



INGENIERÍA QUÍMICA

Grado Académico:

BACHILLER EN INGENIERÍA QUÍMICA

PERFIL DEL INGRESANTE

- Muestra habilidades y capacidades de comunicación oral, escrita y de comprensión que permita desarrollarse y solucionar problemas con amplitud de criterio para la solución en el campo de la Ingeniería.
- Posee habilidades y capacidades por las ciencias exactas como la física, química y biología, mediante el desarrollo crítico, para resolver situaciones problemáticas de la vida cotidiana en el mundo de la ciencia.
- Cuenta con capacidad de reconocerse como persona valiosa y promover la democracia como forma de gobierno y de convivencia social mediante el respeto a los derechos humanos para la construcción de una sociedad justa, democrática y equitativa.
- Muestran habilidades socioemocionales permitiendo su incorporación con el mundo laboral mediante el manejo de proyectos sostenibles para el desarrollo socioeconómico local, regional, nacional y global con ética.

COMPETENCIAS DEL EGRESADO

- Identifica textos escritos para una comunicación fluida en el idioma español e inglés cumpliendo con los aspectos gramaticales.
- Usa conocimientos matemáticos para entender el mundo que lo rodea cumpliendo en diversas situaciones, a partir de los cuales elaboran argumentos y comunican sus ideas mediante el lenguaje matemático, así como diversas representaciones
- Utiliza el mundo físico y la tecnología para probar la validez de sus observaciones e hipótesis, cumpliendo mejorar la calidad de vida y la valoración de la naturaleza.
- Interactúa en habilidades socio motrices con respeto a la

Título Profesional:

INGENIERO QUÍMICO

diversidad, trabajo en equipo, para promover una vida activa saludable cumpliendo con el respeto del cuerpo mediante el bienestar social, emocional, mental y físico.

- Comprende la dimensión espiritual para una mejor vida íntima, moral, cultural y social de los seres humanos cumpliendo con los valores como respeto, tolerancia, moral en la construcción de un mundo más solidario, justo y fraterno.
- Articula el mundo laboral con la construcción de conocimientos para el desarrollo económico de nuestra nación cumpliendo con la previsión de los ambientes naturales sostenibles.
- Organiza los procesos de aprendizaje de forma eficaz mediante la construcción de los nuevos conocimientos a partir de nuevas experiencias de aprendizaje en relación directa en los contextos familiares, laborales y comunales.

CAMPO OCUPACIONAL

El campo de acción del Ingeniero Químico es en el sector público y privado, nacional e internacionales; diseñando, construyendo, operando, controlando, optimizando los procesos de transformación física, química, biológica en los procesos industriales con responsabilidad, rigurosidad y aplicando tecnologías existentes y emergentes para el desarrollo sostenido y en las operaciones y procesos industriales se toma en cuenta la protección del medio ambiente. Desarrolla investigación y proyectos de inversión sustentables. Aplica las tecnologías de la informática. Desarrolla e implanta sistemas de calidad a procesos industriales. Maneja equipos e instrumentación de laboratorio. Simula procesos industriales a escala laboratorio, planta piloto y nivel industrial. Administra eficientemente sistemas empresariales.

PLAN DE ESTUDIOS

III CICLO	IV CICLO	V CICLO	VI CICLO	VII CICLO	VIII CICLO	IX CICLO	X CICLO
Química General	Fisicoquímica I	Balance de Materia y Energía	Operación de Transferencia de Fluidos	Gestión de la Calidad en la Industria	Ingeniería de las Reacciones Químicas II	Diseño de Sistemas de Procesos Químicos I	Diseño de Sistemas de Procesos Químicos II
Matemática III	Química Orgánica I	Análisis Químico Cuantitativo	Operación de Transferencia de Calor	Ingeniería de las Reacciones Químicas I	Laboratorio de Ingeniería Química I	Laboratorio de Ingeniería Química II	Automatización y Control de Procesos
Ecuaciones Diferenciales	Química Inorgánica	Fisicoquímica II	Termodinámica de los Procesos Químicos	Ingeniería Ambiental	Modelamiento y Simulación de Procesos	Optimización de Procesos Químicos	Proyectos de Ingeniería
Estadística y Diseño de Experimentos	Métodos Numéricos	Química Orgánica II	Análisis Instrumental	Operaciones de Transferencia de Masa I	Procesamiento de Minerales	Habilidades Gerenciales	Planeamiento y Control de la Producción
Física Moderna	Metodología de la Investigación Científica	Fenómenos de Transporte	Seguridad e Higiene Industrial	Instrumentación Industrial	Operaciones de Transferencia de Masa II	Procesos de Descontaminación Ambiental	Tesis
Lenguajes de Programación	Circuitos Eléctrico Industriales	Actividades Formativas	Ingeniería de Bioprocesos	Tecnologías de Industrias Químicas	Electroquímica Industrial y Corrosión	Electivo	Electivo
						Inglés I	Inglés II