FIIS News!

Revista de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la UNI
Año 11, N° 122 - Diciembre 2025 FIIS Noticias

ABET Engineering Accreditation Commission



Clasificamos a la fase latinoamericana del mundial de programación

Rolly Mamani, Juan Terán y Ricardo Reyes son los ganadores nacionales en el Concurso Regional de Programación ICPC. Ahora, el equipo de la FIIS buscará en Chile un cupo para la final mundial del año 2026. *Págs. 3-5*

Segundo lugar en categoría Cuento de los juegos florales José María Arguedas

Premian a Yamilé Daga por cuento "Los peces de vidrio". Estudiante de Ingeniería Industrial demuestra que las letras no están reñidas con los números. *Pág. 10*

AhorrApp revoluciona la eficiencia energética y gana hackathon Energ-IA

Equipo de Salvador Barrionuevo y Anthony Fernández gana primer lugar de competencia con una aplicación basada en Inteligencia Artificial. *Págs. 7-9*



Editorial



DECANA **Dra. Mery Morales Cuéllar**

Estudiantes hacen grande a la FIIS

Cada nueva edición de nuestra revista universitaria es una oportunidad para mirar hacia dentro de la FIIS y reconocer aquello que verdaderamente nos define: el talento, la creatividad y la determinación de nuestros estudiantes. Hoy volvemos a comprobar que somos una comunidad vibrante, que no solo aprende, sino que construye, innova y deja huella.

Abrimos con una noticia que nos llena de orgullo: un equipo de programación de la FIIS ha quedado en el primer lugar nacional en la competencia regional del ICPC y ha clasificado a la fase latinoamericana "Programadores de América". Obviamente, no podemos evitar sentir la emoción que produce ver a nuestros estudiantes competir con los mejores del continente y aspirar a un cupo en la Final Mundial del ICPC 2026.

"Hoy, no podemos más que sentir gratitud y admiración por cada uno de nuestros estudiantes. Son ellos quienes, con sus logros, elevan el nombre de la FIIS ".

En esta misma línea, celebramos también la victoria de AhorrApp, la aplicación desarrollada por estudiantes de la FIIS. Su propuesta, basada en IA, convierte una simple foto del recibo de luz en un diagnóstico personalizado de consumo eléctrico, lo que logrará un consumo más eficiente. Esto demuestra que la tecnología, cuando nace del ingenio y de la sensibilidad social, tiene el poder de mejorar la vida de miles de personas.

Pero los logros de nuestros estudiantes no se limitan al ámbito tecnológico. También brillan en la creación artística y literaria. En los Juegos Florales José María Arguedas, organizados por la FIEECS, una de nuestras estudiantes, ganadora del segundo puesto en la categoría Cuento, nos recordó que la ingeniería no es solo números y algoritmos; también es sensibilidad, visión humana y capacidad de contar historias.

Algo que nos llena de especial satisfacción es comprobar que estos logros provienen de estudiantes de nuestras tres carreras: Ingeniería Industrial, Ingeniería de Sistemas e Ingeniería de Software. Esta última, siendo de reciente creación, ya empieza a mostrar resultados prometedores, señal de que nuestra apuesta académica responde a los retos del mundo actual.

Pero esta edición recoge algo más que victorias individuales: recoge la consolidación de la FIIS como un espacio de encuentro académico. Durante dos días consecutivos, nuestra facultad fue sede de una conferencia magistral y del II Congreso de Supply Chain Management, un hito que confirma nuestro posicionamiento en esta disciplina clave para la industria y la economía global.

Y lo más admirable es que estos grandes eventos fueron organizados por nuestros propios estudiantes, mediante los centros culturales Núcleo y CCAT. Ver su profesionalismo, su capacidad de convocatoria y su manejo impecable de cada detalle nos recuerda que la gestión es también una competencia fundamental en la formación de un ingeniero.

A esta energía organizativa se suma el Innovathon "Launch with AI", un espacio donde se puso a prueba la creatividad y dominio que tienen los estudiantes universitarios, de diversos centros de estudio, de la inteligencia artificial para proponer soluciones alineadas a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En cada proyecto, en cada exposición, se respiraba la convicción de que la tecnología tiene un rol decisivo en la construcción de un futuro más responsable y más humano.

Hoy, no podemos más que sentir gratitud y admiración por cada uno de nuestros estudiantes. Son ellos quienes, con sus logros, elevan el nombre de la FIIS y de la UNI. Finalmente, quiero desearles suerte en sus exámenes finales y sustitutorios del ciclo. Confíen en todo lo que han aprendido, en la dedicación que han puesto y en la pasión que los mueve. Como siempre, los estaremos alentando.

FIIS News! es una publicación de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería Decana **Dra. Mery Morales Cuéllar** / Secretaria académica **Ing. Carmen Lau Carrillo** / Secretario administrativo **Lic. Luis Lescano Ávila** / Director (e) de la Escuela de Ingeniería Industrial **Dr. César Canelo Sotelo** / Director (e) de la Escuela de Ingeniería de Sistemas **Dr. Emilio Un Jan Liau Hing** / Director (e) de la Escuela de Ingeniería de Software **Dr. Tino Reyna Monteverde** / Director del Instituto de Investigación **Dr. Benito Zárate Otárola** / Director de la Unidad de Posgrado **Dr. Carlos Ponce Sánchez** / Jefe de la Oficina de Acreditación y Calidad **Mg. Luis Medina Aquino** / Director de Sistemas UNI **Mg. Jorge Guzmán Yangato** / Coordinadora del Centro de Información **Lic. Lourdes Kala Béjar** / Director de Consult FIIS **Mg. Ricardo Rodríguez Ulloa** / Jefe del Centro de Automatización Industrial **Mg. José Benites Yarlequé** /Jefe de la Unidad de Extensión Cultural y Proyección Social **Mag. César Miranda Torres** / Jefe de la Oficina de Servicios Generales **Sr. Sergio Surichaqui Villanueva** / Editor general de FIIS News **Lic. Richard Rodríguez Revollar**
Contacto, comunicaciones: Telf. y WhatsApp: 989 750 570



Ricardo Reyes, Rolly Mamani y Juan Terán con el trofeo del primer lugar entre los participantes peruanos en el Regional de Programación del ICPC.

Mundial de Programación

Ganamos el nacional y clasificamos a la fase latinoamericana del ICPC

Equipo de la FIIS se coronó campeón peruano en el Concurso Regional de Programación ICPC y obtuvo su clasificación al campeonato latinoamericano "Programadores de América", donde buscará un cupo para la Final Mundial.

La Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la UNI celebra un nuevo logro académico: un equipo de estudiantes ha clasificado al campeonato latinoamericano "Programadores de América" ICPC, que se realizará en marzo de 2026 en Chile. Este hito se alcanzó gracias a su destacada participación en el Concurso Regional de Programación ICPC, donde se consagró campeón nacional el pasado 8 de noviembre.

El equipo, denominado SaleEnOdeUno, está conformado por Juan Terán Rebaza (Sistemas), Rolly Mamani Cutipa (Sistemas), y Ricardo Reyes Campos (Software). Su clasificación no solo coloca a la FIIS entre las mejores instituciones formadoras de programadores del país, sino que también evidencia el nivel académico y la dedicación de sus estudiantes.

La próxima cita del equipo será en Chile, donde se enfrentarán a representantes de todo el continente en el campeonato "Programadores de América". Este torneo definirá qué equipos obtendrán un cupo para la Final Mundial The 2026 ICPC World Finals, una de las competencias de programación universitaria más importantes del planeta, en la que solo participan los mejores equipos del mundo.

