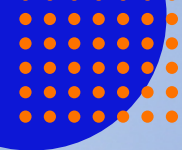


PROGRAMAS ACADÉMICOS
Y PLANES DE ESTUDIO
2026



TSU/INGENIERÍA EN MECATRÓNICA Y PROGRAMACIÓN DE ROBOT INDUSTRIAL

OBJETIVO

Formar profesionales en Mecatrónica con capacidad analítica, crítica y creativa que puedan diseñar, proyectar, construir, innovar y administrar equipos y sistemas mecatrónicos en el sector social y productivo, para resolver problemas de ingeniería que involucren la programación de robots industriales y el diseño de dispositivos complejos y máquinas inteligentes mediante el uso adecuado de las tecnologías propias y las generadas en todo el mundo, así como su adaptación al desarrollo de nuevos procesos, productos y servicios.



HABILIDADES TRANSVERSALES

- Habrán fortalecido sus conocimientos y habilidades para comunicarse de forma efectiva en español e inglés.
- Tendrán los conocimientos y habilidades digitales para utilizar las TIC'S como herramienta de aprendizaje y de optimización del trabajo.
- Habrán adquirido los conocimientos y estrategias para integrar un presupuesto y administrar sus finanzas tanto de forma personal como en proyectos de su área de competencia.
- Sabrán como aplicar la metodología de proyectos en diferentes ámbitos. Habrán adquirido herramientas de big data para el análisis efectivo y fiable de datos para la toma efectiva de decisiones.
- Tomarán conciencia de su participación y responsabilidad como ciudadanos, promoviendo un enfoque a los derechos humanos con perspectiva de género.
- Contarán con los conocimientos, habilidades y actitudes para trabajar de forma colaborativa, resolver problemas y tomar decisiones positivas.
- Desarrollarán estrategias para gestionar sus emociones.
- Adquirir habilidades para el aprendizaje autónomo y la metacognición como herramienta para fortalecer su aprendizaje.
- Habrán fortalecido habilidades para el pensamiento analítico, inferencial y crítico.
- Habrán experimentado la metodología de emprendimiento, aplicando el enfoque de calidad

FORMACIÓN

TÉCNICO SUPERIOR

Todos los estudiantes inician su formación como técnico superior universitario.

La formación del TSU está orientada fundamentalmente a desarrollar habilidades y destrezas relativas a la actividad profesional específica, por lo que la característica fundamental es el enfoque a la formación práctica intensiva en talleres y laboratorios para prepararlos al ambiente laboral, o directamente en la empresa, con lo que los estudiantes egresan con una sólida formación técnica-tecnológica y con competencias para integrarse al sector productivo de forma exitosa.

Al terminar el 6° cuatrimestre, se titulan como TSU. Quienes estén interesados en continuar su formación como ingenieros, cursarán los últimos 3 cuatrimestres del programa para hacerlo y así se titularán también como Ingenieros.

INGENIERO

Los estudiantes que así lo decidan, continuarán con su formación como ingenieros, sin necesidad de realizar revalidación del nivel, cursando un año más, en el que se fortalecerá y profundizará su formación.

Los estudiantes realizarán durante el 9° cuatrimestre una estadía en la industria, durante la cual desarrollarán un proyecto de mejora, innovación o solución para la empresa y relacionado con su campo de formación, con el acompañamiento del docente tutor.



PERFIL EGRESO

TÉCNICO SUPERIOR



Gestión y Optimización de Sistemas Mecatrónicos

Administrar, mantener e integrar equipos y sistemas mecatrónicos en el sector industrial y productivo, asegurando su eficiencia y adaptación a nuevas tecnologías.



Automatización y Robótica Industrial

Programar, operar y mantener robots industriales y dispositivos inteligentes para optimizar procesos de manufactura y producción.



Diseño y Construcción de Tecnología

Diseñar, construir y poner en operación equipos, máquinas y plantas que integren sistemas de robótica industrial.



Normatividad y Seguridad

Aplicar normas nacionales e internacionales en aspectos técnicos, jurídicos, éticos y de seguridad en la ingeniería en robótica industrial.



Investigación e Innovación

Desarrollar nuevas tecnologías, procesar información técnica y aplicar conocimientos científicos en electricidad, electrónica, neumática, hidráulica y mecánica para la integración de sistemas mecatrónicos.



PERFIL EGRESO

INGENIERO



Gestión y Desarrollo de Sistemas Mecatrónicos

Administrar y optimizar equipos y sistemas mecatrónicos en el sector industrial y productivo, aplicando tecnologías avanzadas para resolver problemas de ingeniería.



