



INGENIERÍA ELECTRÓNICA

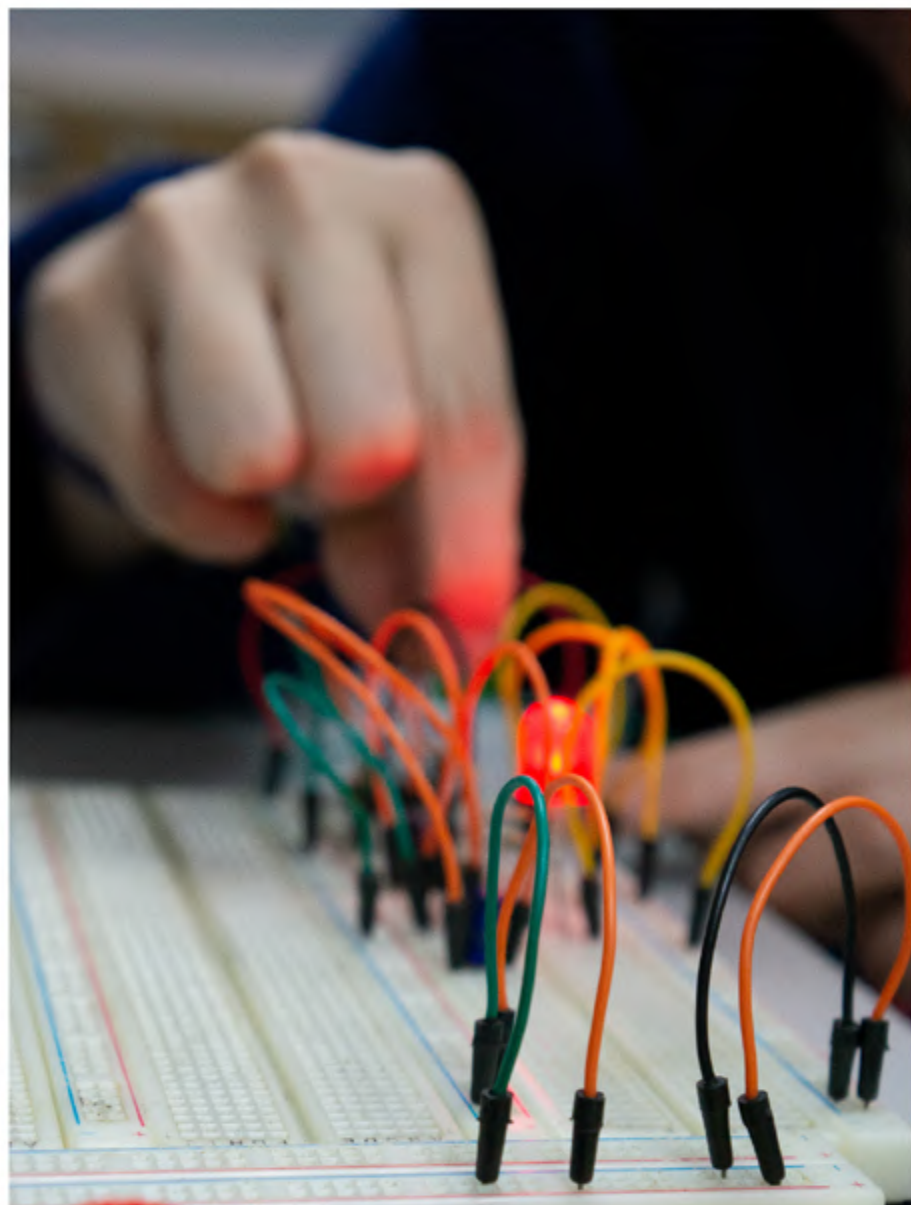
MENTIÓN MECATRÓNICA

@ESTUDIAENLAUAM

@UAM_VE

CANAL OFICIAL

UAM.EDU.VE



Propósito de la carrera:

(enfoque y objetivos formativos)

Formar profesionales que puedan diseñar, desarrollar, instalar y operar sistemas electrónicos. Estos sistemas se utilizan en una amplia variedad de sectores de la industria, incluyendo la comunicación, la energía, la salud, la defensa y el entretenimiento. Los ingenieros electrónicos son responsables de crear dispositivos y sistemas que utilizan electricidad para procesar información, controlar máquinas y transmitir señales.



