



CATÁLOGO CURSOS
CENTRO
ENTRENAMIENTO

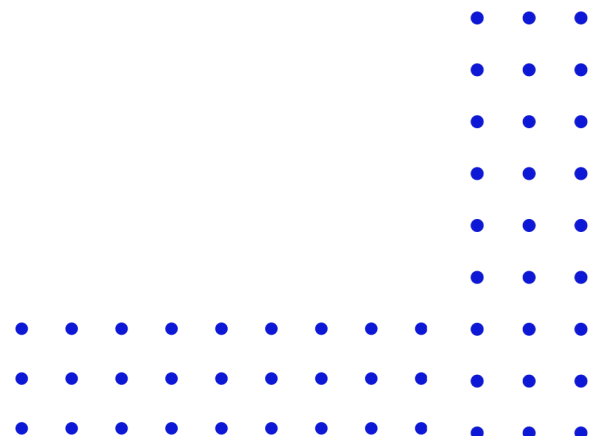


Centro Entrenamiento UPPI

Esta diseñado para brindar entrenamientos a niños, jóvenes y adultos que desarrollan competencias prácticas e inmersivas, alineados con las necesidades de la industria y las tecnologías del futuro, para que nuestros estudiantes estén a la vanguardia y se conviertan en los líderes del mañana, con mayores oportunidades de desarrollo.

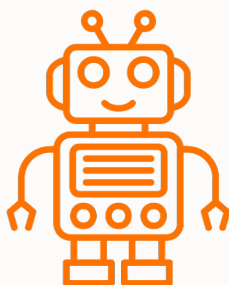
Misión

Brindar formación técnica de calidad a niños, adolescentes y adultos, fomentando el desarrollo de habilidades prácticas, pensamiento crítico y la innovación, mediante programas educativos actualizados y adaptados a cada etapa del aprendizaje. Nos comprometemos a ofrecer un entorno inclusivo, innovador, impulsando el crecimiento integral y el aprendizaje continuo.



Índice

1 Curso de Robótica Infantil.....	0
2 Curso de Electrónica con Arduino.....	1
3 Curso de Phyton.....	0
4 Curso de PLC.....	3
5 Curso de SolidWorks.....	0
6 Curso de Electricidad Industrial.....	6
	0
	8
	1
	0
	1
	2



ROBÓTICA INFANTIL

ROBÓTICA INFANTIL

Objetivo: Introducirse de forma práctica y divertida al mundo de la robótica mediante el uso del kit de bloques, desarrollando habilidades de construcción, programación básica y trabajo en equipo.

Dirigido a:

Niños y niñas con interés en la ciencia, la tecnología y la robótica.

Duración:

20 horas con horario entre semana o sabatino.

Grupo mínimo:

6 personas.

Edad: Niños y niñas de 5-12 años.

Costo:

\$2,500

Pregunta por nuestras promociones y descuentos disponibles.

Material de Apoyo:

Cada niño trabajará con su propio kit de bloques y PC portátil para construir y programar sus proyectos, asegurando una experiencia personalizada y manos a la obra desde el primer día.

Metodología y aprendizajes:

Durante el curso, los niños aprenderán robótica de forma práctica y divertida,

aplicando el enfoque STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas). Con actividades diseñadas para fomentar: Pensamiento crítico, Trabajo en equipo, Creatividad y Comunicación. Cada sesión incluye montajes, programación básica y retos grupales.

Temas:

- 1.Introducción a la robótica y LEGO WeDo 2.0
- 2.Motores y programación básica
- 3.Sensores y reacciones inteligentes
- 4.Retos creativos y proyectos en equipo
- 5.Proyecto final y exposición





ELECTRÓNICA CON ARDUINO

ELECTRÓNICA CON ARDUINO

Objetivo: Formar a los participantes en el uso de la electrónica aplicada a proyectos con Arduino, desarrollando desde fundamentos básicos hasta un nivel avanzado de programación, control de sensores, actuadores y comunicación entre dispositivos.