"Haber participado y llegado a esta instancia del ICPC es un plus importante para cualquier estudiante de Sistemas o Software".

El ICPC (International Collegiate Programming Contest) es un concurso anual de alcance global que reúne a equipos de estudiantes universitarios para resolver problemas complejos mediante algoritmos, estructuras de datos y matemáticas. La competencia reta la ra-



Ricardo, Juan y Rolly con Jorge Huamán Rodríguez, el coach que los guió en todo momento de la difícil competencia.



#	Users/Site	Name	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Total
1	teamcpc013/PE	[UNI-FIIS] SaleEnOdeUno	+/-	1/120			1/180	1/90		1/10		1/8	1/120	+/-	6 (551)
2	teamcpc003/PE	[UNSA-IS] Gunnerll3FanClub	+/-	1/240			1/30	1/30		1/10		1/9	1/207		6 (956)
3	teamcpc002/PE	[UCSP] LoRitoePC		1/180			1/30	1/180		1/10		+/-			4 (1119)
4	teamcpc004/PE	[UNI-FC] NoRating	+/-	1/120		+/-	1/180	1/120		1/10		1/10	+/-	+/-	5 (469)
5	teamcpc006/PE	[CS-UNSA] CodeRats al f*ing fallo	+/-	1/180			+/-	1/90		1/10		1/8	1/180		5 (504)
6	teamcpc002/PE	[UPC] RealMonaschinas		+/-			1/120	1/207		1/10	+/-	1/9	1/204		5 (621)
7	teamcpc015/PE	[UTEC] is this bubble sort?		1/240			1/30	1/180		1/10		1/8	+/-		5 (967)
8	teamcpc021/PE	[UPC] BetterCallRodo		1/120			+/-	1/90		1/10	+/-	1/10	+/-		4 (368)
9	teamcpc001/PE	[UNSA-IS] Characatos					1/204	1/180		1/10		1/10			4 (444)
10	teamcpc005/PE	[UTEC] PROFESOR EL LIDO NO ESTA ASIENTO					1/120	1/180		1/10		1/8	+/-		4 (463)
11	teamcpc004/PE	[UTEC] Algo					+/-	1/180		1/10		1/8			3 (174)
12	teamcpc007/PE	[UNI-FIIS] Greedy byte						1/90		1/10		1/10	+/-		3 (238)
13	teamcpc010/PE	[UPC] Turistas	+/-					1/172		1/10	+/-	1/10	+/-		3 (265)
14	teamcpc002/PE	[PUCP] TitForTat					+/-	+/-		1/10	+/-	1/9	1/207		3 (299)
15	teamcpc011/PE	[UTEC] Floyd Wordle						1/180		1/10		1/10	+/-		3 (400)
16	teamcpc003/PE	[UNSAAC] Chanel6 core						+/-		1/10		1/10	+/-		2 (29)
17	teamcpc015/PE	[UPC] bytecholic					+/-	+/-		1/10		1/10	+/-		2 (31)
18	teamcpc008/PE	[UNSAAC] FanConPollo						+/-		1/10		1/10			2 (36)
19	teamcpc016/PE	[UTEC] ProfeEsmeEsEDA					+/-	+/-		1/10		1/10	+/-		2 (37)

Resultados del Regional con el equipo SaleEnOdeUno primero del Perú.

pidez mental, la capacidad de análisis y el trabajo en equipo, factores clave para destacar en el mundo de la informática.

En cada fase del ICPC, los equipos enfrentan un conjunto de problemas en un tiempo estrictamente limitado. Deben idear soluciones eficientes y codificarlas en lenguajes permitidos por la organización, entre los que destacan Java, Kotlin, Python 3, C y C++.

Para los estudiantes participantes, el ICPC representa una oportunidad inigualable de crecimiento académico y profesional. No solo pone a prueba su capacidad para resolver problemas reales bajo presión, sino que también fortalece habilidades como el trabajo en equipo, la comunicación técnica y la toma rápida de decisiones.

Juan, ¿en qué consistió el concurso regional ICPC?

El concurso consistió en resolver la mayor cantidad de problemas en el menor tiempo posible. En esta ocasión fueron alrededor de doce problemas en los que se debía aplicar algoritmos y estructuras de datos avanzadas. Nosotros resolvimos seis, lo cual fue suficiente para obtener el primer puesto a nivel nacional y el puesto 19 a nivel latinoamericano, compitiendo con equipos de universidades de alto nivel en la región, como la Universidad de Rosario, de Argentina, y la Unicamp, de Brasil.

¿Cómo fue su preparación?, ¿cómo entrenaban, considerando que no podían descuidar sus cursos?

Los últimos dos meses antes de la competencia hemos estado entrenando por lo menos un día a la semana. Nos reuníamos y resolvíamos problemas de competencias pasadas durante unas cinco horas. Ese fue nuestro método de preparación. Además, buscábamos temas más avanzados que podrían venir en la competencia y ser el factor diferencial en el que pudiéramos resaltar.

"Nos reuníamos una vez a la semana y resolvíamos problemas de competencias pasadas durante unas cinco horas".

Rolly, ¿cómo fue el trabajo en equipo?, ¿qué función cumplía cada uno?

Algo muy importante fueron las prácticas en equipo: realizar las cinco horas completas, medir los tiempos y simular las fases de la competencia, teniendo en cuenta que la primera y la última hora exigen dinámicas distintas. El entrenamiento individual es importante, pero el trabajo en equipo lo es aún más, porque nos permite colaborar, coordinar y resolver distintos tipos de problemas. En la competencia hubo algunos ejercicios que fueron resueltos por uno solo de nosotros, y con eso se obtuvo el puntaje. Pero también hubo problemas que tuvimos que analizar y resolver entre los tres, y es allí donde el trabajo en equipo fue fundamental. En realidad, ninguno tuvo un rol fijo: alguno quizás leía más problemas, otro se enfocaba a corregir el código. Los tres entrenamos bastante, tanto de manera individual como en conjunto, para complementarnos y lograr una buena sinergia.

¿Cuál fue la ventaja diferencial del equipo?, ¿cuál es su principal fortaleza?

Bueno, primero, si nos comparamos con nosotros mismos, el año pasado Juan, otro compañero y yo (aún no se sumaba Ricardo) participamos en la misma competencia y nuestro rendimiento fue similar, aunque la penalidad por tiempo nos perjudicó. Ese fue un aspecto que mejoramos bastante este año, pues fuimos el segundo equipo más rápido, a pesar de que otros resolvieron más problemas. Justamente ahí tenemos una deuda pendiente: debimos resolver al menos un problema más para evitar la incertidumbre y asegurar la clasificación. Sin embargo, destaco que, respecto al año pasado, mejoramos mucho nuestra coordinación como equipo. Comparándonos con los otros grupos, creo que nuestra fortaleza radica en la combinación de experiencia y habilidad individual de cada uno. Por ejemplo, en mi caso, comencé en la programación competitiva hace cinco años, incluso cuando aún estaba en el colegio. Eso me da una base sólida al ingresar a la universidad y me permite contar con más conocimientos que quienes recién empiezan en este ámbito al iniciar sus estudios universitarios.

"Creo que la fortaleza de nuestro equipo radica en la combinación de experiencia y habilidad individual de cada uno".

"Esta competencia atrae la atención de grandes empresas tecnológicas, que suelen interesarse en los competidores".

Ricardo, ¿qué conoces del Campeonato Programadores de América al que clasificaron?

