

NUESTRA UNIVERSIDAD

DEPORTE Y RECREACIÓN: Piscina Universitaria: 25 mts., sala de halterofilia, salas multiuso, dojo de judo, Complejo Deportivo: Fútbol, atletismo, hockey-patín, halterofilia, etc., Complejo de Tenis: 12 canchas, frontones, Refugio de Farellones: 60 acomodaciones, casinos, salas de estar. Más de 20 cursos electivos de deporte y recreación.

TECNOLOGÍA: Salas con apoyo multimedial, Wi-Fi, Sistema de clases U-cursos, donde agilizarás tus procesos para realizar trámites, inscribir ramos, además de poseer acceso remoto a informaciones.

INTERCAMBIOS: Programa de estudios Parciales en el Extranjero que permite a los alumnos de pregrado de la Universidad de Chile cursar un semestre en alguna de las Universidades extranjeras con las cuales tiene convenios de intercambio estudiantil. Los países que destacan son: EEUU, Canadá, Finlandia, Alemania, Austria, Japón, Dinamarca, Suiza, España, entre otras.

BIBLIOTECA: Nuestra Universidad cuenta con un avanzado servicio de bibliotecas que tiene acceso remoto a bases de datos de documentos digitales, Red de 55 bibliotecas y miles de volúmenes.

ESPECIALIZACIÓN: En la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas existen seis departamentos que buscan investigar las diferentes áreas de la ciencia.

Estos son:

- Departamento de Bioquímica y Biología Molecular.
- Departamento de Química Farmacológica y Toxicológica.
- Departamento de Ciencia de los Alimentos y Tecnología Química.
- Departamento de Química Inorgánica y Analítica.
- Departamento de Ciencia y Tecnología Farmacéutica.
- Departamento de Química Orgánica y Físico Química.

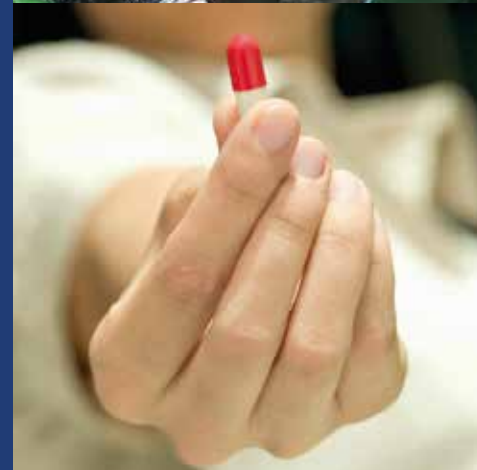
LABORATORIOS Y UNIDADES: En la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas se encuentran seis laboratorios especializados que se dedican al análisis de distintas materias que poseen directa relación con nuestra área de estudios. Estos laboratorios son:

- Laboratorio de Análisis Antidoping y Drogas de Abuso Prof. Hernán Báez Guerrero.
- Centro de Estudios para el Desarrollo de la Química (CEPEDEQ).
- Centro de Informática Química (CIQ).
- Unidad de Producción de Aguas Purificadas (UPAP).
- Unidad de Microscopía Confocal

FONDAP:

- Centro de Estudios de Enfermedades Crónicas (ACCDIS)

CERTIFICACIÓN INTERMEDIA: Con el V semestre completado obtienes una Certificación Intermedia en Química, que permite acreditar estudios en el área para Becas y estudios anexos a nuestra Formación.



POSTGRADO

POSTGRADO

Puedes optar desde el IX semestre en todas nuestras carreras a la articulación del Pregrado con el Postgrado, en su modalidad de Magíster. Nuestros cursos de Postgrado son:

DOCTORADOS

- Farmacología
- Ciencias Farmacéuticas
- Bioquímica
- Nutrición y Alimentos
- Química

MAGÍSTER

- Alimentos, mención en Gestión, Calidad e Inocuidad de los Alimentos
- Bioquímica
- Ciencias de los Alimentos
- Ciencias Farmacéuticas
- Química
- Magíster en Gestión y Planificación Ambiental

DIPLOMADOS

- En Análisis instrumental orgánico
- En Asuntos regulatorios de Medicamentos, Productos biológicos y Cosméticos
- En Buenas prácticas de Manufacturas vigentes con énfasis en auditorías de sistemas de calidad, validación y análisis de riesgos
- En Gestión, Calidad e Inocuidad de los Alimentos
- En Equivalencia Terapéutica
- En Gestión en Farmacia Asistencial
- En investigación Clínica y Título de Monitor de Ensayos Clínicos
- En Educación Continua para profesores de Química y Ciencias Naturales
- En Gestión en mejoras de Procesos y Desarrollo Organizacional

* Toda la información contenida es referencial, y puede sufrir modificaciones.

Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile

Calle Santos Dumont N° 964, Independencia, Santiago.

Teléfonos: +562 2978 2826 / +562 2978 2810

extension@ciq.uchile.cl

Facebook: www.facebook.com/QuimicaUCHile

Twitter: @QuimicaUdeChile



PLAN DE ESTUDIOS

CARRERA DE: BIOQUÍMICA



FACULTAD DE
CIENCIAS QUÍMICAS
Y FARMACÉUTICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

MALLA CARRERA BIOQUÍMICA

CICLO BÁSICO				CICLO LICENCIATURA				CICLO PROFESIONAL		
PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	QUINTO	SEXTO	SÉPTIMO	OCTAVO	NOVENO	DÉCIMO	UNDÉCIMO
1 Química General I 5 Créditos	8 Química General II 5 Créditos R: 1	15 Química Orgánica I 5 Créditos R: 8	22 Química Orgánica II 5 Créditos R: 15	27 Laboratorio de Análisis Instrumental 4 Créditos R: 23, 24	35 Estructura y Función de Proteínas 8 Créditos R: 30, 31	40 Química Fisiológica y Patológica 6 Créditos R: 35, 37	45 Bioquímica Clínica 8 Créditos R: 40	51 Laboratorio de Bioquímica Clínica 6 Créditos R: 43, 45	57 Bioinformática 5 Créditos R: 35, 41	64 Memoria de Título 30 Créditos R: 56, 61
2 Técnicas de Laboratorio Químico 4 Créditos	9 Laboratorio de Química General 4 Créditos R: 1, 2	14 Química Analítica I 5 Créditos R: 8, 9	23 Laboratorio de Análisis Químico 4 Créditos R: 9, 16, 18	30 Físicoquímica Avanzada 6 Créditos R: 25	36 Genética Molecular 7 Créditos R: 31	41 Genética Molecular de Eucariontes 6 Créditos R: 36	46 Fisiología y Bioquímica Vegetal 4 Créditos R: 41	53 Tópicos de Farmacología 4 Créditos R: 45	58 Procesos Industriales 6 Créditos R: 43, 53	
3 Mecánica 4 Créditos	10 Electromagnetismo 4 Créditos R: 3, 4	17 Laboratorio I de Química Orgánica 4 Créditos R: 9	24 Química Analítica II 5 Créditos R: 16	31 Bioquímica General 8 Créditos R: 22, 24, 25	37 Inmunología Celular y Molecular 7 Créditos R: 31, 32	42 Fisiología y Genética Microbiana 8 Créditos R: 36, 38	47 Bioética 3 Créditos R: 40	55 Biotecnología 6 Créditos R: 45, 47	59 Electivo Especializado 5 Créditos	
4 Introducción al Cálculo 5 Créditos	11 Cálculo Diferencial e Integral 5 Créditos R: 4	18 Estadística y análisis de datos 3 Créditos R: 11	25 Físicoquímica I 5 Créditos R: 3, 8, 11	32 Estructura y Función de Organitos Celulares 5 Créditos R: 22, 24, 25, 26	38 Microbiología General 6 Créditos R: 31	43 Administración y Gestión 4 Créditos R: 39	48 Formulación y Evaluación de Proyecto 4 Créditos R: 35	56 Electivo Especializado 4 Créditos	60 Electivo Especializado 5 Créditos	
5 Razonamiento y Comunicación Científica 3 Créditos	12 Biología General 5 Créditos R: 2	19 Fisiología Celular 4 Créditos R: 1, 10, 12	26 Fisiología de Sistema 4 Créditos R: 19	33 Cultura Científica: Divulgación y Enseñanza 3 Créditos R: 5	39 Taller de Cultura Científica 2 Créditos R: 33	44 Unidad de Investigación 6 Créditos *	49 Unidad de Investigación 6 Créditos R: 35, 36	52 Electivo Especializado 5 Créditos	61 Anteproyecto: Memoria de Título 9 Créditos R: 51, 52, Cursando 57, 58	
6 Inglés I 3 Créditos	13 Inglés II 3 Créditos R: 6	20 Inglés III 3 Créditos R: 13	27 Inglés IV 3 Créditos R: 20	34 Electivo Especializado 4 Créditos		44 Unidad de Investigación 6 Créditos *	50 Práctica Profesional I 5 Créditos R: 35, 36	54 Práctica Profesional II 5 Créditos **		
7 Cursos de Formación General 6 Créditos	14 Cursos de Formación General 4 Créditos	21 Cursos de Formación General 6 Créditos	28 Electivo Especializado 4 Créditos							
30 Créditos	30 Créditos	30 Créditos	30 Créditos	30 Créditos	30 Créditos	30 Créditos	30 Créditos	30 Créditos	30 Créditos	30 Créditos

