



Universidad Autónoma
de Baja California

Licenciatura en
**Ingeniería en Semiconductores
y Microelectrónica**

Plan de Estudios 2023-2



¿Cuál es la actividad profesional de quien tenga la Ingeniería en Semiconductores y Microelectrónica?

Son profesionistas con conocimientos, habilidades y actitudes para realizar análisis de procesos de diseño, planeación, fabricación, manufactura y control de la producción de dispositivos semiconductores y sistemas microelectrónicos, evaluando y seleccionando materiales.

Además, pueden desempeñar diversas actividades en los campos de la investigación, educación, divulgación e innovación tecnológica, entre otras, mediante la aplicación de procedimientos y tecnología adecuada en los sistemas de producción con control total de calidad, satisfaciendo las necesidades de los diversos sectores de la sociedad.



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:

La etapa básica contribuye a la formación elemental e integral estudiantil de 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; en la etapa disciplinaria se tiene la oportunidad de conocer, profundizar y enriquecerse de los conocimientos teórico-metodológicos y técnicos de la profesión orientados a un aprendizaje genérico del ejercicio profesional; en la etapa terminal se refuerzan los conocimientos teórico-instrumentales específicos; se incrementan los trabajos prácticos y se desarrolla la participación 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 distinguir los aspectos relevantes de las técnicas y procedimientos en la solución de problemas o generación de alternativas.



Duración de 4 años



41 Asignaturas



350 Créditos
295 Obligatorios
55 Optativos



Movilidad estudiantil

Más de 65 años de experiencia formando profesionistas

Licenciatura en **Ingeniería en Semiconductores y Microelectrónica**



¿Cuál es el perfil que debo tener para ingresar a la Ingeniería Semiconductores y Microelectrónica ?

Debe poseer las siguientes características:

Conocimientos generales en:

- ▶ Matemáticas
- ▶ Física
- ▶ Química
- ▶ Ciencias Sociales y humanísticas

Habilidades:

- ▶ Analizar e interpretar fenómenos físicos a partir de la observación y el desarrollo de experimento en el laboratorio
- ▶ Analizar, interpretar y resolver problemas
- ▶ El manejo de computadora
- ▶ El manejo de material y equipo de laboratorio
- ▶ Integrarse en equipos de trabajo con organización y disciplina
- ▶ Comprensión oral y escrita
- ▶ Lectura y comprensión de libros escritos en inglés técnico

Actitudes:

- ▶ Interés por el desarrollo científico y tecnológico
- ▶ Interés por conocer el funcionamiento de equipo electrónico
- ▶ Pensamiento analítico y tendencia a la optimización
- ▶ Interés en los aspectos técnicos y científicos de producción de bienes y de servicios
- ▶ Disposición para realizar actividades tanto en el área administrativa como en el área técnica de forma individual y en equipo
- ▶ Iniciativa, creatividad, disciplina y búsqueda de superación profesional con competitividad
- ▶ Participación en actividades académicas, científicas y culturales



¿Cuál será mi campo laboral?

Quien egrese del programa educativo
Licenciatura en Ingeniería Semiconductores y
Microelectrónica podrá desempeñarse en:

Sector público y privado:

- ▶ Dependencias paraestatales
- ▶ Institutos y centros de investigación
- ▶ Industria manufacturera
- ▶ Industria de transformación
- ▶ Desarrollo tecnológico

Profesional independiente:

- ▶ La asesoría y consultoría
- ▶ Elaboración de estudios y proyectos relacionados con microelectrónica
- ▶ Prestación de servicios profesionales
- ▶ Independientes en el área



¿Qué competencias voy a desarrollar?

