



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
BOLIVIANA

Valores que impulsan tu potencial

Ingeniería Bioquímica y de Bioprocesos

Los Ingenieros Bioquímicos y de Bioprocesos son profesionales clave tanto en los grandes cambios en la medicina, los alimentos, como en la innovación de biocombustibles y contaminación ambiental. Se constituyen en profesionales del futuro

Aplica

- Conocimientos de ciencias puras y aplicadas, biocatalizadores, procesos de separación y purificación, diseño de biorreactores, ciencia de superficies, computación científica y ciencia de polímeros para diseño, construcción y operación de equipos, procesos y plantas de producción industrial

Es capaz de

- Diseñar y operar plantas de fermentación, de ADN recombinante, producir antibióticos, insulina, biocombustibles, entre muchos otros
- Solucionar problemas de contaminación y aprovechamiento de desechos
- Administrar industrias bioquímicas
- Investigar y desarrollar procesos nuevos y mejorar procesos

Ámbito laboral

- Empresas grandes, medianas y pequeñas del sector farmacéutico, plantas de polímeros biológicos, acondicionamiento de agua y protección ambiental, industria energética y biocombustibles en general, industrias de fermentación y muchas otras

Ingeniería Bioquímica y de Bioprocesos

Malla curricular referencial*

SEMESTRE 1

- Cálculo I
- Física I y Laboratorio
- Química General I y Laboratorio
- Introducción a la Programación
- Dibujo Técnico Industrial
- Escritura Académica

SEMESTRE 2

- Cálculo II
- Álgebra Lineal
- Física II y Laboratorio
- Química General II y Laboratorio
- Programación para Ingeniería
- Formación Humano Cristiana I

SEMESTRE 3

- Ecuaciones Diferenciales Ordinarias
- Probabilidad y Estadística I
- Química Orgánica I y Laboratorio
- Química Física y Laboratorio
- Química Analítica y Análisis Instrumental y Laboratorio
- Balances de Masa y Energía

SEMESTRE 4

- Química Orgánica II y Laboratorio
- Mecánica de Fluidos y Laboratorio
- Termodinámica Química y Laboratorio
- Bioquímica
- Biología Celular y Molecular
- Libre I

SEMESTRE 5

- Análisis Numérico
- Transferencia de Calor y Laboratorio
- Control de Procesos y Laboratorio
- Cinética y Reactores Homogéneos y Laboratorio
- Programación en Matemática Aplicada
- Microbiología General y Laboratorio

SEMESTRE 6

- Análisis y Diseño de Experimentos
- Diseño de Biorreactores y Laboratorio
- Ingeniería Bioquímica y Laboratorio
- Procesos de Separación I y Laboratorio
- Libre II
- Formación Humano Cristiana II

SEMESTRE 7

- Análisis Económico en Ingeniería
- Biotecnología de las Fermentaciones
- Ingeniería de Bioseparaciones
- Fenómenos de Transporte
- Biomecánica y Biomateriales
- Formación Humano Cristiana III

SEMESTRE 8

- Industria de los Procesos Biológicos
- Ingeniería Metabólica
- Práctica Preprofesional
- Taller de Grado I

SEMESTRE 9

- Taller de Grado II

Para graduarse, el estudiante debe acreditar:

- 42 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.