

# Ingeniería Meatrónica



# Atrévete a descubrir el liderazgo de acción positiva



## Perfil de ingreso

Capaz de calcular y representar las magnitudes del espacio y las propiedades físicas de los objetos que te rodean. Explicar el funcionamiento de máquinas de uso común a partir de nociones científicas. Generar las relaciones mentales entre conocimientos y experiencias previas y recién adquiridas. Identificar la interrelación entre la ciencia, la tecnología,

la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos. Interpretar tu realidad social a partir de los procesos históricos locales, nacionales e internacionales que la han configurado. Solucionar problemas a través de métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales.

# Ingeniería Mecatrónica

Con una perspectiva integral, desarrollamos el conocimiento de nuestros estudiantes en mecánica, programación, electrónica y automatización, al tiempo que se fomenta en ellos una formación humana integral en valores, cultura y deporte.

## Prácticas

El plan de estudios contiene más de un 60% de asignaturas que se complementan con actividades en laboratorio o aulas especiales.

## Acreditaciones

Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior (FIMPES).

## Convenios

Convenios nacionales con importantes empresas privadas de la industria nacional.

- FEMSA
- TenarisTamsa
- Nuvoil
- Cementos y Concretos Moctezuma
- Preacero Pellizzari

Sector público.

- Pemex
- Consejo Veracruzano de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (COVEICyDET)
- Laboratorio Nacional de Informática Avanzada (LANIA)
- Agencia Estatal de Energía

Asociaciones.

- Asociación Mexicana de Mecatrónica

## Enfoque

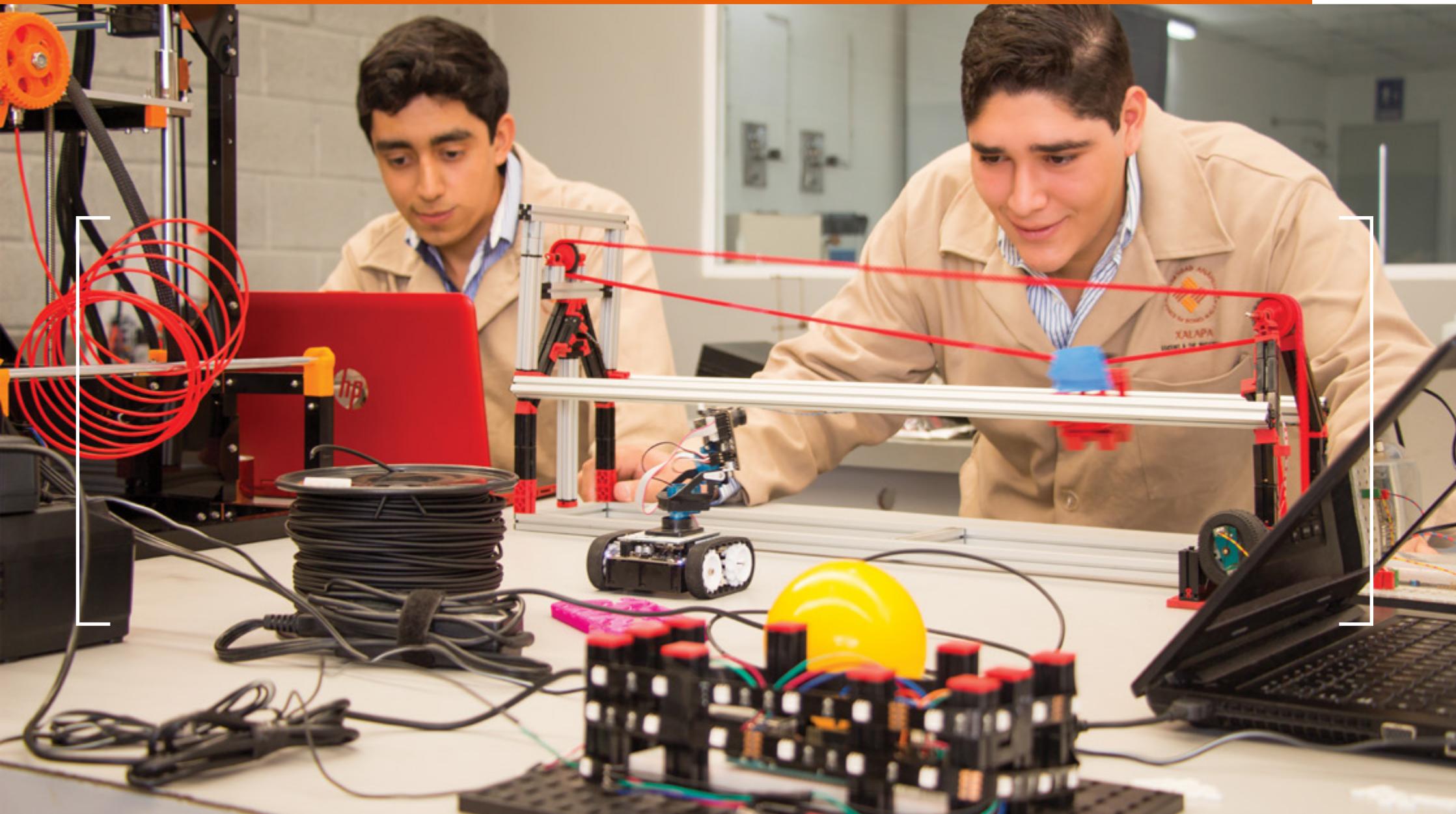
Perspectiva integral: Conocimiento-Técnica-Liderazgo-Innovación-Emprendimiento.

