

INGENIERIA QUIMICA

CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA



CARRERA ACREDITADA EN EL SISTEMA ARCU – SUR DEL MERCOSUR

¿Qué es el MERCOSUR?

Asociación conformada por: Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay, Venezuela, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y Perú

¿Qué es el ARCU-SUR?

Es la comunidad de instituciones de Educación Superior de los países miembros del MERCOSUR.

¿Qué es la ACREDITACION?

Cumplimiento de los estándares y normas de calidad de funcionamiento de una carrera aceptadas a nivel internacional.

¿Cuáles los BENEFICIOS de la acreditación?

Un estudiante de Bolivia puede cursar un semestre en cualquier otra Universidad del Mercosur. Formación actualizada permitiendo un título con equivalencia internacional para ejercer en los países miembros.

PERFIL PROFESIONAL DEL INGENIERO QUÍMICO

El Ingeniero Químico tiene que desarrollar, diseñar y llevar a cabo el PROCESO de TRANSFORMACIÓN en una INDUSTRIA, así como el equipo utilizado en el mismo.

El Ingeniero Químico tiene que elegir las materias primas adecuadas y hacer operar las plantas (fabricas) con eficacia, seguridad y economía, teniendo en cuenta que sus productos han de cumplir las condiciones exigidas por los consumidores y respetar normas de seguridad y calidad.

LA INGENIERIA QUIMICA SE OCUPA DE PROCESOS INDUSTRIALES (FABRICAS) EN LOS QUE LAS MATERIAS PRIMAS SE TRANSFORMAN O SE SEPARAN EN PRODUCTOS UTILES.



CARRERA ACREDITADA EN EL SISTEMA ARCU – SUR DEL MERCOSUR



- ✓ Piedra caliza
- ✓ Petróleo
- ✓ Gas natural
- ✓ Soya
- ✓ Cebada

- Mecánica de fluidos
- Transferencia de calor
- Transferencia de masa
- Reactores químicos



“Un Ingeniero Químico es un profesional con una sólida formación científico - tecnológica y una conciencia social que le permite contribuir a un desarrollo sustentable e incrementar la calidad de vida del ser humano”



Carrera creada el 27 de febrero de 1962



INGENIERIA QUIMICA

CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA
Creada el 27 de febrero de 1962

CARRERA ACREDITADA EN EL SISTEMA ARCU – SUR DEL MERCOSUR

2019 - 2025



TRANSFORMANDO LA MATERIA PRIMA EN PRODUCTOS ÚTILES PARA LA SOCIEDAD

DIFERENCIA ENTRE UN QUÍMICO Y UN INGENIERO QUÍMICO

El Químico trabaja exclusivamente a escala laboratorio.

El Ingeniero Químico desarrolla y optimiza procesos TRANSFORMANDO MATERIAS PRIMAS en productos útiles para la sociedad a escala INDUSTRIAL, esto lo hace gracias a sus sólidos conocimientos en los fenómenos de transporte, mecánica de fluidos, transferencia de calor, transferencia de masa y reactores químicos.

TODA FABRICA O INDUSTRIA TIENE COMO FUNDAMENTOS LA:

Mecánica de fluidos: En las industrias se transportan y almacenan gases y líquidos

Transferencia de Calor: En todas las fabricas existen equipos que calientan, enfrían, evaporan, condensan, diversidad de sustancias y materiales.

Transferencia de masa: En las industrias es necesario purificar o separar compuestos o productos que se requieren en el mercado. Mediante operaciones como la destilación, absorción, lixiviación, extracción líquido-líquido, cristalización, secado, separación por membrana, intercambio iónico.

Reactores Químicos: Equipos en los que ocurre una reacción química, donde sustancias o materiales que no son muy útiles o valen poco se transforman en productos de mucho valor y mayor utilidad.

Operaciones Físico - mecánicas: En las industrias se realizan operaciones de :

Trituración - Molienda - filtración - centrifugación, transporte y almacenamiento de materiales sólidos.

La carrera cuenta con modernos laboratorios de: mecánica de fluidos, transferencia de calor, masa y reactores químicos.

TRANSFERENCIA DE MASA



TRANSFERENCIA DE CALOR Y MECANICA DE FLUIDOS



REACTORES QUIMICOS - INDUSTRIA



EL UNIVERSO DE TRABAJO PARA EL INGENIERO QUÍMICO:

- Refinerías de Petróleo y Plantas procesadoras de Gas Natural
- Sistemas de transporte de Gas Natural nacionales y locales
- Fábricas de Cemento y materiales cerámicos
- Fábricas de bebidas alcohólicas
- Fábricas de gaseosas
- Fábricas de pinturas
- Ingenios azucareros
- Fábricas de aceites comestibles
- Fábricas de productos plásticos
- Fábricas de papel.
- Fábrica de detergentes
- Minería metálica y no metálica
- Plantas Siderúrgicas y metalúrgicas
- Industrias Alimenticias
- Industrias textiles
- Plantas de tratamiento de agua.
- Plantas Químicas : Producción de Dióxido de Carbono, amoniaco, hidróxido de sodio, productos químicos en general.
- Trabajos de Consultoría
- Educación e investigación
- Industria petroquímica

CUALIDADES QUE DEBEN REUNIR LOS POSTULANTES A INGENIERÍA QUÍMICA

- Inquietud de incursionar en el campo de la industria
- Imaginación para transformar materias primas en productos útiles para la sociedad.
- Conocimiento de: matemáticas - física - química - lenguaje

INFORMES

Dirección: Regimiento Campos N° 180

Telf. 64-55152, **Correo:** dir.ingenieriaquimica@usfx.bo

Facebook: Ingeniería Química-USFX

Web: <http://procesos.tecnologia.usfx.bo/>

Web: <https://tecnologia.usfx.bo/principal/carrera-de-ingenieria-quimica/>