



## INGENIERÍA EN MANTENIMIENTO INDUSTRIAL

### OBJETIVO

Formar profesionistas capaces de diseñar, gestionar y desarrollar sistemas de mantenimiento que garanticen la eficiente operatividad de una planta industrial y de servicios con un enfoque sustentable y de mejora continua.

### OBJETIVOS EDUCACIONALES:

- Los egresados en mantenimiento industrial formados de manera integral se desarrollan conforme al perfil profesional.
- Los egresados diseñan, gestionan y desarrollan sistemas de mantenimiento para asegurar la operatividad y eficiencia de la planta.
- Los egresados implementan procesos para el cumplimiento de las normas ambientales vigentes.

### ATRIBUTOS DEL EGRESO:

- Identificar y resolver problemas aplicando los principios de las ciencias básicas e ingeniería conforme al perfil profesional.
- Aplicar herramientas tecnológicas para la solución de problemas de ingeniería.
- Analizar y diagnosticar la información estadística para la elaboración y validación del plan maestro de mantenimiento.
- Comunicar asertivamente con diferentes audiencias.
- Integrar valores éticos, morales y profesionales en la solución de problemas de ingeniería considerando el impacto social y ambiental.
- Reconocer la necesidad de actualización constante en el área de desarrollo profesional.

- Liderar, completar y trabajar en equipos que establecen metas, cumplen tareas y fechas límite.
- Interpretar información y utilizar herramientas de apoyo escritas en idioma inglés.
- Verificar el cumplimiento de la normatividad vigente de seguridad e higiene.

### COMPETENCIAS GENÉRICAS:

Capacidad de análisis y síntesis, habilidades para la investigación básica, las capacidades individuales y las destrezas sociales, habilidades gerenciales y las habilidades para comunicarse en un segundo idioma.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- Evaluar las condiciones físicas y de operación de las instalaciones, así como de equipo de la planta industrial y de servicios.
- Diseñar estrategias de mantenimiento mediante el análisis de factores humanos, tecnológicos y financieros.
- Elaborar y administrar el plan maestro de mantenimiento que garantice la disponibilidad y confiabilidad de planta.
- Diseñar y validar estudios y proyectos de ingeniería de mantenimiento.
- Gestionar los recursos humanos, tecnológicos y financieros orientados al área de mantenimiento industrial.
- Garantizar la correcta operación de los equipos e instalaciones mediante la aplicación de las mejores prácticas de mantenimiento.

### ESCENARIOS DE ACTUACIÓN

El Ingeniero en Mantenimiento Industrial podrá desempeñarse en:

- Empresas de los sectores: telecomunicaciones, alimenticio, farmacéutico, manufactura, inyección de plásticos, automotriz, siderúrgica, transporte, química, del vestido, metal mecánica, entre otras.
- Empresas de servicios como hoteles, hospitales, restaurantes, espectáculos entre otros.

- Proyectos de emprendimiento con enfoque de mantenimiento industrial.

### OCUPACIONES PROFESIONALES:

El Ingeniero en Mantenimiento Industrial, podrá desarrollarse en actividades como:

- Diseño y administración del plan maestro de mantenimiento.
- Integración de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico.
- Gerenciamiento de planta.
- Gerenciamiento de mantenimiento.

### PERFIL DE INGRESO:

Se requiere que el aspirante a ingresar al Programa Educativo de Ingeniería en Mantenimiento Industrial cuente preferentemente con el siguiente perfil:

- Capacidad de análisis y síntesis.
- Razonamiento matemático.
- Habilidades en herramientas de cómputo y nuevas tecnologías.
- Utilizar software de dibujo/diseño industrial.
- Capacidad por el trabajo práctico.
- Compromiso con el medio ambiente.
- Conocimientos en: Física, Matemáticas, Sistemas Eléctricos y Mecánicos.
- Manejo de equipos de medición eléctrica.
- Ser creativo, innovador y emprendedor.
- Sentido de liderazgo en el manejo de grupos.

### PERFIL DE EGRESO:

Al término de su formación, el Ingeniero en Mantenimiento Industrial contará con las siguientes habilidades:

- Diseñar, ejecutar y supervisar estrategias de mantenimiento a partir de un análisis riguroso de factores humanos, tecnológicos y financieros, que permita la elaboración y administración de un eficiente y eficaz plan maestro de mantenimiento.
- Planear y gestionar recursos humanos, técnicos y financieros para asegurar la correcta aplicación del mantenimiento en un proceso de mejora continua.
- Optimizar actividades de mantenimiento y operación de equipos industriales e instalaciones de servicios utilizando técnicas y herramientas que permitan incrementar la eficiencia global, reducir los costos de mantenimiento y operación, apoyar a la sustentabilidad de la planta.
- Evaluar estudios de ingeniería y proyectos técnico-económicos.
- Elaborar sistemas de calidad en el mantenimiento que fomenten la seguridad global de la planta.
- Resolver conflictos y fomentar el trabajo en equipo.
- Mantener una comunicación abierta entre los diferentes departamentos de la planta para contribuir al incremento de la competitividad.
- Interpretar información y utilizar herramientas de apoyo escritas en idioma inglés.
- Verificar el cumplimiento de la normatividad vigente de seguridad e higiene.

## PROGRAMA EDUCATIVO

### INGENIERÍA EN MANTENIMIENTO INDUSTRIAL

#### SÉPTIMO CUATRIMESTRE

- Matemáticas para Ingeniería I
- Física para Ingeniería
- Protocolos de Operación y Mantenimiento
- Tribología
- Inglés VI
- Planeación y Organización del Trabajo
- Administración del Tiempo

#### NOVENO CUATRIMESTRE

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

#### DÉCIMO CUATRIMESTRE

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

#### OCTAVO CUATRIMESTRE

- Matemáticas para Ingeniería II
- Técnicas TPM y RCM
- Ensayos Destructivos
- Integradora I
- Optativa I
- Inglés VII

#### ONCEAVO CUATRIMESTRE

- Estadía Profesional

## Informes

Informes en la División de Electromecánica Industrial, teléfono: 55 5938 84 00, ext.: 450, 575  
Correo electrónico: dei@uttecamac.edu.mx

[difusion@uttecamac.edu.mx](mailto:difusion@uttecamac.edu.mx)

UTTECsitiooficial  
 @UTTECoficial  
 @UTTECoficial  
 /UTTEC100

#OrgullosamenteUTTecamac