La siguiente etapa constituye la segunda fase de todo el campeonato de la ICPC. En esta etapa participan los equipos que clasificaron en la etapa regional; es decir, estarán los equipos más fuertes de cada país de Latinoamérica. El nivel de exigencia será mayor porque aquí se define la clasificación a la fase mundial. Por lo tanto, la demanda en la resolución de problemas será más alta debido al nivel competitivo de los equipos, y es probable que la cantidad de problemas umbral sea de siete u ocho. Ese es uno de los aspectos en los que debemos enfocarnos: esforzarnos por resolver la mayor cantidad de problemas posible. Además, el nivel de dificultad de los ejercicios es un poco mayor que en la etapa anterior, aunque se mantiene el mismo formato: cinco horas de competencia y aproximadamente doce o trece problemas. Cabe resaltar que en esta nueva fase hay premios adicionales: a los tres primeros lugares se les otorga un premio económico y el equipo ganador recibe el reconocimiento oficial como campeón latinoamericano de programación por el ICPC.

El ICPC puede abrir puertas a oportunidades. ¿Qué impacto tendrá esta experiencia en sus carreras?

Esta competencia busca desarrollar el pensamiento algorítmico de los participantes y fortalecer su trabajo en equipo. Además, atrae la atención de grandes empresas tecnológicas, incluidos los propios sponsors, que suelen interesarse en los competidores. Clasificar a la etapa mundial del ICPC marca una diferencia significativa frente a otros egresados de Ingeniería de Sistemas o Ingeniería de Software. Solo haber participado y llegado a esa instancia se convierte en un gran diferenciador profesional, un plus importante para cualquier estudiante de estas carreras. Asimismo, la experiencia en sí –el trabajo en equipo, la presión del tiempo y el desarrollo del pensamiento algorítmico– aporta un valor considerable a la formación de quienes siguen estas especialidades.



¡Todo nuestro apoyo a los ganadores!

Dra. Mery Morales Cuéllar
Decana de la FIIS.-

Como decana de la FIIS, me siento profundamente orgullosa del extraordinario logro alcanzado por nuestros estudiantes. Haber obtenido el título de campeones peruanos es un reconocimiento al esfuerzo, la constancia y la disciplina que cada uno de ellos ha demostrado dentro y fuera del aula.

Ricardo Reyes, Rolly Mamani y Juan Terán han dejado en alto el nombre de nuestra Facultad y de la UNI. Su desempeño es una prueba del alto nivel académico que hemos alcanzado y del valioso acompañamiento de sus docentes, quienes cumplen un rol fundamental en su formación profesional.

Este triunfo no solo es motivo de celebración, sino también un impulso para seguir fortaleciendo el desarrollo académico y profesional de nuestros estudiantes. Me emociona ver cómo su talento, pasión y dedicación abren nuevas oportunidades y posicionan a la FIIS como un referente en programación competitiva.

Quiero expresarles mi respaldo absoluto para el próximo reto que enfrentarán en Chile, en la fase latinoamericana del mundial de programación del ICPC. Desde el Decanato, brindaremos todo el apoyo necesario y las facilidades para que realicen el viaje al vecino país y representen nuevamente a la FIIS con la misma excelencia que los ha llevado hasta esa etapa de la competencia. Confío plenamente en que seguirán alcanzando nuevos éxitos.

Calidad de Software: Pilar en la formación de Ingenieros de Sistemas en la UNI

Una mirada a cómo la FIIS integra la calidad de software como eje fundamental en la formación de futuros ingenieros, promoviendo el rigor técnico, la responsabilidad social y el compromiso con el desarrollo sostenible del país.



Ing. Percy Calizaya
Docente de la FIIS.

En un mundo donde la tecnología evoluciona a una velocidad vertiginosa, la calidad de software se ha convertido en un factor crítico para garantizar soluciones confiables, seguras y sostenibles. La Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) reconoce que formar profesionales con sólidos conocimientos en esta área no es solo una necesidad técnica, sino también un compromiso con el país.

¿Por qué es tan importante la calidad de software?

Los sistemas informáticos son la columna vertebral de empresas, instituciones y servicios públicos. Un error en los requerimientos, diseño, desarrollo o mantenimiento puede generar pérdidas económicas, vulnerabilidades de seguridad e impactos sociales significativos. Por ello, la calidad no se limita a cumplir estándares: implica adoptar buenas prácticas, metodologías ágiles, pruebas exhaustivas y un enfoque centrado en el usuario.

La calidad como competencia profesional

En la UNI, la formación en calidad de software busca que los estudiantes comprendan que la ingeniería no termina con la entrega del producto, sino con su correcto funcionamiento en entornos reales. Se promueve el aprendizaje de herramientas de calidad, modelos de calidad como CMMI y métricas de calidad que permiten evaluar atributos como fiabilidad, mantenibilidad y usabilidad, entre otros.

Preparando ingenieros para el 2030

Así como se actualizan los planes de estudio para incorporar tecnologías emergentes, la calidad de software se integra como eje transversal en cursos de ingeniería de software, arquitectura de sistemas y gestión de proyectos. El objetivo es que los egresados no solo desarrollen aplicaciones, sino que lo hagan con rigor técnico y responsabilidad social, garantizando soluciones que aporten valor al país.

Compromiso con la excelencia

La sociedad espera ingenieros que trabajen con honestidad y visión de futuro. Formar profesionales capaces de asegurar la calidad en cada etapa del ciclo de vida del software es parte del compromiso moral de la UNI: devolver al Perú ingenieros que construyan sistemas confiables, éticos y orientados al desarrollo sostenible.





Otro triunfo de la FIIS en competencias universitarias

AhorrApp revoluciona la eficiencia energética y gana hackathon Energ-IA

Prensa UNI



Anthony Fernández y Salvador Barrionuevo, estudiantes de Ingeniería de Sistemas de la FIIS, con el trofeo por su triunfo en el hackathon Energ-IA.

Aplicación basada en IA interpreta recibos de luz y orienta al usuario hacia un consumo eléctrico eficiente. Idea innovadora es de los estudiantes de sistemas Salvador Barrionuevo y Anthony Fernández. “La magia es que transformamos una foto del recibo en un diagnóstico claro y personalizado”, señalan.

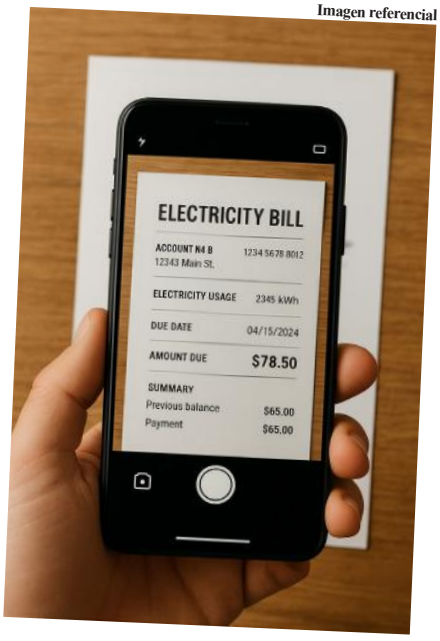
Los estudiantes de la FIIS Salvador Barrionuevo Gutiérrez y Anthony Fernández Carbajal ganaron el primer lugar del hackathon Energ-IA: Innovación energética, con la propuesta de una aplicación que toma foto al recibo de luz e interpreta su información para que los consumidores puedan hacer un consumo eficiente de la corriente eléctrica y ahorrar dinero.

La competencia fue organizada por el Centro de Emprendimiento (Innova Ulima) en alianza con la Embajada de los Estados Unidos, con la finalidad de impulsar el talento joven y el uso de inteligencia artificial como herramienta para resolver desafíos del sector energético.

La participación en el hackathon permitió a los estudiantes fortalecer sus habilidades técnicas y blandas a través de un programa formativo y mentorías, mientras trabajaron en equipo para afrontar retos reales vinculados al consumo de energía en el Perú.

Junto a Salvador y Anthony integró el equipo Carol Berrospi Cancho, estudiante de psicología de la Universidad de Lima. Los tres crearon AhorrApp, la propuesta ganadora calificada por encima de los trabajos de otros grupos provenientes de 33 universidades y once institutos tecnológicos.

Imagen referencial





Salvador Barrionuevo, Anthony Fernández y Carol Berrospi, de la U de Lima: el equipo completo.

Fotos: Innova Ulima



Salvador Barrionuevo en la presentación del prototipo de AhorraApp, en la etapa final de la competencia.

Creamos AhorrApp

Salvador, ¿cuál es el problema que ustedes detectaron y que quieren solucionar con su propuesta presentada en el hackathon?

Identificamos una desconexión total entre las personas y su consumo energético. Las familias reciben recibos incomprensibles que solo muestran cifras, sin explicaciones. Esto genera frustración, gasto injustificado e impotencia, porque no puedes gestionar lo que no entiendes. En Perú, los hogares destinan más del 20% de su gasto a servicios como la luz, pero toman decisiones a ciegas.

"Las familias reciben recibos incomprensibles que solo muestran cifras, sin explicaciones. Esto genera frustración, gasto injustificado, porque no puedes gestionar lo que no entiendes".

¿Cuál es la solución que presentaron y que ganó el primer lugar del hackathon?, ¿cómo funciona?

Creamos AhorrApp, un asistente que usa tres inteligencias artificiales integradas:

1. Visión por computadora para leer recibos y reconocer electrodomésticos con una foto
2. Modelo de Machine Learning predictivo para anticipar consumo y detectar anomalías
3. Chatbot conversacional que explica los hallazgos en lenguaje simple y da recomendaciones adicionales

La magia es que transformamos una foto en un diagnóstico claro y personalizado.

¿Dónde está la innovación o novedad que presenta su solución?, ¿por qué creen que se impuso por delante de las propuestas de los otros equipos?

La innovación está en democratizar la eficiencia energética. Soluciones existentes requieren hardware costoso o conocimientos técnicos. Nosotros eliminamos todas las barreras: sin sensores, sin instalaciones, solo el celular que todos tienen. Ganamos porque presentamos tecnología compleja con una experiencia increíblemente simple y humana, resolviendo un problema que todos sentimos, pero nadie había abordado con esta accesibilidad.

Tecnología y trabajo en equipo

Anthony, ¿qué tecnologías y metodologías aprendidas en la FIIS les ha servido en su proyecto?

Para el desarrollo del modelo de predicción utilizamos Python, aprovechando librerías de análisis y modelado de datos. En el caso de la aplicación, implementamos React para construir una interfaz moderna y eficiente. Gracias al curso de Analítica de Datos del profesor Aradiel, que nos enseñó librerías como TensorFlow y OpenCV, y a la formación en metodologías ágiles, especialmente Scrum, del curso del profesor Chaparro, pudimos organizar el trabajo por sprints, gestionar mejor las tareas y entregar el proyecto de manera eficiente y dentro de los plazos establecidos.

Cómo fue su trabajo en equipo?, ¿cómo se distribuyeron las tareas, qué funciones o roles cumplió cada integrante del grupo?

La distribución de roles fue fundamental para el éxito del proyecto. Al asignar tareas según las fortalezas y capacidades de cada integrante, logramos trabajar de manera más eficiente y enfocada. Carol se encargó del desarrollo de la parte de marketing. Por nuestra parte, Salvador y yo nos enfocamos en el desarrollo técnico de la aplicación y la viabilidad de la propuesta AhorrApp, trabajando a profundidad en la lógica, la integración y las funcionalidades principales, apoyando con los modelos predictivos internamente y el desarrollo de la puesta en producción de la app. Esta división de responsabilidades nos permitió avanzar con orden, evitar sobrecargas y asegurar un resultado final sólido y bien ejecutado.

¿Qué lecciones les ha dejado su participación en el hackathon ENERG-IA?

La principal lección es que el trabajo en equipo siempre te lleva más lejos: uno puede avanzar rápido solo, pero los grandes resultados se logran colaborando, escuchando y sumando talentos. También aprendimos la importancia de persistir, incluso cuando aparecen dificultades. Mejorar y no rendirse es parte del proceso de crecimiento. En el transcurso de la elaboración de la app tuvimos dificultades, pero gracias a la coordinación y a la comunicación del equipo logramos superarlas. Por último, aprendimos que todas las ideas son innovadoras, que hay que confiar en ellas y seguir trabajando. Esperamos que más estudiantes de la UNI se animen a proponer soluciones innovadoras, porque tenemos el potencial y la capacidad para lograr grandes cosas.



Anthony y Salvador animan a sus compañeros de la FIIS a participar en competencias universitarias.



Los participantes en la competencia tuvieron la oportunidad de fortalecer sus habilidades técnicas y blandas.

"El trabajo en equipo siempre te lleva más lejos: uno puede avanzar rápido solo, pero los grandes resultados se logran colaborando, escuchando y sumando talentos".



Concurso impulsó el talento joven y el uso de la IA.

Destacado segundo lugar en la categoría Cuento

El talento de la FIIS brilla en los juegos florales José María Arguedas



Galardonada estudiante de Ingeniería Industrial, Yamilé Daga, afirma que la creatividad literaria y el espíritu humanista fortalecen la formación integral de los futuros profesionales de la Universidad Nacional de Ingeniería.

La estudiante de la FIIS Yamilé Daga Espinoza obtuvo con su relato "Los peces de vidrio" el segundo puesto en la categoría Cuento del III Juegos Florales "José María Arguedas", organizado por la FIEECS.

El encuentro cultural, que congregó a estudiantes de toda la UNI, tuvo como propósito resaltar la creatividad, sensibilidad artística y espíritu humanista de la comunidad universitaria. Las categorías convocadas –cuento, ensayo, pintura, novela corta y poesía– incentivaron la participación de estudiantes con distintas sensibilidades artísticas.

Para los organizadores, estas actividades no son un complemento superficial, sino una dimensión esencial de la vida universitaria. Subrayaron que los jóvenes de la UNI poseen la espiritualidad y la capacidad para desarrollarse como profesionales integrales, capaces de incorporar la cultura como parte de su personalidad y de su crecimiento humano.

Recalcaron que la creatividad literaria y la creatividad tecnológica no son mundos opuestos, sino fuerzas que se potencian mutuamente. La imaginación, la capacidad de representar y transformar la realidad y el impulso por innovar son cualidades compartidas tanto por quienes escriben cuentos como por quienes diseñan soluciones de ingeniería. Fomentar el arte –señalaron– fortalece el espíritu innovador que necesitan los estudiantes de la UNI.

"Los peces de vidrio" narra la historia de una niña que encuentra refugio en la contemplación y cuidado de unos peces que compra con el dinero que ha ahorrado. A través de ellos, la protagonista canaliza sus conflictos familiares y desnuda su mundo interior con dibujos en los que intenta capturar la belleza y fragilidad de esos seres. Los peces se convierten, así, en un símbolo luminoso de libertad y escape emocional.

Imagen creada con IA.



"Los peces de vidrio" es el título del bello cuento de Yamilé Daga, de la FIIS.

