antes)	22,7
Promedio-Grupo Experimental II Fase(Después)	42,5

Fuente: Elaboración propia

La figura 4, muestra que efectivamente el promedio obtenido por el grupo al que se le aplicó la estrategia ABP es superior al que trabajó con otra metodología, por su parte en la figura 5 se puede apreciar la ganancia obtenida en el rendimiento académico de los estudiantes por periodo al usar la estrategia ABP frente a la otra metodología.

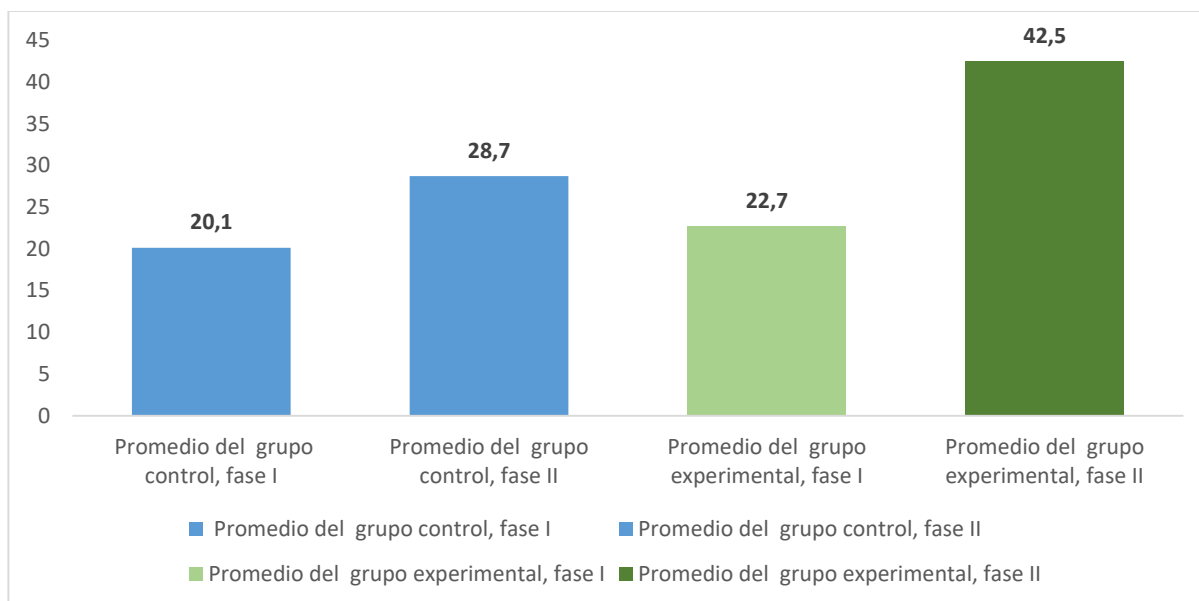


Figura 4. Comparación de los promedios generales de las evaluaciones de los grupos por fase (desde 2016-II a 2017-II). Fuente: Elaboración propia

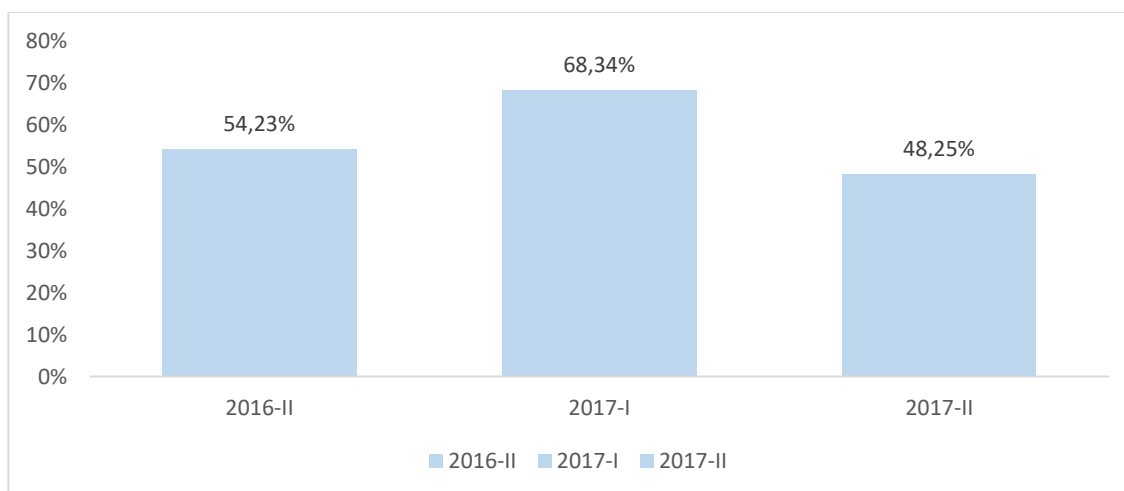


Figura 5. Porcentaje de ganancia de la estrategia ABP por semestre académico (de 2016-I a 2017-II).

6.3.1 Análisis comparativo grupo control

La siguiente tabla muestra un resumen estadísticos de los puntajes obtenido por los estudiantes del grupo control durante el periodo 2016-2017, donde se puede apreciar un incremento en el promedio del puntaje del grupo control.

Tabla 13

Resumen estadístico grupo de control

	GC puntaje antes	GC puntaje después
Recuento	111	111
Promedio	19,7117	28,7207
Mediana	18,0	26,0
Desviación Estándar	11,9624	14,2874
Coeficiente de Variación	60,6865%	49,746%
Mínimo	4,0	5,0
Máximo	58,0	68,0
Rango	54,0	63,0

Fuente: Elaboración propia.

Intervalos de confianza para: GC puntaje después - GC puntaje antes

Intervalos de confianza del 95,0% para la media: 9,00901 +/- 2,59782 [6,41119, 11,6068]

Dado que ambos extremos del intervalo son positivos la puntuación inicial promedio del grupo control es mayor que la puntuación promedio final, y la diferencia se encuentra entre 6,41 y 11,6 puntos en promedio, pudiéndose determinar que hubo un crecimiento en el conocimiento de las matemáticas utilizando la metodología tradicional en el grupo control durante el periodo que estuvieron sometido a experimentación.

Prueba de hipótesis para GC puntaje después - GC puntaje antes

Media Muestral = 9,00901

Mediana Muestral = 7,0

Desviación Estándar de la Muestra = 13,8107

Prueba t Pareada

Hipótesis Nula: media: igual a 0

Hipótesis Alternativa: no igual a 0

Estadístico t = 6,87261

Valor-P = 3,97687E-10

Se rechaza la hipótesis nula para $\alpha = 0,05$. Por tanto, hay diferencias en las puntuaciones promedio antes y después, en el grupo control.

6.3.2 Análisis comparativo grupo experimental

La siguiente tabla representa un resumen estadísticos de los puntajes obtenido por los estudiantes del grupo experimental durante el periodo 2016-2017, mostrando como resultado un aumento considerable con respecto al grupo control.

Tabla 14

Resumen estadístico grupo experimental

	GE puntaje antes	GE puntaje después
Recuento	111	111
Promedio	22,9048	40,1143
Mediana	22,0	40,0
Moda	12,0	60,0
Desviación Estándar	11,3193	14,8462
Coefficiente de Variación	49,4188%	37,0098%
Mínimo	2,0	14,0
Máximo	56,0	72,0
Rango	54,0	58,0

Fuente: Elaboración propia.

Intervalos de confianza para: GE puntaje después - GE puntaje antes

Intervalos de confianza del 95,0% para la media: $17,2095 \pm 3,19369$ [14,0158, 20,4032]

Dado que ambos extremos del intervalo son positivos la puntuación promedio antes de la intervención en el grupo experimental es menor que la puntuación promedio después de la intervención, y la diferencia se encuentra entre 14,01 y 20,4 puntos en promedio, resultado que nos indica que hubo un incremento en el conocimiento de la temática en el grupo experimental durante el periodo que se desarrolló la experiencia.

Prueba de hipótesis para GE puntaje después - GE puntaje antes

Media Muestral = 17,2095

Mediana Muestral = 18,0

Desviación Estándar de la Muestra = 16,5027

Prueba t Pareada

Hipótesis Nula: media: igual a 0

Hipótesis Alternativa: no igual a 0

Estadístico t = 10,6858

Valor-P = 0

Se rechaza la hipótesis nula para $\alpha = 0,05$. Por tanto, hay diferencias en las puntuaciones promedio antes y después de la intervención en el grupo control.

6.3.3 Análisis comparativo ganancia de cada grupo

En la tabla 15, se establece una comparación estadística entre el grupo experimental y el grupo control, notándose que el promedio del grupo experimental tuvo un incremento significativo sobre el grupo control, lo que demuestra que el ABP como estrategia didáctica mejora el rendimiento académico potencializando los estilos de aprendizaje de los estudiantes.

Tabla 15

Resumen Estadístico del grupo experimental y el grupo control

	GE diferencia	GC diferencia
Recuento	111	111
Promedio	17,2095	9,00901
Mediana	18,0	7,0
Moda	18,0	
Desviación Estándar	16,5027	13,8107
Coeficiente de Variación	95,893%	153,299%
Mínimo	-20,0	-40,0
Máximo	56,0	48,0
Rango	76,0	88,0

Fuente: Elaboración propia

Intervalos de Confianza

Intervalos de confianza del 95,0% para la media de GE diferencia: 17,2095 +/- 3,19369 [14,0158, 20,4032]

Intervalos de confianza del 95,0% para la media de GC diferencia: 9,00901 +/- 2,59782 [6,41119, 11,6068]

Intervalos de confianza del 95,0% para la diferencia de las medias de GE - GC: 8,20051
+/- 4,07304 [4,12748, 12,2736]

Dado que ambos extremos del intervalo son positivos, la ganancia promedio en el grupo experimental es mayor que la ganancia promedio en el grupo control, y la diferencia se encuentra entre 4,12 y 12,27 puntos en promedio, evidenciándose que la estrategia ABP ha dado mejores resultados en la asimilación del conocimiento en la temática desarrollar por el profesor que la pedagogía tradicional.

Prueba t para comparar medias independientes

Hipótesis nula: $\text{media1} = \text{media2}$

Hipótesis Alt.: $\text{media1} \neq \text{media2}$

Suponiendo varianzas iguales: $t = 3,96857$ valor-P = 0,0000986836

Se rechaza la hipótesis nula para $\alpha = 0,05$. Por tanto hay diferencias en las ganancias promedio del grupo experimental y el del grupo control.

Finalmente, para comprobar si la enseñanza de las matemáticas basadas en problemas (ABP), mejora las competencias matemáticas de los estudiantes de primer semestre del programa de Medicina de la Universidad Metropolitana durante el año 2016-2017, se obtiene la información del análisis comparativo del grupo de Control, así mismo se compara la información del grupo experimental, basándose en intervalos de confianza con un 95%.

Se plantearon tres hipótesis, según el tipo de análisis, a saber: Para el análisis comparativo grupo control: Se definen Hipótesis Nula: media: igual a 0 e Hipótesis Alternativa: no igual a 0; obteniendo de los datos la condición de rechazar la hipótesis nula para $\alpha = 0,05$. Porque existen diferencias en las puntuaciones promedio antes y después, en el grupo control.

Para el análisis comparativo grupo experimental. Se establecen Hipótesis Nula: media: igual a 0, e Hipótesis Alternativa: no igual a 0. De los datos se establece el rechazo de la hipótesis nula para $\alpha = 0,05$. Por tanto, hay diferencias en las puntuaciones promedio antes y después de la intervención en el grupo control.

Para el análisis comparativo ganancia de cada grupo: con Hipótesis nula: $\text{media1} = \text{media2}$ e Hipótesis Alternativa: $\text{media1} \neq \text{media2}$, se rechaza la hipótesis nula para $\alpha = 0,05$. Porque existen diferencias en las ganancias promedio del grupo experimental y el del grupo control.

6.4 Discusión y conclusiones:

Los resultados de la investigación muestran que se pueden obtener mejores resultados en la enseñanza de la matemática utilizando como estrategia didáctica el ABP. Es claro, que la problematización de las matemáticas se constituye en un elemento facilitador del aprendizaje (Torres, 2015), en tanto que al aplicar las estrategias por corto tiempo se dieron cambios significativos en la muestra, que no fueron registrados con la metodología tradicional. En este sentido la hipótesis nula del trabajo se descarta, porque si hay diferencias y transformaciones en los procesos cognitivos que sería muy importante investigar y determinar en futuros trabajos.

Con relación a los estilos de aprendizaje no sería posible en el modelo tradicional adaptar la enseñanza a cada uno de ellos, debido a que no se despierta el interés y promueve la acción en clase (Motivación) de los diferentes grupos de estudiantes (Vergara, 2017). Por su parte, el ABP como estrategia didáctica convierte al estudiante en su propio gestor de aprendizaje, puesto que, el mismo resuelve situaciones problemas de su interés que están relacionadas con su profesión, lo que despierta la motivación de los estudiantes de diferentes estilos de aprendizaje y le facilita adquirir las competencias básicas de la asignatura.

En el caso de las matemáticas en la Universidad Metropolitana, el relacionar los ejercicios matemáticos a casos reales que se presenta en el diario vivir de un médico, despertó la motivación de los estudiantes, por lo que se pudo alcanzar un resultado satisfactorio para los estudiantes de los diferentes estilos de aprendizaje en el grupo experimental (con estrategia ABP) sobre los del grupo control.

La mayoría de estudiantes de la Universidad Metropolitana de Medicina presentan un estilo Divergente. Los estudiantes divergentes manifiestan habilidades en las áreas de la experiencia concreta y observación reflexiva; son creativos y organizan pequeños fragmentos de información en un todo coherente y significativo (Romero, Salinas & Mortera, 2010; Vergara, 2017), como el ABP se centra en experiencias concretas e incentiva al autoaprendizaje, es una estrategia acorde con este estilo de aprendizaje.

Los asimiladores son el segundo grupo con mayor abundancia en los estudiantes de Medicina. Los estudiantes Asimiladores son expertos en creación de modelos teóricos, se preocupan mucho por las aplicaciones prácticas de las teorías, disfrutan del trabajo que implica la planificación y la investigación (Romero, Salinas & Mortera, 2010; Vergara, 2017). El ABP

incentiva a la investigación mediante la resolución de un problema por lo que el estudiante asimilador de medicina de la Universidad Metropolitana pudo desarrollar sus habilidades con esta estrategia didáctica, es importante resaltar los estudiantes asimiladores les gustan las matemáticas (Vergara, 2017), lo que pudo facilitarles la obtención de buenos resultados en esta asignatura en la Universidad Metropolitana.

Los hallazgos de la investigación permiten realizar una propuesta fundamentada para la enseñanza de las matemáticas en los programas de la salud, sobre todo porque estos estudiantes por lo general no encuentran mucha afinidad con estos contenidos y eligen salud con el convencimiento de que allí no van a encontrar operaciones matemáticas.

Esta investigación potencializa estilo de aprendizaje propio de los estudiantes en el área de las matemáticas, puesto que estuvo sustentado en el ABP como estrategia didáctica para la enseñanza de la matemática, lo que hizo posible que en esta asignatura los estudiantes desarrollaran su estilo de aprendizaje de acuerdo a su predilección, es decir que el ABP es una estrategia dinámica en que se cimienta el proceso de enseñanza fomentando los estilos de aprendizaje (Iglesias, 2002). El ABP permite que el estudiante utilice diferentes métodos o estrategias para aprender, es decir que, cada uno tiende a desarrollar ciertas preferencias o tendencias globales, que definen un estilo de aprendizaje. En el ABP se conforman grupos de 5 estudiantes con tendencias de aprendizajes distintos, teniendo esto como beneficio un aprendizaje significativo para todos los alumnos, siendo el docente un orientar de este proceso, lo que potencializa y desarrolla los estilos de Aprendizaje, logrando de esta forma que los estudiantes adquieran su propio conocimiento (Blumen, Rivero y Guerrero, 2011).

Carrió, Calafell, Pérez, Larramona & Baños (2009) manifiestan que el ABP contribuye a una mejor formación de los estudiantes, puesto que la asunción de objetivos específicos de una asignatura, permitirá el desarrollo de competencias transversales imprescindibles para su vida profesional futura, lo que se pudo apreciar en los estudiantes de la Universidad Metropolitana, quienes mediante esta estrategia se apropiaron de conceptos matemáticos básicos, como funciones, interpretación de tablas, gráficos de funciones y operaciones algebraicas básicas.

El ABP como estrategia didáctica en la Universidad Metropolitana ha permitido fomentar en los estudiantes el trabajo en equipo, el liderazgo, la apropiación de conceptos básicos de las asignaturas, argumentación, pensamiento crítico y pensamiento complejo (Ochoa-Berrio y Castro-Vásquez, 2017). Este tipo de trabajo autónomo fomenta además la responsabilidad, la buena

comunicación y el desarrollo de habilidades para las relaciones interpersonales (Thomas, 2000). En ese mismo sentido se hacen relevantes los resultados, porque si el ABP facilita el proceso de aprendizaje de las matemáticas en ciencias de la salud, entonces es una propuesta importante a incorporarse en el currículo.

6.4 Aportes:

Las estrategias didácticas en las enseñanzas de las matemáticas desempeñan un papel importante en el proceso de aprendizaje o apropiación del conocimiento matemático por parte de los estudiantes una vez se aplica la estrategia ABP, esto logra que el estudiante vea la importancia de las operaciones, gráficos, tablas y más herramientas matemáticas en su quehacer diario.

El ABP aplicado como estrategia didáctica permitió mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de medicina de primer semestre y potencializar su propio estilo de aprendizaje en el área de las matemáticas.

Cabe resaltar, que esta investigación aporta al área de las matemáticas ejercicios de problemas de aplicación de las ciencias de la salud que permiten mediante los pasos de ABP que el estudiante se apropie de su propio conocimiento, mientras despierta su interés por las matemáticas.

7. Referencias Bibliográficas:

Abad, C., & Valle, W. (2014). Estilos de Aprendizaje de estudiantes que inician la universidad. *Revista In Crescendo–Ciencias de la Salud*, 1(1), 185-192.

Aguilera, E., & Ortiz, E. (2009). Las investigaciones sobre los estilos de aprendizaje y sus modelos explicativos. *Journal of Learning Styles*, 2(4), 22-35.

Aragón, M., & Jiménez, Y. I. (2009). Diagnóstico de los estilos de aprendizaje en los estudiantes: Estrategia docente para elevar la calidad educativa. *Revista de Investigación Educativa* 9, 1-21.

Araujo, U. F. & Sastre, G. (2008). *El Aprendizaje Basado en Problemas. Una nueva perspectiva de la enseñanza en la Universidad*. Barcelona: Editorial Gedisa.

Arnal, J.; Del Rincón, D. & Latorre, A. (1992). *Investigación educativa. Fundamentos y metodología*. Barcelona: Labor Universitaria.

Aubert, A., Garcia, C., & Racionero, S. (2009). El aprendizaje dialógico. *Cultura y educación*, 21(2), 129-139.

Barrows, H. S. (1996). Problem-based learning in medicine and beyond: A brief overview. *New directions for teaching and learning*, 1996(68), 3-12.

Bernabeu, M. D., & Cónsul, M. (2004). Similitudes entre el proceso de convergencia en el ámbito de la educación superior Europea y la adopción del aprendizaje basado en problemas en la EUI Vall d Hebron de Barcelona. *Revista interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18(1), 97-107.

Blumen, S., Rivero, C., & Guerrero, D. (2011). Universitarios en educación a distancia: estilos de aprendizaje y rendimiento académico. *Revista de Psicología (PUCP)*, 29(2), 225-243.

Buenfil, R. N. (2011). Otra educación. Aprendizajes sociales y producción de saberes. *Perfiles educativos*, 33(131), 194-200.

Caballero, C. C., Abello, R. & Palacio, J. (2007). Relación del burnout y el rendimiento académico con la satisfacción frente a los estudios en estudiantes universitarios. *Avances en psicología latinoamericana*, 25(2), 98-111.

Carrió, M., Calafell, F., Pérez, J., Larramona, P., & Baños, J. E. (2009). Experiencia de aprendizaje basado en problemas (ABP) en la titulación de biología de la Universidad Pompeu Fabra. *Seminario Internacional RED-U*, 1-7.

Castro, J., Nieto R. y Orozco, H. (2018). *Aprendizaje Basado en Problemas para la enseñanza de las matemáticas con estudiantes de primer semestre de medicina de la Universidad Metropolitana 2016-2017* (Trabajo de grado Maestría en Educación). Universidad Metropolitana, Barranquilla, Colombia. 96 pp.

Cazau, P. (2004). Estilos de aprendizaje: Generalidades. Recuperado de <http://cursa.ihmc.us/rid=1R440PDZR-13G3T80-2W50/>

De Miguel, M. (2006) *Modalidades de Enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el marco del EEES*. Asturias: Ediciones Universidad de Oviedo.

Díaz, M., Apocada, P., Arias, J., Escudero, T., Rodríguez, S., Vidal, J. (2002). Evaluación del rendimiento académico en la enseñanza superior. Comparación de resultados entre alumnos procedentes de la LOGSE y la COU. *Revista de Investigación Educativa*, 2(20), 357-383.

Dueñas, H. & Lazo, L. (2017). Rendimiento académico y su relación con los estilos de aprendizaje de estudiantes universitarios de la ciudad de cusco 2016. *El antoniano* 131, 25-30.

Exley, K. & Dennick, R. (2007). *Enseñanza en pequeños grupos en educación superior. Tutorías, seminarios y otros agrupamientos*. Madrid: Narcea.

Fernández, M., Garcia, J. N., De Caso, A., Fildago, R., & Arias, O. (2006). El aprendizaje basado en problemas: revisión de estudios empíricos internacionales. *Revista de educación*, 341, 397-418.

Gálvez, I., Aranda, R., Cerrillo, R., De la Herrán, A., De Miguel Badesa, S., Gómez, M. C., ... & Pérez, M. (2006). Aprendizaje basado en problemas (ABP) Estrategia metodológica y organizativa del currículum para la calidad de la enseñanza en los estudios de Magisterio. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, (57), 137-150.

Huertas, C. (2008). Aplicación del A.B.P. en la Enseñanza Básica Regular. 12 pp.

Iglesias, J. (2002). El aprendizaje basado en problemas en la formación inicial de docentes. *Perspectivas*, 32(3), 1-17.

Kolb, D. (1984), *Experiential learning experiences as the source of learning development*. Nueva York: Prentice Hall.

Lamas, H. A. (2015). Sobre el rendimiento escolar. *Propósitos y representaciones*, 3(1), 313-386.

Martínez, J. (s.f). Test 3: Programa creado en Excel por José Alfredo Martínez Valdés a partir de los planteamientos de David Kolb (1982). Recuperado de www.sagradafamiliapalmira.edu.co/test/test3.xls

Montes de Oca Recio, N., & Machado, E. F. (2011). Estrategias docentes y métodos de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior. *Humanidades Médicas*, 11(3), 475-488.

Morales-Bueno, P., & Landa-Fitzgerald, V. (2004). Aprendizaje basado en problemas. *Theoria*, 13(1), 145-157

Norman, G. T., & Schmidt, H. G. (1992). The psychological basis of problem-based learning: a review of the evidence. *Academic medicine*, 67(9), 557-565.

Ochoa-Berrio, D & Castro-Vásquez, L. (2017). Educar en Valores, en pro del medio ambiente, aplicando la estrategia Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). En *III Congreso Nacional de Ciencias Ambientales*. Corporación Universidad de la Costa, Barranquilla, Colombia.

Presutti, M. E. (2012). Aprendizaje basado en problemas (ABP) como estrategia didáctica entre la enseñanza y la práctica profesional. *Congreso Nacional y III Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias Agropecuarias*.

Restrepo, B. (2005). Aprendizaje basado en problemas (ABP): una innovación didáctica para la enseñanza universitaria. *Educación y Educadores* 8, 9-19.

Romero, L., Urbina, V., & Gutiérrez, F. (2010). Estilos de aprendizaje basados en el modelo de Kolb en la educación virtual. *Apertura: Revista De Innovación Educativa*, 2(1), 72-85.

Servicio de Innovación Educativa (2008). *Aprendizaje basado en problemas. Guías rápidas sobre nuevas metodologías*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid.

Thomas, J. W. (2000). A review of research on project-based learning. The Autodesk Foundation. California, Estados Unidos. Recuperado de: https://documents.sd61.bc.ca/ANED/educationalResources/StudentSuccess/A_Review_of_Research_on_Project_Based_Learning.pdf

Torres, L. E., & Rodríguez, N. Y. (2006). Rendimiento académico y contexto familiar en estudiantes universitarios. *Enseñanza e investigación en psicología*, 11(2), 255-270.

Vergara, C. (2017). La teoría de los estilos de aprendizaje de Kolb. Actualidad en Psicología. Recuperado de <https://www.actualidadenpsicologia.com/la-teoria-de-los-estilos-de-aprendizaje-de-kolb/>

Anexo 1. Instrumento estadístico utilizado para determinar los estilos de aprendizaje de los estudiantes de Medicina de la Universidad Metropolitana, periodo académico 2016-2 – 2017-1

1. Cuando debo resolver un problema y conozco como solucionarlo, yo			
Soy selectivo, distingo una cosa de otra	Ensayo otras opciones para mejor uso posterior	Me intereso y comprometo	Pongo en práctica lo aprendido
2. Al encontrarme con una situación nueva, ¿cómo soy?			
Soy receptivo, me fijo en la información que recibo	Me acomodo al objetivo que tengo	Soy analítico, descompongo el todo en sus partes	Soy imparcial, evito hacer prejuicios
3. Frente a una situación nueva, ¿cómo reacciono?			
Me involucro emocionalmente	Soy un mero observador	Pienso una explicación	Me pongo en acción
4. Ante las nuevas ideas, ¿cómo soy?			
Las apruebo, las doy como válidas	Me arriesgo, me expongo a fallar	Soy cuidadoso, examino su valor	Evalúo si las ideas son ciertas o correctas
5. Frente a situaciones confusas, yo:			
Actuó intuitivamente, vivenciando la situación	Hago propuestas que produzcan resultados	Deduzco lógicamente, explico	Soy inquisitivo, le pregunto a quién sabe más

6. Cuando me aproximo a un nuevo objeto de conocimiento, yo prefiero:

Separar lo esencial de las otras cualidades	Examinar los detalles	Dedicarme a lo importante	Manipular el objeto

7. Los conocimientos que adquiero, los empleo

Orientándome al presente, lo que aprendo me sirve ahora	Reflexivamente, considerándolos detenidamente	Proyectándome al futuro, lo aprendido me servirá después	Buscando usos prácticos

8. Cuando aprendo, prefiero hacerlo

Viviendo las situaciones	Observando	Definiendo las cosas	A través de experimentos

9. En mis labores académicas prefiero los trabajos que:

Tienen carga de afectividad	Requieran dedicación y no se socialicen	Impliquen discernir lo verdadero de lo falso	Impliquen respuestas concretas

Fuente: Martínez (s.f).

Desenvolvimento de um software para efetivar a aprendizagem: utilizando as teorias da sobrecarga cognitiva e mapas de conhecimento estruturado

Sara Luzia Melo³⁶,
Mislene Dalila da Silva³⁷,
Mirian Camila da Silva³⁸,
Adriene Sttefane Silva³⁹,
Luciano Vieira Lima⁴⁰
UFU, Brasil
saraluziamelo@gmail.com
+5534991057783

Ponencia/Présentation/Conférence

Desarrollo de un software para realizar el aprendizaje: utilizando las teorías de la sobrecarga cognitiva y los mapas de conocimiento estructurado

Resumo

Este trabalho apresenta o desenvolvimento de um software utilizando os Mapas de Conhecimento Estruturado - MCE para estruturação do plano de ensino da disciplina a fim de selecionar os conteúdos da ementa da disciplina adequados ao estilo de aprendizagem do aluno criando diferentes estratégias para que o aluno memorize e consolide o conhecimento. Desta forma o software é personalizado ao aprendizado do aluno e adaptado ao curso. Para chegar a essa personalização e na efetivação da aprendizagem a ementa do curso é dividida em objetos (conceitos) e morfismos (conhecimentos) através do Mapa de Conhecimento Estruturado – MCE. Ao incorporar as teorias supracitadas em ambientes de ensino, os métodos propostos nesta pesquisa eliminam a sobrecarga cognitiva e, através do MCE, o aluno abstrai um conhecimento de cada vez e não passa para o próximo conhecimento sem que o conhecimento anterior esteja consolidado, não permitindo que o estudante acrescente raios de conhecimentos que ultrapassem sua capacidade cognitiva no processo de ensino e aprendizado. Portanto, essa pesquisa busca

³⁶ Universidade Federal de Uberlândia – UFU, Brasil, saraluziamelo@gmail.com.

³⁷ Universidade Federal de Uberlândia – UFU, Brasil, mislenedalila@gmail.com.

³⁸ Universidade Federal de Uberlândia – UFU, Brasil, miriancamila0@gmail.com.

³⁹ Universidade Federal de Uberlândia – UFU, Brasil, adrienesttefane@gmail.com.

⁴⁰ Universidade Federal de Uberlândia – UFU, Brasil, lucianovieiralimamaster@gmail.com.

apresentar uma proposta com soluções que podem auxiliar o docente a desenvolver seu conteúdo acadêmico, sem acarretar uma sobrecarga cognitiva e personalizar o aprendizado *do aluno de acordo com sua capacidade*.

Resumen

Este trabajo presenta el desarrollo de un software utilizando los Mapas de Conocimiento Estructurado - MCE para la estructuración del plan de enseñanza de la disciplina a fin de seleccionar los contenidos del menú de la disciplina adecuados al estilo de aprendizaje del alumno creando diferentes estrategias para que el alumno memorice y consolida el conocimiento. De esta forma el software es personalizado al aprendizaje del alumno y adaptado al curso. Para llegar a esa personalización y en la efectividad del aprendizaje el menú del curso se divide en objetos (conceptos) y morfismos (conocimientos) a través del Mapa de Conocimiento Estructurado - MCE. Al incorporar las teorías arriba citadas en ambientes de enseñanza, los métodos propuestos en esta investigación eliminan la sobrecarga cognitiva y, a través del MCE, el alumno abstrae un conocimiento a la vez y no pasa al próximo conocimiento sin que el conocimiento anterior esté consolidado, no permitiendo que el estudiante añada rayos de conocimientos que sobrepasen su capacidad cognitiva en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por lo tanto, esta investigación busca presentar una propuesta con soluciones que pueden auxiliar al docente a desarrollar su contenido académico, sin acarrear una sobrecarga cognitiva y personalizar el aprendizaje del alumno de acuerdo con su capacidad.

Palavras Chave: Mapas de conhecimento estruturado; aprendizagem efetiva; tecnologia; educação; sobrecarga cognitiva.

Palabras Claves: Mapas de conocimiento estructurado; aprendizaje efectivo; tecnología; educación; sobrecarga cognitiva.

Eje: Estrategias y Nuevas Tecnologías: Desafíos.

1. Introdução

Nos últimos anos, com a evolução das modalidades de ensino, os métodos para processos de ensino e aprendizagem vêm sofrendo constantes transformações e tem-se o desenvolvimento de diversas teorias que representa essas mudanças e proporcionam métodos e estruturas para sua consolidação. Durante a transmissão do conhecimento e/ou informação encontra-se a disponibilização de grandes volumes de conteúdos verificados ao mesmo tempo pelo professor, o

que pode causar uma sobrecarga cognitiva de conceitos e objetivos que geralmente dificultam a retenção do aprendizado, causando, também, uma queda nos índices de avaliação.

Outro fator a ser considerado é a capacidade de retenção do conhecimento, ou seja, até quando o estudante conseguirá reter na memória, de forma permanente, um determinado conhecimento que lhe foi passado. Se o estudante não fixa o que foi aprendido, de forma a utilizar determinado conhecimento ao longo da vida, não se pode dizer que houve realmente aprendizagem.

A Curva do Esquecimento proposta por Ebbinghaus (1985) representa a taxa de esquecimento da aprendizagem do indivíduo ao longo do tempo. Isso se deve caso não haja processos de fixações e reforços de memorização efetiva. Assim, o conhecimento é logo esquecido, tanto que, passado uma semana, a retenção por uma pessoa normal (90% dos indivíduos) chega apenas a 9% do conteúdo memorizado em relação a todo o conhecimento obtido no dia em que foi transmitido.

Com o objetivo de garantir a aprendizagem, a metodologia dos Mapas de Conhecimentos Estruturados (MCE) garante uma avaliação continuada a cada conhecimento ou habilidade ensinada, sendo a avaliação dicotômica, como deve ser, ou seja, ou se sabe, ou não se sabe. Dessa maneira, passa-se ao novo conhecimento, se e somente se o estudante compreender todo o conteúdo anterior ao novo conhecimento. Vale ressaltar que, a partir dos MCE, define a quantidade de conhecimento a ser transmitido por vez. Dessa maneira, não se pode aumentar a carga cognitiva do estudante sem que ele esteja com o conhecimento consolidado, ou seja, sem ignorância acerca do que foi aprendido.

Ao incorporar as teorias supracitadas em ambientes de ensino, os métodos propostos neste trabalho eliminam a sobrecarga cognitiva e, através dos MCE, o aluno abstrai um conhecimento de cada vez e não passa para o próximo conhecimento sem que o conhecimento anterior esteja consolidado. Portanto, essa pesquisa busca apresentar uma proposta com soluções que podem auxiliar o docente a desenvolver seu conteúdo acadêmico, sem acarretar uma sobrecarga cognitiva: através dos métodos MCE, a principal adequação é feita por meio da estruturação, aqui proposta, para elaboração do plano de ensino da disciplina.

Este artigo está organizado da seguinte maneira: A Seção 2 detalha as teorias que amparam a metodologia proposta; a Seção 3 apresenta a abordagem proposta nesse trabalho; a Seção 4 exhibe

o sistema desenvolvido com a utilização dos métodos e, por fim, são exibidos na Seção 5 as considerações finais e trabalhos futuros.

2. Fundamentação Teórica

Nesta Seção são apresentadas as teorias utilizadas para a modelagem e estruturação efetiva do plano de ensino para cada disciplina e curso. Por meio dessa modelagem, serão selecionados os conceitos e conhecimentos, considerando as teorias descritas abaixo.

2.1 Sobrecarga Cognitiva

O conceito de sobrecarga cognitiva está ligado ao excesso de informação que uma pessoa retém em curto prazo. Segundo Miller (1956), a informação a ser transmitida deve ser quebrada em pedaços (*chunks*) para que haja melhor entendimento e memorização. Além disso, devem ser feitos processos de associação com elementos que fazem sentido para as pessoas com intuito de relembrar a informação que deve ser memorizada.

Resumidamente, o processo de sobrecarga cognitiva é a capacidade máxima que cada indivíduo tem para assimilar um conhecimento no processo de ensino e aprendizado. Miller (1956), por meio da teoria dos números mágicos 7 ± 2 , indica que a memória dos seres humanos armazena no máximo entre 5 e 9 informações de cada vez, dependendo também da situação e do tipo de informação que vai ser memorizada.

Entretanto, ainda de acordo com Miller, (1956) quando há excesso de informação tem-se maior probabilidade de cometer erros. Já para Cowan (2010), especialista em memória de trabalho (ou memória de curto prazo), os *chunks* não devem exceder de 3 a 5 informações ao mesmo tempo.

Assim, nesta pesquisa não é aconselhável exigir uma carga cognitiva superior aos valores propostos por Miller (1956) e Cowan (2010), pois isso pode acarretar sobrecarga cognitiva. Neste contexto, o excesso de informação de uma só vez, ou a sobrecarga cognitiva, prejudica e impede a aprendizagem eficiente e/ou saudável.

2.2. Mapas de Conhecimentos Estruturado

Os Mapas de Conhecimento Estruturado (MCE) permitem que o estudante aprenda de modo personalizado e de forma a entender o conteúdo de acordo com o que ele é capaz de abstrair, sem ultrapassar e nem exceder o conhecimento que deverá ser apreendido. O método baseia-se no

trabalho de Barbosa Filho et al. (2013), onde os autores demonstraram matematicamente que uma pessoa pode ser classificada como uma categoria na Teoria das Categorias. Assim, foram definidos os seguintes agentes para que ocorra a construção de um novo conhecimento:

1. **Categorias:** Indivíduos envolvidos nos processos;
2. **Objetos:** O que vai ser manipulado, ou seja, conceitos e definições existentes no domínio do que se deseja ensinar;
3. **Morfismos:** Métodos, ações, aplicações de como efetivar, manipular os conceitos e definições envolvidos no processo de transmissão do conhecimento em questão;
4. **Funtores:** Efetiva a adaptação dos objetos e morfismos preexistentes na categoria aluno para adquirir ou transformar um novo conhecimento, sem que se perca a personalização e fixação do aprendizado no aluno.

Um Funtor simula a informação natural de morfismos entre categorias, ou seja, pode ser analisado como uma ação a ser executada, um novo conhecimento que se almeja transmitir e hiperligar dados e informações. A responsabilidade principal deste Funtor é garantir a transmissão do conhecimento (aprendizagem) entre duas categorias, no caso, professor e aluno. Assim, nos MCE é determinado o raio do conhecimento, o qual não deixa o estudante acrescentar conhecimentos que ultrapassem sua capacidade cognitiva no processo de aprendizagem.

3. Metodologia Proposta

Para melhor estruturar a ementa do curso e selecionar os conteúdos de aprendizagem adequados ao estudante, esta modelagem leva em consideração as teorias da Sobrecarga Cognitiva e os Mapas de Conhecimentos Estruturados MCE. Nos MCE são determinados o raio do conhecimento, o qual não deixa o estudante acrescentar conhecimentos que ultrapassem sua capacidade cognitiva no processo de aprendizado. Segundo Dias et al. (2014), o raio de conhecimento e a área de ignorância (desconhecimento do conteúdo) estão caracterizados conforme a Figura 1.

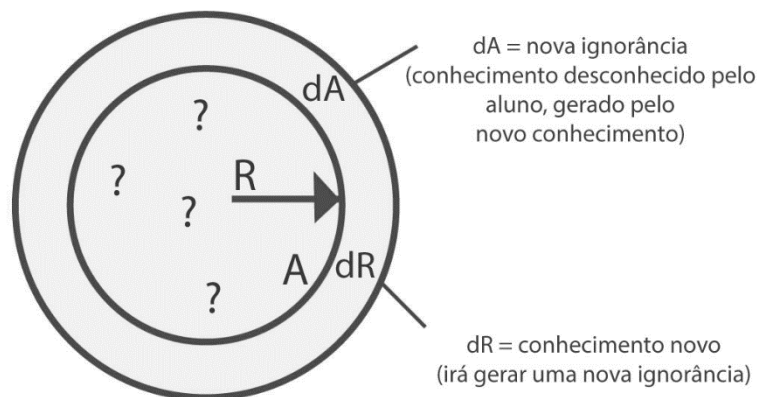


Figura 1. Novo conhecimento implica em nova área de ignorância

Fonte: Adaptado de Dias *et al* (2009).

Ao observar a Figura 1, note que o círculo representa o raio de conhecimento que o estudante possui ou o conhecimento que o professor deseja transmitir. A área do círculo representa a ignorância que este raio desencadeia no estudante. Por exemplo, um aluno de programação de computadores só poderá seguir para o próximo tópico da ementa se estiver dotado de habilidades e competências exigidas no item anterior. Nesta abordagem, um novo conhecimento pode-se desencadear até cinco sub conhecimentos no estudante.

A partir desta lógica, um aluno de programação de computadores, por exemplo, só poderá seguir para o próximo tópico da ementa se estiver dotado de habilidades e competências exigidas no item anterior. Nesta perspectiva, um novo conhecimento pode-se desencadear até cinco sub conhecimentos. Assim, é necessário que o aluno, antes de iniciar o aprendizado, não careça de pré-requisitos de conhecimento, podendo apenas existir dúvidas de conceitos, definições que não demandam ações para o entendimento.

A passagem do conhecimento só será de fato efetivada quando o aluno tiver, em uma subcategoria de si mesmo, os mesmos objetos e morfismos existentes na categoria professor, relacionada apenas ao que se deseja ensinar no momento. Satisfazendo tal exigência, um Funtor pode ser estabelecido entre as categorias promovendo o mapeamento correto dos conhecimentos entre professor e aluno, promovendo transformações e a transferência de um novo conhecimento (Barbosa Filho et al. 2013).

Para realizar essa transferência de um novo conhecimento para o discente, primeiramente é necessário que o plano de ensino das disciplinas seja reestruturado para que se possa garantir efetivamente o que foi exposto, cabendo ao coordenador do curso e ao professor da disciplina a elaboração de uma Tabela de Definição e Conhecimentos (TDC).

A TDC deve ser levantada pelo professor, coordenador e tutores da disciplina, seja nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) ou no ensino presencial. Esse processo é necessário para que se possa identificar e separar do plano de ensino das disciplinas os conceitos e conhecimentos que, posteriormente, servirão como critério de julgamento na Tabela de Avaliação Qualitativa (TAQ) de cada etapa do curso.

Para construir a TDC foi desenvolvido um Mapa Estruturado de Conhecimentos e Ações (MECA), que perfaz todos os processos e ações que o professor realiza na atividade de qualificação de conceitos e conhecimentos do plano de ensino. A construção do MECA possibilitou uma melhor visualização dos processos de qualificação de conceitos e conhecimentos do plano de ensino para o professor e também facilitou a visualização das sequências das ações para desenvolvimento do software. Na Figura 2 pode-se observar o processo para reestruturar o plano de ensino.

Primeiramente, o docente irá qualificar o conteúdo do plano de ensino em conceitos e conhecimentos, que podem ser adquiridos através de arquivos de textos como o Notepad ou Word com o conteúdo do plano de ensino da disciplina. Posteriormente, o sistema apresentará a listagem de todas as palavras e expressões que estavam contidas no arquivo carregado no sistema. Caso não se tenha acesso ao sistema, este processo pode ser realizado manualmente também.

Após as expressões e palavras disponibilizadas o docente poderá realizar a qualificação das mesmas, como pode ser visualizado na Figura 2, indicando se é um conceito ou se trata de conhecimentos como define os MCE. As expressões definidas como conceitos podem ser encontradas em dicionários, através de imagens e de sites de pesquisa, como a Wikipédia. Por exemplo, estes itens podem ser anexados no sistema para que, posteriormente, o aluno possa visualizar e ampliar as informações sobre aquele determinado conceito. Já os termos definidos como conhecimentos são concretizados através de ações, visto que o aluno tem que aplicar aquele conhecimento que aprendeu através de uma prática que são requisitos daquele conteúdo. No sistema desenvolvido é possível carregar *links* de artigos, cursos abertos para aprofundar aquele conhecimento, livros e vídeos.

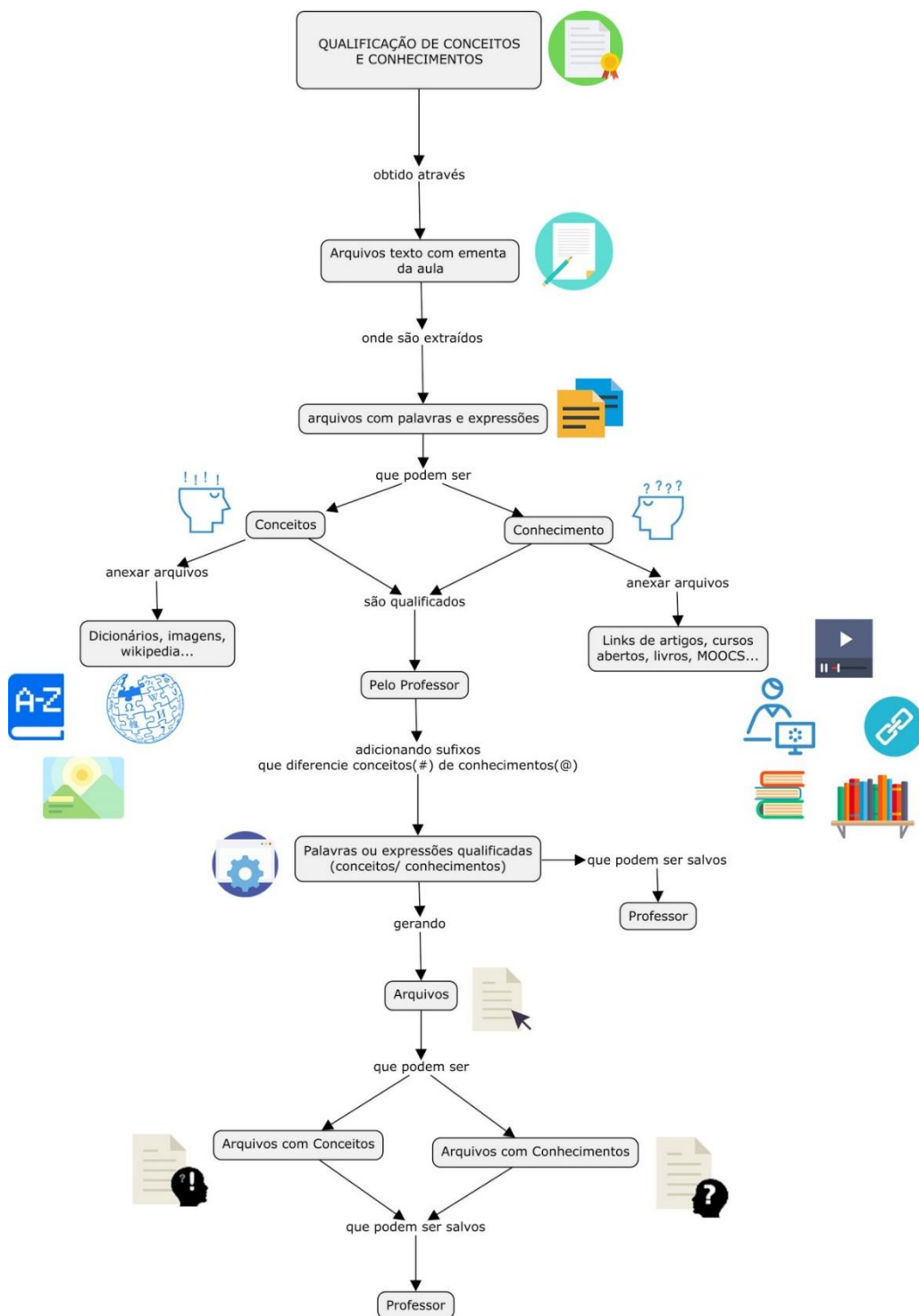


Figura 2. MECA Qualificação de conceitos e conhecimentos

Fonte: Elaborado pela autora

Posteriormente à anexação de conteúdos, o professor adiciona sufixos para as palavras identificando através do símbolo “#” que aquela expressão é um conceito e que, no caso de “@”, a expressão é um conhecimento. O sistema lê essas informações e gera arquivos que são separados também com as expressões e *links* de conceitos e conhecimentos e estes arquivos podem ser salvos pelo professor.

A estrutura dos MCE garante que um aluno nunca passe ao aprendizado de um novo conhecimento sem que antes não tenha aprendido 100% do conhecimento precedente em um mesmo curso. Nesse método, para evitar a sobrecarga cognitiva, o conteúdo/ementa do curso deve ser quebrado em objetos (conceitos e definições) e morfismos (conhecimentos).

Conceitos são palavras que não necessitam de ações para serem assimilados. Geralmente são verbetes em um dicionário, enciclopédia ou afins. Já os conhecimentos são os morfismos do curso e estes são transmitidos como ações em processos efetivos para alcançar as metas do curso. Assim, as parcelas de conteúdos são divididas em etapas com conhecimentos antecedentes e consequentes, nas quais cada novo conhecimento é representado por um raio do círculo em que a área formada por este raio representa a ignorância que deverá ser eliminada. Satisfação não é excesso de conhecimento, mas falta de ignorância - Dias et al. (2014), Barbosa Filho et al. (2013). Dessa maneira, a cada raio, novo conhecimento, evoca-se a satisfação total no aluno motivado-o em aprender.

4. Sistema para estruturação do Plano de Ensino baseado em MCE

Após o desenvolvimento do MECA, que possibilitou uma visão mais clara dos processos, deu-se início à construção do *software* para qualificação de conceitos e conhecimentos do Plano de Ensino da disciplina. O sistema foi desenvolvido no ambiente utilizando a linguagem de programação Clean que encontra-se no paradigma funcional baseada no cálculo Lambda.

Na Figura 3 é possível visualizar a tela principal do Sistema de Discriminação entre Conceitos e Conhecimentos (SDDC), onde são inseridas as informações do plano de ensino e, em seguida qualifica-se as expressões e palavras que são conceitos ou conhecimentos, definidos pelo professor.

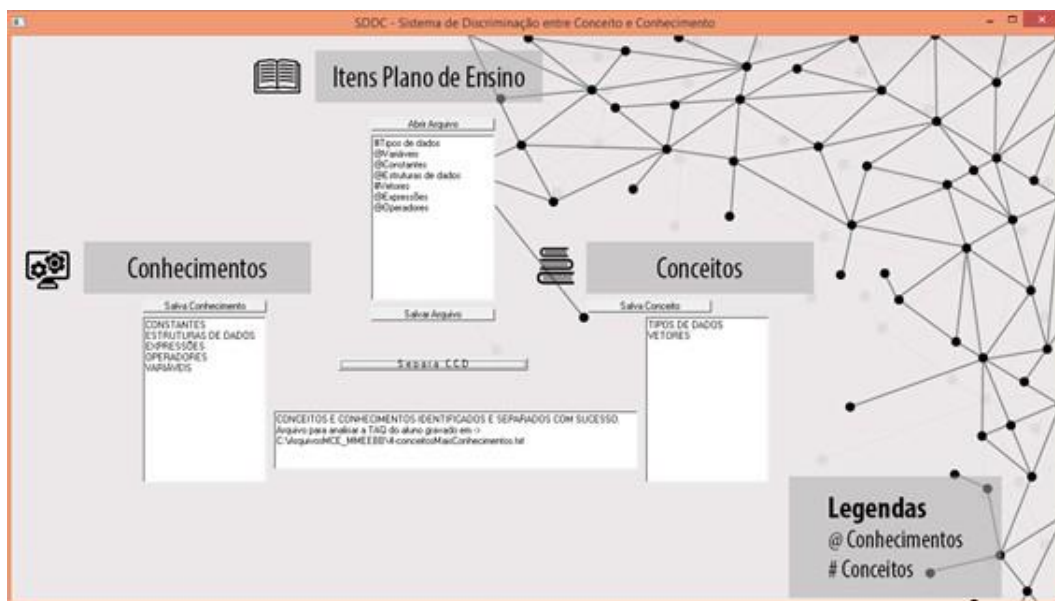


Figura 3. Tela inicial SDDC - Módulo Professor

Fonte: *PrintScreen SDDC*.

Nesta tela, apresentada na Figura 3, o Professor realizará todos os processos descritos no MECA da Figura 2, como descrito anteriormente. No botão Abrir Arquivo ele pode carregar um arquivo do Notepad ou Word que conterá palavras ou expressões e, logo após, o docente poderá realizar o *upload* do arquivo que contém o plano de ensino da disciplina.

Além disso, o professor deverá mapear os sub conhecimentos em cada tópico que compõe a ementa do curso. Suponha que, na aula 1 de programação de computadores, o estudante poderá ter as seguintes dúvidas: definição de algoritmo, variáveis, linguagens de programação, compiladores, interpretadores, por exemplo. Em seguida, o professor enviará para o sistema Objetos de Aprendizagem (OA's) em vários formatos – o SDDC tem suporte para as mídias nos formatos texto, imagem, vídeo ou hiperlinks. Essa seleção também é feita pelo professor. Todos esses materiais serão disponibilizados para o estudante caso este selecione algum desses conceitos e/ou conhecimentos.

No módulo aluno do SDDC, antes de inicializar um determinado conteúdo serão disponibilizados ao estudante todos os conceitos necessários para aprender determinado conteúdo.

Por exemplo, o aluno começará a disciplina de programação de computadores; na aula 1 ele selecionará todas suas dúvidas antes de assistir à primeira aula dessa disciplina.

A Figura 4 exibe a tela referente ao módulo aluno de acordo com possíveis dúvidas selecionadas pelo aluno antes de assistir à primeira aula da disciplina supracitada.

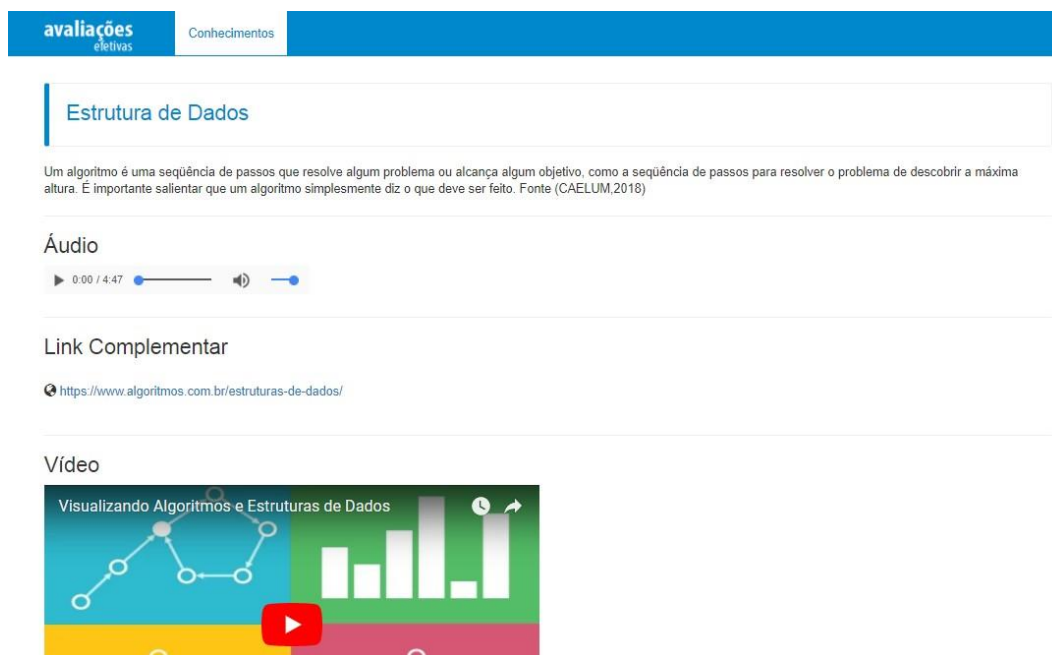


Figura 4. Tela inicial SDDC - Módulo Aluno

Fonte: *PrintScreen* SDDC.

Ao observar a Figura 4, observa-se que, além da metodologia proposta e desenvolvida utilizando os MCE e observando a carga cognitiva de cada estudante, são ofertados ao estudante diferentes mídias educacionais referentes à sua dúvida, de modo que ele mesmo selecione o OA de sua preferência. Por meio do módulo aluno pode-se observar também as preferências do estudante e, conseqüentemente, identificar as inteligências múltiplas de cada estudante.

5. Consideração Finais

Pode-se observar que o processo de aprendizagem está ligado diretamente ao processo de construção do material para o curso. Assim, se o conteúdo do curso está mal estruturado, conseqüentemente o aluno não obterá êxito na aprendizagem e não alcançará o mais importante que é o conhecimento. A sobrecarga cognitiva prevalente nos modelos atuais de ensino influencia no desempenho do aluno e, por isso, através dos MCE, isso pode ser corrigido, pois,

conforme apresentado no MECA, o aluno/aprendiz deve realizar um processo cognitivo de cada vez, ou seja, um conhecimento, para que não ultrapasse seu raio de ignorância que são as dúvidas existentes. Desse modo, utiliza-se a abstração do Raio do Conhecimento e a área de ignorância associada ao mesmo.

Esse processo deve ser personalizado para cada aluno e o software desenvolvido aplica este modelo de desenvolvimento de conteúdo personalizado no momento que ele seleciona que desconhece ou conhece um conhecimento, e é gerado para ele todo um curso formatado com base no conhecimento do raio inicial de conhecimento selecionado. Portanto, essa pesquisa caracteriza-se pela proposta de uma reestruturação do Plano de ensino para que o mesmo seja planejado por meios dos parâmetros que o método MCE e a teoria da sobrecarga cognitiva determinam, alcançando, assim, uma aprendizagem efetiva e personalizada para o aluno, pois o mesmo terá acesso ao conteúdo que de fato desconhece.

Referências Bibliográficas

Rubens Barbosa Filho “Uma abordagem para ensino baseada na teoria da aprendizagem significativa utilizando a teoria das categorias ” Tese de Doutorado. Universidade Federal de Uberlândia – 2013.

Cowan, N... The magical number 4 in short-term memory: a reconsideration of mental storage capacity. Behavioral and Brain Sciences., 2001.

Dias, Daniel Cardoso, Nayara da Silva Costa, Lima, L. V. “Projeto e implementação de recursos didáticos interativos para melhoria do ensino de disciplinas de engenharia de computação”. Buenos Aires: COPEC, 2009.

Ebbinghaus, H. . Memory: A contribution to experimental psychology, 1985

Miller, G. . The magical number seven, plus or minus two: some limits on our capacity for processing information. Psychological Review, 81-97, 1956

Realidad Virtual y los estilos de Aprendizaje: valorar la identidad con un enfoque de la pedagogía del lugar “digital”: Revisión bibliográfica

Valentina Andrea, Sepúlveda Cofré

Redlearning, Chile

Valentina.sepulveda@rgformacion.cl

4030000 - +56932294411

Ponencia

Virtual reality and learning styles: assessing identity with a "digital" environment as a pedagogical approach: Case study

Resumen

El aprendizaje Inmersivo se ha constituido como la apropiación de conocimientos mediante la realidad virtual, realidad aumentada o los vídeos en 360°. En cualquiera de sus gamas, representa un desafío para su implementación en educación; y más aún en entornos de aprendizaje a distancia; sin embargo; ofrece múltiples oportunidades para los procesos de enseñanza –aprendizaje en diferentes niveles y estilos de aprendizaje.

En ese contexto, creemos que la realidad virtual adhiere una mayor cantidad de estilos de aprendizaje al mismo tiempo; y así, se torna en una estrategia de evaluación, que, en paralelo, pretende crear, fortalecer o recuperar las competencias digitales y/o identitarias en los estudiantes, siempre y cuando se enfoque con la pedagogía del lugar, y sea guiada por un docente como facilitador de procesos.

En efecto, la presente investigación tiene como objetivo examinar la relación entre la realidad virtual y el fortalecimiento y/o construcción de la identidad latinoamericana en los estudiantes; demostrado mediante una recopilación bibliográfica en el contexto contemporáneo (años 2000 - 2018) latinoamericano de veinte universidades estatales de la región y sus repositorios digitales oficiales. Y de esta manera, comprobar que la realidad virtual posibilita que cada

estudiante pueda “recibir” los contenidos adaptados a sus estilos de aprendizaje predominantes, y además, contextualizado en el lugar más próximo donde este se desenvuelve.

Palabras claves

Aprendizaje inmersivo, realidad virtual, identidad.

Abstract

Immersive learning has been established as the acquisition of knowledge through virtual reality, augmented reality or 360 ° videos. In any of its means, implementation in education represents a challenge, especially in remote learning systems. Nevertheless, it offers multiple opportunities for teaching processes, like multilevel teaching and multiple learning styles.

In this context, we believe that virtual reality allows a greater number of learning styles at the same time. Therefore, it can become a tool or an evaluation strategy that aims to develop, strengthen and recover the digital and/or identity skills in students if it is focused on the pedagogy, and is guided by a teacher as a facilitator of the process.

Certainly, our objective is know the relation between virtual reality and identity in students. We aim to verify this relationship through a literature search and case studies in current Latin American education (2000 - 2018). Therefore, virtual reality allows each student to "receive" the contents adapted to their predominant learning styles and contextualized to their everyday environments.

Key words

Immersive learning, virtual reality, identity.

EJE: Estrategias y Nuevas Tecnologías: Desafíos

Introducción

En muchas ocasiones, damos por sentado que la tecnología se ha constituido como el mástil que sujeta nuestras velas o saltos cuantitativos y cualitativos importantes de nuestra prehistoria e historia reciente. Para la humanidad, la tecnología se consolida como actos de supremacía por

sobre otros seres biológicos; entonces, en tan sólo 10 mil años, el hombre y la mujer han transformado la faz de la tierra con esta herramienta llamada tecnología.

En ese sentido, representa una motivación estudiarla y tratar de explicar los pequeños procesos que juegan y dialogan para crear tendencias, estilos de vida, perspectivas, formas y fondos, ideas y materializaciones. La tecnología, también ha sido propulsora de la descripción de numerosas teorías y paradigmas en todos los círculos disciplinarios; siendo uno de ellos, la educación. Entonces, la tecnología y la cognición siempre estarán interrelacionadas como los fundamentos de los procesos de aprendizaje.

La pedagogía tiene un alto saldo que pagar a la tecnología; pero también queda mucho por hacer. Los procesos educativos de hoy, necesitan urgentemente del mástil de la tecnología para lograr un aprendizaje de calidad y significativo en los estudiantes. Y es una ventaja, que el ser humano cada día se inventará y reinventará por medio de los accesos a la tecnología; y esta no debe ser considerada en la educación como un simple espectador, que solo puede observar y no ser un componente activo y constructivo.

Por otro lado, los procesos de transformación y asimilación del conocimiento, se ven impactados tanto por la tecnología, y agregamos otro elemento; por el ambiente y/o comunidad en donde se desenvuelve un sujeto a lo largo de su vida. A esta dinámica automáticamente se añaden un sinnúmero de aspectos más o menos complejos que se interrelacionan y se afectan los unos a los otros. Terminan influyendo, sin lugar a dudas, los estilos de aprendizaje, que pueden ser más predominantes que otros. Este gran proceso, se compone de micro procesos o subsistemas que, de construirse con las herramientas idóneas, podría de alguna forma estimular la búsqueda por nuestra identidad latinoamericana, por ejemplo. Por lo demás, ya se comienzan a conocer nuevas tendencias y paradigmas que resultan eficaces y significativos; dejan de tener un carácter puramente instrumentalista, para replantearse como mecanismos que componen personas, procedimientos, equipos, materiales, recursos, siendo utilizados reflexivamente considerando el contexto y/o historia reciente para fomentar el respeto al sentido de pertenencia, diversidad y participación.

Una de estas herramientas que llega a sentarse en la palestra, es la realidad virtual, que junto con sus ilimitadas posibilidades de construir procesos de enseñanza-aprendizaje, sumerge al estudiante en experiencias que pueden ser codificadas y decodificadas por el mismo, y junto a la

guía del docente, alcanzar competencias y fortalecer otras. Tal aprendizaje inmersivo con un enfoque de la pedagogía del lugar “digital” resultaría en grandes transformaciones a nivel neuronal, así como social, y hasta emocional. (Aclaramos que hay experiencias previas, que la realidad virtual debiera limitarse a personas que padezcan determinadas patologías o situación especial; lo cual no será abordado en este trabajo, ya que no es el fin del mismo).

Es imperioso profundizar en la realidad virtual y sus aproximaciones de los modos de aprender de cada uno de nuestros estudiantes; significa el fortalecimiento de teorías como el Aprendizaje situado, significativo y constructivo; considerando que los estudiantes aprenden mejor si se incluye un componente de experiencia contextual y activo, y más aún, con diversos enfoques sensitivos. A raíz de todo lo expuesto, animamos a seguir examinando con detención las ideas y propuestas en el presente trabajo; cuya importancia final, es la de mejorar siempre los procesos de aprendizaje y constituirnos como seres íntegros e integrales en una sociedad emplazada por la información y la tecnología.

Objetivos

Este trabajo presenta una propuesta exploratoria del uso de la realidad virtual para fomentar la adquisición y fortalecimiento de los diversos estilos de aprendizaje de cada estudiante; a la vez que intenta vincular esta herramienta con el proceso identitario con el lugar donde habitan; valorando nuestras raíces históricas, culturales y sociales. Es por ello, que nuestro objetivo se orienta al examinar la relación entre la realidad virtual y el fortalecimiento y/o construcción de la identidad latinoamericana en los estudiantes. Derivamos de este objetivo, el comprender el enfoque de pedagogía del lugar y su relación con el aprendizaje inmersivo en el sistema educativo regional, conocer el estado del arte de las investigaciones que abordan la realidad virtual y la educación en Latinoamérica, identificar los nodos principales en donde se desarrollan investigaciones en tecnología educativa en Latinoamérica, reconocer los beneficios y ventajas de incorporar la realidad virtual en el sistema educativo regional, así como, identificar las tendencias educativas que principalmente son investigadas por la comunidad educativa regional.

Justificación

Muchas son las teorías, paradigmas y explicaciones que se han consolidado para dar respuesta al enigma de la identidad en América Latina. Por lo demás, también son los métodos y

herramientas que la pedagogía ha creado y consolidado para que los alumnos valoren el lugar que los acogió, que los definió, y que incluso los condicionó. Hasta el día de hoy, muchos especialistas, de todas las áreas, han intentado dar en el clavo con la problemática identitaria latinoamericana, la cual se expone en la encrucijada cada día que nuestro territorio abre sus puertas a la globalización, y por ende, a las tecnologías y digitalización de los procesos. Bajo este escenario, es que intentamos proponer que, a través, del aprendizaje experiencial o inmersivo ofrecido por la realidad virtual, nuestros estudiantes podrán fortalecer sus estilos de aprendizaje predominantes, y, además, llegar a un nivel taxonómico complejo; a saber, la valoración; en este caso; del espacio en donde habitan, de su comunidad. Es importante, por lo demás, que sea mediante la realidad virtual, ya que no podemos hacer de ciegos, y no permitir la incorporación de las tecnologías para los procesos de enseñanza-aprendizaje. Por todo lo antes, comentado, es que presenta un enorme desafío para la pedagogía de hoy. Un aspecto determinante que nos llevó a realizar este examen, se relaciona con otorgar a la investigación en educación y entornos virtuales la debida importancia en nuestra región, ya que, de lo contrario, no podremos aplicar contextualmente dichas herramientas.

Marco teórico

Previo a nuestra exposición sobre el proceso investigativo y las conclusiones, consideramos oportuno introducir, concisamente, algunos alcances sobre los conceptos y otras precisiones teóricas necesarias para comprender nuestra línea investigativa, y que, sin lugar a dudas, fundamentan nuestra exploración.

Comenzamos nuestro artículo con el estado del arte de la realidad virtual; y si nos percatamos, la literatura que la clarifica, es acotada y similar, es decir, con pocos matices; siendo un aspecto que en educación aún está consolidándose. Sin embargo, en esta búsqueda podemos llegar a ampliar a la realidad virtual como un ambiente espacial 3D generado por un computador, en donde el/la usuario/a puede participar e interactuar en tiempo real. En ese marco, cada individuo hace uso de sus sentidos para dar significado a los elementos que en esa realidad convergen; como la vista, el tacto y la audición. Entonces, los elementos claves de la realidad virtual son una simulación generada en computadoras, con tridimensionalidad e interactividad (Escartín, 2000)

Considerando lo anterior, es que la realidad virtual fue evolucionando desde la década del 30; primeramente con la creación de un simulador de vuelo basado en un sistema neumático para

representar los movimientos y entrenar a los pilotos (Link Flight Trainer); hasta que ya a principios de los 80s, la realidad virtual es reconocida como una tecnología viable; hasta el desarrollo de diversos dispositivos de salida portátiles, más accesible que en un principio y ligado al uso en una diversidad de ámbitos, como en la educación, medicina, ingeniería, etc.

Ahora que dimos a conocer una breve pincelada de lo que ha sido la realidad virtual en la historia, pensando que el objetivo de este estudio es otro; es importante hacer mención a sus características principales. La primera de ella es la inmersión; es decir, la realidad virtual debe considerar la capacidad de abstracción del ambiente real en el que se encuentra el/la usuario/a del sistema; utilizando los sentidos para percatarse que se está dentro. Por otro lado, para que el/la usuario/a pueda interactuar dentro de la realidad virtual debe poder estar dentro de ella, a esto se le llama presencia, y se logra mediante el uso de diversos dispositivos, como, por ejemplo, sensores de movimiento, de dimensiones guantes, etc. Por lo demás, es necesario que el /la usuario/a participe, y se empodere con un rol activo para actuar y modificar ciertos parámetros, tomar decisiones, y obtener respuestas de esas acciones, y a esto se le llama interactividad (Vera, Ortega, Burgos, 2003)

Otro concepto que requiere de una breve introducción es la identidad latinoamericana, la cual, se ha constituido como un proceso de formación polifacético. No es la intención de esta investigación explicar dicha característica, aunque sí podemos concretar en que se han construido identidades fragmentadas en los ámbitos espacio-temporal. Por ello, las reflexiones sobre las identidades colectivas, específicamente sobre la identidad de América Latina, requieren de una perspectiva amplia que incorpore dinámicas y elementos de impronta diversa y contradictoria, y por otro lado , de relaciones hegemónicas e igualitarias, necesitan, entonces, de un gran horizonte de tiempo que procure tensionar las coyunturas del pasado con las del futuro deseado-temido, y que permita visualizar el presente para otorgarle sentido a nuestras acciones personales y colectivas (Hugo, 2012). Es así, que, en el devenir histórico latinoamericano, han surgido diversos posicionamientos de la identidad latinoamericana; un primer alejamiento de estos, son los procesos de invasión y/o colonización, que en diferente manera atacan al día de hoy. A finales del Siglo XX, la identidad latinoamericana, sufrió fuertes conmociones a partir de que el planeta se transformara en una aldea global dominado por la última etapa de la evolución capitalista, donde el mercado consolida su dominio, mutando decisiones de instituciones políticas a los nuevos

centros de poder. Bajo esta luminaria, surge un aspecto eclipsado y no declarado positivamente, que es la marginación social; exclusión; donde emerge el sentimiento de no pertenencia a ese cuerpo social de la aldea-mundo, que pugna por entrar y ser considerado. Es así que, nuestra matriz identitaria sufre una nueva disonancia, al percibirse que queda excluida de la trama social, al no pertenecer a ella. Es en este marco que cobra sentido el concepto de “matriz civilizatoria” de la sociedad global y de la cultura mundial, al referirse la tendencia a superar fronteras nacionales generando dinámicas sociales mundiales, plasmando un nuevo orden de valores y legitimaciones, pero, indudablemente, afectando a identidades nativas. (Lenguitti, 2010). Actualmente la Identidad en América Latina, está contradictoriamente dinamizada por fuerzas hegemónicas globales mercantil-geopolíticas herméticas y elitistas, pobres en contenido de civilización, y por fuerzas anti-hegemónicas civilizacionales-geopolíticas abiertas y amplias que van incluyendo cada vez más la inmensa diversidad cultural, los intereses nacionales y de minorías específicas. Convirtiéndose en un proceso dialógico, pues hay más diálogo y continuidad de las diferencias hacia convergencias unificadoras que síntesis eliminadora de los “contrarios” (Hugo, 2012).

Asimismo, otro alcance o corriente que necesita claridad es la educación basada en el lugar (en inglés *place based education*; PBE), la cual es acuñada por Laurie Lane-Zucker y John Elder en 1990; centrada principalmente en experiencias de aprendizaje, que si bien, en primera instancia las promueve en un ambiente real y natural; también podría ser posible, extrapolarlas a la realidad virtual. El(la) alumno(a) podrá sumergirse en lugares de patrimonio local, cultural, paisajístico, de una manera totalmente experiencial; y desarrollar competencias como la curiosidad, la exploración, el pensamiento crítico en pos de la resolución de problemas; y así entender el micromundo en el cual se inserta, logrando esa conexión identitaria de la que hemos estado exponiendo. En este sentido, Muñoz y Olmos (2008) afirman que:

Llevamos un tiempo en el que nos preocupa la reflexión en torno al modo de cómo poder articular e interpretar los procesos primarios de formación, advirtiendo que uno de los elementos que debe ser leído a la luz de los aconteceres actuales es el del espacio en donde adquieren sentido dichos procesos (p. 333)

Y continúa con la “inquietud que se viene haciendo realidad en una línea de investigación: la de los espacios como agentes educativos o, dicho de otro modo, la del análisis y la interpretación de las bases que justifican y ponen de manifiesto la educatividad que los espacios poseen, lo que

se cristaliza en la línea de trabajo que denominamos la Pedagogía de los espacios”, o como lo denominamos en este artículo, la Pedagogía del Lugar.

Bajo este marco conceptual, se trata de ampliar los procesos educativos a esferas mucho más profundas de cada alumno y alumna; de crear una instancia multinivel donde el sujeto se desenvuelve al tiempo que va construyendo su propia identidad. (Muñoz y Olmos, 2008). Entonces, se trata, más bien, de una integración llevada a cabo desde el concepto de ambiente o conjunto de circunstancias que rodean al sujeto, el de contexto o condicionantes internos y externos del sujeto que forman su realidad física y social, el medio, o los factores físicos, sociales, culturales, económicos, etc., que circundan al sujeto y se relacionan con él, o el de lugar entendido como territorio o espacio acotado donde se expresan las experiencias individuales y sociales, configurando todo ello un cuerpo semántico que da cuerpo al concepto de espacio. (Muñoz, Olmos, 2008)

Dicho de otro modo, la territorialidad, que alude a la experiencia territorial que los sujetos experimentan con el espacio, sobre todo un espacio próximo, se convierte en significativo e influyente en el proceso identitario individual y/o grupal; también bien pudiera producirse una apropiación y personalización de dicho espacio o espacios; claramente con una carga emocional y afectiva; aspectos que sin lugar a dudas, enriquecen el proceso de construcción de identidad; enmarcado en un proceso de comunicabilidad constante y multinivel. (Muñoz, Olmos, 2008)

Consideremos que en la ciudad conviven distintos espacios urbanos, convirtiéndose en un entramado de relaciones complejas que evidencian la experiencia que se desprende y habita en ella. Habita en ella, porque se teje la relación entre el sujeto y los espacios (en un espacio), y como dice Bourdieu, el hábitat, como espacio se convierte en *habitus*, cuando las relaciones sociales o aficiones particulares comienzan a cobrar fuerza. (Moreno, 2017).

Con la realidad virtual, podemos imprimir esos momentos y detalles que de otra forma no se lograrían valorar. Pensemos, por ejemplo, una de las aplicaciones que tiene la realidad virtual; que es el plano de las ciencias exactas y el uso de laboratorios para experimentar. En este contexto, el investigador adquiere un control elevado del ambiente experimental y de las acciones que ocurren dentro de este entorno. Puede programar comportamientos y acciones que se mantengan invariables; y así, replicar exactamente el experimento como si ocurriera. Sin embargo, el hecho

radica principalmente de que permita modificar elementos difíciles o imposibles de alterar en un contexto real. (Aymerich-Franch, 2013)

Esta concepción se concreta en el paradigma de la *Transformed social interaction* (TSI). La TSI observa las alteraciones que experimenta la comunicación interpersonal mediada tecnológicamente, contemplando tres dimensiones. La primera de ellas atiende las transformaciones sobre la auto-representación y el efecto que produce la posibilidad de disociar el aspecto físico y el comportamiento del avatar (construcción de un avatar de cada sujeto, por ejemplo) del aspecto y comportamientos reales de la persona que encarna este avatar. La segunda dimensión, aborda las habilidades sensoriales y las posibilidades que supone el hecho de poder proveer al usuario con habilidades que no podría tener en la realidad (habilidades difíciles de conseguir en un período de tiempo, o por diversas circunstancias incontrolables). Y en último término, la tercera dimensión observa la situación contextual, es decir, la posibilidad que tiene la realidad virtual de alterar la estructura espacio-temporal donde tienen lugar las interacciones sociales entre los usuarios. (Aymerich-Franch, 2013) Y es precisamente, este aspecto el que se potenciaría si como pedagogos activos en entornos digitales, y de acuerdo a esta propuesta, a la realidad virtual, los/as alumnos/as podrán construir su identidad en sus estructura espacio-temporal. Bajo este marco conceptual, el proceso debe promover la reflexión desde los momentos de rupturas, quiebres, integración y aislamiento (auto aislamiento) de la identidad latinoamericana, debe englobar todos esos momentos únicos y vernáculos de nuestro territorio. (Lenguetti, 2010)

En ese sentido, el espacio no es un elemento que se presenta para nuestra instrumentalización, más bien, es para que sea vivido como lugar. Es así, que mediante la experiencia del *habitus* del espacio como se da paso al concepto del lugar. Por ello, como se transforman en espacios significativos para el sujeto, es que se pueden relacionar tres principios que según Moreno (2017):

Sostienen que la situación de la experiencia espacial del sujeto lleva implícita consigo la apropiación como lugar: 1. El espacio es producto de interrelaciones 2. El espacio es la esfera de la posibilidad de la existencia de la multiplicidad 3. El espacio nunca es acabado, siempre está en proceso de formación (p.5)

Por lo demás, la irrupción de la tecnología digital asociada a la conexión de dispositivos móviles multimedia y el desarrollo de las redes telemáticas han generado nuevas formas de

acceder, construir y comunicar el conocimiento. Y así, una vez que las tecnologías de la comunicación irrumpieron a principios de los noventa, se comenzó a hablar de la necesidad de la alfabetización digital para todo ámbito; con el propósito de inmiscuirse en las tecnologías emergentes. (González, 2012) Esta alfabetización digital, no debe quedarse ahí; sino que debe seguir creciendo y adaptándose a nuevos contextos, valores e identidades.

Metodología/estrategias/actividades

El objetivo de este trabajo es guiado y alimentado por su metodología; la cual se logra mediante una revisión bibliográfica de investigaciones referentes a la realidad virtual y la educación en América Latina desde el año 2000 a la fecha. En ese sentido, se ha consultado en repositorios de publicaciones digitales a diferentes autores que estudian dicha relación y su aplicabilidad educativa; y que, además, la propugnan con un carácter situado e integral. Justificamos la elección de dicha recolección de datos bibliográfica por la inmediatez en los resultados, en comparación con la creación de un sistema de realidad virtual en una población determinada y todo lo que ello implica (altos costos, tiempo, recursos humanos, equipos sofisticados tecnológicos, como laboratorios de simulación, equipo, software, hardware, etc.); sin embargo, por sobre, para estimar una situación actual de la calidad y cantidad de investigación que se está realizando actualmente desde el ámbito público y privado en latinoamericano. Trata más bien entonces, de dar a conocer un estado del arte de dichos alcances.

Desde nuestra perspectiva, creemos y establecemos la siguiente hipótesis: La aplicación de la realidad virtual en el sistema educativo fortalece valores identitarios en los estudiantes. Dicha hipótesis se comprobará mediante el análisis de fuentes secundarias que estudian la aplicabilidad de la realidad virtual en entornos de aprendizaje en Latinoamérica.

Los veinte países involucrados y elegidos como muestra para dar respuesta a nuestra hipótesis son Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela. Por otro lado, establecemos algunas aclaraciones en cuanto a los repositorios de búsqueda, los cuales se adscriben en totalidad a publicaciones digitales -como revistas científicas o ponencias en Congreso- en base de datos de Universidades u otros centros de

investigación de Latinoamérica; entre ellos podemos nombrar, scielo, academia, UNESCO, Redalyc y SEDICI.⁴¹

Realizamos la aplicación de filtros temporales y de disciplina, bajo la etiqueta de realidad virtual; con el fin de disminuir nuestro cerco investigativo, y detallar con claridad nuestras conclusiones. Por lo demás, aclaramos que los resultados expuestos en la tabla 3, se derivan del análisis de la tabla 2; constituyéndose como el detalle de las publicaciones encontradas en la web. Por tanto, la tabla 3, no se refiere a los repositorios oficiales de la muestra de Universidades consultadas; sino de la totalidad de los 5 repositorios (scielo, academia, UNESCO, Redalyc, SEDICI), los cuales en su heterogeneidad nos arrojan dichos resultados. Y de lo mismo, quisiéramos destacar, que si bien en Redalyc, el número de publicaciones arrojadas al seleccionar los filtros mencionados, y la proporción con las encontradas es abismante; podemos decir que ese total se relaciona más bien con otro tipo de variables ajenas a las de esta investigación.

Resultados

A continuación, se exponen los resultados de nuestra exploración bibliográfica, realizada con el objetivo de dar respuesta a nuestra problemática de investigación. En ese sentido, se listan las siguientes conclusiones:

- Las universidades estatales y/o públicas representativas de la muestra de países que revisamos, no están realizando investigación en realidad virtual; o probablemente no están publicadas en los entornos digitales explorados. Cabe preguntarse y reflexionar si en realidad son otros los focos de investigación en educación.
- Las publicaciones existentes con nuestras variables como condicionantes, son de instituciones y/o organismos privados. Son ellos, quienes finalmente, subvencionan este tipo de investigaciones. Lo cual está dado, sine qua non, por su carácter costoso e inaccesible (en algunos casos) de este nivel de tecnología. Esta cantidad corresponde al 0.06% del total de investigaciones que estudian los entornos virtuales y la educación.
- De las publicaciones encontradas, pudimos constatar que las conclusiones obtenidas de los estudios de casos realizados, bien pudieran sustentar nuestra problemática.

⁴¹ En Anexos se señala el detalle de la muestra de repositorios y de Universidades que sustentaron esta investigación.

Esto se reafirma continuamente en las conclusiones de los investigadores, considerando a la realidad virtual como una herramienta potente y que ayuda al sujeto a aprender y arraigar los contenidos con mayor fuerza que una clase tradicional.⁴²

- Algunas investigaciones que relacionan nuestras variables a estudiar, emergen desde las tesis de grados (no es una variable considerada en nuestra investigación)
- Se observa una tendencia a investigar en realidad aumentada o en otro tipo de metodologías virtuales.
- Se observa la tendencia de investigación de realidad virtual aplicadas en áreas de la medicina, ciencia, tecnologías (videojuegos), turismo (museos, patrimonio, city tour, etc.), ingeniería (red de transporte, trazado arquitectónico, planos de conectores de aguas subterráneas, etc.) o prevención de riesgos (accidentes de tráfico, industrias, etc.)

Por su lado, los elementos mostrados en la Tabla N°3, nos indican la prevalencia de los países que estudian nuestras variables; siendo Brasil el que sobresale en la muestra considerada. Sin embargo, en la totalidad de publicaciones se establece los beneficios de incluir la realidad virtual en las aulas o en educación. Si bien, estos se dirigen principalmente a un segmento de educación superior; no por ello, debemos desechar la posibilidad de incorporar dicha herramienta en educación parvularia, primaria y secundaria. Sobre todo, considerando que el lenguaje ha cambiado -hace bastantes años- y continuamente se va adaptando en pro de las nuevas tecnologías; es un lenguaje digital, y frente a las cifras que se manejan; como por ejemplo la cantidad de tweets, de emails, de me gusta, de compartir que ocurren en un minuto, las cuales son formidables y dinámicas; no podemos hacer oídos sordos. Entonces, volviendo a los resultados, en uno de las publicaciones (Paraguay, 2015) se realiza un estudio comparativo frente a un aprendizaje que los estudiantes debían asimilar; en donde el segmento de estudiantes que usaban la realidad virtual comprenden en mayor grado los contenidos que quienes no la usaban; una de las causas podría estar relacionada con el estudio realizado en México en el año 2014; donde se concluye que los estudiantes no tienen miedo de experimentar y tomar decisiones que en la praxis conlleva un riesgo físico, y por tanto, continuamente ejecutan la actividad por ensayo y error, aplican sus conocimientos y obtienen excelentes resultados, asimilando

⁴² Ver Tabla N°3, anexos.

el contenido. Lo mismo ocurre en los estudios realizados en Colombia y México en el año 2017; donde se comprobó que la adquisición de conocimientos es mucho mayor incorporando la realidad virtual en los entornos educativos.

Ahora bien, todos estos beneficios deben ser guiados por un docente; un facilitador de los procesos de aprendizaje; queda estrictamente corroborado a través del historial pedagógico, y también en el estudio realizado en Ecuador en el año 2016, en él se establece que es posible integrar la realidad virtual siempre y cuando exista una capacitación integral a los docentes sobre los diferentes usos y manejos de los cascos virtuales, y por qué no, de todo el devenir de las tecnologías emergentes. Asimismo, el mismo estudio indica que se deben experimentar cambios en las metodologías de enseñanza para que sean complementarios a otras disciplinas, y a otros entes, como el Estado e instituciones públicas para fomentar la transversalidad de la implementación de proyectos educativos de esta índole. Idea sostenida también por un estudio realizado en el año 2006 en México, propugnando que el éxito de la aplicación de la realidad virtual depende de una buena planeación de los ambientes virtuales y una adecuada conducción pedagógica de los mismos.

Otro de los estudios realizado en el año 2009 en Brasil, sugiere incorporar la realidad virtual en los entornos educativos para promover el aprendizaje colaborativo en los estudiantes en la resolución de problemáticas más complejas, creando y fortaleciendo aún más las redes sociales en la comunidad en donde estos se insertan; lógicamente, tendría un impacto positivo en la construcción identitaria de nuestros estudiantes. Por otro lado, es interesante mencionar las conclusiones obtenidas en un estudio de caso del mismo país en el año 2008; que por lo demás, es una región que si bien, se sitúa por arriba del promedio en compromiso cívico, satisfacción y sentido de comunidad, pero por debajo del promedio en educación y competencias, y seguridad personal. En términos de calidad de la educación, por ejemplo, el estudiante promedio obtuvo un resultado de 395 puntos en lectura, matemáticas y ciencias en el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA, por sus siglas en inglés) de la OCDE. Este resultado es menor que la media de la OCDE de 486. Si consideramos dichos alcances, los resultados de nuestro

estudio consultado indican que los estudiantes lograron afianzar realmente los conocimientos, ya que no disponían de laboratorios físicos en su establecimiento educacional. Lo mismo puede ocurrir a cientos y miles de estudiantes que no tienen a su disposición - por los recursos- las herramientas para potenciar sus talentos, y según al estudio realizado en México en el año 2006, resulta ser un agente motivador y facilitador de la comprensión de los conceptos abstractos. La realidad virtual podría significar una solución viable.

Con todo ello, no pretendemos afirmar que la tarea está hecha. Es más, queda bastante por hacer, por ensayar y demostrar. Lo confirma un estudio realizado en Argentina en el año 2011; donde la educación y la investigación deben caminar juntos para encauzar correctamente el uso de la realidad virtual en la educación.

En este sentido, en relación a nuestra búsqueda de estudio de casos que relacionan a la educación latinoamericana con la realidad virtual, podemos decir que no encontramos indicios o investigaciones que examinen con detención la posibilidad de la adquisición de valores y/o actitudes por parte del alumnado mediante la realidad virtual; y es nula con respecto a la construcción y/o fortalecimiento de la identidad vernácula. Es importante su existencia, e investigar en ello, ya que se ha demostrado en los estudios de casos tomados como muestra, de las ventajas y potencialidades de la aplicación de la realidad virtual en entornos educativos. Actualmente, el campo virtual es tan o más importante para el/la ciudadano/a que su dimensión real. La responsabilidad en su uso depende del traslado efectivo de las interacciones en el mundo virtual para edificar una sociedad (Giraldo, 2011); entonces, se necesita de un facilitador de procesos virtuales a dimensión real, y viceversa; dicho proceso no puede quedar a la deriva, sobre todo considerando las etapas biológicas y/o patologías propias de la persona. Asimismo, cuando desarrollamos aplicaciones instruccionales es importante considerar las Técnicas de Enseñanza y su relación con este tipo de aplicaciones, ya que de esta forma se pueden satisfacer los objetivos de aprendizaje planteados previamente (De Antonio, Villalobos, Luna, 2000), y su relación con los estilos de aprendizaje. (Y sojuzgarlos en relación a una taxonomía)

Aportes

Desde la revisión bibliográfica, nos surgen algunos alcances que postulan a ser investigados y/o considerados en la pedagogía contemporánea. En primer término, los medios tecnológicos tienden a configurar situaciones reales o ficticias de comunicación cada vez más sofisticadas, por tanto, exigen niveles de aprendizaje, y por ende, de evaluación, de orden superior. Es entonces, que dentro de este lugar, consideramos una taxonomía que incluya nuevas competencias, como por ejemplo, la cooperación, la valoración de diferencias: es subjetivo, la interacción entre diversos multiniveles, innovación o capacidad de hacerlo, comunicación en nuevas plataformas, toma de decisiones: inteligencia digital, creatividad e imaginación, flexibilidad y adaptabilidad a nuevos entornos de aprendizaje, iniciativa y autogestión, habilidades sociales e interculturales (en un mundo cada día más globalizado y en funcionamiento en red), liderazgo, responsabilidad, autoconfianza, y por último, rediseño de procesos: deconstrucción. Resumiendo, para que sea efectivo, proponemos la necesidad de una planificación previa contextualizada, que contemple un diagnóstico psicosocial y cognitivo; así como, la creación de nuevas formas de evaluar.

También, es imperioso considerar, a raíz de la proliferación de las nuevas tecnologías y su empoderamiento ciudadano, el evaluar la comprensión de textos de secuencia no lineales (ejemplo, libros), sino de recursos que se crean a través de vínculos y de varias rutas (hipertexto). ¿Cómo el docente evalúa actualmente esta capacidad de la forma más objetiva posible? considerando que la educación forma parte de las ciencias, y, por ende, y como tal, ¿se debe adscribir a un método científico riguroso? Pensamos, que es en este asunto, en donde no se le puede ver como un factor pueril y vago.

Otro aporte, que bien pudiese significar avances en la inclusión de las tecnologías emergentes como la educación; se relaciona con los contenidos a abordar. Procurar concentrarse además de las herramientas tecnológicas, en el contenido que se abordará. (Ej. Conciencia global, formación empresarial, formación ambiental, ciudadana, en salud, emocional, etc.) ¿Dónde y cómo se aplican las pautas para desarrollar en nuestros alumnos y alumnas la sensibilidad, rasgo importantísimo, que hoy se encuentra subdesarrollado? ¿Será posible que las nuevas tecnologías de la comunicación y participación nos puedan auxiliar y/o proveer dichas herramientas? ¿Es su grado de maduración, el idóneo para desarrollar dichas competencias y aplicaciones educativas, sin caer en la sobreexpectación educativa? (Adell, Castañeda, 2012)

Referencias

Adell, J., & Castañeda, L. (2012) *Tecnologías emergentes, ¿pedagogías emergentes? Tendencias emergentes en educación con TIC*. Barcelona: Asociación Espiral, Educación y Tecnología, págs. 13-32. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4230542>.

Aymerich-Franch, L. (2013) *La realidad virtual como herramienta de estudio de fenómenos psicológicos y sociales*. Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas, 8 (24), 102-115. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/709/70926716007.pdf>.

De Antonio, A.; Villalobos, M., Luna, E. (2000) *Cuándo y Cómo usar la Realidad Virtual en la Enseñanza*. Revista de Enseñanza y Tecnología, (14), 26-39. Recuperado de <https://documat.unirioja.es/descarga/articulo/4794517.pdf>

Escartín, E. (2000) *La realidad virtual, una tecnología educativa a nuestro alcance*. Revista de Medios y Educación, 15, 5-21. Recuperado de <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/45510>

Giraldo, A. (2011) *'Realidad virtual': análisis del marco teórico para explorar nuevos modelos de comunicación*. Anagramas, 9 (18), 93-110. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/angr/v9n18/v9n18a08.pdf>

González, N. (2012) *Alfabetización para una cultura social, digital, mediática y en red*. Revista Española de Documentación Científica, 976 (Nº Monográfico), 17-45. doi: 10.3989. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/11890401.pdf>.

Hugo, R. V. (2012) *La identidad latinoamericana: proceso contradictorio de su construcción -deconstrucción - reconfiguración dentro de contextos globales*. Universitas Humanísticas, 73, 15-58. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=79125015001>

Lenguitti, I. (2010) *La difícil construcción de la identidad latinoamericana*. Centro Argentino de Estudios Internacionales, 21. Recuperado de <https://www.files.ethz.ch/isn/145016/23%20HRRRII.pdf>

Moreno, R. (2017) *Pedagogía hermenéutica del lugar: estudio narrativo sobre la relación entre lugaridad, alteridad, ciudad y escuela*. Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación, 2 (17), 1-34. Recuperado de <http://www.scielo.sa.cr/pdf/aie/v17n2/1409-4703-aie-17-02-00321.pdf>

Muñoz, J.M., Olmos, S. (2008) *Espacios abiertos y educación. Análisis e interpretación del lenguaje educativo de un espacio público*. Revista de Educación, 352(Mayo-Agosto), 331-352. Recuperado de http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352_15.pdf.

Vera, G., Ortega, J., Burgos, M. (2003) *La realidad virtual y sus posibilidades didácticas*. Revista Eticanet, 3 (2), 1-17. Recuperado de <http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/index.htm>.

ANEXOS

Tabla 1

Repositorio de Investigaciones en Universidades de América Latina

País	Universidad	Nombre Repositorio	Link	Publicaciones encontradas*	Publ. total**
Argentina	Univ. de Buenos Aires	Repositorio Digital Institucional. Universidad de Buenos Aires	http://repositorioubi.sisbi.uba.ar	0	20
Bolivia	Univ. Mayor de San Andrés	Repositorio Institucional IMSA	http://repositorio.umsa.bo/	0	7654
Brasil	Univ. Estatal de Campinas	Repositório da Produção Científica e Intelectual da Unicamp	http://repositorio.unicamp.br/	0	74
Chile	Univ. de Chile	Repositorio Académico de la Universidad de Chile	http://repositorio.uchile.cl/	0	2725
Colombia	Univ. de los Andes	Repositorio Universidad de los Andes	https://uniandes.edu.co/investigacion-y-repositorio	0	42
Costa Rica	Univ. de Costa Rica	Repositorio Académico Institucional (RAI) de la Universidad Nacional de Costa Rica	http://www.repositorio.una.ac.cr/	0	539
Cuba	Univ. de la Habana	Acceso Denegado	http://www.uh.cu/	Sin dato	Sin dato
Ecuador	Univ. Central del	Repositorio Digital	http://www.dspace.uce.edu	0	1454

	Ecuador		u.ec/		
El Salvador	Univ. El Salvador	Repositorio Institucional	http://ri.ues.edu.sv/	0	0
Guatemala	Univ. San Carlos de Guatemala	Acceso Denegado	www.repositorio.usac.edu.gt/	Sin dato	Sin dato
Haití	Univ. Estatal de Haití	No existe	http://www.ueh.edu.ht/	Sin dato	Sin dato
Honduras	Univ. Nacional Autónoma de Honduras	Repositorio Tz'ibal Naah	https://tzibalnaah.unah.edu.hn/	0	10
México	Univ. Nacional Autónoma de México	Revistas UNAM de la Universidad Nacional Autónoma de México	http://www.revista.unam.mx	1	10
Nicaragua	Univ. Nacional Autónoma de Nicaragua	Repositorio Institucional UNAN-Managua	http://repositorio.unan.edu.ni/	0	0
Panamá	Univ. de Panamá	Repositorio Institucional Digital de la Universidad de Panamá UP-RID	http://www.repositorio.up.ac.pa/	0	0
Paraguay	Univ. Nacional de Asunción	Repositorio - Universidad Nacional de Asunción	http://www.una.py/unai/index.php?option=com_remository&Itemid=126	0	0
Perú	Univ. Nacional Mayor de San Marcos	Repositorios UNMSM	http://sisbib.unmsm.edu.pe/m_recursos/repositorios.html	0	0
República Dominicana	Univ. Autónoma de Santo Domingo	Repositorios Institucionales	https://uasd.edu.do/index.php/fisica/173-uasd/estudiantes/1401-duplicado-de-titulos	0	0
Uruguay	Univ. de la República	Colibrí, repositorio institucional de la Universidad de la República	https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/	0	320
Venezuela	Univ. Simón Bolívar	Repositorio Digital Universidad Simón Bolívar	http://bonga.unisimon.edu.co/	0	36

**Nota: Deben cumplir dos condiciones; involucran la etiqueta realidad virtual, y el estudio de caso se relaciona con la educación latinoamericana desde el año 2000 a la fecha*

***Nota: Publicaciones desplegadas ante el filtro realidad virtual, entre los años 2000- a la fecha*

Tabla 2

Repositorio de Publicaciones investigados de países en América Latina

Descripción de Búsqueda

Fecha de Publicación: 2006-2018

Tipo de Documento: Artículo

Etiqueta: Realidad Virtual

Disciplina: Educación

Repositorio	Link	Cant. publicaciones encontradas*	de Total, publicaciones de
Redalyc (Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal)	http://www.redalyc.org/busquedaArticuloFiltros.oa?q=realidad%20virtual&a=&i=&d=9%20&cv=ePais=&idp=1#panel	3	23.702
Academia (Formato Red Social)	https://www.academia.edu/	8	546
UNESCO	http://www.unesco.org/new/es/unesco/resources/publications/unescodoc-database/	0	3
SEDICI. Repositorio Institucional de la UNLP	http://sedici.unlp.edu.ar/	3	1997
Scielo	https://search.scielo.org/	1	16
Total		15	26.264

(*Nota: Deben cumplir dos condiciones; involucran la etiqueta realidad virtual, y el estudio de caso se relaciona con la educación latinoamericana desde el año 2000 a la fecha

Tabla N°3

Conclusiones de los Estudio de Casos explorados en relación a la aplicación de la realidad virtual en entornos educativos

NOMBRE ESTUDIO	PAÍS	RESULTADOS	AÑO	LINK
Aplicación de la Realidad Virtual en Paraguri una experiencia de aprendizaje	Paraguay	Usuario comprendió de mejor forma el contenido presentado en las simulaciones (validado por el 90% de los encuestados)	2015	http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/49065/Documento_completo.pdf?sequence=1
La realidad virtual, una tecnología innovadora aplicable al proceso de enseñanza de los estudiantes de	México	La realidad virtual tiene aplicación en la enseñanza de la ingeniería, en particular en la ingeniería eléctrica, por las características que posee y	2014	http://www.redalyc.org/pdf/688/68835725008.pdf

ingeniería		que le permiten, a diferencia de otras tecnologías, involucrar a los estudiantes en situaciones muy parecidas a la realidad, pero sin los riesgos que ésta podría representar.	
Realidad virtual y entornos virtuales como apoyo al acercamiento universidad - México	comunidad: el caso de la Facultad de Ingeniería de la UAEMex	Fuente de información visual para el usuario que desee visitar la institución, y se obtendrán beneficios de tiempo y costos, así como la facilidad para encontrar un área específica.	2014 http://www.redalyc.org/pdf/688/68831999007.pdf
Uso de la realidad virtual, en la educación del futuro en centros educativos de Ecuador	Ecuador	El desarrollo de planes pilotos para la implementación de la realidad virtual en la educación, agilizaría el aprendizaje en los estudiantes demostrando que la tecnología es una herramienta poderosa siempre y cuando se la use de manera correcta y para fines positivos.	2016 https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/115/pdf_1
Realidad Virtual en la Educación el Próximo Desafío	Ecuador	Es posible integrar la realidad virtual, siempre y cuando haya una capacitación integral a los docentes sobre los diferentes usos y el manejo de los cascos virtuales. Se deben de experimentar cambios en las metodologías de enseñanza para que sus programas de estudios puedan ser complementados con diferentes audiovisuales y experiencias de realidad virtual. Es necesaria la	2016 https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/93/pdf

	participación del gobierno en este tema, ya que con un correcto financiamiento se podría comprar celulares de gama baja y cardboards para implementación de proyectos para niños y adolescentes.		
Uso didáctico de la realidad virtual inmersiva con interacción natural de usuario enfocada a la inspección de aerogeneradores	México	De los usuarios, 70% están totalmente de acuerdo en que usar el sistema de realidad virtual inmersiva para inspeccionar aerogeneradores ayudará a reafirmar los conocimientos de las asignaturas de Introducción a la tecnología de aerogeneradores y Seminario de tecnología de aerogeneradores.	2017 http://www.redalyc.org/jatsRepo/688/68853736001/index.html
Diseño y desarrollo de un entorno virtual inmersivo para instruir el principio de superposición de movimientos a estudiantes de ingeniería	Colombia	Se ha construido un entorno de inmersión 3D con audio para generar un cúmulo de vivencias, de experiencia que puede inducir al estudiante a comprender el principio de superposición de movimientos de Galileo.	2017 https://www.academia.edu/34428615/Dise%C3%B1o_y_desarrollo_de_un_entorno_virtual_inmersivo_para_instruir_el_principio_de_superposici%C3%B3n_de_movimientos_a_estudiantes_de_ingenier%C3%ADa
Gruta Digital: um Ambiente de Realidade Virtual Imersivo Itinerante para Aplicaciones educativas	Brasil	A utilização da Realidade Virtual num contexto educativo pressupõe uma concepção de ensino diferente da tradicional e a criação de mundos virtuais coloca, à disposição de educadores e alunos, uma nova ferramenta, auxiliando a delinear um novo paradigma na área da comunicação educacional. Aproveitando este potencial que a Realidade Virtual pode trazer para a Educação, espera-se que a	2006 https://www.academia.edu/33692454/Gruta_Digital_um_Ambiente_de_Realidade_Virtual_Imersivo_Itinerante_para_Aplicacoes_Educacionais

	Gruta Digital possa proporcionar a expansão dos processos normais de aprendizado, onde a criança é encorajada a participar de um processo criativo e imaginário, explorando assuntos comumente trabalhados com métodos tradicionais na sala de aula.	
Ambientes distribuídos em realidade virtual como suporte a Aprendizagem cooperativa para a Resolución de Problemas	Brasil	Como resultado da avaliação do sistema observou-se que a amostra que trabalhou com resolução de problemas cooperativamente no ambiente de RV conseguiu um melhor desempenho que as outras duas amostras, que trabalharam de forma individual sem o auxílio tecnológico e com apoio do ambiente LVD em RV para a resolução de problemas. As amostras que utilizaram os ambientes em RV conseguiram melhores desempenhos durante o aumento da complexidade dos problemas, o que pode indicar que a RV contribuiu para estas amostras ativarem os seus conhecimentos para desenvolverem estratégias mais elaboradas e resolverem problemas de maior complexidade. 2009 https://www.academia.edu/28822579/Ambientes distribu%C3%ADdos em Realidade Virtual como suporte %C3%A0 Aprendizagem Cooperativa para a Resolução de Problemas
El uso de Mapas Conceptuales y Realidad Virtual para la Enseñanza de Física en la Enseñanza Media	Brasil	Contribuyó como una herramienta de apoyo para las escuelas y los estudiantes que no tienen acceso a los laboratorios de física instalados. 2008 https://www.academia.edu/28822571/O Uso de Mapas Conceituais e Realidade Virtual para o Ensino de Física no Ensino Médio

Implementación De Robot Scorbot Er-Vplus, Para Chile Docencia, en Realidad Virtual	El sistema es óptimo, las pruebas realizadas al comprobar los movimientos de raso root, resultaron prácticamente idénticos al real. Además, los botones de la tercera del aprendizaje son totalmente funcionales, por lo que el aprendizaje y/o 2007 entrenamiento, con el sistema, han superado toda expectativa. Se cubrieron casi todos los casos especiales de restricción de movimientos articulares y lineales para posiciones inalcanzables por la arquitectura de root.	https://www.academia.edu/28323424/Implementaci%C3%B3n_De_Robot_Scorbot_Er-Vplus_Para_Docencia_en_Realidad_Virtual
Utilización de Rastreadores Magnéticos en el Desarrollo de Brasil Aplicaciones con Realidad Virtual para la Educación	Los entornos virtuales pueden ofrecer el desarrollo de numerosas aplicaciones con un alto potencial para la simulación y la observación con el fin de cubrir varias áreas de conocimiento. La interactividad es uno de los factores decisivos para la construcción de este tipo de entornos.	https://www.academia.edu/21392228/Utiliza%C3%A7%C3%A3o_de_Rastreadores_Magn%C3%A9ticos_no_Desenvolvimento_de_Aplica%C3%A7%C3%B5es_com_Realidade_Virtual_para_a_Educa%C3%A7%C3%A3o
Ambientes Colaborativos de Realidade Virtual e Aumentada de Brasil	Los ambientes colaborativos de RV y RA são, por só, uma tendência nos sistemas de software e, da mesma forma, os sistemas colaborativos fazem parte cada vez más de dia-a-dia das pessoas. A 2007 difusão e, principalmente, un fusão destas tecnologias abrirá oportunidades para los participantes del grupo trabalhem em conjunto, pois possibilitam que este grupo interaja no ambiente	https://www.academia.edu/19721948/Ambientes_Colaborativos_de_Realidade_Virtual_e_Aumentada

		real o em simulações de ambientes tridimensionais, ao invés das telas bidimensionais do computador. Desta forma aumenta-se o grau de percepção mútua e de compartilhamento de contexto, fatores importantes para que a Colaboração se realize.	
Realidad Virtual y Realidad Aumentada. Interfaces avanzadas	Argentina	No cabe duda que en un par de años estaremos viendo juegos y aplicaciones de RV que utilicen como herramienta de rendering un algoritmo de ray-tracing en tiempo real.	2011 http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/18399
La realidad virtual como recurso y herramienta útil para la docencia y la investigación	Argentina	(...) darse cuenta del enorme potencial con el que cuenta la realidad virtual. A lo largo de este artículo se han aportado suficientes pruebas y datos que así lo confirman. Además, el límite en la aplicación de esta tecnología está en nuestra propia imaginación (...) En este sentido la educación y la investigación se encuentran entre aquellos que se verán beneficiados enormemente con el desarrollo futuro de esta tecnología.	2011 http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/14205

Panorama de la
realidad virtual
aplicada a la
enseñanza de
propiedades
moleculares

México

Los avances tecnológicos de los últimos años han permitido una mejor y mayor aplicación de la RV en la educación, particularmente como una herramienta de apoyo en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la bioquímica. Como se ha visto, aún los ambientes virtuales con poca inmersión (utilizando computadoras de escritorio) pueden ser útiles en el estudio de la bioquímica. Estudios informales de clases con RV muestran que la proyección amplia en estéreo de ambientes virtuales, sobresale como un agente motivador y facilitador de la comprensión de conceptos abstractos, tales como las estructuras moleculares y sus enlaces. El éxito de la aplicación de la RV en la enseñanza de la bioquímica depende de una buena planeación de los ambientes virtuales y una adecuada conducción pedagógica de los mismos.

2006 [https://www.academia.edu/15847004/Panorama de la realidad virtual aplicada a la ense%C3%B1anza de propiedades moleculares](https://www.academia.edu/15847004/Panorama_de_la_realidad_virtual_aplicada_a_la_ense%C3%B1anza_de_propiedades_moleculares)

El Rol Del Mapa Mental Como Herramienta Didáctica Promotora De La Autonomía Y Los Procesos Metacognitivos En El Aprendizaje De Los Componentes Morfológicos Y Sintácticos De La Competencia Gramatical Del Nivel A1 De Italiano Y Francés Como Lenguas Extranjeras

*Cristian Camilo,
Reyes Galeano;
Lizeth, Sánchez Molina;
Germán David,
Moreno Rodríguez
Universidad del Quindío, Colombia
ccreyesg@uqvirtual.edu.co*

*Calle 24N # 19-24 Edificio Aquazul Apto 209 (Armenia, Quindío) – 3212639327
Ponencia*

The Role of The Mind Map As A Didactic Tool To Promote Autonomy And Metacognitive Processes In The Learning Of The Morphological And Syntactic Components Of The Grammatical Competence Of Level A1 Of Italian And French As Foreign Languages

Resumen

Distintas estrategias didácticas, basadas en métodos pedagógicos, se han utilizado en el proceso de enseñanza de idiomas extranjeros. Sin embargo, ¿por qué muchas de estas técnicas utilizadas en el aula de clase no promueven la autonomía en el proceso de adquisición del lenguaje en los estudiantes? Desde los años sesenta han venido sobresaliendo en las teorías pedagógicas, planteamientos y principios que buscan desarrollar las aptitudes metacognitivas en los educandos con el fin de hacerlos competentes a enfrentarse a cualquier saber, a partir de didácticas innovadoras y creativas. Así pues, los organizadores gráficos han sido considerados por los psicopedagogos y especialistas en los procesos de aprendizaje “representaciones visuales que fomentan el pensamiento crítico y creativo, que a la vez, aumentan las destrezas memorísticas y la comprensión de cualquier tema” (Preciado, 2012). De modo concreto, el mapa mental, como un organizador gráfico de saberes, se puede apreciar como una estrategia didáctica para la enseñanza del italiano y del francés, haciendo que los estudiantes adquieran no solamente las destrezas lingüísticas de esta lengua, sino también el perfeccionamiento de competencias metacognitivas como la concentración, la autorregulación, la creatividad y la jerarquización de estructuras correspondientes a las competencias morfológicas y sintácticas establecidas por el Marco Común Europeo de Referencia para Lenguas en el nivel A1 (MCER, 2002), con un alto grado de autonomía en su propio aprendizaje. Finalmente, cabe resaltar, que cuando los estudiantes se

enfrentan a la elaboración del mapa mental y tratan plasmar en él, el contenido orientado por el docente, se ven reflejados mecanismos de autorregulación de sus propios procesos metacognitivos, con los cuales, evidentemente se afianza el aprendizaje de las lenguas en estudio (Richards & Rodgers, 2006).

Palabras Claves: mapas mentales, italiano, francés, metacognición, autonomía

Abstract :

Different teaching strategies, based on pedagogical methods, have been used in the process of teaching foreign languages. However, why do many of these techniques used in the classroom not promote autonomy in the process of language acquisition in students? Since the 1960s, pedagogical theories, approaches and principles that seek to develop the metacognitive skills of learners in order to make them competent to deal with any knowledge, based on innovative and creative didactics, have stood out. Thus, the graphic organizers have been considered by psycho-pedagogues and learning process specialists to be "visual representations that encourage critical and creative thinking, which at the same time increase memory skills and understanding of any subject" (Preciado, 2012). Specifically, the mind map, as a graphic organizer of knowledge, can be seen as a didactic strategy for the teaching of Italian and French, allowing students to acquire not only the linguistic skills of this language, but also the improvement of metacognitive skills such as concentration, self-regulation, creativity and the hierarchy of structures corresponding to the morphological and syntactic competences established by the Common European Framework of Reference for Languages at level A1 (CEFR, 2002), with a high degree of autonomy in their own learning. Finally, it should be noted that when students are confronted with the elaboration of the mental map and try to express in it the content guided by the teacher, mechanisms of self-regulation of their own metacognitive processes are reflected, with which, evidently, the learning of the languages under study is strengthened (Richards & Rodgers, 2006).

Palabras Claves: mind maps, Italian, French, metacognition, autonomy.

Eje: Influencia de los estilos en el desarrollo de la autonomía.

INTRODUCCIÓN:

El aprendizaje de idiomas extranjeros conlleva a distintos retos en el quehacer docente, pues es el mismo docente quien aparte de impartir un contenido cargado de reglas y patrones lingüísticos, sociolingüísticos y pragmáticos, debe hacer que cada experiencia de aprendizaje apele

y alcance un aprendizaje significativo (Carrillo, Padilla, Rosero, & Villagómez, 2009). Teniendo esto en cuenta y a partir de las exigencias educativas en el campo universitario, el interés del estudiantado por el aprendizaje de lenguas como el francés y el italiano; se propone un proyecto de estudio de estas dos lenguas desde la adquisición de los componentes morfológicos y sintácticos, correspondientes a la competencia lingüística descrita por el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (2008), de manera puntual y relevante el nivel A1, a partir del uso de mapas mentales como herramienta didáctica de aprendizaje. De este modo, a partir de una sustentación bibliográfica referente al uso de los mapas mentales como organizadores gráficos de conocimiento e implementados en la enseñanza de idiomas extranjeros, un esquema metodológico y una población concreta de estudiantes se ha buscado alcanzar el siguiente objetivo; analizar el rol del mapa mental en el aprendizaje de los componentes morfológicos y sintácticos de la competencia gramatical del nivel A1 de italiano y francés como lenguas extranjeras en los estudiantes de 4^{to} semestre de un programa de licenciatura en idiomas de una universidad pública.

De manera precisa, en este trabajo investigativo se plantea el uso de los mapas mentales como instrumento didáctico de aprendizaje del francés e italiano como lenguas extranjeras; ya que esta herramienta grafica permite organizar los nuevos saberes con los saberes previos, engranándolos para ser utilizados en un determinado contexto de comunicación (Peña, Muñoz, & Molina, 2010). Esto se da, de un modo que permite que el estudiante utilice todo el potencial de su cerebro afianzándose en los nuevos saberes lingüísticos y comunicativos de una lengua extranjera, siendo el caso de estudio aquí de interés el italiano y francés. Para este propósito, se hace importante comprender el modo cómo funcionan los mapas mentales y estructuran el conocimiento, en este caso de las competencias gramaticales de dos lenguas extranjeras como son el italiano y el francés. A la vez, identificar la percepción que tienen los estudiantes de esta herramienta didáctica y el modo como favorecerá un aprendizaje significativo y que apela a las nuevas tendencias neuroeducativas de aprender con todo el potencial cognitivo. (Bosch, 2009)

Lo anterior se organiza y fundamenta en el interés de describir las competencias gramaticales del nivel A1 que se ven afianzadas en el aprendizaje del italiano y del francés a través del uso de mapas mentales (González & Peña, 2010). A la vez que puntualizar los procesos metacognitivos que se ven afianzados en el aprendizaje del italiano y francés a través del mapa mental como organizador gráfico de aprendizaje, lo cual, permitirá identificar el desempeño a nivel

morfológico y sintáctico de los estudiantes a partir de la implementación del mapa mental como herramienta pedagógica y finalmente describir la apreciación del mapa mental por parte los estudiantes de 4^{to} semestre de Licenciatura en idiomas de una universidad pública en su proceso de aprendizaje de las habilidades gramaticales del italiano y francés.

OBJETIVOS:

Objetivo General

Analizar el rol del mapa mental en el aprendizaje de los componentes morfológicos y sintácticos de la competencia gramatical del nivel A1 de italiano y francés como lenguas extranjeras en los estudiantes de 4^{to} semestre de un programa de licenciatura en idiomas de una universidad pública.

Objetivos Específicos

- Describir las competencias gramaticales del nivel A1 que se ven afianzadas en el aprendizaje del italiano y del francés a través del uso de mapas mentales.
- Describir los procesos metacognitivos que se ven afianzados en el aprendizaje del italiano y francés a través del mapa mental como organizador gráfico de aprendizaje.
- Identificar el desempeño a nivel morfológico y sintáctico de los estudiantes a partir de la implementación del mapa mental como herramienta pedagógica.
- Describir la apreciación del mapa mental por parte los estudiantes de 4^{to} semestre de Licenciatura en idiomas de una universidad pública en su proceso de aprendizaje de las habilidades gramaticales del italiano y francés.

JUSTIFICACIÓN:

La presente investigación tiene como objetivo identificar las competencias gramaticales del nivel A1 de las lenguas italiana y francesa establecidas por el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (Instituto Cervantes, 2002), que se logren establecer a través del uso metodológico y didáctico de los mapas mentales como organizadores gráficos del conocimiento y facilitadores del aprendizaje significativo. Asimismo, se pretende con este trabajo investigativo describir, puntualizar e interpretar a través de distintas construcciones graficas del mapa mental, el fortalecimiento e impacto que desarrolla en los procesos pedagógicos de enseñanza de idiomas

como lenguas extranjeras, en este caso la lengua italiana y francesa. De este modo, los resultados que con esta idea de investigación surjan permitirán fortalecer la teoría de los mapas mentales propuesta por Buzzan (1994) sobre la organización sistemática del conocimiento para hacerlo útil en el diario vivir y a la vez, la corroboración y confrontación de los teóricos que apelan al aprendizaje significativo y que involucre procesos metacognitivos y de adquisición de las competencias gramaticales del italiano y el francés (Arceo, 2003). Por otra parte, esta investigación permitirá probar los planteamientos de nuevas hipótesis sobre el aprendizaje del italiano y el francés en una región donde los estudiantes tienen el español como lengua materna y se enfrentarán al aprendizaje del italiano y francés como lenguas extranjeras. Igualmente, se espera hacer un aporte en las herramientas didácticas de aprendizaje de dos lenguas, que en el contexto del lugar dónde será aplicada esta investigación no se ha hecho de forma paralela con la misma población. A la vez, tomando los intereses de esta idea de investigación y los objetivos del diseño de la investigación acción, se pretende hacer una contribución significativa a la experiencia docente a partir de los resultados aquí esperados, en la enseñanza de dos lenguas extranjeras a partir de una herramienta visual de aprendizaje como lo es el mapa mental (Burgos & León, 2011). Por todo lo anterior, el desarrollo de esta investigación tiene gran probabilidad a la ejecución y corroboración de los planteamientos aquí trazados debido a que se cuenta con el material bibliográfico, humano, las destrezas lingüísticas y metodológicas y así también alcanzar los objetivos propuestos en esta idea investigativa.

MARCO TEORICO:

Considerando el interés de la enseñanza de dos lenguas extranjeras en esta propuesta de investigación, se puede traer a referencia a García (2015), quien pretende analizar las diferentes estrategias que permiten a los alumnos asimilar y adquirir los conocimientos concernientes al aprendizaje de lenguas extranjeras y a la vez, reconocer cómo el alumno de forma autónoma desarrolla su competencia lingüística. Así pues, para esta autora es importante el valor que tiene la competencia lingüística como parte fundamental de la competencia comunicativa que se ha venido extendiendo en la enseñanza de idiomas según el Marco Común Europeo de Referencia para la Lenguas. Para dicho objetivo, la investigadora realizó tres fases basándose en los procesos de enseñanza como son la presentación de los contenidos temáticos, la asimilación del estudiante y la reutilización de lo aprendido en un determinado contexto. Con tal intención, se contó con un

grupo de 70 estudiantes universitarios de lengua francesa, heterogéneos en edad (entre 18 – 25 años), sexo 15% hombres y el resto mujeres, nacionalidades (españoles, ingleses, italianos y alemanes) y con conocimientos previos de los estudiantes en otras lenguas extranjeras. Se utilizó un cuestionario dónde los participantes daban un grado de importancia a los componentes de aprendizaje y manejo de una lengua extranjera en una escala de 1 a 8, siendo 1 la más importante y 8 la menos importante. Así mismo, se pretendió identificar en estos cuestionarios la importancia que los alumnos dan al aprendizaje de la competencia lingüística entre ella: la gramática, el vocabulario y la fonética; y que estrategias utilizan por ellos mismos para afianzarlas. Los resultados evidenciaron un grado importante a la gramática, seguido del vocabulario y la fonética como componentes de la competencia lingüística. Como conclusión, la autora plantea que la gramática y el vocabulario que se está impartiendo en los cursos a los alumnos, se está realizando fuera de contexto en una metodología tradicional.

De modo semejante, Burgos, Cleves, & Márquez (2009), pretenden describir el proceso de aprendizaje del cerebro como órgano pensante, la manera como se posibilita su desarrollo durante toda la vida a través de las numerosas conexiones sinápticas que se establecen entre las neuronas, todo lo cual facilita la estimulación, en lo que concierne a destrezas, habilidades y competencias que propician la construcción de nuevos aprendizajes. Lo anterior según las autoras dan razón de la plasticidad, flexibilidad y adaptabilidad del cerebro, las cuales afirman que solo pueden ser potenciadas mediante la implementación de ambientes favorables de aprendizaje a través de factores y de estrategias pedagógicas que incrementen el total desarrollo del mismo. Así pues, esta investigación tiene el propósito de potenciar el desarrollo de los cuatro cuadrantes del cerebro, los cuales permiten al estudiante la búsqueda y construcción de su propio aprendizaje. Ahora bien, el punto de partida de esta investigación se halla en los resultados obtenidos en el perfil de dominancia cerebral de los estudiantes de primero, quinto y decimo semestres de bacteriología, donde se pudo identificar las representaciones de los estudiantes, la organización conceptual, el estilo de pensamiento y su interrelación, es decir, que los estudiantes presentan poca creatividad, innovación, originalidad e independencia, además presentan dificultad para construir conocimiento formal, el cual requiere conocimientos generales y habilidades lógicas elementales como identificación de aspectos específicos o particulares. Por otra parte, en el desarrollo de este proyecto las autoras resaltaron los factores de enriquecimiento estratégico para el aula y las estrategias metodológicas que favorecen la activación de la sinapsis y, por ende, el aprendizaje.

Para las autoras, enfatizar en el desarrollo de cualquier arte es una de las estrategias más importantes que favorecen el progreso dentro del aula, ya que, este contribuye con un mejor pensamiento visual, una óptima resolución de problemas, mayor riqueza de lenguaje y creatividad. De igual manera, utilizar algunos recursos didácticos como colores, imágenes, símbolos, diagramas, metáforas e historias son ventajosas para el proceso de aprendizaje, y algunas otras estrategias tales como eliminar la amenaza y el estrés, estimular el proceso de lecto-escritura, reforzar la estimulación motora, captar la atención de los estudiantes, estimular la relajación, y establecer una relación entre los hemisferios derecho e izquierdo (Blakemore & Frith, 2011). Finalmente, la investigación hace hincapié en que el cerebro como cualquiera de nuestros órganos del cuerpo, se desarrolla y madura mientras crecemos; a la vez, experimenta un desarrollo rápido poco después del nacimiento y a lo largo de la infancia temprana, teniendo periodos sensibles para el aprendizaje. En la adultez conserva su flexibilidad y plasticidad que permite el crecimiento de nuevas células y, por ende, el establecer nuevas conexiones, así como la capacidad de adaptación a diversas situaciones. Las autoras sugieren que los docentes durante el proceso de acompañamiento para el desarrollo del aprendizaje, transformen e innoven sus estrategias metodológicas con el objeto de potenciar los cuatro cuadrantes cerebrales.

Por otra parte Muñoz (2009) en su tesis doctoral tiene por objetivo plasmar las bases teóricas de los mapas mentales y la utilidad de estos en los procesos de aprendizaje en cualquier disciplina. Para ello hace un análisis conceptual de la visualización de la información a partir de las representaciones mentales que se tiene de los objetos externos, el modo como la mente los asimila, interioriza y construye el conocimiento. Es así, como este autor expone varios modelos relacionados con el proceso de interiorización del conocimiento llegando al grado de relevancia dado a los organizadores gráficos como los elementos que estimulan el pensamiento creativo y el pensamiento crítico a partir de la interrelación de conceptos. Otro factor importante es que este autor sustenta los organizadores gráficos y el aprendizaje visual desde la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, donde los nuevos conocimientos del alumno se incorporan en la estructura cognitiva del alumno cuando los relaciona con saberes adquiridos previamente. Igualmente, presenta la teoría de codificación dual donde los seres humanos codifican la información tanto en formatos verbales como no verbales que permiten retener y recordar más fácilmente.

Ahora bien, los organizadores gráficos son sustentados por este autor desde la neurocognición que lleva a un aprendizaje cooperativo, activo, motivador, desarrollando la inteligencia visual, espacial, integrador de saberes y organizador del pensamiento de orden superior. Por otra parte, Muñoz (2009) hace un profundo detalle de la historia de los mapas a partir de la mención del movimiento del cognitivismo, en los años 70 que se preocupaba por los procesos de comprensión, transformación, almacenamiento y uso de la información envueltos en la cognición. De este punto, hace referencia a Tony Buzan, considerado el creador de los padres mentales y quien impulso el uso del mapa mental como un método que posibilita la utilización de las capacidades de la mente para crear estructuras cognitivas en la dinámica del pensamiento que se relacionan entre sí o con otras nuevas. El mapa mental lleva consigo una estructura, una jerarquía y unas ideas previas en el funcionamiento cerebral que permite al estudiante interiorizar el conocimiento eficientemente.

Simultáneamente, González & Peña (2010), tuvieron por objetivo “*descubrir el impacto de los mapas mentales como técnica holística de aprendizaje en la formación inicial del maestro*” (González & Peña, 2010). Para ello, era también importante detectar el aporte de esta herramienta gráfica a la comprensión y organización del conocimiento durante el proceso de aprendizaje. Por lo que se refiere a la asimilación de saberes y estructuración del conocimiento en la mente, es importante resaltar el trabajo de estos autores que parten explicando la fundamentación de los mapas mentales como técnicas y/o estrategias de aprendizaje, dando particular énfasis al desarrollo de la neurociencia, la visualización de la información y las teorías de las inteligencias múltiples de Gardner (Gardner, Estructuras de la Mente, 2001) que toman fuerza en las últimas décadas. De igual modo, los autores explican la multidimensionalidad del mapa mental al abarcar espacio, tiempo y color al momento de realizarlo, permitiendo desarrollar habilidades cerebrales que fomentan el desarrollo del pensamiento creativo y evidentemente la memoria asociativa y la asimilación reflexiva que permiten tener éxito en el uso de los herramienta cognitiva en los procesos de aprendizaje de cualquier área. En el caso de nuestra investigación, este aporte teórico es de gran importancia ya que entender como los estudiantes a partir de una temática dada obtienen las ideas centrales y las jerarquizan a partir de un procesos de selección para luego plasmarlo con símbolos, líneas, dibujos y colores dando como resultado el mapa mental, afianzándose en algo que según los estudios por estos autores expuestos, da a entender que ellos lo asimilan de una manera comprensiva, pues aun encontrando demasiada información que puede parecer irrelevante,

cada estudiante acomoda las ideas de acuerdo a sus experiencias previas y la visión del mundo que tenga estructurada (González & Peña, 2010).

Por otra parte Romero (2012) pretende inferir conclusiones aplicables en el aula de clase teniendo en cuenta algunos aspectos lingüístico-gramaticales similares entre las lenguas española, francesa e inglesa; ya que asegura que algunos aspectos provienen de un mismo tronco lingüístico y a la vez defiende que son de una familia lingüística diferente, por lo tanto también busca encontrar aspectos lingüístico-gramaticales diferentes entre estas. Para su investigación, el autor se apoya en una investigación de tipo descriptivo utilizando la elicitación y la observación; utilizó instrumentos, como la entrevista semiestructurada, audio grabaciones, videograbaciones y notas de diario de campo. En la primera entrevista semiestructurada, el autor utilizó 25 profesores de inglés, francés, español-inglés y español-francés. En esta entrevista el autor quiso indagar más que todo en las principales habilidades o temas en que un estudiante debe ser fuerte para poder ser un buen profesor de lenguas extranjeras y también enfatizó en los conceptos complejos y que se puedan llegar a dificultar para un estudiante. Gracias a esta entrevista se pudo comprobar la importancia de dominar, como objeto de estudio, la lengua materna para aprender, fundamentada y comunicativamente, una o varias lenguas extranjeras. Como conclusión, el autor se permite colegir la necesidad dominante; primero, de que la Lingüística, afortunadamente presente en algunos planes de estudio de Idiomas Modernos o de Lenguas Extranjeras, comience con un capítulo prescriptivo, pase a uno descriptivo, siga con uno explicativo y termine con uno discursivo-comunicativo, para que de esta manera se pueda explotar el conocimiento que se tiene del idioma materno. Se tiene que decir también, que esta es una investigación en proceso, el autor aún está en curso de obtener más resultados, para poder llegar a una conclusión más clara.

Conviene también subrayar las conexiones de los mapas mentales con los planteamientos Gardnerianos y los cuadrantes cerebrales de Benziger (Pérez, 2007) que plantean los autores en su artículo; pues ellos resaltarán una serie de fases en el proceso de realización del mapa mental como son: “la obtención de ideas, las selección de ideas, la eficacia del mapa mental y el resultado de este en el proceso de aprendizaje”; así pues, estas fases se ven sustentadas desde los planteamientos que hacen Gardner y Benziger en sus estudios científicos sobre las cortezas cerebrales y las inteligencias del futuro (Gardner, Estructuras de la Mente, 2001). Considerando los puntos planteados por estos autores, la nueva era es llamada la era de la información y los docentes están

llamados a facilitar la información a los estudiantes para que ellos de una manera práctica, la asimilen y la conviertan en un conocimiento propio de su pensamiento y determine qué hacer con ese saber nuevo que entra en sus estructuras mentales, cómo la piensa esquematizar y en qué momento hacer manifestaciones externas de aquello que se ha aprendido y aprehendido de manera creativa. Enseñar italiano y francés a través de los mapas mentales y lograr estos propósitos plasmados por estos autores, se convierten pues en un propósito para esta idea de investigación; facilitando y permitiendo que personas interesadas en estos idiomas, asimilen instrucciones gramaticales simples a través del uso de mapas, y terminen esquematizando y afianzando su competencia lingüística o gramatical de estas lenguas en el contexto de su vida cotidiana. Es este el punto significativo para este proyecto e idea de investigación, ya que aparte de enseñar dos idiomas con distintas reglas, se promueve un aprendizaje significativo y que potencia la capacidad de “*aprender a aprender o a pensar*” (González & Peña, 2010)

En el mismo sentido, estos autores resaltan la importancia del mapa mental como herramienta que facilita la estrategia didáctica para la construcción del conocimiento ya que este permite el aprendizaje de una manera holística, haciendo uso de los hemisferios del cerebro y las funciones fisiológicas que se ven involucradas en los procesos de aprendizaje. González & Peña (2010) realizaron un estudio de investigación de tipo cualitativo con 140 estudiantes universitarios de la titulación de magisterio en la ciudad de Córdoba en España, con el fin de analizar la contribución de los mapas mentales en la construcción del pensamiento, familiarización, asimilación y dominio de los nuevos saberes de manera práctica y estratégica. Cabe resaltar, que los autores mencionan ciertas dificultades que presentaron los estudiantes a la hora de hacer uso de los mapas mentales, debido a falta de destrezas en la lectura crítica de los contenidos que se deben plasmar, la estructuración que este tiene y la falta de practica; sin embargo, durante el tiempo que se realizó la investigación, no solo las destrezas de construcción del pensamiento fue afianzados, sino que también se hicieron evidentes el desarrollo de habilidades tales como la concentración, la memorización, superación personal, la creatividad, la imaginación y la familiarización con temáticas interconectadas en el proceso de aprendizaje. (González, Peña, & Rubio, 2011).

Otro rasgo que estos mismos autores continúan en su línea de investigación sobre la eficacia de los mapas mentales, se ve en el interés de evidenciar y sustentar el potencial de estos

organizadores gráficos en el aprendizaje con todo el cerebro. Para ello, toman los soportes teóricos e investigativos de Gardner respecto a las inteligencias múltiples, las cinco mentes poderosas del futuro y los cuadrantes cerebrales sustentados por Benziger (Pérez, 2007). Para Peña, González, & Rubio (2011), los mapas mentales son soportados como enfoque de aprendizaje teniendo en cuenta el modo como estos interiorizan la información y permiten un desarrollo paralelo de los hemisferios cerebrales ya que al haber una expresión de pensamiento irradiante; la creatividad, el pensamiento estructurado y la capacidad de análisis se ven desarrolladas. En cuanto al desarrollo mental, los autores explican las cinco mentalidades que se sustentan en Gardner (Gardner, Las cinco mentes del Futuro, 2016) y que se pueden desarrollar con los mapas mentales, estas cinco mentalidades son: la mente disciplinada, la mente sintetizadora, la mente respetuosa, la mente ética – intrapersonal y la mente creativa. Cada una de las mentes mencionadas, lleva consigo unas características que definen la personalidad de cada individuo que es poseedor de ellas y es en esa diversidad dónde se construye un aprendizaje positivo, consolidado en el análisis, la síntesis, la capacidad de obtener ideas de un saber general y seleccionarlas por orden de importancia. De manera análoga, los autores sustentan que el aprendizaje va ligado a la influencia de la personalidad de cada estudiante y el modo como se relaciona con su entorno, de este modo, el mapa mental se aprecia como una herramienta que influye en el aprendizaje autónomo, ya que crea conciencia del propio ritmo de aprendizaje que tiene que cada educando y lleva así a un proceso de metacognición relevante en el ámbito de enseñanza – aprendizaje. Similarmente, el mapa mental ayuda a organizar la información de manera cooperativa y grupal, fomentando la aceptación, el respeto, la tolerancia hacia las opiniones de las otras personas cuando en sintetizar una idea se pretende.

De modo consecutivo, en este estudio los autores Peña, González, & Rubio (2011), realizaron una intervención de enseñanza de una asignatura, a partir del uso de mapas mentales a un grupo 140 alumnos de la titulación de maestro de la facultad de ciencias de la Educación de la Universidad de Córdoba. Durante los 8 meses de recolección de datos, se realizaron 1200 mapas mentales individuales y 125 grupales respecto a las actividades programadas haciéndose evidentes dificultades al inicio de la aplicación de las pruebas, ya que los estudiantes no tenían conocimiento y/o familiarización respecto al uso de la técnica del mapa mental, segundo la falta de confianza y seguridad con la información a seleccionar y las técnicas de trabajo grupal (Peña, González, & Rubio, 2011).

Con la finalidad de la idea de investigación aquí planteada, estos antecedentes bibliográficos del uso del mapa mental, los procesos metacognitivos y la conceptualización del aprendizaje, permiten conocer cómo se adquiere y aprende una segunda lengua, cuáles son las características de su procesamiento y cuáles son las estrategias que el aprendiz puede utilizar con más eficiencia. De manera similar, estos artículos proporcionan herramientas que permiten entender cómo los estudiantes asimilan las competencias gramaticales y que grado de importancia le dan dentro de su proceso de aprendizaje de una lengua extranjera. En modo particular, esto se traería a la aplicación del aprendizaje del italiano y del francés. En lo que concierne a los mapas mentales, estas investigaciones soportan el impacto que este organizador grafico ha tenido con distintas poblaciones en los procesos de asimilación, comprensión y adquisición de saberes lingüísticos de las lenguas extranjeras, ya que el mapa mental, como organizador gráfico de conocimiento tiene las características de facilitador para que el cerebro asimile y memorice, creando una red de conocimientos de largo plazo idóneo y eficiente para el aprendizaje.

Ahora bien, para abordar de modo claro y objetivo los temas correspondientes a esta idea de investigación y entender el enfoque, desde el cual se busca sustentar este planteamiento, se hace necesaria la definición de los siguientes términos: organizador gráfico, mapa mental, aprendizaje significativo, estilos de aprendizaje, estrategia cognitiva, metacognición, competencia gramatical y enseñanza – aprendizaje. Así pues, se encuentra:

ORGANIZADOR GRÁFICO: Según González & Peña (2010), un organizador grafico se define “como una herramienta visual de aprendizaje, dónde se plasman saberes o conocimientos ya establecidos, los cuales favorecen la asimilación de conceptos teóricos que en ocasiones dificultan los procesos de enseñanza – aprendizaje”. De este modo, dichas herramientas de estudio han sido demostradas útiles en los procesos de comprensión, retención y memorización de la información. A la vez, en el campo de la psicología han sido utilizados los organizadores gráficos ya que se estiman como potenciadores del aprendizaje autónomo y favorecen los diferentes estilos de aprendizaje. Así pues, es común encontrar distintos organizadores gráficos tales como: mapas conceptuales, mentefactos, mapas mentales, diagramas de Ven, cuadro semántico, la araña, UV heurísticas entre otros, los cuales persiguen siempre, plasmar los saberes de acuerdo con las representaciones mentales de cada individuo (Campos, 2010) (Blakemore & Frith, 2011) (Arceo, 2003). **MAPA MENTAL:** Este organizador gráfico se define desde la teoría sustentada por el

trabajo realizado por Buzan (1994), el cual se sustenta en la expresión del pensamiento irradiante, por lo tanto, es considerada por otros investigadores del área neuroeducativa como una expresión artística y natural de la mente humana (González & Peña, 2010). Así pues, según Buzan (1994), el mapa mental es una técnica grafica que ofrece el desarrollo de las capacidades cerebrales en el aprendizaje, es decir, se accede potencialmente a la adquisición de nuevos conceptos, organizándolos a partir de colores y jerarquías, los cuales son establecidos en las estructuras cerebrales de cada individuo (Burgos & León, 2011). Asimismo, este organizador es sustentado como herramienta útil y aplicable en distintos aspectos de la vida, de modo que un perfeccionamiento en el pensamiento y aprendizaje del hombre, hacen que este pueda generar, registrar, organizar y asociar de un modo significativo y aplicable sus nuevas experiencias de aprendizaje (Blakemore & Frith, 2011).

APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO: La noción de aprendizaje significativo es abordada por autores como Ausubel (Torres, 2003), refiriéndose a este enunciado como el momento en el cual, contenidos que son recientemente presentados, son relacionados de modo no arbitrario y sustancial con lo que el alumno ya sabe. Es decir, que las ideas se relacionan con algún concepto existente de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo, un concepto o una proposición. De este modo, según lo expresa Tovar (2008), para Ausubel “los nuevos conceptos que se establecen en la experiencia de aprendizaje pueden ser aprendidas y retenidas en la medida en que conocimientos notables y/o adecuados e inclusivos se encuentren pertinentemente claros y disponibles en la organización cognitiva de cada persona y sirvan, de esta forma, de anclaje a nuevas ideas y conceptos”. De modo similar, Hernández (2007), considera la teoría del aprendizaje significativo como “una teoría cognitiva de reestructuración que se construye desde un enfoque organicista del individuo y que se centra en el aprendizaje generado en un contexto escolar”, así pues, está en el docente entender el contexto y la experiencia propia de adaptación y cambio de los nuevos conceptos impartidos, en engranaje con aquellos ya estructurados en el estudiante, para así, conducirlo a un saber que sea aprendido y aprehendido en su propia practica de vida humana.

ESTILOS DE APRENDIZAJE: Los estilos de aprendizaje según autores como Ruiz, Trillos, & Arrieta (2006), son considerados como las estrategias privilegiadas por los estudiantes, las cuales se relacionan con formas de recopilar, interpretar, organizar y pensar sobre la nueva información. En otras palabras, los estilos de aprendizaje se muestran como aquellos rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que determinan la forma en la

cual, los estudiantes perciben, interaccionan y responden a un ambiente de aprendizaje (Krashen, 22-45). Por consiguiente, entran en esta definición, todos los pasos, operaciones, comportamientos que son implementados por los estudiantes para facilitar, optimizar y acelerar sus procesos de aprendizaje. Sin embargo, es relevante mencionar que “los estilos de aprendizaje están ligados a factores externos e internos como son la cultura, la motivación y el ambiente de aprendizaje; los cuales se destacan de manera influyente en el resultado significativo de las experiencias vitales de aprendizaje” (Cabrera & Fariñas, 2012).

ESTRATEGIA COGNITIVA: La noción de estrategia cognitiva esta planteada por autores como Ramos, Herrera, & Ramírez (2010) como la estructura mental de organización conceptual de información en la memoria humana, la cual es esencial para la integración, estructuración y asimilación de nuevos conocimientos. De este modo, es también considerada una meta-habilidad que implica la capacidad de transferir conocimientos y habilidades de un contexto a otro, de un tema a otro o de un problema a otro (Peña, González, & Rubio, 2011), donde se concibe que “el conocimiento puede ser esencialmente estructurarse a partir de habilidades previas, llevando a una mejor asimilación de conceptos sin tropezar con las dificultades de los nuevos términos o teorías a asimilar en el quehacer de los procesos de enseñanza – aprendizaje” (Pérez, y otros, 1998).

METACOGNICIÓN: La metacognición según Burón (2002), es un concepto amplio que abarca el control consciente de los procesos cognitivos y la atención, la memoria y el conocimiento. En términos más estructurados: "La metacognición es el conocimiento y la regulación de nuestras cogniciones y procesos mentales: percepción, atención, lectura, escritura, comprensión, comunicación" (Burón, 2002). En síntesis, los procesos metacognitivos dan origen al aprendizaje didáctico metacognitivo, donde se hace énfasis al locus de control, la autoeficacia y la motivación. De este modo, el objetivo final es alcanzar y mantener la autoconciencia y la autorregulación. Así pues, las vías didácticas del docente conducen a la comprensión de cómo obtener información del ambiente circundante y cómo utilizarlas: los estudiantes deben pues bajo la idea metacognitiva, ser más autónomos en la gestión del pensamiento sin aplicar patrones de pensamiento rígidos y estereotipados (Hernández J. & Jesús, 2016).

COMPETENCIA LINGÜÍSTICA: Según lo establecido por el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas, la competencia lingüística o gramatical se define como el

conocimiento de los recursos gramaticales de una lengua y la capacidad para utilizarlos en un determinado contexto dónde se lleve a cabo un acto comunicativo (Instituto Cervantes, 2002). Así mismo, según lo expresa Ruhstaller & Berguillos (2004)

“la competencia gramatical se ve reflejada en una persona cuando su capacidad de estructuración en el lenguaje, va de acuerdo a los órdenes establecidos lingüísticamente, donde las reglas morfológicas y sintácticas dan coherencia a aquello que en la intención de su acto comunicativo se ve manifiesto en función de la descripción de los hechos gramaticales”

También, la competencia lingüística está constituida por distintos campos de estudio tales como el lexical, gramatical, semántica, fonológica, ortoépica y ortográfica. De manera relevante, en este estudio se enfatizará en la dimensión gramatical comprendiendo sus campos de estudio que se estructuran en los campo de la morfología y la sintaxis; los cuales, determinan los elementos, las categorías concernientes a la adquisición lingüística del lenguaje a partir de las derivaciones de los verbos, estructuras de singulares y plurales, formación de nuevo léxico y formas invariables (Instituto Cervantes, 2002) (Sánchez, 2008) (Hernández M. Á., 2007). De esta manera, y en trabajo conjunto con la sintaxis, se llega a entender la organización de dichas categorías y clases en oraciones dónde la intencionalidad comunicativa se ve reflejada en coherencia, permitiendo que el acto comunicativo llegue a “plena realización a partir de un entendimiento mutuo, entre el emisor y el receptor, de enunciados emitidos en un alto grado de competencia lingüística” (Navarro, 2008).

ENSEÑANZA-APRENDIZAJE: Los procesos de aprendizaje se forjan bajo los criterios de Santrock (2013), como el espacio donde el estudiante es el principal actor y el docente lleva a cabo una función de facilitador de los procesos de aprendizaje. Así pues, son los estudiantes quienes cimientan el conocimiento a partir las lecturas críticas, el análisis y el intercambio de experiencias y puntos de vista con sus compañeros y el educador (Arceo, 2003). En resumen, según también lo plantea Navarro (2008), con los procesos de enseñanza – aprendizaje se pretende que el estudiante goce de su proceso de aprendizaje y se implique con un aprendizaje de por vida.

METODOLOGÍA:

En esta investigación, partiendo del interés de describir los procesos que se afianzan en la enseñanza de los componentes gramaticales del italiano y del francés como lenguas extranjeras, se optó por una investigación de tipo cualitativo donde su propósito es “examinar la forma en que los individuos perciben y experimentan los fenómenos que lo rodean profundizando en sus puntos de vista interpretaciones y significados” (Sampieri, Fernández, & Baptista, 2014). Así pues, esta tuvo por objetivo central describir qué competencias gramaticales del italiano y el francés se ven afianzadas en un grupo de estudiantes de cuarto semestre de una universidad pública de una licenciatura en idiomas, interpretando y analizando un interés por reconocer la utilidad y el valor de estos organizadores gráficos para la enseñanza de idiomas extranjeros. El diseño de investigación fue el de investigación - acción donde según Latorre (2005) este tipo de investigación se da con el fin de interactuar con los participantes de la misma, tal como son los docentes y los estudiantes, promoviendo ideas que favorezcan el que hacer educativo en particular en este contexto con la enseñanza de idiomas extranjeros. Por lo tanto, los alumnos y los docentes son formalmente objeto de investigación educativa. Por ello, Burns (1999) revela una definición de investigación acción enfatizando en el modo como mejor se enseña y aprenden los estudiantes. Igualmente, esta autora resalta que la información bajo este diseño, se recopila con los objetivos de obtener una visión de los pasos a ejecutar en el problema identificado, desarrollar prácticas reflexivas, efectuar cambios positivos en el entorno escolar y en las prácticas educativas en general con el fin de mejorar los resultados de los estudiantes (Burns, 1999) (Stringer, 2013). De tal autoridad, se asume que la investigación-acción se basa en un paradigma de investigación cualitativa que se centra en la práctica profesional individual y de grupos pequeños para conseguir una mayor claridad y comprensión de una pregunta o problema en el empeño de tratar de averiguar estrategias que lleven a una mejor adquisición de conocimientos sobre cómo mejorar las prácticas y habilidades de la enseñanza (Kemmis & McTaggart, 1998) en este caso del italiano y del francés como lenguas extranjeras.

Para la implementación de cada una de las herramientas de recolección de datos, se contó con la participación de quince estudiantes de cuarto semestre de la Licenciatura en Lenguas Modernas en la jornada diurna de la Universidad del Quindío, quienes asistieron a doce clases de italiano, que se llevaron a cabo los días martes correspondientes a los meses de Marzo, Abril y Mayo, en el horario de 06:00 pm – 08:00 pm y diez clases de francés, las cuales se impartieron los

días jueves correspondientes a los meses de Marzo, Abril y Mayo, en el horario de 10:00 am – 12:00 m. Así pues, los estudiantes contaron con las herramientas metodológicas y espacios de aprendizaje necesarios para el estudio de estas dos lenguas en sus componentes morfológicos y sintácticos de la competencia gramatical A1, establecidos por el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas. Para ello se contó con un diseño curricular basados en los contenidos morfológicos y sintácticos establecidos para la competencia gramatical. Igualmente, se realizaron dos entrevistas semiestructuradas; una al inicio de las clases y otra al final del curso. Asimismo, observaciones en cada una de las clases tanto de italiano como de francés, acompañadas de una lista general de chequeo de dichos componentes morfológicos y sintácticos que se estaban persiguiendo en el objetivo general de este trabajo investigativo. A la vez, se realizaron dos evaluaciones sobre el nivel de adquisición de los componentes estudiados en las clases a partir del uso de la herramienta del mapa mental como herramienta de aprendizaje. Finalmente, la recolección de evidencias visuales u otras acciones que sustentaran este trabajo investigativo con base en las normas éticas y bioéticas de respeto a la integridad humana, la privacidad y protección de datos de los participantes de esta investigación.

I. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Al darse inicio a las clases de italiano con los quince estudiantes, quienes empezarían a estudiar italiano y francés simultáneamente, se pasó a firmar los respectivos consentimientos informados para así dar una introducción respecto a qué son los mapas mentales, cuál es su función de modo general en los saberes y cómo se pasarían a utilizar en este contexto investigativo, es decir, como herramientas didácticas de aprendizaje de los componentes morfológicos y sintácticos de las lenguas francesa e italiana para el nivel A1 de referencia para las lenguas.

Así pues, se implementaron cuatro herramientas de recolección de datos con el fin de seguir cada uno de los objetivos específicos aquí propuestos y así obtener las evidencias suficientes para sustentas en los resultados obtenidos (Brannen, 2007). Cada una de estas herramientas se presentan a continuación, a partir del orden en el cual fueron implementadas y van acompañadas de un análisis referente a lo que se propuso en este trabajo investigativo.

1.OBSERVACIONES:

Desde el periodo 1 marzo hasta el 24 de mayo del año 2018, se realizaron 24 observaciones; 12 de las clases de italiano y 12 de las clases de francés. Así, en cada una de estas observaciones

se hizo énfasis en cada uno de los siguientes ítems: descripción de la población, nivel de atención de los estudiantes, ambiente de estudio, interacción de los estudiantes con el material preparado por el tutor, seguimiento de instrucciones por parte de los estudiantes, creatividad y trabajo grupal en el desarrollo de los mapas mentales, contenido temático estudiado y nivel de comprensión y aprehensión del contenido por parte de los estudiantes, asociaciones del tema gramatical estudiado con la realidad de cada grupo de estudio, grado de facilidad y/o dificultad del tema, comentarios de los estudiantes al final de cada actividad tanto de la didáctica docente, como del contenido estudiado y aplicado en los mapas mentales⁴³. Ahora bien, al ser los estudiantes los mismos que están en las clases de italiano y francés se observó una gran empatía por parte de los participantes con los tutores, lo cual permitió crear un ambiente propicio para impartir los contenidos gramaticales preparados para cada clase (Bosch, 2009).

De igual forma, en un inicio tanto en las clases de italiano como de francés los estudiantes muestran satisfacción y agrado respecto a los contenidos preparados por los tutores y la manera como al final de la clase, cada grupo construía un mapa mental, el cual debían socializar con sus compañeros y construyendo de un solo tema gramatical una discusión significativa. No obstante, las temáticas gramaticales del italiano y del francés varían desde aspectos tales como el uso de los artículos definidos e indefinidos, los sufijos establecidos para identificar el género de los sustantivos y también la pluralización en francés con reglas particulares y de excepciones, sumadas a las del italiano donde solo con la vocal “i”, “e” se construye una palabra plural y colisiona con los patrones lingüísticos estructurados de estos estudiantes, cuya lengua materna es el español y el inglés ha sido su segunda lengua aprendida en la licenciatura en idiomas que cursan.

Por otra parte, se resalta el arduo trabajo en equipo y el fortalecimiento que se hacen a nivel grupal, lo cual permite que algunos de ellos, compartan saberes que fueron asimilados de un modo lineado por el estilo de aprendizaje que tiene cada estudiante y los compartan con sus colegas para llegar a un acuerdo que permita encontrar la mejor manera de establecer una jerarquía, para así construir el mapa mental que debían socializar en clases (Flavell, 1979) (Peña, Muñoz, & Molina, 2010). Esto apela a la construcción de saberes en comunidades de aprendizaje desde la visión y formación que cada individuo tiene. Para ello, el docente guiaba cada uno de los pasos de

⁴³ Ver formato de observaciones en anexos.

elaboración del mapa mental en cada grupo y daba sugerencias, vocabulario y el material de soporte como colores, imágenes y demás herramientas que facilitaran plasmar el contenido gramatical de una manera significativa y relevante, apelando a un aprendizaje en contexto. Con el conjunto de observaciones y los detalles recolectados permitieron identificar el grado de avance y dificultad de los estudiantes en los contenidos morfológicos y sintácticos propuestos por los docentes y perseguidos en el objetivo de esta investigación. Para tal fin, se utilizó la técnica de lista de chequeo con las competencias morfológicas y sintácticas, componentes de la competencia gramatical, definidas y enmarcadas para el nivel A1, según el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (2008), haciendo una evaluación semanal de aquello que habían alcanzado los estudiantes, al igual aquello que no o simplemente detallar a través de un comentario que debía reforzarse para así alcanzar el objetivo específico de describir las competencias gramaticales del nivel A1 que se ven afianzadas en el aprendizaje del italiano y del francés a través del uso de mapas mentales (Federación de Enseñanza de CC.OO de Andalucía, 2010)).

A partir de dichas observaciones y la lista de chequeo, se infiere de esta investigación que despertar la motivación intrínseca de aprendizaje de los estudiantes, permite afianzar y potenciar sus procesos metacognitivos para construir un aprendizaje significativo, en este caso de la lengua francesa e italiana (González & Peña, 2010). Todo lo anterior se sustenta, en la preparación adecuada de materiales y actividades que los tutores llevaron a sus clases, siendo también esto alcanzado y constatado y verificado desde esta herramienta y dónde los estudiantes a partir de sus propios métodos de estudio, motivación y percepción de la información estructuran los saberes nuevos con los ya definidos por sus otras experiencias de aprendizaje.

1. EXÁMENES DE COMPETENCIA GRAMATICAL:

Siguiendo el objetivo de identificar el desempeño a nivel morfológico y sintáctico de los estudiantes a partir de la implementación del mapa mental como herramienta pedagógica, se aplicaron cuatro exámenes de desempeño relacionados a los contenidos gramaticales de la lengua francesa e italiana impartidos por los tutores en el transcurso de los tres meses de aplicación del proyecto. De manera puntual, los contenidos gramaticales morfológicos y sintácticos correspondientes al nivel A1 según el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (2008) se mencionan a continuación, tanto en italiano como en francés:

	Contenidos Gramaticales Lengua Italiana (Morfológicos Y Sintácticos)	Contenidos Gramaticales Lengua Francesa (Morfológicos Y Sintácticos)
Primer Contenido Evaluado	I Pronomi Personali. C'È E Ci Sono. Verbo Essere E Avere. Il Genere E Numero Del Nome. Gli Articoli Determinativi Ed Indeterminativi. Gli Aggettivi Qualificativi. Gli Aggettivi E Pronomi Interrogativi.	Les Pronoms Personnels. Il Y A. Verbe Etre Et Avoir. Le Gendre Et Le Numéro Du Nom. Les Articles Déterminants Et Indéfinis. Les Adjectifs Qualificatifs Adjectifs Et Pronoms Interrogatifs.
Contenido Evaluado Junto Con Los Temas Del Primer Bloque	Gli Aggettivi E Pronomi Dimostrativi. Gli Aggettivi E Pronomi Possessivi. Verbi Del Primo, Secondo E Terzo Gruppo Del Presente Indicativo. I Verbi Pronominali. Avverbi E Gradi. I Verbi Modali.	Les Adjectifs Et Les Pronoms Démonstratifs. Les Adjectifs Et Les Pronoms Possessifs. Les Verbes Des Premier, Deuxième Et Troisième Groupes De L'indicatif Présent. Les Verbes Pronominaux. Les Adverbes Et Degrés. Les Verbes Modaux

Tabla 2

Así pues, en el primer examen de italiano y de francés se evaluó el primer contenido temático abarcado y estudiado a partir de la implementación de los mapas mentales, señalado en la tabla 1; teniendo como criterios de evaluación el desempeño de los estudiantes adquirido en su ámbito gramatical. De manera similar, se realizó el examen final, el cual comprendía todo el contenido temático de la competencia gramatical y con el cual, se pretendió identificar el desempeño de los participantes los niveles morfológicos y sintácticos de las lenguas italiana y francesa (Puentes, 2002).

Analizando los resultados y el desempeño de los estudiantes en estos exámenes de cada competencia morfológica de manera individual, del nivel A1 del italiano y del francés, evaluadas en estas pruebas; los estudiantes obtuvieron un alto grado de comprensión y desempeño con aspectos gramaticales referentes a las conjugaciones de los verbos en el tiempo presente; comprendiendo sus usos y las respectivas declinaciones para cada uno de los pronombres personales en las lenguas italiana y francesa (Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, 2008). En segundo lugar, las temáticas correspondientes a identificación de género y al

número del sustantivo, muestran también, un grado significativo de desempeño por parte de los participantes, quienes lograron identificar el género y el número de un grupo determinado de palabras y hacerles el respectivo acorde con adjetivos calificativos, dónde se llega a una descripción como resultado final y por ende, sintácticamente debe haber un orden con coherentes de género y número que permiten la comprensión del texto. Sin embargo, al momento de identificar los artículos determinados e indeterminados en una frase, presentan dificultad y menores resultados.

De igual relevancia, se hace referencia a que las irregularidades y las excepciones que contienen tanto el francés como el italiano llevaron a un grado de confusión a los estudiantes en el desarrollo de su examen ya que en los adjetivos demostrativos se confundían con la cercanía y lejanía de los objetos. Así mismo, al expresar posesión presentaron un alto grado de dificultad al momento de acordar el género y número dándole una coherencia sintáctica en una oración, es decir, el adjetivo con el que asignaban un sustantivo masculino era femenino o viceversa. Finalmente, se resalta el alto desempeño de los evaluados en el uso de adverbios en el grado de cantidad, tiempo y de lugar al igual que de nuevo vocabulario que se había trabajado en clase durante los momentos que se construía el mapa mental.

Por todo lo anterior, se infiere en este tiempo de estudio con el mapa mental ha facilitado y afianzado los procesos de aprendizaje de la competencia gramatical en su campo morfológico y sintáctico de las lenguas italiana y francés, ya que los objetivos esperados se han alcanzado con buenos resultados en los exámenes aplicados y resueltos por los participantes. Sin embargo, se enfatiza en que se necesita más tiempo para que los estudiantes asimilen los temas aquí estudiados y hagan los procesos metacognitivos necesarios que se adecuen a sus prácticas personalizadas de aprendizaje, pues si bien aquí se plantea el mapa mental como un facilitador de aprendizaje, también se reconoce el estilo de aprendizaje de cada estudiante y las motivaciones intrínsecas y extrínsecas al momento de enfrentarse a un nuevo saber (González & Peña, 2010) (Nurhasanah, 2015).

1. ENTREVISTAS:

Para este trabajo investigativo, de innovación y de implementación de los mapas mentales como facilitadores de aprendizaje del francés y del italiano como idiomas extranjeros, se consideró relevante la entrevista como herramienta de recolección de datos con el fin de describir la

apreciación del mapa mental por parte los estudiantes de 4^{to} semestre de una licenciatura en idiomas de una universidad pública en su proceso de aprendizaje de las habilidades gramaticales del italiano y francés. Para tal fin, se diseñaron dos entrevistas semiestructuradas, una aplicada al inicio y otra al final de todas las clases, con el fin de tener un antes y un después de lo que ellos traían y el impacto que esta herramienta organizadora de conocimiento hizo y continuara haciendo tanto como lo afirman los teóricos que defienden la teoría de la mente radiante (Latorre, 2005) (Carrillo, Padilla, Rosero, & Villagómez, 2009).

De acuerdo con el objetivo de esta investigación, se pasa a indagar a los estudiantes participantes en la primera entrevista, si sabían qué son y para qué sirven los organizadores gráficos, cuáles de ellos conocían, si tenían algún saber previo sobre los mapas mentales, si los consideraban útiles en los procesos de aprendizaje de un determinado tema, si consideraban relevante aprender contenido relacionado con los componentes de las competencias gramaticales de una lengua (Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, 2008). Después, en la última entrevista, se pasó a indagar la percepción de los participantes, después de haber conocido y aplicado la teoría de los mapas mentales como organizadores gráficos de conocimiento, aplicado en el contexto de aprendizaje de lenguas extranjeras. Por ello, a partir de lo socializado durante las clases de italiano y francés se preguntó si sabían lo que es un mapa mental, si lo consideraba útil en los procesos de aprendizaje de una lengua extranjero, si este le ayudó a aprender los componentes gramaticales esenciales del italiano y del francés y si lo seguiría usando o recomendando a otras personas.

De la aplicación de esta herramienta se obtuvo que un buen número de los estudiantes tiene idea de lo que son los organizadores gráficos y para que se utilizan. Sin embargo, los mapas mentales suelen ser confundidos con otros organizadores gráficos como el mentefacto y/o los mapas conceptuales. Asimismo, expresan que han utilizado mapas mentales en contextos académicos como en la licenciatura de idiomas en la universidad y en el colegio en otras asignaturas, pero que no saben el modo correcto de hacerlo (Peña, Muñoz, & Molina, 2010). A la vez, se resalta que los estudiantes les dan una alta preeminencia a los contenidos gramaticales de cualquier idioma, ya que según ellos, es la forma prescriptiva que todo lenguaje sugiere para hablarlo correctamente. Otro rasgo, es que esperaban poder conocer un buen contenido gramatical del francés y del italiano ya que expresaron que tienen similitudes. No obstante, ante la pregunta

de cómo creerían que el mapa mental les podría ayudar en tal intencionalidad, la gran mayoría se mostró franca y dijo que no sabían cómo un mapa mental podría ayudar a aprender gramática y ser competente en esta línea.

A partir de la aplicación de la segunda entrevista, es decir la última aplicada al final del curso, se obtuvo información tal como empatía y agrado respecto a la eficacia del mapa mental para recordar los conceptos gramaticales esenciales de la lengua italiana y francesa. Además, la facilidad para jerarquizar la información según el grado de importancia y sobretodo la creatividad que según ellos se despierta cuando en el trabajo grupo se lleva a cabo la construcción de esta herramienta didáctica (Buzan, 1996) (Navarro, 2008).

TRIANGULACIÓN DE LOS DATOS RECOLECTADOS:

Partiendo del autor Denzin (1978) sobre la importancia de la triangulación como estrategia poderosa para aumentar la calidad de la investigación, en particular la credibilidad, se toma la convergencia de múltiples perspectivas para la confirmación mutua de datos y así garantizar que todos los aspectos del fenómeno hayan sido investigados. Así pues, se pasa a triangular los datos recolectados con el fin de confirmar ciertos aspectos del estudio y contribuir con la integridad con la que se ha considerado el caso aquí en estudio en este proyecto (Brannen, 2007) (Denzin, Triangulation 2.0 , 2012). Con respecto a esta intencionalidad, se identifican tres categorías a comparar y validar en las herramientas de recolección de datos que se utilizaron en este estudio. A continuación, se presentan las categorías que se apreciaron en el cruce de información de las herramientas aplicadas y los resultados obtenidos:

a. Nivel de adquisición de las competencias gramaticales del nivel A1 del francés y del italiano.

Habiendo establecido las competencias gramaticales definidas por el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas, se toman para el diseño del syllabus de francés e italiano, los componentes gramaticales correspondientes al nivel A1 de referencia (tabla 1) y para ello desde el primer examen de evaluación de contenidos, se aprecia un alto grado de comprensión de las temáticas relacionadas con los adjetivos, pronombres personales, identificación del género y los grados de singularidad o pluralidad del sustantivo (Federación de Enseñanza de CC.OO de Andalucía, 2010) (Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, 2008). Igualmente, en

las observaciones de clase de francés e italiano, se apreció que los estudiantes llevaban a cabo, la producción de mapas mentales de manera correcta, relacionando cada uno de los contenidos, correspondientes a los temas gramaticales impartidos de una manera contextual y significativa con cada uno de los eventos de su vida diaria, como se puede apreciar en la siguiente nota de observación:

Asociaciones del tema gramatical estudiado con la realidad de cada grupo de estudio.	Los estudiantes asocian el uso del presente indicativo del francés y del italiano con cada uno de los hechos que realizan en sus rutinas, eventos generales del día a día y hasta sus propios hábitos. En el mapa mental, los estudiantes realizan ejemplos relacionados con su día a día en la universidad, el hogar, sus noviazgos y las relaciones interpersonales. A nivel grupal, un grupo nutre a los otros con el vocabulario de los verbos que utilizó para hacer su mapa mental. Del mismo modo, reconocen que los verbos del primer grupo tienen unas terminaciones que requieren ser aprendidas y agregadas a los verbos que son reconocidos como regulares.

Tabla 3

Por otra parte, desde el desempeño de los estudiantes en los exámenes intermedios y finales, se apreció un gran avance a nivel de la correcta y adecuada utilización de los elementos gramaticales del nivel A1 impartidos y guiados por los tutores. No obstante, se reconoce que los estudiantes requieren un trabajo extra, en la identificación de los artículos definidos e indefinidos, acordes de los adjetivos según el género y el número del sustantivo tanto del francés como del italiano.

a.El mapa mental como facilitador de aprendizaje de dos lenguas extranjeras.

Teniendo en cuenta la sustentación teórica de Buzan, creador de los mapas mentales, “el mapa mental desarrolla habilidades cerebrales que fomentan el desarrollo del pensamiento creativo y evidentemente la memoria asociativa y la asimilación reflexiva” (1996, 47); igualmente, según González & Peña (2010), esta herramienta gráfica permite fortalecer la cognición y potenciar los procesos de aprendizaje de cualquier área de manera coherente y pertinente. Por consiguiente, esta teoría es apreciada en los participantes y constatada en las entrevistas de apreciación realizada sobre el mapa mental y los saberes sobre los organizadores gráficos (Bosch, 2009). Igualmente, la disposición con la que elaboraban el mapa mental y salían de la clase motivados porque un nuevo contenido gramatical pudo ser plasmado, organizado y esquematizado en una herramienta visual que les hacía más comprensible las temáticas del italiano y del francés como lenguas extranjeras

(Puentes, 2002) (Santrock, 2013). De este modo, en la siguiente transcripción de las dos entrevistas, iniciales y finales, se puede observar las valoraciones de dos estudiantes participantes respecto a la herramienta del mapa mental como facilitadora del aprendizaje de dos idiomas extranjeros:

Tabla 4

	ENTREVISTA 1	ENTREVISTA 2
ENTREVISTADOR:	¿Considera que esta herramienta es útil en los procesos de aprendizaje de determinado tema?	Después de haber estudiado los contenidos temáticos del italiano y del francés con el mapa mental ¿considera que esta herramienta fue útil en los procesos de aprendizaje de los componentes gramaticales de estos dos idiomas?
ESTUDIANTE 1	“Bastante, porque pues, por ejemplo, en mi caso soy una estudiante que me baso mucho en lo que veo. Entonces, se me hace mucho más fácil aprender por este método”.	“Creo que al ser una persona visual, el mapa mental fue la mejor herramienta que los profesores pudieron haber pensado para traer y explicar los temas gramaticales que fueron muchos, pero no difíciles gracias a este organizador”.
ESTUDIANTE 2	“La verdad sí porque toda la información que a uno le dan, toda la enseñanza de que uno le dan en fotocopias, en clases y todo eso; uno no lo logra como almacenar todo en la cabeza es muy difícil. Y con un mapa mental, pues, lo hace divertido lo hace como más fácil y todo”	“Creo que son una herramienta útil para el aprendizaje. En mi caso personal, me ayudaron a jerarquizar la información y ser más organizada con mis apuntes y recordarlos al momento de ser evaluados. Igualmente, utilizo los mapas mentales ahora en las materias que veo en la universidad”

Ahora bien, si se considera la herramienta de las observaciones respecto a esta categoría, se puede evidenciar como los estudiantes manifiestan una gran relevancia al uso del mapa mental para la explicación de los contenidos gramaticales aquí estudiados y como este les facilitó la comprensión de los contenidos que al inicio parecían difíciles, pero que lograron asimilar gracias

a estos organizadores (Carrillo, Padilla, Rosero, & Villagómez, 2009). Por ello, se aprecia la siguiente valoración en una observación realizada en una clase de francés:

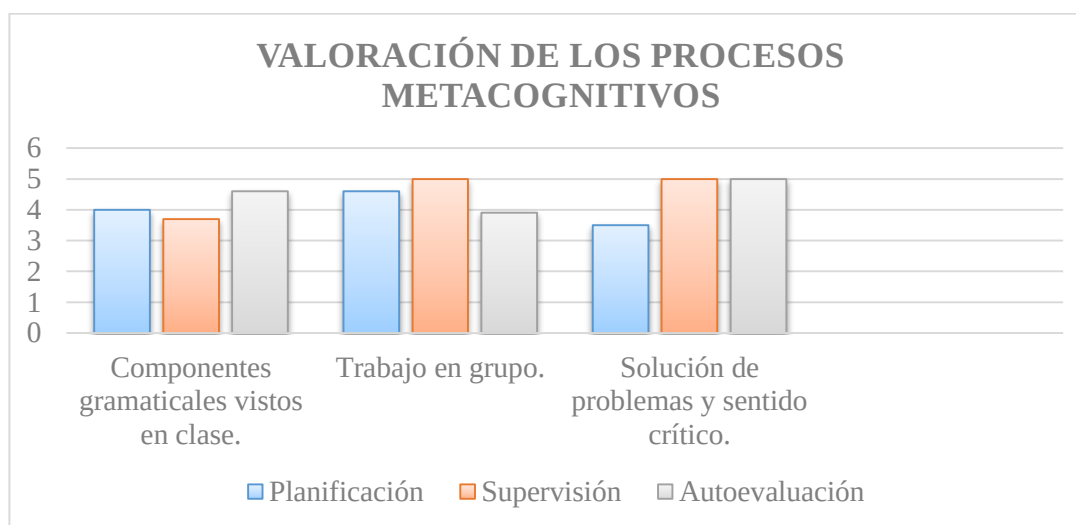
Tabla 5

Comentarios de los estudiantes al final de cada actividad.	Al final de la clase, se procede a una evaluación de los procesos hasta el momento realizados con la clase de francés; en esta los estudiantes de modo aleatorio manifiestan que se sienten satisfechos con lo que el mapa mental les ha permitido realizar y asimilar a nivel gramatical. Rescatan igualmente, que el mapa mental favorece este proceso porque no se imaginan viendo estos contenidos gramaticales tan estrictos en una fotocopia como hasta el momento lo han vivido con sus asignaturas en inglés en la licenciatura de lenguas modernas. Por ello, quieren y expresan el deseo de seguir aprendiendo bajo esta metodología y con anhelos de adquirir más saberes respecto a la lengua francesa como lengua extranjera.

a. Los procesos metacognitivos afianzados en los estudiantes en el proceso de aprendizaje del italiano y del francés a través del uso del mapa mental como herramienta de aprendizaje.

Partiendo de la planificación, supervisión y evaluación de los procesos de aprendizaje como procesos metacognitivos establecidos por Flavell (1979), se pasa a identificar estos procesos en los estudiantes participantes en el modo cómo ellos comprenden y asimilan cada uno de los componentes gramaticales, basados en sus propios estilos de aprendizaje (Bosch, 2009) (Aliste, Real, & Bravo, 2015) (Puentes, 2002). De la misma forma, se logró identificar el grado de planeación, efectividad y autorregulación de los estudiantes respecto al trabajo grupal, sentido crítico y demás estrategias que los llevaron a alcanzar los resultados que ellos mismos esperaban desde un inicio del curso. Así, en las entrevistas realizadas a los quince participantes, se observó cómo cada uno de ellos tenía una motivación interna por el aprendizaje del francés y del italiano, ya que los consideraban importantes en su quehacer como futuros licenciados en idiomas (Aliste, Real, & Bravo, 2015). Igualmente, la constancia y asistencia a cada una de las clases fue otro factor incidente ya que al ser una participación voluntaria de investigación, se dieron la oportunidad de entrar en el proceso de aprendizaje de estos idiomas para ellos considerados de gran importancia y de interés para aprender (Bosch, 2009).

También, se evidenció en los resultados de los exámenes finales un alto grado de comprensión, desempeño y eficacia, al dar solución a problemas morfológicos y sintácticos correspondientes a las lenguas italiana y francesa (Burns, 1999) (Bosch, 2009) (Nurhasanah, 2015). Así pues, al final del curso en la autoevaluación de los participantes se reflejó una mayor motivación a seguir aprendiendo estos idiomas en los semestres consecutivos y sobre todo a seguir utilizando el mapa mental como organizador de conocimiento y facilitador de aprendizaje de las lenguas extranjeras, como se discutió en la categoría número 2 anteriormente.



APORTES:

Del trabajo investigativo aquí realizado, se parte de cada uno de los teóricos que sustentan el mapa mental como organizador grafico del conocimiento, para sustentar el rol de este en el aprendizaje de los componentes morfológicos y sintácticos de la competencia gramatical del nivel A1 de italiano y francés como lenguas extranjeras en un grupo de quince estudiantes de 4^{to} semestre de un programa de licenciatura en idiomas de una universidad pública, se concluye que el mapa mental favorece los procesos de adquisición de los saberes gramaticales de idiomas extranjeros, tales como el francés y el italiano, los cuales fueron impartidos a través de la implementación de esta nueva metodología, como facilitador del aprendizaje (Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, 2008). Igualmente se resalta la eficacia y viabilidad de la utilización de esta herramienta visual dentro del aula de clase para la enseñanza de la gramática de modo implícito dentro de situaciones de la vida cotidiana (Santrock, 2013) (Puentes, 2002) (Peña, Muñoz, & Molina, 2010). Sin duda, los resultados de las herramientas de recolección de datos, revelaron que

los componentes morfosintácticos estudiados fueron aprendidos sin ninguna dificultad y de modo significativo.

Otra tarea prioritaria que fue llevada a cabo por el mapa mental, responde a la asimilación a nivel cognitivo que tuvieron los estudiantes participantes durante la utilización del mapa mental en los procesos de aprendizaje del francés y el italiano en el nivel A1 propuesto el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (2008). Pues en primer lugar, no solo los contenidos gramaticales morfosintácticos del francés y del italiano fueron estudiados, sino que también, otras habilidades cognitivas se vieron consolidadas en el transcurso de la investigación; en este punto se hace énfasis en la creatividad que los estudiantes tuvieron para desarrollar y construir los mapas mentales, de este modo la activación del hemisferio izquierdo se vio comprobada en el foco artístico y el derecho en la adquisición del lenguaje (Carrillo, Padilla, Rosero, & Villagómez, 2009) (Buzan, 1996). Lo cual, permite desarrollar y potenciar habilidades cerebrales que conllevaran a otro nivel de consecución de idiomas de modo eficaz.

Volviendo la mirada hacia los procesos metacognitivos fortalecidos por los participantes durante la investigación, se destaca la efectividad del mapa mental como estrategia de aprendizaje ya que a partir de la supervisión y evaluación de los componentes gramaticales que fueron abordados en el curso, se identificó un alto nivel de comprensión de reglas morfosintácticas estipuladas por cada uno de los idiomas estudiados, así como la planeación y autorregulación que cada uno de ellos mostró en la realización los mapas mentales en cuanto a trabajo grupal y su asimilación en los temas estudiados (Puentes, 2002). Como complemento, el pensamiento crítico de los estudiantes en la producción de los mapas a partir de temas complementarios con gramática inmersa, se evidenció de forma razonable desde un punto de vista práctico.

En síntesis, el mapa mental como organizador gráfico de conocimiento y herramienta de estudio de los idiomas francés e italiano, favoreció los procesos de aprendizaje de los estudiantes ya que a partir de su implementación adquirieron los componentes morfosintácticos establecidos para el nivel A1, de ambos, según el Marco Común Europeo de Referencia (2008), lo cual era el objetivo de esta investigación. Cabe resaltar la comodidad y familiarización por parte de los estudiantes con esta herramienta gráfica ya que aseguraron que, para próximos momentos de estudio de un idioma u otro tema, el mapa mental será su primera opción para sintetizar información y aprender de manera competente (Aliste, Real, & Bravo, 2015). Al mismo tiempo,

esta estrategia e idea de investigación no solo se enfoca en suplir las futuras necesidades de los estudiantes de idiomas, sino también en brindar otro enfoque metodológico a docentes de lenguas extranjeras interesados en utilizar múltiples estrategias para proporcionar una enseñanza cuyo resultado sea el aprendizaje significativo (Ennis, 1995).

REFERENCIAS

Aliste, M. E., Real, D. L., & Bravo, I. L. (2015). ¿Eres visual, auditivo o kinestésico? Estilos de aprendizaje desde el modelo de la Programación Neurolingüística (PNL). *Revista Iberoamericana de Educación*, 1-9.

Arceo, F. D. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. *Scielo*, 1-13.

Blakemore, S.-J., & Frith, U. (2011). *Cómo aprende el cerebro, las claves de la educación*. Buenos Aires: Ariel.

Bosch, M. (2009). Desarrollo de la Autonomía en el aprendizaje de lenguas. *Monográficos Marco ELE(9)*, 2009.

Brannen, J. (2007). *Working Qualitatively and Quantitatively*. . London: Concise Paperback Edition. .

Burgos, B. M., & León, A. X. (2011). How does mind and concept mapping strategy stimulate spatial intelligence development among university students? *Tabula Rasa*, 221-254.

Burns, A. (1999). *Collaborative Action Research for English Language Teachers*. New York : Cambridge University Press.

Burón, J. (2002). *Enseñar a aprender : introducción a la metacognición*. Bilbao , España: Recursos e instrumentos psico-pedagógicos.

Buzan, T. (1994). *El libro de los mapas mentales*. New York: Netime.

Buzan, T. (1996). *El libro de los mapas mentales* . Barcelona: Urano.

Cabrera, J. S., & Fariñas, G. (2012). El estudio de los estilos de aprendizaje desde una perspectiva vigostkiana: una aproximación conceptual. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1-9.

Campos, A. L. (2010). Neuroeducación: Uniendo las Neurociencias y la Educación en la Búsqueda del desarrollo Humano. *La Educación*, 1-14.

Carrillo, M., Padilla, J., Rosero, T., & Villagómez, M. S. (2009). La motivación y el aprendizaje. *ALTERIDAD Revista de Educación*, 20-32.

Congreso de la República de Colombia. (8 de Febrero de 1994). *Ley General de Educación 1994*. Obtenido de Ministerio de Educación Nacional: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

Denzin, N. K. (1978). *The Research Act. A Theoretical Introduction to Sociological Methods*. New York: McGraw-Hill Book Company. .

Denzin, N. K. (2012). Triangulation 2.0 . *Journal of Mixed Methods Research* , 80-88.

Eisman, L. B., & Berrocal de Luna, E. (29 de Septiembre de 2017). *La Ética de la Investigación Educativa*. Obtenido de Universidad de Granada: http://www.ugr.es/~emiliobl/Emilio_Berrocal_de_Luna/Asignaturas_files/E%CC%81tica%20de%20la%20Inv%20Educativa.pdf

Ennis, R. H. (1995). A logical basis for measuring critical thinking skills. *Educational Leadership*, 43, 44-48.

Federación de Enseñanza de CC.OO de Andalucía. (2010). Competencia Lingüística vs. Competencia Comunicativa . *Revista Digital para profesionales de la enseñanza*, 1-5.

Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry. *American Psychologist*, 906-911.

Freese, I. C., & Carmona, D. M. (2014). *En el contexto de la cualificación ética y bioética de proyectos y procesos de investigación*. Armenia, Quindío: Universidad del Quindío.

Galán, A. (2010). Ética de la investigación. *Revista Iberoamericana de Educación*, 4(54), 1-2.

Gardner, H. (2001). *Estructuras de la Mente*. New York: Basic Books.

Gardner, H. (2016). *Las cinco mentes del Futuro*. Madrid: Paidós Ibérica.

González, J. M., & Peña, A. O. (2010). Implicación del alumnado en el proceso de aprender a pensar. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 191-199.

González, J. M., & Peña, A. O. (18 de Octubre de 2010). Implicación del alumnado en el proceso de aprender a pensar. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del profesorado*, 13(4), 191-199.

González, J. M., & Peña, A. O. (2010). Implicación del alumnado en el proceso de aprender a pensar. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del profesorado*, 191-199.

Hernández, J., & J. I. (2016). Metacognición y comprensión oral en L2. Observación de la práctica docente en nivel universitario. *Revista electrónica de investigación educativa*, 39-52.

Hernández, M. Á. (2007). La Adaptación al espacio Europeo de Educación Superior como escenario para la reflexión sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en el ámbito universitario: algunas propuestas para un cambio significativo. *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*, 167-177.

Instituto Cervantes. (2002). *Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas: Aprendizaje, Enseñanza, Evaluación*. Madrid: Artes Gráficas Fernández.

Kemmis, S., & McTaggart, R. (1998). *The action research planner*. Geelong: Deakin University Press.

Koepsell, D., & Ruiz, M. (2015). *Ética de la Investigación, Integridad Científica*. México: Editarte.

Krashen, S. (22-45). *Principles and Practice in Second Language Acquisition*. Southern California: University of Southern California.

Latorre, A. (2005). *La investigación-acción: conocer y cambiar la práctica educativa*. Barcelona: Grao.

Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas. (2008). Madrid: Instituto Cervantes.

Mertler, C. (2016). *Action Research: Improving Schools and Empowering Educators*. London: SAGE Publications.

Ministerio de Educación Nacional. (15 de Octubre de 2017). *Plan Nacional de Bilingüismo*. Obtenido de Ministerio de Educación Nacional: http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-318173_recurso_3.pdf

Miranda, M. C. (2006). Comités de ética de investigación en humanos: una experiencia colombiana. *Revista Colombiana de Bioética*, 141-148.

Navarro, M. R. (2008). Aprendizaje y Representación del Conocimiento. Procesos Cognitivos y Aprendizaje Significativo. *Impresión BOCM*, 254-279.

Nurhasanah, S. (2015). The Use of Community Language Learning Method to increase the student's participation in Classroom Conversation. *Register*, 81-98.

Pennebaker, J. W., & Chung, C. K. (2012). Language and Social Dynamics. *United States Army Research Institute*, 46-59.

Peña, A. O., Muñoz, J. M., & Molina, A. (2010). Influencia de los mapas mentales en la forma de ser y de pensar. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1-15.

Pérez, J. N., González, J., Rodríguez, M. G., González, S., Roces, C., Álvarez, L., & González, M. d. (1998). Estrategias de Aprendizaje autoconcepto y rendimiento académico. *Psicothema*, 97-109.

Pérez, W. P. (2007). Teorías y modelos que explican el funcionamiento cerebral: procesos de percepción, memoria y aprendizaje. *Universidad Autónoma de México*, 1-23.

Puentes, J. C. (2002). *Aprender a pensar y pensar para aprender. Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Narcea.

Ramos, J., Herrera, & Ramírez, M. (2010). Desarrollo de habilidades cognitivas con aprendizaje móvil: un estudio de casos. *Comunicar*, 201-209. .

Ruhstaller, S., & Berguillos, F. L. (2004). *La competencia lingüística y comunicativa en el aprendizaje del español como lengua extranjera*. Sevilla: Editorial Edinumen.

Ruiz, B. L., Trillos, J., & Arrieta, J. M. (2006). Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico en estudiantes universitarios. *Revista Gallego-Portuguesa de Psicología e Educación*, 441-457.

Sampieri, R. H., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F: Mc Graw Hill Education.

Sánchez, M. M. (2008). El papel de la Gramática en la enseñanza - aprendizaje de ELE. *Revista electrónica de estudios hispánicos*, 29-41.

Santrock, J. W. (2013). *Psicología de la Educación*. Texas: McGraw-Hill .

Soro, P. M. (2001). Estrategias Metacognitivas y de Aprendizaje: Estudio Empírico sobre el efecto de la aplicación de un Programa Metacognitivo, y el Dominio de las Estrategias de Aprendizaje en Estudiantes de E.S.O, B.U.P y Universidad. *Tesis Doctoral*. Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid.

Stringer, E. (2013). *Action Research*. London: SAGE Publications.

Torres, T. V. (2003). El aprendizaje verbal significativo de Ausubel. Algunas consideraciones desde el enfoque histórico cultural. *Universidades*, 37-47.

Tovar, J. C. (2008). Modelo metacognitivo como integrador de estrategias de enseñanza y estrategias de aprendizaje de las ciencias, y su relación con las competencias. *Revista Iberoamericana de Educación* , 7 – 25 .

8. ANEXOS:

ANEXO # 1

HERRAMIENTA DE RECOLECCIÓN DE DATOS: OBSERVACIÓN DE CLASES

OBJETIVO:

Describir las competencias gramaticales del nivel A1 que se ven afianzadas en el aprendizaje del italiano y del francés a través del uso de mapas mentales.

VARIANTES		OBSERVACIONES	
		FECHA	
1. Descripción de la población			
2. Nivel de atención			
3. Ambiente de estudio			
4. Interacción de los estudiantes con el material			
5. Seguimiento de instrucciones			
6. Creatividad y trabajo grupal en el desarrollo de los mapas mentales.			
7. Tema estudiado y nivel de comprensión y aprehensión del contenido por parte de los estudiantes.			
8. Asociaciones del tema gramatical estudiado con la realidad de cada grupo de estudio.			
9. Grado de facilidad y/o dificultad del tema.			
10. Comentarios de los estudiantes al final de cada actividad.			

HERRAMIENTA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

LISTA DE CHEQUEO

Según lo establecido por el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas, la competencia lingüística o gramatical se define como el conocimiento de los recursos gramaticales de una lengua y la capacidad para utilizarlos en un determinado contexto dónde se lleve a cabo un acto comunicativo (Instituto Cervantes, 2002). Así mismo, según lo expresa Ruhstaller & Berguillos (2004)

“la competencia gramatical se ve reflejada en una persona cuando su capacidad de estructuración en el lenguaje, va de acuerdo a los órdenes establecidos lingüísticamente, donde las reglas morfológicas y sintácticas dan coherencia a aquello que en la intención de su acto comunicativo se ve manifiesto en función de la descripción de los hechos gramaticales”

También, la competencia lingüística está constituida por distintos campos de estudio tales como el lexical, gramatical, semántica, fonológica, ortoépica y ortográfica. De manera relevante, en este estudio se enfatizará en la dimensión gramatical comprendiendo sus campos de estudio que se estructuran en los campo de la morfología y la sintaxis; los cuales, determinan los elementos, las categorías concernientes a la adquisición lingüística del italiano y el francés partir de las derivaciones de los verbos, estructuras de singulares y plurales, formación de nuevo léxico y formas invariables (Instituto Cervantes, 2002) (Sánchez, 2008) (Hernández M. Á., 2007). De esta manera, y en trabajo conjunto con la sintaxis, se llega a entender la organización de dichas categorías y clases en oraciones dónde la intencionalidad comunicativa se ve reflejada en coherencia, permitiendo que el acto comunicativo llegue a “plena realización a partir de un entendimiento mutuo, entre el emisor y el receptor, de enunciados emitidos en un alto grado de competencia lingüística” (Navarro, 2008).

Así pues, a partir de la anterior contextualización, la lista de chequeo como herramienta de recolección de datos aplicada en el grupo de 20 estudiantes seleccionados y participantes de esta idea de investigación, permitirá describir las competencias gramaticales del nivel A1 que se ven afianzadas en ellos, en su proceso de aprendizaje del italiano y del francés a través del uso de mapas mentales.

A continuación, se presentan los distintos ítems establecidos por el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas para el nivel A1, en la escala del nivel principiante; donde los docentes observadores a través del trabajo de observación de las clases y la respectiva socialización de los trabajos solicitados por el docente a los alumnos, marcarán semanalmente, después de haberse visto las clases de italiano y francés en la semana, los ítems que se vieron favorecidos tanto a nivel individual como colectivo con una (X) en la casilla de “SI”, aquellos que no se evidenciaron o son ausentes tanto a nivel individual como colectivo con una (X) en la casilla de “NO”; sin embargo, si se ve el desarrollo de una de las competencias y solamente requiere de más práctica y ejercitación, se hace la respectiva rubrica en la casilla de observaciones a fin de identificar la respectiva dificultad, en la cual, el docente tutor debe acompañar a los estudiantes en los encuentros consecutivos.

COMPETENCIA GRAMÁTICAL (Aspectos Morfológicos, lexicales y Sintácticos)	SI	NO	OBSERVACIONES
SEMANA DEL 5 – 7 MARZO 2018			
Realizar deletreo a partir de su propio nombre o de objetos a su alrededor.			
Presentarse de manera breve y sencilla, dando información como el nombre y los apellidos.			
Presentar a alguien de manera breve y sencilla con usos de los verbos de existencia de la lengua italiana y francesa (essere – etre).			
Preguntar y dar información sobre la nacionalidad.			
Preguntar y dar información de la edad haciendo uso de las conjugaciones de los verbos de posesión en la lengua italiana y francesa (avere, être).			
Utilizar los pronombres personales de cortesía en italiano y en francés (Lei – Vous)			
Reconocer las conjugaciones y estructuras positivas, negativas e interrogativas de los verbos “essere – être”			
SEMANA DEL 12 – 16 MARZO 2018			
Identificar las conjugaciones y estructuras positivas, negativas e interrogativas de los verbos			

Clasificar los sustantivos a partir de los sufijos que distinguen el masculino y el femenino.			
Establecer el grado plural de los sustantivos singulares de acuerdo a las reglas morfológicas establecidas por la lengua italiana y francesa.			
SEMANA DEL 19 – 23 MARZO 2018			
Relaciona los artículos definidos e indefinidos de acuerdo al género y numero de los sustantivos en italiano y francés.			
Clasifica palabras de acuerdo a las reglas que permiten reconocer lo específico de lo general a partir del uso de los artículos definidos indefinidos de la lengua italiana y francesa.			
Elaborar oraciones simples y sencillas con los verbos “essere – avere” en italiano y “être – avoir” en francés, para hablar de su identidad, su ocupación y su familia.			
SEMANA DEL 2 – 6 ABRIL 2018			
Distinguir el grado descriptivo de los adjetivos calificativos en sustantivos comunes.			
Modificar los adjetivos calificativos de acuerdo al género y al número que se está hablando sintácticamente.			
Escribir frases con sujeto, verbo y objeto dónde se evidencie la descripción física o abstracta de una persona del entorno real o imaginario.			
Construir preguntas que lleven a obtener información sobre un lugar, un momento, una razón, una cualidad, la manera, la cantidad, o la identidad de una persona haciendo uso de los adjetivos-pronombres interrogativos.			
Modificar oraciones simples en preguntas haciendo uso de los pronombres interrogativos de la lengua italiana – francesa.			
Elaborar las variaciones morfológicas correspondientes a los adjetivos calificativos e interrogativos de la lengua italiana – francesa.			

SEMANA DEL 2 – 6 ABRIL 2018			
Relacionar los adjetivos demostrativos de acuerdo a la distancia en la cual, se encuentra un objeto o evento en el tiempo y/o el espacio.			
Explicar las variaciones morfológicas de género y número correspondientes a los adjetivos demostrativos de la lengua francesa e italiana.			
Organizar los grados del adjetivo demostrativo de acuerdo a su distancia o cercanía del sustantivo que es mencionado.			
Escribir correctamente los adjetivos calificativos, interrogativos y demostrativos en la ubicación correspondiente, respetando la función que cumple junto con los otros componentes de la oración.			
Organizar párrafos sintácticamente coherentes dónde se aprecian los distintos adjetivos que enriquecen tanto la lengua francesa como italiana.			
SEMANA DEL 9 – 13 ABRIL 2018			
Reconocer los verbos del primer, segundo y tercer grupo de la lengua italiana.			
Identificar los verbos del primer grupo de conjugación establecidos en la gramática de la lengua francesa.			
Enlistar los verbos modales de la lengua italiana y francesa que permiten expresar obligación, deseo o habilidad.			
Memorizar las desinencias de las conjugaciones verbales del presente indicativo regular en italiano.			
Aprender las terminaciones de la conjugación verbal del presente indicativo regular en francés.			
SEMANA DEL 16 – 20 ABRIL 2018			

Demostrar alto grado de conocimiento respecto al uso de los artículos definidos e indefinidos, género y número del sustantivo a través de exámenes escritos.			
Relatar las acciones cotidianas de otra persona con las variaciones morfológicas de las conjugaciones y estructuras sintácticas adecuadas.			
Escribir sobre eventos repetitivos propios o ajenos utilizando conjugaciones del tiempo presente indicativo en italiano y francés.			
SEMANA DEL 23 – 27 ABRIL 2018			
Reconocer los adjetivos de posesión en la lengua italiana y francesa.			
Realizar conjugaciones verbales con las variaciones morfológicas adecuadas para los verbos del primer, segundo y tercer grupo del tiempo indicativo presente del italiano.			
Elaborar conjugaciones verbales con las variaciones morfológicas adecuadas para los verbos del primer grupo del tiempo indicativo presente del francés.			
Construir párrafos, claros y coherentes de manera morfológica y sintáctica, dónde habla de sus pertenencias y las de otras personas con las que interactúa.			
Aplicar las respectivas entonaciones de los verbos, tanto en italiano como en francés, de acuerdo a su conjugación y ubicación en una oración.			
SEMANA DEL 30 ABRIL – 04 MAYO 2018			
Diferenciar los verbos pronominales de los verbos reflexivos en la lengua italiana y francesa.			
Expresar de manera escrita la rutina diaria, haciendo uso del tiempo indicativo presente con un vocabulario referente a la frecuencia de dichas acciones.			
Relatar secuencias de acciones en tiempo presente a partir de eventos cotidianos o habituales.			

Inferir los pronombres personales de una conjugación a partir de su variación morfológica.			
SEMANA DEL 7 – 11 MAYO 2018			
Expresar de manera oral y escrita el grado del partitivo en italiano y en francés.			
Hacer uso del tiempo presente para detallar eventos reales o cotidianos, conjugando apropiadamente los verbos y con las estructuras gramaticales adecuadas.			
SEMANA DEL 14 – 18 MAYO 2018			
Sintetizar los saberes básicos de la lengua italiana y francesa a través de un examen escrito, donde se evidencie el resultado de las habilidades y competencias gramaticales adquiridas.			

ANEXO # 2

HERRAMIENTA DE RECOLECCIÓN DE DATOS: PRIMERA ENTREVISTA DE APRECIACIÓN Y SABERES SOBRE EL MAPA MENTAL

OBJETIVO:

Describir la apreciación del mapa mental por parte de los estudiantes de 4to semestre de licenciatura en idiomas de una universidad pública en su proceso de aprendizaje de las habilidades gramaticales de italiano y francés.

1. ¿Sabe que son o para que sirven los organizadores gráficos?
2. Mencione los organizadores gráficos que conoce
3. ¿Sabe lo que es un mapa mental?
4. ¿Alguna vez ha elaborado un mapa mental?
5. Si lo ha hecho, ¿considera que esta herramienta es útil en los procesos de aprendizaje de determinado tema?
6. ¿Cómo estudiante de idiomas ha utilizado o elaborado mapas mentales como herramienta de aprendizaje?

7. ¿Cuál es la función del mapa mental?
8. ¿De qué manera cree usted que el mapa mental favorece los procesos de aprendizaje de un idioma extranjero?
9. ¿Qué motivación le inspira a aprender francés e italiano?
10. ¿Considera usted que los componentes de las competencias gramaticales de una lengua son importantes en el aprendizaje de la misma?
11. ¿De qué manera cree usted que el mapa mental favorecerá su aprendizaje de italiano y francés en este curso?

ANEXO # 3

HERRAMIENTA DE RECOLECCIÓN DE DATOS: ENTREVISTA FINAL DE APRECIACIÓN Y SABERES SOBRE EL MAPA MENTAL

OBJETIVO:

Describir la apreciación del mapa mental por parte de los estudiantes de 4to semestre de licenciatura en idiomas de una universidad pública en su proceso de aprendizaje de las habilidades gramaticales de italiano y francés.

1. ¿Sabe qué son o para que sirven los organizadores gráficos?
2. A partir de lo socializado durante estas clases de italiano y francés ¿sabe lo que es un mapa mental?
3. ¿Cuál considera usted qué es la función del mapa mental?
4. ¿considera que el mapa mental es una herramienta útil en los procesos de aprendizaje de una lengua extranjero? ¿por qué?
5. ¿De qué manera cree usted que el mapa mental le ayudó a aprender los componentes gramaticales esenciales del italiano y del francés?
6. ¿Recomendaría el mapa mental como herramienta de estudio y de adquisición de una segunda lengua? ¿por qué?
7. ¿En sus futuros cursos de idiomas utilizaría el mapa mental como herramienta de estudio? ¿por qué?

La inteligencia emocional y su relación con los estilos de aprendizaje de docentes universitarios.

Antonio Pérez Patricia
Liceo UPG,
patriciaantonioperez@yahoo.com.mx ,
García Cué José Luis,
Colegio de Postgraduados, México,
jlgcue@colpos.mx,
Brenda Mariana Aguilar Antonio,
Universidad Autónoma Chapingo, México,
brendamariana_aa@hotmail.com
Modalidad: Ponencia

Resumen

Esta investigación tuvo por objetivo establecer la relación que existe entre la Inteligencia Emocional (IE) y los Estilos de Aprendizaje (EA) de los docentes que imparten clases en una Institución de Educación Superior en la Ciudad de Texcoco, México. Para empezar, se trabajó con los antecedentes y la justificación. Más adelante, se revisaron conceptos tanto de Estilos de Aprendizaje como de Inteligencia Emocional. Se destacó que los Estilos de Aprendizaje al igual que la Inteligencia Emocional son ámbitos del desarrollo social, personal y académico; por lo cual, es preciso prestarles una atención especial en el proceso educativo. Además, son clave en la mejora de los procesos cognitivos y en el rendimiento por su papel en la atención, memoria y en determinados aprendizajes. A continuación, se resaltó la relación existente entre IE y EA para que el docente, de acuerdo a sus características, fortalezca su calidad educativa. Después, se explicó la metodología empleada destacando un estudio de caso, no experimental, cuantitativo, descriptivo y correlacional. La muestra fue constituida por 32 docentes universitarios del Liceo UPG Campus Texcoco. Para recabar los datos se utilizaron dos cuestionarios el de inteligencia emocional en el trabajo de Weisinger y el cuestionario de estilos de aprendizaje CHAEA de Alonso, Gallego y Honey. Los datos se analizaron con estadísticos descriptivos, análisis de conglomerados jerárquicos, elaboración de una red nemalógica, correlaciones no paramétricas de Spearman y pruebas de comparación de medias no paramétricas. En los resultados se detectó que Los profesores con valores altos en el Estilo de Aprendizaje Teórico obtienen altos valores en la IE sobre Automotivación. Los docentes que obtienen altos valores en el Estilo de Aprendizaje Pragmático obtienen altos niveles en Inteligencia emocional en factores Intrapersonal, Manejo de

emociones, Relacionarse bien y en habilidades emocionales. Como conclusión se destacan que cada uno de los docentes se caracteriza por sus preferencias en cuanto a Estilos de Aprendizaje y además, tienen una serie de competencias en cuanto a Inteligencia Emocional que los hace únicos.

Palabras Claves: Estilos de aprendizaje, inteligencia emocional, docentes universitarios.

Abstract. Relationship between Learning Styles and Emotional Intelligence of University Teachers.

The purpose of this research was to establish the relationship between Emotional Intelligence (EI) and the Learning Styles (EA) of teachers who teach at a Higher Education Institution in the City of Texcoco, Mexico. To begin, we worked with the background and the justification. Later, concepts of both Learning Styles and Emotional Intelligence were revised. It was emphasized that Learning Styles as well as Emotional Intelligence are areas of social, personal and academic development; Therefore, it is necessary to pay special attention to the educational process. In addition, they are key in the improvement of cognitive processes and performance due to their role in attention, memory and in certain learning. Then, the relationship between IE and EA was highlighted so that the teacher, according to their characteristics, strengthens their educational quality. Afterwards, the methodology used was explained, highlighting a case study, not experimental, quantitative, descriptive and correlational. The sample was constituted by 32 university lecturers of the UPG Campus Texcoco Liceo. To collect the data, two questionnaires were used: emotional intelligence in Weisinger's work and the CHAEA learning styles questionnaire of Alonso, Gallego and Honey. The data were analyzed with descriptive statistics, analysis of hierarchical clusters, elaboration of a nemalogical network, non-parametric Spearman correlations and comparison tests of non-parametric means. In the results it was detected that teachers with high values in the Theory Learning Style obtain high values in the EI on Automotivation. Teachers who obtain high values in the Pragmatic Learning Style obtain high levels of Emotional Intelligence in Intrapersonal factors, Emotion Management, Good Relationship and emotional skills. In conclusion, it is highlighted that each of the teachers is characterized by their preferences in terms of Learning Styles and also have a series of skills in terms of Emotional Intelligence that makes them unique.

Keywords: learning styles, emotional intelligence, university teachers

Eje: 4. Educación emocional e inclusiva

1. Introducción:

Los sistemas educativos son entornos altamente demandantes, escenarios que actualmente están plagados de incertidumbre y complejidad que hacen que la interacción entre discentes y docentes se torne compleja. En las últimas décadas, se ha incrementado el interés dentro de los ámbitos educativos por un constructo interesante y controvertido, la inteligencia emocional (IE), que han sido reconocidas en el mundo social, escolar, académico, profesional, organizacional como un factor clave que favorece los entornos de manera efectiva y genera mejores logros y desempeño de los objetivos y metas de cada entorno.

En las escuelas, las interacciones cotidianas de los docentes y discentes tienen que llevarse en entornos armonizados que permitan interactuar y fortalecer las habilidades emocionales para alcanzar el logro de los aprendizajes, por ello el docente requiere desarrollar habilidades emocionales y didácticas, para que su enseñanza favorezca el aprendizaje, ya que una cosa no asegura la otra, *“Se puede llevar a un caballo a la fuente del conocimiento, pero no se le puede obligar a beber...”*(Claxton, citado en Aguilar, et. al. 2018, p. 3).

2. Justificación:

En la actualidad, existe una gran demanda y búsqueda de calidad en una sociedad calificada como la “Sociedad del Bienestar, donde se promueva la transformación social a niveles deseables de bienestar, justicia y equidad (Jornet, 2012). Hoy en día, la universidad Liceo UPG se encuentra en un proceso de certificación y uno de sus objetivos es la calidad académica, durante el periodo escolar de enero a abril, se observaron diversos conflictos dentro del aula a causa del enojo del docente por el comportamiento del discente o por parte del alumno por decisiones unilaterales tomadas por los profesores. También, se detectó un trato desigual e impositivo por parte del docente, es por ello que durante el periodo intercuatrimestral se implementó un período de capacitación docente que incluía dos cursos diseñados previamente: uno de inteligencia emocional del docente en en Liceo UPG y el otro sobre estrategias de evaluación docente con la finalidad de buscar nuevos caminos que permitan que sus planes de estudio, contenidos, servicios, instalaciones e interacción profesor-alumno alcancen procesos educativos favorables y de calidad.

Una de las mejoras que se observó en ese periodo de capacitación docente fue la alta participación y asistencia cercana al 95%, lo que se considero un éxito, porque se capacitó a 68 de 72 profesores. Durante la impartición de los cursos de capacitación docente, se aplicó el test de inteligencia emocional en el trabajo de Weisinger, al contestarlo el docente pudo valorar sus

habilidades emocionales intrapersonales e interpersonales y .las área de oportunidad en las cuales pueden trabajar.

El sensibilizar y capacitar a los docentes universitarios sobre las temáticas de inteligencia emocional y estilos de aprendizaje, impacta de forma directa a los cerca de 750 alumnos con los que cuenta esta universidad y sus nueve licenciaturas que son: Pedagogía, Psicología, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Administración de Empresas, Contaduría Pública, Comercio Internacional, Diseño Gráfico Digital, Derecho, Gastronomía.

Las habilidades que el cuestionario incluye son: autoconciencia, manejo de emociones, automotivación, relacionarse bien, habilidades emocionales, así como las preferencias que el cuestionario de estilo de aprendizaje identifica, estos permiten al docente universitario conocer e identificar sus características, lo que permite fortalecer el entorno escolar donde imparte clase a sus discentes.

De la experiencia adquirida en los cursos intercuatrimestrales surgió una interrogante: ¿Qué relación existe entre los Estilos de Aprendizaje de docentes universitarios y la Inteligencia Emocional? La presente investigación se diseña para responder a la interrogante y pretende que la información sea utilizada para plantear estrategias que permitan fortalecer los procesos educativos del Liceo UPG, lo que abona al objetivo: mejora de la calidad académica y a que se alcance el perfil de egreso.

3. Marco Teórico:

Inteligencia emocional

A más de una década de la aparición del libro de Inteligencia emocional (IE) un *best-seller* de Goleman (2018), el concepto alcanzó popularidad e interés en la sociedad y el ámbito educativo, diversos autores trabajaron alrededor del constructo, para buscar explicaciones a diferentes situaciones que se dan en contextos escolares y que muchas veces impactan en el desempeño de los docentes y discentes.

En los entornos educativos es importante valorar los aspectos cognitivos, sin embargo dentro del proceso educativo también aparecen aspectos no cognitivos, como: factores afectivos, emocionales, personales y sociales, que determinan los procesos de adaptación y éxito en diversos contextos.

La IE se utiliza en tres vertientes; a) La que se refiere a la capacidad para relacionarse con otras personas, y la habilidad para regular la información emocional individual. B) La que implica la organización de todos los aspectos de la personalidad y que contribuyen al éxito. c) Y la que se utiliza para describir la habilidad para regular y manejar la información emocional (Mayer *et al.* 2001). En términos generales, la IE se refiere a la habilidad para percibir, entender, razonar y manejar las emociones de uno mismo y de los demás (Bar-On 2000; Cherniss y Adler 2000; Goleman 2018; Mayer *et al.* 2001). Además, involucra la capacidad de ser consciente de las emociones y de cómo estas afectan e interactúan con las denominadas inteligencias tradicionales (Kierstead 1999).

Goleman (2018) define un modelo de competencias emocionales (CE), comprende una serie de competencias que facilitan a las personal el manejo de emociones, hacia uno mismo y hacia los demás, este modelo actual consiste en 4 etapas, entre las que encontramos 1) autoconciencia, que no es otra cosa que el conocimiento de nuestras preferencias, sensaciones, estados y recursos internos; 2) autocontrol, manejo de nuestros sentimientos, impulsos, estados y obligaciones internas; 3) conciencia social, reconocimiento de los sentimientos, preocupaciones y necesidades de otros y 4) manejo de relaciones, la habilidad para manejar bien las relaciones y construir redes de soporte (Goleman 2018).

Otro modelo de Inteligencia emocional es el Bar-On está compuesto de 5 elementos: 1) el componente intrapersonal, que reúne la habilidad de ser consciente, de comprender y relacionarse con otros; 2) el componente interpersonal, que implica la habilidad para manejar emociones fuertes y control de impulsos; 3) el componente de manejo de estrés, que implica la habilidad para tener una visión positiva y optimista; 4) el componente de estado de {animo, que está constituido por la habilidad para adaptarse a los cambios y resolver problemas de naturaleza personal y social; finalmente 5) el componente de adaptabilidad o ajuste.

El test aplicado en este estudio es de inteligencia emocional de Weisinger que maneja las capacidades de autoconciencia, manejo de emociones, automotivación, relacionarse bien, habilidades emocionales. Las cuales se integran entre las competencias intrapersonales e interpersonales.

Los modelos de IE comparten un núcleo común de conceptos básicos, cuyo nivel general se refiere a las habilidades para reconocer y regular emociones en nosotros mismos y en los

otros. Es importante buscar un balance de inteligencia entre la lógica, la emoción y nuestras capacidades personales, emocionales y sociales. (Goleman 2018)

Al aprendizaje socio-emocional es la argamasa que se aglutina en el acto educativo al conocimiento académico con diversas habilidades que favorecen el logro escolar, familiar y comunitario en los lugares de trabajo y la vida en general.

Los entornos educativos se encuentran en peligro latente, porque puede que los discentes crezcan con conocimiento pero sin inteligencia emocional y brújula moral. Se requiere una combinación de aprendizaje académico y emocional como un estándar para una educación efectiva en el mundo de hoy y para el futuro previsible.

Estilos de aprendizaje

Para identificar el término Estilos de Aprendizaje, se realizó un análisis de los diferentes conceptos y teorías. De manera cronológica se destacan las de Kolb (1976), Dunn y Dunn (1978), Keefe (1979), Honey y Mumford (1986), Felder y Silverman (1988), Reid(1995), Herrmann (1996), Riding y Rayner (1999), Sternberg (1999) y Willis y Hodson (1999).

Al seguir investigando, se identificaron otros autores que hacen una integración de teorías y análisis de los diferentes instrumentos de Estilos de Aprendizaje donde se destaca Alonso, Gallego y Honey (1994), Lozano (2001), LeFever (2003), Coffield, Moseley, Hall y Ecclestone (2004), Salas (2008), Ocaña (2010), García Cué (2012), y García Cué, Jiménez, Martínez y Sánchez (2013), Rumiche, R. y Malca, N. (2013). De una forma muy particular Lozano (2013) describe a los Estilos de Aprendizaje bajo una perspectiva Narrativa y muy interesante.

De todos los autores anteriores, se destacan algunas definiciones como la de Sternberg (1999) que considera que un estilo de aprendizaje no es una capacidad sino la manera preferida de utilizar dicha Capacidad. Reid (1995) explica que cada persona tiene una forma natural, habitual y preferida de absorber, procesar y retener nueva información y habilidades. A lo anterior le denominó tendencia individual de cada persona o estilo; explicó además que, estas tendencias pueden modificarse de acuerdo a diferentes situaciones o tareas, esto es, los estilos pueden ampliarse y modificarse. García Cue *et al.* (2013) destaca que ante situaciones similares las personas se adaptan de manera diferente.

García Cué (2012) apoyado en las ideas de investigadores -como Catalina Alonso García y Domingo Gallego Gil- y después de integrar diversas teorías define Estilos de Aprendizaje como “los rasgos cognitivos, afectivos, fisiológicos, de preferencias por el uso de los sentidos, ambiente, cultura, psicología, comodidad, desarrollo y personalidad que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo las personas perciben, interrelacionan y responden a sus ambientes de aprendizaje y a sus propios métodos o estrategias en su forma de aprender”.

Algunos expertos en Estilos de Aprendizaje coinciden en que tanto los profesores como alumnos tienen una forma individual y propia para aprender y que ésta depende además de diversos factores como los fisiológicos, ambientales, emocionales, culturales, entre otros (Gutiérrez Tapias *et al.*, 2012).

Alonso, Gallego y Honey (1994) además, explican que los alumnos deben “aprender a aprender” y consideran que “los profesores deben reconocer las diferencias individuales de sus alumnos para personalizar su educación tratando de que sus preferencias en cuanto a los Estilos de Enseñanza no influyan en los Estilos de Aprendizaje de los alumnos”. Gutiérrez Tapias *et al.* (2012) están en concordancia con ellos y destacan también que los profesores enseñan de la misma manera como les gustaría aprender a ellos.

De todas estas corrientes se seleccionaron a los Estilos de Aprendizaje. La razón es que hoy en día hay una gran cantidad de información en la literatura especializada sobre el tema (Alonso *et al.*, 1994, Lozano, 2015, García Cué, 2013, Gallego *et al.*, 2015). También hay una revista especializada intitulada “Journal of Learning Styles” que tiene 16 números con más de 170 artículos de investigaciones elaboradas en instituciones de educación, la mayoría a nivel superior (García Cué, 2015), así como de diversas investigaciones, el uso y la aplicación en la Universidad del Valle de México-Texcoco (Antonio, García Cué, 2015 y 2016). Además hay una página web sobre el tema con dirección <http://www.estilosdeaprendizaje.es> y se han llevado a cabo 7 Congresos Mundiales y 3 Iberoamericanos desde el año 2004 (García Cué, 2015)

4. Objetivos y Supuesto:

Objetivo General

Establecer la relación que existe entre la inteligencia emocional (IE) y el estilo de aprendizaje (EA) de los docentes que imparten clases en la Universidad. Caso: Liceo Universidad Pedro de Gante (UPG). Campus Texcoco.

