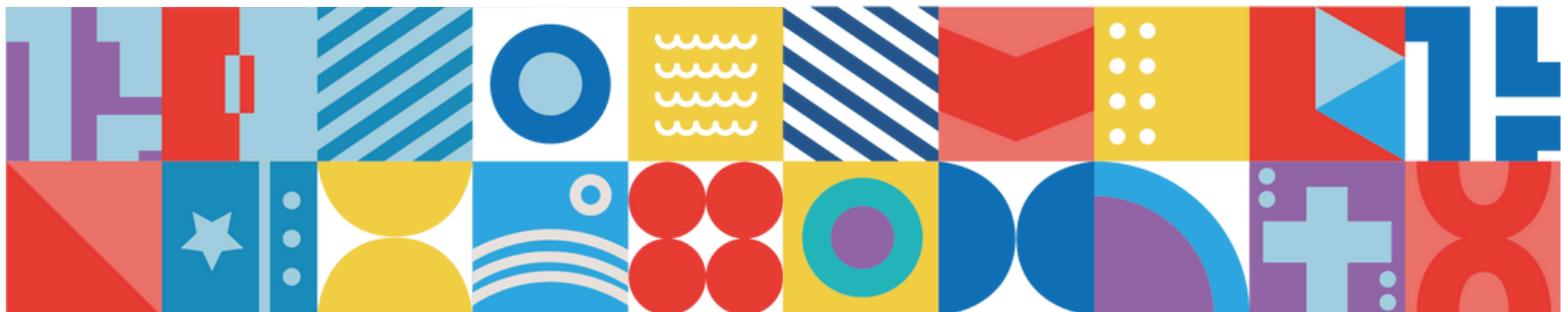




BIOQUÍMICA

Construyendo un futuro sustentable,
ético y científico.



GRADO Y TÍTULO

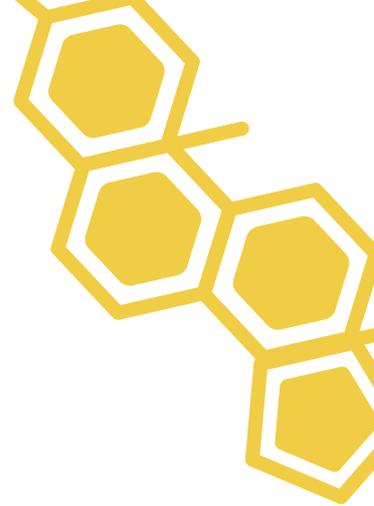
Licenciado en Bioquímica

Bioquímico

Descripción

La carrera de Bioquímica en la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV) ofrece una formación integral que combina una sólida base en ciencias biomoleculares con un compromiso ético y social. El programa busca preparar profesionales con habilidades para identificar y resolver problemas a nivel molecular y celular en organismos vivos, promoviendo la autonomía, proactividad y rigurosidad científica.

Con un enfoque en la formación disciplinar y valórica, los bioquímicos egresados de la PUCV se destacan por su capacidad de investigación, análisis crítico y creatividad en la planificación de soluciones, con un amplio campo ocupacional en áreas como la industria farmacéutica, laboratorios clínicos, y la biotecnología.



Objetivos

Enfocados en formar profesionales altamente capacitados para enfrentar desafíos científicos y tecnológicos en el campo de las ciencias biomoleculares. Nuestros egresados adquieren competencias para resolver problemas a nivel molecular.

01

Resolución científica de problemas biomoleculares

02

Transferencia de conocimientos en salud y biotecnología

03

Investigación con responsabilidad social y ética

04

Proyección en estudios de postgrado nacionales e internacionales

05

Capacitación para la docencia en bioquímica





Perfil de Egreso

Formamos **agentes de cambio** en ciencia y sociedad.

Distinguido por ser un profesional integral, con un fuerte compromiso social y una sólida formación en química y bioquímica, el Bioquímico PUCV desarrolla su pensamiento crítico, capacidad de análisis y habilidades para resolver problemas en su campo, tanto a nivel profesional como de investigación.

Ya sea de forma autónoma o en equipos de trabajo, los egresados están capacitados para planificar, comprender y resolver desafíos científicos con creatividad, rigurosidad científica y ética profesional, abordando problemáticas de organismos vivos a nivel molecular y celular, en su funcionamiento interno e interacción con el entorno.

Su sólida formación en investigación facilita su ingreso a programas de postgrado en Química, Bioquímica y disciplinas afines, ampliando sus oportunidades de desarrollo académico y profesional en diversos contextos y culturas.