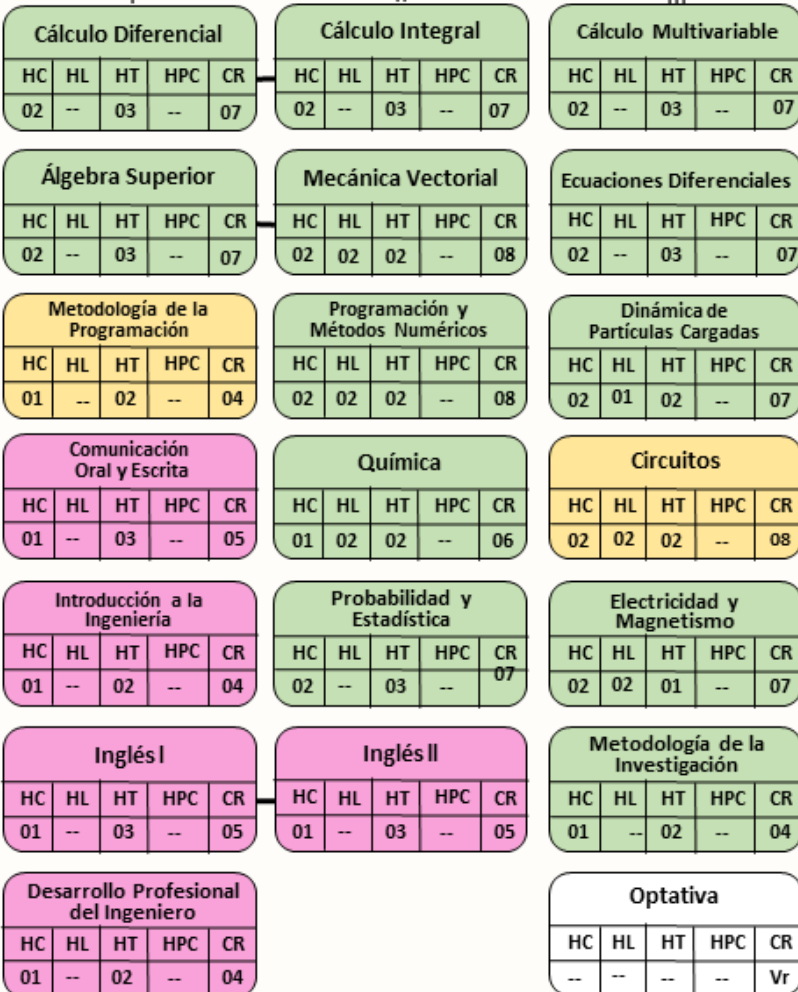
- ▶ Aplicar los principios físico-químicos de funcionamiento y fabricación optimizando los procesos de empaquetamiento de semiconductores para incrementar la competitividad de la industria regional con una actitud creativa y responsable.
- ▶ Diseñar y evaluar procesos de circuitos integrados a través de las tecnologías de manufactura avanzadas para incrementar la capacidad de la planta productiva con una actitud innovadora y de respeto al medio ambiente.
- ▶ Administrar proyectos relacionados con la industria de semiconductores utilizando los procesos administrativos y técnicas estadísticas para aumentar el rendimiento de los proyectos del área de semiconductores con una actitud colaborativa y de servicio a la comunidad.
- ▶ Aplicar el equipo de medición utilizando los principios de la metrología científica de acuerdo a las normas y estándares internacionales para interpretar las magnitudes involucradas en los procesos de fabricación y prueba de dispositivos semiconductores con actitud responsable y de manera sistemática.
- ▶ Diseñar, caracterizar y verificar dispositivos semiconductores utilizando los principios físicos y químicos de su funcionamiento y fabricación para crear nuevos productos, procesos y mejorar los ya existentes con actitud positiva y abierta al cambio que favorezca el desarrollo sustentable.



