

**INGENIERÍA EN
MECATRÓNICA
PARA
MANUFACTURA**

DISEÑA LAS TECNOLOGÍAS QUE TRANSFORMEN EL MUNDO

Fórmate en la ingeniería donde convergen la precisión mecánica, la inteligencia electrónica y la innovación digital. Este programa te lleva más allá de la teoría tradicional, sumergiéndote en un ecosistema de aprendizaje donde diseñarás, construirás y optimizarás los sistemas inteligentes que están transformando industrias enteras.

IMPORTANTE: para cursar cualquier ingeniería Anáhuac Online es **requisito indispensable contar con certificado de bachillerato concluido.**



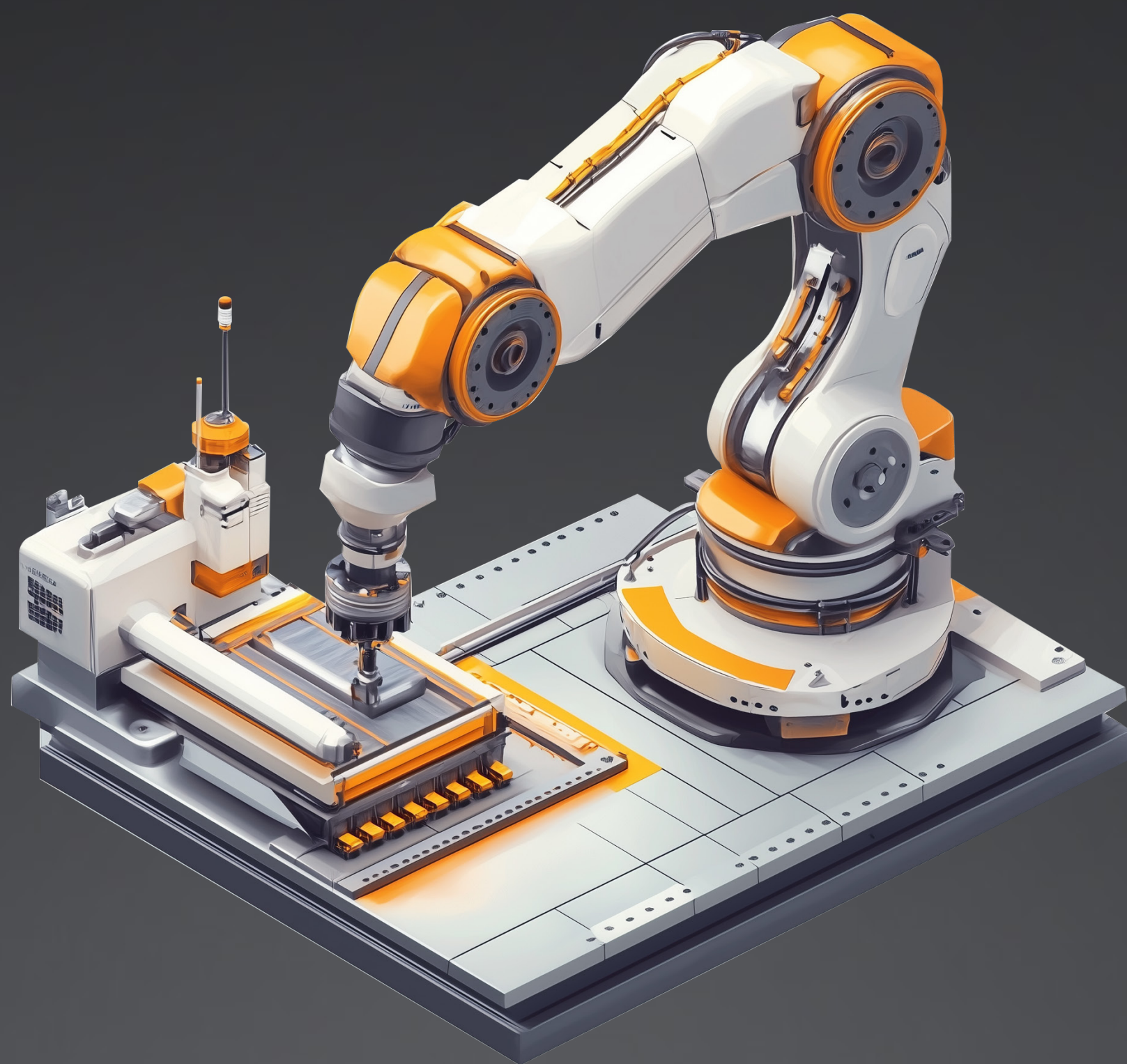
Duración del programa
2 años, 8 meses



Asignaturas
41



Duración de cada asignatura
5 semanas



¿POR QUÉ ESTUDIAR ESTA INGENIERÍA EN MECATRÓNICA PARA MANUFACTURA?

El mundo necesita profesionales que no sólo comprendan partes aisladas de un sistema, sino que puedan visualizar, diseñar e implementar soluciones integrales. Al **dominar disciplinas como la robótica, los sistemas de control automático, el diseño asistido por computadora** y la manufactura avanzada, te conviertes en un profesional con una versatilidad excepcional.

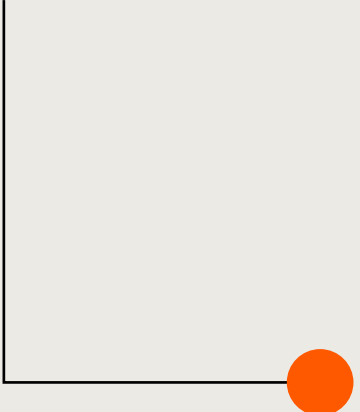
Esta carrera te coloca en el centro de la cuarta revolución industrial, con competencias que te permitirán destacar en industrias como la automotriz, aeroespacial, biomédica y de energías renovables.

VENTAJAS DE ESTUDIAR ESTA INGENIERÍA



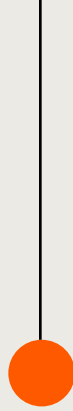
Campo profesional en constante cambio

Desarrolla las habilidades y aprendizajes para llevar la transformación de la mecatrónica y su aplicación a cualquier industria general o especializada.



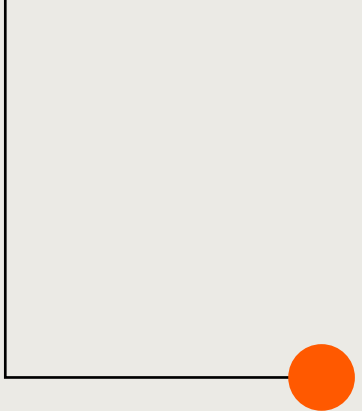
Flexibilidad de horarios

Control total para organizar tus sesiones de estudio y actividades de aprendizaje.



Contenidos de alto valor

Cursa materias impartidas 100% en inglés, que te permiten acceder a los últimos avances en el área de especialidad.



Acompañamiento constante

Cuentas con el seguimiento de profesores y asesores durante todos tus estudios.





Enfoque en la resolución de problemas

Al integrar un modelo teórico-práctico tienes mayor comprensión de los conceptos y su aplicación en el mundo real.



Uso de recursos en línea

Accedes a una amplia biblioteca de contenidos académicos virtuales y actualizados en los últimos avances tecnológicos.



Crecimiento personal y profesional

Fórmate con un plan de estudios que integra asignaturas dedicadas a la formación humanista y de liderazgo.



Certificas lo que aprendes a través de IBM y SAP

Somos la primera universidad en México en desarrollar el programa IBM Skills Academy. Por eso nos aliamos con IBM y SAP University Alliances para que puedas obtener habilidades y certificaciones que te consoliden como un profesional mucho más competitivo.

Cursarás materias con contenido desarrollado por IBM como: ciencia de datos.

Ésta será impartida por maestros certificados por IBM Skills Academy.

Al final, podrás aspirar a un Digital Badge disponible para agregar en tu perfil de LinkedIn y otras plataformas.





Algunos entornos, lenguajes y herramientas que manejarás en el programa:

- SolidWorks: software para modelado mecánico.
- Active-HDL: para la simulación.
- Step 7: para programación del PLC.



Educación en línea: acorde con una ingeniería en tendencia

Conocemos el ritmo dinámico y las exigencias de la actualidad, **por eso tu centro de estudios está en cualquier lugar donde tengas conexión a internet*** y, además, el horario de estudios lo defines tú.

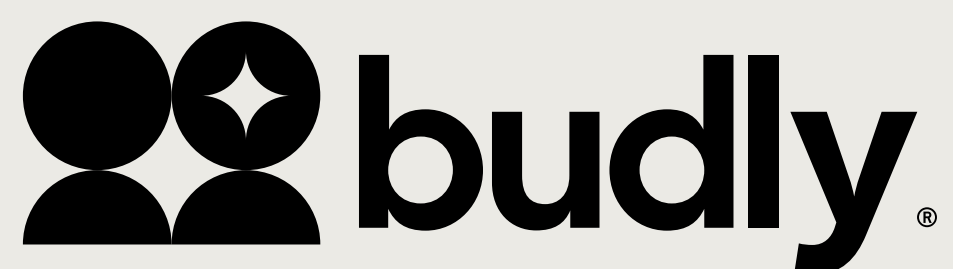
Si puedes destinar de dos a cinco horas diarias para estudiar tu ingeniería y cumples con las entregas semanales, Anáhuac Online es la alternativa ideal para ti.

* La plataforma de estudios de Anáhuac Online ofrece una alta compatibilidad con diferentes dispositivos y sistemas operativos, sin embargo, te recomendamos corroborar oportunamente con tu asesor, así como con tu docente, cuáles funcionalidades puedes operar o no dependiendo del dispositivo que uses y de los materiales, contenidos o trabajos requeridos para cada asignatura.



Obtienes un título con validez oficial

Al acreditar satisfactoriamente este programa recibes un grado académico de nivel ingeniería, con **Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE) otorgado por la Secretaría de Educación Pública (SEP).**



TU ALIADO EN LA REVOLUCIÓN DEL APRENDIZAJE

Potencia tu inteligencia natural y capacidad de aprendizaje con Budly, nuestro ecosistema de **inteligencia artificial educativa** que te acompañará en tu experiencia formativa. A través de su **Knowledge Hub**, **profundizarás en la comprensión de los contenidos de tu programa** con un motor de búsqueda inteligente adaptable a tus necesidades.

Además, con esta IA tendrás la oportunidad de acompañarte de learning partners que te ofrecen:

- ✦ Explicaciones pedagógicas que iluminan conceptos complejos.
- ✦ Evaluaciones personalizadas que identifican tus áreas de oportunidad.
- ✦ Retroalimentación constructiva que impulsa tu crecimiento.
- ✦ Personalización de la interfaz.
- ✦ Diseño de contenido adaptado a ti.



Disfruta del acceso gratuito a Budly mientras cursas las asignaturas de tu programa. Tu licencia se mantendrá activa cada que te inscribas de ciclo a ciclo para acompañarte hasta la culminación de tu formación académica.



Anáhuaconline

LA EXPERIENCIA EDUCATIVA
100% EN LÍNEA DE ALTO NIVEL

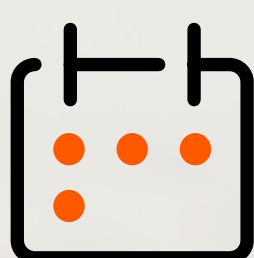
MODALIDAD FLEXIBLE Y EN LÍNEA

Estudia a tu ritmo, avanza de acuerdo con tu disponibilidad de horario en nuestra **plataforma 24/7**. Entrega tus proyectos en las fechas señaladas de cada semana y acredita las asignaturas dentro de los tiempos establecidos.



Estudia el contenido a tu ritmo

Los materiales siempre están disponibles para darte flexibilidad en tus otras actividades.



Aprendizaje secuencial

Cursa **asignatura por asignatura*** y descansa una semana antes de iniciar la siguiente.



Contenido original

Consume contenido creado por Anáhuac Online en video de alta calidad, con las mejores estrategias pedagógicas.

D2L
BRIGHTSPACE

Plataforma autogestiva

Facilita el aprendizaje, la comunicación con docentes y el acceso a recursos educativos.

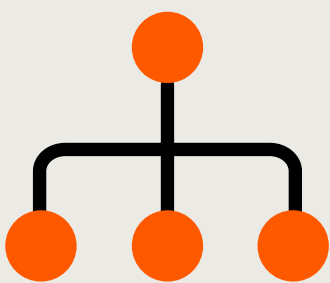
* El orden de las asignaturas está sujeto a la programación de la universidad.

¿CÓMO ES EL MODELO DE APRENDIZAJE DE ANÁHUAC ONLINE?



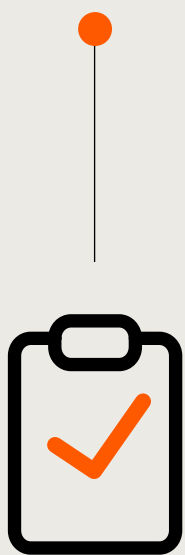
Asesoría y orientación permanentes

Recibe retroalimentación y apoyo durante todo el programa mediante una interacción constante con el personal docente y de asesoramiento.



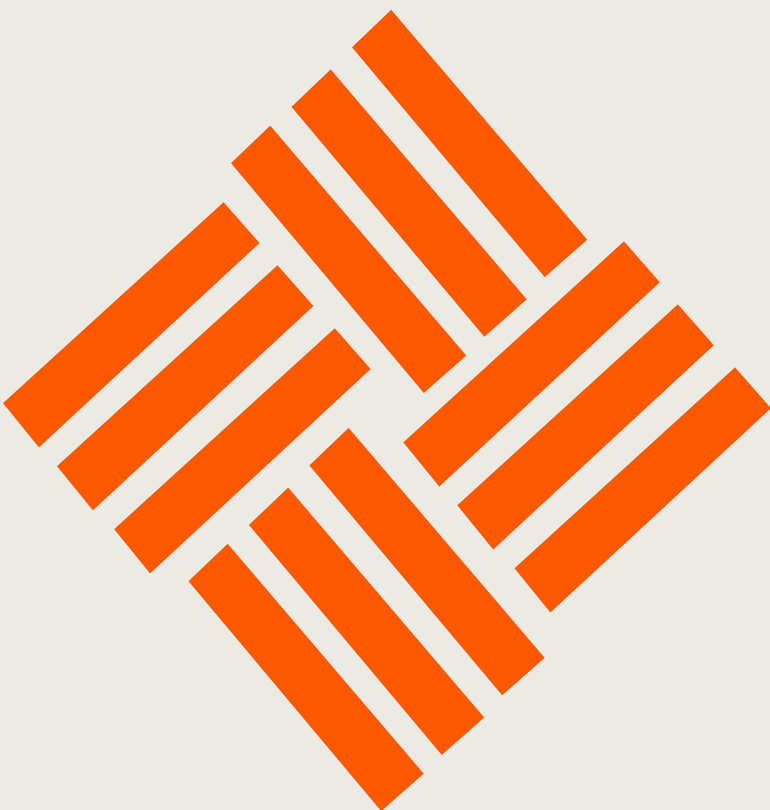
Comunidad Virtual

Forma parte de la red de líderes que egresan de Anáhuac.



Evaluación acumulativa

Tus docentes toman en cuenta mucho más que un examen final: retos de aprendizaje, discusiones grupales y otro tipo de entregas semanales.



Sesiones interactivas**

Intercambia opiniones y resuelve dudas durante una sesión en vivo por asignatura.



Enfoque adaptable al campo laboral

Aprende de casos reales y temas vigentes.



Recursos educativos selectos

Enriquece tu formación con actividades y métodos creados por las y los expertos del programa, así como personal de diseño instruccional especialista en educación online.

** Las sesiones en vivo son grabadas para que puedas visualizarlas en el momento que prefieras.

COMPETENCIAS QUE TENDRÁS AL ACREDITAR ESTA INGENIERÍA

Integrar la mecánica, electrónica y computación para atender necesidades del ámbito industrial, con métodos y tecnologías de vanguardia.

Emplear herramientas informáticas y computacionales para controlar y automatizar procesos de manufactura y mejorar la precisión.

Diseñar dispositivos y procesos de monitoreo, control, automatización y comunicación en la industria manufacturera.

Brindar asesoría técnica para la selección y compra de equipo de automatización, con base en los estándares de calidad, producción y certificaciones.

¿EN CUÁLES SECTORES PODRÁS DESEMPEÑARTE?

La industria se mueve al ritmo de la ingeniería mecatrónica. Con nuestra formación, podrás desarrollarte en:

- Empresas dedicadas a la manufactura de componentes y productos electrónicos, videojuegos, electrodomésticos, computación, entre otras.
- La industria automotriz, desde la producción de autopartes, armado y el rubro de autos eléctricos.
- Áreas de diseño, programación de componentes, sistemas industriales y equipo especializado en empresas nacionales e internacionales.
- Empresas de asesoría para el diseño, análisis y desarrollo de sistemas de manufactura.
- Empresas vinculadas a la industria petroquímica, metalmecánica y electromecánica.

¿QUÉ NECESITAS PARA CURSAR ESTA INGENIERÍA?



Indispensable presentar certificado (promedio mínimo de 8.0) de estudios de bachillerato concluido o equivalente y preferentemente tener conocimientos de este nivel en matemáticas y habilidades numéricas.



Para la comprensión y aprovechamiento de ciertos recursos como lecturas, videos, casos de estudio, etcétera, recomendamos un conocimiento básico de inglés. Sin embargo, para aumentar tus posibilidades de éxito laboral en el campo de la logística, te sugerimos contar con un sólido dominio de este idioma.

Al inicio de la ingeniería te recomendamos presentar la “evaluación diagnóstica del inglés”. Si la acreditas, no debes preocuparte más por el dominio de este idioma durante el resto de la ingeniería. Si tu evaluación es menor a B1 o no la presentaste y decides certificar el idioma por tu cuenta, las opciones son las siguientes:

- TOEFL IBT con 89 puntos.
- FCE (Universidad de Cambridge) A, B.
- CAE (Universidad de Cambridge) A, B, C.
- IELTS (Universidad de Cambridge) con 6.5

* Todos estos certificados serán válidos con máximo dos años de antigüedad.

** Si lo requieres, puedes tomar cursos en Anáhuac adicionales a las asignaturas de la ingeniería para adquirir el nivel de inglés que se necesita, mismos que tendrán un costo adicional.

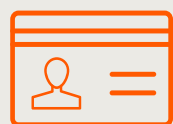
*** Si tienes dudas específicas sobre estos asuntos (por ejemplo, conocer el costo estimado de las certificaciones mencionadas), por favor consulta al personal del centro de lenguas.



Computadora de escritorio o portátil con conexión a internet y sistema operativo actualizado.



Herramientas de organización para cultivar la disciplina y autogestión con la finalidad de aprovechar al máximo la flexibilidad de la modalidad de estudio.



INE o pasaporte vigente en formato PDF.



Llenar tu solicitud de admisión.

PLAN DE ESTUDIOS

Esta combinación de asignaturas, tendencias y personal docente de alto nivel que te acompaña durante tu estudio, sólo la encuentras en Anáhuac Online.

Bloque de tronco común

Conoce a profundidad las competencias fundamentales para el estudio de la ingeniería.

NOMBRE DE LA ASIGNATURA
• Álgebra lineal
• Linealidad I
• Ciencias de materiales
• Linealidad II
• Fundamentos de programación
• Administración de proyectos
• Design thinking
• Ciencia de datos
• Química inorgánica
• Probabilidad y estadística

Bloque profesional

Desarrolla las competencias necesarias para trascender en el ámbito profesional.

NOMBRE DE LA ASIGNATURA
• Teoría de circuitos
• Manufactura esbelta
• Medición e instrumentación
• Programación de microcontroladores
• Control discreto
• Dinámica
• Programación orientada a objetos
• Electrónica de potencia
• Gestión de calidad
• Fundamentos de robótica
• Electricidad y magnetismo
• Mecánica de sólidos
• Mecanismos
• Teoría de control
• Sistemas de automatización
• Procesos de manufactura
• Dibujo asistido por computadora
• Máquinas eléctricas
• Circuitos digitales
• Diseño mecatrónico

Bloque Anáhuac

Transforma tu entorno con la visión humanista y de liderazgo que distingue a nuestros egresados.

NOMBRE DE LA ASIGNATURA
Antropología fundamental
Persona y trascendencia
Ser universitario
Ética
Desarrollo de competencias emprendedoras
Retos sociales de desarrollo
Desarrollo personal y liderazgo

Cursarás 4 materias con énfasis en un área multidisciplinaria que complementará tu formación.

Áreas:

Emprendimiento digital

Materia 1

Planeación estratégica en la era digital

Materia 2

Emprendimiento para ingenieros

Materia 3

Finanzas corporativas

Materia 4

Programación de aplicaciones móviles

❖ Filosofía de las ciencias

Materia 1

Historia de la tecnología desde una aproximación cultural y contextual

Materia 2

Valoración crítica del pensamiento científico

Materia 3

Introducción al pensamiento científico

Materia 4

Lógica y argumentación

El orden las materias está sujeta a la programación académica de la Universidad



APRENDE DE EXPERTAS Y EXPERTOS

Doctor Adolfo Rogelio Cogco Calderón

Docente experto del programa

Doctorado en Filosofía con Orientación al Trabajo Social y Políticas Comparadas del Bienestar Social.

Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I. Integrante del Cuerpo Académico Consolidado Bienestar Económico y Social de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, UAT-CA-177.

Ha dirigido y colaborado en proyectos de investigación de diversas instituciones como el Fondo Nacional para el Fomento de las Artesanías (FONART), la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), el Subsidio para la Seguridad Pública Municipal (SUBSEMUN), el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONACYT) y el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL).

Doctora Elizabeth Lizeth Mayer Granados

Docente experta del programa

Doctorado en Economía Aplicada por la Universidad Rey Juan Carlos, en Madrid España.

Dirigió la Incubadora de Negocios para Emprendedores del Sur de Tamaulipas.

Se ha desempeñado como evaluador del Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) para la revisión de proyectos de negocios en México.

Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel C.

❖ **Doctor Pedro Martín García Vite**

Docente experto del programa

Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I.

Profesor investigador de tiempo completo Nivel C en el Instituto Tecnológico de Ciudad Madero.

❖ **Doctor Jorge Alberto Pérez Cruz**

Docente experto del programa

Doctorado en Ciencias Económicas por la Universidad Autónoma de Baja California y Maestría en Economía Aplicada por El Colegio de la Frontera Norte. Licenciatura en Economía por la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

Cuenta con una sólida trayectoria académica y profesional en estadística aplicada, econometría y evaluación de políticas públicas. Se desempeña como consultor en proyectos de análisis y evaluación de políticas públicas para organismos gubernamentales y del sector académico, aplicando herramientas estadísticas avanzadas y software especializado.

Es profesor de tiempo completo en la Universidad Autónoma de Tamaulipas, donde imparte cursos de estadística, econometría y métodos cuantitativos en programas de licenciatura, maestría y doctorado. Además, ha dirigido numerosas tesis y proyectos de investigación en análisis de datos y modelado econométrico.

Es autor de más de ocho libros y diversos artículos publicados en revistas indexadas, con amplia citación en el ámbito de la estadística aplicada y la economía. Ha participado en congresos internacionales presentando modelos de análisis de datos.



SOMOS PARTE DE UNA RED INTERNACIONAL DE COLEGIOS Y UNIVERSIDADES

Más de **60 años de experiencia** implementando un **modelo educativo propio**. Tenemos presencia en 18 países de cuatro continentes, a través de los más de 100 colegios de la Red Semper Altius, los 21 colegios Mano Amiga y la Red internacional de Universidades, que encabeza la Universidad Anáhuac con **nueve campus en México** y otros cuatro, ubicados en Estados Unidos, España, Chile e Italia.



Anáhuac online

LÍDERES
CON
VALOR

INICIA TU PROCESO DE ADMISIÓN



info@onlineanahuac.mx