



CATÁLOGO

DIDÁCTICA Y LABORATORIOS

**AUTOMATIZACIÓN - ROBÓTICA - PNEUMÁTICA - ACCIONAMIENTOS
INSTRUMENTACIÓN - INDUSTRIA 4.0 - ENERGÍAS RENOVABLES
PANELES DIDÁCTICOS - HIDRÁULICA - KITS DE APRENDIZAJE
ELECTRICIDAD - ELECTRÓNICA - MAQUETAS - SOFTWARE - Y MÁS...**



**PRODUCTOS Y SOLUCIONES PARA
UNIVERSIDADES, INSTITUTOS PROFESIONALES,
CENTROS DE FORMACIÓN TÉCNICA Y LICEOS INDUSTRIALES**

Índice

Página 3 Editorial

Página 6 MICRO

Página 10 FESTO

Página 14 SMC

Página 18 ELECTRANS

Página 22 ARQUIMED

Página 26 SIEMENS

Página 30 SYSTELEC

Página 34 INTRONICA

Página 36 SYNOPSYS

Página 38 ETT



Edición elaborada por AIE
www.aie.cl / Email: aie@aie.cl

Catálogo de Recursos Didácticos y de Laboratorio

Formación técnica con visión de futuro

En la formación técnica y profesional, el aprendizaje práctico es esencial para preparar a los estudiantes en los desafíos del entorno productivo actual. Este catálogo ha sido desarrollado especialmente para universidades, institutos profesionales, centros de formación técnica y liceos industriales, con una amplia gama de soluciones didácticas y de laboratorios enfocadas en las áreas clave de la educación técnica moderna.

Aquí encontrarás equipamiento y herramientas para automatización, neumática, robótica, electricidad, electrónica, software educativo, industria 4.0 y más, diseñados para apoyar metodologías activas y alinearse con las demandas del sector industrial y tecnológico. Cada recurso está pensado para potenciar el desarrollo de habilidades técnicas, fomentar la innovación y conectar el aula con el mundo real.

Lo invitamos a conocer esta selección de productos, diseñada para fortalecer la enseñanza, modernizar los espacios de aprendizaje y formar profesionales preparados para liderar la actual y futura era tecnológica.

Avisadores



AIE: Conectando la Industria con la Educación Técnica para el Futuro del País

La Asociación de la Industria Eléctrica - Electrónica, AIE, no solo agrupa a empresas líderes del sector tecnológico industrial en Chile, sino que también desempeña un rol clave en la vinculación entre la industria y la educación técnica - profesional. En un contexto de transformación digital e industrial acelerada, esta conexión es más necesaria que nunca.

Consciente de que el desarrollo de capital humano calificado es fundamental para el crecimiento del sector, AIE trabaja activamente con liceos técnico-profesionales, institutos y universidades, promoviendo instancias de colaboración que permiten alinear la formación de los futuros profesionales con las demandas reales del mercado.

A través de su Mesa de Capital Humano y otras instancias, AIE impulsa iniciativas que permiten:

- La actualización constante de mallas curriculares.
- La realización de capacitaciones, charlas técnicas y visitas a empresas.
- La difusión de prácticas profesionales y pasantías en empresas asociadas.
- Facilitar el acceso a equipamiento, software y tecnologías actuales.
- Vincular en diversos ámbitos para mejorar el capital humano.

AIE también ha promovido la creación de redes colaborativas entre el mundo académico y la industria, donde se intercambian experiencias, se identifican necesidades y se crean oportunidades conjuntas para la innovación y el desarrollo tecnológico del país. En definitiva, AIE actúa como puente entre el mundo productivo y el educativo, comprometiéndose con la formación de técnicos y profesionales que lideren la transformación tecnológica y aporten valor a los distintos sectores industriales.





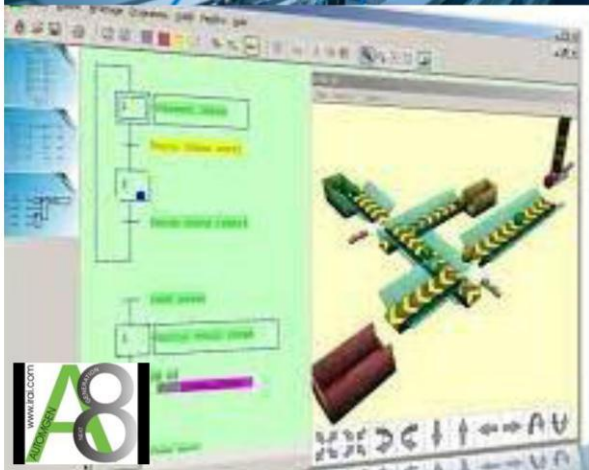
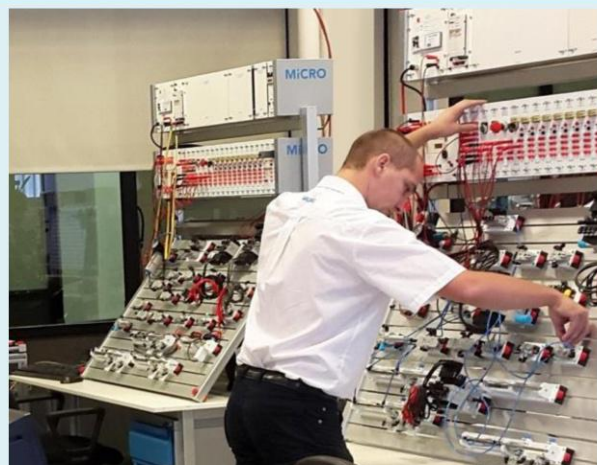
Únete a la red más importante de la Industria Electrónica, Eléctricidad, Automatización y Comunicaciones de Chile

SOCIOS AIE



Contacto: socio@aie.cl

www.aie.cl



Micro Capacitación – Tecnología Industrial al Servicio de la Educación Técnica

En Micro Capacitación diseñamos y fabricamos tableros didácticos con componentes 100% industriales, garantizando una experiencia de formación práctica, realista y alineada con los requerimientos actuales del mercado laboral. Utilizamos las versiones más compactas de nuestros productos industriales, lo que permite a los alumnos aprender con los mismos elementos que encontrarán en la industria una vez egresados.

Nuestras soluciones ofrecen:

- ✓ Compatibilidad total con otros elementos y tecnologías.
- ✓ Mayor vida útil de cada componente.
- ✓ Manuales de curso y ficha técnica detallada con despiece por cada equipo.
- ✓ Inducción incluida sobre el uso correcto del tablero.
- ✓ Certificación para docentes y usuarios al finalizar la capacitación.

Con más de 60 años de trayectoria en la industria a nivel regional y una marcada presencia en el mercado nacional, nos entregan un gran respaldo que nos permite ofrecer una garantía extendida de **36 meses** en todos nuestros productos.

Comprometidos con la Educación Técnica

Adquirir un panel didáctico Micro es también acceder a un socio cercano y comprometido con la formación técnica. Acompañamos a las instituciones con una serie de acciones complementarias, sin costo adicional:

- ✓ Charlas técnicas para alumnos y docentes.
- ✓ Participación activa en ferias tecnológicas y workshops.
- ✓ Capacitaciones docentes personalizadas.
- ✓ Implementación de mejoras en paneles didácticos según requerimientos.
- ✓ Visitas de nuestra camioneta expositora Expovan.

En Micro Capacitación, formamos personas con tecnología de verdad.



Maleta DIDACTO NEU-EMC

Maleta Didáctica autovalente , con todos los componentes y complementos necesarios para enseñanza metódica y practica de las tecnologías de Neumática Industrial y Electroneumática Industrial.

La maleta DIDACTO NEU- EMC con su compresor incorporado permite capacitar tanto a estudiantes como a personal de planta, realizando experiencias prácticas y teóricas en cualquier lugar.

Panel Didáctico Neumático

El panel Didáctico Neumático permite capacitar en forma práctica y metódica a estudiantes, profesionales y personal de planta (mantenimiento, producción, etc.) en la técnica de mando neumático, la cual es de amplia aplicación en la automatización de los variados procesos de fabricación de las diversas actividades industriales.

La técnica neumática utiliza el aire comprimido como fluido motor de los elementos operativos, resultando automatismos confiables y simples en su aplicación.



- Panel Neumático Industrial
- Panel Electroneumático Industrial
- Panel Neumático PLC
- Panel Neumático PLC + HMI

AROQUIMED
INNOVACION

Set Didáctico de PLC + HMI

El Set de Controladores Lógicos Programables está compuesto por un PLC Delta, pantalla HMI y fuente de poder, todos integrados en una estructura compacta, robusta y completamente conectada, pensado para ofrecer una solución práctica, sólida y de alta calidad para la enseñanza de automatización. Sus características son, diseño compacto y liviano, ideal para transporte, manipulación y almacenamiento, Software de programación liberado, sin necesidad de licencias, conexiones mediante borneras o bananas de seguridad , que facilitan una conexión rápida, segura e intuitiva con otros paneles o dispositivos externos, capacitación incluida para docentes, asegurando un uso eficiente y pedagógicamente sólido.





AROQUIMED
INNOVACION

Panel Didáctico Hidráulica Transparente

Es un equipo de formación integral basado en hidráulica y múltiples tecnologías.

Se utiliza en la enseñanza de la hidráulica, permitiendo a los estudiantes aprender, dominar y usar sistemas hidráulicos y combinar las características de los componentes hidráulicos industriales. Especialmente adecuado para experimentos de enseñanza hidráulica profesional. Posibilita un entrenamiento práctico de la hidráulica y su tecnología, de las habilidades de control hidráulico y de sensores.

Es la combinación perfecta de tecnología hidráulica y tecnología de control de relés.

Banco Didáctico Hidráulico múltiples tecnologías

La hidráulica es una rama fundamental de la ingeniería que se centra en el uso de fluidos para transmitir y controlar energía. Este panel didáctico está diseñado para ofrecer una experiencia educativa completa a través de seis módulos interactivos que cubren desde sistemas manuales básicos hasta sistemas electrohidráulicos avanzados, proporcionando una comprensión profunda y práctica de la hidráulica moderna.



- Hidráulica Manual Nivel básico
- Hidráulica Manual nivel avanzado
- Electro Hidráulica nivel básico
- Electro Hidráulica nivel avanzado
- Hidráulica proporcional nivel básico
- Hidráulica proporcional nivel avanzado

worldskills
Chile



AROQUIMED
INNOVACION

Panel Didáctico HID-PLC

El Panel Didáctico HID-PLC está diseñado para la formación práctica en hidráulica industrial, permitiendo realizar ejercicios con componentes reales y el diseño de circuitos oleo hidráulicos.

Este equipo facilita la incorporación de una amplia variedad de contenidos y objetivos formativos, tales como, principios de transmisión de fuerzas mediante presión, control de potencia hidráulica, desarrollo estructurado de soluciones a problemas hidráulicos. Integra controladores lógicos programables (PLC) y pantalla HMI, permitiendo simular y automatizar circuitos hidráulicos complejos, fortaleciendo la comprensión de procesos reales de la industria.



Línea de Producción 4.0

El sistema de capacitación en línea de producción automatizada, flexible y modular (6 estaciones) consta de seis conjuntos de estaciones de trabajo independientes y estrechamente conectadas que incluyen una estación de inspección de carga, una estación de manipulación, una estación de procesamiento, una estación de instalación y una estación de manipulación de instalación y una estación de clasificación. Además consta con una estación adicional, equipada con un robot colaborativo, que complementa perfectamente la experiencia didáctica entre todas las estaciones.

Banco Didáctico de Energías Renovables

MICRO automación desarrolló un banco didáctico de energías renovables, constituyendo un sistema de formación en generación de energía eólica y solar. Este equipo se instala y produce energía eólica y solar, utilizando todos los equipos eléctricos estándar de la industria y todos los dispositivos de generación de energía del banco didáctico que usan los equipos reales de generación de energía, y presentan los principios básicos de la generación de energía eólica y solar en la mesa de formación.



worldskills
Chile

Banco Didáctico Generación de Energía Fotovoltaica

Esta plataforma de entrenamiento práctico consta de tres componentes principales: sistema de seguimiento de doble eje, banco experimental y mesa experimental. Los principales módulos funcionales incluyen una matriz de módulos solares, un sistema de seguimiento multifuncional de doble eje, un sistema de control de fuente de luz analógica, un sistema de monitoreo ambiental, un controlador digital de carga y descarga solar, una batería de plomo-ácido libre de mantenimiento, un sistema de inversor monofásico fuera de la red, un sistema de inversor monofásico conectado a la red, voltaje constante de CC de doble canal, fuente de alimentación de corriente constante, sistema solar de CA y CC, etc.



Practicando para la Industria del mañana

FESTO

La aplicación del concepto Industria 4.0 está generando una serie de cambios que no solo afectan a la producción, sino que además suponen un nuevo reto para los trabajadores de las fábricas del futuro. Con la ayuda de sus **estaciones de aprendizaje modular y software de aprendizaje digital**, Festo Didactic ofrece soluciones formativas básicas y avanzadas adaptadas a cualquier requisito.

Un sistema de aprendizaje para todas las profesiones y funciones relacionadas con la mecatrónica y la Industria 4.0

Industria 4.0 y mecatrónica

MPS 403-1 no es solo un sistema de aprendizaje I4.0, sino también el entorno perfecto para formar competencias básicas y profundos conocimientos técnicos en el campo de la tecnología de automatización y la mecatrónica.

La línea de producción en miniatura proporciona una visión profunda de la interconexión inteligente de máquinas en el entorno de producción y sus procesos.



Contenidos de aprendizaje abordados

- ✓ Fundamentos de mecatrónica y tecnología de automatización
- ✓ Programación de paneles táctiles industriales
- ✓ Integración de Sist. Inteligentes
- ✓ Sensores en base IO-link
- ✓ Protocolos de comunicación industrial como OPC-UA
- ✓ Nuevos modelos de negocio a través de retrofitting IoT industrial
- ✓ Inteligencia Artificial y Machine Learning utilizando el ejemplo de procesamiento de imágenes
- ✓ Conexión en red de varias estaciones en un entorno MES
- ✓ HMI utilizando el ejemplo de realidad aumentada e interfaces web
- ✓ Integración de RFID y tecnología de red
- ✓ Fabricación de productos específicos para el cliente
- ✓ Conexión de tiendas web a las instalaciones de producción.

CP-Lab



Sistemas CP: Fábricas para la enseñanza I4.0

Con las plataformas de investigación y aprendizaje ciber-físicas CP Lab y CP Factory, podrá impartir conocimientos prácticos y detallados sobre las tecnologías de producción digital y totalmente automatizada, así como sobre la construcción y programación de redes digitales para sistemas. Los módulos individuales de las plataformas representan las estaciones de una planta de producción real. Esto crea condiciones ideales para aprender muchos campos tecnológicos para la operación y la optimización continua de los sistemas en red.



Robotino® 4.0



CP Factory



Digitalización en la neumática TP 260

El conjunto de equipos Digitalización en la neumática, Nivel avanzado (TP 260) permite enseñar el mantenimiento inteligente y el registro de datos de funcionamiento. Se trata de la recopilación y evaluación de los datos adquiridos continuamente de los controladores electroneumáticos. Un control lógico programable se encarga del control de los actuadores y del procesamiento de las señales de sensor, y transmite los datos registrados a un servidor web. Las causas de los errores definidas por los estudiantes, así como las medidas para la subsanación de errores, se transmiten a los terminales móviles y sirven de ayuda para la localización sistemática de errores.



NetLab sobre ciberseguridad TP1333

El equipo TP1333 de Festo cuenta con dos variantes: NetLab Twin Package y Remote Access Package, que se pueden combinar para conseguir redes complejas.

El sistema de aprendizaje NetLab prepara al personal técnico que trabaja en entornos de producción en red (mecatrónica, electrónica industrial e informática) para afrontar sus tareas en las áreas de redes y ciberseguridad.

Experimentando la generación de energía.

Las llamadas “energías renovables” son en la actualidad muy importantes, no solo permiten proteger el ambiente, ofrece interesantes alternativas para el cambio de los combustibles fósiles, cuyas emisiones de CO2 se han convertido en un problema. Además de la energía hidroeléctrica, la energía solar y eólica están en la cima como **fuentes de energía con visión de futuro.**

Personal calificado en demanda

Para que se genere electricidad a partir del sol y el viento, se requiere soluciones de alta tecnología y conocimientos correspondientes. Como resultado, los técnicos en este campo están particularmente en demanda. Por eso las instituciones están agregando estos a sus planes de estudio. Pero la teoría sola no es suficiente, la práctica con soluciones técnicas, como se usan en la práctica real, es de gran importancia

Este tipo de entorno de aprendizaje esta disponible en **Festo Didactic.**

Energías renovables en formación e investigación.

