



## Campo de trabajo

Como Ingeniero en Mecatrónica puedes trabajar en centros de investigación públicos o privados; en universidades realizando investigación científica, carrera académica combinando docencia e investigación; en la industria en el desarrollo de prototipos para los sectores públicos y privados, responsable del área de investigación y desarrollo de la industria; como asesor independiente desarrollando y supervisando sistemas automatizados en el sector público o privado; realizando mantenimiento de plantas con sistemas de producción de alta tecnología; en puestos administrativos o de ventas donde el conocimiento de la Mecatrónica es esencial.



# UADY

CAMPUS DE  
CIENCIAS EXACTAS  
E INGENIERÍAS

**Facultad de Ingeniería**

**Av. Industrias no Contaminantes  
por Periférico Norte  
Apdo. Postal 150 Cordemex  
Mérida, Yucatán, México**

**Contacto  
(999) 9300550, 9300553,  
9300555, 9300566  
ingenier@www.uady.mx**

**[www.ingenieria.uady.mx](http://www.ingenieria.uady.mx)**



**UADY**  
FACULTAD DE  
INGENIERÍA

# Ingeniería en Mecatrónica

CAMPUS DE CIENCIAS  
EXACTAS E INGENIERÍAS





### Objetivo

Formar profesionistas competentes en el campo de la mecatrónica, capaces de integrar conocimientos de las disciplinas de la ingeniería electrónica, mecánica y control de sistemas, para concebir, diseñar, automatizar y optimizar equipos y procesos de producción o desarrollar productos de alta tecnología, mediante el trabajo multidisciplinario, en un marco de responsabilidad ecológica, ética y social.

### Perfil de ingreso

Gusto por las ciencias exactas, habilidad para la computación, habilidad para el trabajo en laboratorio y habilidad para trabajar en equipo.

### ¿Qué realiza un Ingeniero en Mecatrónica?

El Ingeniero en Mecatrónica es un profesional con un dominio equilibrado de las disciplinas que le competen, con un pensamiento integrador, capaz de trabajar en equipos multidisciplinarios y competentes para contribuir a la solución de problemas científicos y tecnológicos mediante la aplicación del conocimiento de los sistemas mecatrónicos, coadyuvando de este modo al desarrollo regional y nacional. Se desempeña en áreas tales como: desarrollo de sistemas de manufactura flexible, instrumentación y control, comunicaciones remotas, diseño electrónico, desarrollo de software orientado a procesos de control, sistemas de control y automatización, diseño de sistemas mecatrónicos e investigación y/o educación.

Asignaturas obligatorias	
Cálculo Diferencial e Integral I	Mecánica de Fluidos
Química	Sistemas Eléctricos
Álgebra I	Electrónica I
Representación Gráfica Estática	Procesos de Manufactura
Introducción a la Ingeniería	Legislación y Ética Profesional
Cálculo Diferencial e Integral II	Control I
Metrología	Sistemas Digitales I
Álgebra II	Automatización Industrial
Introducción a la Computación	Electrónica II
Dinámica	Sistemas Mecánicos
Comunicación	Administración y Calidad
Análisis Vectorial	Dipositivos de Control
Materiales	Sistemas de Comunicación I
Programación	Implementación de Interfases
Electricidad y Magnetismo	Diseño Mecánico
Termodinámica	Diseño de Proyectos Sustentables
Economía	Seminario de Titulación
Ecuaciones Diferenciales	Robotica I
Probabilidad y Estadística	Sistemas de Control Numérico
Métodos Numéricos	Computarizado
Circuitos Eléctricos	Automatización de Procesos de Manufactura
Comportamiento de Materiales	Desarrollo de Emprendedores
Desarrollo Socioeconómico y Político de México	Proyecto de Sistemas Mecatrónicos I
Procesamiento de Señales	Formulación y Evaluación de Proyectos
Asignaturas optativas	
Herramientas Avanzadas de Programación	Temas Selectos de Instrumentación y Control
Temas Selectos de Sist. de Información en Ing.	Investigación de Operaciones
Plantas Generadoras	Transferencia de Calor
Sistemas Fotovoltaicos y sus Aplicaciones	Mecánica del Medio Continuo
Arquitectura de Computadoras	Sistemas Integrales de Manufactura
Electrónica Analógica	Temas Selectos de Procesos y Producción
Electrónica de Potencia	Dinámica de Maquinarias
Sistemas Digitales II	Proyecto de Sistemas Mecatrónicos II
Temas Selectos de Inteligencia Artificial	Vibraciones Mecánicas
Temas Selectos de Electrónica	Capital Humano
Instrumentación y Control I	Desarrollo Científico y Tecnológico
Sensores y Actuadores	Desarrollo de la Creatividad
Control II	Inteligencia Emocional
Control de Sistemas Lineales	Temas Selectos de C. Sociales y Humanidades
Robótica II	Higiene y Seguridad Industrial
Sistemas Dinámicos	Reingeniería
Visión por Computadora	Metodología de la Investigación
	Taller EGEL



- Acreditado a nivel nacional por el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería
- Duración de 10 semestres