



Universidad Autónoma
de Baja California

Ingeniería
Aeroespacial

Plan de Estudios 2020-1



¿Cuál es la actividad profesional de quien egrese del programa educativo en Ingeniería Aeroespacial?

Son profesionistas responsables, preparados a través de un enfoque multidisciplinario, se encuentran comprometidos con el aprendizaje permanente y especializado en el estudio del diagnóstico, evaluación y gestión de recursos, procesos, componentes y sistemas aeroespaciales.

Además, son capaces de dar solución a problemas de diseño, manufactura, desarrollo tecnológico, caracterización de materiales y análisis de estructuras en la industria aeronáutica y aeroespacial, mediante el análisis, diseño, propuesta, desarrollo e implementación de tecnologías de vanguardia que satisfagan necesidades específicas y coadyuven al 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:

Etapas básicas:

Esta etapa contribuye a la formación básica, elemental e integral de las y los estudiantes 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 esenciales para la formación de las y los estudiantes.

Etapas disciplinarias:

En esta etapa las y los estudiantes tienen la oportunidad de conocer, profundizar y enriquecerse de los conocimientos teórico-metodológicos y técnicos de la profesión de Ingeniero Aeroespacial orientadas a un aprendizaje genérico del ejercicio profesional. Esta etapa comprende la mayor parte de los contenidos del perfil del programa, y el nivel de conocimiento es más complejo.

Etapas terminal:

Se refuerzan los conocimientos teórico-instrumentales específicos; se incrementan los trabajos prácticos y se desarrolla la participación del alumno 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**



Duración de 4 años



59 Asignaturas



**342 Créditos
276 Obligatorios
66 Optativos**



Movilidad estudiantil

Más de 65 años de experiencia formando profesionistas

Ingeniería **Aeroespacial**



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

Debe poseer las siguientes características:

Conocimientos

- ▶ Física.
- ▶ Química.
- ▶ Matemáticas.

Habilidades

- ▶ Analizar e interpretar problemas.
- ▶ Manejo de procesadores de textos, hojas de cálculo y presentaciones.
- ▶ Manejo de bases de datos Manejo de material y equipo de laboratorio.
- ▶ Habilidades de programación básica.
- ▶ Razonamiento verbal y matemático.
- ▶ Capacidad de análisis y de abstracción.
- ▶ Expresión oral y escrita en español.

Actitudes

- ▶ Integrarse en equipos de trabajo con organización y disciplina.
- ▶ Iniciativa e innovación.
- ▶ Interés en el empleo y desarrollo de sistemas aeroespaciales.
- ▶ Interés por aprender Desarrollo profesional con competitividad.

Valores

- ▶ Responsabilidad.
- ▶ Respeto y aprecio por el medio ambiente.
- ▶ Tolerancia en las relaciones sociales.



¿Qué competencias voy a desarrollar?

- ▶ Diseñar y modelar estructuras y componentes aeroespaciales a través de la mecánica de sólidos y software especializado, para optimizar los procesos de diseño aplicados al sector aeroespacial de manera creativa, innovadora y responsable.
- ▶ Evaluar el comportamiento estructural de sistemas aeroespaciales a través de la simulación con software especializado y/o experimentación, para predecir sus condiciones críticas de operación con una actitud reflexiva, analítica y responsable.
- ▶ Desarrollar sistemas de aeronavegación, telecomunicaciones y vehículos no tripulados, utilizando tecnologías innovadoras bajo la normatividad vigente para el procesamiento de datos y señales, con actitud creativa, congruente y responsable.
- ▶ Innovar materiales mediante su selección y caracterización para la fabricación de componentes de alto rendimiento con base a lo establecido por organismos reguladores con una actitud proactiva y responsable.
- ▶ Aplicar y desarrollar tecnología avanzada en la optimización de los procesos de manufactura del sector aeroespacial mediante el manejo de equipo especializado para fabricación de componentes con una actitud proactiva, crítica y responsable.
- ▶ Diseñar y evaluar sistemas de propulsión, fuselaje y componentes de aeronaves que interactúan con fluidos a través de simulación y experimentación avanzada, para fortalecer el uso de nuevas tecnologías de manera ética, proactiva y profesional.
- ▶ Dirigir grupos de trabajo relacionados con el sector aeroespacial mediante el uso de herramientas y técnicas administrativas con la finalidad de optimizar los recursos económicos, materiales y humanos, con responsabilidad y profesionalismo.



¿Cuál será mi campo laboral?

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

Sector público:

- ▶ Dependencias de gobierno.
- ▶ Industria paraestatal.
- ▶ Fomento industrial.
- ▶ Instituciones educativas y de investigación.
- ▶ Centros de investigación.
- ▶ Servicios públicos.

Sector privado:

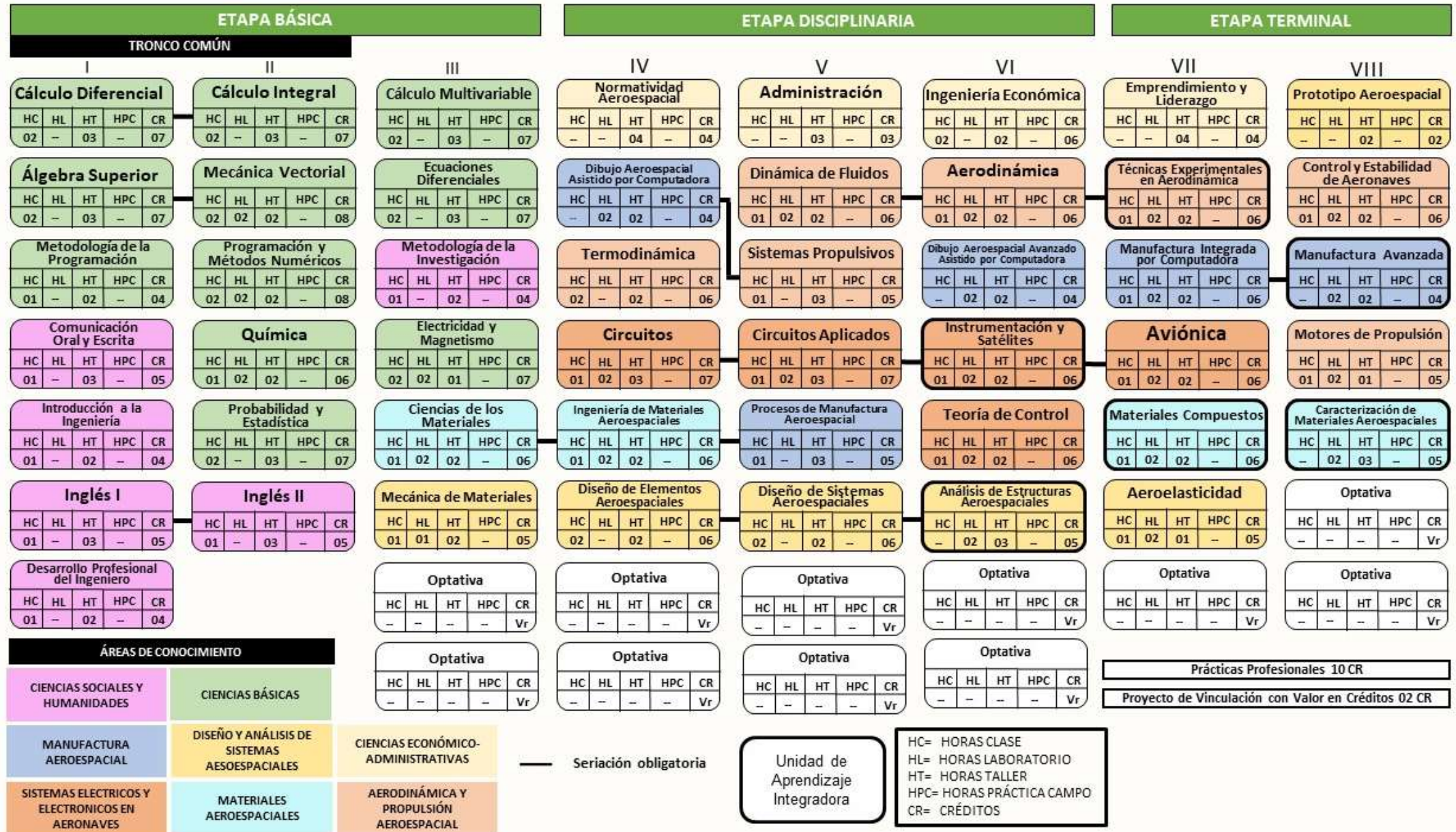
- ▶ Empresas comerciales y de servicios.
- ▶ Industria nacional e internacional de giro aeroespacial.
- ▶ Instituciones educativas y de investigación.

Profesional independiente:

- ▶ Asesorando, diseñando, implementando, documentando y evaluando proyectos aeroespaciales.
- ▶ Diseñando, seleccionando e instalando equipo aeroespacial.
- ▶ Manteniendo en estado óptimo sistemas aeroespaciales.
- ▶ Innovando y generando tecnología aeroespacial.
- ▶ Comercializando y fomentando el uso de sistemas aeroespaciales.
- ▶ Diseño y ejecución de programas especializados de capacitación.



Mapa Curricular





Contacto

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

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



Facultad de Ingeniería, Campus Mexicali.

https://ingenieria.mxl.uabc.mx/pe_iae/

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

+52 (664) 979-75-91, Ext. 50111



Facultad de Ingeniería, Campus Mexicali.

+52 (686) 841-82-35, Ext. 44390

POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER