



Ingeniería Química

Transforma la materia. Transforma el mundo.

¿Por qué estudiar esta carrera en el Tec?

La Ingeniería Química es clave para responder a desafíos como la transición energética, la producción sostenible y el desarrollo de nuevos materiales. Desde el primer semestre, te formas para diseñar, operar e innovar procesos industriales que transforman materias primas en soluciones para la vida diaria. Aprendes con proyectos reales, tecnologías emergentes y una visión global para impactar positivamente en la industria y el medio ambiente.

¿Es tu camino?

Si te apasiona la ciencia, tecnología y creatividad, y quieres contribuir a un futuro sustentable con soluciones reales.

¡IQ en el Tec es tu plataforma para lograrlo!



Imagina esto:

Convertir residuos en energía limpia. Diseñar procesos para crear medicamentos accesibles. Optimizar una planta química para que sea más segura y eficiente.

En el Tec, ese futuro comienza desde hoy.

Formarás parte de algo más grande



Doble titulación con instituciones líderes como DHIK, Essex y Queensland



Estancias internacionales en más de 20 universidades top



Reconocimientos globales de AIChE y competencias como Chem-E-Car



Disponible en Monterrey, Estado de México, Guadalajara y Puebla



Lo que hace única esta carrera en el Tec:

- Acreditación nacional e internacional que respalda tu formación.
- Prácticas profesionales con enfoque internacional en KOSPIE - DAAD en Deutscher Akademischer Austauschdienst.
- Concentraciones como Desarrollo de nuevos productos químicos y biotecnológicos, Descarbonización y energías limpias, Materiales avanzados y Evolución operativa para la industria.
- Estancias y retos globales con instituciones como Carnegie Mellon, KU Leuven, National University of Singapore y más.

Tu campo laboral tiene mil rutas. Estas son algunas:

Industrias farmacéutica, alimentaria, petroquímica, cementera, metalúrgica, textil, energética, de plásticos, materiales avanzados, consultoría, emprendimiento, investigación y organismos públicos.



Competencias que desarrollarás:

- Diseñarás procesos completos bajo principios de economía circular.
- Resolverás problemas complejos aplicando química, física y matemáticas.
- Comunicarás soluciones con claridad y ética.
- Tomarás decisiones basadas en datos.
- Liderarás proyectos con impacto sostenible.



La voz de quienes ya están dejando huella

Ariel Delgado - Participante del Encuentro de Premios Nobel de Química en Lindau.

Daniela Sánchez - Presidenta FETEC y embajadora Tec ONU Mujeres.

Diego Arvizu - Galardonado por AIChE en EE. UU.

Una muestra de cómo nuestra comunidad impacta con su talento.

Tus ideas ya transforman la materia. Aquí aprendes a transformar el mundo.

Da el primer paso hacia la ingeniería que impacta.

Plan de estudios Ingeniería Química

SEMESTRE 1	Matemáticas y ciencias naturales
	Cálculo diferencial e integral
	Biología y sustentabilidad
	Pensamiento algorítmico
	Perspectivas innovadoras en ingeniería
	Leyes del movimiento y conservación
	Semana Tec: Inducción al Servicio Social
	Semana Tec Optativa I

SEMESTRE 2	Humanidades y bellas artes
	Cálculo multivariable
	Álgebra lineal
	Fundamentos de química
	Bloque optativo de exploración disciplinar
	Estadística y manejo de datos
	Fundamentos de termodinámica
	Lengua Extranjera
	Semana Tec Optativa II
	Semana Tec Optativa III

SEMESTRE 3	Ciencias sociales y del comportamiento
	Balace de materia y energía
	Fundamentos de compuestos orgánicos
	Síntesis orgánica
	Fundamentos de ecuaciones diferenciales
	Análisis numérico en ingeniería de procesos
	Análisis energético de procesos
	Semana Tec Optativa IV
	Semana Tec Optativa V

SEMESTRE 4	Liderazgo, emprendimiento e innovación
	Fundamentos de momentum y calor
	Analítica de datos en ingeniería de procesos
	Tecnologías para fluidos y calor
	Equilibrio de fases
	Equilibrio químico
	Cinética química
	Semana Tec Disciplinar Inteligencia Artificial para la Redacción Técnica y Científica
	Semana Tec Optativa VI

SEMESTRE 5	Ética y ciudadanía
	Operaciones de separación
	Diseño de reactores
	Fenómenos de transporte
	Administración de proyectos
	Laboratorio de procesos unitarios
	Dinámica y modelación de procesos
	Semana Tec: Orientación para la vida profesional
	Semana Tec Optativa VII

SEMESTRE 6	Análisis de procesos sustentables
	Diseño de procesos químicos
	Control de procesos químicos
	Intensificación de procesos
	Ingeniería económica aplicada
	Laboratorio de instrumentación
	Optimización de procesos sustentables
	Semana Tec Optativa VIII
	Semana Tec Optativa IX

SEMESTRE 7	SEMESTRE TEC
	Podrás personalizar tu carrera a través de:
	• Concentraciones
	• Estancias
	• Experiencia internacional
	• Unidades de formación electivas
	Semana Tec Optativa X
	Semana Tec Optativa XI

SEMESTRE 8	Bloque multidisciplinar
	Bloque integrador: Proyecto integrador en ingeniería química
	Semana Tec: Tácticas y guías para examen fin de carrera
	Semana Tec Optativa XII

● Podrás personalizar tu experiencia estudiantil eligiendo entre las distintas opciones disponibles.

¿Quieres saber más?



Escanea el código para
conocer más sobre la carrera.

tec.mx/iq

Tu futuro en **INGENIERÍA QUÍMICA**
comienza aquí.

¿POR QUÉ NO?