Objetivos Específicos

- Identificar la inteligencia emocional de los docentes universitarios.
- Determinar los Estilos de Aprendizaje de los profesores de Educación Superior..
- Determinar las relaciones que existen entre los datos sociodemográficos, la inteligencia emocional y los Estilos de Aprendizaje de docentes universitarios.
- Identificar las diferencia de los datos de Estilos de Aprendizaje y de Inteligencia Emocional por género.
- Proponer una red nemológica para los datos de Inteligencia emocional
- Proponer acciones que favorezcan las competencias emocionales del docente.

Supuesto

La inteligencia emocional tiene relación con el estilo de aprendizaje en el docente del Liceo Universidad Pedro de Gante. Caso: UVM Texcoco.

5. Metodología /Estrategias /Actividades:

Tipo De Investigación: Estudio de caso no experimental, descriptivos y con análisis de datos no paramétricos.

Población: Compuesta por 72 docentes de las licenciaturas que se imparten en el Liceo Universidad Pedro de Gante. Campus Texcoco.

Muestra: Constituida por 32 docentes de las licenciaturas que se imparten en el Liceo Universidad Pedro de Gante. Campus Texcoco. Se les aplicó el test de inteligencia emocional de Weisinger y el Cuestionario Honey y Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA).

Contexto: El estudio se realizó en el Liceo Universidad Pedro de Gante. Campus Texcoco, este se encuentra ubicado en el Municipio de Texcoco localizado en la zona nororiente del Estado de México, con docentes de la universidad Liceo UPG, Campus Texcoco quien tiene en su plantilla docente a 72 profesores.

Instrumentos de recogida de datos. Se utilizó dos cuestionarios:

- El test de inteligencia emocional de Weisinger que maneja las capacidades de autoconciencia, manejo de emociones, automotivación, relacionarse bien, habilidades

emocionales. Las cuales se integran entre las competencias intrapersonales e interpersonales.

- El Cuestionario Honey y Alonso de Estilos de Aprendizaje, CHAEA. (Alonso y otros, 1994). Datos socioeconómicas edad, género, profesión, grado académico, año de finalización de estudios, experiencia educativa.

Recolección de Datos

La información de recolecto en el mes de abril del 2018, de manera presencial, durante el curso de capacitación docente.

Análisis de datos:

- Análisis de estadísticos univariados.
- Se hizo análisis de los datos de acuerdo a lo propuesto por los autores de los dos instrumentos de recolección de información.
- En la parte de Estilos de Aprendizaje se hizo un análisis de conglomerados jerárquico para identificar similitudes o diferencias entre EA.
- En la parte de Inteligencia emocional se compararon las competencias. Más adelante se verificó si las variables utilizadas en el estudio cumplían con una distribución normal a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Lo anterior se hizo para decidir el tipo de análisis estadísticos que utilizaría (paramétricos o no paramétricos).
- Se aplicaron pruebas de correlación de Spearman para identificar relación entre las variables socioacadémicas, los Estilos de Aprendizaje y los datos de competencias de Inteligencia Emocional.
- Se diseñó una red nemológica para identificar las relaciones entre las competencias de Inteligencia Emocional.

Se hizo una prueba no paramétrica de comparación de datos por género.

Los análisis se apoyaron del paquete estadístico IBM-SPSS V24.

5. Resultados:

Estadísticos Univariados

Los dos cuestionarios fueron contestados por 32 docentes de la UPG, 19 de ellos (59%) son de género femenino y 13 de ellos (41%) del masculino. La figura 1 muestra el porcentaje de los grados académicos de los docentes.

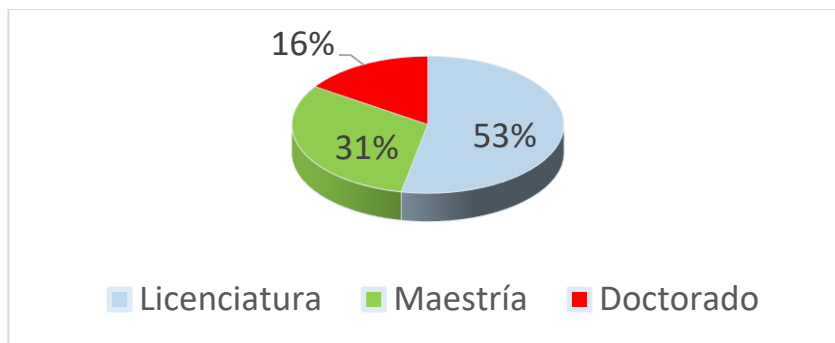


Figura 1. Grado académico de los docentes

Fuente: propia investigación

En la figura se destaca que el 53% tiene estudios de licenciatura y el 47% tiene postgrado. Los profesores que contestaron los cuestionarios imparten distintos cursos: el 25% Derecho, 6.3% Gastronomía, 6.3% seminario de tesis y el 62.4% diversas materias.

La tabla 1 muestra los estadísticos descriptivos univariados de todas las variables mostradas en el estudio.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos univariados

	Medi a	Median a	Mod a	Desv . típ.	Varianz a	Mínim o	Máxim o	C.V.
EXPERIENCIA	12.31	11	5	8.03 4	64.544	2	35	65.2 6
EDAD	39.09	39	43	7.48 5	56.023	27	55	19.1 5
ACTIVO	9.44	9	8	2.10 9	4.448	6	14	22.3 4
REFLEXIVO	15.22	16	16	2.41 9	5.854	9	20	15.8 9
TEÓRICO	14.19	14	13(a)	2.55 8	6.544	9	19	18.0 3

PRÁGMATICO	11.69	12	13	2.36 1	5.577	6	16	20.20
INTRAPERSONAL	24.97	26	27	3.86 5	14.934	15	30	15.48
INTERPERSONAL	28.59	31	33	5.44 7	29.668	17	33	19.05
AUTOCONCIENCIA	10.22	11	12	1.80 9	3.273	6	12	17.70
MANEJO DE EMOCIONES	7.88	8	10	1.73 7	3.016	5	10	22.04
AUTOMOTIVACIÓN	7.19	8	8	1.33 0	1.77	3	8	18.49
RELACIONARSE BIEN	17.59	19	20	2.74 6	7.539	12	20	15.61
HABILIDADES EMOCIONALES	11.59	13	13	2.03	4.12	6	13	17.52

Fuente: propia investigación

De la tabla 1, se destaca que el promedio de edad de los profesores es de 39 años, siendo el más joven de 27 años y el de mayor edad de 55 años. La experiencia docente promedio es de 12.31 años, pero se detectó mucha variabilidad en este dato (62%), porque hay profesores que han impartido cursos en dos años y otros que lo hacen con experiencia de 35 años.

La figura 2 muestra la gráfica de los promedios obtenidos por los docentes en el cuestionario CHAEA.

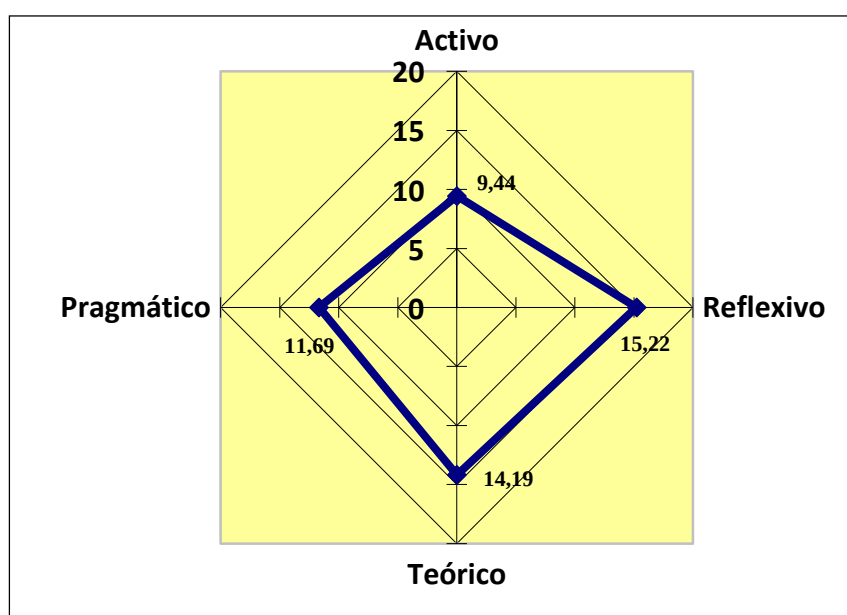


Figura 2. Promedio en cada uno de los Estilos de Aprendizaje

Fuente: propia investigación

Las preferencias en cuanto a Estilos de Aprendizaje de los docentes tienden a ser Reflexivos y Teóricos. Los valores Pragmáticos y Activos son bajos. Los coeficientes de variabilidad en los cuatro estilos muestran que los docentes tienen preferencias distintas. El dendograma de la figura 3, elaborado en un análisis de conglomerados jerárquico, confirma la heterogeneidad entre los docentes.

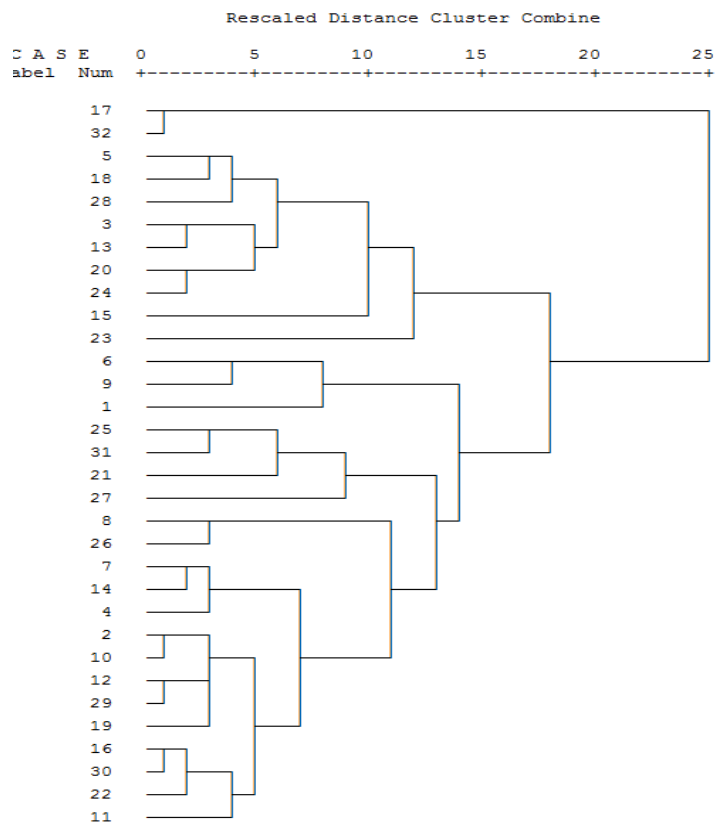


Figura 3. Dendograma

Fuente: propia investigación

Sobre los resultados obtenidos en el test de Inteligencia Emocional se obtuvo lo que se muestra en la tabla 2.

Tabla 2. Datos obtenidos del Test de IE

		Promedio Habilidades altas	Máximo Propuesto por el autor	Porcentaje Obtenido relación Máximo y promedio
Intrapersonal		24.97	30	83.23
	Autoconciencia	10.22	12	85.16
	Manejo de Emociones	7.88	10	78.8
	Automotivación	7.19	8	89.87
Interpersonal		28.59	33	86.63
	Relacionarse bien	17.59	20	87.95
	Habilidades Emocionales	11.59	13	89.15

Fuente: propia investigación

Se destaca una corta diferencia entre en las competencias Intrapersonal y la Interpersonal como se muestra en la figura 4.

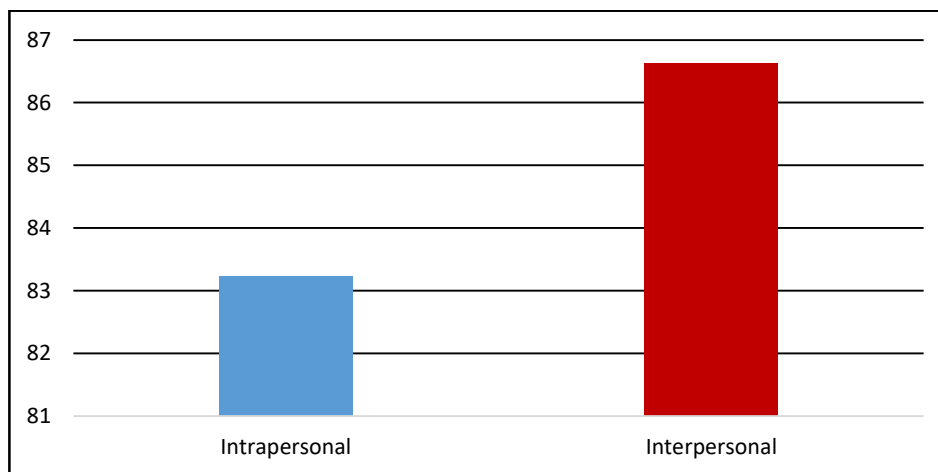


Figura 4 Comparación de porcentajes entre competencias de IE

Fuente: propia investigación

También, se contrastaron los valores obtenidos en cada competencia (figura 5).

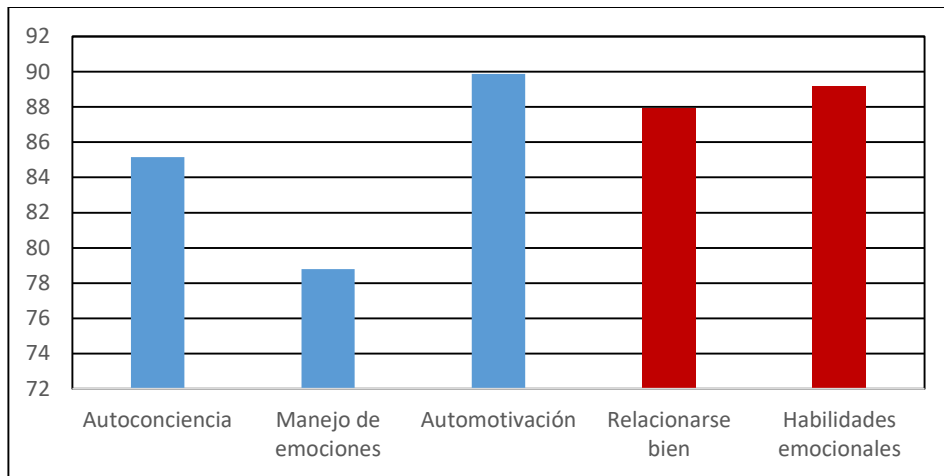


Figura 5. Comparación de porcentajes entre competencias de IE

Fuente: propia investigación

Se muestra que las competencias de Automotivación y Habilidades emocionales son las que más tienen los profesores. También, se destaca que se debe trabajar en el Manejo de emociones.

Se hicieron pruebas de normalidad de Kolmogorov-Smirnov por ser una muestra superior a 30 personas tanto para los Estilos de Aprendizaje como para el test de Inteligencia Emocional como se muestra en la tabla 3.

Tabla 3. Test de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov(a)		
	Estadístico	gl	Sig.
Activo	.159	32	.040
Reflexivo	.189	32	.005
Teórico	.154	32	.051
Pragmático	.178	32	.012
Intrapersonal	.138	32	.127
Interpersonal	.264	32	.000
Autoconciencia	.230	32	.000
Manejo De Emociones	.172	32	.017
Automotivación	.386	32	.000
Relacionarse Bien	.258	32	.000

Habilidades Emocionales	.287	32	.000

Fuente: Propia Investigación

De acuerdo a la revisión de los resultados obtenidos en la tabla anterior, se decidió utilizar pruebas no paramétricas para analizar la información obtenida ya que la mayoría de las variables tienen una distribución de datos distinta a la normal.

Análisis de correlación de Spearman

Se hizo un análisis de correlación de Spearman ($\alpha=0.05$) en tres partes, la primera entre Estilos de Aprendizaje, la segunda entre los valores obtenidos en el cuestionario de Inteligencia Emocional y el tercero entre valores obtenidos entre Estilos de Aprendizaje e Inteligencia Emocional.

En el primero, se detectó relación significativa entre los Estilos de Aprendizaje Teórico y Reflexivo ($Rho=0.351$; $P\text{ Value}=0.049$), esto es, los profesores y profesoras que obtuvieron valores altos en el Estilo de Aprendizaje Teórico obtienen valores altos también en el Estilo Reflexivo.

En el segundo, se muestra los valores obtenidos que resultaron significativos o altamente significativos en el análisis de correlación de los datos obtenidos del test de Inteligencia Emocional en la tabla 4.

Tabla 4. Correlaciones de Spearman ($\alpha=0.05$) entre factores de IE

	Rho	P Value	Significancia
Profesión - Intrapersonal	-0.366	0.039	*
Profesión – Interpersonal	-0.412	0.019	*
Profesión – Relacionarse bien	-0.379	0.032	*
Experiencia – Manejo de emociones	-0.442	0.011	*
Intrapersonal – Interpersonal	0.680	0.000	**
Intrapersonal – Autoconciencia	0.720	0.000	**
Intrapersonal – Manejo de emociones	0.757	0.000	**
Intrapersonal – Automotivación	0.564	0.001	**

Intrapersonal – Relacionarse bien	0.729	0.000	**
Intrapersonal – Habilidades emocionales	0.710	0.000	**
Interpersonal – Autoconciencia	0.511	0.003	**
Interpersonal – Manejo de emociones	0.598	0.000	**
Interpersonal – Relacionarse bien	0.966	0.000	**
Interpersonal – Habilidades emocionales	0.830	0.000	**
Autoconciencia – Manejo de emociones	0.499	0.004	**
Autoconciencia – Relacionarse bien	0.556	0.001	**
Autoconciencia – Habilidades emocionales	0.531	0.002	**
Manejo de emociones - Relacionarse bien	0.629	0.000	**
Manejo de emociones - Habilidades emocionales	0.515	0.003	**
Relacionarse bien - Habilidades emocionales	0.861	0.000	**

Fuente: Propia Investigación

También se incluyen las relaciones con las variables socioacadémicas. Se destaca lo siguiente:

- La licenciatura o los postgrados que estudiaron los docentes influyen en las puntuaciones obtenidas en las Inteligencias Intrapersonales, Interpersonales y en la manera de relacionarse.
- La experiencia docente es un factor que influye en el manejo de emociones.
- Las personas que obtuvieron con IE Intrapersonal obtienen valores altos en Interpersonal, autoconciencia, manejo de emociones, automotivación, relacionarse bien y en habilidades emocionales.
- Las personas con valores altos en Interpersonal tuvieron además valores altos en autoconciencia, manejo de emociones, relacionarse bien y habilidades emocionales.
- Las personas con valores altos en autoconciencia además obtuvieron valores altos en el manejo de emociones, en relacionarse bien y en habilidades emocionales.
- Los profesores con valores altos en manejo de emociones, también obtuvieron altos puntajes en relacionarse bien y en habilidades emocionales.

Después de analizar las relaciones entre las variables, se decidió construir una red nemológica como se muestra en la figura 6.

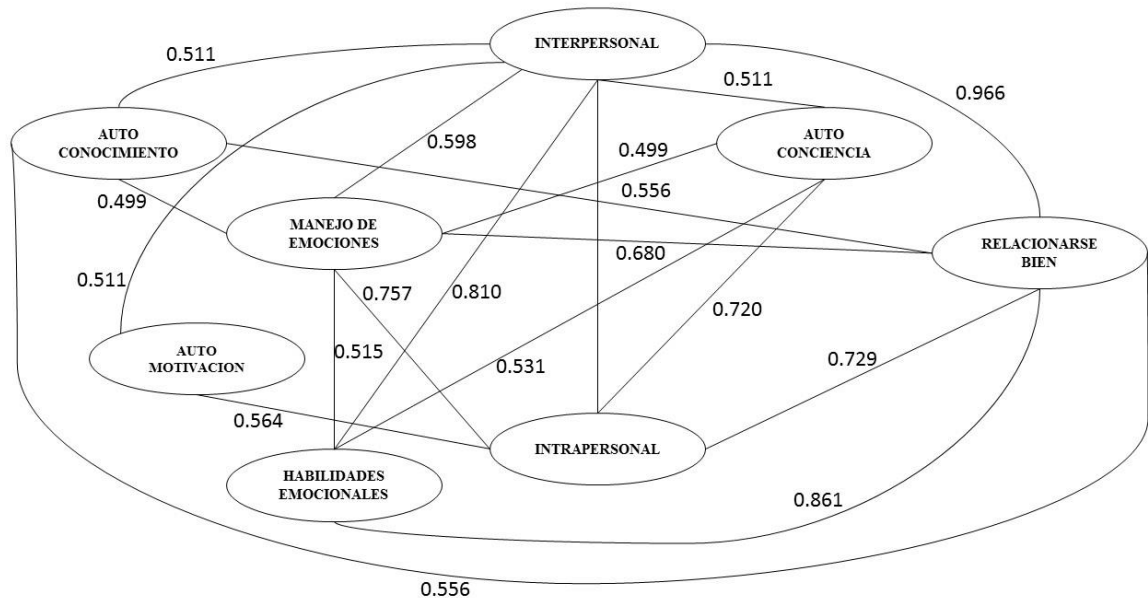


Figura 6. Red nemológica

Fuente: Propia Investigación

En la figura anterior se observa que todas las variables están ligadas entre sí, debido a la estructura del cuestionario empleado y a las opiniones vertidas en éste por los profesores.

En el tercero, se muestran las Correlaciones de Spearman ($\alpha=0.05$) entre IE y EA que resultaron significativas o altamente significativas (Tabla 5).

Tabla 5. Correlaciones de Spearman ($\alpha=0.05$) entre IE y EA

	Rho	P Value	Significancia
Teórico – Automotivación	0.401	0.023	*
Pragmático – Intrapersonal	0.600	0.000	**
Pragmático – Manejo de emociones	0.542	0.001	**
Pragmático - Relacionarse bien	0.431	0.014	*
Pragmático - Habilidades emocionales	0.472	0.006	**

Fuente: Propia Investigación

Los profesores con valores altos en el Estilo de Aprendizaje Teórico obtienen altos valores en la IE sobre automotivación.

Los docentes que obtienen altos valores en el Estilo de Aprendizaje Pragmático obtienen altos niveles en Inteligencia emocional en factores Intrapersonal, manejo de emociones, relacionarse bien y en habilidades emocionales.

Comparación de medias por Género

Se procedió a analizar los datos a través de pruebas no paramétricas de Wilcoxon para identificar diferencias en las respuestas dadas por los profesores por género. La tabla 6 muestra los resultados obtenidos de la variable que resultó significativa.

Tabla 6. Prueba de Wilcoxon ($\alpha=0.05$) por género

	TEÓRICO
U de Mann-Whitney	74.500
W de Wilcoxon	165.500
Z	-1.897
Sig. asintót. (bilateral)	.058
Sig. exacta [2*(Sig. unilateral)]	.059(a)

Fuente: Propia Investigación

En el Estilo de Aprendizaje Teórico, se detectó diferencia significativa con Significancia <10%, esto es, las profesoras obtuvieron un rango promedio mayor que los profesores.

Conclusiones

- Los objetivos de esta investigación se cumplieron.
- El supuesto “La inteligencia emocional tiene relación con el estilo de aprendizaje en el docente del Liceo Universidad Pedro de Gante. Caso: Texcoco” no se rechaza.
- Se destacan que cada uno de los docentes se caracteriza por sus preferencias en cuanto a Estilos de Aprendizaje, y además, tienen una serie de competencias en cuanto a Inteligencia Emocional que los hace únicos.

- Los docentes que detectan la manera en que ellos aprenden distinguen también su forma de enseñar, porque regularmente las personas enseñan cómo le gusta aprender.
- Los profesores que detectan sus competencias de Inteligencia Emocional pueden aprovecharla en sus cursos para obtener mejores resultados con sus alumnos.
- La detección tanto de Estilos de Aprendizaje como de competencias de Inteligencia Emocional al personal docente permite, que tanto los cuerpos directivos como a los responsables de educación en Instituciones de Educación Superior, que se establezcan estrategias pedagógicas más adecuadas en la búsqueda de una educación personalizada de mayor calidad.

6.1 Aportes

La propuesta es dar a conocer los resultados entre los docentes, para que dependiendo de sus resultados ellos identifiquen la competencia que habrán de fortalecer, y a las autoridades institucionales diseñar un plan de capacitación que permita fortalecer:

a) La habilidad intrapersonal forma una visión verídica de uno mismo y ser capaz

de utilizar este modelo para operar efectivamente enfrentando las circunstancias de la vida, está habilidad de concienciar lo que se necesita y lo que se desea.

La inteligencia intrapersonal genera un claro modelo a la persona, que le permite reconocer sus necesidades, deseos, lo mismo que los recursos personales para alcanzarla.

b) La competencia interpersonal es la habilidad de entender a otros individuo; cuáles son sus motivaciones, cómo trabajan, cómo generan los consensos y la cooperación entre ellos, la sensibilidad que tienen de las emociones hacia otros, habilidad también para motivar y ayudar a otros individuos a entender aspectos importantes y a cumplir con sus objetivos, comprendiendo sus necesidades.

En estados más avanzados esta inteligencia permite al individuo que la ha desarrollado al máximo, ser sensible y leer los deseos e intenciones a través de mensajes sutiles y no obvios.

Este tipo de competencia determina el manejo de las relaciones en los individuos, con respecto a esta se comprenden las aptitudes de empatía que tiene que ver con la capacidad de captar

sentimientos y de comprender a los demás es decir de percibir los sentimientos y perspectivas ajenos e interesarse activamente por sus preocupaciones.

Conocer y orientar sus competencias intrapersonales y interpersonales, permitirá a los docentes fortalecer el ambiente, los aprendizajes, mejora de la calidad académica y alcanzar el perfil de egreso.

7. Referencias Documentales:

Alonso, C., Gallego D., P. Honey, P. (1994). *Los Estilos de Aprendizaje: Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Ediciones Mensajero.

Anglin, G. (1995). *Instuctional Technology: past, present and future* Englewood, CO: Libraries Unlimited, Inc.

Aguilar, M.A. et. al. (2017). Los estilos de aprendizaje del Quirón test y su relación con el desempeño académico en *e-learning*. Memorias. XXX I Congreso Internacional ALAS Montevideo Uruguay pp. Recuperado en: <https://drive.google.com/file/d/1c81FuTTDzduwrw4w0r3X1JzplEikt967/view>

Antonio, P; García Cué, J.L. (2015). Análisis de estilos de aprendizaje y su relación con instrumentos de calidad educativa de evaluación externos: Caso UVM TEXCOCO. En Memorias del III Congreso Iberoamericano, UDCA, Cartagena de Indias, Colombia. pp 533-547 Recuperado en: <http://www.congresoestilosdeaprendizaje2015.com/>

Antonio Pérez Patricia. (2017). Los estilos de aprendizaje del Quirón test y su relación con el desempeño académico en *e-learning*. Libro de actas. IV Congreso Iberoamericano de Estilos de Aprendizaje. Concepción Chile.

Antonio Pérez Patricia. (2016). Relación entre los estilos de aprendizaje y el EGEL-CENEVAL: Caso Texcoco. Libro de actas. VII Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje. Braganza, Portugal. Recuperado: <https://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/12934>

BarOn, R. & Parker, J. (2000). EQi: YV BarOn Emotional Quotient Inventory: Youth version. Technical manual. Toronto: Multi-Health Systems Inc.

Claxton, G. (1995). *Vivir y aprender*. España: Alianza.

Coffield, F.; Moseley, D.; Hall, E.; Ecclestone, K. (2004). *Learning styles and pedagogy in post-16 learning. A systematic and critical review*. Document in Learning Skills Development Agency. LSDA, PP182. Documento obtenido en la suscripción al LSDA. United Kingdom. Recuperado de: <http://skills.nl/lerenlerennu/bronnen/Learning%20styles%20by%20Coffield%20e.a..pdf>

Cherniss, C. Adler, M. (2000). *Promoting Emotional Intelligence in Organizations*. USA: ASTD Press.

Dunn, R., Dunn, K. (1978). *Teaching Students through their Individual Learning Styles: A practical approach*. New Jersey: Prentice Hall.

Felder, M., Silverman, L. (1988). Learning and Teaching Styles. *Engineering Education* 78(7), 674-681.

Fleming, N.; Baume, D. (2006) Learning Styles Again: VARKing up the right tree!, Educational Developments, SEDA Ltd, Issue 7.4, Nov. 2006, p4-7.. [En <http://www.vark-learn.com/wp-content/uploads/2014/08/Educational-Developments.pdf> el 04/06/2015]

Gagné, R.; Glaser, R. (1987). *Foundation in learning research*. En Gagné, R. (Ed.) *Instructional Technology: Foundation* (1987). USA: LEA Publishers.

García Cué, J. L., Jiménez Velázquez, M.A., Sánchez Quintanar, C. y Gutiérrez Tapias, M. (2012). Estilos de Aprendizaje y Estrategias de Aprendizaje: Un estudio en discentes de postgrado. *Revista Learning Styles Review* 10(10), 65-78. Recuperado de <http://www.learningstylesreview.com>

García Cué, J. L.; Jiménez Velázquez, M. A.; Martínez Saldaña, T.; Sánchez Quintanar, C. (Coords.) (2013). *Estilos de Aprendizaje y otras perspectivas pedagógicas del siglo XXI*. México: Fundación Colegio de Postgraduados. PP 352.

García, J., Antonio, P., Gutiérrez M. (2015). Estilos de aprendizaje y su relación con el instrumento EGEL-CENEVAL. *Journal of Learning Styles*. 18(16), p. 211-250.

Goleman, D. (2018). *Inteligencia Emocional en la empresa*. España: Conecta

Goleman, D. (1998). ¿What makes a leader? Harvard Business Review. Boston, Mass., Nov.-Dec., N° 76, p. 93-104.

Honey, P., Munford, A. (1986). *Using your learning styles*. London: Maidenhead, Peter Honey.

Jornet, J. (2012). Las dimensiones docentes y cohesión social: reflexiones desde la evaluación.

Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa. 5(1e).

Keefe, J. (1979, 1988). *Profiling and Utilizing Learning Styles*. Reston Virginia, USA: National Association of Secondary School Principals.

Kolb, D. (1976). *The Learning Style Inventory: Technical Manual*. Boston, USA: McBer.

LeFever, M. (2003). *Estilos de Aprendizaje*. Miami: Patmos

Lozano, A. (2001). *Estilos de Aprendizaje y Enseñanza*. México: Trillas.

Lozano, A. (2013). *Estilos de Aprendizaje. Una Perspectiva Narrativa*. USA: LuluPress

Mayer, J.; Salovey, P.; Caruso, D. y Sitarenios, G. (2001). Emotional intelligence as a standard intelligence. *Emotion*. Washington D.C., Sept., vol. 1, n° 3, págs. 232-42.

Ocaña J.A. (2010). *Mapas Mentales y Estilos de Aprendizaje*. Alicante, España: Editorial Club Universitario.

Rajeli, G. (2005). *Inteligencia emocional; perspectivas y aplicaciones ocupacionales*. Lima: Universidad ESAN .

Reid, J. (1995). *Learning Styles: Issues and Answers. Learning Styles in the ESL/EFL Classroom*. USA: Heinle & Heinle Publishers.

Riding, R., Rayner, S. (1999). *Cognitive styles and learning strategies: Understanding style differences in learning and behavior*. London: David Fulton Publishers.

Rumiche, R. y Malca, N. (2013). *Los Estilos y Estrategias de Aprendizaje*. Madrid: Editorial Académica Española.

Salas E. (2008). *Estilos de Aprendizaje a la Luz de la Neurociencia*. Bogotá: Aula Abierta.

Sternberg, R. J. (1999). *Estilos de Pensamiento. Claves para identificar nuestro modo de pensar y enriquecer nuestra capacidad de reflexión*. Barcelona: Paidós,

Weisinger, H. (2001). La inteligencia emocional en el trabajo. (págs. 334-341). Madrid: Javier Vergara.

Willis, M., Hodson, K. (1999). *Discover you child Learning Styles*. Rosaville, California: Prima Publishing.

8. Anexos:

Test tomado de Weisinger, H. (2001). La inteligencia emocional en el trabajo. Madrid: Javier Vergara. (P. 334-341). Adaptación de Mireya Vivas, Segunda y Tercera Parte.

Educación en derechos humanos para una cultura de paz: A propósito de la implementación de la Cátedra de la Paz en el contexto universitario en Colombia⁴⁴

César Augusto Agudelo Gómez

Universidad Nacional de Colombia

rasec-n68@hotmail.com

Correo postal 170001 / Número celular: 3127643349

Ponencia presencial

Resumen

La implementación de “cátedras de paz” en las universidades requiere de enfoques y metodologías que reconozcan los “estilos de aprendizaje” de los participantes en los programas educativos. Requiere que se construyan puentes entre las dimensiones del saber, hacer, ser y convivir para que dicho proceso formativo no se reduzca a la distribución y evaluación de contenidos de aprendizaje; para que se contribuya con otras prácticas educativas a la emergencia de otras relaciones sociales y culturales para la paz.

Palabras clave: EDH; Cultura de Paz; Cátedra de la Paz; Currículo; Educación Superior.

Eje: Modelos Educativos y Educación Superior.

Abstract

The implementation of "chairs of peace" in universities requires approaches and methodologies that recognize the "learning styles" of the participants in educational programs. It

⁴⁴ Este escrito emerge como resultado derivado de dos investigaciones paralelas que se alimentan mutuamente; estas se titulan: 1) *Pluriversidad Experiencial: Formación Universitaria para la Praxis de los Derechos Humanos, la Democracia y la Ciudadanía*; la cual se desplegó para optar al título de Magister en Educación en Derechos Humanos del Centro de Cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y el Caribe (CREFAL); 2) *Despliegue de los conceptos de Paz y Reconciliación en clave de una ambientalización de la Educación a partir del pensamiento ambiental decolonial*, el cual se encuentra en curso y se inscribe en las actividades investigativas del GTA en Pensamiento Ambiental de la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales, bajo el código 43030 y el aval institucional 13570 como Joven Investigador de Colciencias.

requires that bridges be built between the dimensions of knowledge, doing, being and coexisting so that this training process is not reduced to the distribution and evaluation of learning contents; so that other educational practices contribute to the emergence of other social and cultural relations for peace.

Keywords: EDH; Peace Culture; Chair of Peace; Curriculum; Higher Education.

1. Introducción

Frente al contexto del conflicto armado en el país y a raíz de los Diálogos de Paz de La Habana, se propone en el país la implementación de una “Cátedra de la paz” mediante la Ley 1732 de 2014 y el Decreto 1038 de 2015. Se orientaría en todos los niveles educativos, conservando la universidad su “autonomía universitaria” para implementarla en virtud del Artículo 69 de la Constitución; mientras que para el sistema escolar de básica primaria, secundaria y media, si bien se habla en el artículo 77 de la Ley 115 de 1994 de la “autonomía escolar”, se espera una producción de “normativa curricular” por parte del MEN.

En este texto se presenta un programa académico titulado: *Derechos Humanos, Democracia y Ciudadanía*, desde una perspectiva “experiencial” y “teórico-práctica” como propuesta pedagógica. Ha sido implementada con la valiosa colaboración de la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales, desde la Facultad de Administración de Empresas; especialmente, bajo el aval del Departamento de Ciencias Humanas.

Así mismo, se socializan los avances de una metodología de enseñanza-aprendizaje fundamentada en los estilos de aprendizaje; bajo el estilo 4-MAT que emerge de desarrollos posteriores de la propuesta de David Kolb y que ha sido adaptado a los fines de la EDH (educación en derechos humanos). Así, se optó por potenciar el proceso de aprendizaje mediante actividades valorativas-formativas como expresiones artísticas, mediáticas, culturales, lúdicas, didácticas y demás manifestaciones creativas que medien entre docente-estudiantes y las audiencias receptoras de las propuestas de aula de los estudiantes, con el objetivo de fortalecer las dimensiones: saber, hacer, ser y convivir.

La investigación que precedió a este texto, partió de una revisión documental sobre “estilos de aprendizaje” y “EDH”, encontrándose que entre ambas hay convergencias. En la EDH hay experiencias pedagógicas soportadas en enfoques y teorías que critican la reducción de los

procesos de enseñanza-aprendizaje a la tematización; dejando por fuera la vida y anulando la experiencia del sujeto. Se podría deducir que en el diseño de las metodologías de la EDH se incluyen diferentes “estilos de aprendizaje” para integrar la “experiencia” de los sujetos en los procesos educativos.

La EDH debe identificar qué tipos de aprendizajes son característicos entre los participantes mediante instrumentos y técnicas de investigación que nos permitan saber: cuáles son sus orientaciones, gustos, intereses y prácticas cotidianas para determinar si las herramientas disponibles para el desarrollo del programa educativo garantizan su aprendizaje significativo. Lo importante es el sujeto en la experiencia de aprendizaje; por ello, el docente debe tener diversas herramientas didácticas y una metodología de clase que contribuya al proceso de aprendizaje diferenciado.

Se concluye con que la formación de ciudadanías críticas, debe prescindir de enfoques pedagógicos donde prima la “tematización” en la distribución de contenidos de aprendizaje. Es necesario, la puesta en “práctica” de los conocimientos que pueden construirse a partir de dicha distribución. Es recomendable evitar las clases magistrales centradas en el docente y la información que imparte para girar hacia la interacción con los estudiantes, sus intereses y sus entornos; que sea a partir de sus gustos, preocupaciones y deseos que se desarrollen las actividades formativas que conducen a la evaluación de sus procesos; buscando incidir en sus vidas privadas, su vida cotidiana y en sus comunidades. Los aportes pedagógicos de la EDH y los estilos de aprendizaje contribuyen a lograrlo mientras se orienta la cátedra de la paz en el contexto universitario.

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

- Socializar un programa educativo en EDH fundamentado sobre “estilos de aprendizaje” como propuesta de cátedra de la paz en la universidad.

2.2. Objetivos específicos

- Exponer la importancia de los estilos de aprendizaje para la práctica educativa.
- Delinear las cercanías entre la EDH y los estilos de aprendizaje para la educación.

- Resaltar la importancia de un enfoque pedagógico centrado en la experiencia.

3. Planteamiento y justificación

En Colombia se propone una “Cátedra de la paz” mediante la Ley 1732 de 2014 que establece su carácter obligatorio y el Decreto 1038 de 2015 por el cual se reglamenta, estableciendo como temas centrales: 1) Cultura de la paz; 2) Educación para la paz y 3) Desarrollo sostenible. Esta cátedra se orientaría en todos los niveles educativos conservando sus respectivas “autonomías”.

En el sistema escolar de básica primaria, secundaria y media, si bien se habla en el artículo 77 de la Ley 115 de 1994 de la “autonomía escolar”, se espera una producción en términos de “normativa curricular” por parte del MEN para su direccionamiento pedagógico, didáctico, evaluativo y para que se articule al currículo; como lo ha hecho para otras áreas mediante: Lineamientos Curriculares; Estándares Básicos de Competencias; Derechos Básicos de Aprendizaje y Guías de Orientación.

En la educación superior, la universidad conservaría su respectiva “autonomía universitaria” para implementarla en virtud del Artículo 69 de la Constitución Política de Colombia. En cuanto a la implementación en contextos universitarios, es necesario reconocer dos tensiones mínimas que la interpelan.

Primero, el enfoque en los perfiles profesionales que se orientan en los planes de estudio, ya que ellos influyen en la formación en derechos humanos y en la construcción de ciudadanía; no es lo mismo estudiar en una universidad con una fuerte tendencia hacia las ciencias naturales y formales que una donde los pilares sean las humanidades y las ciencias sociales, ya que los estudiantes tendrían más interacciones en esta última a través de dimensiones educativas formales, no formales e informales donde temas y problemas cercanos a dicha cátedra serían transversalizados.

Segundo, la polisemia entorno a temas cercanos a los derechos humanos: educación para la paz; educación ambiental; cátedras de la paz; educación intercultural, etc., ya que pueden limitar el alcance de la EDH, si el enfoque pedagógico que se asume desde esas variantes está basado en

el aprendizaje de contenidos que soslayan su utilización en las vidas particulares y colectivas de los estudiantes; para que se repiensen en sociedad asumiendo una postura crítica y propositiva.

Para tejer una cultura de paz, son necesarias no sólo acciones desplegadas desde lo cultural sino también en otras dimensiones que inciden en su viabilidad, consecución y preservación. Uno de esos campos sería el educativo; formando sujetos desde las dimensiones del saber, hacer, ser y convivir. Ninguna de esas dimensiones, nutrida de forma individual es suficiente para movilizar un pensamiento crítico y una emocionalidad constructiva.

4. Marco teórico

Se presenta una serie de conceptos principales para tejer la propuesta educativa: “estilos de aprendizaje” y “educación en derechos” aunados a los de “cultura de paz” y “experiencia”. Los cuales se asocian con otros que, sin ser menos relevantes, se presentan de forma secundaria. Se estará cerca de la propuesta de Richard Rorty (2000, p. 237) respecto a una “educación sentimental”. No es suficiente cuando se divide entre razón y emociones, considerando que los aprendizajes racionales son suficientes para transformar las acciones de los sujetos.

La razón sin pasión es impotente y la pasión sin razón es ciega. De lo que se trata, es de sensibilizar razonadamente, desde una crítica reconstructiva de sus mundos respecto a sus acciones individuales y colectivas. Para lograrlo, los aportes de las teorías de “estilos de aprendizaje” se amalgaman con las contribuciones de la EDH para su respectiva puesta en práctica; deshilvanando e hilvanando otros sentidos para el sujeto de la experiencia y para tejer una “cultura de paz”.

4.1. Una perspectiva sobre los “estilos de aprendizaje”

Aragón & Jiménez (2009, p. 2) asumen que a partir de 1950, la educación tradicional entra en crisis; no estaba respondiendo a las necesidades del sujeto en un contexto cambiante; se generaría un tránsito de paradigma: de la “teoría conductista” a la “teoría cognitiva y constructivista” en educación. Este sería el caldo de cultivo de las investigaciones sobre “estilos de aprendizaje”.

Aunque parezca paradójico o de esperarse, desde la OCDE y su pragmatismo, se toma como referente este cambio y se genera recomendaciones en materia educativa para que la educación se reorientara y respondiera a las necesidades del estudiante para que afrontara ese cambio, ya que afectaría no sólo su vida privada sino también su vida laboral. Así, la educación

debía “promover el saber ser, saber conocer, saber hacer y saber convivir” mediante una formación integral (Aragón & Jiménez, 2009, p.3)

El nuevo paradigma, considera que el sujeto no es un agente pasivo, sino que está inmerso en un proceso activo; plantea la necesidad de que el sujeto manipule la información para que logre algún tipo de conocimiento. El aprendizaje puede ser entendido como un proceso de cambio, transformación o modificación en la disposición, capacidades y habilidades de los individuos. Este proceso comprende diferentes formas de captar la información, procesarla, almacenarla y recuperarla; atravesando dimensiones cognitivas, afectivas y fisiológicas. En este nivel de reconocimiento de la diferencia en las formas de aprender se sitúan las teorías sobre los “estilos de aprendizaje” (Rodríguez, et al., 2015).

4.1.1. Del Modelo de David Kolb al 4 MAT de McCarthy

Kolb explicita la relación entre “experiencia” y “aprendizaje” al enunciar que la supervivencia de los seres humanos depende de su habilidad para adaptarse a las condiciones cambiantes del mundo; cada individuo centra su proceso de aprendizaje de forma particular, respondiendo a necesidades y condiciones como: a) herencia en relación a la inteligencia; b) experiencias previas y c) exigencias del ambiente en el que se desenvuelve (López et al., 2015).

Tapia López et al., (2015) sugieren que este es un modelo clasificable desde la forma como distribuye la información fundamentado en dos dimensiones: a) perceptivas y b) de procesamiento. Subdividas en dos sub dimensiones formando un modelo de cuatro dimensiones: 1) divergentes, 2) asimiladores, 3) convergentes y 4) adaptadores o acomodadores.

La propuesta de Kolb sigue desarrollándose en otros modelos. Aragón & Jiménez (2009, p.9) recuerdan de qué forma Honey y Mumford (1986) matizan el factor “inteligencia” en el modelo de Kolb porque no sería fácilmente modificable en el sujeto; proponen una clasificación en cuatro tipos de “estilos de aprendizaje”, según la preferencia individual para acceder a la información y construir conocimiento: 1) Activo, 2) Reflexivo, 3) Teórico y 4) pragmático (véase Tabla. 1. *Clasificación de los estilos de aprendizaje de Honey y Mumford*)

Tabla 1. Clasificación de los estilos de aprendizaje de Honey y Mumford

	CARACTERÍSTICAS	PREGUNTA QUE LOS

ESTILO		CARACTERIZA
Activo	Animador, improvisador, descubridor, arriesgado, espontáneo: Se implican sin prejuicios en las experiencias y se entusiasman con actividades nuevas. Eligen actividades cortas para apreciar los resultados más rápido. Les gusta dirigir debates, realizar presentaciones y dialogar.	¿Cómo?
Reflexivo	Ponderado, concienzudo, receptivo, analítico, paciente: Les gusta considerar experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas. Reúnen datos, analizándolos con detenimiento antes de llegar a alguna conclusión. Prefieren observar y escuchar; no intervienen hasta estar bien contextualizados con la situación.	¿Por qué?
Teórico	Metódico, lógico, objetivo, crítico, estructurado, planificado: Se enfocan en los problemas por etapas lógicas. Son profundos y rigurosos al establecer teorías, principios y modelos, integrando los hechos con las teorías. Les gusta analizar y sintetizar. Buscan la racionalidad y la objetividad disgustándoles lo ambiguo.	¿Qué?
Pragmático	Experimentador, práctico, directo, realista, técnico: Buscan la aplicación práctica y experimentación de las ideas. Se impacientan cuando hay personas que teorizan; toman decisiones de forma rápida y les gusta resolver problemas. Muestran poco interés por los conocimientos que no les ayudan en sus necesidades inmediatas.	¿Qué pasaría si?

(Fuente: elaboración propia, basado en Aragón & Jiménez, 2009, p.9; y Rodríguez et al., 2015, pp. 128-129)

Después del desarrollo de diferentes modelos (Kolb; Felder y Silverman y el de Ned Herrmann) Bernice McCarthy (2005) expone el modelo 4MAT; agrupa esos modelos en ocho momentos de la enseñanza para un “aprendizaje significativo”; este detona las capacidades de los estudiantes a partir de las características y funciones de cada hemisferio (Aragón & Jiménez, 2009, p. 13). Plantea que el aprendizaje óptimo de los estudiantes depende de la capacidad de los docentes para conectar los cuatro cuadrantes del cerebro con sus dos formas izquierda/derecha (Véase Tabla 3. *El ciclo de aprendizaje de McCarthy*).

Aragón & Jiménez (2009) proponen una síntesis de este modelo en una estrategia de aprendizaje compuesta por tres momentos. (Véase Tabla 2. *Estrategias de enseñanza para aprendizajes significativos Modelo de McCarthy*).

Tabla 2. Estrategias de enseñanza para aprendizajes significativos

MOMENTOS	ESTRATEGIAS
Introducción a los contenidos	Debemos permitir que los alumnos puedan sólo observar y no forzarlos a participar, más bien se debe promover la reflexión.
Intercambio de opiniones	Intercambio de opiniones entre los compañeros y organizar plenarias grupales con las conclusiones de los temas.
Enseñar técnicas	Enseñar técnicas, exponer a los alumnos a modelos y cerrar con la elaboración de un proyecto de aplicación práctica

(Fuente: elaboración propia, basado en Aragón, M, & Jiménez, Y. I, 2009, pp. 19-20)

Tabla 3. El ciclo de aprendizaje de McCarthy

	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN

	Derecho	Actividad de diálogo grupal: ¿qué se sabe y que se aprenderá?	1. Relacionar lo que ya se sabe con lo que se quiere enseñar, promoviendo la participación y comprometiendo al estudiante en una experiencia que conduzca a la búsqueda de nuevas experiencias.
	Izquierdo	Actividad reflexiva: donde se articule lo expresado en la etapa anterior con lo que se pretende enseñar.	2. Involucrar los saberes y experiencias expuestas por los estudiantes con el nuevo tema. El profesor deberá hacer uso de sus capacidades para escuchar, priorizar y expresar.
	Derecho	Actividad formal, esquematizada (audiovisuales, diagramas, mapas mentales o conceptuales)	3. Construir imágenes que permitan visualizar lo reflexionado para que el estudiante conduzca su experiencia al desarrollo del pensamiento reflexivo.
	Izquierdo	Actividad de lectura y oradores audiovisuales.	4. Definir el tema sistemáticamente; análisis conceptual, hechos, generalizaciones y teorías. El docente deberá mostrar la información organizadamente para hacerla más clara dando continuidad al proceso o tema. Priorizar en los datos importantes para evitar sobrecargar con información.

MOMENTOS Y HEMISFERIOS	Izquierdo	Actividad de situaciones problemáticas, ejemplos, situaciones de vida.	5. Aplicar por parte del alumno lo aprendido. El profesor se encarga de revisar, evaluar y re-enseñar mediante otras estrategias.
	Derecho	Actividad para practicar sobre lo aprendido y para reflexionar sobre la práctica: mediante las actividades de difusión y promoción.	6. Ampliar por parte del alumno el tema. El estudiante podrá desarrollarlo en sus aplicaciones, demostrando que puede utilizar lo aprendido en su propio ambiente y contexto al desarrollar experiencias y proyectos.
	Izquierdo	Actividad experimentar y aplicar los conocimientos (estudios de caso y respuesta a preguntas problemáticas)	7. Se perfecciona lo aprendido mediante la vida cotidiana; la utilidad y la prioridad de lo que acaba de aprender. El profesor ayudará al estudiante a comparar, revisar y analizar los conocimientos con que contaba al inicio del proceso y los conocimientos adquiridos, con la finalidad de que éste pueda integrar los nuevos aprendizajes.
	Derecho	Actividad de ensayo; relato de vida; análisis de coyuntura y lectura crítica de audiovisual.	8. Reconocer por parte del docente el saber del alumno y apoyarlo en su aplicación, para que lo comparta mediante publicaciones u otras formas. Integrar el concepto en la vida y con el entorno como resultado de lo aprendido. El ciclo del aprendizaje se cierra.

(Fuente: elaboración propia, basado en Aragón & Jiménez, 2009)

4.2. Cultura de paz

La UNESCO (1999a) en el artículo 1 de la *Declaración sobre una Cultura de Paz* define la *cultura de paz* como “un conjunto de valores, actitudes, tradiciones, comportamientos y estilos de vida (...)” (p.2). Acciones tendientes al “fomento de la paz entre las personas, los grupos y las naciones” (p.3). Bajo los principios de libertad, justicia, democracia, tolerancia y solidaridad; rechazo de la violencia y su prevención mediante el diálogo y la negociación; garantizando a todas las personas el pleno ejercicio de todos los derechos y proporcionando los medios para participar plenamente en el desarrollo local de sus sociedades.

UNESCO (1999b) en el *Programa de Acción sobre una Cultura de Paz* invita al trabajo mancomunado desde diferentes organizaciones. Plantea siete puntos fundamentales para que diferentes agentes regionales, nacionales e internacionales tomen medidas para la consecución de una cultura de paz por medio de: la educación; el desarrollo económico y social sostenible; el respeto de los derechos humanos; la participación democrática; la comprensión, la tolerancia y la solidaridad; apoyar la comunicación participativa y la libre circulación de información y conocimientos.

4.3. La educación en derechos humanos

Según Osorio (2003, p. 37) hay tres significados fundacionales de la EDH: 1) como pedagogía de la memoria, 2) como búsqueda de nuevos sentidos para la política, 3) como orientación pedagógica crítica y comprensiva. Dichos sentidos promueven un giro en el enfoque de las políticas educativas: del sesgo mercantilista al ético y cívico. Para Pérez (1999) algunos principios que orientan a la EDH son: a) Sabiduría, b) derechos humanos como ethos, c) Sensibilidad, d) El lugar educativo, e) Reducción de distancia entre el decir y el hacer, f) Esperanza.

Como lo expone Mujica (2002, p. 4) las “condiciones para ser educadores en derechos humanos y democracia” consisten en que: 1) Los educadores debemos revisar nuestros pensamientos, sentimientos y actitudes. 2) Debemos superar la manía de concentrar la enseñanza-aprendizaje en la palabra y en lo “razonable”. 3) No se instruye; se educa. 4) Recuperar la centralidad de la persona y el aprendizaje significativo, 5) La integralidad de la persona en el aprendizaje (intelecto, cuerpo, afectividad, vivencialidad social e individual).

En cuanto a la metodología de la “‘cátedra de la paz” que se propone desde la EDH y los estilos de aprendizaje, se desestima la pertinencia de espacios donde predominan los contenidos magistrales sobre el sentir y el hacer; mientras que se trataría, en palabras de Mujica (2002) de una “metodología” que: a) parta de la realidad de los participantes, b) que enseñe a “aprender a aprender” (aprendizaje personal; pero, también, colectivo). c) que considere al diálogo como método privilegiado, d) que promueva la criticidad, la expresión, el desarrollo de afectos y sentimientos, la participación y la integralidad.

4.4. Tematizar anula la experiencia del sujeto en formación

Larrosa (2004) expone que reivindicar la experiencia en el aula como pilar formativo, requiere de procesos educativos donde lo fundamental no sea anular al sujeto mediante la imposición de una serie de contenidos de aprendizaje que excluyan sus propias experiencias de vida. Se suele priorizar en impartir contenidos descorporizados y sin un anclaje en la realidad de los sujetos particulares; lo cual redundaría en un sin sentido y vacío de significado. Se debe reconsiderar la necesidad de reconciliar ambas formas de acompañar los procesos educativos; si bien son necesarios los contenidos de aprendizaje que se tematizan, su adopción mediante la exclusión de la experiencia los hace estériles.

Las intervenciones educativas que responden a la “cátedra de la paz” no estarían orientadas bajo los fines de la EDH ni contribuyen a la construcción de una “cultura de paz” por impartir clases magistrales sobre temas familiares a los derechos humanos, ya que requieren de una pedagogía que integre saber-hacer-ser-convivir para la emancipación social; permitiendo la subjetivación política desde la experiencia.

En suma, pese a que la experiencia ha sido menospreciada por tendencias racionalistas en el campo pedagógico, se requiere con urgencia darle legitimidad como fuente de aprendizaje, puesto que así se le da centralidad al sujeto tornando a las experiencias en significativas. Sería inadmisibles que un proyecto educativo en EDH prescindiera de la experiencia en su enfoque pedagógico, en la preparación didáctica de cada una de sus partes y en el proceso de evaluación.

Esta propuesta tiene como objetivo empoderar conceptual, afectiva y procedimentalmente a los jóvenes universitarios en la promoción, defensa y exigibilidad de los derechos humanos. Contribuye a esculpir subjetividades políticas que valoran y aprecian críticamente los discursos y las prácticas de los actores sociales que inciden positiva o negativamente en las relaciones

interpersonales; subjetividades, mediadas por la crítica propositiva de los derechos humanos como fuente de posibilidad para transformar las relaciones corrosivas del tejido social; además, para contribuir a la construcción de un mundo diferente desde las prácticas micro-políticas de la vida cotidiana; aunando esfuerzos para consolidar una sociedad que interactúa bajo relaciones pacíficas, y donde la violencia se supera mediante el diálogo para concertar mínimos de acuerdos en medio de los disensos y conflictos.

La EDH en esta propuesta posibilita el encuentro entre los dos procesos que plantea Rancière (1996): el “policivo” y el de la “igualdad” para que el espacio político se despliegue mediante sus acciones. Para que emerjan las voces de quienes hasta entonces sólo eran oídos como gritos cada uno de sus enunciados. De esta manera, su importancia consiste en que logra aportar elementos conceptuales enfocados a la práctica política; distribuidos en una metodología que integra aspectos pedagógicos y didácticos de la EDH y de los modelos de estilos de aprendizaje; propiciando la formación de ciudadanos críticos desde el contexto universitario.

5. Metodología

El programa se implementó entre los años 2018-2019 en la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales, en el marco del sistema formal de educación. La población objetivo estuvo compuesta por 20 jóvenes universitarios entre los 16 y 25 años. Para su elaboración, se recurrió a una revisión documental de literatura especializada sobre “EDH” y “estilos de aprendizaje”. Esto permitió un diseño de una “ruta de aprendizaje” que se condensara en tres unidades para ofrecer algunos fundamentos teórico-prácticos sobre “derechos humanos”, “democracia” y “ciudadanías”.

Al comprender las convergencias entre “estilos” y la “EDH”, se procedió a diseñar unas actividades evaluativas-valorativas que incluyeran previamente los cuatro estilos de aprendizaje (activo, reflexivo, teórico y pragmático). Así mismo, se diseñó una planeación de clase que se fundamentara en un “estilo de enseñanza” que respondiera complementariamente a estos; por lo que se dispuso de varios momentos: 1) magistrales (docente y estudiantes), 2) reproducción de medios audiovisuales; 3) reflexión; 4) práctica y 5) conversaciones sobre una pregunta o tema problémico.

Quedará por validar mediante otra investigación, los resultados prácticos de este programa educativo.

5.1. Estrategias y actividades

A continuación, se presenta una serie de estrategias y actividades que hicieron parte de la asignatura e integran los estilos de aprendizaje desarrollados por Honey y Mumford.

Cuadro 1. Estrategias de aprendizaje

Estilos de aprendizaje	TIPO de “E”	DESCRIPCIÓN	EJEMPLO
Pragmático	Ensayo	Sirven para organizar y crear. Se basan en la repetición de los contenidos (escrito o hablado). Permite utilizar la táctica de la repetición como base de recordatorio.	Leer en voz alta; copiar; tomar apuntes; subrayar, etc: a partir de lo que se piensa sobre los recursos audiovisuales (de apoyo extra clase y los empleados en clase).
Reflexivo Pragmático	Elaboración	Integran y relacionan la nueva información que ha de aprenderse con los conocimientos previos pertinentes. Este tipo de estrategia se basa en crear uniones entre lo nuevo y lo familiar. El escribir es una de las mejores técnicas de refuerzo de memoria.	Resumir; tomar notas libres; responder preguntas; describir cómo se relaciona la información: a partir de lo que se piensa sobre los recursos audiovisuales (de apoyo extra clase y los empleados en clase). Así mismo, mediante el ensayo autobiográfico y la lectura crítica de un audiovisual.
Activo	Comprensión	La comprensión es la base del estudio al integrar lo aprendido al comportamiento. Supervisan la acción y el pensamiento del alumno y se caracterizan por el alto nivel de conciencia que requiere en los momentos de planificación, regulación y evaluación final. Los alumnos deben ser capaces de dirigir su conducta hacia el objetivo del aprendizaje utilizando estrategias de comprensión.	Descomponer la tarea en pasos sucesivos; seleccionar los conocimientos previos, formularles preguntas. Buscar nuevas estrategias e innovar: a partir de las actividades prácticas que se proponen para finalizar cada unidad.
Teórico	Apoyo	Sirve para controlar la actividad cognitiva para conducir su aprendizaje. Permiten mantener un estado mental adecuado para el aprendizaje; este tipo de estrategia se basa en mejorar la eficacia de las estrategias de aprendizaje, mejorando las condiciones en las que se van produciendo. Estableciendo la motivación, enfocando la atención y la concentración, manejar el tiempo etc.,	Estrategias para favorecer la motivación y la concentración, para reducir la ansiedad, para dirigir la atención a la tarea y para organizar el tiempo de estudio: mediante la segmentación de las unidades y temas articulándolas con preguntas problémicas.

Activ o Refle xivo Prag mático	Organización	Consiste en agrupar, organizar y clasificar la información para que sea más sencilla estudiarla y comprenderla al estructurarla de forma constructivista.	Resumir textos, esquemas, subrayado, etc: para ello, se recomienda que tanto el docente como el estudiante utilicen mapas conceptuales y síntesis de los textos estudiados y expuestos.

(Fuente: elaboración propia basada en Tapia López et al., 2015)

5.2. Actividades

Cuadro 2. Despliegue del curso teórico-práctico sobre Derechos Humanos, Democracia y Ciudadanía

TIEMPO:	RUTAS DE APRENDIZAJE		ACTIVIDADES FORMATIVAS Y VALORATIVAS			
	UNIDADES	TEMAS	Exposición	Práctica 1,2 y 3	Lectura crítica de audiovisual	Ensayo sobre relato de vida y análisis de coyuntura
1 SEMANA	PRESENTACIÓN, ACTIVIDAD SOCIOAFECTIVA DE RECONOCIMIENTO E INTRODUCCIÓN		Objetivo: Construir espacios de reflexión, análisis y diálogo sobre temas cercanos a los derechos humanos; relacionándolos con la experiencia para fortalecer competencias comunicativas.	Objetivo: Expresar y difundir información fuera del aula; relacionada con la historia, teoría e instrumentos para la promoción, defensa y exigibilidad de los derechos humanos, buscando incidir entre los miembros de la comunidad universitaria; en sus vidas privadas, su vida cotidiana y en sus comunidades.	Objetivo: Capacitar en la problematización de situaciones sociales donde se tome posición a favor o en contra de la promoción, defensa y exigibilidad de los derechos humanos.	Objetivo: Desarrollar un pensamiento crítico sobre su contexto que parta de la propia experiencia para su transformación.
5 SEMANAS	UNIDAD 1. HISTORIA Y TEORÍA DE LOS DERECHOS HUMANOS.	Tema 1. Los derechos humanos a través de la historia. Tema 2. Genealogía de los paradigmas del derecho hasta la consolidación de los derechos humanos y de la naturaleza.	Presentación actividad: En cuanto al tema valorativo, el curso tiene tres	Presentación actividad: Al finalizar cada unidad el estudiante deberá	Presentación actividad: Cada unidad se compone de tres temas que cuentan	Presentación actividad: Se

		Tema 3. Fundamentos teóricos y críticos de los derechos humanos.	unidades; cada unidad se compone de tres temas que cuentan con un acervo bibliográfico dividido entre “lecturas obligatorias” y “lecturas complementarias”.	hacer una intervención pública (individual o en grupos máximo de cuatro) relacionada con la unidad de aprendizaje.	con un acervo bibliográfico dividido entre “lecturas obligatorias” y “lecturas complementarias” y un “material audiovisual” (entre este se dispondrá de noticias, canciones, documentales, cortometrajes y películas)	espera que el estudiante incorpore a su relato de vida una reflexión que
5 SEMANAS	UNIDAD 2. SISTEMAS DE PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS HUMANOS.	Tema 1. El sistema universal de los derechos humanos. Tema 2. El sistema interamericano de protección de los derechos humanos. Tema 3. Bloque de constitucionalidad; control constitucional; mecanismos de participación ciudadana y control social en Colombia.	La exposición procede con la presentación de una “lectura complementaria”	Lo puede hacer mediante dos tipos de actividades: Las actividades A) se presentan mediante cualquier tipo de expresión artística, cultural, mediática, didáctica o lúdica que considere el estudiante o grupo más pertinente para compartir, según sus capacidades, fortalezas y gustos. Las actividades B) se sugieren para quienes	Todos los estudiantes deben realizar una lectura crítica de un producto audiovisual relacionado con los derechos humanos, ya sea relacionada con su promoción, defensa y exigibilidad o con su vulneración o violación. Se escucharán las reflexiones de aproximadamente 3	conceptualización es vistas durante el curso sobre derechos humanos y analice una de sus coyunturas.

4 SEMANAS	UNIDAD 3. DEFENSA Y EXIGIBILIDAD DE LOS DERECHOS HUMANOS.	Tema 1. El problema del sujeto, la realidad y la transformación social. Tema 2. Construcción de ciudadanía. Tema 3. Interpretar la realidad desde la propia experiencia para su transformación.		no tengan una iniciativa de expresión y difusión al respecto. Así, en la Unidad I se sugiere un <i>Diseño de líneas de tiempo para explicar por fases, periodos y paradigmas</i> . En la Unidad II se propone un <i>Diseño de flujos y paso a paso para accionar los instrumentos de protección</i> . Y, en la Unidad III, la realización de un <i>Borrador de documento para accionar algún mecanismo de participación ciudadana</i> .	estudiantes durante algunas sesiones y se incentivará la discusión.	
1 SEMANA	CIERRE Y ACTIVIDAD SOCIOAFECTIVA DE VALORACIÓN DEL PROCESO					

6. Resultados y aportes

6.1. Resultados

OBJETIVOS	RESULTADOS
General	1. Documentos teórico-prácticos de la investigación e implementación: A) (1) Programa educativo para orientación de una asignatura de libre elección. B) (1) Artículo sobre sistematización de la experiencia educativa.
Específicos	2. Documentos prácticos para los participantes sobre las actividades formativas-valorativas: 2.1. Actividades Prácticas (3 en total. 1 por cada Unidad según el tema) 2.1.1. Libres: (1) Guía de orientación para la intervención fuera del aula. 2.1.2. Sugeridas (para aquellos estudiantes que no cuenten con una iniciativa de expresión y difusión): (1) Guía de orientación para el <i>Diseño de líneas de tiempo: para explicar por fases, periodos y paradigmas.</i> (1) Guía de orientación para el <i>Diseño de flujos y paso a paso para accionar los instrumentos de protección:</i> (1) Guía de orientación para el <i>Diseño de un Borrador de documento para accionar algún mecanismo de participación ciudadana.</i> 2.2. Actividad sobre lectura crítica de audiovisuales: (1) Guía de orientación. 2.3. Exposiciones: (1) Guía de orientación. 2.4. Ensayo final. Relato de vida, reflexión y análisis de coyuntura: (1) Guía de orientación. 3. Para la valoración de las actividades de formación: (4) Rúbricas.

6.2. Aportes

Con el programa se da cumplimiento a normativas nacionales e internacionales con una población de jóvenes entre los 16 y 25 años. Respecto a este segmento poblacional, el Estado tiene la obligación de promover, proteger, respetar y garantizar el derecho a la educación pública, gratuita y de calidad. Esto se evidencia en el artículo 67 de la Constitución donde se proclama el derecho a la educación y lo reglamenta mediante la Ley 115 –Ley General de educación- y la Ley 30 de 1992. Además, las Sentencias de las Supremas Cortes hacen parte de la estructura normativa del país y proclaman que la educación superior es un derecho fundamental.

Como derecho conexo al derecho a la educación, se encuentra recibir EDH como se enuncia en UNESCO (2006) con el Programa Mundial para la Educación en Derechos Humanos; se

recomienda a los países miembros que la adopten en sus sistemas educativos; por esto, en Colombia se diseña el PLANEDH (2009) Plan Nacional de Educación en Derechos Humanos. Así mismo, la Ley 1732 de 2014 y el Decreto 1038 de 2015 reglamentan la implementación de la “Cátedra de la Paz” y el artículo 41 de la Constitución proclama la obligatoriedad de la enseñanza constitucional.

Estos textos concuerdan con algunas políticas nacionales concernientes a los derechos de la juventud: Ley 375 de Julio 4 de 1997 (Ley de la juventud); Ley Estatutaria 1622 de 2013 (Estatuto de ciudadanía juvenil), reformulada por la Ley 1885 del 1 marzo de 2018. Se configuran como el conjunto de principios, objetivos y estrategias que identifica, comprende y aborda las realidades de los jóvenes; da vigencia a sus derechos y responsabilidades; reconoce y reafirma sus identidades; afianza sus potencialidades, resultado de consensos y acuerdos entre jóvenes, Estado y sociedad. Como finalidad, buscan crear condiciones para que participen en la vida social, económica, cultural y democrática para la construcción de un nuevo país.

6.3. A modo de conclusión

Sería conveniente aplicar un instrumento de evaluación para identificar “estilos de aprendizaje” antes de iniciar algún proceso pedagógico, ya que daría rutas de acción para la planeación e implementación de didácticas acordes con los sujetos participantes. Según la literatura especializada, un instrumento apropiado para la identificación de “estilos de aprendizaje” sería el cuestionario de Honey-Alonso CHAEA (Alonso et al., 1997) ubicando las respuestas en cuatro estilos de aprendizaje (Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático).

Enfocar el desarrollo de los cursos universitarios para una cultura de paz, requiere de la EDH, puesto que propende por la construcción de ciudadanías críticas que propician la participación democrática mediante el fomento y promoción de estrategias de difusión, defensa y exigibilidad de los derechos humanos a partir de una crítica sistemática de sí mismos, sus contextos y los sistemas, órganos y mecanismos internacionales y nacionales donde se exige su cumplimiento, aprendiendo a mezclar diferentes estrategias de lucha para la creación de nuevas prácticas e imaginarios sobre los derechos humanos y de la naturaleza.

Referencias

Alonso, Catalina, Gallego, Domingo & Honey, Peter. (2000). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao, España: Ediciones Mensajero.

Aragón, M., & Jiménez, Y. I. (2009). *Diagnóstico de los estilos de aprendizaje en los estudiantes: Estrategia docente para elevar la calidad educativa*. CPU-e, Revista de Investigación Educativa, núm. 9, julio-diciembre, 2009, pp. 1-21. Veracruz, México: Instituto de Investigaciones en Educación.

Decreto. (2015). 1038. *Por el cual se reglamenta la Cátedra de la Paz*. Diario Oficial de la República de Colombia. No. 49522 del 25 de mayo de 2015.

De Colombia, Constitución. Política. (1991). Presidencia de la República. Santa Fé de Bogotá.

Honey, P. & Mumford, A. (1986). *Using our learning styles*. Reino Unido.

Larrosa, J. (2004). *Algunas notas sobre la experiencia y sus lenguajes*. Universidad de Barcelona: Serie Encuentros y Seminarios. pp. 1-11.

Ley, N. (1992). 30. *Por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior*. Diario Oficial de la República de Colombia. No. 40.700 de 29 de diciembre de 1992.