Un ejemplo de las ofertas de Festo Didactic es la serie 8010 que incluye elementos claves de las tecnologías involucradas a una **Smart Grid.** Más de **30 cursos para elegir con un total de 149 ejercicios de laboratorio para satisfacer a sus necesidades.**



Otras alternativas para el entrenamiento Smart Grid



Energía Solar/Eólica

46120



Energía Solar/Térmica

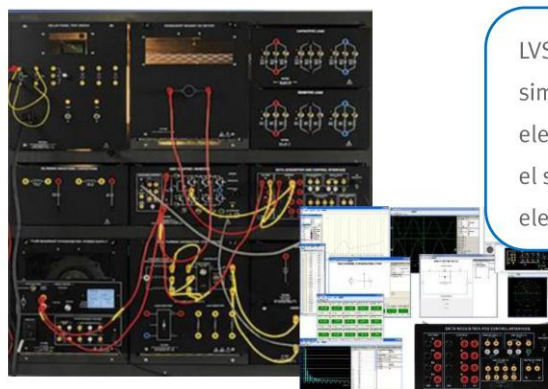
46121



Geotérmico

46126

Máquinas eléctricas (EMS)– más vendido 8010



LVSIM-EMS es un software de simulación de sistemas electromecánicos. LVSIM replica el sistema de entrenamiento electromecánico EMS.

LVSIM-EMS (Software)

Festo Learning Experience
The Digital Learning Portal for Individual Learning Experiences

FESTO

**Experimenta el aprendizaje digital,
que es tan individual
como tú.**



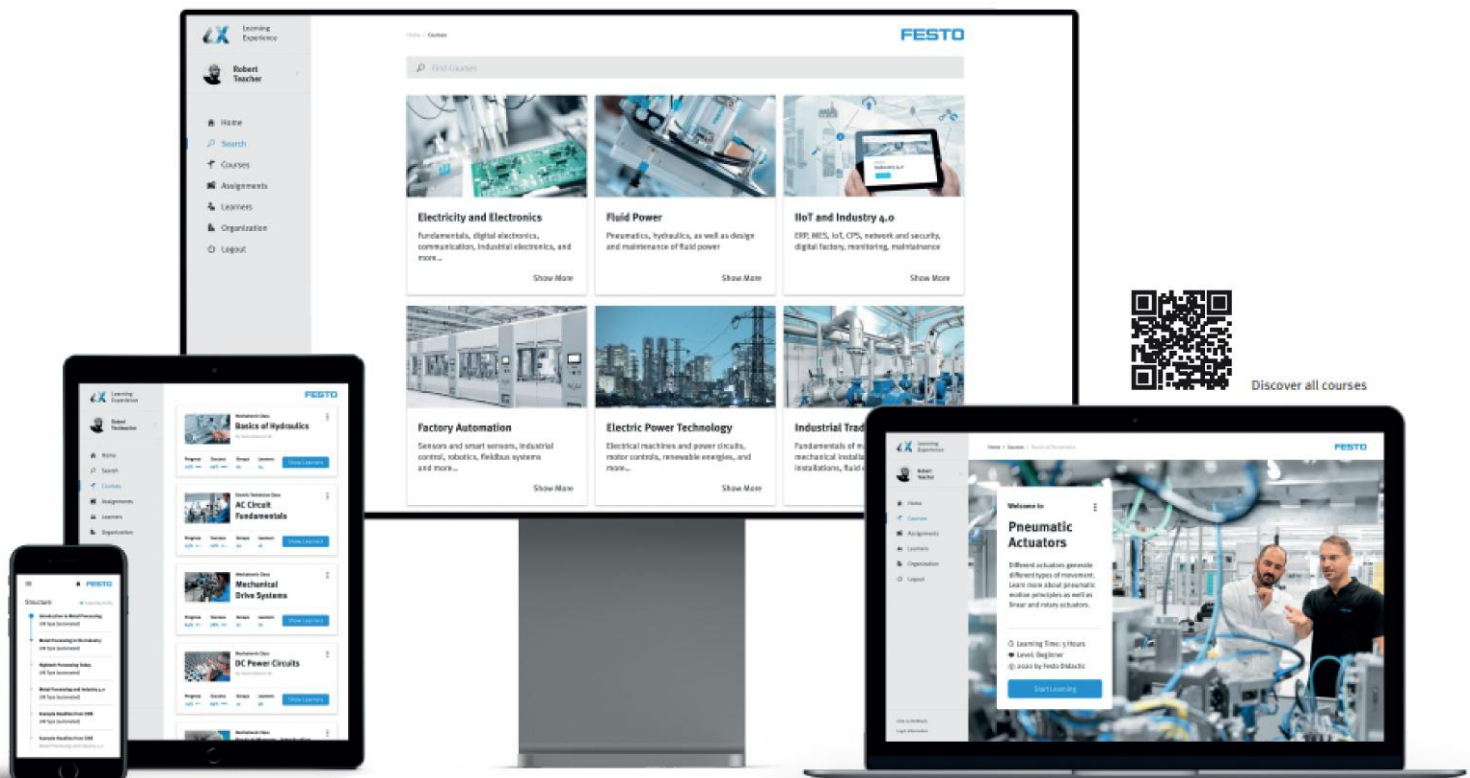
**Learning
Experience**

El mundo digitalizado de hoy necesita un enfoque holístico de la educación y la formación técnica. Festo LX está concebido precisamente para ello.

El portal de aprendizaje digital ofrece contenidos de aprendizaje preparados didácticamente para muchas áreas técnicas. En Festo LX, combinamos la experiencia industrial con el Know-how didáctico para crear experiencias de aprendizaje únicas. El portal se basa en el aprendizaje multimedia -nuggets- que pueden adaptarse y combinarse fácilmente para formar rutas de aprendizaje individuales. A través de la combinación inteligente de cursos eLearning y ejercicios prácticos, los estudiantes aseguran su empleabilidad en la industria de alta tecnología.

Festo Didactic SE
Reichengraben 3
73770 Denkendorf
Deutschland
Tel. 0711 / 3447-0
Fax 0 711 / 347-54 88500
dx@festo.com
www.festo-didactic.com

Line 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100



Discover all courses

De las pepitas a las rutas de aprendizaje

Las pepitas de aprendizaje son pequeñas unidades de aprendizaje autónomas que constan de información, preguntas o tareas. Las tareas pueden realizarse mediante simulaciones o en sistemas reales de aprendizaje. Una secuencia didácticamente estructurada de nuggets de información, preguntas y tareas se agrupan en unidades de aprendizaje.

Estas unidades de aprendizaje se juntan para formar cursos, y varios cursos forman itinerarios de aprendizaje y planes de estudios. Dado que cada nugget de aprendizaje puede editarse individualmente y organizarse de forma modular, Festo LX es increíblemente flexible.

Una amplia gama de temas

En Festo LX encontrará abundantes contenidos de aprendizaje para muchos ámbitos de la formación técnica y la formación continua. **Desde automatización de fábricas y potencia de fluidos hasta IIoT e Industria 4.0, ingeniería eléctrica, automatización de procesos, energías renovables y STEM.** Hay cursos eLab para el aprendizaje práctico relacionado con el hardware con nuestras fábricas de aprendizaje y paquetes de formación, así como cursos eLearning completamente independientes.

¿Eres nuevo aquí?

Crear Cuenta

<https://lx.festo.com>

**Demo
30 días**

MecLab® – Técnica para escuelas de enseñanza general y bachilleratos tecnológicos

FESTO
Integrative STEM Education

Nuestro **MecLab** es un sistema de aprendizaje para escuelas que introduce a los estudiantes en la **tecnología de producción**. Utiliza componentes industriales para simular procesos de producción reales y permite a los estudiantes construir líneas de producción automatizadas. El sistema incluye estaciones como el **almacén de apilamiento**, la **cinta transportadora** y la **estación de manipulación**, que representan modelos simplificados de procesos típicos en plantas de producción automatizadas.

[Festo Didactic InfoPortal \(MecLab\)](#)

FluidSIM 365

es una aplicación para la creación y simulación de esquemas del circuito neumáticos electroneumáticos, hidráulicos y electrohidráulicos, electrotecnia. Se aprenden valiosas competencias técnicas diseñando circuitos simulándolos de forma interactiva.

