

MISIÓN DEL INSTITUTO

Formar de manera integral **profesionistas de excelencia** en el campo de la ciencia y la tecnología con actitud emprendedora, respeto al medio ambiente y apego a los valores éticos.

OBJETIVO DE LA CARRERA

Formar profesionistas, en el campo de la ingeniería industrial, **líderes, creativos y emprendedores** con visión sistemática, capacidad analítica y competitiva que les permita diseñar, implementar sistemas de producción de bienes y servicios en un **entorno global con enfoque sustentable, ético y comprometido con la sociedad.**

CAMPO LABORAL

El Ingeniero Industrial cuenta con las competencias de laborar en **empresas productoras de bienes y servicios del sector público, privado o social** en diferentes áreas, tales como: administración, producción, diseño de procesos o productos; particularmente en empresas de manufactura, hospitales, instituciones financieras, organismos de gobierno organizaciones comerciales, de transporte, servicios bancarios, constructoras, así como profesionista independiente ofreciendo servicio de asesoría y consultaría.



Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez
Carretera Panamericana Km. 1080, C.P. 29050

Departamento de Ingeniería Industrial
Tel. 961 615 0461 / 615 0138 / 615 4808 · ext. 312
industrial@tuxtla.tecnm.mx



www.tuxtla.tecnm.mx



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO.



INGENIERÍA INDUSTRIAL

PLAN DE ESTUDIOS

INGENIERÍA INDUSTRIAL

PRIMER SEMESTRE

- Fundamentos de Investigación
- Taller de Ética
- Cálculo Diferencial
- Taller de Herramientas Intelectuales
- Química
- Dibujo Industrial

SEGUNDO SEMESTRE

- Electricidad y Electrónica Industrial
- Propiedad de los Materiales
- Cálculo Integral
- Probabilidad y Estadística
- Análisis de la Realidad Nacional
- Taller de Liderazgo
- Ingeniería de Sistemas

TERCER SEMESTRE

- Metrología y Normalización
- Álgebra Lineal
- Cálculo Vectorial
- Economía
- Estadística Inferencial I
- Estudio del Trabajo I

CUARTO SEMESTRE

- Procesos de Fabricación
- Física
- Algoritmos y Lenguajes de Programación
- Investigación de Operaciones I
- Estadística Inferencial II
- Estudio del Trabajo II
- Higiene y Seguridad Industrial

QUINTO SEMESTRE

- Administración de Proyectos
- Gestión de Costos
- Administración de las Operaciones I
- Investigación de Operaciones II
- Control Estadístico de la Calidad
- Ergonomía
- Desarrollo Sustentable

SEXTO SEMESTRE

- Taller de Investigación I
- Ingeniería Económica
- Administración de las Operaciones II
- Simulación
- Administración del Mantenimiento
- Mercadotecnia
- Planeación y Diseño de las Instalaciones

SÉPTIMO SEMESTRE

- Taller de Investigación II
- Planeación Financiera
- Sistemas de Manufactura
- Logística y Cadenas de Suministro
- Gestión de los Sistemas de Calidad
- * *Especialidad*

OCTAVO SEMESTRE

- Formulación y Evaluación de Proyectos
- Relaciones Industriales
- * *Especialidad*

NOVENO SEMESTRE

- Residencia Profesional
- Servicio Social
- Actividades Complementarias

ESPECIALIDAD

• **Manufactura y Automatización Industrial IINE-MAI-2020-01**

- *Manufactura Automatizada*
- *Seis Sigma*
- *Manufactura Integrada por Computadora*
- *Administración Estratégica*
- *Tópicos Avanzados de Robótica Industrial*
- *Ingeniería de la Calidad*
- *Sistemas Electro-Neumáticos e Hidráulicos*

• **Innovación Tecnológica y Mejoramiento de Ssistemas Industriales IINE-IMI-2021-01**

- *Administración de Operaciones III*
- *Programación de Visual Basic Aplicaciones*
- *Modelos Estadísticos para la Mejora de la Calidad*
- *Administración Estratégica*
- *Kaizen*
- *Ingeniería de la Calidad*
- *Industria 4.0 en la Ingeniería Industrial*

PERFIL DE INGRESO

El aspirante a Ingeniero Industrial debe caracterizarse por reunir los conocimientos en matemáticas, física y química; las habilidades como **creatividad, análisis, síntesis y solución de problemas**; así como las actitudes de interés de estudio, responsabilidad y disponibilidad para **trabajar en equipo**, necesarias como requisito que exige el plan de estudios.