Ley, N. (1994). 115. *Por la cual se expide la Ley General de Educación*. Diario Oficial de la República de Colombia. No. 41.214 del 8 de febrero de 1994.

Ley, N. (1997). 375. *Por la cual se crea la ley de la juventud y se dictan otras disposiciones*. Diario Oficial de la República de Colombia. No. 43079 del 9 de Julio de 1997.

Ley Estatutaria, N. (2013). 1622. *Por medio de la cual se expide el estatuto de ciudadanía juvenil y se dictan otras disposiciones*. Diario Oficial de la República de Colombia. No. 48776 de abril 29 de 2013.

Ley, N. (2014). 1732. *Por la cual se establece la Cátedra de la Paz en todas las instituciones educativas del país*. Diario Oficial de la República de Colombia. No. 49261 de septiembre 1 de 2014.

Ley Estatutaria, N. (2018). 1885. *Por la cual se modifica la Ley Estatutaria 1622 de 2013 y se dictan otras disposiciones*. Diario Oficial de la República de Colombia. No. 50522 del 1 de marzo de 2018.

McCarthy, B. & McCarthy, D. (2005). *Teaching around the 4MAT cycle: Designing instruction for diverse learners with diverse learning styles*. Estados Unidos: Corwin Press.

Mujica, R. M. (2002). *La metodología de la educación en derechos humanos*. San José de Costa Rica: Instituto Iberoamericano de Derechos Humanos.

Osorio, J. (2003). *Valores y reformas educativas: modernidad crítica, política y pedagogía de la ciudadanía y los derechos humanos*. Paulo Freire. Revista de Pedagogía Crítica, año 2, N. 2.

Pérez Aguirre, L. (1999). *Si digo educar para los Derechos Humanos*. IIDH Estudios Básicos de Derechos Humanos, IX, San José, Costa Rica: editorial IIDH, 67-84.

PLANEDH. (2009). *Plan Nacional de Educación en Derechos Humanos*. Bogotá: Buenos y Creativos S.A.S.

Rancière, J. (1996). *El desacuerdo: política y filosofía*. Buenos Aires: Nueva Visión

Rorty, R. (2000). *Derechos humanos, racionalidad y sentimentalismo*. Verdad y progreso, 219-242.

Rodríguez, H. D. J. D., Limón, J. A. G., Pisfil, M. L., Torres, D. V., & Exume, J. C. D. (2015). *Estilos de aprendizaje: un estudio diagnóstico en el centro universitario de ciencias económico-administrativas de la U de G*. Revista de la educación superior, 44(175), 121-140.

Tapia López, J. R., Noreña Correa, M. A., & Prada Tobo, E. A. (2015). *Estrategias didácticas según los estilos de aprendizaje: Una propuesta para el área de lengua castellana con los estudiantes de grado noveno de la Institución educativa Soledad Acosta de Samper* (Doctoral dissertation, Universidad de Cartagena).

UNESCO. (2006). *Programa Mundial para la educación en derechos humanos*. París.

UNESCO. (1999a). *Declaración y Programa de Acción sobre una Cultura de Paz*. A/RES/53/243 6 de octubre de 1999.

UNESCO. (1999b). *Programa de Acción sobre una Cultura de Paz*. EN:
UNESCO. (1999a). *Declaración y Programa de Acción sobre una Cultura de Paz*.

Anotaciones de vídeo y estilos de aprendizaje en el Máster de Secundaria de Matemáticas

Francisco José Ruiz Rey
Universidad de Málaga, España
fruizrey@uma.es
C/Kandinsky, 20, bloque 2, 2ºD- +34625692452
Daniel Cebrián Robles
Universidad de Málaga, España
dcebrian@uma.es
Ponencia
Eje: Estrategias y Nuevas Tecnologías. Desafíos

Resumen:

Partimos de aplicar un modelo pedagógico de anotaciones multimedia que pretende cambiar la forma de interactuar con los vídeos de la Web, permitiendo a los usuarios expresar su propia opinión, sentimientos, pensamientos, posición o perspectiva acerca del contenido del vídeo que están viendo mediante notas y comentarios asociados a fragmentos de vídeos. En este marco contextual, apostamos por una herramienta denominada Coannotation.com que hemos experimentado con un grupo de alumnos del Máster de Secundaria de Matemáticas en la Universidad de Málaga. En la experiencia citada los alumnos, en grupos de 5-6 miembros, han creado vídeos de introducción motivadora de un tema de matemáticas que han subido a YouTube y que posteriormente han compartido en la herramienta Coannotation creando una comunidad de anotaciones de vídeo alrededor de sus creaciones. También planteamos el análisis para el curso próximo de las posibles conexiones existentes entre los estilos de aprendizaje, la creación y edición de vídeos educativos y las anotaciones de vídeo, llegando a establecer posibles relaciones entre los distintos estilos y la forma de interactuar en la comunidad de anotaciones creada alrededor del vídeo. Pretendemos que la herramienta de anotaciones de vídeo constituya una aportación efectiva en la creación de nuevas metodologías de trabajo colaborativo y análisis de los estilos de aprendizaje.

Palabras clave: estilos de aprendizaje, anotaciones de vídeo, Secundaria, Matemáticas, TIC

Abstract

We start by applying a pedagogical multimedia annotation model that aims to change the way we interact with videos on the Web, allowing users to express their own opinion, feelings, thoughts, position or perspective about the content of the video they are watching through notes and comments associated with video fragments. In this contextual framework, we bet on a tool called Coannotation.com that we have experimented with a group of students of the Master of Secondary Mathematics at the University of Malaga. In the aforementioned experience, the students, in groups of 5-6 members, have created motivational introduction videos of a Mathematics topic that they have uploaded to YouTube and that they have subsequently shared in the Coannotation tool, creating a community of video annotations around their creations. We also propose the analysis for the next course of the possible connections between learning styles, the creation and edition of educational videos and video annotations, reaching to establish possible relationships between the different styles and the way of interacting in the community of annotations created around the video. We want the video annotation tool to be an effective contribution in the creation of new collaborative work methodologies and analysis of learning styles.

Keywords: Learning styles, Video annotations, Secondary, Mathematics, ICT

1. Introducción

No podemos olvidar que el fenómeno del vídeo está creciendo de forma exponencial (en la actualidad dos tercios del tráfico de Internet corresponden al uso de vídeos), por ello, existe una necesidad paralela a este crecimiento en la que los consumidores de vídeos tales como estudiantes, profesores y usuarios envueltos en procesos de aprendizaje online, necesitan interactuar con los contenidos mediante el uso de notas, etiquetas y comentarios asociados a fragmentos de vídeo.

Las anotaciones de vídeo nos permiten añadir capas de texto, enlaces y zonas activas en un vídeo. Nos ayudan a enriquecer la experiencia con los vídeos al añadir información, opciones de interacción y participación.

En esta experiencia trabajamos con un grupo de alumnos del Máster de Secundaria en la especialidad de Matemáticas con la pretensión de proporcionar a estos alumnos una herramienta de software libre para crear anotaciones de vídeo. La experiencia se realizó en el marco de la asignatura “Diseño de actividades y programaciones de

actividades formativas” del Máster de Secundaria en la especialidad de Matemáticas en la Universidad de Málaga.

2. Objetivos

Los objetivos que nos hemos planteado han sido los siguientes:

- Proporcionar a los estudiantes, profesores e investigadores una herramienta de anotaciones de vídeo que les ayude en sus procesos formativos y de investigación.
- Fomentar el debate y el análisis crítico mediante la interacción con los vídeos mediante la utilización de anotaciones.
- Mejorar la competencia tecnológica de los estudiantes, profesores e investigadores universitarios.

3. Justificación

El uso de anotaciones de vídeo ofrece una forma simple de interactuar con fragmentos de vídeo aportando comentarios y etiquetas que enriquecen los contenidos. Igualmente las anotaciones que pueden añadirse a estos fragmentos del vídeo pueden ser de textos, vídeos, imágenes, fotos, etc. Los vídeos están subidos en Youtube por lo que no requieren cargarse en los servidores propios. Los estudiantes, educadores e investigadores universitarios, incluso de ámbitos como la Enseñanza Secundaria, pueden fácilmente tomar notas en un vídeo, compartir comentarios o debatir alrededor de la idea desarrollada en un fragmento de vídeo. En el caso concreto de los investigadores, pueden marcar sectores de un vídeo y añadir notas detalladas que se pueden exportar en formatos de texto interoperable comunes, para su posterior análisis cualitativo. Igualmente puede exportarse para redes sociales ese fragmento analizado con su anotación.

Por todo lo anterior, parece adecuado el uso de esta tecnología de anotaciones de vídeo en los niveles educativos de la Enseñanza Secundaria, Bachillerato y Universidad, siendo más concretamente este último ámbito el objeto de estudio del presente trabajo.

4. Marco teórico

4.1 Anotaciones de vídeo

Las herramientas de anotación de vídeo han emergido para ayudar a los educadores de forma más efectiva a reflexionar y analizar los procesos de enseñanza (Rich y Hannafin, 2009). Estas herramientas permiten al usuario marcar porciones del vídeo añadiendo texto y comentarios visuales, para enriquecer las explicaciones. En la actualidad el número de herramientas de vídeo anotación disponibles está creciendo, variando desde sofisticados programas hasta herramientas de Internet (Ingram, 2014; Monedero, J.J., Cebrián, D. & Desenne, P., 2015). Consideramos que no existe una única herramienta que sea la más apropiada para todas las situaciones de enseñanza, entendiendo que todas las asignaturas pueden beneficiarse de un adecuado uso de las anotaciones de vídeo.

Algunas de estas herramientas son las siguientes:

- iMovie. Disponible en <http://www.apple.com/es/mac/imovie/>. Es una herramienta offline que permite la exportación a diversos formatos.
- IRIS. Disponible en <http://www.therenow.net/>. Es una herramienta online que permite que varios usuarios puedan acceder al mismo archivo.
- MediaNotes. Disponible en <http://www.cali.org/medianotes>. Es una herramienta offline que permite a varios usuarios acceder al mismo archivo. Los usuarios pueden importar sus propios vídeos.
- The Observer XT. Disponible en <http://www.noldus.com/>. En esta herramienta offline en la que los usuarios pueden importar sus propios vídeos, además de proporcionar gráficos y datos numéricos del análisis del vídeo.
- StudioCode. Disponible en <http://www.studiocodegroup.com/>. Se trata de una herramienta offline en la que varios usuarios pueden acceder al mismo archivo, además permite importar los vídeos propios.
- Transana. Disponible en <http://www.transana.org/>. Herramienta offline que permite la acción de varios usuarios, además de la posibilidad de importar los vídeos propios.

- VAST. Disponible en <http://www.professional-vision.org/>. Es una herramienta offline en la que los usuarios no pueden descargar sus propios vídeos. Se puede obtener si se contacta con el equipo de investigación que la sustenta.

- Viddler. Disponible en <http://www.viddler.com/>. Es una herramienta online y de software libre que permite a varios usuarios interactuar con el mismo vídeo compartiendo las anotaciones, permite archivos de menos de 500 megabytes y los usuarios pueden subir sus propios vídeos.

- Video Ant. Disponible en <http://ant.umn.edu/>. Se trata de una herramienta online que no dispone de herramientas de colaboración, requiere código de acceso, trabaja con el formato .flv y permite a los usuarios subir sus propios vídeos.

- Video Papers. Disponible en <http://vpb.concord.org/>. Es una herramienta online libre no tiene herramientas colaborativas, trabaja con el formato .mov y permite a los usuarios importar sus propios vídeos.

- Video Traces. Disponible en <http://depts.washington.edu/pettt/projects/videotraces.html>. Es una herramienta offline que permite a los usuarios importar sus propios vídeos y trabaja con el formato .mov. Se puede obtener mediante el equipo de investigación.

- VITAL. Disponible en <http://ccnmtl.columbia.edu/projects/vital/>. Es una herramienta online, cuyo acceso es proporcionado por un equipo de investigación, que no dispone de herramientas de colaboración, trabaja con el formato .mov y no permite a los usuarios importar sus propios vídeos.

- VoiceThread. Disponible en <https://voicethread.com/>. Herramienta online libre para educadores que acepta diferentes formatos y los convierte a .flv, además de permitir a los usuarios la subida de sus propios vídeos.

- webDIVER. Disponible en <http://diver.stanford.edu/>. Es una herramienta online a la que se puede acceder si contactamos con el grupo de investigación que le da soporte, permite a diferentes usuarios acceder al mismo vídeo, trabaja con el formato .mov y permite a los usuarios importar sus propios vídeos.

Hemos de reseñar que algunas de estas herramientas requieren de un entrenamiento o fase de formación adecuado debido a la dificultad que entraña su interface (Observer XT, StudioCode, Transana y Video Papers).

La cuestión fundamental, desde una perspectiva de usuario, es el análisis de la herramienta más útil y fácil de utilizar para el desarrollo de los contenidos de nuestra asignatura. Algunos profesores necesitarán sólo añadir comentarios indicando el comienzo y el final del trozo de vídeo a comentar. Otros usuarios necesitarán herramientas que permitan grabación de audio, otro vídeo, descarga de imágenes o incluso la posibilidad de realizar dibujos.

En referencia a la herramienta a utilizar e implementar, debemos reseñar que al adoptar innovaciones de carácter tecnológico Rogers (1983) y Davis (1989) distinguen las siguientes dimensiones:

- Utilidad, en el sentido de evaluación de ventajas y percibida utilidad en términos de desarrollo de habilidades, de acuerdo a Rogers (1983).
- Fácil de usar, refiriéndose a lo percibido como fácil de usar (Davis, 1989).

4.2 Estilos de aprendizaje y enseñanza

Los Estilos de Aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje (Keefe, 1988). Esta definición de estilos de aprendizaje recoge aspectos como los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos. Es obvio que factores como la conceptualización y la categorización, la dimensión reflexividad-impulsividad, las preferencias sensoriales, los rasgos afectivos y los rasgos fisiológicos influyen de forma capital en el estilo de aprender de cada individuo.

Según Honey y Munford (1986) hay cuatro estilos de aprendizaje: activo, reflexivo, teórico y pragmático. En la siguiente tabla se muestran las características de los individuos según los estilos de aprendizaje:

Tabla 1. Características de los individuos según los estilos de aprendizaje.

ACTIVO	REFLEXIVO	TEÓRICO	PRAGMÁTICO
• animador • improvisador • describido • arriesgado • espontáneo	• ponderado • concienzudo • receptivo • analítico • exhaustivo	• metódico • lógico • objetivo • crítico • estructurado	• experimentador • práctico • directo • eficaz • realista

Las características asociadas a los distintos estilos de aprendizaje están íntimamente relacionadas con la personalidad del individuo. Hay situaciones y metodologías que influirán positivamente en los aprendizajes de los individuos en los que predomina algún estilo sobre los demás, además de otras que influirán de forma negativa.

En cuanto a los Estilos de Enseñanza, podemos definirlos como “categorías de preferencias y comportamientos de enseñanza que el docente exhibe habitualmente en cada fase o momento de la actividad de enseñanza que se fundamentan en actitudes personales que le son inherentes, en que han sido abstraídos de su experiencia académica y profesional y en que tienen como referente los Estilos de Aprendizaje” (Martínez, 2007).

A continuación establecemos una clasificación de estilos de enseñanza relacionándolos con los estilos de aprendizaje que promueven:

– Estilo de enseñanza abierto. Se trata de un estilo de enseñanza que favorece la preferencia del estilo de aprendizaje activo. Los docentes que tienen este estilo al enseñar

cambian de metodología con frecuencia, no ponen limitaciones formales excesivas, provocan el debate y tienen preferencia por alumnos originales y creativos.

- Estilo de enseñanza formal. Este estilo de enseñanza favorece la preferencia del estilo de aprendizaje reflexivo. Los docentes que tienen este estilo de enseñanza planifican de forma minuciosa, diseñan las actividades con detalle, prefieren el trabajo individual y se inclinan por alumnos reflexivos y pacientes.

- Estilo de enseñanza estructurado. Este estilo de enseñanza favorece la preferencia del estilo de aprendizaje teórico. Los docentes que tienen este estilo de enseñanza son partidarios de un clima ordenado y tranquilo en el aula, son perfeccionistas, evitan cambiar de metodología y prefieren a alumnos metódicos y que estructuran bien.

- Estilo de enseñanza funcional. Este estilo de enseñanza favorece la preferencia del estilo de enseñanza pragmático. Los docentes que tienen este estilo de enseñanza planifican desde un punto de vista funcional y concreto, prefieren las cuestiones prácticas y las experiencias en el aula, son prácticos y realistas y prefieren alumnos amantes de experiencias prácticas.

4.3 Creación y edición de vídeos educativos

Un vídeo educativo es el compendio de recursos audiovisuales grabados, que cumplen un objetivo didáctico previamente formulado. Podemos clasificar los vídeos educativos en 5 tipos:

- Instructivos. Su pretensión es que los estudiantes dominen un determinado contenido.

- Cognoscitivos. Intentan dar a conocer determinados aspectos del tema que se está estudiando.

- Motivadores. Su fin es disponer positivamente al alumno hacia el desarrollo de una determinada tarea.

- Modelizadores. Presentan modelos a imitar o seguir.

- Lúdicos o expresivos. Se utilizan como un medio de expresión a través de habilidades y conocimiento de la herramienta empleada.

En la creación de un vídeo educativo podemos considerar tres fases: a) fase de preproducción (elección de temática y escenario, realización de un guión); b) fase de producción (revisión y pruebas, audio y duración) y c) fase de postproducción (edición y publicación).

4.4 Estilos de enseñanza/aprendizaje y vídeos educativos

En la creación y edición de vídeos de carácter educativo de forma grupal por parte de los estudiantes influyen el estilo de aprendizaje de cada miembro del grupo. Por otra parte, los profesores que se dedican a realizar sus propios vídeos educativos se ven influidos por su estilo de enseñanza. En la siguiente tabla recogemos los distintos tipos de vídeos educativos en función de los estilos de enseñanza/aprendizaje dominantes en su creación y edición:

Tabla 2. Tipos de vídeos educativos y estilos de enseñanza/aprendizaje.

Tipo de vídeo educativo	Estilo de enseñanza que dominante en su creación y edición	Estilo de aprendizaje dominante en su creación y edición
Instructivo	Formal y estructurado	Reflexivo y teórico
Cognoscitivo	Funcional	Pragmático
Motivador	Abierto	Activo
Modelizador	Estructurado	Teórico
Lúdico o expresivo	Abierto	Activo

5. Metodología, estrategias y actividades

En nuestro caso concreto, una vez analizadas algunas herramientas de anotaciones de vídeo, hemos desarrollado una propia denominada **Coannotation** (disponible en <https://coannotation.com/>). Se trata de una herramienta de carácter abierto para la creación de anotaciones de vídeo de carácter colaborativo, que sólo requiere registrarse mediante un correo electrónico o perfil de Gmail o Facebook. Esta herramienta

permite la inserción de vídeos procedentes de Youtube y también permite la creación de grupos de vídeo con temáticas diversas creando así comunidades de discusión alrededor de los vídeos.

El marco contextual del presente trabajo es el entorno universitario, concretamente los estudios de la Facultad de Ciencias de la Educación. El recurso de anotaciones de vídeo se ha utilizado con 38 estudiantes del Máster de Secundaria en la disciplina de Matemáticas en la asignatura de Diseño y Desarrollo de Programaciones y Actividades Formativas, durante el curso 2017-18.

Se planteó a los alumnos la siguiente tarea (integrada en un conjunto de tareas que potenciaban la competencia tecnológica de los estudiantes en el marco de la asignatura):

La tarea consistía en trabajar con anotaciones de vídeo, creando una comunidad de aprendizaje alrededor de vídeos de futuros profesionales de la educación. La tarea, de carácter grupal, tenía varias fases:

- Fase 1. El grupo de alumnos debía grabar un vídeo en el que, en alrededor de 5 minutos, introducir de forma motivadora un tema del currículo de matemáticas de Secundaria o Bachillerato (se podía añadir ejemplos, actividades y definiciones básicas) . El vídeo se podía crear con cualquier herramienta que se considerara conveniente y luego subirse a Youtube, proporcionando en la caja de texto de la tarea la url del vídeo.

- Fase 2. El profesor de la asignatura creó un grupo denominado "Máster de Secundaria de Matemáticas" en el espacio <https://coannotation.com> y envió la pertinente invitación a participar en el grupo creado a los alumnos.

- Fase 3. Los grupos de alumnos de la asignatura incorporaron sus vídeos, previamente subidos a Youtube, al grupo mencionado en la herramienta Coannotation. Hemos de reseñar que los alumnos debían registrarse convenientemente en el espacio web de Coannotation y utilizar en los vídeos incorporados las etiquetas que el profesor les indicaba.

- Fase 4. Los alumnos comentaron los vídeos de todos sus compañeros y contestaron a las intervenciones de éstos en el vídeo de creación propia.

Se valoró la calidad del vídeo, las aportaciones metodológicas realizadas al tema elegido, además de la calidad de los comentarios realizados.

La idea de esta actividad era crear un debate alrededor de los diferentes vídeos, para posteriormente analizar de forma cualitativa toda la información proporcionada en el debate.

Para el desarrollo de la tarea el profesor de la asignatura dedicó una sesión de 2 horas para introducir la ideas de creación y edición de vídeo, junto con el concepto de anotaciones de vídeo, además de explicar como trabajar con la herramienta Coannotation. En la siguiente imagen se pueden observar los envíos de las tareas a la plataforma del campus virtual por parte de los distintos grupos de alumnos (grupos que mantenían en cuanto a estructura los criterios establecidos en el resto de tareas de carácter tecnológico de la asignatura):

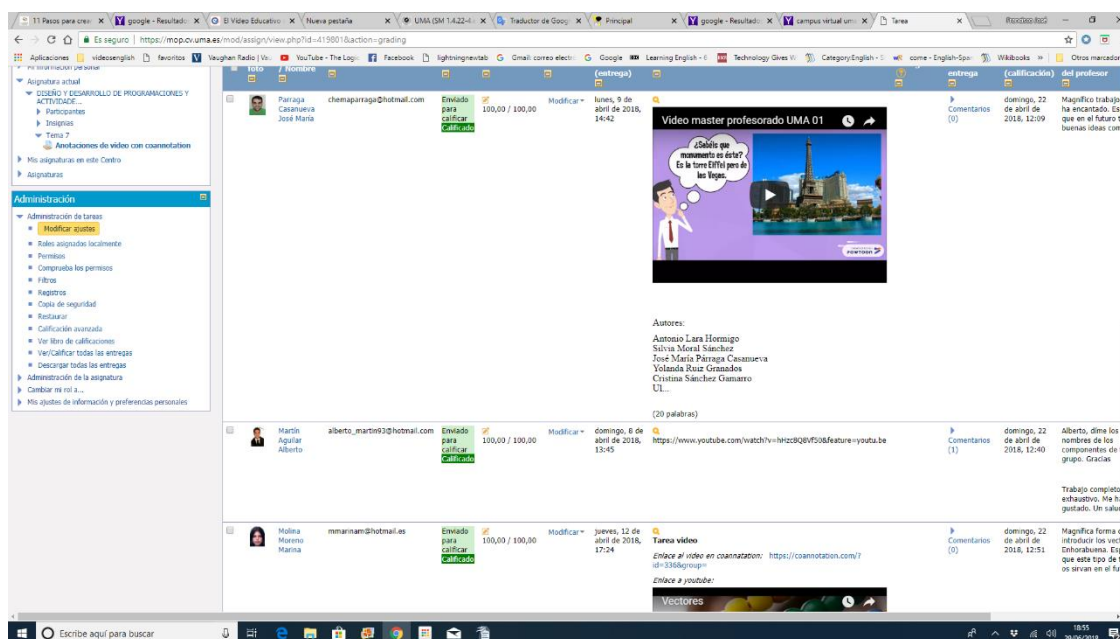


Figura 1. Imagen de los envíos de la tarea de Coannotation en el campus virtual

Los vídeos diseñados por los distintos grupos se encuentran disponibles en las siguientes direcciones de Internet:

- <https://www.youtube.com/watch?v=FIWlKMGRZJA&feature=youtu.be>
- <https://www.youtube.com/watch?v=hHzc8Q8Vf50&feature=youtu.be>
- https://www.youtube.com/watch?v=kYc3ML_61VM&feature=youtu.be
- <https://www.youtube.com/watch?v=BPOBzNhh1Ng&feature=youtu.be>
- <https://www.youtube.com/watch?v=GVuic7ns3Dk&t=298s>
- <https://www.youtube.com/watch?v=ti99oGvcsws&feature=youtu.be>

En la siguiente imagen se puede observar, a modo de ejemplo, los comentarios de los alumnos de los distintos grupos a uno de los vídeos en la herramienta Coannotation:

Figura 2. Anotaciones de los estudiantes en uno de los vídeos creados

The screenshot shows the CoAnnotation web interface. At the top, there's a video player with a thumbnail of a person in a suit. Below the video, there's a table of annotations. The table has columns for 'Usuario', 'Anotación', 'Comienzo', 'Fin', '#Respuestas', and 'Fecha'. The annotations are from various users, including MJ VALERO, Francisco Pérez Gá..., Marina Molina Moreno, and Beatriz María Olmo. The right sidebar shows a list of video titles, such as 'Desagrupado', 'Máster de Secundaria de Matemáticas', 'V-X-1 El número áureo', 'Estadística 4º ESO Académicas', 'Geometría plana. Introducción motivadora', 'Introducción integral definida', 'Jugando con la probabilidad', 'Los límites del deporte', 'Factores', and 'Video master profesorado UBA 01'.

Usuario	Anotación	Comienzo	Fin	#Respuestas	Fecha
[+]	MJ VALERO Las matemáticas son de gran utilidad. No les cabrá duda con este ...	7:45	9:25	0	Sat Apr 14 2018 15:02:16 GMT+0200 (hora de ver...
[+]	MJ VALERO Explicación muy clara y motivadora, así seguro que se hacen con L...	5:21	6:22	0	Sat Apr 14 2018 15:00:52 GMT+0200 (hora de ver...
[+]	MJ VALERO ¡Muy buen ejemplo de semejanza!	2:22	3:01	0	Sat Apr 14 2018 14:59:42 GMT+0200 (hora de ver...
[+]	MJ VALERO Introducción histórica muy interesante.	0:21	1:41	0	Sat Apr 14 2018 14:57:14 GMT+0200 (hora de ver...
[+]	MJ VALERO ¡Me encanta! Este vídeo motivará al alumnado a viajar. ¡Diversid...	0:00	9:42	0	Sat Apr 14 2018 14:56:33 GMT+0200 (hora de ver...
[+]	marta lg Me ha gustado, mezclando historia, ejemplos, imágenes amenas y ...	9:13	9:42	0	Thu Apr 12 2018 19:36:28 GMT+0200 (hora de ve...
[+]	marta lg -	3:24	3:39	0	Thu Apr 12 2018 19:29:44 GMT+0200 (hora de ve...
[+]	Francisco Pérez Gá... está muy bien que se vea la teoría con una utilidad clara.	5:52	6:23	0	Thu Apr 12 2018 19:13:02 GMT+0200 (hora de ve...
[+]	Francisco Pérez Gá... interesante un poco de historia sobre la construcción de la estatua.	0:46	1:06	0	Thu Apr 12 2018 19:07:12 GMT+0200 (hora de ve...
[+]	Marina Molina Moreno ¡Diversión!	8:10	9:08	0	Thu Apr 12 2018 18:47:23 GMT+0200 (hora de ve...
[+]	Beatriz María Olmo... Me ayuda que voy leyendo lo que aparece en pantalla. Centra ...	4:54	5:52	0	Thu Apr 12 2018 18:46:29 GMT+0200 (hora de ve...
[+]	Marina Molina Moreno Interesante	4:43	5:41	0	Thu Apr 12 2018 18:45:44 GMT+0200 (hora de ve...
[+]	Beatriz María Olmo... ¡Jajajajaja me encanta!	2:02	3:00	0	Thu Apr 12 2018 18:45:43 GMT+0200 (hora de ve...
[+]	Marina Molina Moreno Muy divertido	2:08	3:06	0	Thu Apr 12 2018 18:45:08 GMT+0200 (hora de ve...
[+]	Marina Molina Moreno Motivador	0:28	1:26	0	Thu Apr 12 2018 18:44:15 GMT+0200 (hora de ve...

6. Resultados

La inclusión de la herramienta de anotación de vídeo (que se encuentra en fase de pruebas para posteriores mejoras) ha sido satisfactoria. La experiencia didáctica descrita

anteriormente demuestra las posibilidades de la herramienta en los contextos educativos, por lo que consideramos que el uso de la herramienta puede llegar a extenderse a situaciones didácticas y asignaturas diferentes, llegando a tener un impacto importante. Los vídeos realizados por los distintos grupos han sido de alta calidad y se pueden usar en la introducción de forma motivadora de contenidos matemáticos de Secundaria. Por otra parte, los alumnos han participado activamente con comentarios a los distintos vídeos elaborados.

7. Conclusiones

A modo de conclusiones, desde el punto de vista de la sostenibilidad y transferibilidad del proyecto podemos decir que se trata de una experiencia perfectamente transferible a cualquier contexto universitario e investigador. El uso de herramientas de anotaciones de vídeo proporciona a estudiantes, profesores e investigadores un soporte interactivo adecuado que fomenta la colaboración y el debate, además de mejorar de forma clara la competencia tecnológica de los usuarios. Todo ello de mediante una herramienta de uso libre, útil y fácil de manejar.

Se recomienda que se elaboren cuidadosamente los vídeos, atendiendo a las necesidades formativas de los estudiantes, planteándonos unos objetivos claros, explícitos y realistas para conseguir que el debate y la interacción obtenidos logren mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje y de investigación implicados en los contextos universitarios. No olvidemos que el marco de la Enseñanza Secundaria y Bachillerato también puede beneficiarse del uso de esta tecnología, implicando a los alumnos en su propio proceso formativo.

Coannotation configura una metodología pedagógica en clase que dinamiza mucho los procesos de análisis y enseñanza universitaria, ejemplificando, reflexionando y analizando la teoría en los procesos mostrados en los vídeos y viceversa.

8. Propuesta de uso anotaciones de vídeo basada en los estilos de enseñanza/aprendizaje

Para el curso próximo, en el contexto de la misma asignatura, proponemos el uso de las anotaciones de vídeo con Coannotation integrando los estilos de aprendizaje de los estudiantes del Máster de Secundaria en la disciplina de Matemáticas con modelo con las siguientes fases:

- Fase 1. Antes del desarrollo de la tarea de anotaciones de vídeo se les pasará a los estudiantes el test CHAEA de estilos de aprendizaje.

- Fase 2. Posteriormente, se analizará el estilo de aprendizaje predominante en cada uno de los grupos de trabajo, si lo hubiere.

- Fase 3. A continuación, se les propondrá a los grupos de estudiantes la creación y edición de vídeos de diferentes tipos (en esta fase se les hablará de creación y edición de vídeo, junto con cuestiones relacionadas con anotaciones de vídeo) en función de la clasificación de vídeos educativos dada en la parte teórica de esta comunicación (instructivos, cognoscitivos, motivadores, modelizadores y lúdicos o expresivos). Esta propuesta de trabajo se basará en los estilos de aprendizaje predominantes en el grupo, si los hubiere.

- Fase 4. Se elaborará una rúbrica de forma colaborativa para evaluar la calidad de los vídeos creados (para ello se puede utilizar la herramienta Corubric.com, disponible en <https://corubric.com/>), atendiendo a criterios educativos y de potencialidad expresiva.

- Fase 5. Los diferentes grupos, según el tipo de vídeo educativo que más se adecue al estilo predominante en el grupo, elaborarán los vídeos y los editarán.

- Fase 6. Se subirán los vídeos a Youtube y posteriormente se integrarán en Coannotation.

- Fase 7. Se evaluarán los vídeos creados usando la rúbrica consensuada (evaluación entre pares y por parte del profesor de la asignatura).

- Fase 8. Los estudiantes realizarán las anotaciones de vídeo en Coannotation y contestarán a las anotaciones de otros compañeros.

- Fase 9. Debate en clase comentando las evaluaciones de los vídeos y las anotaciones realizadas.

Referencias

- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance or information technology. *MIS Quarterly*, 13 (3), 319-340.
- Honey, P. y Mumford, A. (ed.). (1986). Using our Learning Styles. Berkshire. U.K.: Peter Honey.
- Ingram, J. (2014). Supporting Student Teachers in Developing and Applying Professional Knowledge with Videoed Events. *European Journal of Teacher Education*, 37(1), 51-62. (<http://doi.org/tp7>).
- Keefe, J. W. (1988). Profiling and Utilizing Learning Style. Reston, Virginia: NASSP.
- Martínez, P. (2007): Aprender y enseñar. Los estilos de aprendizaje y enseñanza desde la práctica de aula. Bilbao: Mensajero.
- Monedero, J.J., Cebrián, D. & Desenne, P. (2015). Usabilidad y satisfacción en herramientas de anotaciones multimedia para MOOC [Usability and Satisfaction in Multimedia Annotation Tools for MOOCs]. *Comunicar*, 44, 55-62. (DOI: 10.3916/C44-2015-06).
- Rich, P. y Hannafin, M. J. (2009). Video annotation tools Technologies to scaffold, structure, and transform teacher reflection. *Journal of Teacher of Education*, 60 (1), 52-67. doi:10.1177/0022487108328486.
- Rogers, E. (1983). *Diffussion of innovation*. New York: The Free Press.

Estilos de aprendizagem: contribuições para o planejamento de atividades didático-pedagógicas no âmbito do curso técnico em automação industrial

Learning styles: contributions to the planning of didactic-pedagogical activities in the framework of the technical course in industrial automation

Estilos de aprendizaje: contribuciones para la planificación de actividades didáctico-pedagógicas en el ámbito del curso técnico en automación industrial

Elisangela Aparecida Bulla Ikeshoji (Ikeshoji)⁴⁵

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, Câmpus
Birigui/SP/Brasil*

elisangela.bulla@gmail.com

*Rua Francisco Lamachia, 792, casa 12, Bairro Estância Caiçara, CEP: 16.201-092,
Birigui/SP - (18) 98110-2222*

Adriana Aparecida de Lima Terçariol (Terçariol)⁴⁶

*Universidade Nove de Julho (UNINOVE), São Paulo/SP
atercariol@gmail.com*

*Rua Doutor Sérgio Meira, 230, apt. 151, Bloco 2, Bairro Barra Funda, CEP: 01.153-010,
São Paulo/SP – (11) 97683-3654*

Modalidade de Apresentação: Comunicação

Resumo

O objetivo principal deste estudo foi analisar as contribuições da identificação dos Estilos de Aprendizagem para o planejamento das atividades didático-pedagógicas, a serem desenvolvidas em sala de aula. Para alcançar o objetivo proposto esta pesquisa foi delineada segundo a abordagem qualitativa, configurando-se como um estudo exploratório, realizada com uma turma do Curso Técnico em Automação Industrial, na disciplina de Gestão da Qualidade, de uma instituição federal situada no interior do estado de São Paulo/Brasil. Como instrumento para coleta de dados, utilizou-se o questionário Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem – CHAEA (Alonso, Gallego & Honey, 1994) traduzido e adaptado por Portilho (2003). Os dados coletados foram analisados com o aporte teórico da área, contando

⁴⁵ Mestra em Educação, Bacharel em Administração, Docente na Educação Básica, Técnica e Tecnológica. Pesquisadora nos Grupos de Estudos e Pesquisas em Educação, Currículo e Tecnologias - GEPECeT (UNOESTE) e Educação, Tecnologias e Cultura Digital – GRUPETeC.

⁴⁶ Doutora em Educação: Currículo, Docente e Pesquisadora no Programa de Pós-Graduação em Educação - PPGE e Mestrado em Gestão e Práticas Educacionais – PROGEPE – Universidade Nove de Julho (UNINOVE/SP/BRASIL). Pesquisadora no Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação, Currículo e Tecnologias- GEPECeT (UNOESTE) e Líder do Grupo de Pesquisa em Educação, Tecnologias e Cultura Digital – GRUPETeC.

também com o apoio de um levantamento sistemático da literatura realizado na base de dados Portal Capes, considerando os estudos desenvolvidos entre 2014 a 2018. Como principais resultados, destaca-se que a partir da identificação dos Estilos de Aprendizagem, o professor formador pôde adotar estratégias mais efetivas para o desenvolvimento de atividades sobre os temas e conteúdos do currículo destinado a essa turma. Entende-se que, o conhecimento desses estilos pelo professor formador contribuiu significativamente no processo de elaboração e desenvolvimento do planejamento da proposta pedagógica da disciplina, em especial, das atividades a serem propostas. Pode-se compreender, a partir deste estudo que a maneira como cada indivíduo processa informações, manifesta seus sentimentos e comportamentos em situações de aprendizagem está relacionado ao referencial cultural, psicológico e social, que o constitui, vincula-se com mais evidência a um dos quatro tipos de estilos de aprendizagens: ativo, reflexivo, teórico e pragmático. Com isso, oportunizou-se a aprendizagem operacionalizada à luz da consciência refletida, científica e crítica do mundo.

Palavras-chave: Estilos de Aprendizagem; Planejamento Pedagógico; Ensino e Aprendizagem.

Abstract: The main objective of this study was to analyze the contributions of the Identification of Learning Styles to the planning of didactic-pedagogical activities, to be developed in the classroom. In order to reach the proposed objective, this research was delineated according to the qualitative approach, being configured as an exploratory study, carried out with a group of the Technical Course in Industrial Automation, in the discipline of Quality Management, of a federal institution located in the interior of the state of São Paulo Brazil. The Honey-Alonso Learning Styles questionnaire (Alonso, Gallego and Honey, 1994) was translated and adapted by Portilho (2003) as a tool for data collection. The data collected were analyzed with the theoretical contribution of the area, and also supported by a systematic survey of the literature carried out in the Portal Capes database, considering the studies developed between 2014 and 2018. As main results, it is highlighted that from of the Identification of Learning Styles, the teacher trainer was able to adopt more effective strategies for the development of activities on the themes and contents of the curriculum for

that class. With this, the learning operationalized in the light of the reflected, scientific and critical consciousness of the world.

Keywords: Learning Styles; Pedagogical Planning; Teaching and learning.

Resumen: El objetivo principal de este estudio fue analizar las contribuciones de la identificación de los Estilos de Aprendizaje para la planificación de las actividades didáctico-pedagógicas, a ser desarrolladas en el aula. Para alcanzar el objetivo propuesto esta investigación fue delineada según el abordaje cualitativo, configurándose como un estudio exploratorio, realizado con una clase del Curso Técnico en Automatización Industrial, en la disciplina de Gestión de la Calidad, de una institución federal situada en el interior del estado de Sao Paulo Brasil. Como instrumento para la recolección de datos, se utilizó el cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje - CHAEA (Alonso, Gallego y Honey, 1994) traducido y adaptado por Portilho (2003). Los datos recolectados fueron analizados con el aporte teórico del área, contando también con el apoyo de un levantamiento sistemático de la literatura realizado en la base de datos Portal Capes, considerando los estudios desarrollados entre 2014 a 2018. Como principales resultados, se destaca que a partir de la identificación de los Estilos de Aprendizaje, el profesor formador pudo adoptar estrategias más efectivas para el desarrollo de actividades sobre los temas y contenidos del currículo destinado a esa clase. Con ello, se oportunizó el aprendizaje operacionalizado a la luz de la conciencia reflejada, científica y crítica del mundo.

Descritores: Estilos de Aprendizaje; Planificación Pedagógica; Enseñanza y Aprendizaje.

1. Introdução

A escola, no sentido amplo, realiza uma atividade social que “visa a assimilação dos conhecimentos e experiências humanas acumuladas no decorrer da história, tendo em vista a formação dos indivíduos enquanto seres sociais (...)” (Libâneo, 1994, p. 52). Não oferecer esse conhecimento historicamente social é negar ao aluno o direito de conhecer e posicionar-se criticamente em todas as instâncias da vida social e profissional.

Para ser socializado o conhecimento, o professor pauta-se numa concepção político e social, tendo um objetivo de aprendizagem - não neutro, seleciona e organiza os conteúdos expressos no currículo e utiliza-se de métodos de ensino, planejando assim as atividades didático-pedagógicas.

Assim, como o professor, que se utiliza de um caminho para atingir um objetivo, ou seja, de um método, “os alunos por sua vez, sujeitos da própria aprendizagem, utilizam-se de métodos de assimilação de conhecimentos” (Libâneo, 1994, p. 151). Conhecer e identificar os estilos de aprendizagem de cada aluno, assim como as estratégias utilizadas por estes, contribui significativamente para o planejamento das atividades didático-pedagógicas. Arenas (2017) elucida essa questão em seus estudos ao relacionar o método ou estratégias gerais de aprendizagem, das quais o aluno utiliza para aprender segundo seu o estilo de aprendizagem mais evidente.

2. Objetivo

O objetivo principal deste estudo foi analisar as contribuições da identificação dos Estilos de Aprendizagem para o planejamento das atividades didático-pedagógicas, a serem desenvolvidas em sala de aula.

3. Justificativa

Os alunos que frequentam o Curso Técnico em Automação Industrial também são trabalhadores e na sua grande maioria estão inseridos no mercado de trabalho. Para Alonso, Gallego e Honey (2007) aprender e construir conhecimentos será uma das capacidades individuais necessárias para a sobrevivência social.

Nessa perspectiva, este estudo se mostrou relevante por evidenciar algumas contribuições que a análise da identificação dos Estilos de Aprendizagem pode oferecer ao planejamento das atividades didático-pedagógicas, a serem desenvolvidas em sala de aula, inclusive na disciplina de Gestão da Qualidade. Além disso, evidenciou a importância de se proporcionar aos alunos situações nas quais possam compreender os seus estilos, adaptando-os gradualmente às exigências das atividades escolares, de outras disciplinas, do trabalho, assim como apropriar-se desse conhecimento para se desenvolver, de maneira autônoma em todos os aspectos da vida social e profissional.

Segundo Hoffmann, Ledesma e Liporace (2017) em seus estudos sobre estilos de aprendizagem com universitários, percebe-se que os alunos que não reconfiguram seus estilos tendem a ter dificuldades para assimilar conteúdos, exigindo mais tempo e esforço para conseguir atingir os objetivos propostos pelos professores.

4. Referencial Teórico

Uma ação planejada e sistematizada, quando combina métodos de ensino contribui progressivamente para que o desenvolvimento das capacidades mentais dos alunos ocorra. Esse método de ensino ou estratégias de ensino com vistas à aprendizagem, devem ser escolhidos de modo intencional, pois Libâneo (1994) lembra que o “método vai em busca das relações internas de um objeto, de um fenômeno, de um problema (...), implica ver o objeto de estudo nas suas propriedades e nas suas relações com outros objetos e fenômenos e sob vários ângulos (...)” (p. 151).

Nessa perspectiva, a escolha dos métodos está relacionada aos objetivos que se tem sobre o conhecimento e que esse mobilize as estruturas cognitivas internas, sociais e psicológicas do aluno, para propiciar que se utilize desse conhecimento para ações de transformação da realidade (Loera, 2017). Frente a grande variedade de métodos ou estratégias de ensino para o processo de aprendizagem, pondera-se sobre suas escolhas, visto que “depende dos conteúdos da disciplina, das situações didáticas específicas e das características sócio-culturais e de desenvolvimento mental dos alunos” (Libâneo, 1994, p. 152).

Além disto, o autor evoca que os métodos devem estar alinhados aos objetivos e conteúdos (conjunto de conhecimentos, habilidades, hábitos, modos valorativos e atitudinais etc) de ensino, dado que “a assimilação dos conteúdos depende tanto dos métodos de ensino como dos de aprendizagem” (Libâneo, 1994, p. 153). Para ativar as forças cognoscitivas do aluno, esse autor destaca alguns desses métodos:

- Método de exposição pelo professor: sempre em busca do diálogo, de modo a não conduzir o aluno à aprendizagem mecânica, de memorização, mas transformar a aula num momento prazeroso, tanto para o aluno como para o professor.

- Método de trabalho independente: consiste em atividades de tarefas, dirigidas e orientadas pelo professor, conhecido também como estudo dirigido.

- Método de elaboração conjunta: é a aula dialogada, além do envolvimento e condução para atingir os objetivos pretendidos pelo professor, o aluno deve estar envolvido fundamentalmente nessa atividade.

- Método de trabalho em grupo: tem a finalidade de obter a cooperação e integração dos alunos na realização de uma tarefa que geralmente ocorre em grupo, podendo, posteriormente ser individual. Desse método deriva:

a) Debate;

b) Phillips 66: em 6 grupos de 6 alunos, ou de 5 grupos de 5 alunos, ou ainda de duplas, de forma rápida levantar o conhecimento da sala sobre um determinado tema;

c) Tempestade mental ou *brainstorming*: dado um tema, os alunos falam o que vem a cabeça, faz-se a seleção do que for relevante para dar prosseguimento à aula;

d) Grupo de verbalização-grupo de observação (GV-GO): uma parte da sala forma um círculo central (GV) para discutir um tema, enquanto a outra (GO) forma um círculo em volta para observar se os conceitos empregados estão corretos, se conseguem relacionar a matéria atual com a anterior. Depois inverte os grupos;

e) Seminário: individual ou em grupo um tema é preparado para apresentação, que pode ser expositivo ou conversa realizada pelos alunos.

- Atividades especiais: tem a finalidade de complementação como: estudo do meio; jornal escolar; assembleia de alunos; museu escolar; teatro; biblioteca escolar.

Sant`Anna (2016) também menciona, dentre inúmeras outras:

- Mapa conceitual: construção de diagrama de conceitos.

- Pannel: tem como objetivo propiciar a discussão sobre o assunto de domínio com pessoas de visões diferentes.

- Técnica P-N-I (Positivo-Negativo-Interessante): busca aperfeiçoar uma ideia ou proposta, a partir da identificação e análise dos pontos positivos, negativos e interessantes.

- *Brainwriting*: similar ao *brainstorming*, mas não é verbal é escrito.

- *Starbusting*: interrogatórios com problemas e requisitos encontrados.

- *Greetings Card*: projetos que demandam mais tempo para a fase de definição dos requisitos, antes propriamente da elaboração do mesmo.

- Clarificação: favorece a comunicação e argumentação.

- *Rolestorming*: similar ao *brainstorming*, mas o envolvido deve assumir um ponto de vista diferente daquele que possui.

- Método 635: grupo de seis participantes, três soluções, cinco análises em cinco minutos.

- Técnica NAF: similar ao *brainstorming* e *brainwriting*, mas visa classificar as sugestões dos alunos para posterior fechamento.

- Super-Herói: os alunos assumem poder ser super-heróis para solucionar problemas.

Todavia, a estratégia utilizada deve ser capaz de tornar o aluno ativo no processo de aprendizagem como bem lembra Silberman (1996) aprimorando os dizeres de Confúcio, o que ouço, esqueço; o que ouço e vejo, lembro; o que ouço, vejo e pergunto ou discuto, começo a compreender; o que ouço, vejo, discuto e faço, aprendo e desenvolvo conhecimento e habilidade; o que ensino para alguém, domino com maestria.

Portanto, para abordar as estratégias que cada pessoa utiliza para aprender, ou seja, sobre o estilo de aprendizagem de cada indivíduo, faz-se necessário partir da compreensão das abordagens teóricas de aprendizagem. Segundo Sacristán e Gómez (1998) a concepção intrínseca da aprendizagem, distingue-se por um lado como sendo um processo de estímulos, provocado e determinado pelas condições externas, em que a estrutura interna do indivíduo não faz parte do processo mediador, por outro; que a aprendizagem intervém da mediação das peculiaridades das estruturas internas.

Recai sobre a segunda concepção, a mobilização intensa nas estruturas internas a ser realizada pelo aluno quando da execução das atividades pedagógicas como requisito para que o aprendizado ocorra, quando se trata do tema Estilos de Aprendizagem. E ainda, que seja considerado o estabelecimento de relação dos novos conhecimentos com os já existentes (Alonso, Gallego & Honey, 2007).

O professor deve compreender que o seu estilo de aprender repercute diretamente na maneira de ensinar, pois este “processo interno, inconsciente em la mayoría de los profesores, aflora y se analiza cuando cada docente tiene la oportunidad de estudiar y medir sus preferencias de aprendizaje, que luego desembocan en preferencias en su Estilo de Enseñar” (Alonso, Gallego & Honey, 2007, p. 44), lembrando que o estilo de aprender do aluno nem sempre coincide com o mesmo estilo do professor.

A concepção sobre estilos de aprendizagem propostas por Alonso, Gallego e Honey (2007) foi adotada neste estudo, por entender que oferece indicadores para análise e contribui como guia nas interações do indivíduo com a realidade existente, num processo de ensino e de aprendizagem. Ao longo dos anos, a teoria educacional sobre estilos de aprendizagem foi se consolidando (Barros, 2009). Sendo possível compreender essa consolidação em Arenas (2017), quando tal autor se debruça em analisar o instrumento sobre Estilos de Aprendizagem de Alonso, Gallego e Honey (2007) na busca da correlação entre os estilos e as estratégias gerais que levam os alunos em situação de aprendizagem à aprender.

Por isso, a importância de desenvolver estratégias de ensino para atender todos os estilos de aprendizagem (Alducin-Ochoa & Vazquez-Martinez, 2017; Barros, 2009; Hoffmann, Ledesma & Liporace, 2017). Na mesma linha de pensamento Arena (2017) complementa: não “é o domínio de todos os estilos que permite ao aluno atender a qualquer situação de aprendizagem”, mas sim “a gestão que faz sobre suas estratégias” (p. 228). Por isso, é necessário intervir nas situações de aprendizagem, visto que, ainda que o aluno tenha facilidade de apreender, utilizando-se de estratégias condizente com seu estilo, precisa ter desenvolvido outras estratégias, características dos outros estilos de aprendizagem, para promover o aprender (Alducin-Ochoa & Vazquez-Martinez, 2017).

Para Alonso e Gallego (2002) a definição mais clara sobre estilos de aprendizagem é a de Keefe (1988 cit. por Alonso, Gallego & Honey, 2007, p. 48) “son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje”. Complementa Cue (2006 cit. por Barros, 2009), preferencialmente utilizado pelos sentidos, segundo cada indivíduo, de acordo com seu referencial cultural, psicológico, social, que servem como indicadores relativamente estáveis de como as pessoas percebem, inter-relacionam e respondem as suas próprias estratégias de aprender. Tanto que numa mesma situação de aprendizagem, Hoffmann, Ledesma e Liporace (2017) mencionam que a compreensão de cada aluno sobre um conteúdo pode ser diferente.

As preferências e tendências de uma pessoa influenciam na maneira de aprender um conteúdo e esse estilo de aprendizagem pode ser identificado para Alonso e Gallego (2002), segundo quatro estilos: o ativo, o reflexivo, o teórico e o pragmático.

O estilo ativo se aplica às pessoas que gostam de novas experiências, desafios, não gostam de grandes prazos. Gostam de se colocar no centro de todas as atividades. Suas características são: improvisador, descobridor, espontâneo, criativo, aventureiro, inovador, líder, deseja aprender e solucionar problemas.

Pessoas com o estilo reflexivo gostam de considerar a experiência e observá-la por diferentes perspectivas. É prudente, pois gosta de pensar em alternativas possíveis antes de tomar decisão. Como características são: ponderado, receptivo, observador, cuidadoso, detalhista, questionador e paciente.

O estilo teórico se aplica às pessoas que focam problemas de forma vertical, por etapas lógicas, tendem a ser perfeccionistas. São profundas em seu sistema de pensamento na hora de estabelecer princípios, teorias e modelos, buscam racionalidade e objetividade. Características: metódico, lógico, objetivo, crítico e estruturado, disciplinado, planejador, sistemático e explorador.

O estilo pragmático cabe às pessoas que aplicam na prática as ideias, aproveitam as oportunidades para experimentá-las, gostam de projetos que os atraem. Tomam decisões e gostam de por em prática, parte do princípio de que sempre se pode fazer melhor. Suas características: prático, direto, rápido, decidido, objetivo, seguro de si, organizado e solucionador de problemas.

De acordo com Arenas (2017), as estratégias de ensino para aprendizagem para serem aplicadas devem ser baseadas em conhecimentos verificáveis. Rios e Maldonado (2017), complementam, salientando que a utilização da metodologia de ensino, enquanto facilitadora, tem relação com os estilos de aprendizagem. Por isso, a priori é preciso identificar os estilos de aprendizagem dos alunos, antes do planejamento, de qualquer atividade escolar, mas não limitar o uso das metodologias em função dos estilos. Visto que, a aplicação de variados métodos de ensino contribui para o desenvolvimento de competências que estimulam habilidades de aprendizado nos alunos (Czepula *et al*, 2016; Martínez, 2015).

Todavia, é fundamental que o aluno seja estimulado nos anos iniciais da educação básica a desenvolver estratégias de aprendizagem (Oliveira, Negreiros & Neves, 2015), pois os resultados apontam que o impacto para o aprender na vida adulta, seria voltado ao desenvolvimento da autonomia e autorregulação (Borges, 2016; Falcão, 2015). O

professor deve buscar conhecer na sua profissão estratégias de aprendizagem que proporcionem o desenvolvimento do aluno (Molina, 2016). É fundamental que todos os atores escolares conheçam os estilos de aprendizagem dos alunos, até mesmo para desenvolver atividades extraclasse para facilitar a aprendizagem, isso de modo mais amplo, a comunidade escolar e a gestão escolar (Freiberg-Hoffman, Stover & Donis, 2017).

Outrossim, Lanzat, Gil-Lopez e Cacheiro-Gonzalez (2015), nos estudos desenvolvidos com alunos de 15 anos, numa comunidade de Valência, Espanha, sobre o fracasso escolar aponta que as metodologias de ensino utilizadas pelos professores são inadequadas aos estilos de aprendizagem dos alunos, considerado como um dos fatores que impacta diretamente no fracasso escolar.

Corroborando Alonso, Gallego e Honey (2007), o sucesso escolar está relacionado aos processos de aprendizagem, pois aprendizagem e rendimento escolar implica a transformação de um determinado estado para outro novo, portanto, integrar elementos cognitivos e estruturas ligadas entre si, mas é preciso considerar as variáveis que são complexas, como questões socioambientais, fatores intelectuais, emocionais, aspectos didáticos. Por esses motivos é que o estilo de aprendizagem proposto pelos autores busca simplificar a complexa realidade ao focar nos indicadores e/ou classificação dos estilos evidenciados. No entanto, não se deve limitar a eles, após a descoberta.

Arenas (2017), oportunamente em seu estudo correlaciona as estratégias gerais utilizadas pelos alunos, segundo os estilos de aprendizagem proposto por Alonso, Gallego e Honey (2007), conforme o Quadro 1, apresentado abaixo:

Quadro 1
Relação entre Estilos e Estratégias de Aprendizagem

Estilos de Aprendizagem	Características Gerais de Estratégias de Aprendizagem
Ativo	• Utiliza-se de maneiras diversas e dinâmicas de aprender e participar. • Participa ativamente de diferentes iniciativas que envolvem a mobilização de outros e a sua. • Usa habilidades sociais para alcançar o que é proposto. • Simplifica a maneira de fazer as coisas. • Segue os esquemas sem intervenção de outros.
Reflexivo	• As ideias são geradas após análise do seu pensamento, contrastada a de outros.

	• Avança com segurança quando tem os recursos disponíveis. • Explica algo a partir do embasamento de outros pontos de vista e do seu. • Divulga o conhecimento adquirido após uma pesquisa exaustiva e exaustiva sobre novos tópicos.
Teórico	• A informação é representada de forma clara, organizada e sintética. • A informação esta disponibilizada de diferentes maneiras. • As informações que formam esquemas de explicação panorâmica estão relacionadas. • Visão crítica das coisas a partir de elementos disponíveis. • As informações ou os instrumentos que as armazenam estão em ordem, disciplina e limpos.
Pragmático	• A partir de objetivos estabelecidos em situações reais consegue definir passos que pretende sua atenção. • Percebe a utilidade prática do que revê na aula. • Atualizar o que já sabe com especialistas. • Reconhece a utilidade do conhecimento a partir das explicações dos procedimentos e formas de avaliação. • Lidera outros para desenvolver tarefas.

Fonte: Tradução e adaptação de Arenas (2017, pp. 231-237).

Os resultados do estudo desenvolvido por Arenas (2017), vem ao encontro do objetivo proposto nesta análise. Ao identificar os estilos de aprendizagem dos alunos, o planejamento das atividades didático-pedagógicas implica no correlacionar as estratégias que os alunos utilizam para aprender, segundo o seu estilo.

5. Metodologia

Para alcançar o objetivo proposto, esta pesquisa foi delineada segundo a abordagem qualitativa, devido à busca por compreender um fenômeno social (Filho & Gamboa, 2013), configurando-se como um estudo exploratório.

Os participantes foram sete alunos de uma turma do Curso Técnico em Automação Industrial, da disciplina de Gestão da Qualidade, de uma instituição federal situada no interior do estado de São Paulo/Brasil. Como instrumento para coleta de dados, utilizou-se o questionário Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem – CHAEA (Alonso, Gallego & Honey, 1994) traduzido e adaptado por Portilho (2003), disponibilizado em meio eletrônico. Esse questionário foi aplicado no início do primeiro semestre de 2018, juntamente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que foi nesse momento entregue aos alunos para as devidas assinaturas.

Os dados coletados foram analisados com o aporte teórico da área, contando também com o apoio de um levantamento sistemático da literatura realizado na base de dados Portal Capes, considerando os estudos desenvolvidos entre 2014 a 2018, utilizando o descritor “*learning styles*” e “Honey-Alonso”.

6. Resultados

Um dos conteúdos trabalhados na disciplina de Gestão da Qualidade é o controle estatístico de processo, o que requer alguns conhecimentos prévios sobre conceitos de qualidade, contexto histórico e aplicação, para que o aluno tenha condições de avaliar as técnicas de controle da qualidade. Dentro de controle estatístico de processo, utiliza-se a aplicação de ferramentas da qualidade, que servem para mapear processos, identificar os defeitos em produtos e serviços, rastrear as suas causas e corrigi-las, com a finalidade de organizar o trabalho de todas as pessoas envolvidas, buscando assim a eficiência e a eficácia organizacional.

As ferramentas básicas utilizadas pelo controle estatístico de processo são: Fluxograma; Diagrama de Causa e Efeito; Diagrama de Pareto; Histograma; Folha de Verificação; Gráfico de Controle e Diagrama de Dispersão. Essas ferramentas foram sorteadas, cada aluno estudou a ferramenta para apresentação no formato de seminário, visando o desenvolvimento da pesquisa, a coleta do material para análise e interpretação, fazendo com que o aluno sistematizasse as informações coletadas, para posterior exposição.

A proposta da atividade apresentada para os alunos foi organizada da seguinte maneira: durante 4 semanas, sendo 2 aulas semanais, cada aluno pesquisou sobre a ferramenta (conceitos, utilização e aplicação), o professor formador ficou disponível o tempo todo durante as aulas para orientar os alunos, tirar dúvidas, auxiliá-los ao objetivo desejado. Nesse caso, o objetivo da atividade, além de propiciar a compreensão dos conceitos da ferramenta, associou um caso, uma aplicação da ferramenta sorteada para estudo, tendo como referências trabalhos científicos (estudos de casos).

Durante a realização da atividade foi possível perceber que os alunos resistiram em fazer o trabalho, devido à leitura que deveriam realizar para a construção e desenvolvimento do mesmo. Coletiva e individualmente, o professor formador foi orientando os alunos na busca do material, em fontes confiáveis, livros, artigos científicos, instigando-os para que

trocassem informações sobre os achados, inclusive troca ou complemento de material, conforme a ferramenta da qualidade em estudo pelo colega. Após essa etapa de compreensão dos conceitos e utilização, passa-se para a etapa de comparar, relacionar e identificar situações - estudos de casos que se utilizaram de ferramentas da qualidade para uma situação real, na organização, com o propósito de compreenderem e melhorarem seus processos.

Sendo assim, após a conclusão dessa etapa, os alunos prepararam o trabalho para apresentação, no formato de seminário. Durante a apresentação, expositiva e dialogada, simultaneamente, houve esclarecimentos e intervenções quando necessários. Para as dúvidas que surgiam o professor formador dava pistas para que os alunos pudessem, relacioná-las aos seus conhecimentos prévios.

Os estilos de aprendizagem identificados, a partir da aplicação do questionário Honey-Alonso de Estilos de Aprendizagem – CHAEA (Portilho, 2003), foram os 4 estilos: ativo, reflexivo, teórico e pragmático.

O aluno com estilo ativo, assim que a atividade foi apresentada e durante o desenvolvimento do trabalho, utilizou-se das habilidades sociais, pois o tempo todo tirava dúvidas para se prevenir de situações futuras indesejadas, e enquanto o esquema do trabalho por ele elaborado, de maneira simples e objetiva não estivesse claro não iniciou o trabalho. E ainda, após estudar um “estudo de caso” complexo sobre a aplicação da sua ferramenta, referente ao trabalho, sua apresentação oral do seminário ficou tão simplificada, perdendo muita riqueza do que havia compartilhado durante o desenvolvimento do trabalho, demonstrou assim, sua característica de descobridor e espontâneo, conforme Alonso, Gallego e Honey (2007). Com a mediação do professor formador foi possível identificar que o aluno, usa essas estratégias em todas as outras disciplinas, mas também ficou evidente que se utiliza da estratégia de aprendizagem do estilo pragmático, sobre a utilidade do que se vê em sala de aula, pois relatou: *“estou aplicando na minha atividade profissional a ferramenta que estudei aqui”*.

Nos estilos de aprendizagem reflexivos evidenciados, percebeu-se que os alunos debruçaram sobre a pesquisa, conforme avançavam nos estudos, solicitavam ao professor formador esclarecimentos sobre os conceitos e questionavam se a forma de organização das ideias, antes de preparar os slides de apresentação, podia ser compreendida. Esses aspectos

vão ao encontro do que Arenas (2017) menciona sobre a estratégia de aprendizagem para o estilo reflexivo. Num primeiro momento é preciso abastecer-se dos conhecimentos, processar as informações, para posteriormente explicar, e assim avançar com segurança, refletindo assim, as características pontuadas por Alonso, Gallego e Honey (2007): ponderado, receptivo, observador, cuidadoso, detalhista, questionador e paciente.

Para os alunos identificados com o estilo de aprendizagem teórico, durante todo o desenvolvimento da atividade proposta, notava-se que o avanço do trabalho só ocorria se fosse encontrado algo relacionado ao que estava sendo solicitado pelo professor formador. Houve a dificuldade de estudar os conceitos das ferramentas da qualidade e encontrar estudos de casos que abordassem tais ferramentas, tanto que, quando encontraram um estudo de caso que além de aplicar a ferramenta também fazia a contextualização sobre os conceitos, usaram do material para desenvolver o trabalho. Entende-se que, tratam dos esquemas mais amplos para favorecer que as informações sejam relacionadas (Arenas, 2017), assim como focam os problemas de forma vertical, por etapas lógicas (Alonso, Gallego & Honey, 2007).

Quanto ao estilo de aprendizagem pragmático identificado, percebeu-se que o aluno procurou com o trabalho, atualizar conhecimentos prévios, pois encontrou dificuldade para relacionar os conceitos com os estudos de casos. Como a estratégia de aprendizagem, segundo Arenas (2017), para esse estilo compreende a sua identificação com situações reais, de modo que possa conseguir estabelecer os objetivos. Nesse sentido, o aluno relatou que como ele não havia feito nada parecido anteriormente, foi difícil alcançar o objetivo solicitado pelo professor formador. Justificou “*não consegui ver aplicação prática do que estava estudando para aplicação no ambiente de trabalho*”. O que evidencia uma característica do prático e direto, destacada por Alonso, Gallego e Honey (2007).

6.1 Contribuições

É necessário que o professor conheça os estilos de aprendizagem dos seus alunos e esclareça a eles sobre a importância de reconfigurarem seus estilos. Os alunos precisam perceber o quanto é essencial, desenvolverem outras estratégias para aprenderem, permitindo assim, com autonomia, utilizar-se dos conhecimentos existentes para

relacionarem com outros, refletirem e transformarem sua maneira de atuar na vida pessoal e profissional.

Entende-se que, o conhecimento desses estilos pelo professor formador contribuiu significativamente no processo de elaboração e desenvolvimento do planejamento da proposta pedagógica da disciplina, em especial, da atividade proposta. Pode-se compreender, a partir deste estudo, que a maneira como cada indivíduo processa informações, manifesta seus sentimentos e comportamentos em situações de aprendizagem estão relacionados ao referencial cultural, psicológico e social. Com isso, oportunizou-se a aprendizagem operacionalizada à luz da consciência refletida, científica e crítica do mundo, tanto pelo professor formador como para o aluno, sujeito ativo no processo de ensino e aprendizagem.

7. Referências

Alonso, C. M., & Gallego, D. J. (2002). *Aprendizaje y ordenador*. Madrid: Dykinson.

Alonso, C. M., Gallego, D. J., & Honey, P. (2007). *Los estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnostic e mejora*. Bilbao, Espanha: Ediciones mensajero.

Alducin-Ochoa, J. M., & Vazquez-Martinez, A. I. (2017). Estilos de aprendizaje, variables sociodemográficas y rendimiento académico en estudiantes de Ingeniería de Edificación. *Educare*, Heredia, 21(1), pp. 350-380. Recuperado de http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-42582017000100350&lng=pt&nrm=iso

Amaral, S. F., & Barros, D. M. V. (2006). Estilos de aprendizagem no contexto educativo de uso das Tecnologias Digitais interativas. Recuperado de https://edisdisciplinas.usp.br/pluginfile.php/813099/mod_resource/content/1/Leitura%20Estilos%20de%20Aprendizagem.pdf

- Lanzat, A. M. A., Gil-Lopez, A. J., & Cacheiro-Gonzalez, M. L. (2015). Análisis del fracaso escolar desde la perspectiva del alumnado y su relación con el estilo de aprendizaje. *Educación & Educadores*, Chia, 18(3), 471-489. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-12942015000300006&lng=pt&nrm=iso
- Arenas, E. (2017). Estrategias de estilos de aprendizaje de estudiantes: proceso de validación. *Alteridad: Revista de Educación*, 12(2), 223-237. Recuperado de <https://alteridad.ups.edu.ec/index.php/alteridad/article/view/2.2017.08>
- Barros, D. M. V. (2009). Estilos de uso do espaço virtual: como se aprende e se ensina no virtual? *Inter-Ação: Revista da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Goiás*, 34(1), 51-74. Recuperado de <https://www.revistas.ufg.br/interacao/article/view/6542/4803>
- Borges, L. F. M. (2016). *Estilos e estratégias de aprendizagem: um estudo com discentes* (Dissertação Mestrado). Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, Brasil. Recuperado de <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/17985>
- Czepula, A. et al. (2016). Predominant learning styles among pharmacy students at the Federal University of Paraná, Brazil. *Pharmacy Practice*, 14, 1-9. Recuperado de <https://www.pharmacypractice.org/journal/index.php/pp/article/view/650/427>.
- Falcão, A. P. R. M. (2015). *Utilização de mapas conceituais como ferramenta de ensino para o desenvolvimento do raciocínio clínico no curso de medicina na Universidade Federal do Rio Grande do Norte* (Dissertação Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, Brasil. Recuperado de https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/20527/1/AuzeliviaPastoraRegoMedeirosFalcao_DISSERT.pdf
- Hoffmann, A. F., Ledesma, R., & Liporace, M. F. (2017). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios de Buenos Aires. *Revista de Psicología (PUCP)*, 35(2), 535-573. Recuperado de

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0254-92472017000200005&lng=pt&nrm=iso

Freiberg-Hoffmann, A., Stover, J. B., & Donis, N. (2017). Influence of learning strategies on learning styles: their impact on academic achievement of college students from Buenos Aires. *Problemas da Educação no Século XXI*, Lituânia, 75(1). Recuperado de <https://journals.indexcopernicus.com/search/article?icid=1232390>

Libâneo, J. C. (1994). *Didática*. São Paulo: Cortez.

Molina, N. F. C. (2016). *Método Multimeios de Ensino de Física: o ensino híbrido no primeiro ano do ensino médio* (Dissertação Mestrado). Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, São Paulo, Brasil. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11449/144214>

Oliveira, M. F., Negreiros, J. G. M., & Neves, A. C. (2015). Condicionantes da aprendizagem da matemática: uma revisão sistêmica da literatura. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, 41(4), 1023-1037. Recuperado de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022015000401023&lng=pt&nrm=iso

Rios, R. P., & Maldonado, E. M. (2017). Relación entre los estilos de aprendizaje y las teorías de enseñanza. *Retos: Nuevas Perspectivas de Educación Física, Deporte y Recreación*. Espanha, 32, 7-14. Recuperado de <http://web.b-ebscohost-com.ez338.periodicos.capes.gov.br/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=a5b7735e-312d-4c07-bb00-3673b710933d%40sessionmgr104>

Portilho, E. M. L. (2003). *Aprendizaje universitario: un enfoque metacognitivo* (Tese Doutorado). Universidad Complutense de Madrid, Madrid. Recuperado de <http://eprints.ucm.es/4871/1/T27286.pdf>

Martínez, N. R. (2015). Influencia de la inteligencia emocional em los estilos de aprendizaje de los alunos de bachillerato de la modalidade de Artes. *Educatio Siglo XXI*, Murcia, Espanha, 33(2), 53-78. Recuperado de <http://web.a-ebscohost-com.ez338.periodicos.capes.gov.br/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=c2926ba3-514f-411c-bf57-f4ae446d16ad%40sessionmgr4006>

Sacristán, J. G., & Gómez, A. I. P. (1998). *Compreender e transformar o ensino*. Porto Alegre: Artmed.