70
AÑOS
1955 - 2025

INSTITUTO
DE QUÍMICA



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO

BIOQUÍMICA





Competencias disciplinares

- 1** Demuestra conocimientos y comprensión de hechos esenciales, conceptos, principios y teorías relacionadas con la bioquímica y ciencias biomoleculares.
- 2** Realiza procedimientos, comprendiendo sus principios, los que emplea en el análisis químico y bioquímico para la determinación, identificación y caracterización de compuestos químicos y biomoléculas.
- 3** Monitorea, documenta y registra de manera sistemática y fiable las observaciones y medidas de propiedades químicas y bioquímicas, sucesos o cambios que ocurren a nivel experimental.
- 4** Interpreta y analiza datos derivados de observaciones y medidas de laboratorio en términos de su significancia y los relaciona con la teoría apropiada del área disciplinar correspondiente.
- 5** Aplica conocimientos de la química, bioquímica y ciencias biomoleculares a la solución de problemas cualitativos y cuantitativos de sistemas biológicos con características conocidas, utilizando el método científico.

Competencias profesionales

- 1** Demuestra y aplica conocimientos de la química, bioquímica y ciencias biomoleculares, a la solución de problemas cualitativos y cuantitativos de sistemas biológicos con características conocidas.
- 2** Adquiere destrezas en el desarrollo y uso de instrumentación para la realización de experiencias analíticas químicas y bioquímicas.
- 3** Trabaja, según la norma, en un laboratorio químico, bioquímico y/o biológico, incluyendo seguridad, manipulación y eliminación de residuos químicos y biológicos.
- 4** Se inserta en equipos de trabajo, proyectando sus conocimientos y estrategias experimentales en áreas de bioquímica básica y aplicada, y en el diagnóstico clínico.
- 5** Participa en la elaboración y en el desarrollo de proyectos de investigación en su disciplina, en universidades y centros de investigación o empresas.



Campo Ocupacional

Gracias a sus conocimientos en bioquímica, química y ciencias biomoleculares, el Bioquímico PUCV está capacitado para trabajar tanto en el ámbito de la industria y servicios como en salud y educación, contribuyendo en labores científicas y tecnológicas.



Industria

Laboratorios de análisis de productos biológicos o químicos.

Laboratorios de certificación y control de calidad.

Industrias farmacéuticas, biotecnológicas y de alimentos.

Empresas o centros de investigación en innovación biotecnológica y productiva.



Servicios

Instituciones o empresas de carácter científico o tecnológico.

Proyectos de supervisión y asistencia en bioquímica, química y biología.



Salud

Instituciones públicas o privadas de servicios de salud como hospitales, clínicas, centros médicos, etc.

Laboratorios clínicos de diagnóstico y de análisis forense.



Academia

Instituciones de educación superior y centros de investigación.

Estudios de postgrado en áreas de bioquímica, química y ciencias afines.



Malla curricular



1 semestre	2 semestre	3 semestre	4 semestre	5 semestre
QUÍMICA GENERAL 1	QUÍMICA GENERAL 2	QUÍMICA FÍSICA	QUÍMICA ANALÍTICA GENERAL	QUÍMICA ANALÍTICA INSTRUMENTAL
BIOQUÍMICA CELUAR	TALLER DE BIOQUÍMICA 1	QUÍMICA ORGÁNICA 1	ESTRUCTURA DE MACROMOLÉCULAS	MÉTODOS DE CARACTERIZACIÓN DE MACROMOLÉCULAS
PRECÁLCULO	CÁLCULO	BIOLOGÍA DE PROCESOS CELULARES	QUÍMICA ORGÁNICA 2	CINÉTICA, BIOENERGÉTICA Y TRANSPORTE
ANTROPOLOGÍA CRISTIANA	FÍSICA 1	FÍSICA 2	FORMACIÓN FUNDAMENTAL	GENÉTICA MOLECULAR
	ÉTICA CRISTIANA	INGLÉS 1	INGLÉS 2	INGLÉS 3

