



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
METROPOLITANA DE  
AGUASCALIENTES  
ALTA TECNOLOGÍA

UT  
BIS  
UNIVERSITIES

# INGENIERÍA QUÍMICA

**ESTUDIA UNA CARRERA DEL PRESENTE  
PARA EL TRABAJO DEL FUTURO.**

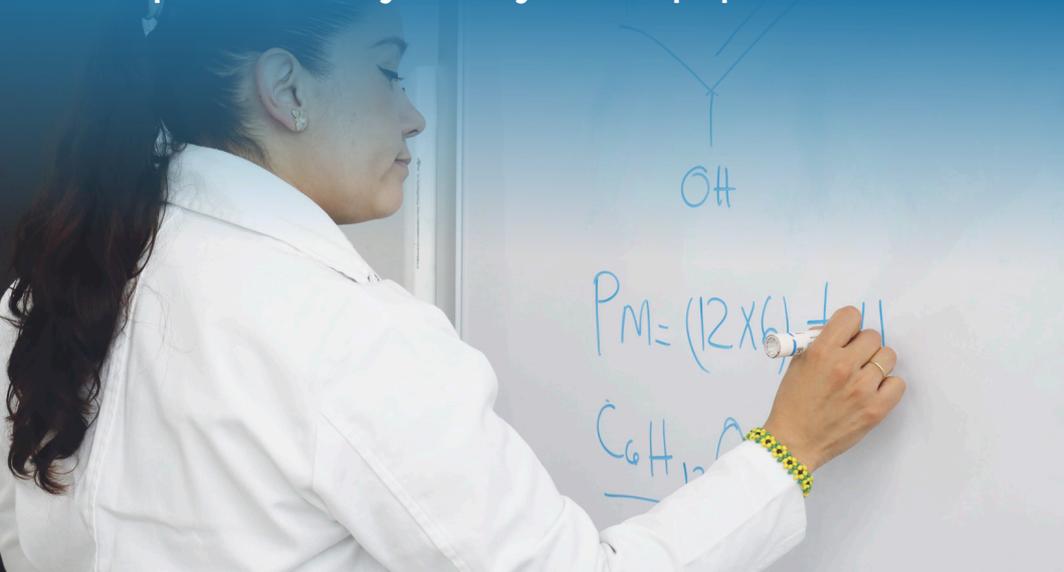


**Sé parte de la nueva generación de profesionales bilingües que impulsarán la innovación en la industria química.**

Te formarás como un especialista en el diseño, optimización y control de procesos químicos, con un enfoque en la sostenibilidad y la eficiencia industrial.

Desarrollarás habilidades técnicas y analíticas para enfrentar los desafíos del sector, aplicando conocimientos especializados en la transformación de materiales, control de calidad y desarrollo de nuevas tecnologías.

Además, fortalecerás tu perfil profesional con el dominio de un segundo idioma y competencias en liderazgo, resolución de problemas y trabajo en equipo.



# PLAN DE ESTUDIOS

## **Cuatrimestre propedéutico:**

- Introducción a la lengua inglesa
- Desarrollo de competencias globales
- Desarrollo sostenible
- Tutorías BIS

## **Primer cuatrimestre**

- Inglés I
- Desarrollo humano y valores
- Fundamentos matemáticos
- Termodinámica
- Buenas prácticas de laboratorio
- Química básica
- Comunicación y habilidades digitales

## **Segundo cuatrimestre**

- Inglés II
- Habilidades socioemocionales y manejo de conflictos
- Cálculo diferencial
- Física
- Probabilidad y estadística
- Química inorgánica
- Control de calidad

## **Tercer cuatrimestre**

- Inglés III
- Desarrollo del pensamiento y toma de decisiones
- Cálculo integral
- Balances de materia y energía
- Química orgánica
- Química analítica
- Proyecto integrador I

## **Cuarto cuatrimestre**

- Inglés IV
- Ética profesional
- Cálculo de varias variables
- Operaciones unitarias
- Cinética química
- Seguridad, higiene y medio ambiente
- Transporte de fluidos

## **Quinto cuatrimestre**

- Inglés V
- Liderazgo de equipos de alto desempeño

- Ecuaciones diferenciales
- Procesos de separación
- Transferencia de masa
- Análisis industriales
- Proyecto integrador II

## **Sexto cuatrimestre**

- Estadía Técnico Superior Universitario en Química Industrial

## **Séptimo cuatrimestre**

- Inglés VI
- Habilidades gerenciales
- Optativa I
- Química orgánica aplicada
- Reactores químicos
- Análisis instrumental
- Diseño de experimentos

## **Octavo cuatrimestre**

- Inglés VII
- Ingeniería de proyectos
- Optativa II
- Instrumentación y control
- Ingeniería de procesos
- Química sustentable
- Ingeniería económica

## **Noveno cuatrimestre**

- Inglés VIII
- Sistemas de gestión
- Optativa III
- Simulación y optimización de procesos químicos
- Diseño de instalaciones de producción
- Sistemas sostenibles
- Proyecto integrador III

## **Décimo cuatrimestre**

- Estadía Licenciatura en Ingeniería Química

# ¿Por qué estudiar en la **METROPOLITANA?**

- **Formación Integral:** La formación dual te preparará tanto teóricamente como en la práctica profesional.
- **Estudia en otro país:** Oportunidades de intercambio y colaboración con universidades y empresas a nivel mundial.
- **Doble titulación:** Técnico Superior Universitario y Licenciatura.
- **Modelo BIS:** Aquí aprenderás inglés.
- **Innovación y tecnología:** Pon en práctica tus conocimientos tecnológicos participando en proyectos vanguardistas.
- **Infraestructura pertinente:** Contamos con laboratorios equipados y alianzas estratégicas con las principales empresas del sector.

**¡REGÍSTRATE!**

 **449 489 2058**

**WWW.UTMA.EDU.MX**

 **@UTMETROPOLITANA**

 **/UTMABIS**

 **UT.METROPOLITANA**



Av. Gerónimo de la Cueva s/n, Villas del Río, C.P. 20216. Aguascalientes, Ags.