

### Licenciatura en Ingeniería Química 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 Químico Anáhuac es un profesionista ético y responsable que busca prioritariamente el bien de cada persona y de la sociedad, concentrado en una rama esencial de las ciencias de la Ingeniería dedicada fundamentalmente a la transformación de materias primas a través de procesos químicos en productos de alto valor agregado, al diseño, control y dirección de procesos y plantas industriales químicas, así como la generación y aplicación de tecnologías para el manejo de las mismas, buscando el bien común mediante el trabajo en equipos multidisciplinarios y la dirección de proyectos en procesos de transformación química preservando en todo momento el respeto a la naturaleza y sus recursos.

#### **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 en la práctica de la ingeniería química que atiendan las necesidades de la sociedad.
6. Analiza y comprende datos, experimentos, problemas contemporáneos, equipos y procesos industriales en un contexto global, económico, ambiental y social que le permita un diagnóstico acertado del impacto de las soluciones de ingeniería.
7. Identifica, formula y resuelve problemas de la ingeniería química con un enfoque sistémico para el mejor aprovechamiento de los recursos de manera sustentable.

8. Colabora y se desarrolla en equipos interdisciplinarios durante la ejecución de proyectos de la industria de la transformación respetando la dignidad de las personas.
9. Diseña, evalúa y mejora sistemas, modelos, componentes y procesos químicos e industriales aplicando la normatividad vigente y considerando restricciones económicas, ambientales, sociales, políticas, éticas, así como de salud, seguridad, manufacturabilidad y sustentabilidad realistas, en forma estratégica y responsable.
10. Emprende y gestiona proyectos de ingeniería química, reconociendo la necesidad de involucrarse en el aprendizaje de por vida, a través de la generación de mejoras en la industria que impulsen al desarrollo regional y nacional.

### Plan de estudio.

#### BLOQUE ANAHUAC

LISTA DE ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	CRÉDITOS
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 O UNIDADES DE APRENDIZAJE BLOQUE PROFESIONAL ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	CRÉDITOS
Álgebra lineal	7
Algoritmos y programación	6

Balances de materia y energía	9
Cálculo diferencial	7
Cálculo integral	7
Cálculo multivariado	9
Ciencia de los polímeros	7
Cinética y catálisis	6
Circuitos eléctricos I	6
Desarrollo sustentable	6
Dinámica	9
Diseño de plantas	7
Diseño por computadora	6
Diseño y selección de equipo	8
Ecuaciones diferenciales	7
Emprendimiento e innovación	6
Energéticos	6
Equilibrio químico	6
Estática	9
Fenómenos de transporte	9
Flujo de fluidos	8
Ingeniería ambiental	6
Ingeniería de reactores	8
Ingeniería financiera	6
Innovación tecnológica	6
Instrumentación y control	8
Matemáticas superiores	7

Practicum I de ingeniería química: Ingeniería de procesos químicos	9
Practicum II de ingeniería química: Viabilidad de proyectos	9
Probabilidad y estadística	7
Procesos de separación I	8
Procesos de separación II	8
Propiedades termodinámicas	6
Química analítica	8
Química general	7
Química inorgánica	7
Química orgánica I	8
Química orgánica II	8
Responsabilidad social y sustentabilidad	6
Simulación y optimización de procesos	6
Termodinámica	8
Transferencia de calor	7
<i>Asignaturas con enfoque regional (consulta con tu Coordinador las asignaturas que se ofrecen en tu sede)</i>	12
<b>SUMA TOTAL DE CRÉDITOS DEL BLOQUE</b>	<b>316</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.