PLAN DE FORMACIÓN INTERMEDIO	ÁMBITO INVESTIGACIÓN	ÁMBITO INDUSTRIA Y SERVICIO	ÁMBITO CLÍNICO	REQUISITOS
------------------------------	----------------------	-----------------------------	----------------	------------

* Plan de Formación Intermedia
** Licenciatura Aprobada

Fundada en el año **1945** siendo la institución madre de todas las carreras de la disciplina en Chile



4 carreras de Pregrado



6 Departamentos



105 académicos con 87 Jornadas Completas Equivalentes



5 programas de Doctorado, 5 de Magíster + 1 inter – Facultades, 1 programa de profesional especialista y 10 Diplomados



Más de 800 publicaciones WOS (ex ISI) entre los años 2007- 2014



Más de 30 laboratorios



Un Fondo de Financiamiento de Centros de Investigación en Áreas Prioritarias Excelencia en Investigación _ ACCDIS



1.315 estudiantes de pregrado y 400 estudiantes de postgrado



3 Premios Nacionales



44 proyectos de investigación vigentes (Fondecyt regular), 2 centros de redes internacionales en ciencia y tecnología, 2 proyectos Fonis vigentes



ÁMBITOS Y COMPETENCIAS

ÁMBITO INVESTIGACIÓN:

Este ámbito se relaciona con el estudio de la estructura y función molecular de la célula, considerando las transformaciones químicas que tienen lugar en organismos vivos, su regulación y sus mecanismos moleculares.

Habilita al egresado para la obtención, transmisión y aplicación de conocimientos mediante la ejecución y desarrollo de estrategias fundamentadas en el método científico, y la manipulación de complejas y rigurosas técnicas experimentales.

Esta labor demanda la utilización rigurosa y pertinente de la literatura científica y técnica, así como la capacidad de saber discriminar la información relevante y visualizar su impacto. Dentro de éste ámbito el egresado será capaz de realizar actividades relacionadas con conocimiento científico en distintos formatos, y su enseñanza a diversas audiencias (especializadas y no especializadas), considerando los modelos teóricos actuales de la ciencia en general y la Bioquímica en particular, aplicando las herramientas de comunicación adecuadas para cada caso.

Todo esto, debe ser llevado a cabo en un marco de responsabilidad por las consecuencias éticas, culturales, económicas y medioambientales.

Competencias del ámbito Investigación

- Indaga literatura científica y técnica, utilizando criterios de selección y pertinencia, discriminando lo relevante y dominando diversas herramientas de búsqueda de información.
- Aplica el método científico para proponer y resolver problemas básicos y/o aplicados en sistemas biológicos, integrando el conocimiento de resultados experimentales y los mecanismos moleculares y las transformaciones químicas involucradas en los procesos biológicos.
- Comunica conocimiento científico a públicos expertos y no expertos, a través de estrategias de divulgación y enseñanza del conocimiento científico, adaptándose al contexto sociocultural de los receptores y aprendices.

