

**UNITEC**

Universidad Tecnológica de México

# Ingeniería Industrial y Administración



Customer  
Status  
Scale

World  
Worki  
MAX

Desarrolla tus habilidades y aptitudes

# Si te interesa:

- Manejar los factores de la producción en el ámbito de los negocios, optimizando y administrando los procesos y recursos humanos, materiales y tecnológicos.
- Incrementar la productividad y competitividad de las organizaciones.
- Definir, diseñar y manejar sistemas integrados de calidad y de manufactura, aplicando métodos y herramientas de ingeniería industrial y administración.
- Construir, operar y seleccionar modelos para el incremento de valor de los productos y servicios.
- Integrar y sincronizar los procesos administrativos a lo largo de la cadena de suministro, trascendiendo el ámbito interno de la empresa.
- Tener una visión global del entorno, que te permita solucionar problemas en la industria y en las organizaciones, así como detectar áreas de oportunidad en los negocios.
- Empezar e innovar en las organizaciones, para participar en los diversos modelos de negocio.



Entonces, estudiar  
Ingeniería Industrial  
y Administración puede  
abrirte un mundo  
de posibilidades  
para crecer y alcanzar  
tus metas





El Ingeniero Industrial y Administración egresado de la UNITEC tendrá los conocimientos para administrar las operaciones industriales y de negocios, la capacidad, diseño y medición del trabajo y de los sistemas de manufactura, así como la automatización y control, apoyado en tecnologías de vanguardia.

Es un profesionalista capaz de integrar y sincronizar los procesos administrativos a lo largo de la cadena de suministro, trascendiendo el ámbito interno de la empresa.

Tiene una visión global del entorno que le permite solucionar problemas en la industria y en las organizaciones, así como detectar áreas de oportunidad en los negocios, de forma proactiva, siendo agente de cambio dentro y fuera de las organizaciones.



En Ingeniería Industrial y Administración de la UNITEC adquieres los

# conocimientos y habilidades para:

- Detectar, planear y controlar la producción, así como diseñar instalaciones que favorezcan la productividad.
- Administrar inventarios, destacando los modelos de aprovisionamiento.
- Diseñar y mejorar sistemas para la distribución física de bienes y servicios.
- Diseñar y simular sistemas de manufactura empleados en la generación de bienes y prestación de servicios.
- Diseñar prototipos de componentes industriales y mecánicos por medio de técnicas y *software* especializados en CAD, CAM, CAE y 3D.
- Tomar decisiones asertivas en la gestión de calidad en la industria.
- Resolver problemas de mejora de procesos de sistemas industriales y administrativos, que propicien mayor competitividad.
- Analizar y manejar sistemas de manufactura, usando procedimientos de investigación de operaciones y simulación de procesos.





Un balance entre conocimientos teóricos, prácticos, técnicos y humanísticos que sirven de fundamento para el análisis y solución de problemas asociados con la Ingeniería Industrial y la Administración en las organizaciones, así como para realizar actividades de consultoría es lo que brinda esta nueva ingeniería de la UNITEC.

## Encuentra tu camino profesional en:

- Organizaciones nacionales y multinacionales que realicen análisis de métodos, programación, control y optimización de procesos industriales y administrativos.
- Empresas que desarrollen proyectos industriales y de administración, o que lleven a cabo diseño y gestión de operaciones logísticas y de la cadena de suministro.
- Instituciones públicas o privadas en la administración y capacitación del capital humano.
- Empresas de la industria de la transformación en administración de plantas, de la producción y de control de calidad.
- Instituciones gubernamentales en el diseño, implementación y administración de sistemas integrales de calidad y seguridad e higiene industrial.
- Organizaciones que realicen la planeación de la producción, la implantación de sistemas de calidad y mantenimiento de planta.
- Empresas públicas o privadas en el análisis, diseño y desarrollo de sistemas integrados de manufactura para la solución de problemas específicos de ingeniería industrial.
- Consultoría propia, asesorando empresas en la aplicación de nuevas tecnologías, optimizando los recursos materiales y humanos e implementando modelos de mantenimiento preventivo y correctivo para el óptimo funcionamiento de la industria.
- Consultoría sobre producción industrial, mejoramiento, automatización de procesos productivos, certificación de procesos de operación y control de calidad.

