



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
CHIHUAHUA

COMPETENCIAS Y ATRIBUTOS DEL EGRESADO DEL PROGRAMA EDUCATIVO DE: INGENIERO QUÍMICO

COMPETENCIAS BÁSICAS

• SOCIOCULTURAL

Actúa como promotor de cambio en su entorno, demostrando responsabilidad social y ética hacia la interculturalidad y multiculturalidad para fortalecer la cultura del país, el desarrollo humano y la sustentabilidad.

• SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Contribuye a la solución de problemas del contexto con compromiso ético; empleando el pensamiento crítico y complejo, en un marco de trabajo colaborativo.

• TRABAJO EN EQUIPO Y LIDERAZGO

Interactúa en grupos inter, multi y transdisciplinarios de forma colaborativa para compartir conocimientos y experiencias de aprendizajes que contribuyan a la solución de problemas; y coordina la toma de decisiones que inspiran a los demás al logro de las metas de desarrollo personal y social.

• EMPRENDEDOR

Emprende proyectos creativos e innovadores que contribuyen al bienestar individual y social, enfrentando los retos del contexto y utilizando herramientas tecnológicas para su desarrollo e implementación.

• COMUNICACIÓN

Utiliza diversos lenguajes y fuentes de información para comunicarse efectivamente acorde a la situación y al contexto comunicativo.

• INFORMACIÓN DIGITAL

Opera con responsabilidad social y ética: herramientas, equipos informáticos, recursos digitales; para localizar, evaluar y transformar la información, que contribuyan al logro de metas personales, sociales, ocupacionales y educativas.

COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
CHIHUAHUA

CIENCIAS QUÍMICAS

Resuelve problemas básicos, teóricos y experimentales de los fundamentos de las ciencias químicas para la interpretación de la naturaleza química de la materia con un enfoque socialmente responsable.

FUNDAMENTOS DE ANÁLISIS FÍSICOS

Resuelve de forma analítica problemas relacionados con fenómenos físicos con la finalidad de sustentar la comprensión de las ciencias químicas e ingenieriles

HERRAMIENTAS MATEMÁTICAS

Resuelve problemas tanto abstractos como aplicados en las áreas de física y química utilizando como herramientas principales el lenguaje y los métodos algebraicos, analítico continuo y numérico, análisis infinitesimal (cálculo) y modelado matemático.

COMPETENCIAS PROFESIONALES:

CIENCIAS BÁSICAS DE LA INGENIERÍA QUÍMICA

Aplica los conocimientos sobre las propiedades de la materia y energía y las leyes que gobiernan su comportamiento en los procesos presentes en ingeniería química.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

OPERACIONES Y DISEÑO CONCEPTUAL DE PROCESOS EN INGENIERÍA QUÍMICA

Emplea los modelos matemáticos que describen los fenómenos fisicoquímicos para el cálculo de condiciones de operación de equipo para desarrollar el diseño conceptual de los procesos.

EQUIPO Y PLANTAS DE PROCESOS QUÍMICOS

Evalúa rentabilidad de proyectos, maneja legislación de seguridad y ambiente, así como el control de maquinaria y equipo industrial en la ingeniería química.

ATRIBUTOS DEL EGRESADO CACEI:



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE
CHIHUAHUA

1. Identificar, formular y resolver problemas complejos de ingeniería aplicando los principios de las ciencias básicas e ingeniería.
2. Aplicar, analizar y sintetizar procesos de diseño de ingeniería que resulten en proyectos que cumplen las necesidades especificadas.
3. Desarrollar y conducir una experimentación adecuada; analizar e interpretar datos y utilizar el juicio ingenieril para establecer conclusiones.
4. Comunicarse efectivamente con diferentes audiencias.
5. Reconocer sus responsabilidades éticas y profesionales en situaciones relevantes para la ingeniería y realizar juicios informados, que consideren el impacto de las soluciones de ingeniería en los contextos global, económico, ambiental y social.
6. Reconocer la necesidad permanente de conocimiento adicional y tener la habilidad para localizar, evaluar, integrar y aplicar este conocimiento adecuadamente.
7. Trabajar efectivamente en equipos que establecen metas, planean tareas, cumplen fechas límite y analizan riesgos e incertidumbre.