Dirigido a:

Estudiantes interesados en la electrónica, robótica y programación, que buscan herramientas prácticas y quieran iniciarse en la creación de proyectos electrónicos y de automatización.

Duración:

20 horas con horario entre semana o sabatino.

Grupo mínimo:

6 personas.

Edad: Jóvenes a partir de los 13 años y adultos.

Costo:

\$3,500

Pregunta por nuestras promociones y descuentos disponibles.

Material de Apoyo:

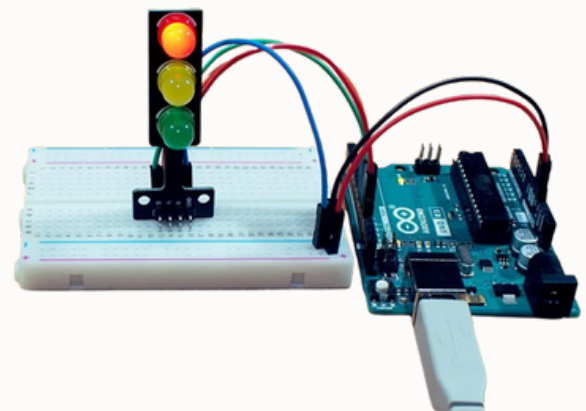
Cada alumno trabajará con su propio kit, con sensores, luces LED, pantalla, cables protoboard y su placa Arduino, además de su PC portátil, asegurando una experiencia personalizada y manos a la obra desde el primer día.

Metodología y aprendizajes:

- Fundamentos de electricidad (voltaje, corriente y resistencia).
- Conceptos básicos de electrónica (componentes pasivos y activos).
- Manejo y configuración del IDE de Arduino.
- Comunicación serial entre Arduino y la PC.

Cada concepto se refuerza con ejercicios hands-on, para que realmente interiorices lo que aprendes.

Al final del curso, diseñarás y montarás un proyecto integrado que reúna todo lo trabajado. A cada alumno se le prestara todo el material para hacer sus practicas.



Temario:

1. Conceptos básicos de electricidad
 - Voltaje, corriente y resistencia.
 - Ley de Ohm y leyes de Kirchhoff.
2. Componentes pasivos
 - Resistores, capacitores y su identificación.
 - Divisor de tensión.
3. Circuitos en protoboard
 - Uso de protoboard y conexiones seguras.
 - Medición con multímetro (voltaje, corriente, continuidad).
4. Señales digitales vs analógicas
 - Niveles lógicos, pull-up/pull-down.
5. Introducción a Arduino
 - Placa, arquitectura y IDE.
 - Ciclo setup() / loop().
6. E/S digital básica
 - pinMode(), digitalWrite(), digitalRead().
7. Temporización en código
 - delay() vs millis().
8. Comunicación serial
 - Serial.begin(), Serial.print(), monitor serial.
9. Proyecto final
 - Integrar lo aprendido para lograr la creación de su primera lámpara inteligente, o el semáforo peatonal, o convertirse en Dj's de luces utilizando su creatividad, entre muchas otras aventuras.



Phyton

PHYTON

Objetivo:

Desarrollar competencias de programación, orientadas a la resolución de problemas y desarrollo de diversos proyectos.

Dirigido a:

Estudiantes y profesionales de cualquier área que deseen iniciarse en programación. Personas interesadas en el análisis de datos, desarrollo web automatización de tareas. **Duración:** 20 horas con horario sabatino.

Grupo mínimo:

6 personas.

Edad:

Jóvenes a partir de los 13 años y adultos.

Costo:
\$3,500

Pregunta por nuestras promociones y descuentos disponibles.

Material de Apoyo:

Cada alumno trabajará con su propio PC portátil y con el software ya instalado, asegurando una experiencia personalizada y manos a la obra desde el primer día.

