



Mecatrónica

Área Robótica

PLAN DE ESTUDIOS

MODALIDAD ESCOLARIZADA

PRIMER

CUATRIMESTRE

- Desarrollo de Habilidades en el Idioma Inglés

SEGUNDO

CUATRIMESTRE

- Álgebra Lineal
- Física
- Electricidad y Magnetismo
- Herramientas Informáticas
- Procesos Productivos
- Elementos Dimensionales
- Inglés I
- Expresión Oral y Escrita
- Formación Sociocultural I

TERCER

CUATRIMESTRE

- Funciones Matemáticas
- Química Básica
- Circuitos Eléctricos
- Sistemas Hidráulicos y Neumáticos
- Electrónica Analógica
- Control de Motores I
- Inglés II
- Formación Sociocultural II

CUARTO

CUATRIMESTRE

- Cálculo Diferencial
- Probabilidad y Estadística
- Termodinámica
- Electrónica Digital
- Sistemas Mecánicos I
- Integradora I
- Inglés III
- Formación Sociocultural III

QUINTO

CUATRIMESTRE

- Cálculo Integral
- Estructura y Propiedades Materiales
- Introducción a la Robótica Industrial
- Análisis de Mecanismos
- Cinemática
- Sensores y Actuadores en Robótica
- Seguridad en Instalaciones Robotizadas
- Inglés IV
- Formación Sociocultural IV

SEXTO

CUATRIMESTRE

- Sistemas de Visión
- Planeación de Trayectorias
- Programación de Robots
- Robótica Aplicada
- Mantenimiento de Sistemas Robóticos
- Inglés V
- Expresión Oral y Escrita II

SÉPTIMO

CUATRIMESTRE

- Estadía en el Sector Productivo

NO ES NECESARIO HABLAR INGLÉS PARA INGRESAR EN LA INSTITUCIÓN



AGUASCALIENTES
GOBIERNO DEL ESTADO

Contigo al 100

El Técnico Superior Universitario en Mecatrónica Área Robótica, cuenta con las competencias profesionales necesarias para su desempeño en el campo laboral, en los ámbitos local, regional y nacional.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

COMPETENCIA 1:

Desarrollar y conservar sistemas automatizados y de control, utilizando tecnología adecuada, de acuerdo con las normas, especificaciones técnicas y de seguridad, para mejorar y mantener los procesos productivos.

COMPETENCIA 2:

Inspeccionar y programar el funcionamiento y aplicación de los sistemas robóticos industriales a través de metodologías de programación, acciones de mantenimiento, características técnicas, normatividad aplicable y necesidades de ejecución del trabajo, para conservar las condiciones de operación que demanda el proceso

ESCENARIOS DE ACTUACIÓN

- Empresas dedicadas a la fabricación de sistemas y componentes eléctricos y/o electrónicos.
- Empresas dedicadas a integrar proyectos de automatización de procesos.
- Área de mantenimiento de sistemas automatizados en:
 - Industria química
 - Industria farmacéutica
 - Transformación de la madera.
 - Industria extractiva.
 - Industria metal-mecánica.
 - Industria automotriz.
 - Industria textil y de la confección.
 - Proceso de alimentos.
 - Sector eléctrico.
- Empresas dedicadas a proporcionar servicios generales especializados.

OCUPACIONES PROFESIONALES

- Jefe de departamento.
- Supervisor de área.
- Supervisor de procesos.
- Auxiliar del departamento de diseño e ingeniería.
- Supervisor de mantenimiento.
- Coordinador de proyecto.
- Soporte técnico de micro, pequeña y mediana empresa.
- Empresario.



BiS
UNIVERSITIES

- 📍 Av. Gerónimo de la Cueva S/N,
Colonia Villas del Río .
- ☎ 925 3920 / 925 3921
- 📞 449 489 2058
- 📘 @UTMABiS
- 📷 @UTMetropoli
- 🐦 @UT Metropolitana