6 semestre	7 semestre	8 semestre	9 semestre	10 semestre
BIOQUÍMICA ANALÍTICA EXPERIMENTAL	BIOLOGÍA MOLECULAR EXPERIMENTAL	PROYECTO EXPERIMENTAL DE BIOQUÍMICA	MEMORIA DE TÍTULO 1	MEMORIA DE TÍTULO 2
MICROBIOLOGÍA	METABOLISMO	BIOINFORMÁTICA	FARMACOLOGÍA	BIOQUÍMICA CLÍNICA 2
TALLER DE BIOQUÍMICA 2	FISIOLOGÍA MOLECULAR	FISIOLOGÍA DE SISTEMAS	BIOQUÍMICA FISIOLÓGICA Y PATOLÓGICA	
FORMACIÓN FUNDAMENTAL	ESTADÍSTICA	INMUNOLOGÍA	OPTATIVO 3	
FORMACIÓN FUNDAMENTAL	OPTATIVO 1	OPTATIVO 2	OPTATIVO 4	
INGLÉS 4				



Admisión 2025



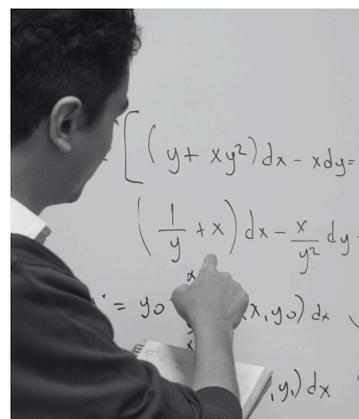
20%

NEM



20%

RANKING



30%

MATEMÁTICA



20%

COMPRESIÓN
LECTORA



10%

HISTORIA Y CIENCIAS
SOCIALES O CIENCIA

70
AÑOS
1955 - 2025

INSTITUTO
DE QUÍMICA



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO

BIOQUÍMICA

Áreas de investigación del Instituto de Química



BIO QUÍMICA BIOLÓGICA

QBC QUÍMICA BIOLÓGICA COMPUTACIONAL

MAT QUÍMICA DE LOS MATERIALES

AMB QUÍMICA AMBIENTAL

EDU EDUCACIÓN QUÍMICA

**INVESTIGAMOS
HOY PARA
INSPIRAR EL
CAMBIO DEL
MAÑANA**



Vida Universitaria

La vida universitaria en Bioquímica se ve enriquecida por la participación en el Centro de Estudiantes de la carrera. Este órgano autónomo representa a todos los estudiantes, egresados y en proceso de titulación, y trabaja activamente para mejorar el bienestar estudiantil, manteniendo una comunicación constante con la Dirección del Instituto de Química.



A nivel nacional, los estudiantes de Bioquímica tienen la oportunidad de ser parte de la ANEB, una organización que agrupa a estudiantes de todo el país en torno a la ciencia y su divulgación. Participar en la ANEB ofrece experiencias únicas, como asistir a congresos y foros, y colaborar en proyectos de difusión científica.

70
AÑOS
1955 - 2025

INSTITUTO
DE QUÍMICA



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO

BIOQUÍMICA



Contacto

¿Tienes dudas o quieres saber más?
Escribenos y conversemos.

-  **Email** formacion.quimica@pucv.cl
-  **Sitio web** quimica.pucv.cl
-  **Fono** (56) 32 227 2857
-  **Dirección** Av. Universidad 330, Curauma. Valparaíso



