



Universidad Autónoma  
de Baja California

Ingeniería  
**Mecatrónica**

Plan de Estudios 2019-2



## ¿Cuál es la actividad profesional de quien egrese del programa educativo de Ingeniería Mecatrónica?

---

Son profesionistas responsables con un enfoque multidisciplinario, comprometido al aprendizaje permanente, especializado en el estudio, diagnóstico, evaluación y administración de los recursos energéticos, con el propósito solucionar problemas.

Además, son competentes para aplicar sus conocimientos teóricos y prácticos relacionados con la generación, ahorro y uso eficiente de la energía, basándose en el análisis, diseño, desarrollo, innovación e implementación de tecnologías para coadyuvar el desarrollo sustentable en el contexto nacional como internacional.



Universidad Autónoma  
de Baja California

# ¿Cómo se estructura la formación profesional en la UABC?

**El plan de estudios se estructura de tres etapas de formación:**

## **Etapla básica:**

La etapa de formación básica contribuye a la formación elemental e integral de los estudiantes en las ciencias básicas con una orientación eminentemente formativa, para la adquisición de conocimientos de las diferentes disciplinas que promueven competencias contextualizadoras, metodológicas, instrumentales y cuantitativas esenciales para la formación de los estudiantes.

## **Etapla disciplinar:**

Esta etapa comprende la mayor parte de los contenidos del programa. Los estudiantes tienen la oportunidad de conocer, profundizar y enriquecerse de los conocimientos teórico-metodológicos y técnicos de la profesión de mecánica orientadas a un aprendizaje genérico del ejercicio profesional.

## **Etapla terminal:**

Los estudiantes refuerzan los conocimientos teórico-instrumentales específicos; se incrementan los trabajos prácticos y se desarrolla la participación de los estudiantes en el campo profesional, explorando las distintas orientaciones a través de la integración y aplicación de los conocimientos adquiridos, para enriquecerse en áreas afines y poder distinguir los aspectos relevantes de las técnicas y procedimientos que en el perfil profesional requiere, en la solución de problemas o generación de alternativas.



Acreditado por  
CIEES  
CACEI



Duración de 4 años



55 Asignaturas



350 Créditos  
269 Obligatorios  
81 Optativos



Movilidad estudiantil

Más de 65 años de experiencia formando profesionistas

Ingeniería **Mecatrónica**



# ¿Cuál es el perfil que debo tener para ingresar al programa educativo de Ingeniería Mecatrónica?

---

Debe poseer las siguientes características:

## **Conocimientos:**

- ▶ Física.
- ▶ Matemáticas.
- ▶ Computación.

## **Habilidades:**

- ▶ Organizarse y trabajar en equipo.
- ▶ Comunicarse correctamente de forma oral y escrita.
- ▶ Analizar, interpretar y resolver problemas.

## **Actitudes:**

- ▶ Pensamiento analítico.
- ▶ Disciplina.
- ▶ Proactivo.
- ▶ Liderazgo.
- ▶ Responsabilidad.
- ▶ Búsqueda de la superación y actualización personal y profesional.

## **Valores:**

- ▶ Respeto.
- ▶ Honestidad.
- ▶ Tolerancia.
- ▶ Compromiso.
- ▶ Perseverancia.
- ▶ Sentido de pertenencia.



## ¿Qué competencias voy a desarrollar?

---

- ▶ Desarrollar sistemas mecatrónicos, mediante el diseño e integración de tecnologías cumpliendo con la normatividad técnica y de seguridad vigente, para brindar soluciones a problemas industriales, con actitud de liderazgo y profesionalidad, preservando el medio ambiente con responsabilidad social.
- ▶ Automatizar procesos de manufactura, mediante la aplicación de sistemas de instrumentación, control y supervisión, para mejorar la productividad y estandarizar la calidad de los productos, de forma organizada, eficiente y puntual.
- ▶ Gestionar proyectos mecatrónicos, mediante la formulación, administración y evaluación, para la mejora de procesos y optimización de recursos, de manera creativa, innovadora y colaborativa.



# ¿Cuál será mi campo laboral?

Quien egrese del programa educativo de Ingeniería Mecatrónica podrá desempeñarse en diferentes sectores:

## **Sector público:**

- ▶ Dependencias de gobierno y organismos descentralizados dentro del campo de la mecatrónica.
- ▶ Sectores de comercio y fomento industrial.
- ▶ Secretaría de comunicaciones y transportes.
- ▶ Industrias paraestatales.