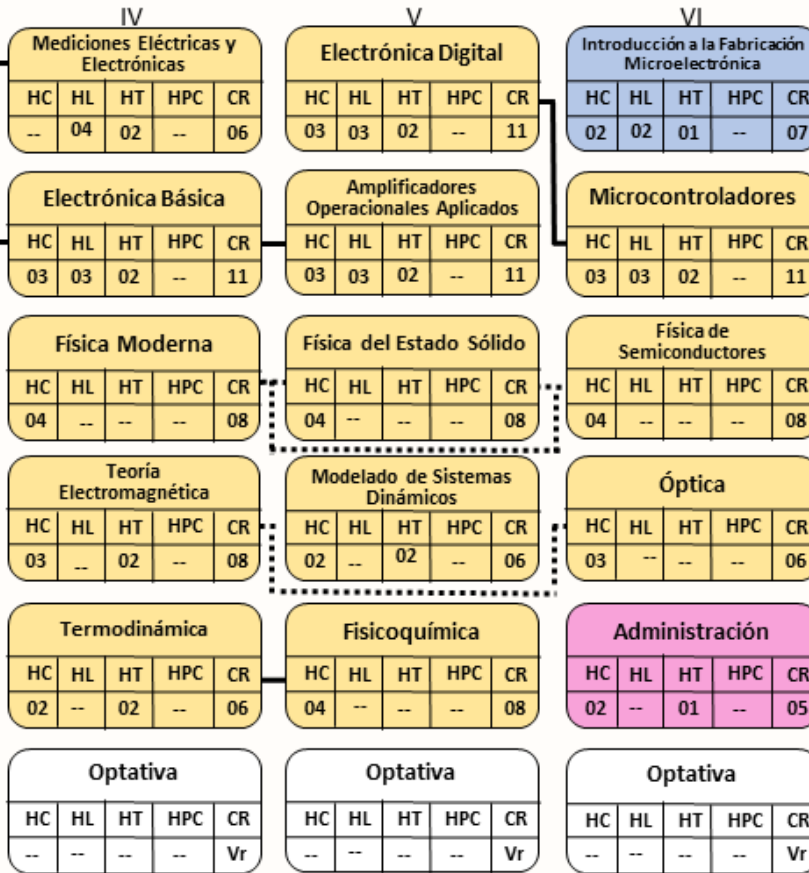
Mapa Curricular

ETAPA BÁSICA

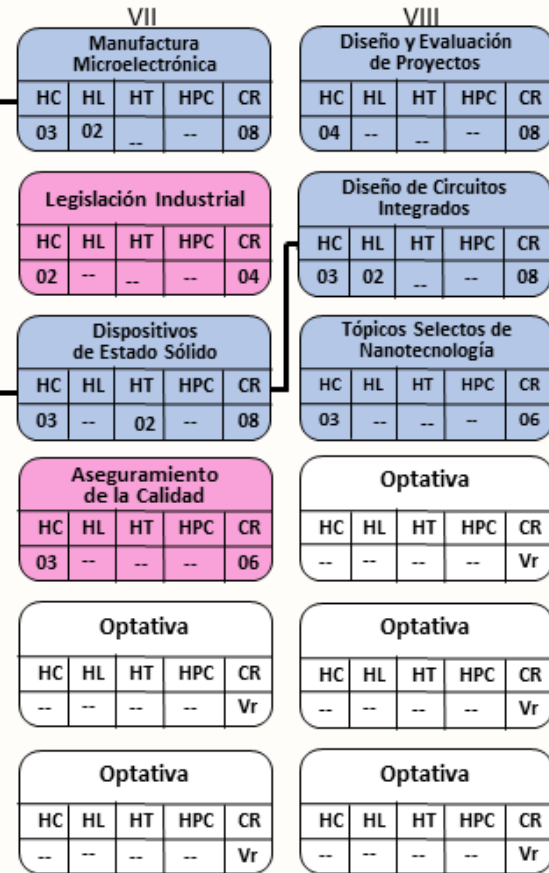
Tronco Común



ETAPA DISCIPLINARIA



ETAPA TERMINAL



Prácticas Profesionales 10 CR
 Proyecto de Vinculación con Valor en Créditos 02 CR

ÁREAS DE CONOCIMIENTO



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

Unidad de Aprendizaje Integradora

— Seriación obligatoria
 Seriación recomendada



Contacto



Facultad de Ingeniería, Campus Mexicali.
<https://ingenieria.mx1.uabc.mx>

Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología,
Unidad Valle de las Palmas, Campus Tijuana
<https://citecuvp.tij.uabc.mx/ism/>



Facultad de Ingeniería, Campus Mexicali.
+52 (686) 841-82-35

Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología,
Unidad Valle de las Palmas, Campus Tijuana
+52 (664) 979-7591



Facultad de Ingeniería, Campus Mexicali.
ingenieriamxl@uabc.edu.mx

Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología,
Unidad Valle de las Palmas, Campus Tijuana
damador@uabc.edu.mx

C C

C

C

C