

Licenciatura en Ingeniería Química Modelo Educativo Anáhuac 2025

- **RVOE**
- **Perfil de ingreso**
- **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

El candidato a ingresar a esta licenciatura debe manifestar interés por ampliar sus conocimientos, habilidades y actitudes a través del estudio en el nivel superior, para desarrollar competencias profesionales en el campo de la Ingeniería Química con el apoyo de estudios humanísticos, interdisciplinarios y generales.

Adicionalmente, al haber cursado el Bachillerato o su equivalente en el Sistema Educativo Nacional, o en el extranjero, se considera que cuenta con los antecedentes formativos (aprendizajes) suficientes para ingresar al programa, al haber adquirido al menos algunas de estas competencias (que requieren conocimientos, habilidades y aptitudes):

- Analiza la confiabilidad de las fuentes de una manera crítica y justificada.
- Aplica principios éticos en su vida escolar y cotidiana
- Aplica procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para comprender y analizar situaciones reales, hipotéticas o formales.
- Argumenta un punto de vista en público de manera precisa, coherente y creativa.
- Comunica las conclusiones y resultados obtenidos de una investigación.
- Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas.
- Soluciona problemas a través de métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales.
- Utiliza los principios lógicos para construir y evaluar distintos tipos de argumentos.

Perfil de egreso

El Ingeniero Químico Anáhuac es un agente de cambio de pensamiento crítico, con capacidad de análisis y síntesis; puede resolver problemas y tiene la facultad de razonar, adquirir y actualizar sus propios conocimientos, así como de adaptarse a entornos cambiantes. Es una persona con una sólida formación profesional, intelectual, humana, social y espiritual que busca ante todo la verdad y el bien común y que se empeña en ejercer su liderazgo para la transformación positiva de la sociedad. Es un profesionista que enfoca su conocimiento a las ciencias de la Ingeniería dedicadas fundamentalmente a la transformación de materias primas en productos terminados de alto valor agregado y al diseño, control y dirección de procesos y plantas industriales, así como a la generación y aplicación de tecnologías para el manejo de las mismas, preservando en todo momento la naturaleza y sus recursos.

Competencias Profesionales

1. Reflexiona sobre el sentido trascendente de la existencia a partir de la Ingeniería Química y está consciente de la responsabilidad profesional y ética para tomar decisiones, construir estrategias y proponer soluciones ingenieriles que respeten y promuevan el desarrollo integral de las personas en un contexto global, económico, ambiental y social.
2. Se comunica de manera efectiva en español y en inglés, de forma oral y escrita, así como a través de medios de comunicación digitales, en equipos de trabajo multidisciplinarios, empleando correctamente el lenguaje propio de la ingeniería química.
3. Investiga y evalúa con perspectiva crítica los temas y problemas contemporáneos que enfrenta la ingeniería química, a través de nuevos conocimientos y tecnologías, para adaptarse a situaciones cambiantes del entorno profesional y desarrolla la habilidad para involucrarse en un aprendizaje de por vida.
4. Identifica, formula y resuelve problemas de ingeniería química a través del diseño y realización de experimentos, de analizar e interpretar datos, aplicando el conocimiento de las matemáticas, la ciencia, la ingeniería y la tecnología para aprovechar los recursos de manera sustentable y la evaluación de la viabilidad de un proyecto, y así contribuir éticamente a la transformación de la realidad.
5. Diseña e implementa sistemas, componentes y procesos químicos, con apego a la normatividad vigente y restricciones realistas (económicas, ambientales, sociales, políticas, éticas, así como de salud, seguridad, manufacturabilidad y sustentabilidad), a través de un liderazgo basado en principios éticos y usando técnicas, destrezas y herramientas de la ingeniería química de vanguardia, para impulsar el desarrollo regional y nacional.

Plan de estudios

BLOQUE ANÁHUAC OBLIGATORIO

LISTA DE ASIGNATURAS BLOQUE ANÁHUAC OBLIGATORIO	CLAVE	PRE- REQUISITO	REQUISITO CONCURRENTE	CRÉDITOS
Antropología fundamental	HUM1402	HUM1401		6
Ética	HUM1404	HUM1402		9
Humanismo clásico y contemporáneo	HUM1405	HUM1404		6
Liderazgo y desarrollo personal	LDR1401			6
Liderazgo y equipos de alto desempeño	LDR2401	LDR1401		3
Persona y trascendencia	HUM1403	HUM1402		6
Ser universitario	HUM1401			6
SUMA TOTAL DE CRÉDITOS				42

BLOQUE ANÁHUAC ELECTIVO

Puedes elegir de la oferta aquellas asignaturas que sean de tu interés. Recuerda que debes cubrir un total de **12 créditos**.

Consulta el catálogo de asignaturas electivas que se ofrecerán cada semestre.