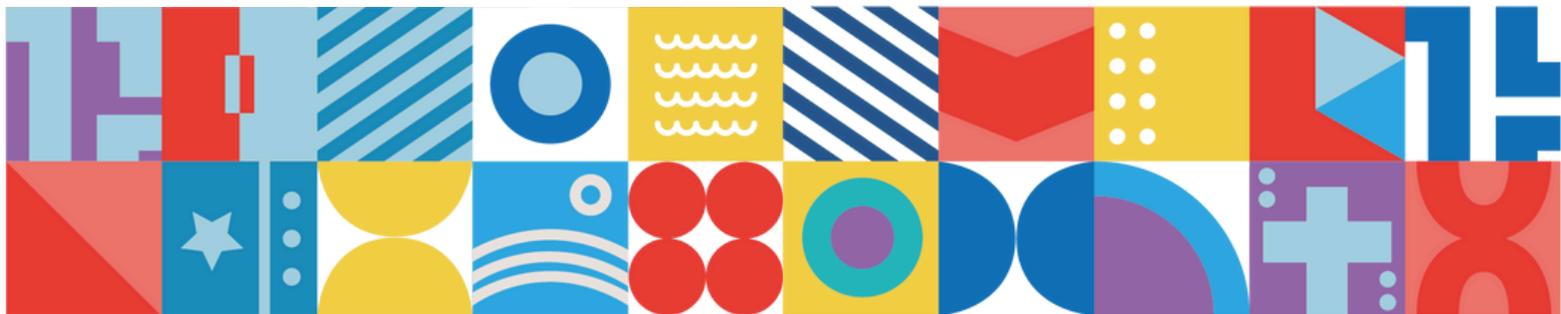
INSTITUTO
DE QUÍMICA



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO

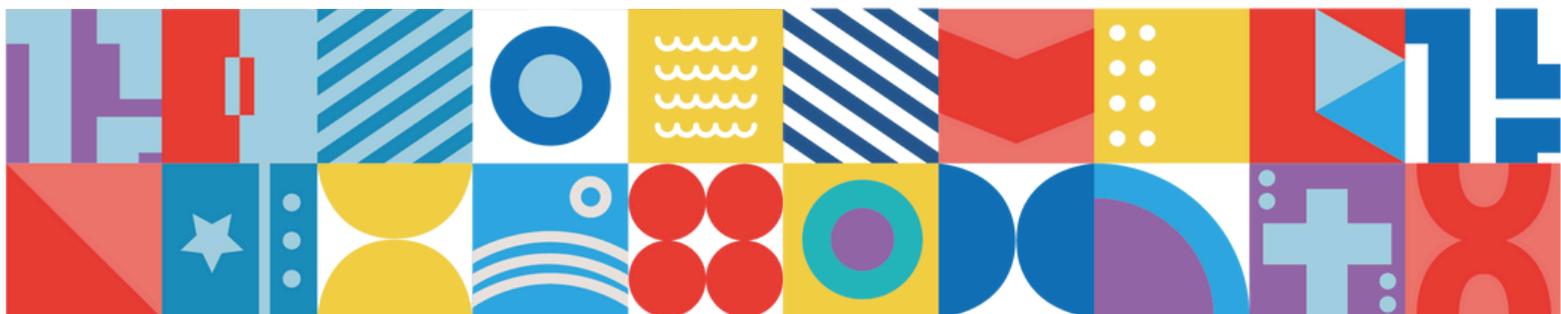


1 9 2 8 - 2 0 2 8





ANEXO A: NORMAS DE GRADUACIÓN Y TITULACIÓN PARA EL GRADO DE LICENCIADO EN BIOQUÍMICA Y EL TÍTULO PROFESIONAL DE BIOQUÍMICO



