



**Universidad Tecnológica
del Valle del Mezquital**

Organismo Público Descentralizado de Gobierno del Estado de Hidalgo

Aprender, Emprender, Transformar

TSU EN MECATRÓNICA

Área: Instalaciones Eléctricas Eficientes

PERFIL DE INGRESO

El aspirante a cursar el programa educativo de Técnico Superior Universitario en Mecatrónica, Área: Instalaciones Eléctricas Eficientes, 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 Instalaciones Eléctricas Eficientes, 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

- 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

P.E. Acreditado por:



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

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. Desarrollar sistemas eléctricos de acuerdo a normas, especificaciones técnicas y de seguridad, con base en las necesidades del proceso para el ahorro de energía de la empresa.

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.

TSU EN MECATRÓNICA

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

Instalaciones Eléctricas Eficientes

CUATRIMESTRE 4

- Cálculo Integral
- Estructura y Propiedades de los Materiales
- Técnicas de Análisis de CD y CA
- Potencia Eléctrica
- Protecciones Eléctricas
- Instalaciones Eléctricas
- Inglés IV
- Formación Sociocultural IV

CUATRIMESTRE 5

- Integradora II
- Luminotecnia
- Calidad y Eficiencia de la Energía
- Máquinas Eléctricas
- Subestaciones Eléctricas
- Control Avanzado de Motores Eléctricos
- Energías Renovables
- Inglés V
- Expresión Oral y Escrita II

CUATRIMESTRE 6

**ESTADÍA
EN EL SECTOR
PRODUCTIVO**

TSU EN MECATRÓNICA

FILOSOFÍA DEL PROGRAMA EDUCATIVO

OBJETIVO

Formar profesionistas con las capacidades de diseño y desarrollo de sistemas eléctricos de acuerdo a normas, especificaciones técnicas y de seguridad, con base en las necesidades de eficiencia y ahorro de energía eléctrica en las áreas: industrial, comercial y habitacional.

MISIÓN

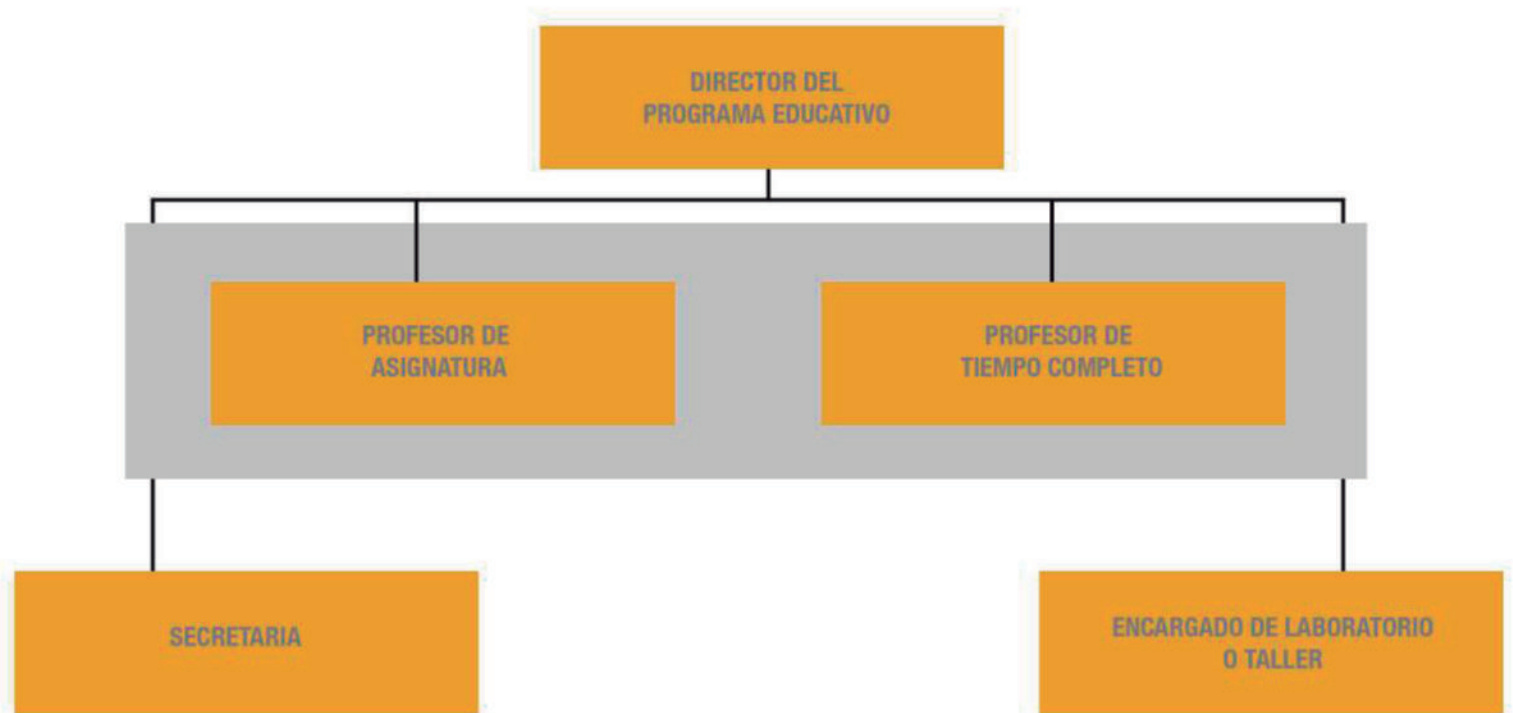
Formar profesionistas competitivos en Mecatrónica dedicados al estudio energético, desarrollo de sistemas eléctricos y actualización de instalaciones eléctricas, considerando los conocimientos y valores que les permita ser emprendedores y que contribuyan al desarrollo sustentable del país.

VISIÓN

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

DIRECCIÓN DEL PROGRAMA EDUCATIVO DE ENERGÍAS RENOVABLES Y MECATRÓNICA

ORGANIGRAMA



TSU EN MECATRÓNICA

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.

CURSOS ACADÉMICOS EXTRACURRICULARES

TALLER	DURACIÓN	CUATRIMESTRE
- Autoestima y proyecto de vida.	4 horas.	Primero
- Habilidades de estudio.	4 horas.	Segundo
- Integración de equipos.	4 horas	Tercero
- Relaciones Humanas.	4 horas	Cuarto
- Asesoría para la inserción laboral.	4 horas	Quinto

SERVICIOS TECNOLÓGICOS

Análisis de eficiencia energética
Corrección de factor de potencia
Reingeniería de instalaciones eléctricas

EDUCACIÓN CONTINUA

Control de avanzado de motores eléctricos

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 3 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