# Ingeniería Industrial y Administración

Modalidades mixta y no escolarizada

PLAN DE ESTUDIOS DE

# 4 años

## 1er cuatrimestre

- Álgebra superior aplicada
- Cálculo diferencial
- Modelos de gestión de negocios
- Ciencia y técnica con humanismo\*

## 2º cuatrimestre

- Álgebra lineal aplicada
- Cálculo integral
- Ingeniería y tecnología de información
- Comunicación oral y escrita

## 3er cuatrimestre

- Probabilidad y estadística
- Cálculo vectorial
- Mecánica para ingeniería
- Calidad y productividad en ingeniería\*

## 4º cuatrimestre

- Bases de datos para ingeniería
- Ecuaciones diferenciales aplicadas
- Electricidad y magnetismo
- Ciudadanía y desarrollo sustentable\*

## 5º cuatrimestre

- Diseño por computadora
- Métodos numéricos
- Termodinámica
- Gestión y desarrollo del talento humano\*

## 6º cuatrimestre

- Investigación de operaciones y optimización
- Estadística aplicada y pronósticos
- Economía de la empresa
- Ingeniería industrial y pensamiento sistémico\*

## 7º cuatrimestre

- Administración de operaciones industriales
- Diseño de instalaciones y productividad
- Análisis de sistemas de manufactura
- Finanzas empresariales

## 8º cuatrimestre

- Diseño del trabajo
- Administración de la producción e inventarios
- Sistemas de mantenimiento y manejo de materiales
- Tecnología digital para sistemas de manufactura

## 9º cuatrimestre

- Medición del trabajo
- Administración de la capacidad
- Diseño y simulación de sistemas de manufactura
- Planeación y control de la empresa\*

## 10º cuatrimestre

- Logística
- Ingeniería de procesos industriales
- Simulación de modelos de negocios
- Formulación y evaluación de proyectos\*

## 11º cuatrimestre

- Logística avanzada
- Planeación avanzada de la calidad
- Administración y prospectiva estratégica
- Administración de proyectos de ingeniería\*

## 12º cuatrimestre

- Administración de la cadena de suministro
- Seminario de ingeniería industrial
- Emprendimiento e innovación en ingeniería\*
- Seguridad industrial\*

Esta licenciatura está disponible en las modalidades:

- **Ejecutiva**, con materias presenciales y en línea (\*)
- **En línea** (exclusivamente)

# Ingeniería Industrial y Administración

Modalidades mixta y no escolarizada

PLAN DE ESTUDIOS DE

# 3 años

## 1er cuatrimestre

- Álgebra superior aplicada
- Cálculo diferencial
- Comunicación oral y escrita
- Modelos de gestión de negocios
- Ciencia y técnica con humanismo\*

## 2º cuatrimestre

- Álgebra lineal aplicada
- Cálculo integral
- Mecánica para ingeniería
- Ingeniería y tecnología de información
- Calidad y productividad en ingeniería\*

## 3er cuatrimestre

- Probabilidad y estadística
- Cálculo vectorial
- Electricidad y magnetismo
- Bases de datos para ingeniería
- Ciudadanía y desarrollo sustentable\*

## 4º cuatrimestre

- Ecuaciones diferenciales aplicadas
- Termodinámica
- Diseño por computadora
- Economía de la empresa
- Ingeniería industrial y pensamiento sistémico\*

## 5º cuatrimestre

- Métodos numéricos
- Investigación de operaciones y optimización
- Diseño de instalaciones y productividad
- Tecnología digital para sistemas de manufactura
- Gestión y desarrollo del talento humano\*

## 6º cuatrimestre

- Administración de operaciones industriales
- Administración de la producción e inventarios
- Estadística aplicada y pronósticos
- Análisis de sistemas de manufactura
- Finanzas empresariales

