

- ☑ Reactores Heterogéneas
- ☑ Control de Procesos
- ☑ Seguridad e Higiene Industrial
- ☑ Ciencia Ambiental
- ☑ Ética y Profesionalismo
- ☑ Ingeniería de Proyectos
- ☑ Simulación de Procesos
- ☑ Ingeniería Económica
- ☑ Métodos Numéricos
- ☑ Metodología de la Investigación
- ☑ Equilibrio Químico en Medio Acuoso
- ☑ Química Analítica
- ☑ Análisis Instrumental

Opciones de salida terminal

Energías Renovables

La salida terminal en Energías Renovables propone atender necesidades energéticas propias de la región, utilizando estas tecnologías (paneles fotovoltaicos, calentadores solares, bombeo fotovoltaico, generadores eólicos, estufas solares, biodigestores, pequeñas turbinas hidráulicas, secadores solares, entre otros). Además tiene como objetivo principal formar profesionistas con capacidad para desarrollar e implementar proyectos innovadores enfocados al aprovechamiento de las fuentes renovables o que puedan iniciar su propia empresa en materia de energía.

Alimentos

La especialidad en ciencia y tecnología de los alimentos radica en la gran necesidad de generar profesionistas con preparación para planear alternativas de aprovechamiento de los recursos naturales, en este caso los alimentos, y con ello promover la generación de industria con el consecuente impacto económico y social.

Ingeniería Ambiental

Esta línea terminal contribuirá en identificar, analizar y evaluar los impactos que se pueden dar al medio ambiente, debido a la contaminación generada por las organizaciones (industria, empresa). Permite la prevención y toma de decisiones para evitar o minimizar la contaminación ambiental a través de estudios de impacto, riesgo y auditoría ambiental. También controlar los problemas de contaminación del agua y del suelo a través del diseño de sistemas de tratamiento adecuados para cada tipo de contaminante.

Coordinadora del Programa

M. en C. Ana Bertha del R. Vázquez Guzmán

E-mail. coordinacion.iq@uan.edu.mx

Tel. 311 21188 00 ext 8757

Contáctanos

 /UAC31



**Universidad
Autónoma
de Nayarit**



**Ingeniería
Química**

Tríptico Informativo

Propósito de formación

Formar ingenieros químicos con capacidad de autoformación, competentes para analizar, evaluar, diseñar, operar y optimizar el proceso químico a través del conocimiento científico, de la transformación de la materia y energía y con habilidades en administración, ejecución de proyectos, normatividad y legislación aplicable, que le permitan el manejo adecuado de la materia prima, equipos de procesos y recursos humanos. Esto lo aplicará en el ámbito de las Industrias Química, Ambiental y de Alimentos, con profesionalismo, sentido ético y ambiental conforme a la normatividad aplicable en el ámbito de su competencia.

Perfil de ingreso

El aspirante al Programa Académico de Ingeniería Química deberá tener las siguientes características:

1. Tener conocimientos básicos y habilidades en Matemáticas, Química y Física de acuerdo a los contenidos temáticos de los bachilleratos.
2. Un deseo por profundizar en las explicaciones de los procesos químicos.
3. Hábito de lectura.
4. Capacidad creativa, emprendedora e innovadora.
5. Habilidad para establecer relaciones interpersonales y para el trabajo en equipo con responsabilidad y autocrítica.
6. Interés por la investigación científica y tecnológica.

Perfil de egreso

El egresado del Programa Académico de Ingeniería Química tendrá la capacidad de

- ☑ Analizar, planear y operar procesos de producción en la industria química, con un sentido de responsabilidad profesional. Identificar situaciones de contaminación de agua, aire y suelo a través del conocimiento de la ciencia ambiental y normal ambientales y que diseñe o recomiende sistemas de control de la contaminación del agua.
- ☑ Conocer y manejar equipos de operaciones unitarias y de laboratorios de análisis, utilizados en la industria química.
- ☑ Conocer y aplicar el control de calidad en las materias primas, durante el proceso y en el producto terminado, que le permitan optimizar el proceso de producción.
- ☑ Proponer innovaciones tecnológicas a través del fomento de la investigación, la reingeniería de procesos, mediante la optimización y el análisis económico, tendientes a modernizar y actualizar la industria química

Campo Laboral

El ingeniero químico puede desempeñarse tanto en el sector público como en el privado en industrias extractivas, químicas y de transformación:

- ☑ Industria Química / Petroquímica.
- ☑ Gas y petróleo / Refinerías.
- ☑ Alimentos y bebidas.
- ☑ Biotecnología.
- ☑ Siderúrgica /Metalurgia/Automotriz.
- ☑ Materiales /Polímeros/ Plásticos.
- ☑ Generación de Energía.
- ☑ Textil.

Plan de estudios

Tronco Básico Universitario (TBU)

Desarrollo de Habilidades del Pensamiento
Tecnologías de la Comunicación y Gestión de Información
Lenguaje y Pensamiento Matemático

Tronco Básico de Área (TBA)

- ☑ Cálculo Diferencial
- ☑ Fundamentos de Mecánica Clásica
- ☑ Cálculo Integral
- ☑ Cálculo Superior
- ☑ Electricidad y Magnetismo
- ☑ Física Ondulatoria y Moderna
- ☑ Fundamentos de Programación

Disciplinar y profesionalizante:

- ☑ Química Básica
- ☑ Estructura y Propiedades de los Materiales
- ☑ Química Inorgánica
- ☑ Álgebra Lineal
- ☑ Introducción a la Termodinámica
- ☑ Balance de Materia
- ☑ Ecuaciones Diferenciales
- ☑ Química Alifática
- ☑ Fenómenos de Transporte
- ☑ Química Aromática
- ☑ Balance de Energía
- ☑ Flujo de Fluidos
- ☑ Probabilidad y Estadística
- ☑ Separaciones Mecánicas
- ☑ Cinética Química
- ☑ Transferencia de Calor
- ☑ Ingeniería de Servicios
- ☑ Transferencia de Masa
- ☑ Reactores Homogéneos