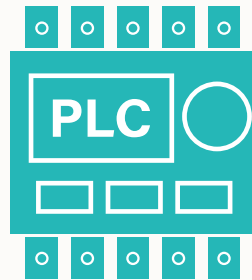
Metodología y aprendizajes:

- Manejar el entorno de desarrollo de Python e instalar librerías básicas.
- Escribir programas con sintaxis correcta, usando variables y operadores.
- Dominar las estructuras de control (condicionales y ciclos).
- Organizar información con listas, tuplas y diccionarios.
- Crear y reutilizar funciones y módulos.
- Manipular archivos de texto y CSV para entrada y salida de datos.
- Desarrollar un proyecto final funcional que consolida lo aprendido

Temario Nivel 1 (3 niveles):

- 1.Introducción y entorno de trabajo
- 2.Variables y tipos de datos
- 3.Condicionales y bucles
- 4.Listas, tuplas y diccionarios
- 5.Funciones y módulos
- 6.Manejo de archivos
- 7.Proyecto final





PLC

Controladores Lógicos Programables

PLC

Objetivo: Brindar a los participantes los conocimientos y habilidades para comprender la arquitectura de los controladores lógicos programables (PLC), configurar los entornos de comunicación, crear y gestionar proyectos en el software, así como realizar tareas de diagnóstico y programación mediante las instrucciones más utilizadas en la industria.

Dirigido a:

Estudiante que estén evaluando iniciar una carrera en ingeniería con enfoque en automatización industrial, así como profesionales o interesados en la industria que busquen adquirir conocimientos en PLC, fortalecer sus competencias técnicas o desarrollar nuevas habilidades que amplíen sus oportunidades en el ámbito industrial.

Duración:

20 horas con horario sabatino.

Grupo mínimo:

6 personas.

Edad:

Jóvenes a partir de los 13 años y adultos.

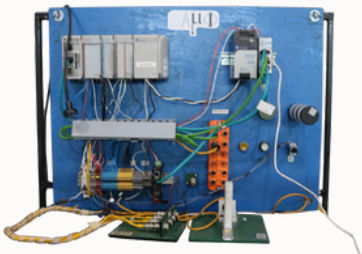
Costo:

\$3,500

Pregunta por nuestras promociones y descuentos disponibles.

Material de Apoyo:

Cada alumno trabajará con Laptop personal con su software de programación de PLC ya instalado, un kit de entrenamiento/simulador de PLC.



Metodología y aprendizajes:

- Comprender la arquitectura y funcionamiento de los PLC.
- Identificar el hardware y componentes principales de un sistema PLC.
- Configurar interfaces de comunicación y entornos de trabajo.
- Crear y gestionar proyectos en el software de programación.
- Manejar variables y direccionamiento dentro de los programas.
- Diseñar lógica de programación basada en contactos y bloques.
- Implementar, mantener y diagnosticar proyectos de automatización industrial.

Temario Nivel 1 (3 niveles):

- 1.Introducción a los PLC
- 2.Hardware y componentes principales
- 3.Interfaces de comunicación y configuración
- 4.Gestión de proyectos en software de programación
- 5.Direccionamiento y manejo de variables
- 6.Lógica de programación basada en contactos y bloques
- 7.Implementación y mantenimiento de proyectos



SolidWorks

SOLIDWORKS

Objetivo: Al finalizar el curso, los estudiantes podrán crear modelos 3D, ensamblajes y planos técnicos de manera profesional, aplicando técnicas de diseño asistido por computadora para desarrollar piezas y proyectos precisos, funcionales y listos para manufactura o presentación.

Dirigido a:

Estudiantes y profesionales de manufactura y mecánica, y a cualquier persona interesada en el modelado 3D y el diseño asistido por computadora, sin necesidad de experiencia previa, que desee desarrollar habilidades para crear piezas, ensamblajes y planos técnicos de manera precisa y profesional.

Duración:

20 horas con horario sabatino.

Grupo mínimo:

6 personas.

Edad: Jóvenes a partir de los 13 años y adultos.

Costo:

\$3,500

Pregunta por nuestras promociones y descuentos disponibles.