El escritor Alfonso Torres Valdivia, jurado del concurso, destacó "el uso de un lenguaje poético e intimista", en el cuento de Yamilé, así como la construcción simbólica que transforma a los peces en una vía de escape frente a las adversidades del entorno familiar.

Yamilé comenta que su vínculo con la literatura nació en el colegio, gracias a un profesor apasionado por el teatro y la lectura, quien la alentó a explorar nuevos autores y a escribir. Esa experiencia temprana fue decisiva para despertar en ella el gusto por las letras.

Sostiene que el arte, las letras y la literatura no deben ser extrañas a quienes sigan carreras basadas en los números, ya que son un aporte fundamental para desarrollar las habilidades blandas que todos los estudiantes de ingeniería deben dominar.

Sus influencias literarias incluyen a Jorge Luis Borges, especialmente su poema "Ajedrez", donde descubre una armonía entre estrategia, símbolos, números y literatura. Afirma también que seguirá escribiendo y participando en concursos, convencida de que cultivar su lado artístico enriquece su crecimiento personal y profesional.

Evento impulsado por TINKUYLABS, de la FIIS

Tecnología y creatividad desbordaron en el Innovathon “Launch with AI”

Equipos desarrollaron soluciones tecnológicas con enfoque social y sostenible. Proyecto ganador destacó por su enfoque proactivo para prevenir el bullying. Otros finalistas abordaron retos en minería, educación, finanzas y transporte. La revelación fue el equipo de la FIIS que, cursando apenas el segundo ciclo y sin experiencia en este tipo de competencias, logró el tercer puesto.



María Riojas, de OuputCycle, el equipo ganador.

Se llevó a cabo en la FIIS la final del Innovathon “Launch with AI”, evento que reunió a estudiantes de diversas universidades en un espacio donde la creatividad, la innovación y la inteligencia artificial convergieron para resolver desafíos alineados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

La iniciativa fue impulsada por TINKUYLABS, una alianza estudiantil formada por integrantes del CCAT, CEIIS y CODE de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas (FIIS). Su propósito es fomentar el espíritu emprendedor y fortalecer el ecosistema de innovación dentro de la comunidad universitaria, promoviendo la colaboración multidisciplinaria entre estudiantes con diferentes perfiles y conocimientos.

Durante el concurso, los equipos trabajaron con metodologías ágiles, validaron sus ideas con usuarios reales y construyeron Productos Mínimos Viables (MVPs) capaces de demostrar la funcionalidad y potencial de sus propuestas. Este enfoque práctico permitió a los participantes poner a prueba sus soluciones en escenarios reales, recibiendo retroalimentación constante y afinando sus modelos antes de la presentación final.

En la gran final, seis equipos finalistas expusieron sus proyectos ante un jurado conformado por especialistas en innovación, emprendimiento tecnológico y representantes de instituciones aliadas. Fue una jornada que destacó por la calidad de las propuestas, la solvencia técnica de los estudiantes y el impacto social de cada iniciativa.

El primer lugar fue obtenido por UoutputCycle, equipo conformado por estudiantes de la UNMSM, UPC y UNFV, quienes presentaron SoclAeye, una plataforma que integra cámaras de seguridad, redes sociales, encuestas y sistemas de denuncia para prevenir el bullying escolar. Su enfoque combina inteligencia artificial, sociometría y psicología social para comprender dinámicas estudiantiles y anticipar riesgos.





Jean Paul Beltrán, José Canchanya, Luis Santiago y Elvis Vega integran equipo de la FIIS que logró 3er. puesto.



"Los Dibujitos de FC" destacaron en la competencia.



Exposición frente al jurado del equipo Veta Tech.



El equipo TravesIA durante su participación.

SocIAeye se distingue por ofrecer un sistema de prevención proactivo. A través de un Mapa Sociométrico Interactivo y Alertas Tempranas Inteligentes, la herramienta analiza datos académicos, interacciones entre estudiantes y señales emocionales para detectar posibles conflictos antes de que se manifiesten. De esta manera, las instituciones educativas cuentan con soporte tecnológico para actuar con rapidez y efectividad.

Su modelo de negocio se basa en un esquema SaaS, con licencias mensuales y planes ajustados al tamaño de cada institución educativa. Se proyectan versiones freemium, paquetes premium y servicios de capacitación y consultoría, lo que asegura sostenibilidad y escalabilidad. La plataforma está construida sobre tecnologías como Microsoft Azure, NextJS, Python y servicios serverless, priorizando seguridad, alta disponibilidad e integración con sistemas existentes.

El jurado destacó el valor diferencial del equipo, que logró fusionar datos cuantitativos y cualitativos con modelos de IA para obtener diagnósticos tempranos y confiables. Su enfoque científico, el sólido sustento técnico y la visión ética de su implementación consolidaron su victoria en una competencia altamente reñida. UoutputCycle está integrado por María Riojas Concha, Hubert Valderrama Campos, Iveth Gutierrez Chuquillanqui y Javier Blanco Chuquizuta.

Los demás equipos finalistas también destacaron por la solidez técnica y el impacto social de sus propuestas. Entre ellas, se presentó un asistente inteligente para minería capaz de predecir riesgos operacionales y activar alertas tempranas que ayuden a prevenir incidentes y posibles conflictos socioambientales. Otra iniciativa fue un aplicativo lúdico de educación financiera para niños, diseñado para fomentar hábitos de ahorro y toma de decisiones responsables a través de dinámicas de juego. Asimismo, uno de los grupos desarrolló un sistema de aprendizaje offline impulsado por IA, orientado a reducir las brechas de acceso y calidad educativa que existen entre universidades de zonas rurales y urbanas del Perú.

También se presentó un sistema autónomo e inteligente que utiliza algoritmos de IA para prevenir fallas en equipos críticos, disminuyendo paradas no programadas y extendiendo la vida útil de los activos mineros. Finalmente, se presentó una plataforma inteligente de transporte y movilidad urbana que ofrece en tiempo real la ubicación de buses y genera alertas sobre interrupciones por clima, huelgas o bloqueos, contribuyendo así a una movilidad más segura, informada y eficiente.

Cabe destacar el resultado del equipo Riqch'arly Team, por su proyecto que fomenta la educación financiera desde muy temprana edad, ya que alcanzó el tercer puesto de la competencia no obstante tratarse de estudiantes de apenas el segundo ciclo de su carrera y que participan por primera vez en una competencia de este tipo. Ellos son los estudiantes de la FIIS Luis Santiago Ayala, Jean Paul Beltrán Mendoza, Jose Luis Canchanya Ramos y Elvis Vega Chávez.







En la mesa, los ingenieros Luis Fernández, Juan Carlos Sotelo, Percy Calizaya y Manuel Velarde durante el conversatorio "Transformación Digital"en la FIIS.

Conversatorio en la FIIS

TD: Retos y oportunidades para un cambio real en las organizaciones

El Departamento Académico de Sistemas y Telemática reunió a especialistas en el conversatorio "Transformación digital", donde se analizaron desafíos, oportunidades y resistencias que enfrentan las organizaciones al adoptar nuevas tecnologías.

La Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas fue escenario del conversatorio "Transformación digital", un espacio en el que docentes, especialistas y estudiantes reflexionaron sobre los retos y oportunidades que enfrentan hoy las organizaciones frente a los cambios del entorno y el avance acelerado de las tecnologías emergentes.

El evento estuvo organizado por el Departamento de ingeniería de sistemas y contó con la participación del Mag. Manuel Velarde y el Mag. Luis Fernández como expositores principales, acompañados por los panelistas Mag. Percy Calizaya y el Dr. Juan Carlos Sotelo. La sesión fue moderada por el Dr. Tino Reyna, director del Departamento de Sistemas.

En las intervenciones se subrayó que el concepto de transformación digital se ha convertido en un "buzzword", ampliamente usado pero insuficiente para describir la verdadera magnitud del cambio que deben afrontar las organizaciones. Se dijo que transformar no es adoptar tecnología por moda, sino generar un incremento real de valor, lo cual exige visión, estrategia, enfoque sistémico y un cambio profundo en la cultura organizacional.

Se puso énfasis en que el futuro de la Ingeniería de Sistemas no radica en elegir entre tecnología u organización, sino en integrar y orquestar ambas. Un profesional con especialización técnica y visión sistémica es capaz de adaptarse rápidamente al mercado laboral, resolver problemas complejos y liderar procesos de transformación sostenible.

En un momento del conversatorio se abordó la realidad de las pymes, que suelen subutilizar la tecnología no por falta de recursos económicos, sino por desconocimiento de su potencial. En ese sentido, se advirtió sobre el riesgo del *statu quo*: la comodidad que impide avanzar y que –como lo demuestra la historia con casos emblemáticos como Nokia, Kodak o Blockbuster– puede llevar a la desaparición de incluso las empresas más consolidadas.

Los oradores coincidieron en que la resistencia al cambio es un fenómeno natural en toda organización, un "virus" en entidades públicas y privadas. Sin embargo, aclararon que las personas no se oponen al cambio en sí mismo, sino a que se les imponga sin claridad ni participación. Por ello, recalcaron que el cambio cultural debe comenzar por el líder, quien tiene que promover la adaptación, la innovación y la mentalidad abierta al aprendizaje continuo.

Otro punto relevante fue la discusión sobre la pertinencia del término "transformación digital". Para algunos, esta expresión no refleja plenamente el alcance del proceso, por lo que se propuso hablar de "transformación de negocios".

El conversatorio concluyó con el mensaje: la transformación no es una opción, sino una necesidad en entornos actuales VUCA y BANI, marcados por la incertidumbre, la volatilidad y el cambio constante. La clave para abordarlos es la adaptabilidad y la innovación, entendida como una convicción profunda, hecha con entusiasmo y propósito.

Gestión del Centro Cultural Núcleo

Binance University Tour hizo una parada en la FIIS



Binance es el ecosistema de blockchain líder en el mundo, con un conjunto de productos que incluye al mayor exchange de activos digitales. Estuvo en la FIIS.

La visita de la plataforma de criptomonedas más grande del mundo reunió a estudiantes de la FIIS en una jornada de charlas inspiradoras, retos y networking que reveló nuevas oportunidades en blockchain, Web3 y emprendimiento digital.

La Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas recibió por primera vez el Binance University Tour, una experiencia educativa e inspiradora que viene recorriendo el mundo con el objetivo de acercar a los estudiantes al universo de la blockchain, las criptomonedas y la Web3

Binance, reconocida como la plataforma de criptomonedas más grande del mundo y con presencia en más de 100 países, no solo se enfoca en el intercambio de activos digitales. Su misión va mucho más allá: impulsa programas dirigidos a promover la educación financiera, la inclusión, la innovación juvenil y la formación tecnológica en universidades y comunidades.

En este contexto, el Binance University Tour desembarcó en la UNI gracias a la gestión del Centro Cultural Núcleo, con la idea de poner su cuota en la formación de la próxima generación de líderes digitales.

Durante su presentación en la FIIS, Binance ofreció charlas inspiradoras sobre blockchain, criptomonedas y el futuro del dinero. Estudiantes de distintos ciclos participaron activamente en las exposiciones, que incluyeron historias reales de jóvenes y líderes del ecosistema Binance.



La jornada incluyó activaciones, retos y regalos, que añadieron un componente lúdico y motivador a la experiencia. Los espacios de networking permitieron a los estudiantes intercambiar ideas, compartir proyectos y establecer contactos con miembros del equipo de Binance.

Los beneficios que obtuvieron los participantes fueron múltiples: aprendieron sobre tecnologías que están transformando el mundo, descubrieron oportunidades profesionales en el universo Web3, se conectaron con una red global de innovación y emprendimiento y conocieron las habilidades clave para el futuro digital.

Binance, por su parte, quedó gratamente impresionado con el nivel de participación, liderazgo y potencial de los estudiantes de la FIIS y otras facultades de la UNI. Su equipo manifestó interés en contar a futuro con profesionales formados en esta universidad y expresó su deseo de que esta visita sea solo el primer paso hacia más actividades conjuntas.

El Binance University Tour se despidió de la FIIS dejando una impresión positiva y la sensación de que nuevas oportunidades se abren para la comunidad universitaria.



SUSTENTACIÓN DE TESIS DE MAESTRÍA

Métodos multicriterio en la toma de decisiones de adopción del blockchain

PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN CIENCIAS EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

Título: **Métodos multicriterio difuso para evaluar las barreras en la toma de decisiones de la adopción del blockchain en los gerentes de los proveedores del programa de alimentación para escolares en el Perú. Caso Qali Warma**

Tesista: **Ing. Jimmy Gregory Mayorca Baldoceda** / Asesora: **Dra. Gloria Teresita Huamaní Mamaní**

RESUMEN

El objetivo del estudio es evaluar las barreras en la toma de decisiones de la adopción del blockchain en los gerentes de los proveedores del programa Qali Warma mediante métodos multicriterio difuso. De tal manera se podría optimizar la trazabilidad en la logística de entrada.

Se utiliza una muestra intencional de 18 gerentes de empresas proveedoras en el 2024. Las barreras se identifican mediante una Revisión Sistemática de la Literatura y se categorizan según el marco TOE (Tecnológico-Organizacional-Entorno) en tres contextos diferentes.

Para la recolección de datos, se diseñan dos instrumentos: Encuesta 1 (importancia entre barreras) y Encuesta 2 (influencia entre barreras), con preguntas cerradas. Los datos se analizan con AHP difuso (Encuesta 1) y DEMATEL difuso (Encuesta 2).

Los resultados muestran que el uso de encuestas basadas en matrices de confrontación, escalas validadas por expertos, permite obtener datos adecuados para su evaluación. Con el AHP difuso, se obtiene un ranking de barreras por contexto y uno global, donde la complejidad en el procesamiento de datos destaca como la principal barrera.

Con el DEMATEL difuso, se identifican causas y efectos de las barreras, tanto en primarias como en cada contexto. Se comprueba que la barrera tecnológica tiene un impacto significativo sobre las demás, según el Análisis de Sensibilidad del AHP difuso y como causa principal en el DEMATEL.

En conclusión, los métodos multicriterio difuso permiten evaluar las barreras en la adopción del blockchain, facilitando que los gerentes definan estrategias para una implementación exitosa en la logística de entrada.

En el Perú, el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS) implementa un programa cuyo objetivo es ofrecer alimentación básica a los niños que asisten en las escuelas públicas en los niveles de educación inicial y primaria. En ese contexto, el programa Qali Warma disponía de proveedores responsables en la provisión y distribución de productos hacia las instituciones educativas públicas.



Sin embargo, en el año 2024 los proveedores del programa de alimentación Qali Warma enfrentaron varias sanciones relacionadas al proceso de liberación de productos, referidos a la llegada y disponibilidad de los mismos.