## Vinculación para prácticas profesionales

- Tenaris Tamsa
- Nuvoil
- Grupo Vordcab
- Grupo Maquilador de Xalapa (Grumax)
- Cementos y Concretos Moctezuma
- Preacero Pellizzari
- Laboratorio Nacional de Informática Avanzada (LANIA)

LICENCIATURA EN

# Ingeniería Mecatrónica



“

Los científicos estudian el mundo tal como es; los ingenieros crean el mundo que nunca ha sido.

”

- THEODORE  
VON KARMAN

## Perfil de egreso

Persona con sólida formación humana profesional, intelectual, social y espiritual que busca ante todo la verdad y el bien común. Capaz de desarrollar nuevos productos y soluciones tecnológicas y de automatización a problemas industriales o ambientales. Promueve la innovación, analiza y evalúa diferentes escenarios de solución, en contextos nacionales e internacionales.

### ¿Qué harás como Licenciado en Ingeniería en Mecatrónica?

- Automatizarás sistemas productivos mediante el uso de software y hardware especializado. Controlarás líneas de manufactura con soluciones que implican mecánica, electrónica y computación.
- Dirigirás proyectos tecnológicos que impulsen el desarrollo industrial.
- Diseñarás e implementarás sistemas electrónicos para la mejora de procesos industriales, de servicio o para el desarrollo de nuevos productos.
- Diseñarás componentes innovadores para productos, maquinaria y equipo a partir de la aplicación de software CAD, CAE, CAM y otros.

### ¿Por qué estudiar Ingeniería en Mecatrónica en la Universidad Anáhuac?

- Capacitación en uso de software para la industria actual.
- Profesores altamente capacitados, formados en su área profesional y comprometidos con la transformación de sus alumnos en personas de excelencia profesional y ética.
- Desarrollarás proyectos de investigación.
- Realizarás estancias de investigación o prácticas profesionales en el extranjero.

### ¿En dónde podrás trabajar?

- Empresas de manufactura, de servicios o de desarrollo tecnológico.
- Industria automotriz, aeronáutica, de diseño mecánico e industrias de transformación.
- Universidades y centros de investigación.
- Como desarrollador de tecnología enfocada a industria 4.0, internet de las cosas, etc.