Material de Apoyo:

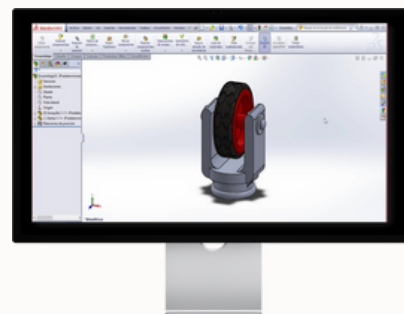
Cada alumno trabajará con personal con su software SolidWorks ya instalado.

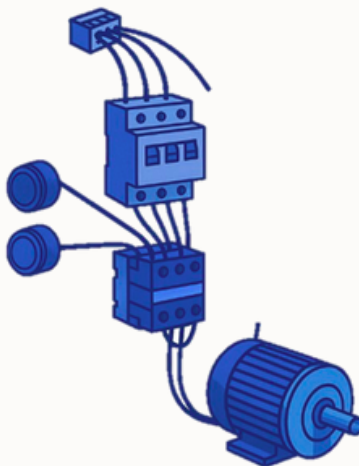
Metodología y aprendizajes:

- Comprender los fundamentos del diseño CAD y SolidWorks.
- Realizar croquis en 2D con herramientas de sketch.
- Crear operaciones en 3D para modelar piezas.
- Construir ensamblajes de varias partes.
- Generar planos técnicos listos para manufactura.
- Exportar y presentar proyectos de manera profesional.

Temario Nivel 1 (3 niveles):

- 1.Introducción al Diseño CAD y SolidWorks
- 2.Croquizado 2D (Sketch)
- 3.Operaciones 3D (Piezas)
- 4.Ensamblajes (Assemblies)
- 5.Planos Técnicos (Drawings)
- 6.Exportación y Presentación del Proyecto





Electricidad Industrial



ELECTRICIDAD INDUSTRIAL

Objetivo:

El estudiante podrá identificar y solucionar fallas en sistemas eléctricos industriales, realizando mantenimientos efectivos que garanticen la operación segura y eficiente de equipos y procesos.

Dirigido a:

Estudiantes y profesionales interesados en adquirir la técnica que deseen conocimientos y habilidades para realizar mantenimiento, diagnóstico y corrección de fallas en sistemas eléctricos industriales, asegurando un funcionamiento seguro y eficiente de los equipos y procesos.

Duración:

20 horas con horario sabatino.

Grupo mínimo:

6 personas.

Edad:

Jóvenes a partir de los 13 años y adultos.

Costo:

\$3,500

Pregunta por nuestras promociones y descuentos disponibles.

Material de Apoyo:

Cada alumno trabajará con personal y las herramientas necesarias realizar las prácticas.

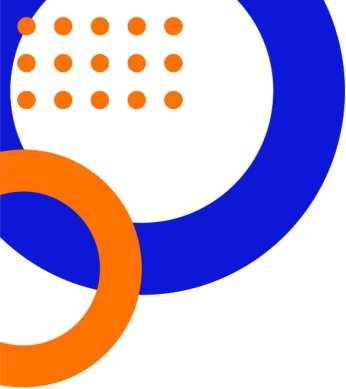
Metodología y aprendizajes:

- Comprender los fundamentos de electricidad y electrónica aplicados a la industria.
- Interpretar eléctricos. y utilizar diagramas
- Manejar sensores industriales y su conexión en circuitos.
- Realizar mantenimiento preventivo y correctivo en sistemas eléctricos.
- Diagnosticar y resolver fallas comunes en equipos y procesos.
- Desarrollar habilidades técnicas para la operación segura y eficiente de instalaciones eléctricas.

Temario Nivel 1 (3 niveles):

- 1.Electricidad Básica
- 2.Electrónica
- 3.Interpretación de diagramas eléctricos
- 4.Solución de problemas
- 5.Sensores
- 6.Diagramas e interpretaciones





uppi.mx/centroentrenamiento



centroentrenamiento@uppi.mx



844 232 6533
844 380 4698