Puede utilizar la nueva y moderna versión web independientemente de su dispositivo terminal y sistema operativo (por ejemplo, iPad) desde cualquier lugar, en cualquier momento y completamente sin instalación. La versión web contiene actualmente un número limitado de las funciones más importantes de la versión V6 para

Windows. Las actualizaciones se realizan con regularidad y de forma totalmente automática para garantizar que está utilizando siempre la última versión.

Demo
30 días



[Bionics4Education | Festo CL](#)

Bionics Kit Experimental Set

El Kit de Biónica, centrado en el movimiento y el agarre, contiene el material para construir tres proyectos diferentes de inspiración biónica:

- ✓ **Modelo de pez biónico**
- ✓ **Trompa de elefante biónica**
- ✓ **Pinza biónica de camaleón**

La particularidad de este kit de construcción: Como los proyectos se desmontan completamente en sus componentes individuales después del montaje, se pueden crear tres modelos con un solo kit de construcción. Hasta cuatro alumnos pueden trabajar conjuntamente en un kit de construcción como equipamiento básico, el kit contiene todos los elementos de interfaz necesarios. Estos incluyen pequeños servomotores, componentes electrónicos y mecánicos compatibles o elementos de plástico como estructuras Fin Ray®. Festo Didactic ganó el **World Didactic Award 2018 con este Bionics Kit**.



Didáctica Festo Chile
Américo Vespucio Norte #2680,
piso 9, Conchalí, Santiago – Chile
jonathan.opazo@festo.com
+569 8448 2719
lorge.benitez@festo.com
+569 8233 5418



Expertise – Passion – Automation



TE INVITAMOS A PARTICIPAR!

GRAN EVENTO Última **TECNOLOGIA** 4.0 a tu disposición.

Un evento **INTERNACIONAL** de alto impacto que reúne a los mejores talentos técnicos del continente en competencias.

KEYNOTE SPEAKERS desde **ESPAÑA**
en automatización industrial e innovación.
VEN A CONOCER MAS SOBRE
NUESTRA CELDA 4.0. SIF-400



Fecha y Lugar:

SMC CORPORATION HQ
(AV. La Montaña 1.115)
3-8 de NOV.



SMC TE INVITA A DESARROLLAR TU INDUSTRIA AL PROXIMO NIVEL



Talk

RUBEN RAMOS

MASTER ESPECIALIST ON THE
INDUSTRY 5.0 AND
AUTOMATITATION

KEY EXPERIENCE EN SMC
INTERNATIONAL TRAINING
WORLDWIDE LEVEL

Vive la innovación en nuestra Expo de Automatización Industrial 5.0.

Conocé la nueva celda SiF-400 de la mano de nuestros expositores especializados. Tecnología de última generación, demostraciones en vivo y soluciones que transforman la industria.



Industria Inteligente: Automatización y Futuro Tecnológico

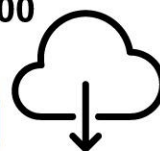
REGISTRATE ACÁ!



¡Entra en el configurador de producto y accede a las especificaciones y descripciones técnicas!

SiF400

DOWNLOAD YOUR SiF-400
CATALOGUE HERE



NEW

M&I-400

Mecatrónica e Industria 4.0

M&I

400

¡Consigue que los alumnos aprendan practicando sobre una plataforma innovadora de última generación!



INTERNATIONAL TRAINING

Escanea para
ver el vídeo



M&I-400 - Mecatrónica e Industria 4.0

M&I-400 es un sistema de aprendizaje diseñado para ayudar a los instructores tecnológicos que buscan fórmulas innovadoras para que sus alumnos desarrollen habilidades y se introduzcan en las tecnologías de la mecatrónica e industria 4.0 más demandadas.

Diseñado para
ayudar al instructor

Este equipo didáctico permite desarrollar proyectos y actividades que aportan alta motivación en el alumnado durante sus clases prácticas por la relevancia del producto industrial integrado y su atractivo diseño.

M&I-400 emula una fábrica altamente automatizada, donde se producen, embalan y expiden diferentes tipos de productos. El sistema didáctico M&I-400 permite trabajar conceptos de fabricación inteligente y conectada.

Su carácter modular permite al usuario configurar el sistema que mejor se adapte a sus necesidades, posibilitando, asimismo, un crecimiento escalonado en el tiempo. Partiendo de una configuración básica inicial, es posible una posterior ampliación, añadiendo nuevos puestos de trabajo, y, por lo tanto, nuevas tecnologías.

El equipo didáctico M&I-400 ofrece una capacitación profesional acorde a la realidad industrial, donde todos los componentes son de uso estandarizado en la industria. Además, se trata de un sistema flexible que permite la personalización por parte del usuario de algunos parámetros, como el modelo de controlador utilizado.



M&I-400 - Estaciones

Las estaciones de M&I-400 tienen un nuevo y atractivo diseño. Se trata de un diseño compacto que permite la integración de un mayor número de tecnologías en menor espacio.

El concepto de estación tiene también carácter modular, formado por cinco bloques que se interconectan entre sí de manera muy intuitiva mediante conectores. Los cinco módulos básicos son:

- La estructura, con acabado estético diferenciador.
- El sistema de transporte en sus dos versiones neumática y eléctrica.
- El armario eléctrico con control integrado.
- Un panel de mando.
- La mesa sobre la que se ubican los bloques funcionales de cada estación.

¡Nuevo y atractivo
diseño!



Cada estación integra DOS CONTROLADORES, uno en el armario principal para el control de la estación y otro ubicado en el módulo de transporte. Cabe destacar la autonomía del sistema de transporte, que al integrar un PLC permite su operación como un conjunto independiente simplemente conectándolo a una fuente de alimentación.

Industria Inteligente: Automatización y Futuro Tecnológico


worldskills
Americas


Gold Partner


Talk
KEYNOTE
SPEAKERS


FULL TRAINING
EXPERIENCE

EXPERIENCE A FULL
INNOVATION day at our
Industrial Automation 5.0
Expo.
Discover the new SiF-400 cell
from our dedicated
exhibitors.
Cutting-edge technology, live
demonstrations, and
Industry-Changing solutions.

- ✓ Headhunting Opportunity
- ✓ 5.0 Industry/ Last innovations 2025
- ✓ International Speakers
- ✓ Automatitaton Expo. Experience

Contact Us



Visit Our Website
SMC.EU/ES-CL

electrans

Limitada

Somos una empresa especializada en reparación de componentes eléctricos y electrónicos para la minería y generación, con mas de 15 años de experiencia en el mercado, ubicados en la Segunda Región de Antofagasta.

NUESTROS SERVICIOS

REPARACIÓN DE MOTORES DE TRACCIÓN AC/DC

Mantenimiento, reparación, soporte técnico en terreno y puesta en servicio para camiones de minería con sistema de propulsión eléctrica AC y DC. Los componentes cubiertos incluyen:

- Tarjetas y Paneles Electrónicos.
- Gabinetes de Control.
- Cabina del Operador y Banco de Frenado Dinámico.
- Contactores e Inversores de Marcha.
- Motores Eléctricos.
- Alternadores Principales.
- Blowers.



LABORATORIO ELECTRÓNICO

Electrans realiza reparaciones y mantenciones de gabinetes de control, tarjetas y paneles electrónicos del sistema de control de Camiones de Extracción y Locomotoras Diesel Eléctricas con propulsión eléctrica de corriente alterna AC y DC.



REPRESENTACIONES



HUIGONG

MOTORES DE TRACCIÓN, 25 Y
106 PARTES Y PIEZAS) Huigong
(Hebei) Machinery Group Co.,



DLL CONTACTORES

Part
of your
success



DOUBLE CIRCLE

双 环

PARRILLAS DE
FRENADO

REPARACIONES Y MANTENCIONES

- Palas eléctricas
- Grupos generadores
- de energía
- Locomotoras
- Energía eólica



SERVICIOS EN TERRENO

Ofrecemos Servicio Técnico en terreno y Contratos de Servicio con un equipo de personas capacitadas con las competencias necesarias para realizar mantenciones, reparaciones o asistencia técnica del sistema de propulsión de su equipo fuera de carretera.

- Gabinetes de Control. Sistemas Invertex I y II ,PLM III y IV, VHMS y Komtrax.
- Bancos de Parrillas de Frenado Dinámico.
- Parrillas de Elementos Resistivos del Frenado Dinámico.
- Gabinetes de Contactores.
- Paneles Excitadores AFSE y MFSE.
- Alternadores Principales.
- Rectificadores Principales.
- Blowers.



INGENIERÍA

Scanner 3d ingeniería inversa mediciones y aseguramiento de la calidad.



BANCOS DE PRUEBA Y EQUIPOS

- Motores de tracción 25 y 106.
- Motores Eléctricos 25.
- Parrillas de frenado.
- Contactores.
- Sensores de velocidad.
- Piñón solar 25, 85, 106.
- Blower, carcasa de blower y aspas.
- Engranaje de carrier de alta y baja 25, 85, 106.
- GTO y DIODO.
- IGBT.
- Impeler de Alternador .
- GTA41 y GTA26.
- Sello Espejo freno Servicio MT.
- Eje de Rotor 25, 85, 106.
- Núcleo de estator.



INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN ELÉCTRICA

- Analizador de Motores Schleich MTC2 de 6 y 15 KV.
- Medición de resistencia, Aislación, HiPot AC y DC, Descargas Parciales, Impedancia, Capacitancia, etc.
- Cámara termográfica para medir temperatura de rodamientos.



INSTRUMENTOS Y EQUIPOS PARA PRUEBAS DINÁMICAS

- Banco de Pruebas AC yDC con Grupo Generador de 400 KVA.
- Variador de frecuencia para AC
- Fuente de Poder Controladas (2) en DC para 250 Amp



ANÁLISIS DE VIBRACIONES



Análisis de vibraciones de motores eléctricos con equipos de alta tecnología en los valores de Aceleración, velocidad, envolvente

VENTA DE COMPONENTES

- MOTORES DE TRACCIÓN 25
- Y 106
- PARRILLAS DE FRENADO
- MOTORES ELÉCTRICO 25
- PIÑON SOLAR 25, 85 Y 106
- CONTACTORES
- BLOWER, CARCAZA DE BLOWER Y ASPAS



CERTIFICACION ISO 9001:2015



CERTIFICADO SCHAEFFLER TALLER REPARADOR





DESDE MOBILIARIO TÉCNICO HASTA PLANTAS PILOTO, CONTAMOS CON AMPLIA GAMA EN TODO CHILE

ARQUIMED, con más de 85 años de experiencia, es hoy una de las principales empresas de soluciones para las áreas de la salud, educación e industria en Chile. Para educación técnica e ingeniería, Arquimed tiene el rango de soluciones didácticas más amplio del mercado para la educación técnico profesional secundaria y superior. Nuestras soluciones van desde mobiliario técnico, entrenadores de sobremesa, equipos con simulación de fallas, simuladores industriales, software, soluciones desde realidad aumentada y mixta hasta plantas piloto a medida.

AMPLIO ECOSISTEMA PARA INGENIERÍA Y TÉCNICO PROFESIONAL

Nuestro modelo de trabajo se basa en asesorar a nuestros clientes en la solución perfecta para sus necesidades minimizando el costo y maximizando el impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para lograr esto contamos con un amplio ecosistema de Partners tanto con soluciones prediseñadas, equipos modulares y posibilidad de fabricar equipos a medida.

Nuestros socios se caracterizan por cumplir con altos estándares de calidad, ser de grado industrial y estar diseñados para la enseñanza.

Apoyamos activamente la relevancia de la educación técnico profesional mediante cursos abiertos y auspiciando WorldSkillsChile.

Además, Arquimed cuenta con un modelo de cumplimiento certificado, que no solo cumple los estándares nacionales de compras públicas sino también mejores prácticas nacionales.



Arquimed nuevamente apadrinará la habilidad de Control Industrial en WorldSkills Chile 2025.

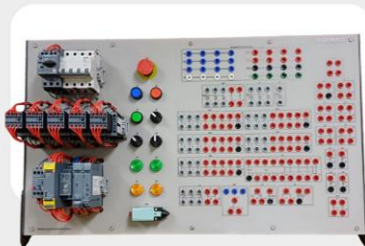
Constantemente visitamos las ferias educacionales más importantes del mundo, testeando y validando nuevas soluciones.



Curso Automatización Industrial en Centro Eleva Liceo Chileno Alemán.

ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y CONTROL INDUSTRIAL

Ofrecemos el portafolio más amplio del mercado de equipos tanto para formación general como para estándares específicos como SEC, Decreto 240 de Mineduc, Marco de Cualificaciones, entre otros. Disponemos de opciones con y sin simulador de fallas. Nuestras soluciones incluyen desde fundamentos de la electricidad y máquinas eléctricas en versión de sobremesa, hasta plantas de control de nivel y temperatura con PLC Siemens S7-1200, que constituye el estándar base de ARQUIMED en Control Industrial.



ENERGÍAS RENOVABLES E HIDRÓGENO VERDE

Contamos con entrenadores para todas las fuentes primarias de energía (eólica, fotovoltaica, hidrógeno verde, entre otras), ya sea como sistemas de sobremesa para enseñar los fundamentos o como laboratorios completos. Disponemos de equipos especializados para la enseñanza de toda la cadena del hidrógeno verde, abarcando tanto componentes eléctricos como mecánicos.



Laboratorio fotovoltaico a medida, maleta de formación inicial y avanzada en hidrógeno, equipos para entrenamiento de booster de gas para hidrógeno y central eólica móvil de más de tres metros de alto.



INDUSTRIA 4.0

Contamos con soluciones para toda la ruta que lleva a la Industria 4.0, desde soluciones prediseñadas hasta desarrollos 100% hechos a medida.

Robot colaborativo educacional.
Sistema de entrenamiento de electroneumática y sistema integrado de formación para industria 4.0.



MOBILIARIO TÉCNICO

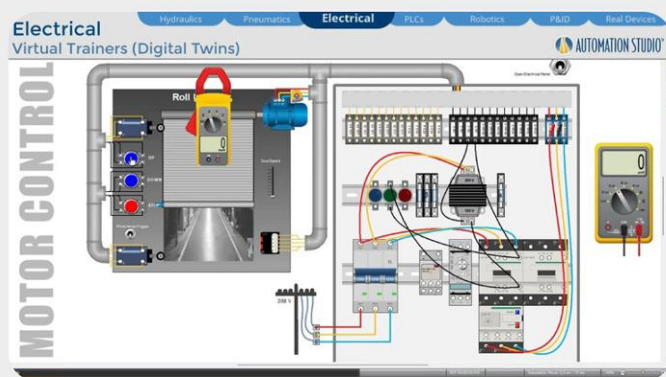
Mobiliario técnico a medida para laboratorios y talleres, instrumentación integrada con sistemas didácticos prediseñados y diseñados a medida.

SOLUCIONES DE SOFTWARE

El complemento perfecto a un buen equipamiento es la simulación basada en software.



Puedes conocerlo en nuestro Centro de Experiencia Arquimed.



Automation Studio 9 es el software más completo para educación industrial, abarcando sistemas eléctricos, automatización, hidráulica, neumática, robótica y mucho más.



ARQUIMED
INNOVACION

NUESTRO ECOSISTEMA
PARA INGENIERÍA Y TÉCNICO PROFESIONAL



SIEMENS

Educando con Visión de Futuro

Programa Global SCE
(Siemens Cooperation with Education)



Siemens Automation Cooperates with Education (SCE)

En Siemens, **líder global en tecnología** e innovación, impulsamos el desarrollo de competencias para la Industria 4.0 a través del **Programa SCE**.

Esta iniciativa apoya a instituciones educativas, de investigación y desarrollo, ofreciendo un **sistema de formación sostenible y único a nivel mundial**.



Proporcionamos a **educadores y estudiantes materiales, herramientas y recursos** diseñados para facilitar la enseñanza y el aprendizaje.



Las **instituciones educativas obtienen condiciones preferenciales**, que les permiten contar con soluciones adaptadas a sus necesidades.



Ofrecemos **soporte técnico especializado** y fomentamos **alianzas sólidas**, que contribuyen a preparar a los profesionales del futuro.

SIEMENS



La **Industria** en tu sala de **Clases**

El **Programa SCE** pone a disposición una variedad de **herramientas concretas** que facilitan la enseñanza, incluso varias de ellas de **acceso gratuito**:

Material de
Aprendizaje y
Formación



Paquetes de
entrenamiento
educativos



Sistemas de
Aprendizaje
y Kits



Contacto y
Red de
Especialistas



Soporte
Técnico y
Recursos
Digitales



¿Quieres saber más sobre el Programa SCE ?

¡**Escanea el QR** y accede a toda la información!, o **contacta directamente a:**
Juan Escalante, Portfolio Consulting Professional - juan.escalante@siemens.com

Paquetes de entrenamiento educativos para la automatización industrial.



El Programa Global SCE (Siemens Cooperation with Education) ofrece innovadores **paquetes de entrenamiento** diseñados específicamente para **instituciones educativas**.

Esta iniciativa permite a los estudiantes acceder a **soluciones** de vanguardia que combinan **hardware y software de nivel industrial**, replicando los entornos de manufactura y procesos automatizados del mundo real.

Los paquetes, disponibles a **precios preferenciales para el sector educativo**, incorporan las últimas tecnologías en automatización y sistemas de accionamiento, garantizando que la formación técnica esté perfectamente alineada con las demandas actuales de la Industria 4.0.

Esta **propuesta educativa** representa un puente fundamental entre la **academia** y la **industria**, preparando a los futuros profesionales con herramientas y conocimientos de última generación.

Formación práctica con tecnología de vanguardia

- Más de **90 paquetes de entrenamiento** diseñados para una educación práctica con tecnología industrial de vanguardia.
- Componentes **hardware/software** de última generación con accesorios completos incluidos.
- Sistema totalmente **integrado** con componentes funcionalmente coordinados entre sí.
- Componentes **industriales originales** a precios preferenciales para instituciones educativas.
- **Material didáctico SCE actualizado** y alineado con planes de estudio vigentes.
- **Constante actualización** según las últimas tendencias tecnológicas.

Paquetes de entrenamiento educativos para protección y control industrial.



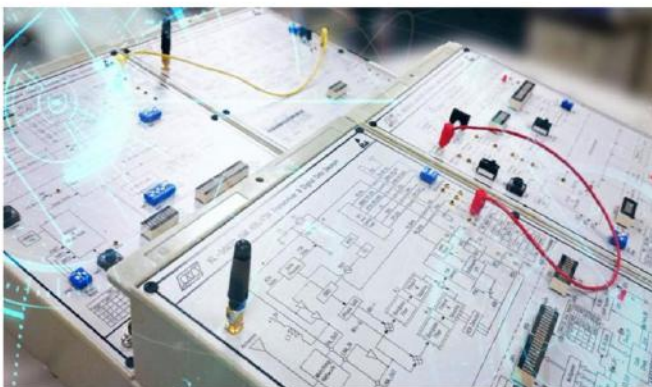
En complemento al portafolio de automatización y accionamiento del **Programa Global SCE**, Siemens pone a disposición de las instituciones educativas paquetes de entrenamiento enfocados en medición, gestión de energía, control y protección industrial, diseñados para reforzar una formación técnica transversal e integral de acuerdo a los desafíos del mercado.

Estos paquetes permiten a docentes y alumnos explorar y dominar conceptos esenciales relacionados con: circuitos de control, circuitos de fuerza, tipos de coordinación, selectividad, flujos de potencia, reportabilidad y gestión de consumos de energía.

Todos los paquetes incluyen componentes industriales originales, manual de instalación, y están diseñados para una experiencia práctica en línea a las competencias técnicas requeridas por la Industria.

Formación práctica con **tecnología** de vanguardia

- **Partida y control de motores** kits que permiten simular y analizar distintos esquemas de arranque de motores.
- **Gestión inteligente de motores** kits de SIMOCODE, relé inteligente que combina protección, control y vigilancia de motores.
- **Protección Eléctrica** kits de interruptores automáticos y relés de corriente residual, que permiten comprender principios de protección y selectividad bajo estándares normativos reales.
- **Eficiencia energética** kits de medidores y dispositivos Edge/IoT para medición y gestión de energía.



Systelec Electrónica Limitada, es una empresa chilena al servicio de la Educación Técnico Profesional Media y Superior de nuestro país.

Nuestro equipo de profesionales se especializa en la integración, diseño, fabricación y comercialización de productos y servicios que aporten al mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje.



www.systelec.cl



Sistema Inteligente de Entrenamiento CAN BUS



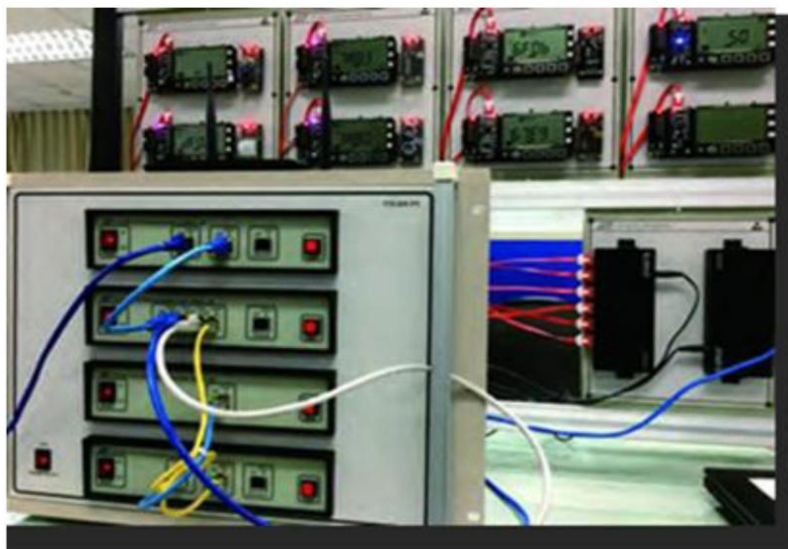
El Sistema Inteligente de Entrenamiento CAN BUS KL-810 está especialmente diseñado para formar profesionales en la industria de servicios de reparación y mantenimiento automotriz. Desde el conocimiento básico sobre sensores de vehículos, transmisión y recepción de señales, hasta el entrenamiento en comunicación y control de red serial CAN BUS, la estructura de aprendizaje y las operaciones paso a paso en los experimentos ayudan a los estudiantes a aprender no solo desde la teoría, sino también mediante prácticas en laboratorio.

Comunicación de Datos y Redes

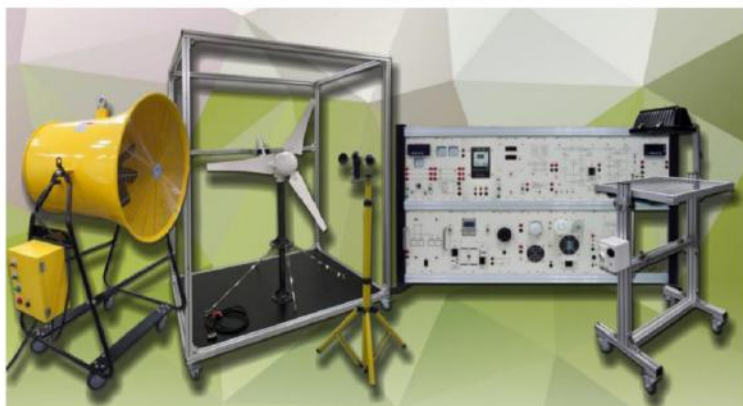
Plataforma Experimental de Innovación IOT-100

Con los protocolos y sensores inalámbricos más populares

Wi-Fi/Bluetooth/ZigBee/EnOcean y 19 sensores con tutorial completo
IOT-100 adopta 4 protocolos inalámbricos diferentes: Wi-Fi, Bluetooth, ZigBee, EnOcean. Los usuarios pueden seleccionar una (o más) tecnología de detección inalámbrica y transmitir datos a la pasarela integrada inalámbrica a través del protocolo MQTT para observación y control.



IOT-100 Integra ITS-200 IPv6 Equipo Experimental



Los recursos del sol y viento tienen diferentes ciclos e intensidades durante el mismo día o diferentes estaciones, por lo tanto, la solución híbrida es la mejor opción. El sistema híbrido de energía renovable combina dos o más fuentes de energía renovable, como la energía eólica y el sistema solar.

Con la plataforma de enseñanza GES-500, se puede construir energía solar, energía eólica e híbrida en red o fuera de la red. Puede ayudar a los estudiantes a comprender la teoría y a crear aplicaciones prácticas.

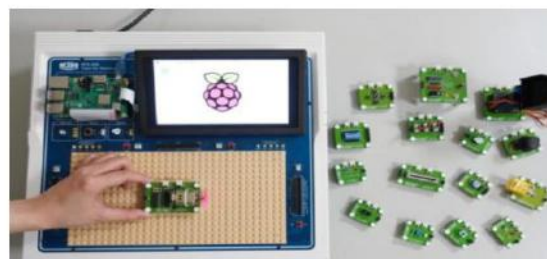
Laboratorios Portátiles para Estudio



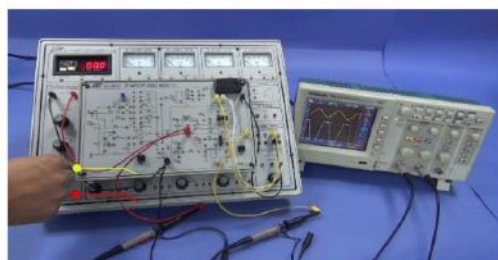
Electrónica Digital



Electrónica Análoga



Raspberry



Circuitos Electrónicos
+ Simulación



Arduinos



Robótica

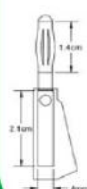


Conectores



www.systelec.cl

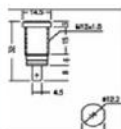
CONECTOR BANANA 4MM CON DERIVACION APILABLE



Códigos:
 38-CB4MR Color Rojo
 38-CB4MN Color Negro
 38-CB4MBL Color Blanco
 38-CB4MAZ Color Azul
 38-CB4MA Color Amarillo
 38-CB4MV Color Verde

- Permite apilar varias bananas en paralelo.
- Superficie de contacto: Níquel platinado con cubierta.

BORNE DE 4 MM A CHASIS



Códigos:
 38-40802 Color Rojo
 38-40800 Color Negro
 38-40809 Color Blanco
 38-40806 Color Azul
 38-40804 Color Amarillo
 38-40805 Color Verde

- Diámetro de conexión 4mm.
- Diámetro del orificio para montaje: 8 mm Superficie de contacto: platinado.

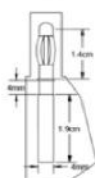
CONECTOR BANANA A BANANA AISLADO DE 4MM CON DERIVACION APILABLE POSTERIOR.



Códigos:
 38-047502 Color Rojo
 38-047500 Color Negro
 38-047509 Color Blanco
 38-047506 Color Azul
 38-047504 Color Amarillo
 38-047505 Color Verde

- Superficie de contacto: Níquel platinado.
- No existe contacto con parte metálica del conector una vez conectado.

CONECTOR BANANA CON AISLACIÓN COMPLETA DE 4MM CON DERIVACIÓN APILABLE POSTERIOR



Códigos:
 38-138500 Color Negro
 38-138502 Color Rojo
 38-138504 Color Amarillo
 38-138505 Color Verde
 38-138506 Color Azul
 38-138509 Color Blanco

- Superficie de contacto: Níquel platinado.
- La superficie del conector está cubierta con una pieza no conductora

CONECTOR BANANA A BANANA AISLACION COMPLETA DE 4MM CON DERIVACION APILABLE POSTERIOR.



Códigos:
 38-148502 Color Rojo
 38-148500 Color Negro
 38-148509 Color Blanco
 38-148506 Color Azul
 38-148504 Color Amarillo
 38-148505 Color Verde

- Superficie de contacto: Níquel platinado.
- La superficie del conector está cubierta con una pieza no conductora.

CONECTOR CLIP CAIMÁN 4MM A CLIP CAIMÁN



Códigos:
 38-5311N Color Negro
 38-5311R Color Rojo
 38-5311A Color Amarillo
 38-5311V Color Verde
 38-5311AZ Color Azul
 38-5311B Color Blanco

CONECTOR BANANA 4MM A CLIP CAIMÁN COLOR



Códigos:
 38-5211N Color Negro
 38-5211R Color Rojo
 38-5211A Color Amarillo
 38-5211V Color Verde
 38-5211AZ Color Azul
 38-5211B Color Blanco



- Conectores Banana
 - Conectores Caimán
 - Borne a Chasis
- En 2 y 4 mm

Contáctenos

Nuestros entrenadores cuentan con los siguientes servicios:

- Asesoría Técnica
- Instalación y Puesta en Marcha
- Manuales de Experimentos
- Capacitaciones
- Servicio Técnico
- Garantía
- Despacho en todo Chile

Soluciones para facilitar el aprendizaje en laboratorios electrónicos y eléctricos

En cualquier laboratorio de electrónica, ya sea en entornos industriales, de investigación o educativos, un banco de pruebas es el corazón de la validación y el desarrollo de circuitos. Su eficacia depende directamente de la calidad y la integración de tres instrumentos fundamentales: el multímetro de banco, el osciloscopio y el generador de funciones. Cada uno cumple un rol único pero complementario, formando un ecosistema de medición preciso y versátil.

Un banco de pruebas sin estas tres herramientas es como un quirófano sin monitor cardíaco, bisturí ni escáner: incompleto y limitado. Su correcta selección e integración determinan la capacidad del laboratorio para innovar, diagnosticar y garantizar calidad en cualquier desarrollo electrónico.



Multímetro de banco y digitalizador KEITHLEY DMM6500

El DMM6500 es un moderno multímetro digital de banco/sistema que ofrece más funciones de medición y el mejor desempeño en su clase. 15 funciones de medición, incluyendo capacitancia, temperatura y digitalización. Pantalla táctil capacitiva multitáctil de 5 pulgadas (12,7 cm) con visualización gráfica. Interfaces de comunicación estándar USB-TMC y LXI/Ethernet Soporta. Puerto host USB para almacenar lecturas, configuraciones del instrumento e imágenes de pantalla. La función de digitalización se puede utilizar para voltaje o corriente y es especialmente útil para capturar anomalías transitorias o para ayudar a perfilar eventos de energía, como los estados de funcionamiento de los dispositivos actuales que funcionan con baterías. Garantía de tres años.



Generador de formas de ondas arbitrarias TEKTRONIX SERIE AFG1000

Una herramienta de generación de formas de onda con la mejor relación precio-rendimiento de la línea Tektronix. Incluye dos modelos con doble canal, ancho de banda de hasta 60 MHz y amplitud de salida de hasta 10 Vp-p. Los cuatro modos de ejecución, las 50 formas de onda incorporadas de uso frecuente y el contador de frecuencia de 200 MHz incorporado, cubren la mayoría de las necesidades de generación de formas de onda en sus experimentos y trabajos de prueba. La pantalla LCD TFT de 3,95 pulgadas, los botones de acceso directo, la interfaz USB y el software para PC permiten una forma muy intuitiva de configurar el instrumento.

Tektronix®



Osciloscopios de almacenamiento digital, 70MHz a 500MHz TEKTRONIX SERIE 2 MSO

El osciloscopio de almacenamiento digital de la serie 2 MSO ofrece rendimiento en un diseño compacto y portátil. Está diseñado para satisfacer las necesidades de las instituciones educativas de hoy, ingenieros de diseño integrado y comunidad de creadores. El instrumento incluye una pantalla en Touch color WXGA de 10.1 pulgadas (1280 x 800) resolución, con una frecuencia de muestreo de hasta 2.5 GS / s, anchos de banda de 70 MHz a 500 MHz. El MSO-EDU Serie 2 también está disponible en una versión completa para educadores. Incluye el osciloscopio, disparador y decodificador serial, entradas digitales, generador de funciones arbitrarias, modos de triggering y adquisición para solucionar problemas de una variedad de diseños de señales mixtas. Instrumento incluye cinco años de garantía.

ACERCA DE TEKTRONIX

Tektronix desde 1946 diseña y fabrica soluciones de prueba y medición para romper los muros de la complejidad y acelerar la innovación global. Capacita a los ingenieros para crear y realizar avances tecnológicos con mayor facilidad, velocidad y precisión. Las soluciones de Tektronix han respaldado muchos de los mayores avances de la humanidad en los últimos 70 años. Salud. Comunicación. Movilidad. Espacio. Con oficinas en 21 países, está comprometidos con los científicos, ingenieros y técnicos de todo el mundo que definirán el futuro.



REPRESENTANTE DE TEKTRONIX EN CHILE
Nueva de Lyon 072 of. 1201, Providencia, Santiago
Tel.: +56 229274450 - +56 229274429
intronica@intronica.com - www.intronica.com

Synopsys Chile

Programa Digital IC Design Bootcamps para
estudiantes universitarios



El Programa Digital Integrated Circuits (IC) Bootcamp desarrollado por Synopsys Chile tiene por objetivo generar una comunidad y un ecosistema orientados a la microelectrónica en Latinoamérica y está dirigido a estudiantes de Ingeniería Eléctrica e Informática. Con un equipo dedicado, brindamos a los estudiantes los fundamentos del diseño y la verificación de microelectrónica, mediante clases magistrales y laboratorios, con acceso a tecnología de vanguardia para desarrollar nuevas capacidades en torno al diseño y la simulación de circuitos integrados digitales, cumpliendo con los requisitos actuales del diseño de IC. La implementación de estos bootcamps refleja nuestro compromiso con el desarrollo de la industria de semiconductores en la región, con énfasis en el fomento de la innovación y el talento.

Más información:

<https://asic-chile.cl/>

www.synopsys.com

Synopsys Academic & Research Alliances

**Empoderando a los futuros líderes de
la industria**

A través de colaboraciones, programas compartidos y acceso a tecnologías avanzadas, Synopsys Academic & Research Alliances (SARA) promueve la investigación y la educación universitarias en el campo del diseño electrónico. Nuestro objetivo es fomentar los intereses y las habilidades que se necesitan para incorporar a la próxima generación de ingenieros a la fuerza laboral y a los laboratorios de investigación.

Creando Puentes entre la Academia y la Industria

University Software Program

Acceso a la tecnología de punta de Synopsys, plan de estudios completo y recursos de aprendizaje.

Alianzas Académicas

Colaboración con las universidades miembros del programa de Alianzas Educativas para ofrecer oportunidades de educación, formación.

Alianzas de Investigación

Ayudamos a los académicos a afrontar de manera conjunta los retos de la industria de semiconductores.

Únete a Nosotros

Deja huella en nuestros productos, nuestra tecnología y nuestra cultura.

Kit de Herramientas para Instructores

Nuevo Synopsys Learning Center

Cursos de auto aprendizaje y cursos dirigidos por un instructor.

Programa

El curso de duración de un semestre contiene material que incluye plan de estudios, conferencias, laboratorios, tareas y exámenes.

Recursos Didácticos

Experimenta el flujo de diseño completo: bibliotecas genéricas, PDK, compilador de memoria genérico y sistema de recuperación de metodología de referencia.

Suscríbete

Escanea el código QR para suscribirte a nuestro newsletter y recibir noticias nuestras.

www.synopsys.com/SARA



Constituida en el año **2002**, ETT se ha dedicado a proveer servicios y productos tecnológicos tanto a nivel nacional como internacional a través de sus alianzas con grandes empresas del sector privado e instituciones públicas.

El trabajo constante durante los últimos **23 años** en el desarrollo de aplicaciones industriales de visión artificial ha permitido que el **área de representaciones** trabaje con marcas líderes a nivel mundial y cuente con amplias capacidades para apoyar en la selección de componentes de acuerdo con las necesidades de nuestros clientes.



Portafolio ETT

Entre nuestras marcas contamos con cámaras industriales en el rango Visible, Infrarrojo, Ultravioleta, Hiperspectral y 3D, además de sistemas de iluminación, encerramientos para ambientes hostiles, lentes, filtros, sistemas de limpieza, también tenemos unidades de procesamiento y computadores industriales embebidos. También contamos con una línea enfocada en el estudio de la luz y su comportamiento.



Hoy en día la **educación científica y la investigación** se han vuelto cada vez más importante en nuestro país y por lo tanto reconocemos la necesidad de contar con las herramientas adecuadas para atraer e incentivar tanto a profesores como alumnos en estos nuevos desafíos. En este sentido, a continuación, exploraremos algunos Kits educativos de Basler y Thorlabs, enfocados principalmente en visión artificial, óptica y fotónica.

BASLER

the power of sight

Basler es una empresa líder en el desarrollo y fabricación de cámaras industriales, componentes y soluciones para sistemas de visión artificial. Fundada en 1988, con sede en Alemania, Basler se ha convertido en un referente en esta industria.

Además de las cámaras, Basler proporciona su software de visión artificial, **kits embebidos** de desarrollo y otros productos complementarios para facilitar la integración de las cámaras en sistemas y aplicaciones específicas.

Los kits educativos de Basler son una excelente manera de enseñar los fundamentos de la programación y los principios de la visión artificial a los estudiantes.

Basler Embedded Vision Development Kit: Este kit educativo es ideal para los estudiantes y los desarrolladores que desean aprender a utilizar una cámara industrial de alta calidad. El kit incluye una cámara Basler, un procesador **NVIDIA Jetson** y el software Basler de visión artificial, **Pylon**, preinstalado. Los usuarios pueden aprender a capturar imágenes de alta calidad, **procesarlas** y ejecutar aplicaciones de inteligencia artificial utilizando la cámara Basler y el procesador **NVIDIA Jetson**.



Cámara Basler con procesador Nvidia Jetson



Software gratuito Basler para Visión Artificial

Kit de desarrollo con un Basler dart BCON : Contiene un módulo de cámara Dart, un SoM Variscite con controladores de **Linux**, ofrece una solución **plug and play** para interfaz **BCON** para módulos de cámara **MIPI**. Los usuarios pueden utilizar el kit para **detectar** defectos y características superficiales en piezas de producción, como rasguños, marcas y abolladuras



Cámara Basler Dart MIPI

Basler ofrece una excelente opción para los estudiantes que buscan crear sistemas de visión artificial y aplicaciones de inteligencia artificial. Se pueden **desarrollar aplicaciones** en campos como la producción industrial, la inspección de superficies, la robótica y la medicina.

+56 32 3323500

contacto@ett.cl

www.ett-web.com

Nueve y Medio Norte 939, Viña del Mar

Thorlabs es una empresa estadounidense que se dedica a la fabricación y distribución de productos **ópticos, fotónica** y equipos de investigación. Fundada en 1989 por Alex Cable, Thorlabs se ha convertido en una de las empresas líderes en el mercado de la óptica y la fotónica. Produce y suministra una amplia variedad de herramientas, equipos y componentes ópticos y electrónicos para la investigación científica y la educación.

La línea de productos educativos **Discovery** de Thorlabs tiene como objetivo promover la física, la óptica y la fotónica. Cubriendo temas desde experimentos de física clásicos, hasta campos de investigación emergentes, los kits se pueden usar en cursos de **laboratorio universitarios** o como demostraciones durante una conferencia.

El **kit educativo de espectroscopía** de Thorlabs incluye todos los elementos necesarios para construir un espectrómetro basado en **rejilla o prisma** de dispersión. El primero proporciona información sobre la **interferencia y la naturaleza ondulatoria** de la luz, mientras que el segundo brinda la oportunidad de estudiar varios conceptos de **óptica geométrica**, como el **índice de refracción y dispersión** de un material óptico.



Kit Espectroscopía



Kit Óptica de Fourier

Con el **Kit de Óptica de Fourier** de Thorlabs, los estudiantes pueden explorar temas como la formación de imágenes, la difracción, la filtración de frecuencias y la reconstrucción de imágenes utilizando técnicas de transformada de Fourier. Este kit proporciona una herramienta práctica para el aprendizaje y la comprensión de los principios y aplicaciones de la óptica de Fourier en un entorno educativo o de investigación.



Kit Microscopía Óptica

Este **kit de microscopía óptica** contiene componentes, documentación y software para un **curso universitario completo** en microscopía óptica. Durante el curso, los estudiantes construyen y operan un microscopio modular para aprender sobre la **formación** de imágenes, resolución, aberraciones, planos conjugados y más. El **curso** también introduce a los estudiantes a varias técnicas de imagen, como **campo oscuro**, **contraste de fase** y **microscopía de fluorescencia**.

El **kit de demostración de criptografía cuántica** contiene todo lo necesario para modelar una configuración de transmisión de datos mediante el protocolo de cifrado **BB84**. Este método de encriptación permite que un remitente y un receptor generen una clave de encriptación que solo ellos conocen y que los intrusos sean detectados. En este experimento de analogía, la polarización de la luz transmitida transporta bits de información que se manipulan utilizando placas de media onda y polarizadores divisores de haz.



Kit Criptografía Cuántica

El kit de pinzas ópticas está optimizado para el uso en **aulas y laboratorios**. Cuenta con un sistema óptico fácil de construir y una plataforma de posicionamiento de muestras, una fuente de láser visible y un sistema de cámara para facilitar la demostración. El kit educativo está ensamblado en una **placa óptica de aluminio** de 30 x 60 cm (incluida) y se puede mover fácilmente para fines de demostración sin necesidad de realineación.



Kit Pinzas Ópticas

+56 32 3323500

contacto@ett.cl

www.ett-web.com

Nueve y Medio Norte 939, Viña del Mar



ASOCIACIÓN DE LA INDUSTRIA
ELÉCTRICA • ELECTRÓNICA
CHILE