En los últimos años, la tecnología blockchain ha ganado importancia por su capacidad de mejorar la trazabilidad en las cadenas de suministros. Esta tecnología podría optimizar la trazabilidad de la logística de entrada de los proveedores del programa de alimentación escolar, lo cual permitiría reducir las sanciones en el proceso de liberación de productos.



FERIA Y CONCURSO DE PROYECTOS 2025-1

Aplicación móvil para mejorar el patrullaje y la seguridad ciudadana

PROYECTO GANADOR
CATEGORÍA II

PROYECTO: PatrullApp: aplicación móvil inteligente para la coordinación ciudadana y patrullaje eficientes

DESARROLLADORES: Milagros Valeria Fretel Calderón, Miller Joaquín Obispo Velásquez, Conie Lizy Obregón Morales, Erick Iver Pimentel Pimentel

DOCENTE: Ing. Jesús Ccosa Cabanillas **CURSO:** Ingeniería de Software

La inseguridad ciudadana es uno de los desafíos más apremiantes en el Perú, donde el aumento de los delitos ha generado una creciente preocupación en la población. A pesar de los esfuerzos institucionales, los mecanismos actuales de vigilancia y respuesta no logran atender con eficacia las demandas de la ciudadanía.

En este contexto, surge PatrullApp, una aplicación móvil desarrollada con el propósito de fortalecer la comunicación entre los vecinos y el personal de Serenazgo. La aplicación busca ofrecer una plataforma digital donde los ciudadanos puedan reportar incidentes en tiempo real, mientras que los patrulleros acceden a información actualizada que les permita responder de manera oportuna y eficiente.

PatrullApp se plantea como una herramienta que combina el reporte ciudadano con el monitoreo y la optimización de las rutas de patrullaje, mediante el uso de tecnologías de geolocalización y análisis de datos. Este enfoque permite no solo reducir los tiempos de respuesta ante emergencias, sino también planificar estrategias preventivas basadas en patrones históricos de incidentes y zonas de riesgo identificadas por la propia comunidad.



El proyecto integra principios de ingeniería de software centrada en el usuario, priorizando la usabilidad y la accesibilidad. Para ello, se aplica el modelo de diseño de interfaces basado en las heurísticas de Nielsen, garantizando una experiencia de interacción fluida tanto para los vecinos como para el personal operativo. Asimismo, se emplean técnicas de diseño orientado a objetos, modelado de datos y algoritmos de optimización logística para determinar rutas inteligentes de patrullaje.

Con el fin de asegurar un desarrollo ágil y progresivo, se adoptó la metodología Scrum, que organiza el proceso en sprints iterativos enfocados en la entrega continua de valor. Esta metodología permite ajustar las funcionalidades del sistema en función de la retroalimentación recibida, garantizando que la aplicación evolucione de acuerdo con las necesidades reales de los usuarios.

Cada sprint comprende etapas esenciales que van desde el diseño y la validación de interfaces hasta la integración de los módulos de registro, geolocalización, comunicación y reporte de incidencias. Estas fases se complementan con sesiones de evaluación y mejora continua, asegurando la calidad del producto y la coherencia de su arquitectura tecnológica con los objetivos del proyecto.





Hugo Vásquez, Juan Diego Morales y Juan Antonio Leiva, expertos internacionales en Supply Chain Management, fueron ponentes en actividades de la FIIS.

Conferencia magistral y II Congreso de la especialidad

La FIIS se consolida como epicentro académico del Supply Chain Management

Núcleo y CCAT trajeron a la FIIS a destacados profesionales del Supply Chain Management. Las agrupaciones estudiantiles organizaron una conferencia magistral con Juan Antonio Leiva y el II Congreso de esta especialidad que cada vez despierta mayor interés en los estudiantes de Ingeniería Industrial.

La Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la UNI se consolida como un espacio académico que fortalece la formación de ingenieros líderes en la gestión de la cadena de suministro, luego de la organización de una conferencia magistral con la presentación del especialista Juan Antonio Leiva y del II Congreso de Supply Chain que trajo a los destacados profesionales Hugo Vásquez y Juan Diego Morales.

Los expertos aportaron una visión actualizada del sector, un enfoque práctico y recomendaciones esenciales para el desarrollo profesional. Ambas actividades permitieron que los estudiantes comprendieran mejor los retos actuales de la cadena de suministro, así como las competencias que hoy exige un mercado laboral cada vez más tecnológico y competitivo.

Destacaron que el mundo de la logística está viviendo transformaciones profundas. Estas transformaciones no solo están impulsadas por la innovación tecnológica, sino también por las nuevas expectativas de los clientes, que demandan procesos más ágiles, transparentes y eficientes. Según los especialistas, estas tendencias generan oportunidades valiosas para quienes sepan adaptarse y desarrollar las habilidades adecuadas.

Durante las exposiciones, se explicó que la digitalización está redefiniendo la manera de gestionar cada eslabón de la cadena de suministro. La incorporación de herramientas avanzadas permite optimizar tiempos, reducir costos y anticipar escenarios de riesgo. Se recalcó que los profesionales del área deben mantenerse en constante actualización para enfrentar las nuevas dinámicas del mercado global.

Se presentó una interesante clasificación sobre las habilidades que requieren los profesionales del Supply Chain en el contexto actual. En esta clasificación se diferenciaban las habilidades obsoletas, básicas, estables y emergentes, lo que ayudó a los asistentes a identificar sus fortalezas y oportunidades de mejora.



Jahiro Rivas, Myrian Ortega y Yimy Soto conformaron el panel de expertos en el II Congreso de SCM.

"Las actividades permitieron que los estudiantes comprendieran los retos de la cadena de suministro, así como las competencias que exige un mercado laboral cada vez más tecnológico y competitivo".



La Dra. Mery Morales con Juan A. Leiva y los ings. Gloria Huamaní, Margarita Mondragón y César Canelo.

Por ejemplo, entre las habilidades consideradas obsoletas se mencionaron la entrada manual de datos, la gestión de archivos físicos, procesamiento manual de pedidos y el uso básico de hojas de cálculo, pues estas prácticas ya no responden a las demandas de un entorno automatizado.

En el grupo de habilidades básicas se destacó el análisis de datos y big data, el pensamiento crítico y la alfabetización tecnológica. Así mismo, la gestión de proyectos ágiles, el pensamiento sistémico y comprender los fundamentos de inteligencia artificial y machine learning.

Entre las habilidades estables se encuentran el liderazgo, la capacidad de influir positivamente en equipos, la negociación con proveedores y la orientación al servicio al cliente, así como mantener estándares de calidad y una gestión eficiente de recursos y operaciones.

Por último, las habilidades emergentes son la gestión de ciberseguridad, la implementación de blockchain y la operación de flotas de drones. También el modelado de gemelos digitales, la sostenibilidad, la logística inversa y economía circular, la automatización robótica de procesos, entre otras.

En otro momento de las actividades se explicó que la transformación digital no se trata únicamente de adoptar nuevas tecnologías, sino de entender cómo está cambiando la manera de hacer negocios a nivel global. Esta transformación abre oportunidades para crear ventajas competitivas sostenibles y desarrollar modelos empresariales más flexibles y adaptados a la nueva economía digital.

En ese sentido, se destacó que la transformación digital también representa una gran oportunidad para mejorar la gestión de la cadena de suministro. La integración de herramientas inteligentes, sumada a una visión estratégica, puede convertir a las empresas en referentes de eficiencia y agilidad, lo que beneficia tanto a los proveedores como a los consumidores finales.

El Congreso nos dio la oportunidad de escuchar los relatos de los panelistas Yimy Soto, Myrian Ortega y Jahiro Rivas, quienes compartieron experiencias desde sus áreas de trabajo en empresas de diversos sectores. Soto es analista de planificación en UNNA Energía; Ortega, jefa de distribución en Softys; y Rivas, planificador en Ferreyros.