Sant'anna, J. G. (2016). *O desafio de ensinar e de aprender considerando a heterogeneidade das turmas e os diferentes estilos de aprendizagem* [Material disponibilizado na disciplina Planejamento e Práticas de Ensino de Jovens e Adultos, do curso de aperfeiçoamento do Centro Paula Souza]. Recuperado de <http://www.moodle.cpscetec.com.br/capacitacaopos/course/view.php?id=98>

Filho, J. C. S., & Gamboa, S. S. (2013). *Pesquisa educacional: quantidade-qualidade*. São Paulo: Cortez.

Silberman, M. (1996). *Active learning: 101 strategies to teach any subject*. Massachusetts: Allyn and Bacon.

O uso de jogos na educação superior tecnológica: um estudo de caso

The use of games in higher technological education: case study

Ana Teresa Colenci Trevelin¹

*Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza –CEETEPS/Fatec São Carlos
atcol@yahoo.com.br - telefone 55 (16) 99606-5000
Av. Araraquara, 451 – Vila Brasília – Cep: 13.566-770 – São Carlos – SP- Brasil*

Alfredo Colenci Neto²

*Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza –CEETEPS/Fatec São Carlos
colencineto@yahoo.com – telefone 55 (16) 99214-5025
Av. Araraquara, 451 – Vila Brasília – Cep: 13.566-770 – São Carlos – SP- Brasil*

Paulo Isidoro Koscak³

*Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza –CEETEPS/Fatec São Carlos
paulokoscak@hotmail.com telefone 55 (11) 94366-5108
Av. Araraquara, 451 – Vila Brasília – Cep: 13.566-770 – São Carlos – SP- Brasil*

Cláudia Sanches Morasco⁴

*Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza –CEETEPS/Fatec São Carlos
claudia.morasco@gmail.com telefone 55 (16) 99701-9334
Av. Araraquara, 451 – Vila Brasília – Cep: 13.566-770 – São Carlos – SP- Brasil*

Comunicación Oral

Eje: Modelos Educativos y Educación Superior

Resumo

Devido à alta competitividade prevalente nos dias atuais, as empresas dependem dos talentos de seus profissionais para poderem enfrentar ambientes mais dinâmicos e explorar com sucesso oportunidades de negócios. Demandas por criatividade e flexibilidade, na busca de soluções para os problemas exigem a integração de conhecimentos, atitudes e habilidades. Os papéis intrínsecos das propostas de ensino-aprendizagem das Faculdades são mais exigidos no sentido de prepararem os futuros profissionais para uma atuação produtiva voltada para o mercado de trabalho e, simultaneamente, para questões de responsabilidade social e ética. Assim, “novas soluções” devem ser buscadas para “novos problemas”. Este trabalho tem por objetivo destacar a importância da utilização de jogos educacionais na Educação Superior Tecnológica como forma de motivação do aluno e da ampliação em sua percepção. Considerou-se a Teoria dos Estilos de Aprendizagem e seus efeitos para o desenvolvimento do Jogo, dedicado aos alunos do Curso Superior de Tecnologia em Gestão

Empresarial, da Fatec/CEETEPS respeitando a premissa de que cada professor aplique diferentes metodologias de ensino, levando-se em consideração que os jogos não devam substituí-las, mas complementá-las e auxiliá-las na aprendizagem vivencial. Este trabalho se apoia, metodologicamente, em revisão bibliográfica, de modo a permitir uma abordagem atualizada de conteúdo.

Palavras-chave

Educação Superior Tecnológica. Estilos de Aprendizagem. Jogos de Empresa.

Abstract

Due to the high competitiveness prevalent today, companies rely on the talents of their professionals to be able to tackle more dynamic environments and successfully exploit business opportunities. Demands for creativity and flexibility in the search for solutions to problems require the integration of knowledge, attitudes and skills. The intrinsic roles of the Universities' teaching-learning proposals are more demanding in order to prepare future professionals for productive work-oriented and, simultaneously, for questions of social and ethical responsibility. Thus, "new solutions" must be sought for "new problems". This work aims to highlight the importance of using educational games in Higher Technological Education as a way of motivating the student and increasing their perception. It was considered the Learning Styles Theory and its effects for the development of the Game, dedicated to the students of the Higher Course of Technology in Business Management, Fatec / CEETEPS respecting the premise that each teacher applies different teaching methodologies, considering that games should not replace them, but complement them and assist them in experiential learning. This work is supported, methodologically, in a bibliographic review, in order to allow an updated approach to content.

Keywords: Higher Technological Education; Learning Styles, Games

1. Introdução

A educação ocupa lugar fundamental nas estratégias de desenvolvimento dos países, seja em função do impacto tecnológico sobre a organização do trabalho, seja em função das novas formas de cidadania, Mello (1998). Se no Brasil esta afirmação pode claramente ser

reforçada pela percepção advinda da criação e instalação de novas faculdades e universidades, percebe-se sem grandes dificuldades, que disponibilizar novas vagas representa apenas uma mudança quantitativa sem, no entanto, significar melhorias efetivas no ensino de qualidade. Preocupadas com a melhoria da qualidade pautada nas relações ensino-aprendizagem as instituições sérias, têm se envolvido em inúmeros programas e estudos objetivando alcançar eficiência e eficácia educacional mas cujos resultados estão longe de representar mudanças de patamares de atuação. O MEC (Ministério da Educação e Cultura), através da Capes, tem sido fortemente cobrado de resultados mais relevantes, sensíveis nas escalas de classificação internacional.

De modo mais específico, esta preocupação se faz presente na busca de metodologias educacionais próprias para a Educação Superior Tecnológica, no ambiente das FATEC's – Faculdades de Tecnologia, que beneficiadas que foram de grande expansão, a partir dos anos 2.000, mais em função dos apelos por inclusão social do que em decorrência de um alinhamento estratégico com projeto nacional soberano. Assim sendo, embora estas Unidades venham empreendendo seus esforços e pautando suas ações sistematicamente em busca de melhorias, seus efeitos se mostram insuficientes quanto à uma caracterização consolidada no que se refere a uma identidade própria de formação num ambiente sob constantes mudanças. Assim, por exemplo, foi implantado o SAI - Sistema de Avaliação Institucional. Este sistema de controle de desempenho por indicadores múltiplos apresenta dados e informações relativos aos desempenhos das unidades e dos cursos, permitindo uma comparação do desempenho de cada unidade ao longo dos anos e com valores médios do CEETEPS. Estes indicadores podem nortear reflexões sobre possíveis mudanças de rotas ou sobre o fortalecimento de procedimentos que já contribuem com a melhoria da qualidade, definindo as ações necessárias para tal.

Cabe destacar, entretanto, que os indicadores estabelecidos não correspondem a um trabalho prévio de planejamento estratégico, tático e operacional, alinhado com o macro projeto institucional, com o projeto da unidade e com o projeto de diferentes cursos, bem como com os esforços de capacitação sistemática dos docentes e dos servidores, que, uma vez proposto, discutido e aceito seria do conhecimento das partes envolvidas e estaria apoiado por programas de incentivo e de uso de recursos, prioritariamente considerados e disponibilizados. De fato, medem-se os resultados sem uma efetiva e prévia atuação sobre

causas e diferentes cenários. Assim, o SAI tem apresentado resultados que ainda refletem fortemente na insatisfação dos alunos quanto às práticas docentes em algumas disciplinas, principalmente as de alto índice de evasão que quando acontecem por questões internas, os alunos relatam estarem relacionadas aos problemas de ensino-aprendizagem e/ou relação professor-aluno.

As insatisfações ouvidas de professores, segundo Bordenave e Pereira (1983), relataram que eles têm uma boa percepção da distância entre o ensino ideal e o atual. A crítica mais comum dos professores é a falta de participação do aluno quando estes fazem perguntas em sala de aula. De fato, o professor passa a constituir o embate, na última trincheira: a sala de aula na representação do que caberia à instituição, às pressões das condições de vida, das dificuldades pessoais e das incertezas profissionais dos alunos, por falta de uma antecipação e das impossibilidades retóricas e recursais, no inter relacionamento com seus alunos, fato altamente desproporcional e descabido (Colenci Jr. 2005.)

Reforça essa assertiva o que salienta Dib (1994) que, as críticas ao modelo tradicional de ensino crescem a cada dia devido à sua limitada adequação às necessidades dos alunos e da sociedade. O processo de ensino é massificado, tratando a todos como iguais.

Assim, saber e poder diversificar diferentes metodologias educacionais é fundamental para que o processo de ensino e aprendizagem seja eficiente e eficaz. Reconhecer a discrepância entre as preferências individuais de aprendizagem dos estudantes, que podem ser diferentes e muitas vezes incompatíveis com o método de ensino utilizado pelo professor, pode ter um papel crítico no processo educacional e nas melhorias que possam advir. Assim é fundamental que o professor passe a pensar em estratégias que contemplem os diferentes estilos de aprendizagem dos estudantes, através da utilização de metodologias tradicionais e, também de metodologias ativas, tais quais os jogos ou games.

Sauaia (2006) aponta que a aprendizagem vivencial proposta em um Jogo amplia o alcance do ensino tradicional, pois propicia o retorno à prática através da vivência do aluno. “Aprender fazendo” propõe ao aprendiz uma importante interação com seu objeto de estudo, estimula o autoconhecimento, exercita a tomada de decisão com responsabilidade e possibilita o trabalho combinado de dimensões diferentes e complementares – razão e emoção – explicitando uma conexão-chave nas organizações, inexplorada no ensino expositivo

2. Objetivo

Este trabalho teve por objetivo destacar a importância da utilização de jogos educacionais na Educação Superior Tecnológica como forma de motivação do aluno e desenvolver um jogo para o curso de Gestão Empresarial das Fatecs baseado na Teoria dos Estilos de Aprendizagem.

3. Justificativa

A educação tem ocupado lugar central nas estratégias de desenvolvimento dos países, seja em função do impacto tecnológico sobre a organização do trabalho, seja em função das novas formas de cidadania. No Brasil esta afirmação pode claramente ser reforçada pela criação e instalação de novas faculdades e universidades. Disponibilizar novas vagas pode significar apenas uma mudança quantitativa sem, no entanto, significar ensino de qualidade. Preocupadas com a melhoria da qualidade do ensino pautada nas relações ensino-aprendizagem as faculdades e universidades têm se envolvido em muitos programas e estudos objetivando alcançar eficiência e eficácia educacional.

Trevelin (2007) aponta que esta preocupação se faz presente nas FATEC's que são Faculdades de Tecnologia administradas pelo Centro de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETEPS) e que têm pautado suas ações na constante preocupação de melhorar, de maneira qualitativa, a educação no que se refere às relações ensino-aprendizagem, aos conteúdos educacionais e à própria infra-estrutura.

Baseando-se na teoria dos estilos de aprendizagem, acredita-se que cada ser humano possui sua maneira de assimilar e processar as informações. Uns têm mais facilidade com teorias, outros gostam de trabalhos práticos; ou ainda uns gostam mais de informações visuais, tais como gráficos e desenhos; outros preferem as explicações faladas e escritas.

Vários trabalhos têm sido desenvolvidos com o objetivo de mapear os estilos de aprendizagem dos alunos e professores, e sua aplicação nas proposições de melhorias do processo de ensino-aprendizagem.

Acredita-se que os métodos de ensino tem papel crítico na formação do aluno e um dos objetivos da escola seria ensinar os estudantes a desenvolverem suas habilidades nos estilos de aprendizagem mais preferidos e menos preferidos, contemplando diferentes estilos, ou seja, os alunos devem ser capazes de aplicar o conteúdo ministrado na solução de problemas apresentados, assim são expostos ao uso de técnicas de solução de problemas, ou

seja, um problema é apresentado e o aluno, com o conteúdo aprendido deve ser capaz de chegar à solução do problema.

Assim, os jogos de empresa não devem tomar o lugar de outras metodologias mas sim auxiliá-las no processo de aprendizagem.

4. Revisão Teórica

4.1. Educação Superior Tecnológica

Segundo Grinspun (1994), a Educação Superior Tecnológica diz respeito à formação do indivíduo de forma mais crítica e mais humana e envolve conceitos tanto de Invenção como de Inovação Tecnológica. O modelo pedagógico para os Cursos Superiores de Tecnologia das Fatec's caracteriza como requisitos importantes para o profissional: A habilidade para lidar com pessoas, Capacidade de comunicação, trabalho em equipe, liderança, e negociação, Busca de informações e tomada de decisão em contextos econômicos, políticos, culturais e sociais distintos.

Segundo Trevelin (2007) exige-se do profissional um conjunto de habilidades que o prepare para uma atuação em um ambiente de intensa mudança, ou seja, um profissional preparado para atuar na resolução de novos problemas que advirão no futuro, a oferecer soluções com metodologias próprias, a partir de conhecimento geral e específico e do acesso às informações aplicando metodologias de solução de problemas e avaliando e otimizando resultados.

Neste ponto se caracteriza o caráter implícito da formação em Educação Superior Tecnológica, que o diferencia do técnico, por exemplo. Este é um processo contínuo que se desenvolve ao longo da vida, conforme estabelece a própria LDB, que determina que a graduação é apenas um degrau e não uma etapa final onde se esgota o aprendizado. Mais ainda, cabe lembrar que a aprendizagem não se dá apenas no ambiente da sala de aula, mas ao longo dos dias e dos anos, a toda hora, de fontes diversas e de diversas maneiras. Aprende-se sempre. Cabe, portanto à universidade auxiliar o estudante e estimulá-lo a aprender a aprender e manter-se motivado para uma aprendizagem produtiva.

4.2. Os Estilos de Aprendizagem

As críticas ao modelo tradicional de ensino crescem a cada dia devido à sua limitada adequação às necessidades dos alunos e da sociedade. Trevelin (2007), aponta que muitos professores ainda têm a visão do aluno, como se este fosse uma tábula rasa, sem

conhecimento e adotam métodos de ensino que acreditam ser o melhor para todos, ignorando o fato de que estudantes são diferentes na maneira de perceber e processar as informações.

Segundo Kuri (2004), para se pensar em um ensino transformador, que permita a construção de conhecimentos, é necessário conhecer aspectos não explícitos que interferem no processo de ensino e aprendizagem e isso, naturalmente, leva à consideração do aluno como sujeito cognoscitivo quais seus interesses, necessidades e estilo particular de aprender. A partir dessa compreensão, o professor poderá auxiliá-lo a gerenciar sua própria aprendizagem, instigando-o a construir novos conhecimentos e tornando-o capaz de utilizar ao máximo seus próprios potenciais.

A forma como o professor ministra suas aulas, a maneira como apresenta as informações, os métodos instrucionais e os modos de avaliação utilizados afetam a forma como os estudantes aprendem de maneiras diferentes, de acordo com as características de personalidade e de aprendizagem de cada um.

De fato, todo o conhecimento do professor, enriquecido com suas experiências profissionais de vida e suas convicções e motivações, se apresentam ao aluno na maioria das vezes de uma única forma: informações. O processo de transformar essas e as inúmeras outras formas de informações recebidas, de fontes diversas, em conhecimento é uma questão individual e que se deve unicamente a cada aluno.

Quando se pensa que os alunos têm diferentes personalidades e aprendem de formas diferentes, é importante que se conheça quais são essas variáveis que afetam a aprendizagem. Refletir sobre a melhor maneira de ensinar e a forma como variar os métodos educacionais são formas de se atingir o maior número de estudantes uma vez que o processo de ensino-aprendizagem será modificado para gerar-lhes melhoria.

Assim, alguns autores estudaram as diferenças individuais na aprendizagem no sentido de melhor compreendê-las e melhorar a qualidade do processo educacional, entre elas estão Kolb (1984), Alonso, Galego e Honey (1994) e Felder e Silverman (1988).

Kolb (1984), afirma que uma crença bastante comum no ambiente universitário é a de que “os alunos aprendem da mesma maneira que o professor” ou “todo bom aluno aprende da mesma maneira que o professor”. Assim, os alunos que apresentam diferentes estilos de aprendizagem do professor, acabam sendo rotulados como desatentos e não cooperativos. Indagado por esta questão e com a ajuda de educadores, Kolb desenvolveu um modelo de

aprendizagem vivencial que fornece um esquema para a compreensão dos estilos de aprendizagem, ou seja, das diferentes formas como os aprendizes percebem e processam as informações e definiu os pontos finais desses referenciais como “experiência concreta” (sentir) versus “conceituação abstrata” (pensar) e “observação reflexiva” (observar) versus “experimentação ativa” (fazer), ou seja, alguns alunos preferem metodologias tradicionais, tais quais, lousa e giz enquanto outros preferem metodologias ativas, tais quais, jogos e aprendizado baseado em problemas.

Felder e Soloman (1987), da Universidade Estadual da Carolina do Norte, apresentaram, no American Institute of Chemical Engineers, uma forma de estudar diferentes estilos de ensino e aprendizagem abordados no presente trabalho. O modelo de estilos de aprendizagem desenvolvido por esses autores é de fundamental importância para a capacitação docente, pois permite ao professor conhecer o perfil de seus alunos e as diferentes preferências de aprendizagem e assim planejar as atividades instrucionais de forma a motivar e envolver seus alunos nas tarefas de aprendizagem. Alunos motivados, interessados e valorizados apresentarão melhor rendimento e assim, os índices de evasão e reprovação passarão a representar números inexpressivos. Segundo Felder (1988), estudantes têm diferentes estilos de aprendizagem, mas a eficiência em qualquer atividade profissional e também na sociedade exige um bom desempenho em todas as dimensões de estilos de aprendizagem. Se o professor ensinar apenas da maneira que favoreça o estilo menos preferencial de seus alunos, poderá gerar um nível de desconforto que vai interferir no rendimento do processo. Por outro lado, se o professor ensinar apenas pela maneira preferencial dos alunos, eles poderão não desenvolver a destreza mental que necessitam para enriquecer seu potencial na escola e profissionalmente. Para o autor, os alunos podem ser:

a) Aprendizes Ativos e Reflexivos

Os aprendizes ativos segundo Felder (1988) tendem a compreender e reter melhor a informação trabalhando de modo ativo, agindo sobre algo – discutindo e aplicando a informação ou explicando-a para os outros, tendem a gostar mais do trabalho em equipe. Os aprendizes reflexivos preferem primeiro refletir sobre a informação e tendem a gostar mais de trabalhar sozinhos. As pessoas são algumas vezes ativas e outras reflexivas. A sua preferência por uma categoria ou por outra pode ser forte, moderada ou fraca. O equilíbrio é o ideal.

b) Aprendizes Sensoriais e Intuitivos

Aprendizes sensoriais gostam de aprender fatos, resolver problemas com métodos bem estabelecidos, sem complicações e surpresas. Preferem informações práticas, são metódicos.

Aprendizes intuitivos preferem descobrir possibilidades e relações, gostam de novidades e se aborrecem com a repetição. Preferem mais conceitos e teorias.

Sensoriais tendem a ser mais detalhistas e bons para memorizar fatos e fazer trabalho prático; intuitivos desempenham-se melhores no domínio de novos conceitos. Sensoriais tendem a ser mais práticos e cuidadosos do que os intuitivos; os intuitivos são mais rápidos no trabalho e mais inovadores que os sensoriais.

c) Aprendizes Visuais e Verbais

O aprendiz visual se recorda mais facilmente do que viu – figuras, fluxogramas, filmes, demonstrações. Privilegiam as informações que recebem por imagem, diagramas, gráficos, esquemas. O aprendiz verbal tem mais facilidade com as palavras, explanações escritas ou faladas. Eles privilegiam o que é falado, o que está escrito, as fórmulas.

d) Aprendizes Sequenciais e Globais

Aprendizes sequenciais tendem a aprender de forma linear, em etapas seqüenciadas. Os aprendizes globais tendem a aprender em grandes saltos, assimilando o material quase aleatoriamente, sem ver as conexões, para então, compreender o todo.

Os sequenciais tendem a seguir caminhos para encontrar soluções; os globais podem ser hábeis para resolver problemas complexos com rapidez, mas podem ter problemas para explicar como fizeram isso.

e) Aprendizes Indutivos e Dedutivos

A melhor maneira de se apresentar um assunto também tem sido bastante discutida no âmbito acadêmico. Deve-se partir do particular para o geral ou vice-versa? Cury (2000) aponta em seu trabalho que os aprendizes indutivos preferem partir de casos específicos para posteriormente chegar à compreensão dos princípios e teorias. Preferem os exemplos práticos e logo relacionam com o que já sabem. Já os dedutivos preferem ter uma visão geral da teoria e deduzir suas aplicações para os casos específicos. Aceitam uma explicação e pedem que lhes seja apresentada uma dedução lógica.

Um dos objetivos da escola seria então o de ensinar os estudantes a desenvolverem suas habilidades nos estilos de aprendizagem mais preferidos e menos preferidos, o que poderia ser chamado de ensino ao redor do ciclo de aprendizagem, contemplando todos os estilos.

Diante deste contexto é fundamental que o professor utilize diferentes metodologias para contemplar os diferentes estilos de aprendizagem. Tradicionalmente o professor utiliza as metodologias tradicionais, assim torna-se fundamental o desenvolvimento de outros tipos de atividades para contemplar os aprendizes ativos.

4.3. Jogos de Empresas na Educação

Conforme aponta Bísaro (1994), o processo de aprendizagem pode ocorrer através de quatro diferentes formas: pela experiência (situação rotineira), pela teoria (conceitos e palavras), pela simulação (imitando a realidade), pelo desenvolvimento do espírito (mudanças comportamentais). O ideal é que o professor utilize metodologias diversificadas envolvendo alunos com diferentes estilos de aprendizagem.

Os jogos de empresa se encaixam no método da simulação e também geram mudanças comportamentais, assim como os estudos de caso, dramatizações, RPG e outros exercícios.

O termo “jogos de empresas” originam-se do termo em inglês “business game” e dá um significado lúdico para a atividade. Arbex (2005)

Sauaia (1998) aponta uma série de objetivos educacionais dos jogos de empresa, tais quais: dar ao participante uma visão sistêmica das organizações, desenvolver aspectos críticos na tomada de decisões, permitir maior interação entre as pessoas, desenvolver uma visão gerencial partindo do pressuposto do cliente e de valores éticos, entre outros.

Para Arbex (2005), o jogo é um método indutivo de aprendizagem, onde o aluno tira suas conclusões gerais partindo de uma situação única e particular.

Segundo Oliveira e Sauaia (2011), os métodos convencionais de ensino costumam colocar os alunos em posição passiva e tornam as aulas expositivas pouco envolventes. Isso ocorre principalmente se houver na sala de aula uma maioria de aprendizes ativos. Tratar de aprendizagem vivencial (aprender fazendo) usando a convencional aula expositiva suscita uma clara dissonância cognitiva. Assim, desenvolver jogos para a educação se faz necessário.

Os jogos de empresas baseiam-se num modelo de simulação em que as características de uma determinada empresa e do ambiente que a envolve são retratadas de forma aproximada às situações reais para que decisões sejam praticadas (KEYS; WOLFE, 1990).

Kolb (1997) considera as simulações (jogos) como forma de aprendizado vivencial e para que ocorra o aprendizado vivencial é necessário que as pessoas se envolvam em novas experiências concretas, ou seja, os estudantes devem aprender fazendo. O professor é visto como um mediador entre o aluno e a aprendizagem e o aprendizado deve ocorrer mediante a construção de sua própria experiência.

Os Jogos, segundo Belhot (1997), são utilizados por muitas razões, mas o propósito principal é ajudar a entender e resolver problemas complexos e reais, construindo uma versão simplificada do problema ou sistema. De acordo com Ronca (1984) os jogos fazem parte de um processo intrinsecamente competitivo, pois existem ganhadores e perdedores e através desta estratégia os jogadores assumem papéis que são representativos do mundo real e tomam decisões em função dos papéis assumidos. Trevelin (2007) aponta que as equipes formadas devem ser heterogêneas e diversificadas, pois os estudantes vivenciam e compartilham diferentes visões de mundo e características de aprendizado, que não são encontradas nos livros teóricos).

Segundo Abt (1974) esta estratégia além de motivar o aluno, apresenta dois componentes principais, um racional, analítico, e um emocional, criador e dramático que são essenciais para o desenvolvimento das competências nos alunos.

Cabe ressaltar que de acordo com a teoria dos estilos de aprendizagem o ideal é que o professor diversifique as metodologias de ensino, dessa forma os jogos não devem substituir outras metodologias educacionais, mas complementá-las e auxiliá-las no aprendizado vivencial.

5. Proposta de Jogo para Educação Superior Tecnológica

Jogo: Ethos Game

Tempo médio da atividade: 50 minutos

Objetivo

Propõe-se que, para a adequação dos estudantes do ensino tecnológico ao ambiente empresarial no que se refere as questões relacionadas ao código de conduta ética da empresa, o professor utilize-se da ferramenta de interação por meio do jogo denominado: Ethos Game,

cujo objetivo é avaliar situações éticas dentro da empresa e permitir ao estudante discutir teorias e dilemas morais através de diferentes pontos de vista com o professor e com outros alunos.

Material

6 bastões azuis

6 bastões verdes

6 bastões vermelhos

6 bastões alaranjados

6 bastões brancos

20 cartões descrevendo “situação problema” sobre ética.

6 “tangrans” de cores e formatos diferentes com sete peças cada.

Preparação

Pedir para os estudantes se dividirem livremente em seis equipes juntando suas carteiras. Não tem número mínimo ou máximo de participantes, o que permite que turmas grandes e pequenas possam participar. Depois de formada a equipe, cada estudante recebe um bastão da mesma cor que não pode ser trocado. Em seguida, o instrutor pede que uma nova equipe seja formada, onde nenhum membro pode ter um bastão da mesma cor, evitando-se assim a formação de ‘panelinhas’.

Como Jogar

Assim que os novos times são formados, são apresentadas situações do dia-a-dia sobre ética, conforme exemplificado no Quadro 1 e no Quadro 2, onde os estudantes devem julgar criticamente as situações; para, em seguida, efetuar-se a análise do trabalho em equipe e da comunicação entre os membros e a forma como se chegou a solução da questão e se foi em comum acordo por todos os membros.

Quadro1. Exemplo de cartão descrevendo situação-problema.

1. “Marcos, trabalhando há 1 ano na empresa, com excelente qualificação técnica, e futuro promissor nos relata um caso. Luiz, o chefe do chefe, o chamou e pediu para que ele aprendesse todas as funções de João, seu superior, por um simples motivo: não gostava do cara e iria demiti-lo em breve, mas precisava de alguém para ocupar o seu lugar. Tratava-se de uma empresa consolidada no mercado e para Marcos crescer bastava que se preparasse para o cargo ocupado por seu superior e amigo. Seria essa sua grande chance?

Pergunta aos alunos: Você no lugar de fulano. O que faria?

Quadro 2. Exemplo de cartão descrevendo situação-problema.

2. Em 2017 atuava em uma empresa de assistência técnica em informática que prestava serviços ao usuário final. O dono da loja me abordou no corredor dizendo que eu deveria cobrar mais caro pelos serviços prestados, principalmente aos consumidores “menos experientes”. Ou seja, se chegasse alguém com problema no plug computador, este deveria acreditar que tratava-se de um problema na placa mãe, pagando assim mais caro pelo serviço e fazendo a empresa faturar.

Pergunta: Valores pessoais e valores da empresa: até que ponto você se sujeitaria a essa situação?

Durante as situações propostas, são distribuídas peças de um quebra-cabeça denominado “Tangram”, as peças são distribuídas de maneira aleatória, sem que as equipes sejam notificadas de que forma o material será utilizado.

No jogo, existem seis quebra-cabeças com formato diversos. A cada um destes foi atribuída uma cor, conforme segue: verde, vermelho, azul escuro, amarelo e laranja. O objetivo nesta etapa é identificar o trabalho em conjunto por parte dos times. É avaliado como os times se comunicam e como negociam as peças entre si. Novamente não há ganhador ou perdedor. Ao finalizar as questões de ética e entender as soluções propostas por cada equipe, é dada a orientação para que os times troquem as peças do Tangram da seguinte forma: apenas o portador da cor vermelha pode levantar para trocar as peças e apenas o portador da cor azul pode receber a proposta e efetuar a troca.

Sem um tempo determinado, é realizada mudança nas orientações iniciais, sendo que agora apenas o portador da cor verde pode levantar para trocar e apenas o portador da cor amarela pode negociar a troca. Com as peças trocadas, as equipes são orientadas a montar o Tangram. Para cada cor há um gabarito, que é apresentado a cada equipe após avaliar-se a dificuldade de cada time.

Quem vence o Jogo

Ganha o jogo a equipe que tiver o melhor desempenho. A pontuação é atribuída da seguinte maneira: 1) na organização das equipes, quem terminar primeiro ganha 50 pontos, em segundo 30 pontos e em terceiro 10 pontos. Os demais não pontuam.

Este jogo permite aos participantes que o processo de tomada de decisão integre as dimensões técnicas, humanas e conceituais.

6. Conclusão

Considerando que a velocidade com que o conhecimento é produzido e novas competências vão surgindo e que a aquisição num curso de graduação perdura poucos anos,

e a atividade profissional irá permanecer por décadas, mas em evolução, torna-se essencial buscar metodologias educacionais que vão ao encontro de uma prática de educação libertadora, na formação de um profissional capaz de aprender a aprender.

Com a solução proposta a partir do jogo, busca-se a quebra do paradigma no sistema educacional tecnológico através de professores que busquem abrir as portas ao uso de recursos de extrapolem a visão tradicional e os métodos de ensino convencionais e os métodos discursivos no processo de ensino-aprendizagem. Assim, os jogos educacionais se mostram como uma ferramenta complementar na construção e fixação de conceitos desenvolvidos em sala de aula, tornando-se um recurso motivacional a professores e alunos.

O surgimento de dinâmicas de grupo educacionais, faz com que profissionais da área de pedagogia e professores se interessem pelo desenvolvimento de jogos educacionais, agregando valores as aulas prestadas e estimulando o estudante a manter-se engajado a matéria, afastando-o a ideia de trancar sua matrícula, como vinha ocorrendo até então. Assim, acredita-se que este tipo de jogo educacional preparará o estudante para o mercado de trabalho, facilitando sua inserção, pois teve sua capacidade de comunicação e adaptação aumentada, no que diz respeito ao seu caráter pedagógico.

Referências

ABT, C. (1974). *Jogos simulados: estratégias e tomadas de decisões*. Rio de Janeiro: J. Olympio.

ARBEX, M. A. (2005). Jogos de empresa computadorizados como prática pedagógica. In: *Encontro Anual De Tecnologia Da Informação*, 2, 2005. São Paulo. Anais... São Paulo: FGV.

Alonso, C. M. Gallego, D. J. y Honey, P. (1994). *Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de Diagnóstico e Mejora*. 4ed. Madrid. Ediciones Mensajero.

BELHOT, R. V. (1997). *Reflexões e Propostas sobre o “Ensinar Engenharia para o Século XXI”*. Tese de Livre-Docência, Engenharia, São Carlos - SP, USP - Universidade de São Paulo.

BORDENAVE, J. D. et al. (1983). *Estratégias de Ensino-Aprendizagem*. Petrópolis. Vozes. 5ªed.

BÍSCARO, A. W. (1994). Métodos e técnicas em T&D. In: BOOG, G. G. (coord.), *Manual de Treinamento e Desenvolvimento: ABTD - Associação Brasileira de Treinamento e Desenvolvimento*. 2.ed. São Paulo: Makron Books.

COLENCI Jr. A.; COLENCI, A. T. (2005). Novas exigências de atuação acadêmica de cenário globalizado: A busca por uma adequada metodologia de ensino - aprendizagem. In: *COBENGE*. Brasília. Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia.

CURY, H. N. (2000). Estilos de Aprendizagem de Alunos de Engenharia. In: XXVIII Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia. Ouro Preto. MG. *Anais em CD Room*.

DIB, C. Z. (1994). Estrategias no formales para la innovación en educación: concepto, importancia Y esquemas de implementación. In: International Conference Science and Mathematics Education For the 21st. Century: Towards Innovatory Approaches. Concepcion, Chile. *Proceedings: Universidad de Concepcion*, p. 608-616.

FELDER, R. M.; SILVERMAN, L.K. (1988). Learning and Teaching Styles in Engineering Education. *Engineering Education*, 78(7), April 1988, p. 674-681.

FELDER, R M. e SOLOMAN, Barbara A. (1987). *Learning Styles and Strategies*; North Caroline, NC; North Caroline State University;. Traduzido por Marcius F. Giorgetti e Nídia Pavan Kuri. 1987.

GRINSPUN, M. P. S. Z. (1994). *Os Novos Paradigmas em Educação: os caminhos viáveis para uma análise*. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, Brasília, v. 75, nº 179/180/181.

KEYS, B. WOLFE, J. (1990). The role of management games and simulations in education and research... *Journal of Management*. V16, n2.

KOLB, D. A. (1984). *Experiential Learning: experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J.

KOLB, D. A. (1984). *Learning Style Inventory*, Hay/McBer Training resources Group, Boston.

KURI, N. P.(2004). *Tipos de Personalidade e Estilos de Aprendizagem: proposições para o ensino de engenharia*. Tese de Doutorado. Universidade Federal de São Carlos.

MELLO, G. N. (1998). *Cidadania e Competitividade: desafios educacionais do terceiro milênio*. 7ªed. São Paulo. Cortez ed.

OLIVEIRA, M. A.; SAUAIA, A. C. A. (2011). Impressão Docente para Aprendizagem Vivencial: Um Estudo dos Benefícios dos Jogos de Empresas. *Administração: Ensino e Pesquisa*, v. 12, n. 3, p. 355-391.

SAUAIA, A. C. A. (2006). Conhecimento versus desempenho das organizações: um estudo empírico com jogos de empresas. *Revista Eletrônica de Administração*, 12(1), 1-17.

SAUAIA, A. C. (1998). Business games in Brazil - learning or satisfaction. In: *Annual Conference of the Association for Business Simulation and Experimental Learning*, 25, San Diego Anais.

TREVELIN, Ana Teresa Colenci. (2007). A relação professor aluno estudada sob a ótica dos estilos de aprendizagem: análise em uma Faculdade de Tecnologia- FATEC. Tese. Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo (EESC/USP), São Carlos.

El liderazgo docente y la evaluación del aprendizaje a partir de las dimensiones de la acción

Fabio Manrique Millán⁴⁷
Universidad Santo Tomás
Colombia
fabioamanrique@usantotomas.edu.co

Julio César Murcia Padilla⁴⁸
Universidad Santo Tomás
Colombia
juliomurcia@usantotomas.edu.co

Resumen

La investigación indaga el liderazgo docente frente a las dimensiones de la acción y su implicación en la formación integral desde la evaluación del aprendizaje, se abordan las concepciones de liderazgo y su tipología, a su vez la consecución de los propósitos y metas institucionales orientadas a la construcción y adopción de las dimensiones de la acción en la formación humanística. En tal sentido, el problema radica en que la evaluación del aprendizaje se ha centrado en los desarrollos cognitivo y cognoscitivo del estudiante, dejando de lado, otras dimensiones como el comprender, hacer, obrar y el comunicar; por ello, se busca una evaluación del aprendizaje desde el humanismo cristiano tomista, la pedagogía Problemática.

Palabras clave: Docente, liderazgo, evaluación, aprendizajes, dimensiones de la acción

Teaching leadership and learning evaluation from the dimensions of the action

Abstract

⁴⁷ Magíster en Educación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, Magíster en Educación de Instituto Tecnológico de Monterrey (México), Especialista en Gerencia de Instituciones Educativas de la Universidad del Tolima y Licenciado en filosofía de Universidad de la Salle; se desempeña actualmente como docente del Departamento de Humanidades y formación integral de la misma institución, en el que hace parte del grupo de investigación ALETHEIA y es co-investigador del proyecto: El liderazgo docente y la evaluación del aprendizaje a partir de las dimensiones de la acción. Dirección postal: Carrera 9 51-11, Bogotá, Colombia. Correo electrónico: fabioamanrique@usantotomas.edu.co, Móvil: 3183249133, 3152456423.

⁴⁸ Doctorando en Educación y Magíster en educación de la Universidad Santo Tomás (USTA), Licenciado en Filosofía de la Corporación Universitaria Minuto de Dios; se desempeña actualmente como docente del Departamento de Humanidades y formación integral de la USTA, en el que hace parte del grupo de investigación ALETHEIA y es investigador principal del proyecto: El liderazgo docente y la evaluación del aprendizaje a partir de las dimensiones de la acción. Dirección postal: Carrera 9 51-11, Bogotá, Colombia. Correo electrónico: juliomurcia@usantotomas.edu.co, Móvil: 3124033453.

This research inquiries about the leadership of teachers in regards to action dimensions and its implication within the integral formation from the evaluation of learning; leadership conceptions and its typologies are identified, at the same time we deal with the achievement of institutional objectives and goals oriented themselves to the construction and adoption of the action dimensions in the humanistic education. In this way, the problem has its base on the fact that evaluation of learning has been focused on the cognizant and cognitive development of the student, which implies that other dimensions such as comprehending, doing, working and communicate are put aside. Therefore, it is required an evaluation of learning from the perspective of human Christian Thomism and problematic pedagogy.

Keywords: Teacher, leadership, evaluation, learning, dimensions of action

Eje: Modelos educativos y educación superior

1.Introducción

Los educadores o profesores, líderes en los procesos de docencia, enseñanza, aprendizaje, investigación y proyección social poseen gran parte de la responsabilidad de acompañar y promover la formación integral de los estudiantes, es decir, es el equipo de profesionales encargado de administrar y ejecutar las funciones sustantivas de la Universidad, esto es, a) orientar los procesos de enseñanza y de aprendizaje, b) liderar los procesos de investigación, sea formativa o en sentido estricto y, c) crear estrategias de impacto en el entorno social, económico, político, cultural, es decir, en el sector real.

En este sentido, la investigación busca encontrar esos vínculos, esas relaciones, esas articulaciones necesarios y suficientes para desarrollar, en doble vía las dimensiones de la acción, las cuales posibilitan: a) estructurar la realidad que se presenta problemática de manera racional: este comprender implica desarrollar un pensamiento sistémico capaz de articular las dinámicas desde las cuales la totalidad de la realidad se moviliza de manera compleja en el abanico variopinto o multiforme de situaciones problemáticas que los egresados tendrán que enfrentar con altura profesional; b) actuar de tal manera sobre esta realidad compleja, pero sistémicamente estructurada, con idoneidad y con competencia, es decir, con profesionalismo: este hacer constituye el fundamento de su profesión en términos de la aplicación de su formación profesional en el sector de la realidad de su disciplina; c) ello, amerita, conjugar acciones profesionales con acciones éticas, basadas en principios

axiológicos, es más no se es profesional en sentido estricto si sus actuaciones no están orientadas por máximos éticos y axiológicos: este obrar posibilita profesionales cuya inteligencia sea ética, no solamente disciplinaria, técnica, instrumental u operativa; d) el diálogo entre pares o intradisciplinar es importante en el conocimiento y proyección del profesional dentro de su área o sector de la realidad, sin embargo, en dicho sector real, por aquella realidad compleja y sistémica, solicita profesionales que logren entablar diálogos fluidos con otros profesionales, con otras disciplinas diferentes a la propia: este comunicar logra articular contenidos y lenguajes propios de cada disciplina en aras de comprender, obrar y actuar sobre esa realidad compleja de manera más asertiva, efectiva y eficiente.

1. Objetivos

Objetivo General

Determinar las relaciones teórico-prácticas de las dimensiones de la acción humana (comprender, obrar, hacer y comunicar), en el liderazgo docente, en el modelo educativo-pedagógico y en la evaluación de aprendizajes, mediante implementación del diseño metodológico cualitativo-descriptivo, bajo la modalidad de estudio de caso, con el fin de caracterizar las prácticas de liderazgo docente en función de una evaluación integral del estudiante.

Objetivos Específicos

1. Caracterizar las dimensiones de la acción humana (comprender, obrar, hacer y comunicar) en el humanismo cristiano de la Universidad Santo Tomás en la práctica de aula.
2. Identificar el marco referencial que permita reconocer las prácticas de liderazgo docente desde el modelo educativo pedagógico de la USTA.
3. Realizar una tipología del liderazgo docente en relación con la evaluación de aprendizajes centrada en el estudiante para el desarrollo de las dimensiones de la acción.

4. Implementar la metodología cualitativo-descriptiva, bajo la modalidad de estudio de caso, con el fin de identificar las características de las prácticas docentes relacionadas con su liderazgo en la evaluación de aprendizajes.

2. Justificación

Los educadores o profesores, líderes en los procesos de docencia, enseñanza, aprendizaje, investigación y proyección social poseen gran parte de la responsabilidad de acompañar y promover la formación integral de los estudiantes, es decir, es el equipo de profesionales encargado de administrar y ejecutar las funciones sustantivas de la Universidad, esto es, a) orientar los procesos de enseñanza y de aprendizaje, b) liderar los procesos de investigación, sea formativa o en sentido estricto y, c) crear estrategias de impacto en el entorno social, económico, político, cultural, es decir, en el sector real.

En este sentido, la investigación busca encontrar esos vínculos, esas relaciones, esas articulaciones necesarios y suficientes para desarrollar, en doble vía las dimensiones de la acción, las cuales posibilitan: a) estructurar la realidad que se presenta problemática de manera racional: este comprender implica desarrollar un pensamiento sistémico capaz de articular las dinámicas desde las cuales la totalidad de la realidad se moviliza de manera compleja en el abanico variopinto o multiforme de situaciones problemáticas que los profesionales tendrán que enfrentar con altura profesional; b) actuar de tal manera sobre esta realidad compleja, pero sistémicamente estructurada, con idoneidad y con competencia, es decir, con profesionalismo: este hacer constituye el fundamento de su profesión en términos de la aplicación de su formación profesional en el sector de la realidad de su disciplina; c) ello, amerita, conjugar acciones profesionales con acciones éticas, basadas en principios axiológicos, es más no se es profesional en sentido estricto si sus actuaciones no están orientadas por máximos éticos y axiológicos: este obrar posibilita profesionales cuya inteligencia sea ética, no solamente disciplinaria, técnica, instrumental u operativa; d) el diálogo entre pares o intradisciplinar es importante en el conocimiento y proyección del profesional dentro de su área o sector de la realidad, sin embargo, en dicho

sector real, por aquella realidad compleja y sistémica, solicita profesionales que logren entablar diálogos fluidos con otros profesionales, con otras disciplinas diferentes a la propia: este comunicar logra articular contenidos y lenguajes propios de cada disciplina en aras de comprender, obrar y actuar sobre esa realidad compleja de manera más asertiva, efectiva y eficiente.

Ahora bien, la presente investigación pretende consolidar aún más el enfoque de la pedagogía problémica, puesto que la propuesta de un currículo basado en competencias limita el desarrollo integral del estudiante, esto es, sólo se remite a la cualificación del hacer, que es una de las dimensiones de la acción, excluyendo o desnivelando las otras dimensiones como el comprender, el obrar y el comunicar. En este horizonte, es que la investigación busca encontrar las relaciones entre el liderazgo docente y las prácticas evaluativas a partir del desarrollo de las dimensiones de la acción.

3. Marco Teórico:

3.1 Situación Problemática

El factor problemático identifica la necesidad de colegiar las acciones, colectivizarse para ser puestas en práctica y generar a partir de ellas una conciencia de cambio y mejoramiento. De esta manera, la acción de los docentes como tal está orientada a movilizar la cultura institucional relacionada con la vivencia de las dimensiones de la acción, especialmente desde el liderazgo y gestión del docente y las acciones pedagógicas, didácticas y evaluativas, en especial, éstas últimas. En tal sentido, el problema no radica en la omisión del liderazgo o en la omisión de acciones pedagógico-didácticas evaluativas centradas en el desarrollo de las dimensiones de la acción humana en el estudiante, sino que no se visibilizan, no se documentan o no se explicitan.

Por eso, se necesita establecer las relaciones existentes entre el liderazgo docente y sus acciones pedagógico-didácticas centradas en una evaluación de aprendizajes que propendan por el desarrollo de las dimensiones de la acción humana en los estudiantes. Esto implica, un rastreo sobre el liderazgo docente, sus transformaciones y los desarrollos teóricos aparecidos en investigaciones en el sector educativo, establecer las posibles

relaciones con la propuesta de la USTA en su modelo educativo-pedagógico, centrado en la formación integral y el desarrollo de las dimensiones de la acción humana.

El concepto de liderazgo docente se ha venido transformando; inicialmente se pensaba que ejercer un liderazgo era mantener una estructura de tipo jerárquico y vertical, sin embargo, la enseñanza del siglo XXI plantea otras necesidades. Al respecto se plantean nuevas perspectivas como factor determinante de la cultura del cambio. Michael Fullan (2002) profesor de la Universidad de Toronto (Canadá) quien ha denominado cambio educativo o cambio escolar a la transformación cultural de las escuelas, hacia una estrecha colaboración entre profesores, facilitada por el liderazgo directivo y una alianza pedagógica.

En segundo lugar, se cita a Pilar Pozner (2006) de la Universidad de Buenos Aires, quien afirma que la educación ha superado el enfoque administrativo para dar paso a la cultura del liderazgo, el liderazgo apunta a una perspectiva de mejoramiento con una visión compartida, se relaciona con la cultura del trabajo y tiene que ver con el momento actual del mundo y con el proceso o conjunto de procesos que orientan las personas. Es decir, ¿cómo se gestiona y se hace liderazgo?

Las principales limitantes del estudio pueden ser en primera instancia el desconocimiento que existe frente a los tipos y formas de liderazgo, al liderazgo del docente, en el que se enmarca por la capacidad operativa en su quehacer diario y no en la oportunidad de acompañar y direccionar a un grupo humano, a su vez la limitante más preponderante es la incapacidad de reconocer que un docente se debe preparar y formar como líder. Otra limitante que se menciona es el sigilo y recelo que puedan tener los participantes del estudio, (Docentes DHFI), frente a la indagación sobre su liderazgo en cada una de las funciones que ejerce.

Ahora bien, el liderazgo docente tiene un vínculo fundamental con las competencias como profesional de la educación ORTIZ F. (2012). Una de las competencias docentes es la evaluación del aprendizaje. Sin embargo, el problema radica en que dicha evaluación del aprendizaje está centrada en el desarrollo cognoscitivo del estudiante, es decir, acumulación de saberes, dejando de lado otras dimensiones; por ello, se busca una evaluación del aprendizaje desde la propuesta educativa del humanismo cristiano, con especial énfasis, en el tomismo, que logre aquella formación integral.

Así pues, el Centro Nacional para la Enseñanza del Pensamiento (por sus siglas en inglés, Center for Teaching Thinking, CTT) asume, desde el profesor Robert Swartz, la tesis de que el sistema de evaluaciones escolares puede probar puntualmente la memoria del alumnado, pero no muestra su inteligencia y creatividad y tampoco contribuye a su desarrollo. NG NOTICIAS GALICIAS (2015). Esta tesis predica la ineficacia e ineficiencia de las evaluaciones que sólo buscan la memoria y no el desarrollo integral del estudiante, se argumenta también en el rol del docente, es decir, corresponde al modelo de docencia y a las prácticas en su aula.

Una interesante inquisición del científico es en relación con la ética de la inteligencia, en el sentido que los profesionales tienen grandes habilidades en un tipo de inteligencia (la técnica u operativa) pero las usaban para cosas malas. Llegando a la conclusión (científica) que no puede haber profesionales excelentes si son malas personas, quizás por un principio de coherencia con la misma inteligencia; esto es, que la inteligencia en sí misma tiene relación directa con la personalidad, en el sentido ético.

Guillermo Hoyos, arguye que una educación orientada en el sentido anteriormente citado no podrá nunca solucionar los conflictos de manera no-violenta o de manera cooperativa, ya que la fuerza del contexto no deja más alternativas. De hecho, afirmaría que la educación para la perfección y la competitividad es sumamente perversa. REYES GALINDO, Rafael. (2009). De allí, que el liderazgo del docente marca un derrotero fundamental en el proceso de evaluación, esto es, de una evaluación capaz de dar razón de la formación integral o del desarrollo de las dimensiones de la acción del estudiante.

De otro lado, la evaluación del aprendizaje del estudiante ha sido un tema recurrente en estudios e investigaciones, sus modelos, diseños, instrumentos y modos de aplicación; incluso la especificación de sistemas de evaluación desde modelos, enfoques o tendencias pedagógicas clásicos y contemporáneos. Este objeto de estudio en realidad ha tenido un desarrollo muy proactivo en investigaciones realizadas al interior de las facultades de educación de muchas universidades nacionales e internacionales. No obstante, la evaluación del aprendizaje con miras a la formación integral del estudiante desde la perspectiva de las dimensiones de la acción humana, en especial la dimensión del comunicar ha tenido, si no pocos, sí reducidos estudios o investigaciones.

En síntesis, las investigaciones sobre la docencia, el docente o los rasgos de la docencia se han centrado en definir y caracterizar las competencias del profesor; del perfil de la profesión docente; en clasificar y jerarquizar las habilidades pedagógicas, didácticas o administrativas del docente; en la medición del desempeño docente desde perspectivas evaluativas; del lugar de la acción docente como oficio y no como profesión en sentido estricto, según la clasificación de ocupaciones de la Organización Internacional del Trabajo -OIT-; de la labor docente dentro de las funciones sustantivas de la universidad; de la vocación docente, entre otros objetos de estudio; en fin, desde muchas y variopintas aristas se ha estudiado la docencia, el docente y su perfil. Sin embargo, existen pocos, reducidos o no visibles estudios o investigaciones centrados en el perfil docente desde la óptica de las dimensiones de la acción humana en función de la evaluación integral de los estudiantes.

Por lo tanto, la pregunta de investigación o la formulación del problema es:

¿Cuáles son las relaciones entre el liderazgo docente y las prácticas evaluativas a partir del desarrollo de las dimensiones de la acción?

Ello implica dos grandes categorías: por un lado, el liderazgo docente y, de otro lado, la evaluación de aprendizaje desde las dimensiones de la acción.

La segunda categoría se refiere a las dimensiones de la acción humana en el contexto del proceso de formación universitaria. Estas dimensiones de la acción definen las particularidades de un estilo de aprendizaje diferencial en cada persona. Las dimensiones de la acción que cubre la investigación son: la dimensión del comprender, la dimensión del obrar, la dimensión del hacer y la dimensión del comunicar. Estas dimensiones asignan un plus diferenciador en cada estudiante en su proceso de aprendizaje.

Dimensión del comprender: consiste en los procesos cognitivos específicamente vinculados con la codificación, decodificación, análisis, síntesis, inducción, deducción, entre otros procesos que interactúan entre sí con el fin de interpretar la realidad de manera global y local, lo más completa y compleja posible. La investigación busca generar lineamientos pedagógicos y didácticos para una evaluación diferencial que tenga en cuenta el desarrollo de estos procesos cognitivos de la dimensión del comprender.

Dimensión del obrar: se refiere al conjunto de principios axiológicos, éticos, morales y políticos que orientan la interacción de las personas en función de la armonización entre ley, cultura y moral. El desarrollo de esta dimensión tiene como finalidad fundamental dar razones de la interacción con los otros, pero a la vez fundamentar cada una de las acciones entre los otros, esto es, especificar los principios axiológicos, éticos, morales y políticos que logran consolidar la conformación de grupo, comunidad o sociedad. La investigación busca generar lineamientos pedagógicos y didácticos para una evaluación diferencial de la dimensión del obrar que tenga en cuenta las particularidades contextuales de cada persona (estudiante).

Dimensión del hacer: hace referencia, específicamente, a la adquisición y desarrollo de las competencias disciplinares (profesión) y genéricas (ciudadanía, resolución de conflictos, lectoescritura, entre otras.). La dimensión del hacer gira en torno a las posibilidades de acción concreta en términos de competencias de acuerdo con las características individuales de cada sujeto: habilidades, desempeños, dominios, etc. La investigación busca generar lineamientos pedagógicos y didácticos para una evaluación diferencial de las competencias en los estudiantes, ello con el fin de no homogeneizar las prácticas evaluativas (instrumentos de evaluación), sino de validar y fomentar el desarrollo de las singularidades de las competencias de los sujetos, a través de instrumentos heterogéneos de evaluación de acuerdo con las particularidades de las personas.

Dimensión del comunicar: esta dimensión es transversal que cruza las demás dimensiones. Se relaciona con las posibilidades de interacción con los otros a través no solamente del diálogo como fundamento de la comunicación con los demás, sino del uso de distintos lenguajes (no solamente idiomas) dentro de un determinado contexto académico, laboral, cultural o social. La investigación busca generar lineamientos pedagógicos y didácticos para una evaluación diferencial que optimice las capacidades comunicativas individuales en función de la interacción con el otro desde el variopinto mundo de la diversidad de lenguajes técnicos, laborales, culturales y sociales en un determinado contexto.

Ahora bien, teniendo en cuenta que la presente investigación busca indagar el liderazgo docente frente a las dimensiones de la acción y su implicación en la formación integral desde la evaluación del aprendizaje, el perfil docente ha de consolidarse como el

agente líder que genera prácticas en la evaluación integral de los estudiantes desde la perspectiva del desarrollo de las dimensiones de la acción, tanto más incluyentes como centradas en el estilo del aprendizaje de cada estudiante en relación con cada una de las dimensiones de la acción.

En este sentido, la investigación le aporta de manera importante a la teoría de los estilos de aprendizaje y estilos de enseñanza desde la perspectiva del desarrollo de las dimensiones de la acción (estilo del aprendizaje) y desde el rol de líder del docente (estilo de la enseñanza) en función de esta perspectiva, puesto que "...los docentes deben manejar la existencia de la teoría de los estilos de aprendizaje con el fin de adaptar sus prácticas pedagógicas a estas particularidades en el aula y mejorar la calidad del proceso educativo en todos los sentidos".

3.2 Dimensiones de la acción humana, docencia y evaluación de aprendizajes

3.2.1 Estado de la cuestión: investigaciones sobre docencia y evaluación de aprendizajes

Hacer un estudio investigativo centrando su objeto de estudio en las relaciones comunicativas entre el perfil del docente y las prácticas de evaluación del aprendizaje, aplicadas en función de la formación integral del estudiante, desde el enfoque comunicativo - humanístico de la educación, amerita un ejercicio de análisis, por lo menos, de dos categorías-preguntas importantes: 1) ¿Qué se comprende por enfoque comunicativo - humanístico de la educación? Y 2) ¿A qué se refiere con un perfil docente bajo el enfoque comunicativo - humanístico de la educación? Resultado de la articulación de las anteriores categorías se derivan dos subcategorías: a) ¿En qué consisten las prácticas de evaluación del aprendizaje aplicadas en función de la formación integral del estudiante desde el enfoque comunicativo - humanístico de la educación? Y, b) ¿Qué relaciones comunicativas y humanísticas de corresponsabilidad horizontal existen entre el perfil del docente y las prácticas de evaluación del aprendizaje?

En relación con la primera categoría-pregunta: 1) ¿Qué se comprende por enfoque comunicativo - humanístico de la educación? También conocido como paradigma humanístico de la educación tiene sus raíces en investigaciones sobre la educación griega y romana entre los siglos I a.C. y siglo II d.C, es decir, con la Paideia griega se forma al ciudadano y con la Humanitas romana en relación con la educación se busca lo más elevado del hombre o en palabras de Cicerón: la senda para perfeccionar y desarrollar las cualidades esenciales y privativas de la persona humana. Así, estudios sobre el humanismo helenista exponen la formación humanística como la interconexión entre el hecho individual, social y universal del acto educativo; los griegos y romanos libres cultivaron la retórica, la gramática y la lógica, que en la edad media se denominarían las artes liberales del Trívium relacionadas con el desarrollo del pensamiento lógico-semántico (HERNÁNDEZ INFANTE, R., & INFANTE MIRANDA, M., 2016).

En tal sentido, las investigaciones sobre el enfoque humanístico de la educación se refieren en primer lugar al sentido de formación con el espíritu griego, romano y si se quiere, helenístico; pero, en segundo lugar, es el estudio de la Edad Media con la aparición de la universidad como institución (BORRERO CABAL, A. 2008a) que se centrará en la más abundante literatura sobre la esencia de la educación humanística desde los referentes propios de la educación en lo superior y para lo superior. Una de las más prominentes investigaciones es la realizada por el sacerdote de la Compañía de Jesús, padre Alfonso Borrero Cabal quien hace un recorrido estupendo sobre los orígenes, dinámicas y tendencias de la Universidad y el espíritu humanista de alguna de estas hasta bien entrado el modelo universitario napoleónico. Es más, con este modelo profesionalizante, la universidad europea de los siglos XIX hasta la actualidad ha centrado su ejercicio de la educación superior en miras a la titulación de profesionales, dejando, quizás el paradigma humanístico de lado, con excepción de las universidades explícitamente instituidas estatutariamente como universidades de Studium Generale (BORRERO CABAL, A., 2008b) que se enmarcan en este espíritu de diálogo humanístico entre saberes, prácticas y sentidos de la formación integral.

En razón de lo anterior, la universidad del siglo XXI, comprendiéndose así misma enfrentada a los desafíos sociales y contemporáneos, busca dar respuesta a los retos impuestos sobre la pertinencia (compromiso social), el sentido y la dirección de la

educabilidad (formación integral) y la enseñabilidad (las profesiones y las disciplinas), de tal suerte que logre responder a las tensiones generadas por la sociedad de la información, la mundialización y el elevado crecimiento exponencial de la ciencia y la tecnología (HOYOS V. 2002).

Ahora bien, el adjetivo “comunicativo” como enfoque de la educación, que indirecta o transversalmente se ha introducido en el enfoque humanístico de la educación en sentido amplio y de la formación profesional en el sentido universitario, tiene sus orígenes en investigaciones comparativas entre las posturas de pedagogos como P. Freire, H. Giroux y P. McLaren desde la pedagogía crítica y, en Habermas y Castells desde apuestas de posturas filosóficas centradas en la interacción comunicativa (ARGÜELLO PARRA, MONDRAGÓN VIVIESCAS, 2012). De alguna manera, estas investigaciones convergen en la importancia de los vínculos y función social de la comunicación en la formación y en la educación, especialmente en campos del reconocimiento de la intersubjetividad comunicativa o dialógica como dinámica de construcción de la realidad y del conocimiento.

En cuanto a la segunda categoría-pregunta: 2) ¿A qué se refiere con un perfil docente bajo el enfoque comunicativo - humanístico de la educación? Se han realizado estudios muy interesantes sobre el ser del profesor (ZABALZA, 2009), o sobre las competencias del profesor universitario (ZABALZA, 2007); tesis doctorales sobre la evaluación de la docencia universitaria (ORTIZ F. J.V., 2012); estudios sobre las estrategias para la evaluación de la Docencia Universitaria (DURÁN, 2009) o, propuestas de evaluación de la docencia universitaria (ARBESÚ GARCÍA, M., 2004). Estos estudios, concluyen o recomiendan ciertos rasgos característicos de lo que debería tener un perfil docente y sobre los cuales evaluar su desempeño docente. Inclusive, existen algunos estudios relacionados con las prácticas efectivas de docentes destacados en el contexto de una educación humanista en la universidad (PATIÑO D., 2012); también investigaciones cuyo objeto de estudio ha sido el desarrollo de la competencia social y emocional del profesorado: una aproximación desde la psicología humanista (PALOMERO, P., 2009).

Otras investigaciones relacionadas con el perfil de profesores con formación no pedagógica, pero con aproximaciones a perfiles humanísticos (SÁNCHEZ, L., 2005); otros estudios implican, por ejemplo, la formación socio humanística en contextos de dominancia científico-técnica: reflexiones en torno a la práctica docente (MÉNDEZ, M. J., 2008). En

cuanto al perfil comunicativo del docente aparecen estudios e investigaciones, a saber: Perfil del docente en el enfoque basado en competencias en el que se refieren al componente comunicativo del docente (ÁLVAREZ, M.M., 2011); igualmente, estudios enmarcados en las estrategias comunicativas de los docentes bien valorados (SANTASUSANA & otros, 2007); una investigación interesante alrededor del desarrollo de la competencia comunicativa intercultural en la formación inicial docente (RUBIO, M., 2009); en otro contexto, también, estudios relacionados con las competencias digitales de comunicación del docente (RANGEL BACA, A., 2015).

Las dos subcategorías subyacentes a las categorías anteriormente expuestas, esto es, a) poder caracterizar las prácticas de evaluación del aprendizaje aplicadas en función de la formación integral del estudiante desde el enfoque comunicativo - humanístico de la educación y, con base en lo anterior, b) poder establecer y comprender las relaciones comunicativas y humanísticas de corresponsabilidad horizontal existentes entre el perfil del docente y las prácticas de evaluación del aprendizaje. Estas dos subcategorías han sido relativamente objeto de estudio de algunas investigaciones y cada una por separado; en el siguiente estado de la cuestión, no se ha encontrado aún investigaciones que vinculen la una con la otra ni menos aún, de manera explícita, desde el enfoque comunicativo - humanístico de la educación.

No obstante, se ha estudiado, por ejemplo, el profesorado universitario en la sociedad del conocimiento: competencias profesionales docentes (BOZU, Z., & CANTO, P. J., 2009) o, el profesor universitario: sus competencias y formación (TORELLÓ, Ò. M., 2011), o la competencia y las competencias docentes: reflexiones sobre el concepto y la evaluación (GUZMÁN & MARÍN, 2011), son estos estudios unas indirectas o tácitas alusiones al enfoque comunicativo – humanístico; otro estudio, ha comparado el perfil docente tradicional y el perfil docente basado en competencias (GALVIS, R. V., 2007), pero no desde el enfoque enunciado anteriormente; existen estudios que se aproximan: de un lado, estudian la evaluación de la reacción de alumnos y docentes en un modelo mixto de aprendizaje para educación superior (VIDEGARAY, M. G., 2007), y de otro lado, investigan la coevaluación como metodología complementaria de la evaluación del aprendizaje (GESSA A., 2011).

Finalmente, lo más interesante son unas aproximaciones para la armonización entre perfil docente y evaluación de aprendizajes: la evaluación formativa durante la práctica intensiva de docentes en educación integral (SEQUEA & RODRÍGUEZ, 2006), el análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión (GARCÍA, LOREDO & CARRANZA, 2008) y, la evaluación del aprendizaje en la universidad: tensiones, contradicciones y desafíos (MORENO Olivos, T., 2009). A pesar de estos estudios no se referencia aún, de manera explícita, investigaciones con un enfoque educativo que articule lo comunicativo y lo humanístico en la armonización entre perfil docente y evaluación del aprendizaje.

Se enfatiza sobre las publicaciones que describen los tipos de liderazgo y aquellas que de manera específica abordan el tema de liderazgo docente. Así mismo se pretende ampliar la comprensión del problema del liderazgo y papel del docente como requisito principal para consecución de los propósitos y las metas institucionales. Es indispensable mencionar los enfoques de liderazgo con el fin de clarificar para cada uno de ellos los elementos que los caracterizan:

El Liderazgo Transaccional, según Morelo y otros (2010), plantea los requisitos del trabajo y premia por el cumplimiento de los mismos, se caracteriza por el intercambio de premios que ocurre entre el líder del grupo y sus colaboradores. “los empleados realizan su labor y a cambio el líder o directivo les proporciona recompensas económicas u otro tipo de refuerzos”. Un segundo enfoque de liderazgo es el transformacional que según Morillo (2006) permite producir como resultado final la elaboración de un ensayo que refiere las decisiones que se toman a partir de un grupo de ideas que anteriormente han presentado los integrantes de la comunidad de manera grupal o individual en cada uno de los estamentos. Un último enfoque de liderazgo es el compartido que según Kouzes y Posner (2005) se presenta como un reto para el docente y para el líder de la institución pues desafía el proceso que de manera tradicional se ha venido dando, habilita y ofrece a otros la oportunidad de liderar y generar propuestas innovadoras y brinda estímulos de manera permanente a su equipo.

En cuanto al rol o papel que cumple el líder se hace relevante mencionar que puede actuar como supervisor en cuyo caso las operaciones que realiza se limitan a dirigir personal, explicar decisiones, gestionar las tareas, reprimir el conflicto y reaccionar al

cambio. El rol de participante del proceso se cumple cuando consensua las decisiones, coordina el esfuerzo del grupo, resuelve el conflicto e implementa el cambio. El líder que trabaja en equipo genera confianza, favorece decisiones, amplía la capacidad del equipo, crea identidad de grupo, gestiona las diferencias, prevé y altera el cambio. Algunos estudios han asociado el tema de liderazgo a la dirección y manejo administrativo, al igual que a la orientación pedagógica de las instituciones educativas entre ellos cabe mencionar los realizados por el programa de la Red de liderazgo Escolar de la UNESCO (1999), Organización de las Naciones Unidas para la Educación, (en adelante...) establecido por la Red Regional de Educación para América Latina y el Caribe, que tiene como objetivo construir una masa crítica... de instituciones educativas que sean pioneros del liderazgo transformacional, promuevan activamente la mejora de los rendimientos académicos de los estudiantes de la región y las metas de la iniciativa mundial de “Educación para Todos”. De igual forma, Lorenzo, (2005) en su artículo titulado "El liderazgo en las organizaciones educativas: revisión y perspectivas actuales" enfatiza que el liderazgo no implica la manipulación de las masas según los objetivos o función de los intereses, tampoco es dirigir, el docente de la institución no necesariamente implica que es el líder, no es gestionar recursos, esto simplemente se entiende cómo administrar. El líder es aquel que tiene capacidades y características diferentes a los demás que ejercen mayor influencia para la ejecución de los procesos.

Al respecto Ramírez, M. D. P. V., & Fahara, M. F. (2011). en su tesis doctoral “Las comunidades de práctica de profesores como un medio para la mejora de su práctica docente presenta los casos del grupo de escuelas de clase mundial en el Estado de Nuevo León, México”. Dentro de los hallazgos principales expone la forma en que colaboran los miembros de un grupo denominado ECM escuela de clase mundial. Es una investigación de tipo cualitativo que utiliza como instrumentos de la investigación la entrevista, observación y análisis de documentos de cuatro escuelas. El análisis de datos encuentra que el grupo ECM es una comunidad de práctica ya que sus formas de interactuar promueven el liderazgo positivo, fortaleciendo los vínculos entre profesores y directivos de manera horizontal y venciendo la verticalidad y autoritarismo. En este estudio se menciona la comunidad de práctica y se cita a Wenger (1998) que indica las siguientes características de una comunidad de práctica: se producen ideas que se negocian y se comparten; los

miembros de la comunidad tienen un compromiso mutuo, trabajan por una misma meta y comparten el inventario; este último consiste en los conceptos que la comunidad produce.

Se realiza especial énfasis en los aportes de Fullan (2002) quien explica que la transformación y el cambio se dan cuando convergen cinco competencias centrales: definir un fin ético, no perder de vista los procesos de cambio, cultivar relaciones, compartir el conocimiento y definir un punto de vista y un contexto que doten a cualquier organización de coherencia. También destaca la necesidad de liderar la cultura del cambio a través del compromiso interno y externo de los implicados en un proceso.

Es menester, entonces, en este orden de ideas, acercarnos a las dimensiones de la acción del docente líder de los procesos de educación. El docente líder que genera cambio en el sector educativo, que busca la formación integral de los estudiantes, a través de sus prácticas pedagógicas, didácticas y, especialmente, evaluativas, es un profesional cuyas acciones han de tener un conjunto sólido y armónico de principios orientadores de su acción.

En lo que sigue, se presentará las relaciones entre este liderazgo, las dimensiones de la acción humana y la evaluación del aprendizaje desde la propuesta del humanismo cristiano de Santo Tomás de Aquino.

3.2.2 De las dimensiones de la acción, el humanismo y la evaluación del aprendizaje

Tomás de Aquino concibe a la persona como lo individual en sí mismo, es decir cada persona es lo más singular que existe. (BROCK, S. 2000). La individualidad no se hereda genéticamente porque no hace parte de la naturaleza humana genérica. Así, cada persona es única y esta cualidad no se transmite o es incommunicable, sino que cada ser la construye. Es en este sentido que la persona humana lo es, porque el acto primero y fundamental, y que constituye a la misma esencia, es su propio ser. Por lo tanto, (...) la persona subsiste, existe por sí y en sí, de una manera autónoma e independiente. La persona es subsistente y, por tanto, una substancia, tal como se indica en sus definiciones (BROCK, S. 2000). La persona subsistente hace su aparición, o mejor, se manifiesta es a través de su actividad. La acción manifiesta su esencia y es por medio de ésta que alcanza su plenitud o

su perfección. Así, “...que la existencia es acción y la existencia más perfecta, es acción más perfecta, pero acción de todos modos, es una de las intuiciones del pensamiento contemporáneo” CÁRDENAS S., C. (2007). Ahora bien, la acción humana, tiene su fin en la felicidad de la persona, pero el camino es la acción misma, por ende, pertenece al contexto ético, porque tiene su fundamento en el obrar (agere), aspecto que da sentido a las demás dimensiones: el comprender, el hacer, el comunicar, y las convierte en propiamente humanas, es decir, atribuibles a un sujeto consciente, a una persona. CÁRDENAS S., C. (2007). Así, es en la acción en sus dimensiones (comprender, obrar, el hacer y el comunicar) que la persona en su plena singularidad se manifiesta en su totalidad, esto es: el sujeto de las acciones que van perfeccionando la propia vida y de las acciones intersubjetivas que van perfeccionando la vida social. CÁRDENAS S., C. (2007).

En tal sentido, por ejemplo, en la Universidad Santo Tomás, la opción por la pedagogía problemática se fundamenta en el concepto de educación de Tomás de Aquino, en el sentido de la conducción y la promoción hacia el estado de virtud o de perfección de la persona humana en todas sus dimensiones de la acción. De hecho, el diálogo humanístico entre letras y virtud significa la apertura a la totalidad de la realidad, y por esta razón, la educación es la forma más adecuada de hacerlo, no solamente la formación profesional sino la formación de la persona como tal: primero personas, luego profesionales USTA (2015).

