

### Licenciatura en Ingeniería Mecatrónica Modelo 2016

- **RVOE**
- **Perfil de ingreso**
- **Perfil del profesional Anáhuac (Perfil de egreso)**
- **Plan de Estudios**
- **Requisitos Académicos**

#### **RVOE**

Con Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios de la Secretaría de Educación Pública (SEP) por Decreto Presidencial, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 1982.

#### **Perfil de ingreso**

Egresado de Bachillerato o equivalente.

#### **Perfil de egreso**

El Ingeniero Mecatrónico Anáhuac es un profesionista ético y responsable que aplica el conocimiento de las ciencias exactas y la ingeniería para el desarrollo social y mejora de la calidad de vida de las personas, empleando técnicas, métodos y herramientas modernas para identificar, formular y resolver problemas a través del diseño de sistemas mecatrónicos, componentes o procesos que satisfagan necesidades reales del hombre. Además, cumple con las normativas aplicables, así como con restricciones económicas, sociales, políticas, ambientales, éticas, de salud, de seguridad y de manufacturabilidad realistas. Muestra su liderazgo y capacidad directiva al interactuar en equipos multidisciplinarios, proponiendo y gestionando diseños sostenibles y eficientes, considerando minimizar su impacto ambiental.

#### **Competencias Profesionales.**

1. Reconoce la verdad como fin de la inteligencia y opta por ella como garantía de acierto en la acción.
2. Aplica principios éticos en su desempeño profesional y en sus relaciones interpersonales.
3. Busca el sentido trascendente de la vida y el desarrollo del liderazgo para el servicio a los demás.
4. Se comunica con eficacia y corrección, con libertad y responsabilidad, en lengua materna y extranjera.
5. Aplica conocimientos, técnicas, métodos y herramientas modernas de la matemática, la ciencia y la ingeniería, para el diseño y desarrollo de productos y procesos de calidad al servicio de la sociedad.

6. Diseña y lleva a cabo experimentos y analiza datos para comprender los problemas contemporáneos y el impacto de las soluciones de ingeniería, en un contexto global, económico, ambiental y social, buscando la equidad de éstos con un enfoque de sustentabilidad.
7. Identifica, formula, resuelve y previene problemas de ingeniería desde el campo de acción de la mecatrónica en forma creativa y con un alto nivel profesional para contribuir al desarrollo del país y al mejoramiento de la calidad de vida de las personas.
8. Colabora y/o dirige equipos multidisciplinarios para incrementar la competitividad atendiendo a las necesidades particulares de las personas con las que se relaciona.
9. Diseña sistemas, componentes o procesos que satisfagan necesidades y cumplan restricciones económicas, ambientales, sociales, políticas, éticas, así como de salud, seguridad, manufacturabilidad y sustentabilidad realista para aportar al crecimiento del país y de la sociedad.
10. Dirige proyectos tecnológicos del área mecatrónica que impulsen el desarrollo regional y nacional.

### Plan de Estudios

#### **BLOQUE ANAHUAC**

<b>LISTA DE ASIGNATURAS OBLIGATORIAS</b>	<b>CRÉDITOS</b>
Ética	9
Humanismo clásico y contemporáneo	9
Liderazgo	6
Persona y sentido de vida	6
Persona y trascendencia	6
Ser universitario	6
<b>SUMA TOTAL DE CRÉDITOS DEL BLOQUE</b>	<b>42</b>

## BLOQUE PROFESIONAL

LISTA DE ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	CRÉDITOS
Álgebra lineal	7
Algoritmos y programación	6
Automatización	9
Cálculo diferencial	7
Cálculo integral	7
Cálculo multivariado	9
Circuitos digitales I	6
Circuitos eléctricos I	6
Circuitos eléctricos II	6
Control digital	6
Dinámica	9
Dinámica de sistemas mecatrónicos	6
Diseño de componentes mecánicos	6
Diseño de mecanismos	6
Diseño por computadora	6
Ecuaciones diferenciales	7
Electricidad y magnetismo	7
Electrónica analógica	6
Emprendimiento e innovación	6
Estática	9
Fundamentos de semiconductores	6

Ingeniería de materiales	6
Innovación tecnológica	6
Manufactura asistida por computadora	6
Maquinas eléctricas	6
Matemáticas superiores	7
Mecánica de fluidos	6
Mecánica de materiales	6
Medición e instrumentación	6
Practicum mecatrónica I: Metodología de diseño	9
Practicum mecatrónica II: Proyecto de diseño	9
Probabilidad y estadística	7
Procesamiento digital de señales	6
Procesos de manufactura	6
Programación estructurada con micro controladores	6
Química	7
Responsabilidad social y sustentabilidad	6
Sistemas embebidos	9
Sistemas hidroneumáticos	6
Sistemas MEMS	6
Teoría de control	9
Termodinámica	8
Transformadas integrales	6
<b>SUMA TOTAL DE CRÉDITOS DEL BLOQUE</b>	<b>304</b>

## BLOQUE ELECTIVO

El Bloque Electivo se divide en dos:

- 1) **Bloque Electivo Profesional y**
- 2) **Bloque Electivo de Estudios Generales.**

El Bloque Electivo le da flexibilidad a tu plan de estudios y te permite imprimir un sello personal a tu trayectoria académica. Puedes seleccionar las asignaturas de acuerdo a tus intereses. Revisa en tu Plan de Estudios cuántos créditos conforman este bloque.

A continuación, se explica con mayor detalle.

### Bloque Electivo Profesional

Este bloque se conforma por 24 créditos\* en la mayoría de las licenciaturas, que puedes elegir de:

- El listado de asignaturas profesionales electivas propias de la carrera que estudias.
- Las asignaturas profesionales (obligatorias o electivas) de otras carreras afines a la que cursas.
- Las asignaturas electivas previamente concentradas por las Escuelas o Facultades en torno a un tema o área profesional, lo que te otorgará un diploma. Pregunta al coordinador de tu Escuela o Facultad sobre los diplomas que se ofrecen.

**Consulta el catálogo de asignaturas electivas profesionales que se ofrecerán cada semestre en tu Escuela o Facultad.**

\*En algunas carreras está conformado por 36, 42 ó 72 créditos, revisa tu plan de estudios.

### Bloque Electivo de Estudios Generales

El Bloque de Estudios Generales se conforma de asignaturas, talleres y actividades que complementan tu formación integral y que pueden ser cursadas por los alumnos de todas las carreras.

A su vez, está compuesto por dos partes:

- a) 12 créditos de **asignaturas** electivas libres (de la oferta institucional). Estas asignaturas favorecen tu formación interdisciplinaria y la adquisición de conocimientos, desarrollo de habilidades y actitudes en tus áreas de interés.
- b) 9 créditos de **talleres y/o actividades** de estudios generales de carácter formativo y de las áreas deportivas, artísticas, culturales, sociales, apostólicas y/o espiritual.

**La oferta de este bloque es variable en cada semestre y la puedes consultar en la página web de la Universidad o con tu Coordinador.**

### **Requisitos académicos**

Deberás cubrir los siguientes requisitos académicos durante tu carrera:

- Acreditar el nivel de inglés que corresponda a tu Licenciatura.
- Una vez que hayas acreditado el sexto nivel de inglés, deberás cursar dos asignaturas en inglés\* del Bloque Profesional Obligatorio.
- Algunas carreras tienen como requisito la acreditación de un tercer idioma. Consulta con tu coordinador este requisito.
- Cursar y acreditar dos asignaturas totalmente en línea\* del Bloque Profesional Obligatorio.
- Acreditar el Examen de Egreso de Licenciatura (EGEL). (Solo para los programas para los que existe este examen).

\*Consulta con tu Tutor o con tu Coordinador qué asignaturas ofrecerán en tu licenciatura bajo estas modalidades.