



## Programa Educativo: Ingeniería Industrial



# Ingeniería Industrial

## IIND-2010-227

### Objetivo General

Formar profesionales, éticos, líderes, creativos y emprendedores en el área de Ingeniería Industrial; competente para diseñar, implantar, administrar, innovar y optimizar sistemas de producción de bienes y servicios; con enfoque sistémico y sustentable en un entorno global.



# Ingeniería Industrial

## IIND-2010-227

### Perfil de Ingreso

La o (el) aspirante a ingresar a la carrera de Ingeniería Industrial, será una persona que cuente con las siguientes habilidades y conocimientos:

- Compromiso con el medio ambiente y con el entorno social para buscar una mejora continua para ambos, mediante la aplicación de conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos.
- Capacidad de analizar la problemática que existe en su entorno e implementar metodologías y técnicas que le permitan realizar toma de decisiones objetivas para poder darles solución.
- Tener una actitud emprendedora para ser participe en el desarrollo e innovación de proyectos que beneficien el desarrollo de la sociedad.

Conocimientos: Ciencias Exactas y Matemáticas

# Ingeniería Industrial

## IIND-2010-227

### Perfil de Egreso

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.

# Plan de Estudios Ingeniería Industrial IIND-2010-227

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Fundamentos de Investigación ACC-0906 2-2-4	Electricidad y Electrónica Industrial INC-1009 2-2-4	Metrología y Normalización AEC-1048 2-2-4	Procesos de Fabricación INC-1023 2-2-4	Administración de Proyectos INR-1003 2-1-3	Taller de Investigación I ACA-0909 0-4-4	Taller de Investigación II ACA-0910 0-4-4	Formulación y Evaluación de Proyectos AED-1030 2-3-5		
Taller de Ética ACA-0907 0-4-4	Propiedades de los Materiales INC-1024 2-2-4	Álgebra Lineal ACF-0903 3-2-5	Física INC-1013 2-2-4	Gestión de Costos AEC-1392* 2-2-4	Ingeniería Económica AEC-1037 2-2-4	Planeación Financiera INC-1021 2-2-4	Relaciones Industriales INC-1026 2-2-4	<b>Residencia Profesional</b>	
Cálculo Diferencial ACF-0901 3-2-5	Cálculo Integral ACF-0902 3-2-5	Cálculo Vectorial ACF-0904 3-2-5	Algoritmos y Lenguajes de Programación INC-1005 2-2-4	Administración de las Operaciones I INC-1001 2-2-4	Administración de las Operaciones II INC-1002 2-2-4	Planeación y Diseño de Instalaciones INC-1022 2-2-4		<b>10</b>	
Taller de Herramientas Intelectuales INH-1029 1-3-4	Probabilidad y Estadística AEC-1053 2-2-4	Economía AEC-1018 2-2-4	Investigación de Operaciones I INC-1018 2-2-4	Investigación de Operaciones II INC-1019 2-2-4	Simulación INC-1027 2-2-4	Sistemas de Manufactura INF-1028 3-2-5		<b>31</b>	
Química INC-1025 2-2-4	Análisis de la Realidad Nacional INQ-1006 1-2-3	Estadística Inferencial I AEF-1024 3-2-5	Estadística Inferencial II AEF-1025 3-2-5	Control Estadístico de la Calidad INF-1007 3-2-5	Administración del Mantenimiento INC-1004 2-2-4	Logística y Cadenas de Suministro INH-1020 1-3-4		<b>Especialidad</b>	
Dibujo Industrial INN-1008 0-6-6	Taller de Liderazgo INC-1030 2-2-4	Estudio del Trabajo I INJ-1011 4-2-6	Estudio del Trabajo II INJ-1012 4-2-6	Ergonomía INF-1010 3-2-5	Mercadotecnia AED-1044 2-3-5	Gestión de los Sistemas de Calidad INC-1015 2-2-4			
			Higiene y Seguridad Industrial INF-1016 3-2-5	Desarrollo Sustentable ACD-0908 2-3-5		Ingeniería de Sistemas INR-1017 2-1-3			
<b>Actividades Complementarias</b>									
<b>5</b>									
					<b>Servicio Social</b>				
					<b>10</b>				

**\*INC-1014 se actualiza a AEC-1392**

**27**    **24**    **29**    **32**    **30**    **25**    **28**    **9**

**Estructura Genérica**    **204**

**Especialidad**    **31**

**Residencia Profesional**    **10**

**Servicio Social**    **10**

**Actividades Complementarias**    **5**

**Total de Créditos**    **260**

©TecNM mayo de 2016

Arcos de Belén Núm. 79, Piso 4, Col. Centro, Del. Cuauhtémoc, C.P. 06010, México, D.F., [d\\_docencia@tecnm.mx](mailto:d_docencia@tecnm.mx)



DELTA

# Ingeniería Industrial

## IIND-2010-227

### Campo Laboral

En el sector industrial del país, en áreas tales como:

- Procesos de producción
- Planeación y control de operaciones
- Control de Calidad
- Logística y Cadena de Suministros
- Seguridad Industrial
- Sistemas Integrales de Gestión
- Sistema Ambiental



## ATRIBUTOS DE EGRESO

**AE 1.** Identificar, formular y resolver problemas complejos de ingeniería industrial aplicando los principios de las ciencias básicas e ingeniería.

**AE 2.** Aplicar, analizar y sintetizar procesos de diseño de ingeniería industrial que resulten en proyectos que cumplan las necesidades de las áreas de seguridad, producción, calidad y gestión ambiental.

**AE 3.** Desarrollar y aplicar metodologías de investigación para recopilación, análisis e interpretación de datos para la toma de decisiones en el ámbito de la ingeniería industrial.

**AE 4.** Comunicarse efectivamente con diferentes audiencias.

**AE 5.** Reconocer sus responsabilidades éticas y profesionales en situaciones relevantes para la ingeniería industrial y realizar juicios informados, que consideren el impacto de las soluciones en los contextos global, económico, ambiental y social.

**AE 6.** Reconocer la necesidad permanente de conocimiento adicional y tener la habilidad para localizar, evaluar, integrar y aplicar este conocimiento adecuadamente.

**AE 7.** Trabajar efectivamente en equipos que establecen metas, planean tareas, cumplen fechas límite y analizan riesgos e incertidumbre.