Modelo 2025

### Plan de referencia

01 02 03 04 05 06 07 08 09

Matemáticas básicas	Cálculo diferencial	Cálculo integral	Cálculo multivariado	Circuitos digitales	Dinámica de sistemas mecatrónicos	Diseño de interfaces analógicas y digitales	Automatización	Electrónica de potencia
0c	6c	6c	6c	7c	7c	7c	7c	7c
Diseño por computadora	Álgebra lineal	Programación estructurada con microcontroladores	Dinámica	Diseño de mecanismos	Manufactura asistida por computadora	Gestión de proyectos de investigación y patentamiento	Practicum I: Metodología de diseño y gestión de proyectos	Practicum II: Proyecto de diseño
3c	6c	6c	9c	3c	6c	4.5c	6c	6c
Algoritmos y programación	Circuitos eléctricos	Dispositivos semiconductores	Mecánica de materiales	Ecuaciones diferenciales	Diseño de componentes mecánicos	Máquinas eléctricas	Control aplicado	Innovación tecnológica
6c	9c	7c	7c	6c	4.5c	7c	7c	6c
Química	Formación universitaria II	Ingeniería de materiales	Sistemas de visión industrial	Electricidad y magnetismo	Electrónica analógica	Procesamiento digital de señales	Sistemas embebidos	Robótica industrial y de servicio
6c	3c	7c	6c	6c	6c	6c	7c	6c
Formación universitaria I	Probabilidad y estadística	Estática	Procesos de manufactura	Métodos numéricos	Transformadas integrales	Sistemas electroneumáticos	Inmótica y domótica	Nuevas tecnologías en ingeniería mecatrónica
3c	6c	9c	7c	4.5c	6c	6c	6c	6c
Electiva interdisciplinaria	Antropología fundamental	Taller	Ética	Medición e instrumentación	Electiva profesional	Electiva profesional	Electiva profesional	Electiva profesional
6c	6c	3c	9c	7c	6c MINOR	6c MINOR	6c MINOR	6c MINOR
Electiva Anáhuac	Liderazgo I	Habilidades para el emprendimiento	Liderazgo II	Emprendimiento e innovación	Liderazgo III	Termodinámica	Electiva interdisciplinaria	Electiva interdisciplinaria
6c	6c RUTA-L-E	3c RUTA-L-E	3c RUTA-L-E	6c RUTA-L-E	3c	7.5c	6c	6c
Ser universitario	Electiva Anáhuac	Persona y trascendencia		Humanismo clásico y contemporáneo	Responsabilidad social	Taller	Taller	
6c	6c	6c		6c	6c	3c	3c	
<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>
<b>36c</b>	<b>48c</b>	<b>47c</b>	<b>47c</b>	<b>45.5c</b>	<b>44.5c</b>	<b>47c</b>	<b>48c</b>	<b>49c</b>

#### Total de créditos por bloque

Profesional: 307 créditos Anáhuac: 54 créditos Interdisciplinario: 42 créditos = 403 créditos en total

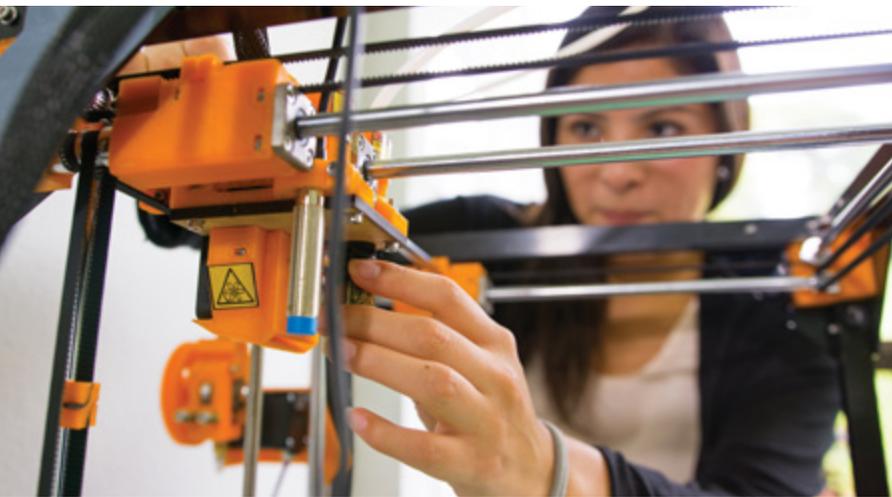
# Instalaciones de vanguardia

## Instalaciones

- *Virtual Room*
- *Co-working Area*
- Laboratorio de mecatrónica

## Centro de Innovación e Ingeniería Aplicada

- Laboratorio de química
- Taller de maquinado
- Taller de prototipado



# Vida Universitaria Anáhuac

## Beneficios Anáhuac

1. Atención personalizada en el programa de tutorías
2. Red de contactos e interdisciplinaria
3. Profesores con excelente preparación
4. Formación profesional de vanguardia internacional
5. Formación humana y en estudios generales
6. Modelo semiflexible y por competencias

## Intercambios Académicos Internacionales

Te ofrecemos una gran diversidad de experiencias internacionales para enriquecer tu perfil profesional. Contamos con **más de cuatrocientas alianzas estratégicas de intercambio académico** por un semestre o un año. Además, somos miembros activos de redes internacionales con universidades en Norteamérica, Asia y Europa:

- **OUI** Organización de Universidades Interamericanas
- **CGU** Compostela Group of Universities
- **CONAHEC** Consortium for North American Higher Education Collaboration

Participa en prácticas profesionales internacionales, misiones empresariales, culturales y diplomáticas al extranjero, programas de internacionalización en casa, y otras muchas actividades diseñadas para conectarte con el mundo.



