



#SomosOrgullosamenteUNI

# INGENIERÍA Industrial

PERFIL DE EGRESO Y  
PÉNSUM ACADÉMICO



Facultad de  
Tecnología de  
la Industria

[www.uni.edu.ni](http://www.uni.edu.ni)

## INGENIERÍA Industrial

La Ingeniería Industrial estudia la utilización racional de los recursos y el manejo óptico de los sistemas de transformación de bienes y servicios, buscando emplear de manera adecuada en dichos sistemas los recursos humanos, técnicos, materiales y de información con la finalidad de obtener productos útiles a la sociedad o servicios de excelencia, protegiendo el medio.



## Conocimientos DEL INGENIERO INDUSTRIAL

- Comprende y maneja los fundamentos, métodos, técnicas y procedimientos para la planeación y desarrollo de sistemas industriales incluyendo el estudio de las demandas y necesidades del país, así como los aspectos legales y normas técnicas en la materia.
- Maneja los aspectos económicos fundamentales, así como el control de costos de proyectos y actividades afines a la ingeniería industrial.
- Domina los conocimientos, métodos, técnica y procedimientos para la gestión de proyectos de desarrollo económico y social, la gestión de operaciones para bienes y servicios, la gerencia de sistemas de gestión integrados, la gestión de la cadena de suministros, la gestión de sistemas de marketing y la gestión del ciclo de efectividad organizacional.
- Comprende y maneja los fundamentos y aplicaciones de las ciencias básicas y humanísticas, considerando su aporte para la solución de problemas de ingeniería industrial.



## Habilidades DEL INGENIERO INDUSTRIAL

- Aplica métodos, técnicas y herramientas para realizar estudio de mercado, estudio técnico, estudio financiero, evaluación financiera - económica y evaluación del impacto ambiental cumpliendo requisitos legales y reglamentarios vigentes en el país.
- Administra los recursos empresariales disponibles que permiten la toma de decisiones, integrando los sistemas de calidad, prevención de la contaminación ambiental, de riesgos laborales y de inocuidad.
- Es capaz de diseñar, planificar, organizar y dirigir los sistemas de producción de bienes y servicios, aplicando herramientas, métodos y técnicas para administrar almacenes, la conservación industrial y realizar estudios de tiempos y movimientos.
- Aplica las herramientas, técnicas y métodos para el análisis de la cadena de valores, con el propósito de colocar los bienes y servicios de manera oportuna en las manos de los clientes.
- Aplica las herramientas, técnicas y métodos para el análisis de las variables del mercado con el propósito de colocar los bienes y servicios de manera oportuna en las manos de los clientes.
- Traduce la visión, misión y valores en estrategias para satisfacer necesidades y expectativas de las personas clave; desarrolla y diseña sistema (proceso productivo, estructura organizacional, sistema de información gerencial, sistema de gestión de talento humano, sistema de incentivo y reconocimiento y sistema de toma de decisiones) para implementar estrategias.

- Responsabilidad ética y profesional.
- Compromiso con el aprendizaje para toda la vida.
- Preocupación acerca del impacto de las soluciones de ingeniería en un contexto global, económico, ambiental, y social.
- Responsabilidad en la importancia de la toma de decisiones.
- Alto espíritu emprendedor.
- Actitud innovadora.
- Actúa responsablemente con el ambiente demostrando su conciencia social respecto a la problemática de la sociedad nicaragüense.



# Pénsum

## ACADÉMICO

### I Semestre

- Matemática I
- Geometría Descriptiva
- Inglés I
- Computación Básica
- Introducción a la Ingeniería Industrial
- Redacción Técnica
- Cultura de Paz y Derechos Humanos

### II Semestre

- Matemática II
- Inglés II
- Historia de Centroamérica y Nicaragua
- Filosofía
- Física I
- Dibujo Técnico Computarizado

### III Semestre

- Matemática III
- Física II
- Mecánica General
- Química General
- Dibujo Técnico II
- Programación I

### IV Semestre

- Matemática IV
- Física III
- Programación II
- Estadística I
- Economía
- Metalurgia y Tecnología Mecánica

### V Semestre

- Máquinas, Mecanismos y su Mantenimiento
- Métodos Numéricos
- Estadística II
- Metodología de la Investigación
- Estudio del Trabajo I
- Ergonomía, Seguridad e Higiene Industrial





### VI Semestre

- Contabilidad Básica y de Costos
- Investigación de Operaciones I
- Estudio del Trabajo II
- Procesos de manufactura
- Termodinámica
- Electrotecnia

### VII Semestre

- Sociología
- Contabilidad Gerencial
- Diseño de Sistemas Productivos
- Administración de Recursos Humanos
- Investigación de Operaciones II
- Simulación
- Mercadotecnia

### VIII Semestre

- Planificación y Control de la Producción I
- Control estadístico de la Calidad
- Ingeniería de Sistemas
- Ingeniería Económica
- Tecnología y Medio Ambiente
- Optativa I (Microeconomía) o Técnicas Avanzadas de Mercadeo

### IX Semestre

- Planificación y Control de la Producción II
- Administración del Mantenimiento Industrial
- Administración de la Calidad Total
- Formulación y Evaluación de Proyectos
- Optativa II (Macroeconomía) o Ingeniería de Servicios.
- Optativa III (Administración de Proyectos) o Ingeniería de Fiabilidad

### X Semestre

- Monografía

**Pénsu**  
ACADÉMICO



Facultad de  
Tecnología de  
la Industria

**RECINTO UNIVERSITARIO  
PEDRO ARÁUZ PALACIOS**

**Dirección:**

Costado Sur de Villa Progreso.  
Managua, Nicaragua.

**Contáctenos:**

(505) 2249-6437

[www.fti.uni.edu.ni](http://www.fti.uni.edu.ni)

Una producción de la Universidad Nacional  
de Ingeniería.

Fotografías: División de Comunicación

Todos los Derechos Reservados. ©2019  
Universidad Nacional de Ingeniería.

Edificio Ing. Carlos Santos Berroterán, 2do piso.  
Managua, Nicaragua.

Secretaría General  
División de Comunicación

#SomosOrgullosamenteUNI 



UNIdeNicaraguaOficial



UNIdeNicOficial



UNIdeNicaraguaOficial

[www.uni.edu.ni](http://www.uni.edu.ni)