BLOQUE PROFESIONAL OBLIGATORIO

LISTA DE ASIGNATURAS BLOQUE PROFESIONAL OBLIGATORIO	CLAVE	PRE- REQUISITO	REQUISITO CONCURRENTE	CRÉDITOS
Álgebra lineal	MAT1404			6
Algoritmos y programación	SIS1401			6
Balances de materia y energía	QUI2407	QUI2401		7
Cálculo diferencial	MAT1402			6
Cálculo integral	MAT1403	MAT1402		6
Cálculo multivariado	MAT2401	MAT1403		6
Ciencia de los polímeros	QUI4405	QUI1401		7
Cinética y catálisis	QUI3405	QUI3401		4.5
Desarrollo sustentable	IAMB2401	IAMB1401		6
Dinámica	FIS2401	FIS1402		9
Diseño de plantas	QUI4412	QUI4406		7
Diseño por computadora	IMEC1401			3

Diseño y selección de equipo	QUI4406	QUI4402		7.5
Ecuaciones diferenciales	MAT2402		MAT2401	6
Electricidad y magnetismo	FIS2403	MAT2401		6
Energéticos	QUI4410	QUI2407		4.5
Equilibrio físico	QUI3406	QUI2408		4.5
Equilibrio químico	QUI3401	QUI2401		4.5
Estática	FIS1402			9
Fenómenos de transporte	QUI3402			7
Flujo de fluidos	QUI3404	QUI3402		7.5
Formación universitaria A	CUL1411			3
Formación universitaria B	CUL1412			3
Fundamentos de matemáticas	MAT1401			6
Ingeniería ambiental	IAMB1401			6
Ingeniería de reactores	QUI4401	QUI3405		7.5
Ingeniería financiera	IIND3404			6
Innovación tecnológica	ING4401			6
Instrumentación y control	QUI4409			7.5
Métodos numéricos	MAT3402	MAT1403 / SIS1401		4.5
Planeación estratégica	IIND4409			6
Practicum I: Ingeniería de procesos químicos	INT4464	QUI4402 / QUI3404		6
Practicum II: Viabilidad de proyectos	INT4465	INT4464		6
Probabilidad y estadística	MAT2403			6
Procesos de separación I	QUI4402	QUI2407		7.5
Procesos de separación II	QUI4403	QUI4402		7.5
Propiedades termodinámicas	QUI2408	QUI2401		4.5
Química	QUI1401			6
Química analítica	QUI3403	QUI1401		7.5
Química inorgánica	QUI1404	QUI1401		7
Química orgánica I	QUI2409	QUI1404		9
Química orgánica II	QUI3407	QUI2409		9
Seguridad e higiene industrial	QUI4407			4.5
Simulación y optimización de procesos	QUI4408	QUI4402		3
Termodinámica	QUI2401			7.5
Transferencia de calor	QUI4404	QUI3404		7
Asignaturas con enfoque regional				12
SUMA TOTAL DE CRÉDITOS				295.5

ASIGNATURAS CON ENFOQUE REGIONAL

LISTA DE ASIGNATURAS CON ENFOQUE REGIONAL	CLAVE	PRE- REQUISITO	REQUISITO CONCURRENTE	CRÉDITOS
Análisis de decisiones	IIND4404			6
Análisis instrumental	QUI3409	QUI3403		6
Análisis y síntesis de los procesos industriales	QUI4411			6
Electroquímica	QUI3408	QUI1404		6
Regional A: Ingeniería química	QUI1408			6
Regional B: Ingeniería química	QUI1409			6

BLOQUE PROFESIONAL ELECTIVO

Está conformado por **24 créditos**.

Consulta la oferta de minors que se ofrecerán en cada Escuela o Facultad.

BLOQUE INTERDISCIPLINARIO OBLIGATORIO

LISTA DE ASIGNATURAS BLOQUE INTERDISCIPLINARIO OBLIGATORIO	CLAVE	PRE- REQUISITO	REQUISITO CONCURRENTE	CRÉDITOS
Emprendimiento e innovación	EMP1402	EMP1401		6
Habilidades para el emprendimiento	EMP1401	LDR1401		3
Responsabilidad social y sustentabilidad	SOC3401	HUM1404		6
SUMA TOTAL DE CRÉDITOS				15

BLOQUE INTERDISCIPLINARIO ELECTIVO

Se conforma de asignaturas, talleres y actividades que puedes elegir de acuerdo a tus propios intereses y que complementan tu formación integral; pueden ser cursadas por los alumnos de todas las carreras:

- **18 créditos de asignaturas interdisciplinarias electivas** (de la oferta institucional), con contenidos de actualidad y vanguardia, en los ámbitos político, social, cultural, económico, financiero, tecnológico, ecológico y de salud, en grupos de alumnos de diversas licenciaturas y avance.

- **9 créditos de talleres o actividades electivos** de arte, cultura, deporte, acción social y liderazgo, con valor curricular, que te permiten interactuar con otros alumnos, en áreas diversas a las estrictamente académicas y que favorecen tu desarrollo y formación integral.

En total debes cursar **27 créditos** en este bloque.

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

Requisitos académicos

Deberás cubrir los siguientes requisitos académicos durante tu carrera:

- Acreditar la materia de **Habilidades universitarias para la comunicación (ESP0401)** durante el primer año de tu carrera. Este curso es **pre-requisito** de la materia de **Responsabilidad social y sustentabilidad (SOC3401)**.
- De acuerdo a la carrera que curses, acreditar el programa remedial de **Matemáticas básicas**. Consulta esta información con tu coordinador.
- Acreditar el nivel de inglés que corresponda a tu carrera.
- Como parte de tu formación profesional, debes cursar **mínimo cinco asignaturas en inglés**, lo que requiere domines el idioma lo más temprano posible*
- Durante tus estudios universitarios, deberás cursar **cinco asignaturas en línea**, las cuales se señalan en el mapa curricular*
- Cubrir por lo menos 480 horas de **prácticas profesionales** durante tu carrera.
- Acreditar el Examen de Egreso de Licenciatura (EGEL); solo para los programas para los que existe este examen, o su equivalente institucional.

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