Sus intervenciones evidenciaron cómo el Supply Chain se ha convertido en una disciplina transversal, presente en industrias como la manufactura, el comercio, la energía, la minería y los servicios. Esta diversidad despertó el interés de los estudiantes.

José Antonio Leiva es director académico del diplomado en Supply Chain Management de la Universidad Andrés Bello, de Chile; Hugo Vásquez es subgerente de supply chain en Electro Enchufe; y Juan Diego Morales es jefe corporativo de compras en Alicorp.

La conferencia magistral llevada a cabo por Núcleo y el II Congreso organizado por el CCAT dejaron una valiosa enseñanza: el futuro del supply chain pertenece a quienes desarrollen talento, impulsen la innovación, potencien la transformación digital y ejerzan resiliencia frente a los cambios.



FERIA Y CONCURSO DE PROYECTOS 2025-1

AI Vote: asistencia inteligente para un votante saturado de opciones

PROYECTO: AI Vote: Asistente electoral para las Elecciones Generales 2026
DESARROLLADORES: Patricia Cárdenas Pilco, Khristie Keyla Contreras Noa, Delinger André Leandro Barrientos, Angela Sofía Pizarro Huarcaya
DOCENTE: Ing. Edgar Vilcapoma Escurra **CURSO:** Innovación y Gestión Tecnológica

PROYECTO GANADOR
CATEGORÍA III

En un escenario electoral tan complejo, donde para las Elecciones Generales 2026 se han inscrito más de 40 partidos políticos, la ciudadanía enfrenta un reto sin precedentes: decidir entre una cantidad inusitada de opciones. Este panorama ha generado que más del 80% de votantes manifieste indecisión y una sensación de desconexión con la representación política. Para afrontar esta problemática, se desarrolló AI Vote, un asistente electoral basado en inteligencia artificial que busca ordenar el caos informativo y facilitar decisiones más responsables y conscientes.

AI Vote surge entonces como una propuesta tecnológica que permite al votante filtrar y descartar candidatos con antecedentes cuestionables, así como acceder a información centralizada, confiable y adaptada a su perfil. El desarrollo de la propuesta se sustentó en la metodología Design Thinking, reconocida por su enfoque centrado en las necesidades reales de las personas. Antes de delimitar el problema, el equipo realizó una sesión preliminar de brainstorming y brainwriting, evaluando posibles desafíos sociales como la dificultad para reconocer contenido generado por



IA, la contaminación sonora y visual y la falta de transparencia electoral.

Posteriormente, se identificaron diversos problemas específicos asociados a la transparencia, entre ellos la trazabilidad del financiamiento político, la accesibilidad del voto y la fragmentación partidaria. Esta última fue seleccionada por su impacto directo en la representatividad.

Con el problema definido, el equipo aplicó las cinco fases del Design Thinking. En la etapa de empatizar, se elaboraron mapas de empatía para seis perfiles clave. En la fase de definir el problema, se sintetizó la problemática central. Con ello, se pasó a la fase de idear, donde se aplicaron técnicas de generación de ideas utilizando la pizarra colaborativa FigJam. Además, se elaboró un mind map para lanzar ideas de propuestas de solución. La fase de prototipado permitió desarrollar un prototipo funcional del asistente electoral utilizando Google AI Studio. Finalmente, en la etapa de testeo, se realizaron pruebas de usabilidad con una muestra de usuarios

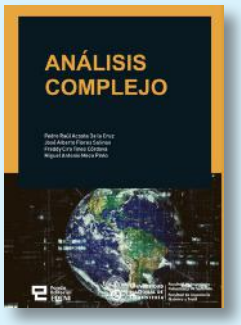
Los hallazgos obtenidos confirman el potencial de la inteligencia artificial para fortalecer la participación informada en procesos electorales altamente fragmentados. El enfoque de AI Vote cumplió con el objetivo de disminuir la incertidumbre del votante. AI Vote no solo facilita el voto informado, sino que invita a imaginar nuevas herramientas tecnológicas al servicio de la ciudadanía.



CENTRO DE INFORMACIÓN FIIS

Nuestros libros recomendados

... porque no todo está en Internet



Análisis complejo

Pedro Raúl Acosta De la Cruz, José Alberto Flores Salinas, Freddy Ciro Tineo Córdova, Miguel Antonio Meza Pinto

Lima. Fondo Editorial de la UNI, 2021

El libro estudia las definiciones y propiedades de los números complejos con el propósito de que el lector entienda sus aplicaciones en ciencias e ingeniería. Los contenidos no solo proporcionan los conceptos básicos sino también ejemplos y ejercicios que permitirán profundizar en estos conocimientos y comprender las aplicaciones que se pueden deducir de ellos.



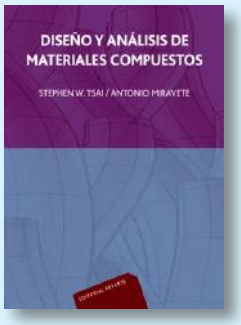
Cómo construir su propio dron

Guía práctica para construir, manejar y mantener con seguridad un vehículo aéreo no tripulado

Alex Elliott

Barcelona. Marcombo, 2017

Este manual ilustrado revisa los orígenes y la historia de los aviones no tripulados y los drones; para luego proporcionar una guía para seleccionar los mejores componentes y equipos para satisfacer una amplia gama de requisitos y presupuestos, junto con consejos sobre cómo decidir la mejor configuración de los drones para hacer frente a sus necesidades y construirlos.



Diseño y análisis de materiales compuestos

Stephen W. Tsai, Antonio Miravete

Barcelona. Editorial Reverté, 2017

Esta obra es la adaptación española del libro *Composite Design* escrito por S. W. Tsai. Inicialmente se trabajó en una obra compuesta por varios capítulos dedicados a la teoría de placas laminadas, tensión plana, flexión y micromecánica. En una segunda fase se incluyeron temas también importantes, como son los efectos higrotérmicos, uniones, comportamiento de materiales compuestos a fatiga, con entallas, método de ensayo, tensiones interlaminares y elementos finitos.

Visita la biblioteca del CIFIIS de lunes a viernes de 08:00 a.m. a 08:30 p.m. Sábado de 08:00 a.m. a 06:00 p.m.

MUCHAS FELICIDADES A QUIENES CUMPLEN AÑOS EN DICIEMBRE

• Docentes

Ing. Bruno Puccio Quevedo _____ 5
Mag. Hernán Parra Osorio _____ 7
Dr. Javier Sánchez Espinoza _____ 8
Mag. Luis Alberto Ulfe Vega _____ 9
Mag. Héctor Valdivia Mendoza _____ 14
Ing. Walter Antaurco Trujillo _____ 19
Mag. Manuel Velarde Carpio _____ 19
Ing. Irma Anco Bonifaz _____ 20
Mag. William Oria Chavarría _____ 20
Dr. José Villanueva Herrera _____ 28
Dr. Alejandro Huamán Sánchez _____ 30

* Con información de la Oficna de RRHH

• Administrativos

Sr. Carlos Salinas Villanueva _____ 8
Sr. Luciano Julca Huamán _____ 15
Sra. Haydee Tapia Yauri _____ 15
Sr. Carlos Delgadillo Solano _____ 19
Sr. Edinson Rueda Yarlequé _____ 23
Sr. Jesús Aguilar Cárdenas _____ 24
Sr. Jackson Trujillo _____ 26