## **Sector privado:**

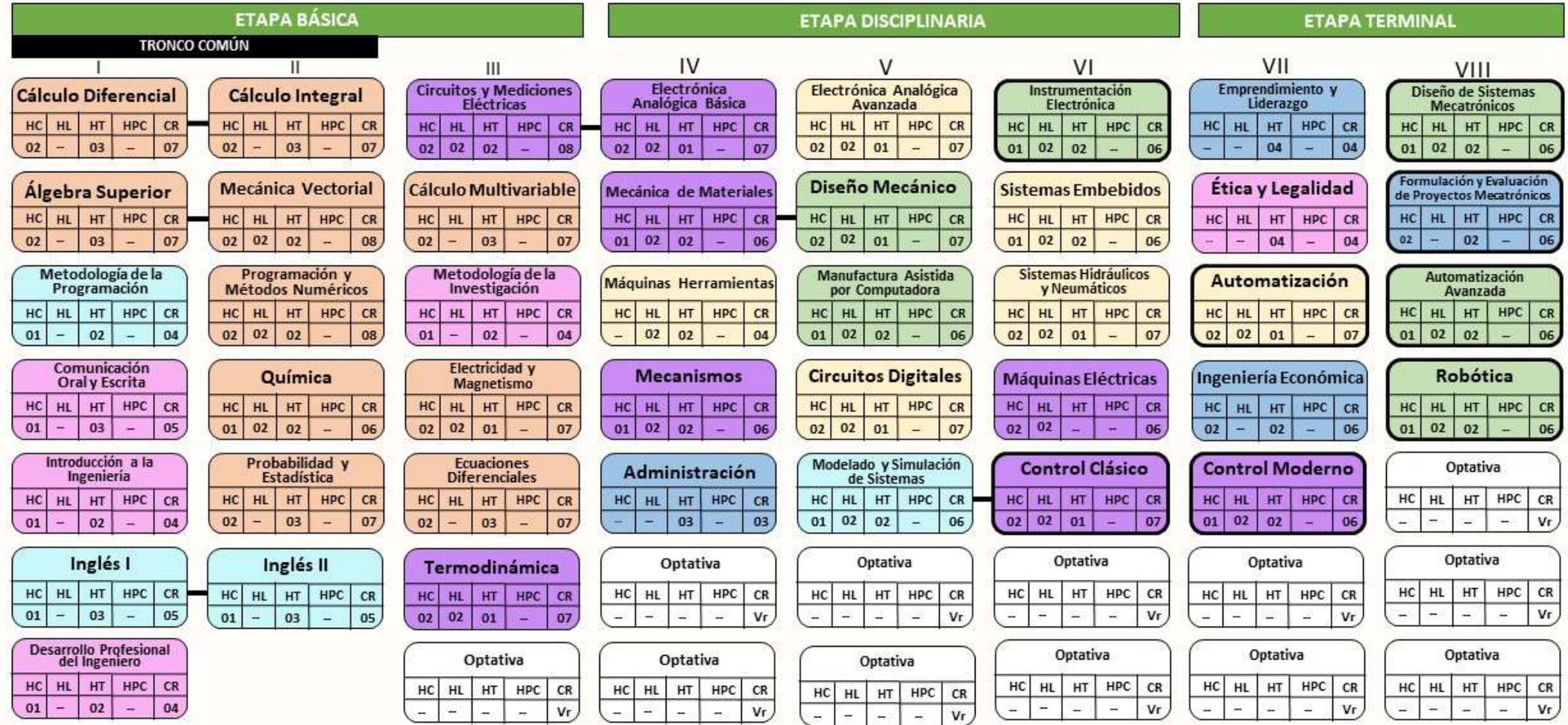
- ▶ Empresas de integración de tecnología y servicios.
- ▶ Industria manufacturera del ramo:
  - Eléctrico y electrónico.
  - Automotriz.
  - Aeroespacial.
  - Médico.
  - Metalmecánico.
  - Generación de energía.
  - Alimenticio.
  - Empresas del sector agropecuario.

## **Profesional independiente:**

- ▶ Prestación de servicios profesionales independientes.



# Mapa Curricular



Unidad de Aprendizaje Integradora

HC= HORAS CLASE  
 HL= HORAS LABORATORIO  
 HT= HORAS TALLER  
 HPC= HORAS PRÁCTICA CAMPO  
 CR= CRÉDITOS

Prácticas Profesionales 10 CR

Proyecto de Vinculación con Valor en Créditos 02 CR



# Contacto

Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología,  
Campus Tijuana, Unidad Valle de las Palmas.

<https://citecuvp.tij.uabc.mx/im/>



<http://>

Facultad de Ingeniería, Administrativas y Sociales,  
Campus Tijuana, Unidad Tecate.

<http://fintecate.uabc.edu.mx/web/fin/ingenieria-en-mecatronica>

Facultad de Ingeniería, Campus Mexicali.

[https://ingenieria.mxl.uabc.mx/pe\\_ima/](https://ingenieria.mxl.uabc.mx/pe_ima/)

Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología,  
Campus Tijuana, Unidad Valle de las Palmas.

Tel. +52 (664) 676-82-22

Ext. 50111



Facultad de Ingeniería, Administrativas y Sociales,  
Campus Tijuana, Unidad Tecate.

+52 (665) 654 54 81 / 654 33 40

Facultad de Ingeniería, Campus Mexicali.

Tel. +52 (686) 841-8235, Ext. 44470

POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER