

Ciencia de Datos

Facultad
de Ciencias
Actuariales

Facultad de
Ingeniería



ANÁHUAC



Emprende tu camino
y da el primer paso
a tu futuro como líder
de acción positiva.



Grandes líderes y mejores personas

Con más de 55 años de experiencia, la Universidad Anáhuac te ofrece una formación integral con una visión internacional, emprendedora e innovadora para ser un líder que transformará a la sociedad de manera positiva.

Calidad académica acreditada

Somos parte del 3 % de las instituciones privadas que cuenta con la acreditación "Lisa y Llana", por cumplir con el máximo nivel de calidad reconocido por la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior (FIMPES), y por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).

Somos una Universidad Bicampus

La Anáhuac México te ofrece la posibilidad de cursar materias y utilizar las instalaciones de sus dos campus en la Ciudad de México, ubicados estratégicamente en zonas de desarrollo empresarial y residencial.

- Contamos con transporte intercampus gratuito.
- Sumamos 38 hectáreas entre ambos campus con laboratorios e instalaciones de vanguardia.

Facultad de Ciencias Actuariales

La Facultad de Ciencias Actuariales ofrece desde 1969 la Licenciatura en Actuaría cuyo campo tradicional ha sido el área de seguros y pensiones pero que se ha incrementado y extendido notablemente hacia ámbitos como el financiero, demográfico, estadístico, de análisis de datos (*Big Data*), de sistemas y que fundamentalmente busca evaluar y mitigar el efecto financiero que, eventos adversos, producen en la sociedad.

Ventajas competitivas

Concurso de matemáticas «A.N. Kolmogorov»

Organizadores de este concurso desde 1998 otorgando 10 becas, una del 100%.

Premios

Nuestros alumnos y egresados suelen participar en prestigiosos foros nacionales e internacionales y ganar distinciones por su calidad: Premio de la Bolsa Mexicana de Valores, *CFA Challenge*, Reto Actinver, concurso Bugamap, *SoA Challenge*, entre otros.

Enfoque de la Facultad

- Educación por competencias: nuestros programas están orientados a privilegiar la modelación aplicada en todas las disciplinas que conforman nuestros planes de estudio, por lo que contamos con diversas materias con un enfoque práctico.
- Conjunción de un alto nivel académico con un enfoque eminentemente práctico.
- Dominio de diversas áreas de desarrollo profesional a través de nuestros planes de estudio.
- Brillante trayectoria de nuestros egresados.

Vínculos con asociaciones

- Asociación Mexicana de Actuarios
- Asociación Mexicana de Actuarios Consultores
- Asociación Mexicana de Estadística
- Colegio Nacional de Actuarios
- International Actuarial Association
- International Federation of Classification Societies
- Society of Actuaries
- Sociedad Centroamericana y del Caribe de Clasificación y Análisis de Datos

- Sociedad Matemática Mexicana
- Sociedad Mexicana de Demografía

Convenios

- Accenture México (Cátedra corporativa)
- Amafore
- Asociación de Bancos de México
- Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros
- BBVA Bancomer (Cátedra corporativa)
- Cámara Nacional de Empresas de Consultoría (Convenio de colaboración)
- Deloitte
- Grupo Financiero Banorte
- Grupo Santander (Convenio de colaboración)
- ImageWare Systems (Cátedra corporativa)
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Convenio de colaboración)
- KPMG
- MetLife
- PriceWaterhouseCoopers
- Riskmathics (Convenio de colaboración)
- Seguros Atlas
- Seguros AXA
- Seguros Mapfre (Cátedra corporativa)
- Seguros Quálitas (Cátedra corporativa)

Acreditaciones

- Cumplimiento del Syllabus de la *International Actuarial Association* a través de la evaluación del Colegio Nacional de Actuarios (CONAC).
- Acreditación del programa de licenciatura a través de los Comités Interinstitucionales de Evaluación de la Educación Superior (CIEES).



Facultad de Ingeniería

Los más de seis mil quinientos egresados de la Facultad de Ingeniería dan testimonio de su liderazgo transformador como profesionales exitosos. Los ingenieros sirven a la sociedad solucionando problemas, tomando decisiones y recreando el mundo para mejorar la calidad de vida de las personas; su trabajo se caracteriza por la innovación, funcionalidad y eficiencia, a lo que la Universidad Anáhuac agrega el sello de integridad y ética.

Ventajas competitivas

Nuestros profesores

Participan constantemente como ponentes en congresos internacionales, así como en publicaciones de revistas mundialmente reconocidas y se encuentran en constante capacitación y poseen gran experiencia laboral.

Congresos y concursos

- Participación de alumnos en ponencias y concursos nacionales e internacionales, donde el alumno demuestra sus habilidades para complementar sus estudios resolviendo problemas reales.
- Intervención de los alumnos en las escuderías Minibaja, Electratrón, Fórmula SAE virtual y Asociación de Robótica.

Convenios

- Contamos con convenios corporativos y de investigación con las empresas más relevantes de la industria nacional e internacional para realizar prácticas profesionales, estancias de investigación y creación de proyectos, que te permiten una colocación anticipada en el mercado laboral.
- Con asociaciones gremiales como: el Colegio Ingenieros Civiles de México (CICM), el Colegio Nacional de Ingenieros Industriales (CONAI), el Colegio de Ingenieros Ambientales de México (CINAM), Sociedad Mexicana de Ingeniería Biomédica (SOMIB).
- Con la Alianza FiiDEM, AC, para innovar y fortalecer las capacidades del sector infraestructura para el desarrollo de México.
- Participación en el proyecto de vinculación del MISTI, MIT International Science and Technology Initiatives, programa que busca estrechar vínculos entre estudiantes de MIT (Massachusetts Institute of Technology) con empresas e instituciones de educación superior e investigación de México.

Vinculación empresarial

Vivirás experiencias educativas a través del acercamiento con la industria y las sociedades profesionales para potencializar tu desarrollo profesional. A través de actividades como: proyectos de investigación, visitas a empresas, conferencias con profesionales nacionales e internacionales, talleres y cursos con expertos, así como viajes de estudio de gran valor curricular. Se han firmado convenios corporativos y de investigación con las empresas más relevantes de la industria, como Grupo Desc, Intel, Telefónica, Siemens, FedEx, Shell, Basf, Ford, Daimler, FCA, General Motors, HP, PolyOne, Festo, PetStar, CONABIO, Microsoft, Chemours, IBM, Seguritech, Municipio de Huixquilucan, Secretaría de Medio Ambiente, Walmart, Liverpool, KPMG, Deloitte, PwC, 3M, Dupont, Apple, Dell, GE, Google, entre otras.

Acreditaciones

Los programas de Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería Civil, Ingeniería Química, Ingeniería Biomédica e Ingeniería Industrial para Dirección en el Campus Norte (Huixquilucan) están acreditados por la Comisión de Acreditación de Ingeniería de ABET (*Accreditation Board for Engineering and Technology*). Todos los programas son acreditados por el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería A.C., principal organismo acreditador de ingeniería a nivel nacional. Asegurarás una formación de alto nivel académico reconocido por organismos acreditadores nacionales e internacionales que te brindan calidad y competencias en tus estudios; también te apoyarán para incursionar en estudios de posgrado en cualquier universidad nacional o extranjera.



Licenciatura en

Ciencia de Datos



Analiza científicamente Optimiza Planea estratégicamente

Perfil de egreso

Como Científico de Datos podrás:

- Generar conocimiento útil a partir de grandes bases de datos, para resolver problemas complejos aplicando métodos científicos y con base en principios éticos.
- Aplicar algoritmos matemáticos y de Machine Learning para garantizar el óptimo aprovechamiento de la información en los procesos de investigación, planeación estratégica y toma de decisiones en diferentes sectores económicos e industriales.
- Aprovechar las herramientas tecnológicas más avanzadas para la recolección, transformación, almacenamiento y explotación de la información digital en beneficio de las organizaciones y de la sociedad.
- Crecer con éxito en lo profesional y en lo académico, en un ambiente internacional vinculado a un mercado laboral de amplio crecimiento alrededor del mundo.

¿Por qué estudiar Ciencia de Datos en la Universidad Anáhuac?

- Un plan de estudios multidisciplinario ofrecido por la Facultad de Ciencias Actuariales y la Facultad de Ingeniería que abarca las áreas de matemáticas, estadística, manejo de datos, tecnologías de información y cómputo científico.
- Porque la Universidad Anáhuac te abrirá las puertas a un mercado laboral emergente que busca científicos de datos con excelente formación académica y liderazgo para el desarrollo de negocios.
- Una formación Integral enfocada en la persona, potenciando el liderazgo en equipos multidisciplinarios que facilitan el conocimiento estratégico necesario para el desarrollo social, económico e industrial tanto en México como en el creciente mercado global.

¿Qué podrás hacer como Científico de Datos?

- Analizar grandes bases de datos, en tiempo real y con tecnología de punta (Big Data).
- Desarrollo y mejora de productos y servicios basados en datos, inteligencia artificial y aprendizaje automático.
- Apoyar con análisis científico de la información a los procesos de toma de decisiones para la planeación estratégica.
- Optimización de procesos y recursos.
- Gobernanza de datos e información en instituciones

¿En dónde podrás trabajar?

- Empresas transnacionales de consultoría profesional especializada.
- Empresas de tecnología, redes sociales y comercio electrónico como: Facebook, Instagram, Google, Amazon, YouTube, LinkedIn, X, Tik Tok.
- En empresas e instituciones del sector financiero como bancos, casas de bolsa, aseguradoras, microfinancieras y fondos de inversión.
- Grandes empresas del sector industrial en diferentes ramos.
- En instituciones de los sectores público y privado.

Modelo 2025



Plan de referencia Ciencia de Datos

Este plan de referencia muestra un orden sugerido de cómo puedes cursar tus materias; mismas que podrán variar dependiendo el Campus en el que estudies y te permitirá hacer los ajustes que consideres convenientes al planear tus estudios.

01	02	03	04	05	06	07	08
Geometría analítica 6c	Cálculo diferencial 6c	Cálculo integral 6c	Cálculo multivariado 6c	Fundamentos de optimización en ciencia de datos 4.5c	Optimización avanzada en ciencia de datos 4.5c	Series de tiempo 4.5c	Proyecto aplicado en ciencia de datos II 6c
Álgebra superior 6c	Álgebra vectorial y matricial 6c	Estructuras lineales avanzadas en ciencia de datos 4.5c	Visualización de la información 4.5c	Análisis multivariado para ciencia de datos 4.5c	Aprendizaje supervisado 6c	Aprendizaje no supervisado 4.5c	Consultoría en ciencia de datos 3c
Algoritmos y programación 6c	Matemáticas discretas 6c	Gobierno de datos para ciencia de datos 4.5c	Estadística matemática 6c	Métodos estadísticos 4.5c	Análisis de regresión 4.5c	Proyecto aplicado en ciencia de datos I 6c	Cómputo paralelo y distribuido 4.5c
Economía básica 6c	Programación para ciencia de datos 6c	Probabilidad I 6c	Bases de datos no estructuradas 4.5c	Arquitectura y almacenamiento de datos 4.5c	Ingeniería de datos 4.5c	Muestreo de datos 4.5c	Electiva profesional 6c MINOR
Fundamentos de contabilidad 6c	Laboratorio de matemáticas aplicadas 3c	Teoría del interés I 4.5c	Probabilidad II 6c	Ecuaciones diferenciales y en diferencias 4.5c	Visión de negocios 4.5c	DataOps 4.5c	Electiva profesional 6c MINOR
Formación universitaria A 3c	Ingeniería de diseño y UX 3c	Laboratorio de probabilidad aplicada 3c	Laboratorio de estadística aplicada 3c	Persona y trascendencia 6c	Teoría de decisiones e inferencia bayesiana 4.5c	Electiva profesional 6c MINOR	Formación universitaria B 3c
Ser universitario 6c	Base de datos 7c	Liderazgo y desarrollo personal 6c	Algoritmos numéricos y optimización 4.5c	Emprendimiento e innovación 6c	Electiva profesional 6c MINOR	Asignatura Electiva Anáhuac 6c	Asignatura Electiva Anáhuac 6c
Taller o actividad electiva 3c	Antropología fundamental 6c	Ética 9c	Humanismo clásico y contemporáneo 6c	Taller o actividad electiva 3c	Liderazgo y equipos de alto desempeño 3c	Asignatura Electiva interdisciplinaria 6c	Taller o actividad electiva 3c
			Habilidades para el emprendimiento 3c	Asignatura Electiva interdisciplinaria 6c	Responsabilidad social y sustentabilidad 6c		Asignatura Electiva interdisciplinaria 6c
42c	43c	43.5c	43.5c	43.5c	43.5c	42c	43.5c
Bloque Profesional = 248.5 créditos		Bloque Anáhuac = 54 créditos		Bloque Interdisciplinario = 42 créditos		Créditos totales 344.5	

Regionales: Ingeniería de Diseño y UX y Visión de negocios.

Estudios con Reconocimiento de Validez Oficial de la Secretaría de Educación Pública por Decreto Presidencial publicado en el D.O.F. el 26 de noviembre de 1982.

Vida universitaria

Deportes

Top 2 de universidades privadas y 1er lugar en el Valle de México. Tenemos más de 20 disciplinas y asignaturas para desarrollar tus habilidades en instalaciones deportivas de primer nivel.

Artes

La Escuela de Artes presenta anualmente más de 500 producciones artísticas derivadas de sus 540 cursos, talleres y asignaturas.

Relaciones estudiantiles

Conformado por la Federación de Sociedades de Alumnos, encargada de impulsar, innovar y crear proyectos que fortalezcan la vida universitaria.

Compromiso social

Contamos con uno de los voluntariados más grandes a nivel nacional con más de 100 programas y proyectos sociales, buscando transformar el futuro de México y de la sociedad.

Pastoral

Nuestra identidad católica promueve la búsqueda de la verdad y la vivencia de la fe de manera libre a través de programas de apostolado.

Internacionalización

Parte fundamental de tu formación girará en torno a vivencias académicas internacionales como:

- Intercambios académicos
- Viajes culturales
- Cursos de verano en el extranjero
- Materias en otros idiomas
- Prácticas profesionales
- Estancias de investigación en el extranjero
- Doble titulación internacional
- Concursos internacionales
- Cursos de idiomas
- Conferencias y encuentros



+250

convenios con universidades en todo el mundo.

Empleabilidad

1,500

vacantes de trabajo al mes en la plataforma Desarrollo Laboral Anáhuac.

+7,000

empresas nacionales e internacionales en la Bolsa de Trabajo Anáhuac.

70 %

de empleabilidad de nuestros alumnos recién egresados.

Top 10

América Latina y 2do lugar Nacional reconocidos por el *QS Graduate Employability Ranking*.

Egresados

+55,000

egresados.

23 %

de los presidentes de compañías de la BMV son egresados Anáhuac, siendo la Universidad con más participación en estos puestos.



+11 %

de los 300 líderes más influyentes de México son egresados de la Anáhuac.

Programas de Liderazgo

Pertenece a uno de los 9 diplomados con valor curricular que te formarán como un líder en perfiles específicos a través de la vivencia de materias exclusivas, seminarios internacionales, organización de eventos y congresos, así como encuentros con directivos y personalidades del mundo profesional.

- **ACCIÓN:** Programa de Liderazgo en Deporte
- **ALPHA:** Programa de Liderazgo en Ciencias de la Salud
- **CIMA:** Programa de Liderazgo Estudiantil
- **CREA:** Programa de Liderazgo en Comunicación
- **CULMEN:** Programa de Liderazgo en Arte y Cultura
- **GENERA:** Programa de Liderazgo Empresarial
- **IMPULSA:** Programa de Liderazgo en Compromiso Social
- **SINERGIA:** Programa de Liderazgo en Administración Pública
- **VÉRTICE:** Programa de Excelencia Anáhuac

Reconocidos dentro del



Comienza a vivir
la experiencia Anáhuac
y forma parte de
esta gran comunidad



Para mayor información, visita mexico.anahuac.mx/licenciaturas
o contáctanos en: preuniversitarios@anahuac.mx / +52 (55) 53288012

CAMPUS NORTE

+52 (55) 56270210 ext. 8214 o 8635
Av. Universidad Anáhuac 46, Col. Lomas Anáhuac,
Huixquilucan, Estado de México, CP 52786

CAMPUS SUR

+52 (55) 56288800 ext. 227 o 801
Av. de los Tanques 865, Col. Torres de Potrero,
Álvaro Obregón, Ciudad de México, CP 01840



Vida Anáhuac
Preuniversitario



@vidanahuac