

# Ingeniería Industrial

IIN



## ¿Qué es?

La Ingeniería Industrial es una rama de la ingeniería que aplica el uso racional de los recursos y el manejo óptimo de los sistemas de transformación de bienes y servicios para obtener productos útiles a la sociedad.

4

## Perfil de ingreso

La o el aspirante deberá tener:

- Capacidad para proponer soluciones a problemas mediante análisis
- Facilidad para comunicarse y trabajar en equipo
- Pensamiento analítico y lógico
- Conocimientos básicos en ciencias exactas
- Comprensión de textos, lectura y redacción
- Disposición para trabajar en equipo y de forma independiente
- Disposición para la investigación e innovación
- Compromiso social y con el medio ambiente

## Perfil de egreso

La egresada o el egresado será capaz de:

- Atender las necesidades derivadas de los procesos de las organizaciones, analizar, desarrollar y evaluar esfuerzos en la elaboración de planes y programas que sea necesario implementar
- Dirigir, coordinar y mejorar los métodos de producción y sistemas de calidad, e identificar áreas de oportunidad y gestionar proyectos de desarrollo tecnológico
- Laborar con responsabilidad social, respeto al medio ambiente y amplio sentido ético
- Responder a la demanda de las nuevas tecnologías y actualizarse constantemente

## Campo de trabajo

El o la Ingeniería Industrial puede trabajar en distintas áreas de las empresas manufactureras o de servicios

- Calidad
- Producción y/o Manufactura
- Investigación y desarrollo tecnológico
- Seguridad e higiene
- Logística
- Mantenimiento industrial
- Planeación y optimización de procesos



## Plan Cuatrimestral IIN

1

- Inglés I
- Valores del Ser
- Probabilidad y estadística
- Cálculo Diferencial
- Ingeniería Industrial
- Dibujo para la Ingeniería
- Química y Procesos Termodinámicos

2

- Inglés II
- Inteligencia Emocional
- Control Estadístico de Calidad
- Cálculo Integral
- Seguridad e Higiene Industrial
- Mecánica Clásica
- Química y Tecnología de los Materiales

3

- Inglés III
- Desarrollo Interpersonal
- Álgebra lineal
- Ecuaciones Diferenciales
- Electricidad y Magnetismo
- Metrología
- Procesos de Fabricación

4

- Inglés IV
- Habilidades del Pensamiento
- Lógica de Programación
- Estadística Industrial
- Análisis y Enfoque de Sistemas
- Ingeniería de Métodos
- Estancia I

5

- Inglés V
- Habilidades Organizacionales
- Administración de la Producción
- Investigación de Operaciones
- Ingeniería de Planta
- Estudio del Trabajo
- Fundamentos de Ingeniería Electrónica

6

- Inglés VI
- Ética Profesional
- Planeación de la Producción
- Análisis de Decisiones
- Automatización y Control
- Ergonomía
- Seis Sigma y Análisis de Falla

7

- Inglés VII
- Ingeniería Económica
- Sistemas de Manufactura
- Proceso Administrativo y Planeación Estratégica
- Contabilidad Industrial
- Optativa
- Estancia II

8

- Inglés VIII
- Administración de la Calidad Total
- Optativa
- Simulación de Sistemas Productivos
- Optativa
- Logística
- Análisis Financiero

9

- Inglés IX
- Sistemas de Gestión de la Calidad
- Evaluación y Administración de Proyectos
- Industria Sustentable
- Optativa
- Administración de Recursos Humanos
- Manufactura de Clase Mundial



### Actividades profesionales

Algunas de las funciones de los y las Ingenieras Industriales son:

- Desarrollar programas de mejora y optimización de procesos, administración, planeación y control de los recursos de la organización
- Implementar sistemas de Manufactura Esbelta, Calidad, Seis Sigma, entre otros
- Desarrollar sistemas de integrales de calidad, seguridad y medio ambiente
- Diseñar procesos de producción rentables y productivos
- Innovar, desarrollar y utilizar nuevas tecnologías.
- Modificar y adaptar instalaciones para mejorar los procesos de producción

### 10 Estadía

La estadía se lleva a cabo en un instituto, empresa u organización que permite a el o la estudiante aplicar sus conocimientos y aprender dentro de un contexto real, lo que facilita su inserción laboral y permite la adquisición de experiencia previa al egreso.

El y la estudiante es dirigida por un o una tutora externa asignada por el instituto, empresa u organización receptora, y otro u otra académica, quienes monitorean su proceso de formación de manera personalizada.