PERFIL DE EGRESO

El egresado de Ingeniería Industrial:

1. Diseña, mejora e integra sistemas productivos de bienes y servicios aplicando tecnologías para su optimización.
2. Diseña, implementa y mejora sistemas de trabajo para elevar la productividad.
3. Implanta sistemas de calidad utilizando métodos estadísticos para mejorar la competitividad de las organizaciones.
4. Administra sistemas de mantenimiento en procesos de bienes y servicios para la optimización en el uso de los recursos.
5. Gestiona sistemas de seguridad, salud ocupacional de manera sustentable, en sistemas productivos de bienes y servicios atendiendo los lineamientos legales
6. Formula, evalúa y gestiona proyectos de inversión, sociales y de transferencia de tecnología para el desarrollo regional.

MISIÓN DE LA CARRERA

El Programa de Ingeniería Industrial propone formar Ingenieros Industriales éticos que **contribuyan al desarrollo sustentable de la región y del país** orientados con **conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos**; para analizar, diseñar, optimizar y gestionar sistemas productivos desde la provisión de insumos hasta la entrega de bienes y servicios de calidad para satisfacer los requerimientos del cliente.

VISIÓN DE LA CARRERA

Ser un programa educativo de Excelencia en la Educación Superior Tecnológica, comprometida con la formación profesional de Ingenieros Industriales en apego a las necesidades de los grupos de interés, manteniendo el respeto al medio ambiente y el desarrollo socioeconómico sustentable de la región.



LABORATORIOS

El programa cuenta con laboratorios en donde los estudiantes pueden llevar a la práctica los conocimientos adquiridos en el aula:

- Laboratorio de Sistemas de Manufactura
- Laboratorio de Métodos

OBJETIVOS EDUCACIONALES

1. Labora en la alta administración en empresas de manufactura con responsabilidad desde el abastecimiento, producción y distribución hasta el usuario final, orientados a proponer una mejora continua con tecnología de vanguardia y actitud emprendedora.
2. Aplica sistemas de seguridad, salud ocupacional y/o protección al medio ambiente, que requieren las empresas de servicios e industrias de producción atendiendo los lineamientos legales.
3. Los ingenieros industriales acreditan cursos de actualización profesional y estudios de posgrado, planteando proyectos que dan solución a problemáticas de las empresas privadas y públicas con apego a los valores éticos y ambientales.
4. Desarrolla proyectos de inversión social y de transferencia de tecnología para el desarrollo regional en el sector laboral que se desempeña.

ATRIBUTOS DE EGRESO

1. Identificar, formular y resolver problemas complejos de ingeniería industrial en los sistemas de producción y servicio, aplicando los principios de las ciencias básicas y fundamentos de ingeniería.
2. Diseñar, implementar y mejorar sistemas de producción de bienes o servicios que satisfagan las necesidades específicas de las empresas, aplicando técnicas de ingeniería industrial.
3. Desarrollar y conducir investigación aplicando métodos y técnicas de ingeniería industrial para mejorar la competitividad en los procesos productivos.
4. Comunicar la información de forma comprensiva para toda audiencia incorporando el uso de las TIC's.
5. Reconocer sus responsabilidades éticas y profesionales, con juicios informados que deben considerar el impacto de las soluciones de ingeniería industrial en el ámbito social, económico y ambiental.
6. Entender la importancia de la actualización profesional en el desarrollo de las competencias profesionales y laborales, para aplicarlas en el sector público y privado.
7. Participar en actividades con prácticas cooperativas y de trabajo en equipo en un entorno de responsabilidad social y conducta ética, como líder o asumiendo un rol proactivo.