REQUISITOS

GRADO

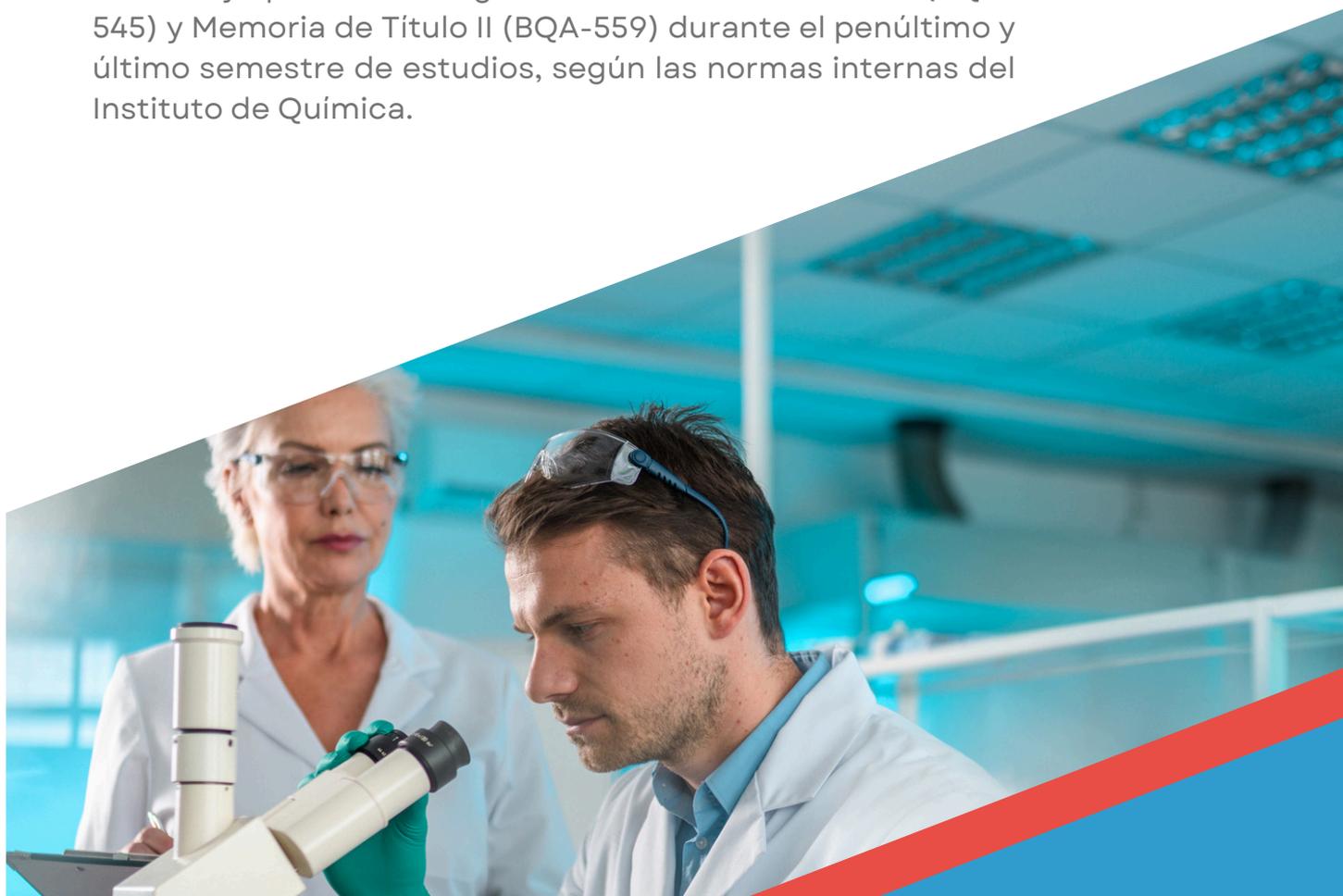
Licenciado en Bioquímica

- Haber aprobado todas las asignaturas obligatorias establecidas en el DRA N°1/2013 hasta el 8.º semestre, inclusive, junto con 10 créditos en asignaturas de Formación Fundamental.
- Ser considerado Egresado tras cumplir íntegramente con el currículo mencionado, que incluye 12 créditos en asignaturas optativas, y haber realizado una Práctica Profesional de 360 horas, ejecutada en un período de dos meses consecutivos en un laboratorio analítico, de investigación, biotecnología, clínico o forense.

TÍTULO

Bioquímico

- Poseer el Grado de Licenciado en Bioquímica.
- Haber completado la Práctica Profesional (ver Reglamento de Prácticas Profesionales).
- Realizar y aprobar las asignaturas Memoria de Título I (BQA-545) y Memoria de Título II (BQA-559) durante el penúltimo y último semestre de estudios, según las normas internas del Instituto de Química.



Memoria de Título I (BQA-545)

OBJETIVO

Elaborar un informe inicial sobre el trabajo experimental propuesto.

COMPONENTES

- 01** Desempeño (40%)
- 02** Proyecto (20%)
- 03** Informe Final (40%)



