

PLAN DE ESTUDIOS

Taller de Ética	Algebra Lineal
Fundamentos de Investigación	Mecánica Clásica
Cálculo Diferencial	Cálculo Integral
Química Inorgánica	Química Orgánica I
Programación	Salud y Seguridad en el Trabajo
Dibujo asistido por Computadora	Química Analítica
Análisis de Datos Experimentales	Balance de Material y Energía
Electricidad, Magnetismo y Óptica	Mecanismos de Transferencia
Cálculo Vectorial	Ecuaciones Diferenciales
Química Orgánica II	Desarrollo Sustentable
Termodinámica	Ingeniería de Costos
Gestión de la Calidad	Procesos de separación II
Ingeniería Ambiental	Procesos de separación III
Balance de Momento, Calor y Masa	Reactores Químicos
Proceso de separación I	Laboratorio Integral II
Laboratorio Integral I	Especialidad I
Fisicoquímica II	Taller de Investigación II
Métodos Numéricos	Ingeniería de Proyectos
Taller de Investigación I	Simulación de Procesos
Laboratorio Integral III	Instrumentación y Control
Síntesis y Optimización de procesos	Taller de Administración Gerencial
Especialidad II	Especialidad V
Especialidad III	
Especialidad IV	

Residencia Profesional



Dirección General de Educación Superior Tecnológica

*INSTITUTOS TECNOLÓGICOS,
EXCELENCIA EN EDUCACIÓN TECNOLÓGICA*

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA LAGUNA
Blvd. Revolución y Czda. Cuauhtémoc s/n Col. Centro,
Torreón, Coah. México. C.P. 27000
<http://laguna.snit.mx>

Tel: (871) 7 05 13 22



**INSTITUTO TECNOLÓGICO
de la laguna**

Educación Tecnológica, Fuente de Innovación

INGENIERÍA QUÍMICA



Especialidades:

METALURGIA EXTRACTIVA

Y GESTIÓN AMBIENTAL

INGENIERÍA QUÍMICA

OBJETIVO:

Formar profesionales en Ingeniería Química con capacidad analítica y creativa para investigar, desarrollar y aplicar el conocimiento científico y tecnológico para el diseño, la instalación, operación, optimización y la administración de plantas de procesos químicos e industrias extractivas y de transformación, además de ayudar a la preservación del medio ambiente y contribuir al bienestar del país.



PERFIL PROFESIONAL

Diseñar, seleccionar, operar, optimizar y controlar procesos en industrias químicas y de servicios con base en el desarrollo tecnológico de acuerdo a las normas de higiene y seguridad, de manera sustentable.

Colaborar en equipos interdisciplinarios y multiculturales en su ámbito laboral, con actitud innovadora, espíritu crítico, disposición al cambio y apego a la ética profesional.

Planear e implementar sistemas de gestión de calidad, ambiental e higiene y seguridad en los diferentes sectores, conforme a las normas nacionales e internacionales.

Utilizar las tecnologías de la información y comunicación como herramientas en la construcción de soluciones a problemas de ingeniería y difundir el conocimiento científico y tecnológico.

Realizar innovación y adaptación de tecnología en procesos aplicando la metodología científica, con respeto a la propiedad intelectual.

Utilizar un segundo idioma en su ámbito laboral según los requerimientos del entorno.

Comunicarse en forma oral y escrita en el ámbito laboral de manera expedita y concisa.

Poseer actitud creativa, emprendedora y de liderazgo para impulsar y crear empresas que contribuyan al progreso nacional.

Administrar recursos humanos, materiales y financieros para los sectores público y privado, acorde a modelos administrativos vigentes.

Poseer actitudes de superación continua para lograr metas personales y profesionales con pertinencia y competitividad.

Dar seguimiento a programas de mantenimiento a equipos e instalaciones, control de producción y productividad



CAMPO DE ACCIÓN

Los egresados de esta carrera pueden integrarse con éxito a Empresas Públicas y Privadas, Laboratorios de Investigación, Industrias Extractivas, de Transformación y de Procesos Químicos. Está preparado para iniciar su propia empresa y para coadyuvar en la formación de nuevos profesionales a través de su participación en Instituciones Educativas.