## Empleabilidad

+1,500

Empresas nacionales e internacionales con oferta, capacitación y vinculación.

6,000

Vacantes de trabajo al año a través de nuestra plataforma de **Desarrollo Laboral Anáhuac**.

15%

De nuestros egresados son directores en las empresas en las que laboran.



## Programas de Liderazgo Anáhuac

Ofrecemos programas de vanguardia que, a través de diversas agrupaciones estudiantiles de alto compromiso, buscan el desarrollo de habilidades y competencias de cada uno de sus miembros, a través de iniciativas de vinculación, encuentros con profesionales, seminarios de formación nacionales e internacionales, talleres, conferencias, y una integración multidisciplinaria. Contribuyendo, además, con la creación de uno de los mejores ambientes universitarios, a través de sus iniciativas, que fomentan la participación de toda la comunidad universitaria.

- **Vértice** Programa de Excelencia
- **Codi-Go!** y **GUIA** Liderazgo en ambiente e integración universitaria
- **INGENIA** Liderazgo en innovación

Atrévete a internacionalizarte

[uax.mx/int](https://uax.mx/int)

# La Anáhuac te ofrece una experiencia universitaria inolvidable

## Deportes

El talento deportivo de los jóvenes tiene eco en nuestros equipos representativos que compiten en los circuitos deportivos universitarios más importantes del país. Participamos en **Liga ABE** de básquetbol, en los principales torneos de **CONDDE** y **CONADEIP**, donde hemos sido seleccionados para representar a la región en diversas competencias nacionales.

Básquetbol • Vóleibol • Natación • Tochito • Tenis • Fútbol rápido • Fútbol soccer • Taekwondo • Atletismo • Halterofilia • Lucha olímpica

## Arte y Cultura

Promovemos su práctica continua con programas y eventos que permiten la convivencia y el sano desarrollo de la comunidad estudiantil, así como el crecimiento de la cultura general y la sensibilidad artística.

Compañía de danza • Compañía de teatro • Ensamble de música clásica • Ensamble de música versátil • Coro • Fotografía • Arte culinario • Pintura • Dibujo artístico

## Compromiso Social

Con el voluntariado más grande a nivel nacional de universidades privadas, podrás ser parte de proyectos a través de **ASUA**, agrupación estudiantil que capta las iniciativas de toda la comunidad universitaria, beneficiando a un gran número de personas por medio de brigadas locales, nacionales e internacionales.

## Relaciones Estudiantiles

Vive un ambiente dinámico, creado por el entusiasmo e iniciativas de los propios estudiantes. Conformados en sociedades de alumnos y agrupados en la **FESAL**, organismo estudiantil encargado de crear e impulsar proyectos de interés común que fortalecen y enriquecen la vida universitaria.

## Pastoral Universitaria

Nuestra identidad católica promueve la *búsqueda de la verdad y la vivencia convencida de la fe*, de manera libre y respetuosa. Ofrecemos atención espiritual, con diversas actividades y programas pastorales, y comunitarios de apostolado, creando conciencia de la realidad trascendente de la persona, en la búsqueda del sentido último de la vida y del compromiso con nuestros semejantes.





FUENTE: Ranking QS 2020



La **Anáhuac**, una  
de las **tres mejores**  
**universidades** de México

Mayores informes

[uax.mx/apreu](http://uax.mx/apreu)

Inicia tu proceso aquí

[uax.mx/admision](http://uax.mx/admision)

[ Comienza la mejor etapa de tu vida ]



**ANÁHUAC XALAPA**

(+52) 228 819 1515 Opción 1

[promocion.xalapa@anahuac.mx](mailto:promocion.xalapa@anahuac.mx)

Circuito Arco Sur s/n, Col. Lomas Verdes  
Xalapa, Veracruz. C. P. 91098

[www.anahuac.mx/xalapa](http://www.anahuac.mx/xalapa)

[/AnahuacXalapaOficial](https://www.facebook.com/AnahuacXalapaOficial)

[@AnahuacXalapa](https://twitter.com/AnahuacXalapa)

[@anahuacxalapa](https://www.instagram.com/anahuacxalapa)