ÁMBITO INDUSTRIA Y SERVICIO:

El ámbito industrial se relaciona con el diseño y producción de bienes y servicios a través del aprovechamiento de los procesos biológicos y/o de la materia viva. Este quehacer se orienta a la generación de valor que influya en el desarrollo económico y social del país, en un marco de responsabilidad por los aspectos legales y por las consecuencias éticas, culturales y medioambientales de las acciones involucradas en estos procesos.

Este ámbito habilita al egresado para diseñar y producir bienes y servicios, y resolver problemas derivados de los procesos biotecnológicos u otros procesos industriales, mediante la aplicación de conocimientos y técnicas químicas y biológicas de alta complejidad en forma autónoma y creativa. Además, entrega las herramientas necesarias para gestionar dichos procesos, asegurando su calidad total y su factibilidad técnica y económica.

El egresado se integra a equipos de trabajo interdisciplinarios, participando con liderazgo en las actividades de producción, investigación aplicada y de desarrollo y/o transferencia de nuevas tecnologías o procesos.

Competencias del ámbito Industria y Servicio

- Idear, desarrollar y mejorar bienes y servicios que tengan un beneficio social, medioambiental y/o económico, a través de soluciones biotecnológicas o industriales aplicando conocimientos y tecnologías del área de la bioquímica.
- Diseñar, optimizar y/o controlar bioprocesos, sustentables económica y ambientalmente, para la producción de diversos productos o servicios biotecnológicos.

ÁMBITO CLÍNICO:

El ámbito clínico se relaciona con el diseño, implementación y aplicación de tecnologías y procesos propios del laboratorio clínico para obtener información que apoye al equipo de salud en la interpretación y diagnóstico de las enfermedades y las decisiones terapéuticas para su tratamiento.

Este ámbito habilita al egresado de Bioquímica para aplicar el conocimiento de las bases moleculares de las patologías, contribuyendo al diagnóstico, prevención y tratamiento de las enfermedades. Asimismo, para dirigir y organizar laboratorios clínicos, utilizando herramientas de gestión que aseguren la calidad de los procesos involucrados y la validez de la información obtenida. Esta labor se debe desarrollar en un marco ético y de acuerdo a las normativas legales que regulan el quehacer profesional.

Competencias del ámbito Clínico

- Realizar, investigar y optimizar exámenes de laboratorio para contribuir a la prevención, diagnóstico y decisiones terapéuticas de las enfermedades, aplicando criterio analítico y el conocimiento de las bases moleculares de las patologías.
- Gestionar el funcionamiento de un laboratorio clínico, asegurando la calidad de los procesos involucrados.

Competencias genéricas

- Comunicación, argumentación y fundamentación oral y escrita en castellano e inglés.
- Trabajo en equipo.
- Liderazgo.
- Compromiso y responsabilidad cívica, ética, social, cultural y medio ambiental con el desarrollo país.
- Pensamiento crítico y reflexivo.
- Autonomía y responsabilidad personal y con el entorno.
- Actitud innovadora y de aprendizaje continuo.

PERFIL DE EGRESO

El Bioquímico de la Universidad de Chile es un profesional especialista en el conocimiento de la estructura y función molecular de la célula desde donde aborda y resuelve problemáticas relacionadas con los organismos vivos y sus aplicaciones. Su formación científica y capacidad de aprendizaje continuo, le permite adaptarse de manera eficiente a un mundo dinámico y complejo. Se destaca por su capacidad creativa, analítica y crítica. Esto lo habilita para actuar con liderazgo en el desarrollo, dirección, ejecución y evaluación de proyectos de investigación básica, aplicada o de carácter tecnológico; para dirigir laboratorios de análisis clínicos en hospitales o instituciones afines; para realizar actividades de docencia en educación superior, así como, asesorías en el ámbito académico, empresarial y productivo, ya sea en el sector público o privado. Asimismo, es capaz de trabajar en equipo con autonomía y de comunicar eficazmente los conocimientos y resultados derivados de su quehacer profesional. Todo esto lo lleva a cabo en un marco de responsabilidad por las consecuencias éticas, culturales, económicas y medio-ambientales de sus acciones, con un compromiso social permanente por el desarrollo del país, características sello que distinguen a los profesionales egresados de la Universidad de Chile.