Facultad de Ingeniería | Edificio Verde

Oportunidades Laborales:

- Diseñador de Procesos de Automatización.
- Diseñador Mecánico/Electrónico de productos inteligentes.
- Supervisor de Mantenimiento de Sistemas Electrónicos.
- Diseñador de Circuitos electrónicos.
- Project Manager de Automatización.
- Programador y Diseñador de Robótica.
- Gerente de Innovación Técnica.

Ingeniería Electrónica

La Ingeniería Electrónica mención Mecatrónica es una disciplina con un amplio ámbito de actuación profesional, en vista que se ocupa del diseño, desarrollo y aplicación tanto de circuitos como de sistemas electrónicos. Estos profesionales están altamente capacitados en las áreas de conocimiento propias de la Ingeniería eléctrica, electrónica, mecánica y computacional gracias a ello, son responsables de crear dispositivos y sistemas que utilizan electricidad para procesar información, controlar máquinas y transmitir señales. En este sentido, poseen conocimientos en: a) Electrónica analógica y digital, así como en sistemas de control y automatización de procesos, domótica, sistemas robóticos y sistemas de visión artificial, entre otros; b) Diseño de sistemas mecánicos y electrónicos integrados, incluyendo sistemas de actuación y sensores; c) Programación de microcontroladores y procesadores, y otros sistemas. d) Diseño asistido por computadora (CAD) y simulación para modelar y analizar sistemas mecatrónicos, y e) Electrónica de potencia y sistemas de energía renovable. Los ingenieros electrónicos juegan un papel fundamental en el desarrollo y la innovación de nuevas tecnologías.

Título profesional que se otorga:

Ingeniería Electrónica mención Mecatrónica

Perfil de ingreso:

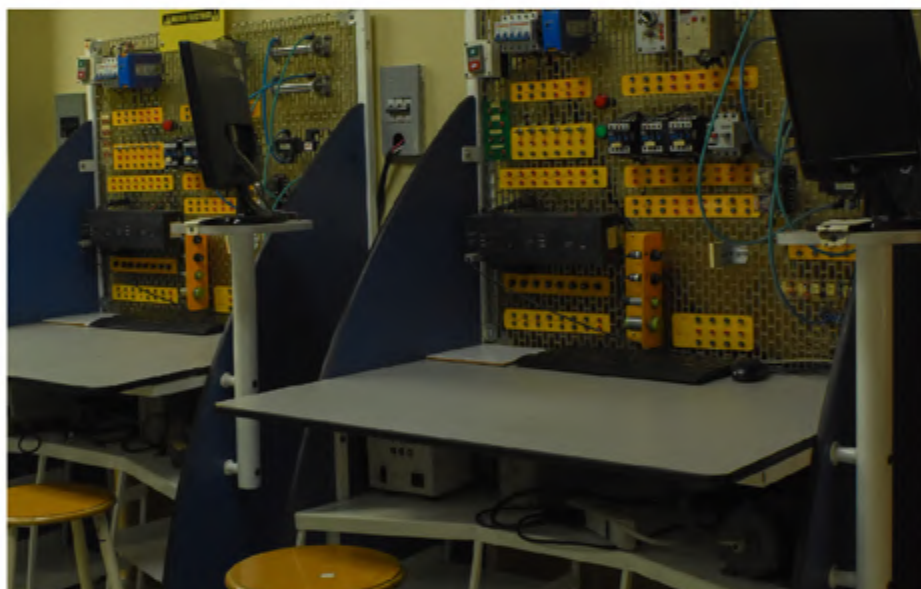
(habilidades o conocimientos recomendados para aspirantes)

El estudiante que desee ingresar a la carrera se caracteriza por tener interés por las ciencias exactas y la tecnología, especialmente por las matemáticas y física. Es una persona con orientación a la resolución de problemas y búsqueda de mejora continua. Encuentra fascinante la diversidad de aplicaciones tecnológicas y tiene iniciativas para el desarrollo de dispositivos y programas.