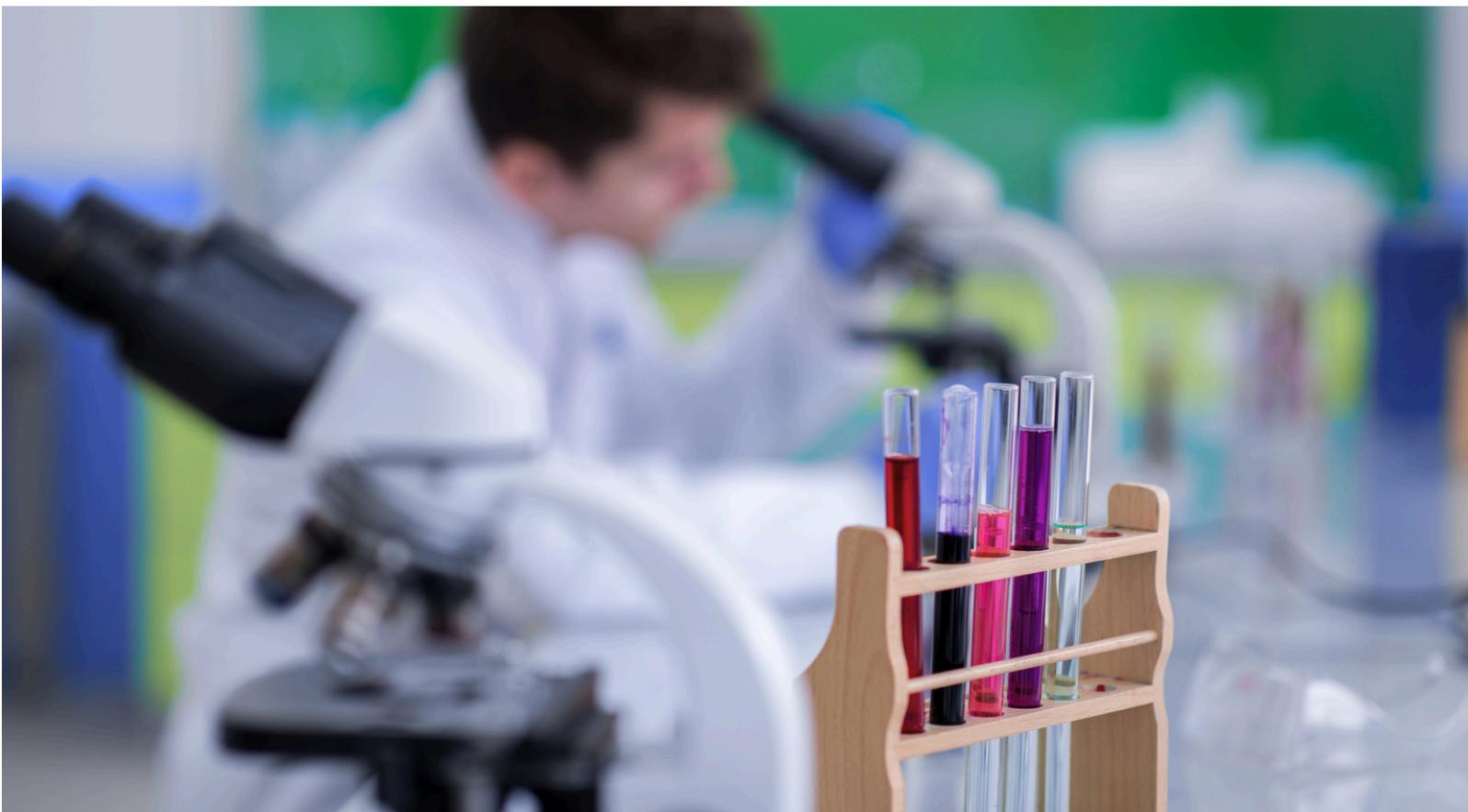
Memoria de Título II (BQA-559)

OBJETIVO

Ejecutar el trabajo experimental y elaborar un informe final.

COMPONENTES

- 01** Desempeño (40%)
- 02** Informe Final (25%)
- 03** Exámen Privado (25%)
- 04** Exámen Público (10%)



CONSIDERACIONES GENERALES DE MEMORIAS

- Las Memorias serán dirigidas por uno o dos Profesores Guías del Instituto de Química, adscritos a las categorías de profesor permanente jerarquizado, asociado o adscrito.
- En casos excepcionales, con aprobación del Jefe de Carrera, el profesor guía podrá pertenecer a otras categorías o ser externo, siempre que exista un convenio formal.
- Cuando un profesor externo actúe como guía, deberá existir un Profesor Patrocinante del Instituto de Química.

RESPONSABILIDADES DEL PROFESOR GUÍA Y/O PATROCINANTE

- Supervisar y realizar reuniones periódicas con el estudiante.
- Solicitar informes de avance del proyecto.
- Designar, con aprobación del Jefe de Carrera, una Comisión Examinadora.
- Reportar a la Jefatura de Docencia cualquier situación que afecte la asignatura.

EVALUACIÓN DE LAS MEMORIAS DE TITULACIÓN

- Comisión Examinadora: Compuesta por al menos dos profesores (incluyendo al guía y al patrocinante si aplica), y un académico externo a la sección de investigación.
- Evaluaciones: Realizadas en base a pautas específicas, disponibles en la Jefatura de Carrera y publicadas en la página web del Instituto.
- Entrega y defensa:
 - Memoria de Título I: Defensa privada.
 - Memoria de Título II: Defensa privada y pública (o solo privada en casos de convenios externos).

FINALIZACIÓN Y TRÁMITE DEL TÍTULO

Una vez aprobada la Memoria de Título II, el estudiante deberá entregar la versión final del documento en formato digital (PDF) a la Jefatura de Docencia como requisito para la tramitación del título profesional.

70
AÑOS
1955 - 2025

INSTITUTO
DE QUÍMICA



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO

BIOQUÍMICA