3.2.3 Del enfoque comunicativo-humanístico de la educación

Aseverar que la educación puede comprenderse o concebirse desde un enfoque humanístico es de por sí una redundancia, si no una contradicción. O en sentido axiológico, ofertar comercialmente que la institución educativa x ofrece una educación en valores o formación integral es ya una redundancia, toda vez, que la naturaleza de la educación y, por ende, sus acciones buscan esencialmente la formación en valores o que forma integralmente a las personas.

A pesar de ello, concebir hoy un enfoque de la educación desde referentes humanísticos y comunicativos es una necesidad de frente a la crisis del sistema educativo en contextos, especialmente latinoamericanos, donde sobresalen problemáticas relacionadas con la naturalización de la corrupción o desnaturalización de la moral pública. La crítica

actual se fundamenta debido al cambio de finalidad de las instituciones de educación en cualquier nivel, pero especialmente, en la educación superior, pues está siendo orientada hacia la renta o hacia intereses suprapragmáticos, esto es, una tensión importante entre educación humanista y educación para la renta (VIDAL A., 2013).

Inclusive, la educación superior enfrenta nuevos retos que de alguna manera desafían tanto su naturaleza (ser) como su fin último (telos); la educación superior en particular enfrenta por lo menos tres retos:

[1] ...la emergencia de la sociedad de la información que está transformando la naturaleza del trabajo y de la organización de la producción; [2] ...el fenómeno de la mundialización que incide sobre las posibilidades de creación de empleo, y finalmente [3] la revolución científico-técnica, que crea una nueva cultura que plantea acuciantes cuestiones éticas y sociales. (HOYOS V. 2002)

En esta misma línea...

...corresponde a la universidad como un todo orientar la sociedad del conocimiento hacia una comprensión del hombre y su cultura que, lejos de ignorar las urgencias impostergables del desarrollo científico, técnico y tecnológico, lo considere precisamente como componente necesaria para el progreso humano (HOYOS V. 2002)

Esta función de la Universidad como Institución de Educación Superior – IES – al responsabilizarse de estos retos, tiene una tarea imprescindible: la armonización de la docencia, la investigación y la proyección social como funciones sustantivas. Pero para ir más allá de lo meramente estructural, funcional y administrativo de la educación profesional, la docencia adquiere un valor esencialmente significativo, toda vez, que cubre por lo menos tres aspectos fundamentales: el perfil del profesional docente, la enseñanza y el aprendizaje. Aspectos estos que no pueden centrarse solamente en la finalidad suprapragmática de la educación y formación de profesionales idóneos en términos de sus competencias específicas o disciplinares, laborales o de emprendimiento. Ese más allá corresponde al fundamento comunicativo y humanístico de su formación como persona humana íntegra e integral. Sobre este aspecto la UNESCO (2015) afirma:

El planteamiento humanista aborda el debate sobre la educación más allá de la función utilitaria que cumple en el desarrollo económico. Se preocupa ante todo por la inclusión y por una educación que no excluya ni margine. Funciona como guía para afrontar la transformación del panorama del aprendizaje a nivel mundial, en el que la función de los docentes y otros educadores sigue siendo primordial para facilitar ese aprendizaje con miras a un desarrollo sostenible para todos.

3.2.4 Del perfil docente desde el enfoque comunicativo-humanístico de la educación

Grosso modo, el enfoque comunicativo y humanístico, no es otro que el de retornar al ser humano que será educado y formado en las instituciones de educación: una persona capaz de lenguaje y capaz de acción (Habermas, 1987). Así, el perfil docente no puede reducirse sólo a su dominio disciplinar, o a su desempeño pedagógico y didáctico, o a sus habilidades investigativas, o a sus destrezas en la generación de proyectos de intervención en el entorno, o a sus habilidades administrativas, sino – fundamentalmente – a los rasgos que lo caracterizan como un profesional humanista cuya comunicación no se reduce, tampoco, a la instrumentalización básica de la interacción con los otros, sino como fundamento de corresponsabilidad horizontal o dialógica que teleológicamente concibe a la educación como un-hacer-crecer-al-otro, a través de su interacción dialógica (Murcia & Puin, 2015).

Así, el ejercicio docente, al des-instrumentalizarse y al localizarse dentro de un marco humanista y comunicativo posee una importante interacción con los otros, pues es corresponsable horizontal (interacción dialógica) en la formación de una conciencia humanista y ética de pertenencia a la especie humana... pero también, su aporte a la formación humana es esencialmente humanístico, es decir, de la condición humana (MORIN, 2015).

3.2.5 De la evaluación del aprendizaje del estudiante desde el enfoque comunicativo-humanístico de la educación.

En la misma línea de (MORIN, 2015) la acción docente, especialmente, desde la evaluación del aprendizaje del estudiante, ha de ser consistente y coherente con este enfoque comunicativo y humanístico de la educación y, por ende, de la docencia, en el sentido de formar una cultura universitaria que no instrumentalice ninguna de sus prácticas, incluida la evaluación de aprendizajes. Esta cultura universitaria de la evaluación de aprendizajes ha de ser orientada por unos valores humanísticos fundamentales, por no decir, mínimos: la autonomía de la conciencia, la problematización (con la consiguiente consecuencia de que la investigación debe ser abierta y plural), la primacía de la verdad sobre la utilidad, la ética del conocimiento (MORIN, 2015).

3.2.6 De los principios orientadores comunicativos y humanísticos de la acción pedagógica y las prácticas de evaluación del aprendizaje.

El llamado a una armonización entre perfil docente y su acción en la práctica de una cultura de la evaluación del aprendizaje, basada y orientada esta armonización en unos valores humanísticos fundamentales, es cerrar las brechas o fisuras entre uno y otra que directamente perjudican no solamente al estudiante a corto, mediano y largo plazo, sino al sistema completo de la educación y de la sociedad. Es decir, en palabras de (MORIN, 2015):

Hay una disyunción entre cultura humanista y cultura científica, que entraña la compartimentación entre las ciencias y las disciplinas. La falta de comunicación entre las dos culturas implica graves consecuencias para una y para la otra... se trata de una reforma que concierne a nuestra aptitud para organizar el conocimiento, es decir, para pensar.

4. Metodología

El problema privilegia el método cualitativo-descriptivo mediante el estudio de caso ya que se designa una situación particular que involucra los sucesos y acontecimientos de los docentes, objeto de esta investigación, se orienta a identificar el tipo de prácticas y estrategias que desarrollan los docentes en cuanto al ejercicio del liderazgo y prácticas evaluativas con referencia a las dimensiones de la acción.

Se destaca que el interés de identificar las prácticas y estrategias que se desarrollan en el DHFI de la Universidad Santo Tomás utiliza el método descriptivo que desde el punto de vista de Hernández (2004) posibilita caracterizar el problema de estudio, determinar las características del contexto, establecer partes, categorías o clases que lo componen, la evolución y relación con otras problemáticas. Se utilizarán técnicas o herramientas para la recolección de datos pertinentes al tipo cualitativo como son la observación directa y la entrevista abierta, semiestructurada, focalizada. En el estudio de caso se utilizará la aplicación de la técnica estadística descriptiva de encuesta tipo Likert, El estudio de caso permite como modalidad investigativa cualitativa-descriptiva, focalizar el comportamiento y manera de actuar de los docentes del DHFI, cuando la recolección de datos se completa con los resultados de pruebas y otras investigaciones particulares. En práctica el estudio de caso se asocia “al foco de atención que se dirige a un grupo de conductas o personas, con el propósito de comprender el ciclo vital de una unidad individualizada, correspondientes a un individuo, un grupo, institución social o comunidad” (Cerdeña, 2000, p.85).

5. Resultados y aportes

La presente investigación se establece dentro de dos grandes etapas. La primera etapa está conformada por los referentes literarios, bibliográficos o de estudios del objeto de estudio a modo de estado del arte, en relación con:

- a) el marco conceptual y teórico sobre la caracterización de las dimensiones de la acción humana (comprender, obrar, hacer y comunicar) en el humanismo cristiano de la Universidad Santo Tomás en la práctica de aula;

b) el marco referencial que permita reconocer las prácticas de liderazgo docente desde el modelo educativo pedagógico de la USTA y, el ejercicio de pesquisa a la manera de estudio comparado en el que el Departamento de Humanidades y Formación Integral permiten y apropian el liderazgo docente como un medio de fortalecer las prácticas de enseñanza de las humanidades y formación del humanismo.

c) la descripción de la tipología del liderazgo docente en relación con la evaluación de aprendizajes centrada en el estudiante para el desarrollo de las dimensiones de la acción. Y la segunda etapa compuesta por el diseño metodológico, basada en el enfoque cualitativo-descriptivo, con la modalidad de estudio de caso, con el fin de identificar las características de las prácticas docentes relacionadas con su liderazgo en la evaluación de aprendizajes.

En este sentido, fue necesario hacer el recorrido sobre una muestra en torno al proceso de evaluación de algunas universidades enmarcadas dentro de la naturaleza de estudio general, con el fin de identificar las características y los modos de concebir la docencia, su liderazgo y la articulación con la evaluación desde las dimensiones de la acción humana. Al respecto, el estado de la investigación se encuentra en la segunda parte, es decir, en la implementación del diseño metodológico, que se extiende hasta finales del mes de octubre.

En este orden de ideas, acceder al estudio comparado en las Instituciones de Educación Superior que conforman las categorías de análisis como formación humanística, formación docente o escuelas de formación y liderazgo docente, lograron establecer la plataforma académico-administrativa desde la cual se materialice la misión institucional, es decir, la formación integral desde la naturaleza universitaria de estudio general.

Ahora bien, esto contribuyó de manera especial a la comprensión del contenido mismo de lo que significa formación integral desde la propuesta académica de las humanidades y, en específico, del desarrollo de las dimensiones de la acción humana en la Universidad Santo Tomás. La cuestión relevante en la investigación es verificar si la

evaluación integral, que se enmarca en las características del liderazgo docente, sí está promoviendo el desarrollo de dichas dimensiones de la acción humana.

6. Referencias bibliográficas

ÁLVAREZ, M. M. (2011). Perfil del docente en el enfoque basado en competencias. *Revista Electrónica Educare*, 15(1), 99-107.

ARBESÚ GARCÍA, M. (2004). Evaluación de la docencia universitaria: Una propuesta alternativa que considera la participación de los profesores. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, IX (23), 863-890.

ARGÜELLO PARRA, MONDRAGÓN VIVIESCAS, & UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS. (2012). Educación crítica y comunidades de aprendizaje: Una experiencia investigativa en educación básica (Colección selecciones de investigación 3).

BLANCO, A. (2009). Desarrollo y evaluación de competencias en educación superior.

BORRERO CABAL, A. (2008a). La Universidad Estudios sobre sus orígenes, dinámicas y tendencias. Tomo I: 1 Historia universitaria: la universidad en Europa desde sus orígenes hasta la Revolución Francesa. Capítulo 1, primera parte: La universidad como Institución

BORRERO CABAL, A. (2008b). La Universidad Estudios sobre sus orígenes, dinámicas y tendencias. Tomo I: 1 Historia universitaria: la universidad en Europa desde sus orígenes hasta la Revolución Francesa. Visión retrospectiva: hoy como ayer, ayer como hoy.

BOZU, Z., & CANTO, P. J. (2009). El profesorado universitario en la sociedad del conocimiento: competencias profesionales docentes. *Revista de formación e innovación educativa universitaria*, 2(2), 87-97.

BROCK, S. (2000). Acción y conducta Tomás de Aquino y la teoría de la acción.

BROWN, S., & Glasner, A. (2007). Evaluar en la universidad Problemas y nuevos enfoques (2a ed.).

CAJIAO, F. (2010). Evaluar es valorar. Diálogo sobre la evaluación del aprendizaje en el aula. Bogotá: Magisterio.

CÁRDENAS P., Alberto, (2009) Posmodernidad y principios pedagógicos de Tomás de Aquino, Decano Facultad de filosofía y letras. Módulo I, maestría en Educación, USTA, Bogotá

CÁRDENAS S., A. (2007) La acción humana en Tomás de Aquino. Bases antropológicas del Derecho del siglo XXI.

CASTAÑEDA C., Ana Elvira, (2013), LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE Una mirada sistémica, Educación, USTA Ediciones, 1, Bogotá, Colombia

COLLINSON, V, Fedoruk ,T (2006) “I don’t have enough time”: Teachers interpretations of time a key to learning and School Change. Journal of educational Administration.

DÍAZ B., A. (2000). Evaluar lo académico. Organismos internacionales, nuevas reglas y desafíos. En <http://guerrero.upn.mx/igualameb/file.php/9/EvaluacionAcademicaDiaz.pdf>

DURÁN RAMÍREZ, Juan. (2009). Grupo de Discusión, Estrategia para Evaluación de la Docencia Universitaria. Acta Universitaria, 19(2), 31-39.

ELTIEMPO, (2016). Todavía esperamos - Columnistas - El Tiempo. [online] El Tiempo. Available at: <http://goo.gl/o5GfZl> [Accessed 8 Jun. 2016].

ESCOBAR J. (2007). Evaluación de aprendizajes. En <http://www.redalyc.org/pdf/695/69540208.pdf>, recuperado 23 marzo 2016.

FOUCAULT, M. (1996). El sujeto y el poder. Revista de Ciencias Sociales, v. 11, n. 12, pp. 7-19.

FULLAN, M.G. (2002). Los nuevos significados del cambio en educación. Barcelona: Octeedro.

FULMER, L, C. (2006) . Becoming Instructional Leaders: lessons learned from instructional leadership work samples.

GALVIS, R. V. (2007). De un perfil docente tradicional a un perfil docente basado en competencias. Acción pedagógica, 16(1), 48-57.

- GARCÍA Cabrero, B., LOREDO Enríquez, J., & CARRANZA Peña, G. (2008). Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión. *Revista electrónica de investigación educativa*, 10(SPE), 1-15.
- GESEA Perera, A. (2011). La coevaluación como metodología complementaria de la evaluación del aprendizaje: análisis y reflexión en las aulas universitarias.
- GONZÁLEZ A., Manuel (2002), Aspectos éticos de la investigación cualitativa, Organización de Estados Iberoamericanos, *Revista Iberoamericana de Educación*. N° 29 (2002), pp. 85-103
- GONZÁLEZ, P., M. (2001). La evaluación del aprendizaje: tendencias y evaluación crítica. *Revista cubana Educación Médica Superior*, 15(1), 85-96.
- GUZMÁN Ibarra, I., & MARÍN Uribe, R. (2011). La competencia y las competencias docentes: reflexiones sobre el concepto y la evaluación. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 14(1).
- HABERMAS, J. (1987). *Teoría de la acción comunicativa*.
- HABERMAS, J. (1988). La lógica de las ciencias sociales/On the Logic of the Social Sciences.
- HABERMAS, J. (1999). La inclusión del otro: estudios de teoría política. Paidós Ibérica,.
- HABERMAS, J. (2008). El discurso filosófico de la modernidad (Vol. 3035). Katz Editores.
- HERNÁNDEZ INFANTE, R., & INFANTE MIRANDA, M. (2016). La formación humanística y humanista en los estudiantes universitarios. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 9(2), 77-88. doi: <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.9.405>
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, R., FERNÁNDEZ Collado, P., BAPTISTA Lucio, C., & Fernández Collado, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6th ed.).
- HOYOS V. GUILLERMO (2002). Nuevas relaciones entre la universidad, el Estado y la Sociedad. En *Educación Superior. Sociedad e investigación*. ColCiencias. Ascun.
- KOUZES, J. y Posner, B. (2005). *El desafío del Liderazgo. Cómo obtener permanente logros extraordinarios*. Buenos Aires- Argentina. Editorial Granica.
- LÓPEZ Pastor, V. (2009). *Evaluación formativa y compartida en educación superior* Propuestas, técnicas, instrumentos y experiencias.

LORENZO, Delgado, M. (2005). El liderazgo en las organizaciones educativas: Revisiones y perspectivas actuales. *Revista española de pedagogía*.

MÉNDEZ Sastoque, M. J. (2008). La formación socio humanística en contexto de dominancia científico-técnica: reflexiones en torno a la práctica docente. *Paradigma*, 29(1), 7-20.

MORELO, F y otros. Liderazgo transformacional y liderazgo transaccional. En: *Revista anual de Psicología (MLQ)*. Universidad Nacional de Educación a Distancia y Universidad de Almería.

MORENO Olivos, T. (2009). La evaluación del aprendizaje en la universidad: tensiones, contradicciones y desafíos. *Revista mexicana de investigación educativa*, 14(41), 563-591.

MORENO, O.T. (2009). La evaluación del aprendizaje en la universidad. Tensiones, contradicciones y desafíos. *Revista mexicana de investigación educativa*, 14. En <http://www.redalyc.org/pdf/140/14004110.pdf>

MORIN, E. (2015). La cabeza bien puesta: Repensar la reforma, reformar el pensamiento (Obras de Edgar Morin (Ediciones Nueva Visión)).

MUÑOZ, V.E. (2006). Talleres para la construcción de instrumentos de evaluación en educación. Santiago de Chile.

MURCIA & PUÍN (2015). La interacción dialógica en la comprensión de prácticas autónomas en educación desde Jürgen Habermas. *Análisis*, 47(86), 141-174.

NAXIO. (2016). Científico de Harvard: “Una mala persona no llega nunca a ser buen profesional”. [online] Available at: <http://goo.gl/H5G17E> [Accessed 29 Jun. 2016].

NGNOTICIAS. (2015). El profesor Swartz dice que los exámenes prueban la memoria y no la inteligencia. [online] Available at: <http://goo.gl/XdbXky> [Accessed 29 Jun. 2016].

ORTIZ F. J.V. (2012) ¿Cómo Mejorar las prácticas de evaluación de la docencia universitaria? Un aporte desde la investigación.

ORTIZ O. (2009) *PEDAGOGÍA PROBLÉMICA*, Modelo metodológico para el aprendizaje significativo por problemas, Pedagogía, Magistero Editorial, 1, Bogotá, Colombia

PALOMERO FERNÁNDEZ, P. (2009). Desarrollo de la competencia social y emocional del profesorado: una aproximación desde la psicología humanista. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 12 (2), 145-153.

PATÍÑO DOMÍNGUEZ, Hilda Ana María. (2012). Educación humanista en la universidad. Un análisis a partir de las prácticas docentes efectivas. *Perfiles educativos*, 34(136), 23-41. Recuperado en 22 de abril de 2018, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982012000200003&lng=es&tlng=pt.

RANGEL BACA, A. (2015). Competencias docentes digitales: propuesta de un perfil. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (46).

REYES G. R. (2009, Ago, 3). Guillermo Hoyos. La educación para la perfección es perversa [Archivo de video]. Recuperado de <https://goo.gl/I4JnXp> [Accessed 9 Jun. 2016].

RODRÍGUEZ A. (2005), *Teoría y práctica pedagógica en Tomás de Aquino*, Pedagogía, USTA Ediciones, 1, Bogotá, Colombia

RUBIO, M. (2009). El desarrollo de la competencia comunicativa intercultural en la formación inicial docente. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 35(1), 273-286.

SÁNCHEZ, L. (2005). Concepciones de aprendizaje de profesores universitarios y profesionales no docentes: un estudio comparativo. *Anales de psicología*, 21(2).

SANTASUSANA, M. V., Lidon, J. M. C., GARCIA, S. C., & ALAVEDRA, A. C. (2007). *Entender (se) en clase: las estrategias comunicativas de los docentes bien valorados* (Vol. 235). Graó.

SEQUEA Romero, E., & RODRÍGUEZ, Y. (2006). Evaluación formativa durante la práctica intensiva de docentes en educación integral. *Revista Venezolana de Ciencias Sociales*, 10(1).

TORELLÓ, Ò. M. (2011). El profesor universitario: sus competencias y formación. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 15(3), 195-211.

UNESCO (2015) *Replantear la educación ¿Hacia un bien común mundial?* Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

USTA (2004) *Proyecto Educativo Institucional de la Universidad Santo Tomás*

USTA (2010) *Modelo Educativo pedagógico de la Universidad Santo Tomás*

USTA (2016) *Lineamientos para el diseño y la actualización curricular*

USTA (2016) Plan General de Desarrollo Bogotá 2016-2019

USTA (2016) Plan Integral Multicampus 2017

VALENZUELA, J.R y Flores, M. (2012). Fundamentos de investigación educativa.

TEC de Monterrey. Recuperado de:

https://s6f8d95476e64bd09.jimcontent.com/download/version/.../volumen_2.pdf.

VIDAL Arizabaleta, M. (2013). Tensiones éticas entre educación humanista y educación para la renta. *Análisis*, 0(82 (En-Ju)), 199-214. doi:

<https://doi.org/10.15332/s0120-8454.2013.0082.07>.

VIDEGARAY, M. G. (2007). Evaluación de la reacción de alumnos y docentes en un modelo mixto de aprendizaje para educación superior.

ZABALZA BERAZA, Miguel Ángel. (2009). Ser profesor universitario hoy. *Cuestión Universitaria*, (5), La Cuestión Universitaria, 2009, Issue 5.

ZABALZA, BERAZA, Miguel Ángel (2007). Competencias docentes del profesorado universitario: Calidad y desarrollo profesional (Segunda edición. ed., *Universitaria*).

Estilos de aprendizaje y rendimiento escolar en una escuela pública del departamento del atlántico

Hermogenes Manotas Villafañe ¹, Luis Alfredo Gómez Linares²,

Yanet del Carmen Meza Camargo³

¹ *Universidad del Atlántico, Colombia, hermogenesmanotas@hotmail.com Tel: 3107023617*

² *Universidad del Atlántico, Colombia, algoli_05@hotmail.com Tel: 3116549640*

³ *Universidad del Atlántico, Colombia, yameca3@yahoo.es Tel: 3126495530*

Resumen

Las numerosas investigaciones sobre los beneficios que proporciona el conocimiento de los estilos de aprendizaje en el rendimiento escolar, han situado a estas categorías de estudio en un referente esencial para tener en cuenta en los distintos niveles de escolaridad. El estudio permitió determinar las relaciones entre Estilos de Aprendizaje y el Rendimiento Escolar de estudiantes de Educación Media. Se asumen las orientaciones del paradigma interpretativo con un diseño no experimental, puesto que las variables no fueron controladas ni manipuladas. La población fueron 35 estudiantes de la Educación Media del período 2017-II. La información fue obtenida a través del Cuestionario CHAEA de Estilos de Aprendizaje. El análisis de los datos demuestra que existe preferencia de los estudiantes por el Estilo Teórico con dominancia Muy Alta (25,7%) y Alta (25,7%).

Palabras claves: Estilos de Aprendizaje, Rendimiento Escolar.

Eje: Consideraciones y teorización de las nuevas tendencias

Abstract

Styles of learning and school performance at a public school of the atlantic department

Numerous researches about the benefits in the knowledge of learning and teaching styles in academic performance, have placed to these categories of study as an essential referent to take into account in the different levels of schooling. This research established the relationships between Learning Styles and the Academic Performance of Middle School students. The orientations of the interpretative paradigm are assumed with a non-experimental design, since the variables were not controlled or manipulated. The population was 35 students of Middle School Education in the period 2017-II. The data was obtained through the CHAEA Questionnaire of Learning Styles. The analysis of the data demonstrates that there is a preference of students for the Theoretical Style with Very High (25.7%) and High (25.7%) dominance.

Keywords: Learning Styles, Academic Performance.

Axis: Considerations and Theorization of new trends

1. Introducción

Las numerosas investigaciones sobre los beneficios que proporciona el conocimiento de los estilos de Aprendizaje en el rendimiento escolar, han situado a estas categorías de estudio en un referente esencial para tener en cuenta en los distintos niveles de escolaridad. En función de lo anterior, las definiciones que hoy existen de estilos de aprendizaje, coinciden en afirmar que el centro de cada estilo recae sobre la manera particularmente estable con que el estudiante organiza y controla las estrategias de aprendizaje que emplea en la construcción del conocimiento (Nogueira, Espejo, Reis, & Voese, 2012).

En general, los estilos de aprendizaje representan la interfaz entre una persona y el proceso de adquisición y asimilación de conocimiento (Lovelace, 2005). A partir de esa idea, se busca explicar la relación de las personas con los diversos factores: ambiental, emocional, social, problemas filosóficos y problemas psicológicos que afectan el aprendizaje.

Importa destacar que, en esta medida, Bixio (2001) refiere que los Estilos de Enseñanza son aquellos comportamientos que producen determinados logros o no en los alumnos. Están íntimamente relacionadas con las diferentes formas o tipos de intervención, utilizables para apoyar y orientar el aprendizaje de los estudiantes. Por lo tanto, enseñar en la nueva cultura del aprendizaje requiere desarrollar diversos estilos docentes, a los cuales

denomina personajes, integrados en un planteamiento estratégico de la enseñanza (Pozo, 1996). Bajo esas consideraciones, el objetivo general de esta investigación es:

2. Objetivo general

“Determinar las relaciones entre Estilos de Aprendizaje en el Rendimiento Académico de estudiantes de Educación Media ”

3. Justificación

Es importante considerar que el abordaje de las investigaciones sobre la línea académica referida a los de Estilos de Aprendizaje, brindan aportes teóricos y metodológicos que no sólo servirían como fines en sí mismos, sino que coadyuvarían a contribuir en la delimitación de los estilos de aprendizaje en el nivel de educación media.

Hénard (2010) es partidario que de las diversas tendencias que existen entre los modelos ya conocidos para definir el perfil psicológico, no existe una sola de ellas que pueda ser considerada como la mejor para describir las diferencias individuales. No obstante, el solo hecho de identificarlos permitiría la selección de técnicas de aprendizaje más adecuadas (Bechara e Haguenaue, 2011).

Consecuentemente, el estudio se justifica por la necesidad de conocer la predominancia de los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes para adaptar las metodologías docentes a las características que presentan los mismos, y así contribuir a elevar los niveles de la calidad educativo. De acuerdo con Trevelin, Pereira y Neto (2013), los Estilos de aprendizaje de los agentes participantes en la enseñanza-aprendizaje es extremadamente importante para que el profesor comprenda las diferencias de aprendizaje existente entre los alumnos y también se preocupe con la adopción de nuevas metodologías más pertinentes para cada grupo.

Carlos (2009), al respecto, propone que una práctica docente efectiva se caracteriza por la presentación de diversas formas de los mismos temas, contenidos y soportes materiales, buscando su simplificación y adecuación a las necesidades y preferencias habituales de los estudiantes. Ciertamente, en cada aula de clase existen estudiantes con

diferentes estilos de aprendizaje y, en consecuencia, el docente debe diseñar actividades específicas para ellos. Ante esta situación la didáctica actual toma en consideración los estudios relacionados con los estilos de aprendizaje, con el propósito de ponerlos al servicio de la práctica docente eficaz (Silberman, 1998)

4. Marco Teórico

Alonso et al, (1994) refiere que los estilos de aprendizaje son la maneras en que los estudiantes utilizan sus propias formas y métodos en el momento del aprendizaje y estos tienen que ver con las características cognitivas es decir con la forma de organizar, utilizar e interpretar la información, solucionar problemas; con los rasgos afectivos o sea con las motivaciones e intereses que guían en el aprendizaje y las características fisiológicas que hacen referencia a las particularidades biológicas del ser humano y los ciclos biológicos que condicionan el comportamiento. Cada individuo aprende de manera diferente a los otros, emplean diversos métodos y ritmos.

Cuando uno quiere aprender algo siempre utiliza su propio método o conjunto de estrategias. De modo que los estilos de aprendizaje resultan especialmente importantes porque nos ofrecen grandes posibilidades de actuación para conseguir un aprendizaje-enseñanza más efectivo. (Cazau, 2001).

Un aspecto favorecedor que pudiera conocer el educador si quiere enseñar desde la práctica, es el conocimiento del grupo a partir de sus cualidades y fortalezas. A su vez, requiere tener un dominio de la teoría del aprendizaje con la finalidad de canalizar las inquietudes que de manera particular presentan los estudiantes para alcanzar la calidad del aprendizaje.

Tipología de estilo de aprendizaje

Tomando en cuenta lo descrito, los estudiantes aprenden con mayor efectividad cuando se les enseña con sus estilos de aprendizaje que más le sientan, o se encuentren más cómodos, que aprendizaje y rendimiento académico implican la transformación que se alcanza con la integración en una unidad diferente con los elementos cognitivos y de estructuras. Pues, los estilos de aprendizajes son clasificados en cuatro tipos: Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático.

Estilo Activo: Los estudiantes con este estilo se involucran totalmente y sin preocupación en nuevas aventuras. Disfrutan el momento presente y se dejan llevar por los acontecimientos. Suelen ser de entusiastas ante lo nuevo y tienden a actuar primero y pensar después en las consecuencias. Además, les gusta trabajar rodeados de gente, pero siendo el centro de las actividades. Siempre preocupados por el ¿Cómo enfrentan actividades que les signifiquen retos, con actividades cortas de resultado inmediato, cuando hay emoción? Por el contrario, les cuesta trabajo aprender cuando les toca un papel pasivo, cuando les toca analizar e interpretar datos, cuando deben trabajar solos.

Estilo Reflexivo: Los estudiantes reflexivos tienden a tomar la postura de un observador que analiza sus experiencias desde distintos aspectos. Recogen datos y los analizan minuciosamente antes de llegar a una conclusión. Son precavidos y analizan todas las implicaciones de cualquier acción antes de ponerse en movimiento. Se caracterizan por observar y escuchar antes de hablar, procurando pasar desapercibidos. Siempre preocupados por el ¿Por qué de las cosas o fenómenos? Aprenden mejor cuando investigan detenidamente, intercambian opiniones, escuchan, cuando pueden pensar antes de actuar.

Estilo Teórico: Los estudiantes teóricos ajustan e integran las observaciones que realizan en teorías complejas y bien fundamentadas lógicamente. Razonan de forma secuencial y paso a paso, integrando hechos heterogéneos en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar la información y su sistema de valores premia la lógica y la racionalidad. Siempre preocupados por el ¿Qué? Estos estudiantes aprenden mejor a partir de modelos, teorías, sistemas con ideas y conceptos que presenten un desafío.

Estilo Pragmático: A los estudiantes pragmáticos les gusta ensayar ideas, teorías y técnicas nuevas, y comprobar si funcionan en la práctica. Les gusta buscar ideas y ponerlas en práctica inmediatamente. Son básicamente gente práctica, apegada a la realidad, a la que le gusta tomar decisiones y resolver problemas. Los problemas son un desafío y siempre están buscando una manera mejor de hacer las cosas. Siempre preocupados por el ¿Qué pasaría si...? Les cuesta más aprender cuando lo que aprenden no se relacionan con sus necesidades inmediatas. Con aquellas actividades que no tienen una finalidad aparente. Cuando lo que hacen no está relacionado con la 'realidad' características del estudiante con estilo pragmático: Práctico, directo, realista, técnico, planificador, objetivo, seguro de sí, solucionador de problemas.

Rendimiento escolar de acuerdo con (Edel, 2003) es una de las dimensiones más importantes del proceso de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, la complejidad de su análisis inicia desde su conceptualización, debido a que en ocasiones se le denomina como “desempeño académico”, “aprovechamiento académico”, “aptitud escolar” o “rendimiento escolar”, aunque generalmente las diferencias de concepto sólo se explican por cuestiones semánticas, pues habitualmente en los textos son utilizados como sinónimos (De Natale, 1990; Ehuletche, 2006; Peralta y Sánchez, 2008; Villaruel, 2008; Martínez-Padilla, 2008; etc.)

Así mismo, el rendimiento escolar o rendimiento académico es el nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico, generalmente medido a través del promedio escolar. Así, los autores consideran que tal rendimiento no es sinónimo de capacidad intelectual, de aptitudes o de competencias (Jiménez, 2000) y (Torres y Velásquez, 2006).

El examen de Estado de la educación media, ICFES Saber 11°, es una prueba estandarizada y surgió en 1968 con el propósito de apoyar a las instituciones de educación superior en sus procesos de selección y admisión de estudiantes y en la década de los ochenta llegó a evaluar a todos los estudiantes de undécimo grado. Con esta condición se reconoce un nuevo propósito de este examen, distinto al de selección de estudiantes para ingreso a la educación superior, de evaluación de la calidad en el nivel de la educación media.

Lo anterior, sumado a la promulgación de la Constitución Política del 91 y de la Ley General de Educación de 1995, confluyó en un proceso de reconceptualización del examen de Estado Saber 11° en la segunda mitad de la década de los noventa. Este nuevo examen incluyó de manera explícita los dos propósitos mencionados y se empezó a aplicar en el primer semestre del año 2000. Desde el año 2010 se inició un segundo proceso de reconceptualización y alineación de los exámenes de Estado, Saber 11° y Saber Pro, que culminó con la aplicación de un nuevo examen de Estado Saber 11° en el segundo semestre de 2014.

La prueba tiene como propósitos el de seleccionar a los estudiantes para la educación superior, monitorear la calidad de la formación que ofrecen los establecimientos de educación media además de producir información para la estimación del valor agregado de la educación superior.

El examen Saber 11° se ha centrado en la evaluación de competencias entendidas como un saber hacer en contexto, lo cual implica que se reúnan conocimientos y habilidades ante distintas situaciones de evaluación. Aquellas se definen en correspondencia con los Estándares Básicos de Competencias del MEN y los requerimientos de formación en la Educación Superior.

Actualmente, el examen de Estado Saber 11° se compone de cinco pruebas: matemáticas, lectura crítica, sociales y ciudadanas, ciencias naturales e inglés. Con estas pruebas se reportan también resultados de dos subpruebas: competencias ciudadanas y razonamiento cuantitativo. (Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES, 2015)

Al referirse a los niveles, se hace alusión a una descripción cualitativa del desempeño y complementan el puntaje obtenido por el evaluado, detallando las acciones que realiza para responder correctamente las preguntas formuladas de acuerdo a las competencias evaluadas en el examen.

Los niveles de desempeño reflejan los conocimientos con respecto a las especificaciones de cada prueba o sub prueba del examen. Estos están dados de acuerdo a cuatro niveles de desempeño: Insuficiente, Mínimo, Satisfactorio y Avanzado. En la tabla 8 se indica la manera como hacer lectura de estos resultados.

Tabla 1 Nivel de desempeño de Examen Saber 11°

Resultado global	Niveles de desempeño	Numero nivel	Descripción de desempeño
500-376	Avanzado	Nivel 4	El estudiante está preparado para deducir y combinar procedimientos para realizar las tareas solicitadas
375-251	Satisfactorio	Nivel 3	El estudiante analiza procedimientos para desarrollar de la mejor manera la tarea solicitada
250-126	Mínimo	Nivel 2	El estudiante está en capacidad de diferenciar los procedimientos posibles para realizar las tareas requeridas
125-0	Insuficiente	Nivel 1	El estudiante se limita a identificar las tareas demandadas

Fuente: tomado del resultado individual por estudiante Examen Saber 11°.

En un estudio reciente, Gómez (2016), analizó los estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de educación media. El trabajo tuvo los sustentos

teóricos de Alonso, Gallego y Honey (1994), González, Castro y González (2008), UNESCO (2011), Pérez y Sánchez (2000), entre otros. Se concluyó que los estudiantes identifican con poca presencia en su aprendizaje los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, a su vez se confirma que el estilo de aprendizaje reflexivo es el que mayor hace presencia en el acontecer diario de la institución.

Esta investigación sirve de aporte por tener pertinencia con los estilos de aprendizajes conceptualizados dentro de la investigación, dando soporte significativo en lo que respecta a los aspectos teóricos para su análisis, concepciones e ideas, además, proporciona información que puede apoyar los lineamientos que se formularán para el fortalecimiento y enriquecimiento de los estilos de aprendizaje en el rendimiento escolar en estudiantes de educación media.

De la misma forma se toma la investigación de Gómez y Venegas (2016), donde se exponen los resultado provisionales del trabajo investigativo denominado “Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico en Estudiantes de Secundaria”. Su propósito fue caracterizar los Estilos de Aprendizaje de las estudiantes de Sexto grado de la Institución Educativa Sofía Camargo de Lleras. Las evidencias indican que existe preferencia de las estudiantes por el Estilo Reflexivo con dominancia Muy Alta (53,70 %), Alto (23,61%).

El estudio es considerado como aporte significativo, ya que es referido a la necesidad del fortalecimiento del rendimiento académico, como una herramienta en el uso de las estrategias de comprensión para los alumnos, además de guardar relación con algunas dimensiones para la formación del alumno, logrando un apoyo directo por parte del docente, así mismo, para la comprensión efectiva al desarrollo de estrategias.

5. Metodología

El presente estudio se realizó en una escuela pública del Departamento del Atlántico. Asume las orientaciones del paradigma interpretativo con un diseño no experimental en tanto las variables no fueron controladas ni manipuladas, en concordancia todas las perspectivas son válidas, ya que se busca una comprensión detallada del fenómeno de estudio (Pérez Serrano, 2007). La población fue de 35 estudiantes en el periodo 2017-II. La información fue obtenida a través de los Cuestionario CHAEA de Estilos de Aprendizaje. Cabe destacar que

cada estilo de aprendizaje maneja un baremo de dominancia cuyos valores varían de un estilo a otro.

6. Resultados

En la Tabla 2 se evidencia que todos los estilos de aprendizaje están presentes en la muestra estudiada y aunque cada participante puede tener en mayor medida uno de los cuatro estilos analizados se observa la tendencia general al mayor uso del estilo Teórico con dominancia Muy Alta (25,7%) y Alta (25,7%).

Tabla 2 Estadístico de resultado CHAEA Estudiantes en toda la muestra

	Estilos de Aprendizaje							
	Activo		Reflexivo		Teórico		Pragmático	
Dominancia	N	%	N	%	N	%	N	%
Muy alta	7	20,0%	0	0,0%	9	25,7%	4	11,4%
Alta	8	22,9%	1	2,9%	9	25,7%	8	22,9%
Moderada	15	42,9%	19	54,3%	13	37,1%	16	45,7%
Baja	3	8,6%	11	31,4%	4	11,4%	4	11,4%
Muy baja	2	5,7%	4	11,4%	0	0,0%	3	8,6%
Total	35		35		35		35	

Fuente: Elaboración propia de los autores.

De igual forma, al examinar la relación entre estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de la muestra se pudo apreciar que no hay una relación estadísticamente significativa entre resultados del Examen Saber 11° y los Estilos de Aprendizaje de la muestra. Tal es el caso del estilo de aprendizaje pragmático que obtuvo un coeficiente de correlación positiva de 0,0328592 (Muy baja), seguido del estilo de aprendizaje activo cuyo coeficiente fue de 0,0844131 (Muy Baja) (Ver tabla 4)

Tabla 6 Análisis estadístico de resultados de Examen Saber 11° de 2017

Estadística descriptiva resultados de Saber 11°	
Media	218,2632

Error típico	7,20333
Mediana	221
Moda	233
Desviación estándar	31,39859
Varianza de la muestra	985,8713
Curtosis	-0,11769
Coeficiente de asimetría	-0,33695
Rango	123
Mínimo	157
Máximo	280
Suma	4147
Cuenta	19

Fuente: Elaboración propia del autor.

Tabla 4 Correlación de estilos de aprendizaje vs rendimiento académico de la muestra

Estilo de Aprendizaje	Coeficiente de correlación	Significado
Activo	0,0844131	Correlación positiva muy baja
Reflexivo	-0,278868	Correlación negativa baja
Teórico	-0,326128	Correlación negativa baja
Pragmático	0,0328592	Correlación positiva muy baja

Fuente: Elaboración propia de los autores.

6.1 Aportes

El estudio permitió identificar los estilos de aprendizaje presentes en el grupo de estudiantes evaluados, siendo estos multimodales lo que indica que no todos los participantes

enfrentan de la misma manera el proceso de formación y adquisición de habilidades y competencias, situación similar a la que postulan los estudios de Nogueira, Espejo, Reis, & Voese, (2012) y Lovelace, (2005). Además, el hecho de considerar el abordaje sobre la línea investigación referida a los de Estilos de Aprendizaje y de Enseñanza, brinda aportes teóricos y metodológicos que no sólo servirían como fines en sí mismos, sino que coadyuvarían a contribuir en la delimitación de los estilos de aprendizaje en el nivel de educación media.

Finalmente, aunque existen diversas tendencias de modelos para definir el perfil psicológico, no existe una sola de ellos que pueda ser considerada como la mejor para describir las diferencias individuales. No obstante, el solo hecho de identificarlos, permitiría la selección de técnicas de aprendizaje más adecuadas (Bechara e Haguenaue, 2011).

7. Referencias Bibliográficas

Bechara, J. J., Haguenaue, J. (2011). Estilos de aprendizagem e interfaces adaptativas em ambientes virtuais baseados na plataforma moodle. Relatório de Pesquisa em Sistemas e Teorias em EAD. UFRJ. Rio de Janeiro. <http://www.abed.org.br/congresso2011/cd/250.pdf>

Bixio, C (2001). Enseñar a Aprender, construir un espacio colectivo de enseñanza aprendizaje. Buenos Aires. Homo Sapiens

Carlos, J. (2009), "¿Cómo enseñan Psicología los profesores efectivos? Un estudio exploratorio", *Perfiles Educativos*, vol. XXXI, núm. 123, pp. 8-26.[[Links](#)]

Gómez, L (2016). Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico en Estudiantes de Educación Media.Tesis Doctoral: Universidad Rafael Bellosó Chacín. Maracaibo-Venezuela

Gómez, L. y Venegas, M (2016). Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico en Estudiantes de Secundaria. XIII Jornada de Investigación y IV Congreso Internacional. Universidad central de Venezuela.

Hénard, F.O (2010), "Aprendamos la lección. Un repaso a la calidad de la enseñanza en la educación superior", *Perfiles Educativos*, vol. XXXII, núm. 129, pp. 164-173. [[Links](#)]

Lovelace, MK (2005). Meta-Analysis of Experimental Research Based on the Dunn and Dunn Model of Learning-Style Preferences, he Journal of Educational Research Vol. 98, No. 3 pp. 176-183

Nogueira, Dr, Espejo, MM De Sb, Reyes De LG, y Voese, SB (2012). Estilos de aprendizagem e desempenho em educação a distância: um estudo empírico com alunos da s disciplinas de contabilidade geral e gerencial. Revista de Educação E Pesquisa Em Contabilidade.(REPeC). Recuperado de <http://doi.org/10.17524/repec.v6i1.181>

Pérez Serrano, G. (2007). La Investigación Cualitativa: Retos e Interrogantes. 6ta. Ed. España: La Muralla.

Pozo, J (1996). Aprendices y maestros. Madrid: Alianza

Silberman, M (1998). Aprendizaje Activo: 101 Estrategias para enseñar cualquier tema. Buenos Aires: Troquel

Estilo	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático	Total	Edad	Sexo
Media	11,83	14,06	13,43	12,54	12,54	16,8	m: 15
Desviación estándar	2,88	2,48	3,09	2,63	7,16	1,43	f: 24
Total	414	492	470	439	1815	588	35
E1*	18	20	20	20	78	16	m
E2*	19	19	20	20	78	18	m
E3*	20	20	20	19	79	18	m
E4	12	13	14	13	52	18	f
E5	11	16	16	14	57	18	f
E6*	20	20	20	20	80	23	f
E7	13	15	13	16	57	18	f
E8	9	17	18	12	56	17	f
E9	17	17	17	18	69	15	f
E10	8	17	14	13	52	17	f
E11	14	14	15	14	57	18	f
E12	13	17	13	10	53	15	f
E13	8	17	19	14	58	16	f
E14	12	9	16	11	48	18	f
E15	14	19	17	15	65	17	f
E16	10	16	15	14	55	17	f
E17	11	13	13	13	50	19	m
E18	12	10	7	10	39	17	m

E19	10	17	20	13	60	18	f
E20	10	10	10	15	45	16	f
E21	16	13	11	10	50	15	m
E22	15	11	11	15	52	20	m
E23	9	16	8	12	45	18	m
E24	13	13	17	11	54	17	f
E25	6	17	10	7	40	15	f
E26	6	16	10	7	39	15	f
E27	13	12	16	12	53	15	f
E28	7	10	9	9	35	15	m
E29	11	14	12	11	48	18	m
E30	16	13	14	16	59	15	m
E31	13	14	12	18	57	20	m
E32	12	12	15	12	51	18	m
E33	16	15	14	12	57	16	f
E34	16	13	14	13	56	16	f
E35	13	14	15	12	54	15	f
E36	12	14	9	15	50	17	m
E37	15	12	13	11	51	17	m
E38	12	11	12	8	43	16	f
E39	9	15	11	13	48	16	f

Trevelin, A y Pereira, M (2013). A Utilizacao da sala de aula invertida em cursos superiores de tecnologia. Revista de Estilos de Aprendizaje, 6.

8. Anexos

Anexo A.

Tabla 5 Tabulación cuestionario CHAEA diligenciados por los estudiantes de 10° y 11° IE Palmar de Candelaria

Fuente: Elaboración propia del autor

Los formularios de los estudiantes E1, E2, E3 y E6 fueron depurados.

Anexo B - Imágenes de estudian



Autorregulação e estilos de aprendizagem: estudo de caso em um curso de pedagogia

*Wainer Cristiano, Cancian*⁴⁹

Unicesumar, Brasil

wainercristian@gmail.com

Av. Guedner, 1610. Maringá, Paraná - Brasil – +55(44)99172-6350

Discente do Programa de Pós-Graduação em Gestão do Conhecimento nas Organizações (PPGGCO), Centro Universitário de Maringá, UniCesumar.

*Letícia Fleig, Dal Forno*⁵⁰

Unicesumar, Brasil

lefleig@gmail.com

Av. Guedner, 1610. Maringá - Paraná - Brasil – +55(44) 99114-2453

Professora do Programa de Pós-Graduação em Gestão do Conhecimento nas Organizações (PPGGCO), Centro Universitário de Maringá, UniCesumar. Bolsista Produtividade do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICETI).

*Regiane da Silva, Macuch*⁵¹

Unicesumar, Brasil

rmacuch@gmail.com

Av. Guedner, 1610. Maringá - Paraná - Brasil – +55(41) 99182-3002

Professora do Programa de Pós-Graduação em Gestão do Conhecimento nas Organizações (PPGGCO), Centro Universitário de Maringá, UniCesumar. Bolsista Produtividade do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICETI).

Resumo

A graduação é reconhecida como um processo de formação para o mercado de trabalho no propósito de inserção do aluno discente neste. Desta forma, faz-se necessário que o aluno compreenda qual o seu papel enquanto discente e também do papel profissional, principalmente após sair da graduação. Assim, faz-se importante o estudo da autorregulação da aprendizagem. Sendo assim, o objetivo da presente pesquisa está em investigar o processo de autorregulação em alunas formandas em licenciatura em Pedagogia. Desta forma, a pesquisa baseia-se na perspectiva da teoria da aprendizagem de Bloom (1956; 1964), de

⁴⁹ Discente do Programa de Pós-Graduação em Gestão do Conhecimento nas Organizações (PPGGCO), Centro Universitário de Maringá, UniCesumar.

⁵⁰ Professora do Programa de Pós-Graduação em Gestão do Conhecimento nas Organizações (PPGGCO), Centro Universitário de Maringá, UniCesumar. Bolsista Produtividade do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICETI).

⁵¹ Professora do Programa de Pós-Graduação em Gestão do Conhecimento nas Organizações (PPGGCO), Centro Universitário de Maringá, UniCesumar. Bolsista Produtividade do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICETI).

maneira correlacionar com a teoria da aprendizagem de Ausubel (1983) no que tange o domínio cognitivo, em que quanto melhor a autorregulação do aluno, mais afundo este faz a sua compreensão da aprendizagem e conhece a sua identidade de aprendizagem e identifica o seu estilo de aprendizagem, para assim, aprofundar o seu desenvolvimento. A pesquisa foi quantitativa, de cunho exploratório. Os dados foram coletados em uma instituição privada no estado do Paraná (Brasil), sendo que o universo da amostra foram 10 alunas formandas em Pedagogia, de maneira a investigar se durante o processo de construção do conhecimento ao longo de 4 anos as discentes participantes desta pesquisa conseguiram autorregular sua aprendizagem. Os resultados mostraram que dentre os participantes, existem alguns traços dos processos autorregulação presentes, porém, que nem sempre ocorrem, assim como as participantes percebem-se em sua maioria como razoavelmente capazes para autorregular a aprendizagem.

Palavras Chave: Autorregulação; Ensino Superior; Estilos de Aprendizagem; Pedagogia.

Eixo: Influência de estilos em o desenvolvimento de Autonomia

Título: Autorregulación y estilos de aprendizaje: estudio de caso en un curso de pedagogía

Resumen: La graduación es reconocida como un proceso de formación para el mercado de trabajo en el propósito de inserción del alumno discente en éste. De esta forma, se hace necesario que el alumno entienda cuál es su papel como discente y también del papel profesional, principalmente después de salir de la graduación. Así, se hace importante el estudio de la autorregulación del aprendizaje. Siendo así, el objetivo de la presente investigación está en investigar el proceso de autorregulación en alumnas formandas en licenciatura en Pedagogía. De esta forma, la investigación se basa en la perspectiva de la teoría del aprendizaje de Bloom (1956, 1964), de manera correlacionar con la teoría del aprendizaje de Ausubel (1983) en lo que se refiere al dominio cognitivo, en que cuanto mejor la autorregulación del alumno, más afundo éste hace su comprensión del aprendizaje y conoce su identidad de aprendizaje e identifica su estilo de aprendizaje, para así, profundizar su desarrollo. La investigación fue cuantitativa, de cuño exploratorio. Los datos fueron recolectados en una institución privada en el estado de Paraná (Brasil), siendo que el universo de la muestra fueron 10 alumnas formandas en Pedagogía, de manera a investigar si durante

el proceso de construcción del conocimiento a lo largo de 4 años las discentes participantes de esta la investigación lograron autorregular su aprendizaje. Los resultados mostraron que entre los participantes, existen algunos rasgos de los procesos autorregulación presentes, pero que no siempre ocurren, así como las participantes se percibe en su mayoría como razonablemente capaces para autorregular el aprendizaje.

Palabras Claves: Autorregulación; Enseñanza superior; Estilos de Aprendizaje; Pedagogía.

Eje: Influencia de los Estilos en el desarrollo de la Autonomía

Title: *Self-regulation and learning styles: a case study in a pedagogy course*

Abstract: Graduation is recognized as a process of training for the labor market in the purpose of insertion of the student student in this one. In this way, it is necessary for the student to understand his role as a student and also the professional role, especially after graduating. Thus, the study of self-regulation of learning becomes important. Thus, the objective of the present investigation is to investigate the process of self-regulation in undergraduate students in a degree in Pedagogy. In this way, the research is based on Bloom's theory of learning (1956, 1964), in a way that correlates with the learning theory of Ausubel (1983) in terms of cognitive domain, where the better the self-regulation of the student, the deeper he makes his understanding of learning and knows his learning identity and identifies his learning style, in order to deepen his development. The research was quantitative, exploratory. The data were collected in a private institution in the state of Paraná (Brazil), and the sample universe was 10 students in Pedagogy, in order to investigate whether during the process of construction of knowledge over 4 years students participating in this research were able to self-regulate their learning. The results showed that among the participants, there are some features of the self-regulation processes present, but they do not always occur, as the participants are perceived mostly as reasonably capable to self-regulate learning.

Keywords: Self-regulation; Higher education; Learning Styles; Pedagogy.

Axis: Influence of styles in the development of Autonomy

1. Introdução

A autorregulação da aprendizagem é um processo pouco conhecido, principalmente se considerarmos o processo formativo por qual perpassa o aluno matriculado em cursos do ensino superior. Isso fica claro ao observar as matrizes curriculares dos cursos e esta evidência mostra-se ainda mais preocupante ao analisar as disciplinas de cursos superiores em licenciatura, em específico a Pedagogia, que é o foco deste estudo. Nota-se que há uma valoração do processo formativo, porém, que não coloca o aluno (que é o aprendiz e futuro formador) como o cerne do processo, e desta forma, o aluno, por sua vez não se reconhece como um agente formador ou sequer conhece o seu papel enquanto estudante. Assim, percebe-se a necessidade de estudos sobre a autorregulação, pois “um grande número de estudos – e vários deles com amostras de alunos de cursos superiores – têm mostrado a relação entre a orientação a metas de realização e a adoção de estratégias de aprendizagem e aprendizagem auto-regulada” (Cardoso e Bzuneck, 2004, p. 146).

Existem indícios de alunos que possuem déficit no que concerne a autorregulação no seu processo de aprendizagem ou ainda que utilizam abordagens superficiais em seus momentos de estudos tornam-se mais propensos a não concluir seus estudos (Rosário et al. 2010). Neste sentido cabe analisar quem são estes alunos, assim como quais as suas utilizações da autorregulação em seu processo de construção de conhecimento.

Assim, o presente estudo objetivou investigar o processo de autorregulação em alunas formandas em licenciatura em Pedagogia e desta forma a pesquisa buscou por meio de abordagem quantitativa, caracterizada como estudo de caso, por ter como amostragem de pesquisa formandas de uma turma específica em pedagogia, verificar acerca dos processos de autorregulação e autoeficácia durante o processo de aprendizagem no ensino superior. Para tal feito, a pesquisa buscou embasamento teórico de modo que fosse possível relacionar o construto de autorregulação da aprendizagem e as teorias da aprendizagem propostas por Ausubel (1983) e Bloom (1956; 1964).

2. Autorregulação e aprendizagem

O tema da autorregulação vem sendo amplamente discutido em diversas abordagens da área da Psicologia e também da área da Educação, em investigações que buscam a

compreensão dos construtos de autorregulação alinhado a outros fatores. Rosário et al. (2006, p. 78) introduzem que “o termo auto-regulação da aprendizagem é um conceito guarda-chuva que subsume a investigação em torno das estratégias de aprendizagem, da metacognição, os objectivos de aprendizagem e obviamente da motivação dos alunos”.

A autorregulação para Simão, Frison e Nonticuri (2015, p. 2) “envolve a preocupação com a aprendizagem real, com a apropriação dos conhecimentos necessários para a vida pessoal e profissional”. De maneira a considerar outra perspectiva Zimmerman (1989, p. 329) conceitua as estratégias de autorregulação como “ações e processos dirigidos para adquirir informação ou competência que envolvem atividade, propósito e percepções de instrumentalidade por parte dos alunos”. Zimmerman (2000, 2002a) ainda descreve que o processo de autorregulação é cíclico, envolvendo três fases distintas, a saber: prévia, de realização e autorreflexão.

Na fase prévia, ocorre a análise da tarefa que inclui o estabelecimento de objetivos e o planeamento de estratégias para sua realização, associado à análise de crenças motivacionais, ou seja, crenças de autoeficácia, expectativas de resultados, meta de realização e motivação intrínseca. A fase de realização inclui os processos de autocontrole do desempenho e da motivação, bem como a auto-observação. O primeiro processo refere-se à focalização da atenção, auto-instrução e imagens mentais. E o outro, à realização de autorregistros e autoexperimentação. A terceira fase, de autorreflexão, envolve o julgamento pessoal como a autoavaliação e as atribuições causais, e as reações ou autorreações, realizadas por meio dos subprocessos de satisfação/insatisfação, reações adaptativas e defensivas (Polydoro e Azzi 2009).

É imprescindível compreender que o construto da autorregulação da aprendizagem permite-nos compreender as dificuldades individuais enfrentadas pelos alunos em seu processo de aprendizagem, não apenas pelo papel ativo do aluno, mas principalmente pelo papel determinante do meio. Muito embora o aluno seja o centro desse processo, há de se

considerar que este mesmo aluno desenvolva processos cognitivos, metacognitivos e motivacionais (Simão, Frison e Nonticuri, 2015) e são estes processos que levarão o aluno a perceber-se num processo próprio e único. Assim, cabe considerar a autonomia que o aluno adquire, quando reconhece suas próprias capacidades, o que caracteriza-se nas crenças de auto-eficácia - que possui íntima relação com o construto de autorregulação - e desta forma Bandura (1986, p. 391) descreve que a auto-eficácia é o “julgamento das próprias capacidades de executar cursos de ação exigidos para se atingir certo grau de performance”.

Há um paradigma de que no ensino superior o fator autonomia é uma exigência considerável no processo de ensino e aprendizagem dos alunos (Almeida, 2001) e desta forma, nota-se com certa frequência que os alunos não possuem hábitos de estudos desenvolvidos, assim como não conseguem desenvolver estratégias em prol de sua própria aprendizagem (Bessa, 2000; Santos, 2001). De maneira a considerar a autorregulação da aprendizagem por intermédio da perspectiva sociocognitiva Rosário, Soares, Núñez Perez, González-Pienda e Simões (2004) descrevem-na como “um conjunto de processos triárquicos, proativos e reativos, adaptados para a obtenção de objetivos pessoais dos alunos, e como um ciclo onde o *feedback* das realizações precedentes é utilizado pelo aluno para fazer as adaptações necessárias durante as atividades que está a realizar” (pp. 16-17).

Considerando as formas de aprendizagem dos alunos, muitas das escolas superiores - principalmente no Brasil - em seus processos e estruturas avaliativas, há uma grande contribuição de Bloom (1956; 1964) mediante a utilização da Taxonomia dos Objetivos do processo aprendizagem, principalmente por ofertarem uma base de desenvolvimento e construção dos processos de avaliação, assim como há estímulos para que os professores auxiliem os alunos, para que estes adquiram competências, de maneira consciente e estruturada, principalmente a partir da auto-percepção da necessidade de dominar determinadas habilidades consideradas mais simples e em seguida, ter o domínio das mais complexas.

Ainda considerando o fator aprendizagem - para o aluno do ensino superior no Brasil - muito do que se busca no processo de ensino e aprendizagem está alicerçado ao processo de Aprendizagem Significativa proposto por Ausubel (1983, p. 2) em que

[...] no processo educativo, é importante considerar que o indivíduo já sabe de tal maneira que estabeleça uma relação com aquilo que deve aprender. Esse processo ocorre se o aluno tem em sua estrutura cognitiva São elas: idéias, proposições, estáveis e definidas, com quais novas informações podem interagir.

Deste modo, há aprendizagem significativa quando novas ideias conectam-se a conceitos que são considerados relevantes (subsunçores) e que já existem na estrutura cognitiva, implicando que “ideias, conceitos e proposições podem ser aprendidas significativamente na medida em que outras ideias, conceitos ou proposições relevantes são adequadamente claras e disponíveis na estrutura cognitiva do indivíduo e que funcionam como um ponto de "ancoragem" ao primeiro” (Ausubel, 1983, p. 2).

A “aprendizagem auto-regulada é uma atividade que os alunos realizam para si, de forma proativa, mais do que um evento passivo que ocorre quando eles reagem a experiências de ensino” (Zimmerman, Kitsantas e Campillo, 2005, p. 2). De maneira a considerar as experiências de ensino que o aluno constrói ao longo da vida, é importante destacar que nesta vivência acadêmica, o aluno poderá perceber-se enquanto sujeito ativo e reativo em seu processo aprendizagem e para isso, é necessário que haja essa consciência por parte do próprio aluno.

3. Método

A presente pesquisa constitui-se como de abordagem quantitativa, caracterizada como estudo de caso, por ter como amostragem de pesquisa formandas de uma turma específica em pedagogia. O estudo inclui uma amostra de 10 formandas em um curso superior em Pedagogia em uma instituição de ensino superior privada no Paraná - Brasil. A coleta de dados ocorreu mediante um único grupo de controle, após a apresentação do marco teórico da autorregulação da aprendizagem, tendo como objetivo investigar o processo de autorregulação das formandas. Em consonância com esse objetivo, definiu-se três objetivos específicos, a saber: i) identificar um instrumento de avaliação da autorregulação; ii) avaliar

a compreensão de autorregulação de formandas em pedagogia e; iii) analisar e descrever como ocorre o processo de autorregulação em formandas em pedagogia.

3.1 Instrumentos

Com o objetivo de investigar o processo de autorregulação das formandas foram aplicados dois questionários. O universo amostral da pesquisa constituiu-se de 10 respondentes, todas do gênero feminino com idades entre 19 a 30 anos. Cada instrumento considerou variáveis tidas como necessárias para este estudo. Sendo assim, os questionários utilizados foram: o Inventário de Processos de Auto-Regulação da Aprendizagem (IPAA) (Rosário et al., 2007) que tem como base o modelo cíclico proposto por Zimmerman (2002), constituído por 12 itens avaliados pela Escala de Likert em 5 pontos: 1 (Nunca) a 5 (Sempre). A análise de consistência interna dos itens, revela dados de consistência bastante robustos ($\alpha=0.89$).

Questionário de AutoEficácia e Instrumentalidade das estratégias de autorregulação da aprendizagem (Rosário et al., 2007), o qual, possibilita avaliar a autorregulação e também a auto-eficácia dos alunos. Este, constitui-se por 10 itens avaliados pela Escala de Likert em 5 pontos: 1 (Nada capaz) a 5 (Muito capaz). De maneira a facilitar a interpretação dos resultados, os itens avaliados no questionário 1 foram agrupados em 2 dimensões: a) quase sempre (pontos 1, 2 e 3); e b) sempre que posso (pontos 4 e 5). Já os itens avaliados no questionário 2, foram agrupados em 2 dimensões, a saber: a) com dificuldade (pontos 1 e 2) e; b) com capacidade (pontos 3, 4 e 5). A análise de consistência interna dos itens, revela dados de consistência bastante sólidos ($\alpha=0.91$).

4. Resultados

De maneira a considerar o objetivo geral do presente estudo, nesta parte, apresentar-se-ão os resultados da pesquisa. Para facilitar a compreensão, os mesmos estarão dispostos em duas tabelas: a Tabela 1 refere-se ao questionário 1, sendo o Inventário de Processos de Auto-Regulação da Aprendizagem; e a tabela 3 refere-se ao questionário 2, sendo sobre o Questionário de Auto-Eficácia e Instrumentalidade das estratégias de auto-

regulação da aprendizagem. As análises serão descritas na sequência a partir dos critérios de identificação q1, q2, q3 etc. Para aprofundamento dos resultados, procedeu-se da utilização dos recursos do SPSS (versão 25.0).

A seguir, apresenta-se a Tabela 1, organizada com as questões e os resultados mensurados.

Tabela 1 - Inventário de Processos de Auto-Regulação da Aprendizagem

IPAA	Quase sempre	Sempre que posso
1. Faço um plano antes de começar a fazer um trabalho. Penso no que vou fazer e no que é preciso para o completar.	4	6
2. Depois de acabar uma atividade, corrijo-a logo que posso para saber onde errei e a nota provável que irei receber.	4	6
3. Durante as aulas ou no meu estudo em casa, penso em coisas concretas do meu comportamento para mudar e atingir os meus objetivos.	4	6
4. Gosto de compreender o significado das matérias que estou aprendendo.	4	6
5. Quando estudo, tento compreender as matérias, fazendo apontamentos ou resumos, resolvendo exercícios/perguntas que vêm nos livros, fazendo perguntas sobre as matérias ou alguma outra forma de melhorar minha compreensão sobre a matéria.	5	5
6. Quando recebo uma nota, penso em coisas concretas que tenho de fazer para melhorar meu desempenho.	3	7
7. Guardo e analiso as correções dos trabalhos/testes, para ver onde errei e saber o que tenho de mudar para melhorar.	6	4
8. Cumpro o horário de estudo que planejei. Se não o cumpro penso porque é que isso aconteceu e tiro conclusões para depois avaliar o meu estudo.	6	4
9. Estou seguro de que sou capaz de compreender o que me vão ensinar e por isso acho que vou ter boas notas.	6	4

10. Comparo as notas que tiro com os meus objetivos para aquela disciplina.	4	6
11. Procuro um local calmo e onde eu possa me concentrar para poder estudar.	2	6
12. Antes de começar a estudar, vejo se tenho tudo o que preciso: livros/apostilas/textos, lápis/canetas, cadernos,... para não precisar interromper o meu processo de estudos.	3	7

Fonte: Os autores (2018).

Face ao exposto na Tabela 1, nota-se que a maior parte (6) das respondentes da pesquisa, consideraram que sempre que podem, fazem um planejamento antes de iniciar um trabalho (q1). Destaca-se também que 4 das alunas quase sempre corrigem uma atividade feita (q2), assim como pensam em coisas concretas sobre o seu comportamento (podendo considerar a autorregulação parte deste comportamento) (q3) e também compreendem de maneira significativa o que está se aprendendo (q4).

É possível perceber que há uma equiparação nas respostas quando 5 das alunas afirmam que quase sempre e que quando podem tentam compreender as matérias utilizando recursos para que isso seja feito (q5), o que nos leva a perceber em uma análise aprofundada que 7 das respondentes, quando podem, pensam em coisas concretas para melhorar seu desempenho ao receberem uma nota acadêmica (q6), e considerando essa análise, percebe-se que pouco transformam as ações em práticas de estudo, o que auxilia-nos a compreender os resultados obtidos em respostas anteriores (q1 e q3).

Na pesquisa também foi possível notar que quase sempre 6 das alunas guardam e analisam as correções de trabalhos, de maneira a verificar o que é possível melhorar, assim como 4 das alunas o fazem quando podem (q7). Um dado preocupante destaca-se no fato que 6 das respondentes quase sempre cumprem o horário de estudo planejado (q8), assim como quase sempre estão seguras de suas capacidades de compreensão de conteúdos (q9), ou seja, há momentos em que não possuem total segurança naquilo que é aprendido (podendo considerar aqui o alinhamento entre compreensão da teoria para aplicação na prática), o que pode afetar diretamente em sua formação.

Outro fator que chama a atenção é o fato que 6 das alunas, quando podem, fazem uma auto-avaliação e comparam as notas obtidas com os objetivos pretendidos com a disciplina

(q10). Aqui, há uma contradição quando 6 das alunas, quase sempre analisam as correções dos trabalhos feitos (q7), sendo possível destacar uma relação da falta da compreensão dos conteúdos que foram corrigidos pelas alunas ou até mesmo uma visão de aplicação dos conteúdos na prática.

Dentre as análises foi possível perceber que 8 das respondentes procuram um local calmo para que possam estudar (q11), assim como 7 formandas verificam se possuem tudo o que precisam para estudar (q12) e desta forma, há uma regularidade nos momentos de auto-estudo.

Tabela 2 - Estatística Descritiva do questionário: Inventário de Processos de Auto-Regulação da Aprendizagem

N	Mínimo	Máximo	Soma	Variância	Assimetria	Curtose
Q 10 1	2	5	36	1,156	-,322	-,882
Q 10 2	1	5	34	1,822	-,583	-,756
Q 10 3	2	5	33	1,122	-,042	-1,238
Q 10 4	1	5	34	1,378	-,989	,751
Q 10 5	1	5	34	1,600	-,544	-,026
Q 10 6	2	5	40	1,111	-,712	-,450
Q 10 7	1	5	30	2,222	,000	-1,334
Q 10 8	1	5	30	2,889	,000	-1,776
Q 10 9	1	5	28	1,733	,453	-1,274
Q 10 10	1	5	32	2,400	-,412	-1,549

Q 10 1 1	2	5	41	,989	-1,085	,914
Q 10 1 2	2	5	39	1,878	-,751	-1,466

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Ao analisar a estrutura fatorial dos resultados (Tabela 2) optamos pela análise em componentes principais com rotação *varimax*. Os resultados apontam a existencia de um fator referente à autorregulação que foi superior aos demais itens, o que explica os 29,63% da variância total.

Ao analisar a Tabela 1, foi possível perceber que as alunas sentem-se quando podem, em sua maioria, autorreguladas, porém, ainda há muito o que se fazer sobre os processos de construção e relações construtivas e formativas das mesmas, pois nota-se que elas pouco possuem de contribuição prática para que consigam assimilar as teorias aprendidas em sala de aula, assim corroborando com o estudo de Simão, Frison e Nonticuri (2015) no qual explicam que a autorregulação preocupa-se com a aprendizagem em seu nível real em relação os conhecimentos que envolvem a vida pessoal e profissional.

A seguir, apresenta-se a Tabela 3, organizada com as questões e os resultados mensurados.

Tabela 3 - Questionário de Autoeficácia e Instrumentalidade das estratégias de autorregulação da aprendizagem

Em que medida me sinto capaz de...	Com dificuldade	Com capacidade
1. Estabelecer objetivos para ser aprovado em cada disciplina e os planos para alcançar esse objetivo.	3	7
2. Organizar o meu tempo para conseguir fazer tudo o que preciso no contexto escolar.	3	7
3. Manter a concentração nas tarefas de estudo mesmo que haja outras coisas mais interessantes para fazer.	5	5
4. Fazer anotações escritas para depois compreender as matérias com profundidade.	1	9
5. Selecionar a informação mais importante de um	2	8

texto.		
6. Organizar os conteúdos das matérias em esquemas ou resumos, segundo a ordem de importância das ideias.	3	7
7. Utilizar estratégias para memorizar, de forma compreensível, a matéria a estudar.	2	8
8. Preparar-me para os exames com antecedência, elaborando respostas para possíveis perguntas.	5	5
9. Procurar ajuda (de colegas, professores) quando surgem dificuldades no estudo que não consigo resolver sozinho(a).	4	6
10. Avaliar o que fiz e os resultados obtidos para melhorar o meu estudo.	3	7

Fonte: Os autores (2018).

Em análise ao exposto na Tabela 3, percebe-se que igualmente 7 das alunas sentem-se com capacidade para estabelecer objetivos para aprovação nas disciplinas (q1), assim como conseguem organizar seu tempo para que façam o que é preciso (no ambiente escolar) (q2).

Nota-se que há uma equidade em relação a manter a concentração nas tarefas de estudo em que 5 das respondentes sente-se com dificuldade, enquanto 5 formandas sentem-se capaz de concentrar-se (q3). Por outro lado, 9 das alunas possuem capacidade de fazer anotações e depois compreender as matérias com capacidade (q4), assim como 8 que compreendem-se capazes de selecionar a informação mais importante de um texto (q5).

