

TSU EN MECATRÓNICA

Área: Automatización

PERFIL DE INGRESO

El aspirante a cursar el programa educativo de Técnico Superior Universitario en Mecatrónica, Área: Automatización, deberá contar con:

- Bachillerato concluido.
- Gusto por las ciencias exactas.
- Capacidad de análisis.
- Capacidad de razonamiento.
- Capacidad de síntesis.
- Autodisciplina y disposición para el trabajo individual y colaborativo.
- Innovación y creatividad.

PERFIL DE EGRESO

El Técnico Superior Universitario en Mecatrónica, Área: Automatización, podrá desempeñarse como:

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

ESCENARIOS DE ACTUACIÓN

El Técnico Superior Universitario en Mecatrónica, Área: Automatización, podrá desenvolverse en:

- 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: industrias químicas, farmacéuticas, transformación de la madera, metal mecánica, automotriz, textil y de la confección, proceso de alimentos, sector eléctrico.
- Empresas dedicadas a proporcionar servicios generales especializados.



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

COMPETENCIAS GENÉRICAS

- Plantear y solucionar problemas con base en los principios y teorías de física, química y matemáticas, a través del método científico para sustentar la toma de decisiones en los ámbitos científico y tecnológico.
- Desarrollar y fortalecer las habilidades instrumentales, interpersonales, sistémicas y gerenciales, para comunicarse en un segundo idioma.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

1. Desarrollar y conservar sistemas automatizados y de control, utilizando tecnología adecuada, de acuerdo a normas, especificaciones técnicas y de seguridad para mejorar y mantener los procesos productivos.
2. Implementar sistemas de medición y control bajo los estándares establecidos, para el correcto funcionamiento de los procesos industriales.

TSU EN MECATRÓNICA

Área: Automatización

#SOY
UTVM

PLAN DE ESTUDIOS

CUATRIMESTRE 1

- Álgebra Lineal
- Física
- Electricidad y Magnetismo
- Herramientas Informáticas I4.0
- Procesos Productivos
- Elementos Dimensionales
- Inglés I
- Expresión Oral y Escrita I
- Formación Sociocultural I

CUATRIMESTRE 2

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

CUATRIMESTRE 3

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

CUATRIMESTRE 4

- Cálculo Integral
- Estructura y Propiedades de los Materiales
- Instrumentación Industrial
- Análisis de Circuitos Eléctricos
- Dispositivos Digitales
- Lenguaje de Programación
- Dispositivos Analógicos
- Inglés IV
- Formación Sociocultural IV

CUATRIMESTRE 5

- Integradora II
- Programación Visual
- Integración de Sistemas Automáticos
- Microcontroladores
- Fundamentos de Instrumentación Virtual
- Sistemas de Control
- Inglés V
- Expresión Oral y Escrita II

CUATRIMESTRE 6

**ESTADÍA
EN EL SECTOR
PRODUCTIVO**

TSU EN MECATRÓNICA

Área: Automatización

#SOY
UTVM

FILOSOFÍA DEL PROGRAMA EDUCATIVO

OBJETIVO

Formar profesionistas con las capacidades para la automatización y control de procesos industriales, que apliquen la normatividad vigente y contribuyan al ahorro y uso eficiente de la energía para contribuir al desarrollo tecnológico sustentable de la industria regional, estatal y nacional.

MISIÓN

Formar profesionistas competitivos en Mecatrónica a nivel Técnico Superior Universitario con capacidades en automatización y control de procesos industriales, así como con valores humanos que les permita ser emprendedores y contribuir al desarrollo sustentable de la región, del estado y del país.

VISIÓN

Ser un programa educativo de estudios superiores acreditado, competitivo y reconocido a nivel nacional por la calidad de sus egresados y proyectos en automatización que impulsen el desarrollo tecnológico y sustentable, que demande el desarrollo social de la región con un enfoque global.

ORGANIGRAMA



TSU EN MECATRÓNICA

Área: Automatización

#SOYUTVM

ACTIVIDADES

EXTRACURRICULARES

- Visitas industriales.
- Jornadas académicas.
- Asistencia y presentación en congresos regionales y nacionales.
- Expo proyectos.
- Movilidad estudiantil México - Francia.
- Movilidad estudiantil México - Canadá.
- Club de robótica.
- Cursos de formación integral.

SERVICIOS

TECNOLÓGICOS

- Automatización de procesos productivos.
- Reingeniería de sistemas de control en procesos productivos.

CURSOS ACADÉMICOS

EXTRACURRICULARES

TALLER

- Autoestima y proyecto de vida.
- Habilidades de estudio.
- Integración de equipos.
- Relaciones humanas.
- Asesoría para la inserción laboral.

DURACIÓN

- 4 horas

CUATRIMESTRE

- Primero
- Segundo
- Tercero
- Cuarto
- Quinto

EDUCACIÓN

CONTINUA

- Programación de microcontroladores.
- Programación LabVIEW

INFORMACIÓN GENERAL

REQUISITOS DE ADMISIÓN

1. Certificado o comprobante de estudios de bachillerato con promedio.
2. Copia de la CURP.
3. Cuota de ficha de ingreso.
4. Presentar examen de ingreso y curso propedéutico.

REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN

1. Acreditar examen y curso propedéutico.
2. Acta de nacimiento (original y 2 copias).
3. Certificado de bachillerato (original y 2 copias).
4. Tres copias de la CURP.
5. Cubrir las cuotas correspondientes.

PERIODOS ESCOLARES DE INGRESO

Septiembre - Diciembre