## 7º cuatrimestre

- Diseño del trabajo
- Logística
- Administración de la capacidad
- Sistemas de mantenimiento y manejo de materiales
- Diseño y simulación de sistemas de manufactura
- Formulación y evaluación de proyectos\*

## 8º cuatrimestre

- Medición del trabajo
- Logística avanzada
- Ingeniería de procesos industriales
- Simulación de modelos de negocios
- Administración y prospectiva estratégica
- Administración de proyectos de ingeniería\*

## 9º cuatrimestre

- Administración de la cadena de suministro
- Seminario de ingeniería industrial
- Planeación avanzada de la calidad
- Emprendimiento e innovación en ingeniería\*
- Seguridad industrial\*
- Planeación y control de la empresa\*

Al cursar estas materias, alcanzando un promedio mínimo de 8.0 en cada bloque de materias del mismo color, podrás obtener los diplomados en:

- Tecnología de Información para Ingeniería
- Administración Industrial
- Sistemas de Manufactura
- Gestión de la Capacidad y Logística

Para los programas que se ofertan en la Modalidad Ejecutiva, los planes de estudio de la UNITEC incluyen materias que han sido diseñadas para cursarse exclusivamente en línea, con objeto de que los alumnos desarrollen las capacidades de aprendizaje y comunicación que proporcionan las nuevas tecnologías.

La oferta de materias en línea podrá incrementarse dependiendo del surgimiento de nuevas estrategias de aprendizaje.



## Toma la mejor decisión Estudia en la UNITEC

**Porque a lo largo de medio siglo se ha destacado por la empleabilidad de sus egresados:**

- Los planes de estudio de la UNITEC son diseñados a partir del análisis de las tendencias educativas y de las profesiones; responden a las necesidades del país y de los empleadores; y tienen Reconocimiento de Validez Oficial otorgado por la Secretaría de Educación Pública.
- 9 de cada 10 egresados de la UNITEC trabajan en lo que estudiaron. (*Estudio de Egresados IPSOS 2015*).
- En promedio, los egresados de la UNITEC tardan cuatro meses en conseguir trabajo, que es la mitad de tiempo de lo que tardan quienes estudiaron en otras universidades privadas. (*Estudio Affordable Higher Education in México: Implications for Career Advancement and Social Mobility, IFC-Laureate International Universities, 2015*).

**Porque la UNITEC es una universidad pensada para ti:**

- La modalidad Ejecutiva (para mayores de 24 años) permite estudiar una parte de la licenciatura en horarios compatibles con tu trabajo, contando con la flexibilidad que dan las materias en línea.
- Sus programas en línea lograron la máxima calificación de 5 estrellas del ranking QS Stars, evaluadora mundial de calidad académica de educación\*, destacando:
  - El uso de nuevas tecnologías en procesos de enseñanza
  - El tiempo en el que se han operado exitosamente
  - La oportunidad que brindan estas tecnologías para interactuar con otros estudiantes.
- El título que recibes es el mismo que el de los programas tradicionales.
- Cuenta con Respaldo Económico UNITEC®, programa que reconoce tu esfuerzo con becas por desempeño académico, te da acceso a financiamientos educativos y, si así lo requieres, te ayuda a conseguir empleo de medio tiempo mediante UNITEC Te Impulsa®.

**En la UNITEC nos enfocamos en la calidad de la enseñanza para asegurarte una excelente formación profesional, fortalecer tus posibilidades para lograr un mejor empleo, e impulsar tu carrera para que logres tus metas.**

\*Esta metodología de evaluación de calidad académica clasifica a dos mil instituciones de educación superior de 50 países.

**01800 7UNITEC | unitec.mx**  
8 6 4 8 3 2



UNITEC



@UNITECMX



youtube.com/unitecmex



Estudios con reconocimiento de validez oficial por Acuerdo Secretarial número 142 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de octubre de 1988.

Institución con Acreditación Lisa y Llana, el nivel más alto otorgado por FIMPES (Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior, A.C.)

