



# INGENIERÍA EN MECATRÓNICA

## OBJETIVO

1. Los egresados resuelven problemas de ingeniería aplicando conocimientos técnicos y de administración de proyectos en el ámbito mecánico, electrónico y de sistemas de control con responsabilidad ética, ambiental y haciendo uso de la normativa vigente.
2. Los egresados realizan proyectos de capacitación y consultoría de Ingeniería de manera independiente en el sector público o privado.
3. El egresado será capaz de actualizarse continuamente en áreas afines a la Ingeniería con la finalidad de adaptarse a los cambios que el campo laboral exige.

## PERFIL DE INGRESO

Se requiere que el aspirante a ingresar al Programa Educativo de Ingeniería en Mecatrónica tenga el siguiente perfil deseable:

- Ser egresado de T.S.U. en Mecatrónica de cualquier especialidad.
- Conocimientos en: control, sistemas automáticas, equipos de Instrumentación, sistemas eléctricos y lenguajes de programación.
- Capacidad de análisis y síntesis.
- Habilidades en herramientas de cómputo y nuevas tecnologías.
- Compromiso con el medio ambiente.

## PERFIL DE EGRESO

Al término de su carrera el Ingeniero en Mecatrónica Área Automatización será capaz de:

- Diseñar sistemas eléctricos, mecánicos, electrónicos a través de proyectos integradores, para automatizar y controlar procesos productivos.
- Diversificar las tecnologías de Automatización a implementar.
- Liderar proyectos integrados de sistemas eléctricos, mecánicos y electrónicos para su eficaz implementación y puesta en marcha en la automatización y control de sistemas.
- Administrar recursos humanos, materiales y energéticos a partir del diseño y requerimientos de un sistema a automatizar y/o controlar, a través de la metodología de administración del proyectos.

## CAMPO LABORAL

El Ingeniero en Mecatrónica podrá desenvolverse en:

- Empresas públicas y privadas dedicadas a procesos industriales.
- Empresas concesionarias de equipos automáticos y máquinas autómatas y de venta de partes.
- Empresa propia de diseño, desarrollo y mantenimiento en sistemas industriales mecatrónicos en automatización y control.

## PLAN DE ESTUDIOS

### 7° Cuatrimestre

- Matemáticas para Ingeniería I
- Física para Ingeniería
- Instrumentación Virtual
- Electricidad Industrial
- Inglés VI
- Administración del Tiempo

### 8° Cuatrimestre

- Matemáticas para Ingeniería II
- Mecánica para la Automatización
- Control de Motores II
- Diseño Asistido por Computadora
- Inglés VII
- Planeación y Organización del Trabajo

### 9° Cuatrimestre

- Control Automático
- Ingeniería de Proyectos
- Sistemas Mecánicos II
- Optativa
- Inglés VIII
- Dirección de Equipos de Alto Rendimiento

### 10° Cuatrimestre

- Sistemas de Manufactura Flexible
- Control Lógico Avanzado
- Dispositivos Digitales Programables
- Integradora III
- Inglés IX
- Negociación Empresarial

### 11° Cuatrimestre

- Estadía Profesional