Automatización y Robótica Industrial

Programar, operar y mantener robots industriales y dispositivos inteligentes para mejorar la eficiencia en procesos productivos.



Diseño e Implementación de Sistemas

Construir y poner en operación plantas, máquinas y equipos de robótica industrial, asegurando su integración y funcionamiento óptimo.



Normatividad y Principios Científicos

Aplicar normas nacionales e internacionales, principios científicos y conocimientos interdisciplinarios en la ingeniería en robótica industrial.



Innovación y Desarrollo Tecnológico

Crear nuevas tecnologías, procesar información técnica y realizar circuitos eléctricos, electrónicos, neumáticos e hidráulicos para la integración de sistemas mecatrónicos.



PLAN DE ESTUDIOS



TSU / INGENIERO (2 AÑOS)

Propedéutico

- Habilidades de comunicación para la empresa
- Fundamentos de Inglés
- Alfabetización digital
- Fundamentos de matemáticas
- Fundamentos de física

Primer Cuatrimestre

- Ciudadanía y Derechos Humanos
- Inglés básico 1
- Habilidades digitales 1: Word
- Media aritmética y Geometría
- Física I
- Electricidad y Magnetismo
- Seguridad y medio ambiente
- Sistemas Neumáticos
- Introducción a la programación

Segundo Cuatrimestre

- Desarrollo de competencias para el Trabajo colaborativo
- Inglés básico 2
- Habilidades digitales 2: Excel
- Álgebra Lineal
- Química Orgánica
- Control de motores
- Admon. y técnicas de mantenimiento
- Sistemas Hidráulicos
- Métodos numéricos

Tercer Cuatrimestre

- Desarrollo de competencias en
- Inglés Intermedio I
- Habilidades digitales 3: Power Point
- Geometría y Trigonometría
- Termodinámica Química
- Física de Semiconductores
- Diseño de procesos de manufactura
- Mecánica de materiales
- Programación estructurada

Cuarto Cuatrimestre

- Desarrollo de competencias en finanzas básicas
- Inglés intermedio 2
- Habilidades digitales 4: Access
- Geometría Analítica
- Cinética Química
- Electrónica Digital
- Diseño de elementos de máquinas
- Mecánica de Fluidos
- Programación PLC Básico

Quinto Cuatrimestre

- Desarrollo de competencias para el proyecto de titulación 1
- Inglés avanzado 1
- Habilidades digitales 5: Fundamentos de networking
- Cálculo diferencial
- Física II
- Electrónica Analógica
- Análisis y síntesis de mecanismos
- Instrumentación industrial
- Redes industriales

Sexto Cuatrimestre

- Desarrollo de competencias para el proyecto de titulación 2
- Inglés avanzado 2
- Habilidades digitales 6: Fundamentos de seguridad
- Cálculo integral
- Electroquímica
- Electrónica de Potencia
- Int. a Lean Manufacturing
- Hidráulica proporcional
- Diseño y modelado de robots

PLAN DE ESTUDIOS

INGENIERO (+ 1 año)

Séptimo Cuatrimestre

- Desarrollo de competencias para emprendedores
- Inglés técnico
- Habilidades digitales 7: Excel experto
- Probabilidad y estadística
- Acústica técnica
- Transductores y sensores
- Energías renovables
- Servomecanismos
- Robótica en la automatización de procesos industriales

Octavo Cuatrimestre

- Herramientas de calidad
- Taller inglés técnico
- Preparación de proyecto para la industria
- Cálculo vectorial
- Formulación y evaluación de proyectos
- Microcontroladores
- Machine learning
- Control numérico computarizado
- Programación de robot industrial

Noveno Cuatrimestre

- Desarrollo de competencias para el aprendizaje de Big Data
- Metodología para la integración de proyecto en la empresa
- Estadía profesional y proyecto

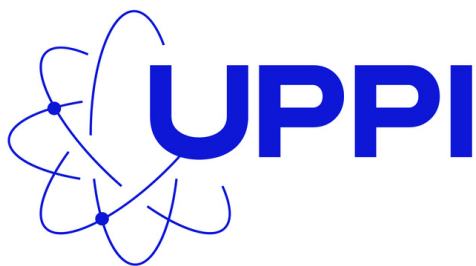
BECAS

ACADÉMICA

SOCIOECONÓMICA

POR CONVENIO

****Si tienes duda sobre nuestras becas, no dudes en preguntarnos. Estamos para servirte.***



UPPI Saltillo

844 232 6533

844 380 4698

info@uppi.mx