Ainda em análise a Tabela 3, nota-se que 7 das respondentes sentem-se capazes para organizar os conteúdos de matérias em esquemas e resumos (q6) e assim, 8 utilizam estratégias de memorização para compreenderem uma determinada matéria (q7). No entanto, por mais que tais esforços de memorização sejam feitos, 5 das alunas responderam que sentem-se com dificuldade para preparar-se antecipadamente aos exames e elaborar respostas às possíveis perguntas (q8).

Outro dado que chamou a atenção foi o fato de que 4 das alunas compreendem que possuem dificuldade em buscar ajuda, principalmente de professores, quando surgem dificuldades, assim como 6 das alunas sentem-se capazes de fazê-lo (q9). Por outro lado, 7 das alunas avaliam o que fizeram (em atividades de estudo) e analisam os resultados obtidos, de forma a buscar melhora em seus estudos (q10).

Em tempo, fica evidente, conforme análises na Tabela 3, que há predominância dos itens em relação a dimensão “com capacidade”, porém, há algumas discordâncias que podem ser identificadas quanto à preparação antecipada das alunas para exames (q8) como o fato que de há um percentual considerável de alunas que compreendem-se com dificuldade em procurar ajuda (q9). Assim, é possível também comparar as tabelas 1 e 2, no que diz respeito aos distanciamentos sobre análises de conteúdos similares, em que 6 das alunas, quase sempre, analisam as correções de trabalhos feitos (q7 - T1⁵²), porém, 5 sentem-se com dificuldade em preparar-se antecipadamente para exames (q8 – T3⁵³).

Desta forma, há um desequilíbrio em relação ao processo de autorregulação da aprendizagem ao considerar os resultados das Tabelas 1 e 3, evidenciando que há muitas lacunas de aprendizagem no que concerne a formação dessas alunas. Nesse sentido, pode-se considerar que as alunas participantes do estudo estão em um processo de reconhecimento da autorregulação da aprendizagem, desta forma Rosário (2001) descreve-nos que “os problemas que os alunos enfrentam na sua aprendizagem diário não se podem resolver superficialmente com repetições mecânicas de respostas definitivamente certas” (p. 87).

Tabela 4 - Estatística Descritiva do questionário: de Autoeficácia e Instrumentalidade das estratégias de autorregulação da aprendizagem

	N	Mínimo	Máximo	Média	Variância	Assimetria
Q1	10	1	4	3,00	1,111	-,712
Q2	10	1	5	3,20	1,511	-,467
Q3	10	1	5	2,70	1,344	,727
Q4	10	2	5	3,40	,711	,389
Q5	10	2	5	3,30	,900	,234
Q6	10	1	5	3,20	1,511	-,467
Q7	10	2	5	3,40	,933	-,111
Q8	10	1	4	2,60	1,378	-,041

⁵² Para esta análise, a sigla T1 refere-se a “Tabela 1”.

⁵³ Para esta análise, a sigla T3 refere-se a “Tabela 3”.

Q9	10	1	5	3,20	1,956	-,134
Q10	10	1	5	3,20	1,511	-,467

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Ao analisar a estrutura fatorial dos resultados (Tabela 4) optamos pela análise em componentes principais com rotação *varimax*. Os resultados inferem acerca da existência de um fator singular sobre o instrumento de autoeficácia e Instrumentalidade das estratégias de autorregulação da aprendizagem, saturando todos os itens, o que explica os 56,75% da variância total.

Assim, cabe aos professores auxiliar os alunos neste processo de auto reconhecimento de suas capacidades, e por isso, a maior função dos professores é possibilitar que os alunos envolvam-se nas atividades (Shuell, 1986). Portanto, faz-se necessário uma participação conjunta (alunos e professores), de maneira que o construto autorregulação seja eficaz e principalmente, ativo no processo de construção do conhecimento do aluno.

5. Conclusão

Compreendeu-se neste estudo que o construto de autorregulação da aprendizagem ainda precisa ser melhor trabalhado no contexto do ensino superior contextualizado nesta pesquisa com as formandas de pedagogia, para que seja possível uma aprendizagem significativa por parte dos alunos. Dentre os resultados descritos, ficou evidente para este estudo que há correlação do próprio objeto de ensino com o processo de aprendizagem dos alunos, sendo assim, os resultados desta pesquisa demonstram que o grupo de alunas está em processo de “formação do eu” no que concerne ao processo de autorregulação. Isto fica em evidência quando se nota a dificuldade na preparação para os exames com antecedência, seja para elaborar respostas para possíveis perguntas ou quando percebeu-se insegurança em relação a percepção sobre a compreensão do que vão aprender. Por outro lado, percebeu-se uma relação positiva na transcendência das respondentes em suas percepções de autoeficácia para autorregular suas aprendizagens no que tange aos resultados que sugerem necessidade prática, quando trata-se da teoria.

Destaca-se ainda no estudo acerca da importância do papel do professor, principalmente considerando os estilos de aprendizagem dos alunos, pois, as “estratégias de monitoramento da compreensão implicam que o indivíduo esteja constantemente com a consciência realista do quanto ele está sendo capaz de captar e absorver do conteúdo que está sendo ensinado” (Boruchovitch, 1999, p. 4). Assim, cabe também a avaliação diagnóstica sobre os estilos de aprendizagem, de modo a ser possível perceber em qual realidade educacional o aluno está inserido e qual realidade educacional se faz realmente necessária.

6. Referências Bibliográficas

Almeida, L. (2001). Acesso, integração e sucesso académico: Uma análise reportada aos estudantes do 1º ano. Em R. Sousa., E. Sousa., F. Lemos & C. Januário (Orgs.), *Pedagogia na Universidade: Simpósio da Universidade Técnica de Lisboa* (pp. 223-240). Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa.

Ausubel, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. *Fascículos de CEIF*, 1, 1-10.

Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought & Action – A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.

Bessa, J. A. (2000). *Níveis de ajustamento e auto-regulação académica em estudantes universitários: estudo com alunos do 1º ano (comum) das licenciaturas de ciências e engenharias da Universidade de Aveiro*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Aveiro, Aveiro.

Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives*. Vol. 1: Cognitive domain. New York: McKay, 20-24.

Bloom, B. S., & Committee of College and University Examiners. (1964). *Taxonomy of educational objectives* (Vol. 2). New York: Longmans, Green.

Boruchovitch, E. (1999). Estratégias de aprendizagem e desempenho escolar: considerações para a prática educacional. *Psicologia: reflexão e crítica*, 12(2).

Cardoso, L. R., & Bzuneck, J. A. (2004). Motivação no ensino superior: metas de realização e estratégias de aprendizagem. *Psicologia Escolar e Educacional*, 8(2), 145-155.

Polydoro, S. A. J., & Azzi, R. G. (2009). Autorregulação da aprendizagem na perspectiva da teoria sociocognitiva: introduzindo modelos de investigação e intervenção. *Psicologia da Educação*, (29), 75-94.

Rosário, P. (2001). Diferenças processuais na aprendizagem: avaliação alternativa das estratégias de auto-regulação da aprendizagem. *Psicologia, Educação e Cultura*, 5(1), 87-102.

Rosário, P., Soares, S., Núñez Perez, J. C., González-Pienda, J. A., & Simões, F. (2004). Ansiedade face aos testes e auto-regulação da aprendizagem: variáveis emocionais no aprender. *Psicologia e educação*, 3(1), 15-26.

Rosário, P., Mourão, R., Salgado, A. I. G., Rodrigues, Â., Silva, C. S. T. D., Marques, C., ... & Hernández-Pina, F. (2006). Trabalhar e estudar sob a lente dos processos e estratégias de auto-regulação da aprendizagem. *Psicologia, Educação e Cultura*, 10(1), 77-88.

Rosário, P., Mourão, R., Núñez, J.C., González-Pienda, J., Solano, P., & Valle, A. (2007). Eficacia de un programa instruccional para la mejora de procesos y estrategias de aprendizaje en la enseñanza superior. *Psicothema*, 19 (3), 353-358.

Rosário, P., Nunes, T., Magalhães, C., Rodrigues, A., Pinto, R., & Ferreira, P. (2010). Processos de auto-regulação da aprendizagem em alunos com insucesso no 1.º ano de Universidade. *Psicologia Escolar e Educacional*, 14(2), 349-358.

Santos, L. (2001). *Adaptação académica e rendimento escolar: Estudo com alunos universitários do 1º ano*. Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho, Braga.

Shuell, T. J. (1986). Cognitive conceptions of learning. *Review of educational research*, 56(4), 411-436.

Simão, A. M., Bragagnolo-Frison, L. M., & Rodrigues-Nonticuri, A. (2015). Dos significados à autorregulação: perspectivas de estudantes com trajetórias académicas de insucesso. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, (01), 048-053.

Zimmerman, B. J. (1989) A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of educational psychology*, v. 81, n. 3, p. 329.

Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social-cognitive perspective. In: M. Boekaerts, M.; Pintrich, P.; Zeidner, M. (eds.). *Self-regulation: Theory, research, and applications*. Orlando, FL7 Academic Press, pp. 13– 39.

Zimmerman, B. J. (2002a). “Achieving self-regulation”. In: Pajares, F. & Urdan, T. *Adolescence and education, Volume 2: Academic motivation of adolescents*. Greenwich, CT: Information Age Publishing, pp. 1-27.

Zimmerman, B. J., Kitsantas, A., & Campillo, M. (2005). Evaluación de la autoeficacia regulatoria: una perspectiva social cognitiva. *Revista Evaluar*, 5.

Entorno Social Del Español Asociado Al Aprendizaje Del Alemán Como Lengua Extranjera En Estudiantes Universitarios

Maria del Carmen Fontalvo Cantillo

Universidad del Atlántico

lic.fontalvocantillo@hotmail.com

+57 3183606730

Modalidad: Ponencia

Resumen

Este trabajo está centrado en presentar los principales aspectos asociados al aprendizaje del alemán como lengua extranjera por medio del estilo de aprendizaje por interacción social en un entorno donde los estudiantes universitarios día a día se comunican en su lengua materna (español) y solo están involucrados con el idioma extranjero poco tiempo durante el día. Los resultados se obtienen a partir de un estudio cualitativo en el cual se utiliza la escritura como medio para realizar las actividades y obtener evidencias que demuestren los aspectos más relevantes.

Palabras clave:

Escritura, aprendizaje por interacción social, alemán como lengua extranjera, estudiantes universitarios, investigación cualitativa.

Abstract:

This paper presents the most important aspects of a research associated with the learning of German as a foreign language through the learning style by social interaction in a context where students communicate every day and the most part of the day using their mother language. They only are involved in a German environment when they are in the classroom. The results are obtained from a qualitative study in which the writing activities are used to get evidence that demonstrates the most relevant aspects.

Key Words:

Writing, learning style by a social interaction, German as a foreign language, university students, qualitative research.

Eje: Consideraciones y teorización de las nuevas tendencias.

Objetivos:***General:***

- Determinar los aspectos de la interacción social en el entorno español reflejados en el aprendizaje del idioma alemán como lengua extranjera en estudiantes universitarios a través de actividades escritas.

Específicos:

- Identificar percepciones de los estudiantes acerca de la escritura en lengua extranjera alemán y su lengua madre.
- Crear una guía donde se establezca la relación entre los aspectos de la lengua materna que se asocian en la redacción en alemán.
- Establecer una relación entre el producto final en alemán y las estructuras de la lengua materna de los estudiantes.

Justificación

Este trabajo investigativo se puede justificar desde dos aspectos fundamentales:

Desde lo social:

El ser humano está llamado a ser social desde que nace y eso hace que esta característica siempre esté presente en cada actividad que realice durante su vida. La educación no sería la excepción; en ese mismo orden de ideas se menciona el aspecto social

ya que los educadores no pueden ser ajenos a esa realidad y se debe siempre articular la actividad educativa con el entorno porque los individuos que reciben la formación no lo hacen inmersos en un entorno donde prime la segunda lengua que se encuentran aprendiendo, sino por el contrario; se ven envueltos día a día en situaciones donde usan su lengua materna. En esta investigación se utilizan sujetos los cuales están por poco tiempo rodeados de la segunda lengua y por consiguiente la lengua materna cobra un gran impacto en el aprendizaje de cada uno.

Teniendo en cuenta que el área donde la mayoría de los estudiantes con los cuales se trabajó, se puede mencionar otra característica por la cual se sostuvo su importancia en lo social. Se pretende que los estudiantes se conviertan en mejores profesionales, mejores docentes; los cuales puedan servir al mismo entorno en el cual se desempeñan aun siendo estudiantes; ese mismo medio que de una manera muy directa les interfiere al momento de aprender cualquier segunda lengua; para esta investigación mas concretamente el idioma alemán.

Desde lo educativo:

Desde la parte educativa, se puede mencionar que se realizó este trabajo para mejorar el nivel de los estudiantes que cursan el área de alemán en la universidad ya que se necesitan más profesionales competentes en este idioma. Dentro del plan de estudios del programa se deben cursar las asignaturas de Taller de lengua alemana como obligación hasta cuarto semestre y a partir de ahí se transforma en electivo, teniendo en cuenta lo anterior, esta investigación apunta a descubrir los aspectos con miras a corregir y mejorar tanto la competencia de los estudiantes, como el nivel de este idioma dentro de la licenciatura.

MARCO TEÓRICO

Interferencia lingüística

Para cualquier persona que se encuentre en el proceso de aprendizaje de una segunda lengua, primero se sumerge en otro medio lingüístico, el cual le concederá los medios para

poder comunicarse en ese idioma que se encuentra aprendiendo, luego debe asimilarlo, para que de esta manera pueda más tarde utilizarlo. Pero definamos primero a qué llamamos interferencia; se denomina interferencia lingüística al suceso donde un individuo desvía la norma de la segunda lengua reemplazándola por otra debido a la influencia que ésta tiene sobre el individuo que se encuentra aprendiendo. Se puede decir que es un proceso individual y no grupal; ya que se presenta al interior del ser que se encuentra aprendiendo una segunda lengua.

Dentro de la interferencia lingüística podemos destacar los siguientes tipos:

Interferencia negativa: es aquella que produce un efecto contrario en el aprendizaje de la segunda lengua. Es decir que por medio de esta lo que se logra es atrasar al individuo. Un ejemplo claro en el aprendizaje del idioma alemán es el siguiente:

Alemán : *Ich will tanzen mit dir, weil ich liebe dich.* (Manera de decirlo debido a la interferencia)

Español: yo quiero bailar contigo, porque yo te amo. (significado en español)

Alemán: *Ich will mit dir tanzen, weil ich dich liebe.* (manera correcta de decirlo en Alemán).

Otro tipo de interferencia lingüística es la positiva: ésta hace referencia a aquellas en las cuales las estructuras son parecidas o iguales y por lo tanto ayudan al individuo a aprender más rápido la segunda lengua. Un buen ejemplo en el alemán sería:

Alemán: *Er trinkt Wasser um 10:00 Uhr.* (como lo organiza y lo dice el sujeto)

Español: Él bebe agua a las 10:00 (como lo piensa el sujeto)

Por último, encontramos la interferencia cero: este tipo se refiere a aquellas estructuras que no tienen correspondencia en el idioma materno o el de más dominio, y por consiguiente, el individuo no tiene con qué compararlo. a esto se le suma la creación por parte del individuo de un nuevo hábito o estructura para poder aprender eso que no posee en el idioma que domina. Un ejemplo claro de esta interferencia sería:

Alemán: el sonido de la vocal “ö” (vocal modificada del idioma alemán)

Español: se adecua un método para poder pronunciarla, ejemplo: se ubica la posición de la boca en forma de la vocal “o”, pero se pronuncia la vocal “e” (vocal que no existe en el idioma español).

Escribir en segunda lengua

La escritura en segunda lengua se ve reflejada como un proceso adherido al aprendizaje de la misma, es decir que cuando un individuo se encuentra en proceso de entender, comprender y asimilar la segunda lengua, surgen evidencias de aprendizaje producto de la exposición de ese mismo individuo al conocimiento de los componentes de la segunda lengua. En ese mismo orden de ideas entendemos la escritura como producto y también como proceso. Como ya hemos mencionado el producto, ahora haremos alusión al proceso que representa escribir en una segunda lengua; para esto debemos tener claro que el sujeto que se somete a escribir necesita dos aspectos fundamentales: el aprendizaje del idioma y su gramática, y tener claro el discurso que va a redactar.

No podemos dejar por fuera la motivación que cada individuo tiene al momento de aprender un idioma, es decir; si la persona no se siente motivada a aprender el idioma desarrollando cada uno de los componentes que este contiene, pues le será complicado aprender a redactar, a escribir con todo lo que una segunda lengua requiere. Según el autor de las inteligencias múltiples, la motivación se puede definir como el interés o inclinación

individual por aprender (Gardner, 1985). Teniendo en cuenta ese autor, entendemos que cada individuo posee una fuerza que lo ayuda a aprender cosas nuevas; entonces pues, es necesario que nuestros estudiantes desarrollen esa fuerza con ayuda de la metodología recibida por los docentes en el entorno donde aprenden una segunda lengua.

Estilos de Aprendizaje

Los estilos de aprendizaje no pueden considerarse como una teoría sino como las distintas maneras en las que un individuo puede aprender. Estos estilos nacen a partir de las necesidades de cada ser al momento de aprender algo. A partir de ese concepto han surgido diferentes autores que han explicado el contenido a fondo acerca de este tema. Para este trabajo investigativo escogimos la definición de Keefe que dice: "Los Estilos de Aprendizaje son los rasgos cognitivos, fisiológicos y afectivos, que son los indicadores, de cómo los alumnos perciben, interaccionan y responden a los diferentes ambientes del aprendizaje." Teniendo claro el concepto anterior se han creado muchos modelos que enmarcan esta concepción, estos modelos agrupan los estilos en:

- Estilos por características personales
- Estilos por rasgos
- Estilos por dimensiones
- Estilos por preferencias personales y ambientales
- Estilos por interacción social

Esta investigación se enfocó en utilizar el aprendizaje por interacción social teniendo en cuenta la responsabilidad que recae sobre el entorno en el aprendizaje de cada individuo.

Estilo de aprendizaje por interacción social

Se puede mencionar de acuerdo con las investigaciones de Kolhberg acerca del aprendizaje, que cada individuo posee una forma diferente de interactuar, de asimilar y de aprender algo. Teniendo en cuenta lo anterior el aula de clases no es la excepción para ellos mostrar lo que cada uno de su entorno puede absorber. En esta investigación tomamos sujetos diferentes, pero utilizamos el mismo entorno donde se desarrollan por medio del idioma

español. El aprendizaje de una persona puede ser diferente teniendo en cuenta el rol social que este ocupa o qué tanto se desenvuelve el mismo en su contexto. Kolberg(1992) en sus teorías menciona que el sujeto no se puede entender el desarrollo si no se mira como el fruto de la interacción social ya sea entre individuos o de manera colectiva en el entorno donde se desenvuelve.

METODOLOGÍA

La metodología utilizada para esta investigación es de tipo cualitativo, ya que se encuentra enfocado en describir la transferencia del idioma extranjero alemán a través del entorno social del español como lengua materna en el desarrollo de la competencia escritural. Las investigaciones de tipo cualitativo según Hernández Sampieri, se definen como aquellas que tienen un proceso inductivo contextualizado en un ambiente natural; se analiza una realidad subjetiva y no se fundamenta en la estadística. Sampieri también comenta que este enfoque tiene una gran cantidad de ideas e interpretaciones que ayuda a comprender a profundidad al investigador la complejidad de su tema. Según este autor por medio de esta metodología se busca obtener una comprensión de un fenómeno social, a diferencia de la investigación cuantitativa, donde el investigador intenta medir variables y establecer datos precisos.

Dentro de la metodología cualitativa se utilizó el método de estudio de casos; del cual Robert Stake (1998) en su libro “investigación con estudio de casos” define sobre este método “...es aquel que estudia la particularidad y la complejidad de un caso singular, para ayudar a comprender su actividad en circunstancias concretas.

El estudio de caso de esta investigación cualitativa fue realizado debido a la necesidad de detallar lo que sucede en la comprensión de escritura de los estudiantes de la asignatura llamada “Taller de lengua y cultura alemana nivel acceso B”. En esta asignatura se trabajan las cuatro competencias que se deben desarrollar de acuerdo con el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas. Esta asignatura cuenta con seis horas de clase presencial dentro de la semana y se trabajan seis lecciones durante el periodo de clases establecido en el calendario académico de la universidad Atlántico durante el semestre.

Está establecido que en durante el semestre se estudien diferentes temas encaminados a fortalecer la escritura por medio de diferentes tipos de escritos.

La población para este estudio fueron los estudiantes de taller de lengua y cultura alemana matriculados en el segundo semestre (acceso B) en los grupos 16 y 78 en el programa de licenciatura en lenguas extranjeras con énfasis en inglés y francés. De la totalidad de los estudiantes se seleccionó una muestra de 16, con los cuales se desarrolló la investigación.

Se decidió trabajar con estos estudiantes ya que ellos se encuentran en la mitad del contenido Alemán obligatorio para el programa; ya que dentro de la licenciatura es obligatorio aprender Inglés y Francés hasta concluir la carrera (10 semestre), pero para el idioma alemán la situación es diferente ya que solo es preciso cursarlo hasta cuarto semestre; de esta manera se consideró que el estudiante ya contaba con conocimientos básicos aprendidos en primer semestre y que en segundo sería capaz de reforzarlo con las temáticas establecidas para este nivel y de esa manera aplicarlos en las diferentes habilidades; pero específicamente para esta investigación, en la parte de escritura.

RESULTADOS

Los resultados de esta investigación se dividen en tres partes a partir de los tres instrumentos utilizados.

Cuestionario:

Pregunta 1	SI	NO
¿Aprendiste alemán como lengua extranjera antes de ingresar al programa?	0	16
Pregunta 2	FACIL	DIFICIL
En tu percepción, consideras que el aprendizaje del alemán es:	7	9
Pregunta 3	SI	NO
Hasta la fecha, ¿usted ha reprobado alguna vez una asignatura correspondiente a taller de lengua alemana?	6	10

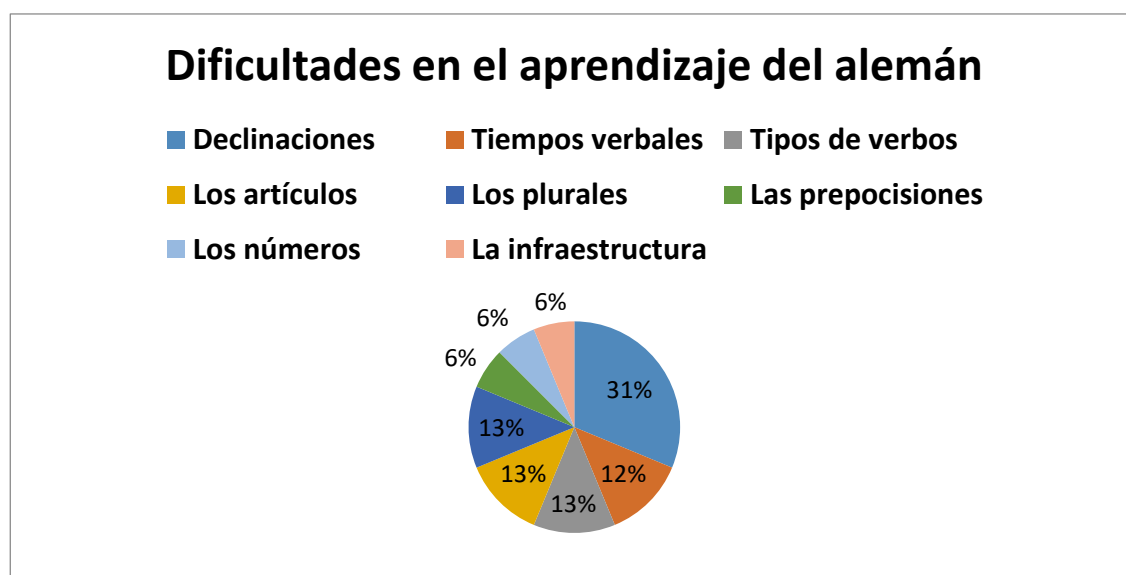
Las preguntas estaban diseñadas para que el estudiante seleccionara solo una respuesta. Con la primera se buscaba conocer un poco acerca del antecedente del estudiante con respecto al idioma alemán, ya que es posible que algún estudiante no tuviera esas

interferencias del entorno español en el nivel donde investigamos debido a que anteriormente ya había aprendido el idioma. Como se puede observar en la tabla de los resultados de la encuesta, la totalidad de los estudiantes desconocían el idioma y su composición antes de ingresar al programa en la universidad.

La segunda pregunta estaba dirigida a la percepción de los estudiantes investigados acerca de la dificultad que le idioma representa. En esta pregunta estuvieron las respuestas divididas ya que la mayoría (9 estudiantes) contestaron que encuentran el alemán difícil y por otro lado siete estudiantes encontraron en su perspectiva que el alemán es un idioma fácil de aprender.

Con la tercera pregunta se quería conseguir que los estudiantes comentaran acerca de la experiencia de haber repetido la asignatura o no. En esta pregunta seis estudiantes mencionaron que si habían perdido la materia; ya sea en primer semestre o en segundo, (para la investigación no era relevante conocer en qué semestre con exactitud se había perdido la asignatura). Un total de 10 estudiantes contestaron que no habían perdido la asignatura y con eso podemos concluir que la mayoría debía tener los conocimientos previos necesarios para estar en segundo semestre.

Entrevista:



Gráfica 1: Dificultades en el aprendizaje del alemán como lengua extranjera.

En la gráfica se pueden visualizar con porcentajes lo mencionado por los estudiantes universitarios con respecto a la pregunta “¿Cuál consideras que es lo más difícil cuando estás aprendiendo el idioma alemán en programa de licenciatura en lenguas extranjeras con énfasis en inglés y francés?”, la cual era respondida de manera abierta en la entrevista.

De las respuestas suministradas por los estudiantes investigados podemos notar que la mayoría (31%) señaló las declinaciones como lo más difícil al momento de aprender el idioma. La segunda respuesta más mencionada (13%) por los estudiantes fueron tres aspectos: los artículos, los tipos de verbo y los plurales.

Ejercicios de producción escrita.

Los resultados del último instrumento son los siguientes:

Código del Estudiante Investigado (EI)	Estructura de la interferencia	Estructura de la lengua materna (L1)	Estructura de la segunda lengua (L2)	Interferencia encontrada
EI 1	<i>Ich habe 19 Jahre alt.</i>	Yo tengo 19 años	<i>Ich bin 19 Jahre alt.</i>	Verbo Uso del verbo “tener” en vez del verbo “ser”
EI 2	<i>Ich komme von Barranquilla</i>	Yo vengo de Barranquilla	<i>Ich komme aus Barranquilla</i>	Preposición Confusión entre la preposición “de” posición y procedencia.
EI 3	<i>Ich habe ein Hund.</i>	Yo tengo un perro.	<i>Ich habe einen Hund.</i>	Declinación de acusativo. No existe en español.
EI 4	<i>Ich fahre in Bus.</i>	Yo viajo en bus.	<i>Ich fahre mit dem Bus.</i>	Preposición En español se utiliza “en” y en alemán “con”.
EI 5	<i>Ich muss machen die Hausaufgabe.</i>	Yo debo hacer la tarea.	<i>Ich muss die Hausaufgabe machen.</i>	Verbo En alemán se manda el verbo infinitivo al final.
EI 6	<i>Mag Französich.</i>	Me gusta el francés.	<i>Ich mag Französich.</i>	Omisión del artículo determinado , es posible en español, pero no en el alemán.

EI 7	<i>Ich bin gut.</i>	Yo estoy bien.	Mir geht es gut.	Verbo. No se traduce literalmente.
EI 8	<i>Ich helfe zu meiner Mutter.</i>	Yo ayudo a mi mamá.	<i>Ich helfe meiner Mutter.</i>	Declinación. Dativo. No existe en español.
EI 9	<i>Ich denke in meine Familie.</i>	Yo pienso en mi familia.	<i>Ich denke an meine Familie.</i>	Preposición. Diferentes en cada idioma.
EI 10	<i>Ich will zu Deutschland reise.</i>	Yo quiero viajar a Alemania.	<i>Ich will nach Deutschland reisen.</i>	Preposición y verbo. Preposición usada en alemán para un destino geográfico.
EI 11	<i>Ich suche zu meinem Vater.</i>	Yo busco a mi papá.	<i>Ich suche meinem Vater.</i>	Declinación. Caso dativo. No existe en español.
EI 12	<i>Ich komme in die Morgen.</i>	Yo vengo en la mañana.	<i>Ich komme am Morgen.</i>	Preposición. Se utiliza la que acepta en español, pero en alemán no es posible.
EI 13	<i>Ich aufstehe um 5 Uhr.</i>	Yo me levanto a las 5.	<i>Ich stehe um 5 Uhr auf.</i>	Verbo. Verbos separables. No existen en español.
EI 14	<i>Ich bin gut, danke und du?</i>	Yo estoy bien, gracias y ¿tú?	<i>Mir geht es gut, und dir?</i>	Verbo. El verbo para hacer referencia a ese contexto no es correcto.
EI 15	<i>Ich darf rauchen hier nicht.</i>	Yo no puedo fumar aquí.	<i>Ich darf hier nicht rauchen.</i>	Verbo. Los verbos modales exigen que el verbo en infinitivo esté al final de la oración.
EI 16	<i>Ich trage eine Schuhe.</i>	Yo llevo puesto unos zapatos.	<i>Ich trage Schuhe.</i>	Artículo. El artículo indeterminado en plural se omite en alemán.

El la tabla anterior se encuentran consignadas las diferencias interferencias del idioma español en el ejercicio escogido (E-Mail) para extraer los datos. En la tabal se muestran con detalle el numero correspondiente a cada estudiante, la oración o frase escrita exactamente como el estudiante la escribió en el ejercicio; más adelante se muestra la traducción de esa

frase al español; en la siguiente columna se muestra cómo debería escribirse correctamente y en la última columna se encuentra el tipo de interferencia encontrada.

Después de haber analizado los datos, se puede mencionar que los estudiantes investigados demostraron por medio de los diferentes instrumentos de recolección de datos que están aprendiendo el idioma alemán pero que les cuesta un mucho ya que éste no presenta las mismas características de la lengua materna. Muchas veces las personas tienden a comparar el idioma que están aprendiendo con la idea de relacionarlos y que de esta manera sea un poco más sencillo aprenderlo por asociación. Pero lo que no tenemos en cuenta muchas veces al realizar estas comparaciones es que de una u otra manera se nos complica más ya que no desarrollamos nuestro pensamiento en el segundo idioma, sino que, por el contrario, pensamos primero en el idioma materno y luego intentamos traducir el mensaje, así como sonaría en nuestro idioma materno; es así como de una u otra manera pasamos por el proceso llamado interlengua, en el cual adoptamos estructuras propias en el idioma que estoy aprendiendo. Lo anterior no es siempre visto con malos ojos, según Selinker (1972) es un proceso normal por el que se debe pasar para poder alcanzar un aprendizaje como un hablante nativo, pero el problema se encuentra cuando no sabemos salir de ese proceso y nos estancamos porque seguimos utilizando las estructuras de nuestro idioma materno en el idioma extranjero.

APORTES

Esta investigación aporta significativamente al desarrollo de la competencia escritural en los estudiantes del programa de Lic. En lenguas extranjeras y en general a cualquier persona que en nuestro entorno social quiera aprender el idioma alemán como segunda lengua, ya que cuando se conoce cuales son las interferencias del idioma madre en el proceso de aprendizaje del segundo idioma, se es más fácil de trabajar en miras a vencer las mismas y de esa manera obtener el mejor resultado en estudiantes universitarios.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alarcos Llorach, E., *Gramática de la lengua española*, Real Academia Española. Colección Nebrija y Bello. Espasa Calpe, 1994.
- Benavides, Mayumi Okuda, & Gómez-Restrepo, Carlos. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(1), 118-124. Retrieved June 28, 2018, recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502005000100008&lng=en&tlng=es
- Gholami, R.(2102) Social context as an indirect Trigger in EFL Contexts: Issues and solutions. Published by Canadian Center of Science and Education, Vol. 5, N°. 3; Marzo 2012, recuperdado de www.ccsenet.org/elt.
- Hernández Sampieri, R. et al. (2006). *Metodología de la Investigación*. Cuarta edición, Mc Graw Hill. México.
- Keefe, J. W. y Thompson, S. D. (1987). *Learning Style: Theory and Practice*. Reston, VA: NASSP
- Kolb, D.A (1984). *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. prentice hall, englewood cliffs, n.j., 1984. 24
- Kohlberg, L (1992). *Psicología del Desarrollo Moral*. Bilbao: Editorial Descleé de
- Brouwer. (Trabajo original publicado en 1984).
- Pognante, P. (2006). Sobre el concepto de escritura. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 28 (2), 65-97.
- Richards, J. y Rodgers, T. (1986). *Enfoques y métodos en la enseñanza de idiomas*. Madrid: Cambridge University Press, 1998.
- Selinker, L. (1972). Interlanguage. *IRAL*, Vol.X, pp.79-101.Julius Groos Verlag, D-6900 Heidelberg.
- Universidad del Atlantico.(2016).*Licenciatura en Idiomas extranjeros*. Atlantico, Col.Recuperdo de:

<https://www.uniatlantico.edu.co/uatlantico/docencia/ciencias-de-la-educacion/programas/idiomas-extranjeros>

- Valery, O. (2000). Reflexiones sobre la escritura a partir de Vygotsky. Educere, 3 (9), 38-43
- Valverde, Y. (2014). Lectura y escritura con sentido y significado, como estrategia de pedagógica en la formación de maestros. Revista Fedumar Pedagogía y Educación, 1(1), 71-104

ANEXOS

Lieber freund Peter.

Um Wieviel Uhr *Gerativ*

Danke schön für die Einladung. ~~das~~ spät ist die Feier Ihrer Geburtstag? Ich muss bis 18 uhr studieren. Was deine Freundin Maiko wird mitbringen? Ich möchte kaufen die Salate und die Coca Cola. ~~Kenne~~ ich gehen mit meinem bester Freundin Lucia?

Ejercicio escrito utilizando el modelo una carta informal.

Hallo Carlos,
wie geht es dir? mir geht es sehr gut, ich hoffe, dass dir es sehr gut geht, für Glück
haben wir viele Freizeit und können kommen zur Party, auch, eine Freundin, ~~heißt~~ Martha.
dass in meiner Haus wohnt, ~~sie~~ Kann sie kommen zur Party? sie ist nett, wir hoffen deine
Antwortung, wir können Essen machen, sie macht eine super Salat. Karla Kann
Wine Kaufen für die Party, bis Samstag. mit Freundlich, deine

Ejercicio escrito utilizando el modelo de un E- mail informal.

La Classe inversée et l'identification des styles d'apprentissage dans l'enseignement de la grammaire et le lexique en FLE.

Liseth, Villar Guerra

Mónica, Rolong Gamboa

Universidad del Atlántico, Colombia

lisethvillar@mail.uniatlantico.edu.co

monicarolong@mail.uniatlantico.edu.co

Universidad del Atlántico

Carrera 30 Número 8- 49

Puerto Colombia - Atlántico

Teléfonos:

3002230773

300 7204726

Modalidad de presentación: Ponencia

La Clase Invertida y la identificación de los estilos de aprendizaje en la enseñanza de la gramática y el léxico en Francés Lengua Extranjera.

Résumé:

La mise en place de méthodes innovantes favorisant l'apprentissage représente une préoccupation chez les enseignants. Notamment, dans le domaine des langues étrangères, les essais s'avèrent en réponse de cette initiative. La classe inversée en est un exemple. Nous avons initié depuis quatre semestres des essais autour de cette méthodologie dans un contexte où l'identification des styles d'apprentissage oriente les stratégies et activités à proposer. Il s'agit là de mettre à disposition des apprenants au préalable des documents, et vidéo-clips pédagogisés, accompagnés des guides de route pour qu'ils avancent le travail de compréhension chez eux, et en classe, une mise en commun et des activités au profit de l'oral sont déployées.

Cette expérience a été menée auprès des étudiants de la Licence des langues de l'université de l'Atlántico, prenant comme groupe les premiers semestres niveau A2. Notre départ est le constat que les étudiants sont habitués aux explications détaillées du professeur qui fait des cours magistraux pour leur faire comprendre le sujet explicitement, ce qui prend presque la moitié de temps du cours. En outre, les étudiants doivent atteindre un niveau C1, ce qui demande un investissement de temps en autonomie afin de profiter d'une meilleure manière les cours en présentiels.

Resumen: La aplicación de métodos innovadores que favorezcan el aprendizaje representa una preocupación para los docentes. En particular, en el campo de las lenguas extranjeras, múltiples experiencias dan respuesta a esta inquietud. La Clase Invertida es una de ellas. Iniciamos hace cuatro semestres ensayos alrededor de esta metodología en un contexto donde la identificación de los estilos de aprendizaje orienta las estrategias y actividades propuestas. Se trata de poner a disposición de los estudiantes en forma anticipada documentos, video clips pedagogizados, acompañados de guías de orientación para que avancen en autonomía el trabajo de comprensión en sus casas, y en clase, son desplegadas actividades en beneficio de las habilidades orales.

Esta experiencia se realizó con estudiantes de la Licenciatura de Lenguas Extranjeras de la Universidad del Atlántico, tomando como grupo base los primeros semestres nivel A2. Nuestro punto de partida es la constatación que los estudiantes están habituados a explicaciones detalladas del docente quien realiza sus clases magistrales para hacerles comprender el tema explícitamente, lo que toma casi la mitad del tiempo de clase. Así mismo, los estudiantes deben alcanzar un nivel C1, lo que exige una inversión de tiempo en autonomía con el fin de aprovechar mejor los periodos presenciales.

Palabras claves: Estilos de Aprendizaje, Clase invertida, lenguas Extranjeras, Autonomía, Gramática, Léxico.

Abstract :

The application of innovative methods that favor learning is a concern for teachers. In particular, in the field of foreign languages, multiple experiences respond to this concern. The Inverted Class is one of them. We started four semesters around this methodology in a

context where the identification of learning styles guides the proposed strategies and activities. It is about making available to students in advance documents, pedagogized video clips, accompanied by guidance guides so that they advance autonomously the comprehension work in their homes, and in class, activities are displayed in benefit of oral skills.

This experience was carried out with students of the Foreign Languages Degree from the Universidad del Atlántico, taking as a base group the first semesters level A2. Our starting point is the observation that the students are used to detailed explanations of the teacher who performs his lectures to make them understand the subject explicitly, which takes almost half of the class time. Likewise, students must reach a C1 level, which requires an investment of time in autonomy in order to take better advantage of face-to-face periods

Key words: Learning styles, Flipped Classroom, Foreign Languages, autonomy, grammar and lexical.

Eje: Estrategias y Nuevas Tecnologías: Desafíos.

1. Introduction:

Dans le milieu actuel de l'enseignement supérieur, la classe inversée a été expérimentée à partir de différentes variables et de différents domaines, ce qui en fait une procédure multiforme, d'autant plus lorsqu'il s'agit de l'enseignement des langues étrangères. Partant de cette condition, cette recherche s'est fondée sur la reconnaissance des styles d'apprentissage des élèves afin d'identifier un profil d'apprentissage général des uns et des autres, que dans le cadre flexible de la classe inversée, permettrait de mettre en place diverses procédures didactiques adaptées au rythme et aux styles d'apprentissage des élèves, en facilitant les processus d'assimilation tant de la grammaire que du vocabulaire en langue française. Dans ce contexte, des stratégies telles que l'apprentissage collaboratif, la différenciation, l'apprentissage par projet et les simulations, entre autres, sont mises en place. Il est question également de proposer la classe inversée visant à intégrer les avantages des Tic dans l'enseignement des langues.

Le point de départ de cette proposition est le constat qu'en tant qu'enseignants nous prenons en charge des étudiants qui apprennent les langues étrangères des manières différentes, qui traitent et interagissent avec l'information à partir des mécanismes multiples, et qui répondent aux stimuli selon leurs préférences, intérêts intrinsèques et motivations externes (Cancino, Loaiza, & Zapata, 2009)

Face à ce panorama ce n'est plus une option orienter la transmission de connaissances depuis une perspective unique et inmodifiable car les étudiants les moins avantageux ou qui présentent des difficultés dans l'assimilation de certains contenus, fréquemment rattachés à la grammaire ou le vocabulaire de la langue objet d'étude, restent sur le chemin relégués et finissent par abandonner leurs objectifs c'est-à-dire, l'apprentissage de la langue étrangère. L'enseignement de la grammaire occupe notamment un lieu primordial pour les enseignants dans la conception des cours de langue, et les étudiants sont évalués en majorité par la capacité de s'approprier les contenus appris. Mais nous sommes-nous demandés au moins une fois: Comment les étudiants réceptionnent-ils l'information? Comment l'organisent-ils? Comment traitent-ils les contenus grammaticaux et le vocabulaire de la langue d'étude? Cette méconnaissance néglige les styles préférentiels des apprenants et la nécessité de promouvoir chez-eux la responsabilisation de leur propre apprentissage.

D'une part, durant des siècles enseignants et apprenants se sont habitués à traiter la grammaire et le lexique sous la méthode de la classe magistrale ou "traditionnelle" explicite dans laquelle l'enseignant possède la connaissance et donne les explications détaillées. Les étudiants, eux, ils reçoivent les informations, s'entraînent et développent certaines compétences. Dans cette démarche, il est employé presque cent pour cent du temps de la classe présentielle laissant de côté le profil préférentiel des apprenants, l'usage des Tic en cours et en favorisant le manque d'autorégulation et l'incapacité à résoudre des problèmes depuis l'autonomie, parce que tout se passe dans une seule direction et à l'intérieur des limites de la salle de classe.

D'un autre côté, les exigences de la part du Ministère d'Éducation Nationale en ce qui concerne le niveau de langue des futurs enseignants sont de plus en plus élevées, B2 ou C1, ce qui réclame des heures de travail autonome et de travail présentiel déterminantes. Cependant, dans le cadre d'une classe traditionnelle les espaces sont peu nombreux pour le

profit maximal des activités que les étudiants peuvent développer dehors et dans la salle de classe.

Cette recherche a été mise en œuvre dans le cadre de la Licence en Langues Étrangères de l'Université de l'Atlantico, où les étudiants deviendront des enseignants d'anglais et de français. Elle s'adresse spécifiquement aux étudiants de français du niveau A2, puisque, à ce stade, ils ont déjà acquis les structures grammaticales simples et le vocabulaire quotidien du niveau A1 et s'apprêtent à progresser vers des structures plus complexes de la langue.

Tout ce qui précède nous amène à nous poser la question suivante en vue d'explorer des solutions : Comment aborder l'enseignement de la grammaire et du lexique en FLE en tenant compte de la reconnaissance des styles d'apprentissage des élèves et du développement de leur autonomie?

2. Objectifs:

Sur la base de ce qui a été postulé précédemment, il convient d'indiquer la nécessité d'encourager l'apprentissage autorégulé et la reconnaissance des styles d'apprentissage de chaque élève afin d'optimiser le processus d'apprentissage, dans ce cas, de la grammaire et du lexique en français comme langue étrangère. L'étudiant des langues, fait l'expérience d'un processus de connaissance interne dans lequel il doit apprendre comment il apprend, tandis que l'enseignant des langues étrangères doit s'efforcer à déployer les différentes stratégies et approches dès la didactique, créant des ambiances de classe qui favorisent la coexistence dans la diversité des styles préférentiels de leurs étudiants. C'est précisément dans cet aspect que cette expérience est devenue indispensable.

Objectif Général : Mettre en œuvre la méthode de la classe inversée pour aborder les processus d'apprentissage de la grammaire et du lexique en tenant compte de la reconnaissance des styles d'apprentissage chez les élèves et du développement de leur autonomie.

Objectifs Spécifiques :

□ Identifier les styles d'apprentissage des étudiants afin de caractériser un profil général de l'apprenant de deuxième semestre de la Licence des Langues Étrangères de l'Université de l'Atlántico.

□ Concevoir et/ou compiler les matériels et guides d'orientation pour l'apprentissage de la grammaire et du lexique qui favorisent la mise en œuvre de la méthode de la classe inversée et le développement de l'autonomie.

□ Évaluer les résultats des élèves dans le cadre de la mise en œuvre de cette méthodologie.

3. Justification:

Ce projet de recherche signale les problèmes associés à la méthodologie employée par les enseignants dans le contexte de l'éducation supérieure au moment d'aborder la grammaire et le lexique du français où parfois les styles d'apprentissage, les rythmes et l'autonomie des étudiants sont complètement ignorés.

Trois raisons essentielles encouragent la mise en place de cette proposition justifiable du point de vue théorique et à partir d'une perspective de pertinence et de faisabilité.

À l'égard de sa justification théorique, ce projet constitue une contribution importante dans la recherche de la didactique pour l'enseignement-apprentissage de la grammaire et le lexique du français comme langue étrangère dans le contexte de l'éducation supérieure, plus spécifiquement dans la formation du futur formateur du programme de langues étrangères de l'Université de l'Atlántico. Par ailleurs, ce projet se concentre sur la reconnaissance des styles d'apprentissage des étudiants, un sujet amplement étudié par des psychologues, des pédagogues qui se préoccupent de connaître la manière dont les personnes apprennent. Cependant, enseignants et didacticiens ne réussissent pas à se mettre d'accord sur les stratégies à développer pour que l'apprentissage soit effectif et efficace, encore plus dans le domaine des langues étrangères.

En ce qui concerne la pertinence pour mener à bien ce travail, il convient à l'actuel développement théorique de la didactique des langues, puisqu'il permet d'approfondir dans l'enseignement/apprentissage du français langue étrangère depuis la perspective des styles d'apprentissage, l'importance d'encourager chez nos étudiants la reconnaissance de leurs

styles, leur forme d'interagir avec les connaissances et avec les autres. Dans cette lignée, l'apport dans la pratique d'une pédagogie innovante, comme la classe inversée, exige de la part des enquêteurs une analyse sérieuse, concluante et avec des résultats fiables sur la base de la recherche scientifique.

En ce qui concerne la faisabilité de cette étude, elle a eu le but d'apercevoir une solution concrète au problème de la méthodologie avec laquelle il faut aborder l'enseignement/apprentissage de la grammaire et du lexique en français comme langue étrangère. Cette recherche a essayé au moyen de divers processus, des activités et actions, de mettre en application l'expérience d'une classe "à l'envers" dans laquelle le profil d'apprentissage des étudiants est déterminant.

En termes de sa viabilité, cette étude ne requiert pas de grands investissements de la part de l'Université de l'Atlántico, grâce à qui nous comptons avec une plateforme d'interaction avec nos cours du type moodle, SICVI-567, un espace décidément utile dans la démarche de la classe inversée. Les outils de google tels que le courrier, drive et google classe sont également avantageux à notre expérience.

4. Cadre Théorique:

Cette proposition est soutenue par la théorie de l'identification des styles d'apprentissage et la méthodologie de la Classe inversée comme stratégies pour enseigner la grammaire et le lexique en FLE.

La classe inversée est suggérée comme une méthodologie qui renforce l'étude à la maison et favorise la mise en œuvre des activités différentes et en interaction dans la salle de classe. Parmi les définitions variées, nous retiendrons celle qui s'approche le plus à notre expérience pédagogique universitaire, soulevée par le service de formation de l'Université de Sherbrooke (Université de Sherbrooke, 2018) reprise de (Bissonnette, 2013) « une approche pédagogique consistant à inverser et à adapter les activités d'apprentissage traditionnellement proposées aux étudiantes et étudiants en utilisant en alternance la formation à distance et la formation en classe pour prendre avantage des forces de chacune. Dans ce modèle, les contenus de cours sont livrés au moyen de ressources consultables en ligne – le plus souvent des capsules vidéo – et le temps de classe est exclusivement

à des projets d'équipe, à des échanges avec l'enseignant et entre pairs, à des exercices pratiques et à d'autres activités de collaboration ». Ce même auteur signale que cette méthode doit être validée par la recherche empirique avant de la recommander auprès des enseignants. Certes, cette démarche constitue dans l'actualité le dernier cri en pédagogie, et des nombreux auteurs se partagent des expériences. Cependant, nous faisons partie du groupe d'enseignants qui se lancent dans cette expérience afin de démontrer son efficacité, ses atouts ou ses faiblesses.

En terme de l'étendue du projet, la définition de (Lestonat, 2015) nous paraît assez complète : «Méthode pédagogique qui se décline autour d'activités d'apprentissage réalisées en groupe et en classe favorisant la co-construction (ou co-élaboration) des apprentissages entre pairs et qui s'appuie sur l'acquisition individuelle des connaissances de cours grâce aux TICE (Technologies de l'Information et de la Communication)».

En faveur de la classe inversée, d'après une étude réalisée par Jacob Bishop de l'Utah State University et Matthew Verleger de l'Embry-Riddle Aeronautical University, cité par le professeur Normand Roy (Norman, 2014) montre que la classe inversée combine les caractéristiques de plusieurs approches: la pédagogie active, la différenciation pédagogique, l'auto-apprentissage, l'apprentissage par les pairs, l'approche par résolution de problème ou l'apprentissage collaboratif.

La méthodologie de la classe inversée pourrait être classée comme une forme particulière de "blended learning" ou mieux connue comme hybridation dans le contexte des auteurs français (Lebrun & Lecoq, 2015) c'est-à-dire la possibilité de concilier les avantages de deux types de formation (présentiel et distance). D'une part, l'hybridation allège la formation en présence notamment au profit de classes diffusées en format vidéo, d'activités pédagogiques en ligne ou de travail et de recherches personnelles tutorées. Et d'autre part, les moments de la classe sont focalisés et deviennent des moments indispensables d'explicitation, de systématisation, de remédiation, de motivation, d'interaction, de collaboration entre autres. Ces mêmes auteurs soulignent trois dimensions encouragées par la classe inversée (hybridation, distance et présence) et qui sont généralement oubliées dans la réflexion, autrement dit, tout ce que l'étudiant fait à la maison et ce qu'il fait dans la classe proprement dite.

Parmi les diverses procédures existantes dans la littérature actuelle en voici une qui nous a guidés dans la définition de la nôtre, dessinée par Margulieux, Majerich & McCracken citée par (Olaizola, 2014):

1. Sélectionner ou produire le matériel digital : les vidéos peuvent être sélectionnées en employant les outils tels que (YouTube, Vimeo, Dailymotion, etc..) ou spécifiquement éducatifs (Connecte-toi, Khan Academy, Ted-Ed) entre autres.

2. Produire les activités pour assurer le visionnage/lecture et diagnostiquer la compréhension du matériel. On peut utiliser les formulaires de Google forms ou SurveyMonkey.

3. Distribuer le matériel numérique: des outils tels que le courrier électronique, un groupe de Facebook, Edmodo, ou les plates-formes des institutions éducatives peuvent être utilisés. Ces étapes précédentes se développent en dehors de la salle de classe. Ici, l'enseignant accomplit un rôle central, puisque qu'il agit comme conceptualisateur, un producteur de contenus numériques éducatifs. Dans les étapes suivantes ce sont les apprenants qui sont à l'intérieur de la salle, qui vont agir comme protagonistes de leur propre processus d'apprentissage. L'enseignant y assume de sa part un rôle de guide.

4. Introduction : l'enseignant présente les contenus que les étudiants ont travaillés avec le matériel numérique et qu'ils continueront à travailler en présentiel.

5. Résoudre des doutes et mise dans commun : l'enseignant répond aux questions des étudiants à l'égard des sujets qui se sont développés dans le matériel numérique. Mise en commun du questionnaire ou activités développés en ligne.

6. Des activités en classe : Ce serait l'étape centrale de la classe inversée. Après avoir travaillé le matériel numérique, les étudiants font la compréhension des contenus à partir des activités en classe fondées sur l'apprentissage actif et collaboratif où soient encouragé la correction entre pairs et la rétroalimentation permanente entre étudiants et ceux-ci et les enseignants.

7. Clôture: L'enseignant réalise la mise en commun de l'activité centrale et propose et décrit le prochain matériel numérique qui sera distribué ou publié.

S'agissant des styles d'apprentissage, le concept que nous avons retenu est celui de Keefe (1988) repris par (Alonso, Gallego, & Honey, 1994) comme suit: «les styles d'apprentissage correspondent aux traits cognitifs, affectifs et physiologiques servant comme indicateurs relativement stables, de comment les apprenants perçoivent les interactions et répondent à leurs ambiances d'apprentissage». En tant qu'enseignantes du niveau universitaire nous considérons d'une énorme utilité déterminer les caractéristiques du profil d'apprentissage des étudiants parce qu'en fonction de celles-ci, les stratégies d'enseignement peuvent s'y adapter (Cancino, Loaiza, & Zapata, 2009). Il y a un éventail de théories pour définir les styles d'apprentissage: la manière de maîtriser l'information, la façon de la décoder et ce que l'on veut apprendre, aura une variation en fonction du contexte. Pour notre expérience, le modèle présenté par Kolb et développé par (Alonso, Gallego, & Honey, 1994) fournit l'analyse prenant comme outil principal le test CHAEA, lequel catégorise les apprenants en actifs, réflexifs, théoriques, pragmatiques. Les étudiants actifs se caractérisent par être animateurs, improvisateurs, aimant découvrir, risqués, spontanés, inventifs, créatifs, générateurs d'idées ; L'étudiant pragmatique se caractérise par être expérimentateur, pratique, direct, efficace, réaliste. Ils sont techniques, utiles, rapides, décidés, planifiés, positifs, concrets, clairs, sûr de soi, organisateurs, actuel, etc. ; Les étudiants réflexifs se caractérisent par leur analyse consciencieux, rigoureux, ce sont des étudiants réceptifs, exhaustifs, observateurs, compilateurs, patients, soigneux, qui aiment les arguments, qui analysent les comportements, investigateurs, lents, et prudents ; Un étudiant théorique se caractérise par être méthodique, logique, objectif, critique, structuré. Ils sont disciplinés, planifiés, ordonnés, synthétiques, ayant le goût par la raison, par la perfection (Rolong Gamboa, 2017)

Le modèle de Kolb, expliqué par (Alonso, M. Duque, L. et Correa S., 2013) part de la manière d'employer l'information chez les étudiants. Selon lui, pour apprendre quelque chose nous devons travailler, modeler l'information que nous recevons. Dans la pratique la majorité d'entre nous a la tendance à nous spécialiser sur un seul aspect. Le mieux serait un apprentissage qui passe par ces quatre faces : Agir, réfléchir, expérimenter, théoriser. C'est pourquoi le recours à la classe inversée dans cette expérience tente de présenter

l'apprentissage de la grammaire et du vocabulaire par le biais des activités variées qui garantissent la couverture de ces quatre aspects de la roue de Kolb.

En matière de création des équipes d'apprenants, nous nous sommes servi d'avantage du test RCMT (Révélateur du quotient mental triade), Ce test a été créé et validé par Waldemar (De Grégory, 1999) afin de diagnostiquer les manifestations du cerveau triade. Cette théorie conçoit le cerveau en trois blocs (gauche, logique scientifique-rationnel ; droit, intuitif-spirituel-mystique futuriste ; et central, organisationnel- administratif) et ils influencent proportionnellement le développement éducatif et social de l'élève.

Ce modèle du Cerveau triade définit que le cerveau humain est conformé par trois structures : le néocortex, composé par l'hémisphère gauche et le hémisphère droit. L'hémisphère gauche est associé au processus de raisonnement logique, fonctions d'analyse, synthèse et décomposition d'un tout dans ses parties. L'hémisphère droit, dans lequel se déroulent des processus associatifs, imaginatifs et créatifs, associés à la possibilité de voir globalement et établir des relations spatiales. Le deuxième niveau ou structure est constitué par le Système limbique, qui est constitué de six structures : le thalamus, l'amygdale, l'hypothalamus, les bulbes olfactifs, la région septale et hippocampe. Ce système comporte des processus d'émotions et de chaleur humaine, amour, joie, dépression, haine, etc., et des processus qui concernent nos motivations de base. Le troisième niveau est le Cerveau de base ou le Système reptile où sont développés des processus qui ont à voir avec les valeurs, routines, coutumes, habitudes et modèles de comportement de l'être humain.

Suivant De Grégory, le test est employé afin de classifier les élèves selon sa structure cérébrale prédominante et de cette façon les rôles qu'ils peuvent jouer à l'intérieur des équipes. D'après l'auteur, le cerveau humain possède trois processus mentaux (logique, créative et opératif), c'est à dire trois manières de dire, trois manières d'apprendre, trois manières de sentir, trois manières de faire les choses.

5. Méthodologie:

Cette étude est une recherche corrélationnelle car elle vise à mettre en relation quelques variables débouchant de l'expérimentation. Nous avons voulu initié la démarche en prenant comme base les résultats de deux tests : le premier est le test CHAEA, qui reprend

le modèle présenté par Kolb et développé par (Alonso Gallego, & Honey, 1994), lequel catégorise les apprenants en actifs, réflexifs, théoriques, pragmatiques. Le deuxième est le RCMT (Révélateur du quotient mental triade), crée par De Gregory pour faire une photographie de l'état de chacun des trois des cerveaux et pouvoir ainsi évaluer des individus et des groupes.

Enfin ce sont les résultats de ces tests qui nous fournissent les données en vue de favoriser les différences dans les apprentissages de nos étudiants, tenant compte aussi de leur cerveau dominant pour les agrouper.

Quant aux faiblesses et points forts des groupes traités, nous avons appliqué deux tests, le premier, diagnostique et le deuxième, une épreuve finale. Dans la conception de ces tests nous avons ciblés les connaissances de la grammaire et du lexique du niveau A2. Nous nous sommes servis davantage de l'évaluation sommative qui avait pour objectif identifier les avancés concernant surtout les compétences communicatives à l'oral et à l'écrit. À la fin des activités et du semestre des entretiens individuels et un sondage sur google form ont eu lieu afin de considérer les impacts et options des étudiants par rapport à notre approche et à la démarche que nous leur avons proposée. Finalement, nous nous sommes servis de l'observation pour analyser la performance des étudiants. Pendant chaque séance, nous avons observé tant la performance des étudiants comme leur comportement face aux activités proposées, nous avons utilisé un carnet de bord pour tout systématiser.

Démarche de la classe inversée

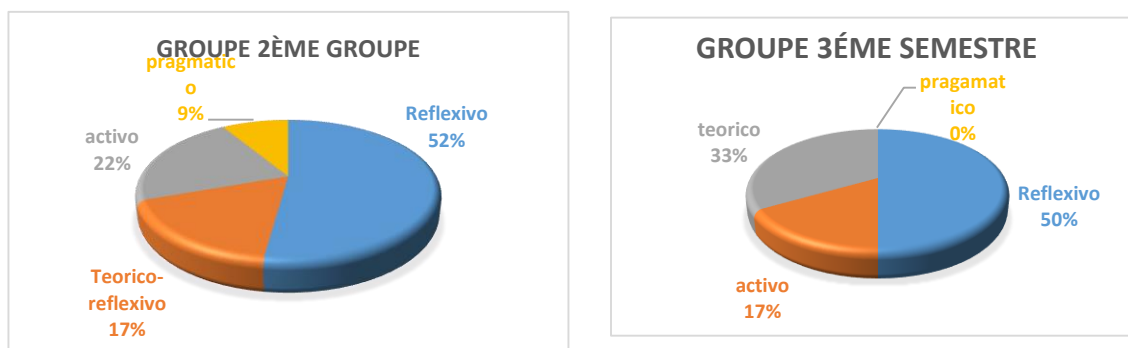
AVANT- À DISTANCE	EN COURS- EN PRÉSENTIEL
1. Identification des styles d'apprentissage de chaque étudiant afin de connaître la manière dont ils organisent et apprennent les contenus, simultanément ils répondent au test RCMT en vue de déterminer des équipes de travail en fonction de l'identification de leur cerveau dominant.	2. Ensuite, un travail d'analyse sur la méthodologie de la classe inversée est proposé aux apprenants en amont et durant le cours présentiel.
3. Sélection et montage des contenus, les objectifs à atteindre sont explicités sur la plateforme institutionnelle SICVI où les contenus sont organisés par semaines et par sujets. Les contenus lexicales ou grammaticales du cours sont analysés en vue de déterminer ceux qui seront traités en inversée ou non, tenant compte du degré de difficulté, des	

connaissances préalables du public, des documents vidéos, fiches de vocabulaire disponibles et des préférences des étudiants.	
4. a. À partir d'un guide explicatif et à l'aide du courriel électronique ainsi que de la plateforme SICVI de l'Université de l'Atlántico, les étudiants reçoivent une liste de documents expliquant pas à pas le traitement de chaque document.	
4. b. Au lieu de leur donner un guide, il est proposé de travailler autour d'une mission ou une tâche liée à leur style d'apprentissage ou cerveau prédominant. Il y est inclus, l'étape de conceptualisation et la mise en valeur de l'emploi du sujet traité.	
	5. a. Conceptualisation : Une fois en cours, les étudiants sont censés avoir exploité et découvert le sujet à traiter, la première action en classe c'est de demander ce qu'ils y ont apporté. Tout de suite, il est déroulé une discussion en équipe sur le sujet qui renvoie à la conceptualisation de ce qu'ils ont appris des documents. À ce stade, ce sont les étudiants qui expliquent la grammaire et le lexique à partir de la conception en équipe de la procédure de préférence ; la majorité construit en équipe des cartes mentales, et des schémas conceptuels. On attend que les étudiants se réunissent dans ses équipes de travail (selon le cerveau dominant, l'idéal serait une équipe équilibrée et en collaboration ils discutent autour des matériels proposés, échangent les informations afin de présenter au reste de la classe leur propre manière de systématiser le sujet étudié.
	5. b. Conceptualisation et entraînement: un espace et un temps sont consacrés pour que chaque équipe développe et accomplisse la mission. À la fin, ils présentent leur proposition en fonction de leur style garantissant la compréhension de tous en passant par l'explication de pair et guidée par l'enseignant.
	6. Entraînement : Après avoir travaillé sur le matériel numérique, les étudiants approfondissent la compréhension du contenu grâce à des activités en classe basées sur la reconnaissance des différents styles préférentiels des étudiants, leurs avantages, leurs faiblesses et leurs forces dans un apprentissage actif et collaboratif, où la responsabilisation et l'autorégulation des étudiants sont renforcées. Mise en place des activités différenciées basées sur l'approche actionnelle visant une tâche finale. Cette étape de systématisation avec des exercices d'interaction, collaboratifs et des projets de cours est élaborée sous la guidance de l'enseignant.

Dans le traitement de la grammaire et du lexique on a guidé les étudiants pour qu'ils développent en autonomie les processus de découverte, conceptualisation et entraînement à la maison.

6. Resultados:

Test CHAEA : Dans les deux groupes du public cible, le style d'apprentissage prédominant est le style réflexif. Ces figures présentent les résultats détaillés de ce test.

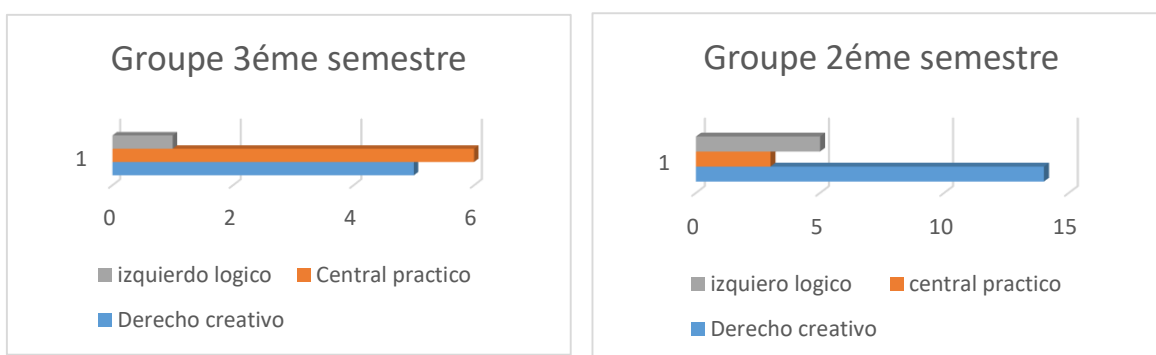


Ces résultats nous ont montrés des apprenants de styles divers, théoriques, actifs et pragmatiques (pourcentage très réduit dans les deux groupes). Cependant le pourcentage des étudiants réflexifs démontre une présence majeure prédominante. En somme ce sont des apprenants analytiques, réceptifs, observateurs, investigateurs, doués pour imaginer, comprendre les gens, identifier les problèmes.

Comportement selon les styles d'apprentissage. L'étudiant, avec un style pragmatique, a fait preuve d'une grande motivation et d'engagement, son aptitude a toujours été responsable et sûr de lui-même. Dans le groupe des réflexifs, la moitié de l'échantillon s'est montrée motivée, intéressée et engagée dans les activités de la classe, mais le groupe restant n'a pas présenté les mêmes caractéristiques; il a montré une faible motivation, absence régulière et peu d'attention dans les classes. En ce qui concerne le groupe des actifs, il est évident que l'un des étudiants a toujours manifesté de l'intérêt, de la motivation et de l'autocontrôle. Les deux autres ont montré peu d'intérêt et n'ont pas répondu au modèle de l'étudiant actif. Enfin, le groupe des théoriques, deux au total, a adapté sa motivation aux intérêts immédiats, montrant peu d'engagement et peu d'assistance. Mais il a toujours été attentif et sûr pendant

les cours. Contrairement au deuxième groupe théorique, il a manifesté peu d'intérêt, d'attention et d'engagement.

Test cerveau prédominant : Le cerveau droit s'avère prédominant pour le groupe du deuxième, cas contraire pour ceux du troisième semestre, lesquels démontrent avoir un cerveau central. Nous avons trouvé une identification entre la théorie du cerveau droit de Valdemar De Grégory et le style d'apprentissage réflexif. De fait qu'ils coïncident avec les mêmes caractéristiques chez les étudiants. Par ailleurs, le fait que les étudiants possèdent un style réflexif entraîne une réflexion critique face à leur processus d'apprentissage.



Performance

En effet, et pour une première expérimentation, les résultats obtenus sont très encourageants. Les étudiants montrent qu'ils peuvent synthétiser sans l'explication directe du professeur et qu'ils se sentent à l'aise en faisant les activités selon leur style d'apprentissage. Les étudiants s'investissent, ils prennent la parole et ils se lancent plus facilement. Quant au moment de mettre en œuvre les connaissances grammaticales ou lexicales, soit à l'oral, soit à l'écrit, ils se débrouillent en fonction de leur niveau. Parmi les deux groupes les résultats sont plus visibles avec le groupe du troisième semestre.

Étant donné que l'espace de temps disposé à l'explication et l'enseignement du sujet a été profité avant le cours, la conceptualisation en présence prend très peu de temps et se fait de manière systématique dans cette méthodologie, les activités de communication à niveau oral et écrit sont beaucoup plus développées dans les cours.

Entretien et sondage

Nous avons remarqué qu'au niveau de l'acceptabilité, 90 % des étudiants ont confirmé qu'ils étaient motivés pour suivre cette nouvelle démarche et pour découvrir pour la première fois cette forme de l'apprentissage autonome en enversée. De point de vue efficacité, nous pouvons affirmer que les documents, fiches et matériels numériques dispensés aux étudiants

avant les séances en présentiel a été bénéfique pour la plupart des apprenants qui ont éprouvé leur support et guidance à distance.

6.1 Contributions:

Les différents résultats obtenus nous ont permis de comprendre les pratiques et fonctionnalités actuelles de notre démarche afin de faire la lumière sur les mises en œuvre futures.

Références:

- Alonso, C., Gallego, D., & Honey. (1994). *“Los estilos de aprendizaje: Procedimientos de diagnóstico y mejora”*. Bilbao: Ediciones Mensajero S.A.
- Alonso, M. Duque, L. et Correa S. (2013). Modelos de estilos de aprendizaje: una actualización para su revisión y análisis. *Revista Colombiana de Educación*, 79-105.
- Bissonnette, S. e. (2013). Faire la classe à l'endroit ou à l'envers? *Formation et profession. Revue Scientifique Internationale en Éducation*. 20, 32-40.
- Cancino, M. O., Loaiza, N., & Zapata, M. (2009). *Las Tic y los estilos de aprendizaje en la clase de francés*. Barranquilla: Universidad del Atlantico.
- De Grégory, W. (1999). *Estudios pedagógicos, Valdivia*. Recuperado el 22 de janvier de 2017, de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07051999000100004
- Lebrun, M., & Lecoq, J. (2015). *Classes inversées- Enseigner et apprendre à l'endroit!* Poitier: CANOPÉ.
- Lestonat, E. (2015, fevrier 22). *THOTCURSUS*. Consulté le janvier 17, 2017, sur THOTCURSUS: http://cursus.edu/article/25007/classe-inversee-episode-1-pourquoi-faut/#.WVZFjIg1_IU
- Norman, R. (2014). La classe inversée : une pédagogie renversante? (U. d. Québec, Éd.) *Le tableau. Échages de bonne pratique entre enseignants de niveau universitaire.*, Vol 3(1), Vol 3 #1.
- Olaizola, A. (2014). La clase invertida: usar las TIC para “dar vuelta la clase. *X Jornadas de Material Didáctico y Experiencias Innovadoras en Educación Superior*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.
- Rolong Gamboa, M. (2017). La Interculturalidad en el Proceso de Integración Escolar de los Estudiantes Recien Llegados a Francia . *Revista Lenguaje* , 331-340.

Université de Sherbrooke. (12 de 06 de 2018). *Université de Sherbrooke*. Obtenido de <https://www.usherbrooke.ca/ssf/veille/perspectives-ssf/numeros-precedents/novembre-2011/le-ssf-veille/faire-la-classe-mais-a-lenvers-la-flipped-classroom/>

**VIII CONGRESO MUNDIAL DE
ESTILOS DE APRENDIZJE
MEMORIAS**

2018