



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA



Acreditación  
Internacional por el  
CEAI-UDUAL



Acreditado por  
Consejo  
Nacional de  
Evaluación y  
Acreditación



# Ingeniería Industrial



## Nuestra Carrera

La carrera de Ingeniería Industrial tiene como objeto de estudio la optimización de recursos en los sistemas productivos. Durante su formación, los estudiantes adquieren habilidades para reducir desperdicios, implementar proyectos de mejora en procesos, productividad y sistemas de gestión de calidad. También desarrollan habilidades en la gestión e integración de cadenas de suministro, y en la elaboración de planes de producción utilizando herramientas estadísticas y de simulación, siempre bajo los principios de eficiencia, eficacia y efectividad. Todo ello, con un enfoque en la minimización del impacto ambiental y en criterios de desarrollo sostenible.

Además de las habilidades técnicas, la formación del ingeniero industrial fomenta valores esenciales como el compromiso social, equidad, justicia, igualdad de oportunidades, honestidad y transparencia. También se enfatiza el respeto a los derechos humanos, la diversidad y el medioambiente, así como la ética profesional, la responsabilidad

social e institucional, la identidad institucional y el sentido de pertenencia. Valores como la tolerancia, la solidaridad, la identidad, la cultura nacional y los valores patrióticos son igualmente promovidos, formando profesionales íntegros y comprometidos con su entorno.

## Campo laboral

El ingeniero industrial es un profesional polivalente, desempeña su profesión fundamentalmente en empresas industriales, pero también en empresas de servicios como en unidades de negocio de logística, distribución y almacenes, instituciones financieras. Su cualificación permite la presencia en entidades públicas, organismos no gubernamentales y mipymes.

Dentro de las tareas que desarrolla el ingeniero industrial se encuentran:

- Producción de bienes y servicios
- Calidad en los procesos
- Desarrollo industrial
- Cadena de suministros





# Competencias que desarrolla el *Profesional*

## Generales

- Capacidad para comunicarse de manera oral y escrita en diferentes contextos de actuación.
- Capacidad de identificar y resolver problemas de manera individual y en equipos, en los diferentes ámbitos de actuación y campos de acción profesional, a través de la investigación.
- Capacidad de demostrar creatividad para hacer avanzar los diferentes ámbitos de actuación y campos de acción profesional donde se desempeña.
- Capacidad para utilizar las TIC como apoyo para mejorar el aprendizaje de en diferentes ámbitos de actuación y campos de acción profesional.
- Capacidad de comprender la realidad socio-económica, política e histórica del país y actuar en su desarrollo social.

## Específicas

- Capacidad de manejar el control y programación de la producción y diseño de planes en función de los requerimientos técnicos, de mercado y disponibilidad de la organización con un sentido de desarrollo sostenible y ética empresarial.
- Capacidad de diseñar las propuestas de mejora de un programa de productividad bajo el uso racional de los recursos, con criterios estratégicos y de competitividad.
- Capacidad de mejorar la calidad de los procesos productivos hacia la efectividad, satisfacción de los clientes y partes interesadas.
- Capacidad de optimizar los recursos para el desarrollo industrial estratégico, bajo el criterio técnico-económico y social, de acuerdo con la ética, normatividad laboral y responsabilidad social.
- Capacidad de planificar la cadena de suministros para la integración de los sistemas: transporte, abastecimiento, operaciones, almacenamiento y distribución, de acuerdo a un balance de costos, según la oportunidad y requerimientos técnicos evaluados.



**Modalidad  
Presencial**



**Duración  
5 Años**



**Turno**  
•Matutino  
•Vespertino



**Sede**  
• Recinto Universitario  
Rubén Darío  
• CUR-Carazo  
• CUR-Esteli



# Plan de Estudio

## I Semestre

- Cálculo I
- Introducción a la Ingeniería Industrial
- Informática Aplicada a Ingeniería
- Técnicas de Investigación Documental
- Integrador I

## II Semestre

- Cálculo II
- Física I
- Emprendimiento
- Integrador II
- Dibujo Industrial

## III Semestre

- Cálculo III
- Física II
- Mecánica
- Contabilidad
- Integrador III

## IV Semestre

- Métodos Numéricos
- Mediciones Técnicas Industriales
- Mecánica de Fluidos
- Proceso de Manufactura
- Estadísticas y Probabilidades
- Integrador IV

## V Semestre

- Termodinámica
- Estudio del Trabajo
- "Control Estadístico de la Calidad de los Procesos"
- Optativo I
- Optativo II
- Integrador V

## VI Semestre

- Investigación de Operaciones
- Ingeniería de la Calidad
- Seguridad e Higiene en el Trabajo
- Simulación
- Optativo III
- Integrador VI

## VII Semestre

- Planificación y Control de la Producción
- Productividad
- Gestión Industrial del Talento Humano
- Cadena de Suministro I
- Optativo IV
- Integrador VII

## VIII Semestre

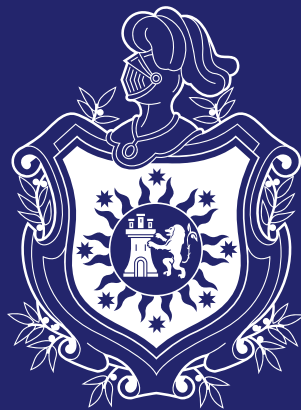
- Diseño y Desarrollo de Productos
- Ingeniería Económica
- Cadena de Suministro II
- Optativo V
- Optativo VI
- Integrador VIII

## IX Semestre

- Formulación y Evaluación de Proyectos
- Prácticas Pre-Profesionales
- Optativo VII

## X Semestre

- Prácticas Profesionales
- Modalidad de Graduación



¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo! | [www.unan.edu.ni](http://www.unan.edu.ni)