



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
BOLIVIANA

Valores que impulsan tu potencial



Ingeniería Química

Los ingenieros químicos conciben, diseñan y construyen procesos para transformar materia prima y así, obtener muchos productos de uso final imprescindibles para el mundo actual, comenzando con la investigación aplicada seguida de una implementación a gran escala

Es capaz de

- Diseñar y operar plantas elaboradoras de plásticos, solventes, fertilizantes, gomas y elastómeros, productos químicos, derivados de procesos de fermentación, intermedios químicos de síntesis, pesticidas, productos de química básica y muchos otros
- Investigar y desarrollar procesos nuevos y mejorar procesos tradicionales

Aplica

- Principios de conservación de materia, energía y cantidad de movimiento, así como la termodinámica, diseño de reactores, computación científica y operaciones unitarias a los procesos de transformación físico-química de materia prima para la obtención de más de seis mil productos de consumo masivo

Ámbito laboral

- Empresas grandes, medianas y pequeñas del sector industrial, incluyendo plantas de tratamiento de gas natural, petróleo y condensado, industria petroquímica en general, industria química básica (industrialización de sales), alimentos, aceites y alcoholes, industrias de bebidas y lácteos, detergentes, materiales cerámicos y vidrios, entre otros

Ingeniería Química

Malla curricular referencial*

SEMESTRE 1

- Cálculo I
- Física I y Laboratorio
- Química General I y Laboratorio
- Dibujo Técnico Industrial
- Álgebra Lineal

SEMESTRE 2

- Cálculo II
- Física II y Laboratorio
- Química General II y Laboratorio
- Programación para Ingeniería
- Pensamiento Crítico
- Probabilidad y Estadística I

SEMESTRE 3

- Ecuaciones Diferenciales Ordinarias
- Química Orgánica I y Laboratorio
- Química Física y Laboratorio
- Balances de Masa y Energía
- Investigación y Diseño de Experimentos
- Formación Humano Cristiana I

SEMESTRE 4

- Análisis Numérico
- Química Orgánica II y Laboratorio
- Mecánica de Fluidos y Laboratorio
- Termodinámica Química
- Epistemología

SEMESTRE 5

- Investigación Operativa I
- Química Analítica, Instrumental y Laboratorio
- Transferencia de Calor y Laboratorio
- Formación Humano Cristiana II
- Introducción al Modelado y Simulación de Procesos
- Cinética, Reactores Homogéneos y Laboratorio

SEMESTRE 6

- Circuitos Electrónicos I
- Diseño de Reactores
- Heterogéneos y Laboratorio
- Libre I
- Procesos de Separación I y Laboratorio
- Control de Procesos

SEMESTRE 7

- Termodinámica del Equilibrio
- Procesos de Separación II y Laboratorio
- Fenómenos de Transporte
- Libre II
- Formación Humano Cristiana III

SEMESTRE 8

- Ingeniería Bioquímica y Laboratorio
- Diseño y Economía de Plantas Químicas
- Modelado y Simulación Avanzado de Procesos
- Ética y seguridad en industria de los Procesos Químicos
- Ingeniería de Materiales y Laboratorio

SEMESTRE 9

- Práctica Preprofesional
- Taller de Grado II

SEMESTRE 10

- Taller de Grado II

Para graduarse, el estudiante debe acreditar:

- 41 asignaturas obligatorias
- 2 asignaturas libres
- 3 asignaturas de Formación Humano Cristiana
- Aprobar obligatoriamente el idioma Inglés (nivel 4) antes de inscribirse en el séptimo semestre de su Carrera

Más información
de la carrera



Prueba de aptitud
académica y
preuniversitario



Contáctanos

La Paz

 77525859 - 75851671

 @UCB.BOLIVIA

 @ucb.lapaz

 @UCBLaPaz

 ucb-lapaz

 lacato_

 UCBLaPazBo

www.lpz.ucb.edu.bo

La Cato te ofrece

Excelencia académica

- 60 años formando a los mejores profesionales.
- Pertenencia al Sistema Universitario Boliviano.
- Título Universitario reconocido a nivel internacional.
- 85% de las carreras acreditadas nacional e internacionalmente.
- Docentes con grado Doctoral y Máster, con experiencia profesional.
- Apoyo en el proceso de inserción laboral.
- Institutos y Centros de Investigación.
- Doble titulación.
- Técnicos Superiores.

Innovación y Tecnología

- Plataformas para la educación virtual: G-SUITE, Microsoft 365, Google Meet, Microsoft Teams y CiscoWebex.
- Simuladores, Software y laboratorios virtuales especializados por carreras.
- Equipamiento tecnológico y de vanguardia de las mejores marcas del mundo.
- Equipo de edición y filmación televisiva más moderno del país.
- Laboratorio BIM de Arquitectura.

Internacionalización

- Convenios internacionales con más de 210 universidades prestigiosas en 32 países del mundo.
- Más de 800 estudiantes que realizaron intercambios.
- Centro de idiomas: Inglés, Portugués, Alemán, Italiano, Francés, Chino, Japonés, Quechua y Aymara.

Vida Estudiantil

- Equipos deportivos de fútbol, básquet, voleibol y ajedrez.
- Talleres artísticos de danza moderna, ballet folclórico, teatro, tuna universitaria, taller de coro.
- Sociedades Científicas Estudiantiles.
- Centros de Estudiantes.
- Actividades extracurriculares de recreación.
- Cato voluntarios.

Infraestructura

- Edificio de la Facultad de Ingeniería, con 27 laboratorios de especialización, 5 laboratorios de computación y 4 aulas TEAL.
- Espacio recreativo multifuncional "Ágora", diseñado para el estudio, entretenimiento y descanso de nuestros estudiantes.
- Bloque de Diseño Gráfico y Diseño Digital.
- Bloque de Arquitectura.
- Aula estudio de producción audiovisual de Comunicación Social y Comunicación Digital Multimedia.

Becas

- Beca Bachiller.
- Beca Comunidad.
- Beca a la Excelencia Académica.
- Beca para personas con discapacidad.
- Beca para Religiosos y Religiosas de la Iglesia Católica en Bolivia.

- Laboratorios y aulas completamente equipadas.
- Coliseo Multifuncional.
- Sala para talleres de Cultura y Arte.
- Bloque Monseñor Eugenio Scarpellini en la ciudad de El Alto.
- Aulas híbridas que permiten una experiencia académica transversal, combinando la presencialidad con la virtualidad.
- Bloque de Medicina con anfiteatro, biblioteca, laboratorios especializados, salas de cirugía y cámara Gesell.

Incentivo

- Familiar.
- Pronto Pago.