

#### ■ V CUATRIMESTRE

Instalaciones Eléctricas  
Máquinas Térmicas  
Mantenimiento a Procesos de Manufactura  
Automatización y Robótica  
Ingeniería de Materiales  
Integradora II  
Inglés V  
Expresión Oral y Escrita II  
Formación Sociocultural IV

#### ■ VI CUATRIMESTRE

Estadía en el sector productivo

Continuidad de Estudios

**Ingeniería en Mantenimiento Industrial**

#### ■ VII CUATRIMESTRE

Estadística Industrial  
Protocolos de Operación y Mantenimiento  
Tribología  
Optativa I  
Inglés I  
Administración del Tiempo

#### ■ VIII CUATRIMESTRE

Ecuaciones Diferenciales Aplicadas  
Ensayos Destructivos  
Técnicas TPM y RCM  
Integradora I  
Inglés II  
Planeación y Organización del Trabajo

#### ■ IX CUATRIMESTRE

Administración Estratégica para Mantenimiento  
Mantenimiento Predictivo Mecánico  
Sistemas Automatizados y Redes Industriales  
Inglés III  
Dirección de Equipos de Alto Rendimiento

#### ■ X CUATRIMESTRE

Ensayos No Destructivos  
Visualización y Control de Procesos  
Integradora II  
Optativa II  
Inglés IV  
Negociación Empresarial

#### ■ XI CUATRIMESTRE

Estadía en el sector productivo

# 70% práctico 30% teórico

#### Requisitos para solicitar examen de admisión:

- Hacer pago Examen Ceneval en liga [www.utmorelia.edu.mx](http://www.utmorelia.edu.mx).
- Hacer pre-registro en línea [www.utmorelia.edu.mx](http://www.utmorelia.edu.mx) 48 horas después del pago, presentarse en servicios escolares con la siguiente información:
  - Original y copia del pago.
  - Copia de certificado de bachillerato o constancia de estudios.
  - 2 fotografías infantil a color.

#### Requisitos de inscripción:

- Original y 3 copias de:
- Acta de nacimiento reciente.
  - Certificado de bachillerato.
  - Comprobante de domicilio con código postal.
  - Comprobante de tipo sanguíneo (Cruz Roja, IMSS, ISSSTE, SSA, laboratorio privado).
  - CURP.
  - Descargar y llenar formato SFE del IMSS de [www.utmorelia.edu.mx](http://www.utmorelia.edu.mx).

# UTM

Universidad Tecnológica de Morelia



Universidad Tecnológica de Morelia  
Vicepresidente Pino Suárez #750  
Col. Ciudad Industrial  
Tels. (443) 350 4115 y 350 4113  
[www.utmorelia.edu.mx](http://www.utmorelia.edu.mx)

 Universidad Tecnológica de Morelia

  
**MICHOACÁN**  
— Está en ti —

[www.michoacan.gob.mx](http://www.michoacan.gob.mx)

# INGENIERÍA EN MANTENIMIENTO INDUSTRIAL

## Objetivo

Formar profesionales competentes en el diseño y desarrollo de programas de mantenimiento a través de estrategias innovadoras, cumpliendo con los estándares de factibilidad y competitividad, aplicada a las empresas en general para sus equipos, instalaciones y servicios.

## Perfil de ingreso

Se requiere haber aprobado y contar con antecedentes académicos satisfactorios de preparatoria o bachillerato, preferentemente, en los perfiles de: Mecánica, Eléctrica, Electrónica, Mecatrónica y/o Físico-Matemático. El aspirante debe manejar el idioma inglés a nivel básico. Adicionalmente deberán demostrar competencias genéricas: pensamiento matemático, pensamiento analítico, estructura de la lengua (español) y comprensión lectora.

## Perfil del Egresado de TSU

Podrá realizar las siguientes funciones:

- Elaboración de planes de mantenimiento preventivo y predictivo.
- Reparación de equipos y maquinaria.
- Instalaciones eléctricas habitacionales.
- Administración de personal.
- Desarrollo de proyectos estructurales.

## Perfil del Egresado de Ingeniería

Podrá desempeñarse en:

- Diseñar estrategias de mantenimiento mediante el análisis de factores humanos tecnológicos, económicos y financieros, para la elaboración y administración del plan maestro de mantenimiento que garantice la disponibilidad y confiabilidad de planta, contribuyendo a la competitividad de la empresa.
- Optimizar las actividades del mantenimiento y las condiciones de operación de los equipos a través de técnicas y herramientas de confiabilidad para incrementar la eficiencia global de los equipos y reducir los costos de mantenimiento como apoyo a la sustentabilidad y la competitividad de la empresa.
- Validar estudios de ingeniería y proyectos técnico-económicos mediante análisis de factibilidad para mejorar la mantenibilidad de los equipos e instalaciones.

## Escenarios de Actuación

El Ingeniero en Mantenimiento Industrial podrá desenvolverse en:

- Empresas públicas y privadas dedicadas a los sectores primario, secundario y terciario.
- Empresas dedicadas a la Minería, Pesca y Agricultura.
- Empresas metal mecánicas, alimenticias, del plástico, químicas, del vestir, aeronáuticas, automotrices, de electrodomésticos, farmacéuticas, entre otras.
- Empresas de servicio como hoteles, hospitales, entre otros.

## Ocupaciones Profesionales

El Ingeniero en Mantenimiento Industrial podrá desempeñarse como:

- Gerente de Planta.
- Gerencia de Mantenimiento.
- Ingeniero de Mantenimiento.



## ASIGNATURAS DE LA CARRERA TSU EN MANTENIMIENTO INDUSTRIAL

### I CUATRIMESTRE

Álgebra Lineal  
Química Básica  
Introducción al Mantenimiento  
Seguridad y Medio Ambiente  
Informática  
Administración de Personal  
Inglés I  
Expresión Oral y Escrita I  
Formación Sociocultural I

### II CUATRIMESTRE

Funciones Matemáticas  
Física  
Electricidad y Magnetismo  
Gestión del Mantenimiento  
Calidad en el Mantenimiento  
Dibujo Industrial  
Métodos y Sistemas de Trabajo  
Costos y Presupuestos  
Inglés II

### III CUATRIMESTRE

Cálculo Diferencial  
Probabilidad y Estadística  
Termodinámica  
Sistemas Eléctricos  
Máquinas y Mecanismos  
Electrónica Analógica  
Integradora I  
Inglés III  
Formación Sociocultural II

### IV CUATRIMESTRE

Cálculo Integral  
Estructura y Propiedades de materiales  
Máquinas Eléctricas  
Redes de Servicios Industriales  
Electrónica Digital  
Principios de Programación  
Sistemas Neumáticos e Hidráulicos  
Inglés IV  
Formación Sociocultural III