Perfil del egresado:

(competencias y alcances profesionales)

El profesional de Ingeniería Electrónica mención Mecatrónica egresado de la Universidad Arturo Michelena presenta las competencias para diseñar dispositivos electrónicos mediante modelos matemáticos y disposición de circuitos electrónicos para ser utilizados en automatización de procesos, sistemas de control, robóticos y de visión artificial; automatizar procesos mediante sistemas electrónicos inteligentes con aplicaciones industriales y en la domótica; desarrollar software para dispositivos electrónicos y electromecánicos utilizando diversos lenguajes de programación; diseñar sistemas mecatrónicos mediante programas asistidos por computadoras para simularlos y modelarlos; desarrollar proyectos mediante tecnologías innovadoras para mejorar procesos y la calidad de vida de las personas.



Duración del programa: 4 años distribuidos en 10 períodos de 14 semanas

PENSUM DE ESTUDIO

INGENIERÍA ELECTRÓNICA MENCIÓN MECATRÓNICA

Pregrado

Período I

- Análisis Matemático I
- Geometría Analítica
- Introducción al Cálculo
- Introducción a la Programación
- Introducción a la Electrónica
- Emprendimiento, Finanzas y Pensamiento Estratégico

Período II

- Análisis Matemático II
- Álgebra Lineal
- Física Básica
- Programación
- Sistemas Digitales
- Arquitectura de Computadoras I

Período III

- Funciones Vectoriales
- Ecuaciones Diferenciales
- Principios Eléctricos
- Diseño Asistido por Computadora
- Dispositivos Electrónicos
- Arquitectura de Computadoras II

Período IV

- Matemáticas Aplicadas
- Física Moderna y Ondas
- Circuitos Eléctricos I
- Teoría Electromagnética
- Análisis de Señales
- Mediciones Eléctricas

Período V

- Electrónica I
- Circuitos Eléctricos II
- Teoría de Comunicaciones I
- Simulación de Procesos
- Laboratorio de Circuitos y Mediciones
- Mantenimiento y Reparación de Dispositivos Móviles

Período VI

- Electrónica II
- Circuitos Digitales
- Teoría de Comunicaciones II
- Laboratorio de Circuitos Digitales
- Teoría de Control I
- Redes de Dispositivos Computacionales I

Período VII

- Electrónica III
- Teoría de Control II
- Redes de Dispositivos Computacionales II
- Fundamentos de Microprocesadores
- Aprendizaje Profundo y de Máquinas
- Electiva I

Período VIII

- Mecatrónica I
- Microcontroladores
- Instrumentación de Procesos
- Automatización de Procesos I
- Probabilidad y Estadística
- Diseño Digital

Período IX

- Control de Procesos
- Laboratorio de Diseño Digital
- Mecatrónica II
- Robótica
- Automatización de Procesos II
- Soluciones de Ingeniería I

Período X

- Pasantías
- Soluciones de Ingeniería II
- Electiva II

ELECTIVAS

- Big Data, Análisis de Datos y Aplicaciones
- Calidad y Productividad
- Domótica

- Gerencia Estratégica y Modelos Emergentes
- Electrónica de Potencia
- Microondas



Ilumina, Sabiduría y Futuro.



INICIA TU PROCESO DE INSCRIPCIÓN EN **UAM.TERNA.NET**

@ESTUDIAENLAUAM

@UAM_VE

CANAL OFICIAL

UAM.EDU.VE