

## 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.

### COMPETENCIAS PROFESIONALES

### 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.

### PERFIL DE INGRESO

Se requiere que el aspirante a ingresar al Programa Educativo de Ingeniería en Mantenimiento Industrial tenga las siguientes características:

- 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 eléctricos y mecánicos.
- Ser creativo, innovador y emprendedor.
- Sentido de liderazgo en el manejo de grupos.

## PERFIL DE EGRESO

Al término del Programa Educativo, el Ingeniero en Mantenimiento Industrial será capaz de:

- 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.

## CAMPO LABORAL

### ESCENARIOS DE ACTUACIÓN

El Ingeniero en Mantenimiento Industrial podrá desempeñarse en:

- Industrias del sector: comunicaciones, alimenticio, farmacéutico, manufactura, inyección de plásticos, automotriz, siderúrgica, transporte, química, del vestido, metal mecánica, agrícola, entre otras.
- Empresas de servicio como hoteles, hospitales, entre otros.
- Emprendurismo a través del desarrollo de una PYME de servicios o de mantenimiento.

## PLAN DE ESTUDIOS

<p><b>SÉPTIMO CUATRIMESTRE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Estadística Industrial</i></li> <li>• <i>Protocolos de Operación y Mantenimiento</i></li> <li>• <i>Tribología</i></li> <li>• <i>Optativa I (gestión ambiental)</i></li> <li>• <i>Inglés VI</i></li> <li>• <i>Administración del Tiempo</i></li> </ul>	<p><b>OCTAVO CUATRIMESTRE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ecuaciones Diferenciales Aplicadas</i></li> <li>• <i>Ensayos Destructivos</i></li> <li>• <i>Técnicas TPM y RCM</i></li> <li>• <i>Integradora I</i></li> <li>• <i>Inglés VII</i></li> <li>• <i>Planeación y Organización del Trabajo</i></li> </ul>
<p><b>NOVENO CUATRIMESTRE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Administración Estratégica para Mantenimiento</i></li> <li>• <i>Mantenimiento Predictivo Mecánico</i></li> <li>• <i>Sistemas Automatizados y Redes Industriales</i></li> <li>• <i>Inglés VIII</i></li> <li>• <i>Dirección de Equipos de Alto Rendimiento</i></li> </ul>	<p><b>DÉCIMO CUATRIMESTRE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ensayos no Destructivos</i></li> <li>• <i>Visualización y Control de Procesos</i></li> <li>• <i>Integradora II</i></li> <li>• <i>Optativa II (Proyectos Tecnológicos y de Servicios)</i></li> <li>• <i>Inglés IX</i></li> <li>• <i>Negociación Empresarial</i></li> </ul>
<p><b>ONCEAVO CUATRIMESTRE</b></p> <p><i>Estadía en el Sector Productivo</i></p>	