



**POSGRADO**  
**CAYETANO**

Destaca con prestigio

Maestría en  
**BIOQUÍMICA  
Y BIOLOGÍA  
MOLECULAR**

➔ Modalidad  
**Presencial**

➔ Duración  
**20 meses**

➔ Inscripciones hasta  
**02 de marzo 2026**

# Presentación

La Maestría en Bioquímica y Biología Molecular prepara a profesionales de diversas disciplinas de ciencias naturales que deseen profundizar conocimiento en el campo de las interacciones moleculares y los procesos metabólicos de las moléculas biológicas (proteínas, carbohidratos, lípidos, ADN y ARN). El programa combina el uso del método científico con el aprendizaje de tecnología de vanguardia, enfatizando la investigación experimental. Se ofrecen cursos obligatorios que se combinan con cursos electivos según el interés de desarrollo profesional futuro.

## Dirigido a

El programa está dirigido a bachilleres y/o licenciados en las siguientes carreras profesionales: Biología, Química, Medicina Humana, Medicina Veterinaria, Odontología, Tecnología Médica, Agronomía, Biotecnología, Farmacia y Bioquímica, Nutrición, entre otras carreras afines.

## Perfil del egresado

Es un profesional de la investigación básica y/o aplicada que conoce los fundamentos y la complejidad de la organización molecular de los seres vivos. Es capaz de analizar problemas, establecer y responder preguntas relevantes a nivel celular y molecular.

Científicos autónomos con principios éticos de investigación, que saben trabajar en equipo, escribir propuestas de proyectos y publicar el producto de su investigación en revistas científicas internacionales.

Nuestros egresados son capaces de generar nuevo conocimiento en el campo de la Bioquímica y Biología Molecular, así como de resolver problemas específicos mediante la integración de conceptos y la aplicación de tecnologías apropiadas.





# ¿Por qué elegir nuestra **Maestría en Bioquímica y Biología Molecular?**



Cuenta con un equipo profesional de docentes e investigadores que tienen proyectos financiados por fondos nacionales e internacionales, dentro de los cuales los alumnos podrán proponer y desarrollar sus tesis.



Acceso a los Laboratorios de Investigación y Desarrollo (LID), los cuales cuentan con la mejor infraestructura y equipos para el desarrollo de proyectos en diferentes áreas.



Oportunidad de cursos y/o pasantías dentro y fuera del país gracias a las redes de colaboración interinstitucional de los proyectos de investigación vigentes.



**Los graduados del programa** se han integrado a programas doctorales en diversas universidades de reconocimiento internacional, se encuentran realizando investigación en diferentes instituciones nacionales e internacionales participando en proyectos.

➔ Obtén tu grado de  
**Maestro en  
Bioquímica y  
Biología Molecular**



## **Maestro en Bioquímica y Biología Molecular**

Se obtiene con la aprobación de los 64 créditos del plan de estudios, la sustentación y aprobación del Trabajo de Grado, conforme a las normativas y procedimientos del trabajo de investigación para grados académicos de la UPCH, y la certificación del dominio de un idioma extranjero





# Coordinadora del programa



## **PATRICIA HERRERA VELIT**

- Bióloga, con maestría en Ciencias con mención en Bioquímica de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y Ph.D. de la Universidad de British Columbia, Canadá.
- Ha ejecutado proyectos de investigación y programas de posgrado financiados por fondos nacionales y de cooperación internacional. Áreas de investigación: Biología celular y transmisión de señales; inmunología de enfermedades infecciosas, desarrollo de nuevos métodos de diagnóstico; uso de anticuerpos de dominio único en enfermedades de relevancia en salud.

# Plana docente

## **TERESA BARRETO GAVIRIA**

Magíster en Bioquímica y Biología Molecular con estudios de doctorado por la UPCH; Forma parte de la Unidad de Biotecnología Molecular de los Laboratorios de Investigación y Desarrollo. Participación en proyectos relacionados a la elaboración de genotecas sustractivas, producción de antígenos recombinantes, anticuerpos recombinantes de cadena única de alpaca como herramientas de diagnóstico de infecciones.

## **DANIEL CLARK LEZA**

Ph.D. en Ciencias por Rutgers, magíster en Ciencias con mención en Bioquímica y Biólogo por la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH). Investigador y docente asociado del Departamento de Ciencias Celulares y Moleculares. Su trabajo se centra en la implementación de técnicas de micro-propagación y cultivo de tejidos vegetales, así como la respuesta de las plantas al estrés biótico y abiótico, y la diversidad genética de plantas nativas.

## **ANA COLAROSI SALINAS**

Magíster en Ciencias con mención en Bioquímica y Biólogo por la Universidad Peruana Cayetano Heredia, jefa del Laboratorio de Micronutrientes de los Laboratorios de Investigación y Desarrollo (LID). Áreas de investigación: efecto de dietas y/o suplementación de nutrientes presentes en alimentos nativos sobre el perfil lipídico, niveles de glucosa y expresión de genes en modelos biológicos. Acción antioxidante de los nutrientes y actividad preventiva contra el cáncer y efecto de las dietas sobre marcadores serológicos de inflamación.

## **JOSÉ ESPINOZA BABILÓN**

Ph.D. en Ciencias de la University of Cambridge, Inglaterra. Miembro titular de la Academia Nacional de Ciencias, dirige los laboratorios de la Unidad de Biotecnología Molecular y Señalización Celular. Áreas de investigación y desarrollo: Producción de proteínas recombinantes, Ingeniería de Anticuerpos de cadena única recombinantes que se ligan con alta afinidad a moléculas de importancia biomédica para el desarrollo de biomoléculas sintéticas innovadoras para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades humanas.

## DANIEL GUERRA GIRALDEZ

Director del Laboratorio de Moléculas Individuales de la Facultad de Ciencias de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Doctor en la Universidad Católica de Lovaina, Bélgica. Experiencia: Tópicos de biofísica, bioquímica y biología molecular orientados a la comprensión fundamental de los seres vivos y al desarrollo de aplicaciones contra las enfermedades infecciosas.

## PATRICIA SHEEN CORTAVARRÍA

Bióloga con doctorado en Control de Enfermedades por Johns Hopkins University, MSc. Bioquímica por la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH) y BSc. Bioquímica por la Universidad Ricardo Palma. Actualmente, se desempeña como Coordinadora del Laboratorio de Investigación en Enfermedades Infecciosas (LID) de la UPCH. Línea de investigación: comprender el mecanismo de resistencia a Pirazinamida en *Mycobacterium tuberculosis*.

## CARLA GALLO LÓPEZ-ALIAGA

Magíster en Ciencia con mención en Biología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Directora de la Unidad de Neurobiología Molecular y Genética, codirectora de la Unidad de Bioquímica y Biofísica de Membranas (Laboratorios de Investigación y Desarrollo, UPCH), codirectora del Programa de Capacitación Internacional en Neurociencias Transnacionales NEUFIN.

## HOLGER MAITA MALPARTIDA

Biólogo con Ph.D. en Salud Pública de la Escuela de Salud Pública de la Universidad Johns Hopkins, Baltimore. Maestría en Ciencias con mención en Bioquímica de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Post doctorado en Ensayos Clínicos, Merck & Co Inc, EEUU y en Innovaciones en Enfermedades Infecciosas Emergentes, Tulane University, New Orleans. Áreas de investigación: salud pública, epidemiología de enfermedades infecciosas, biología molecular; virología, microbiología y parasitología

## KATHERINE TORRES FAJARDO

Bióloga con doctorado en Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH). Investigadora del Instituto de Medicina Tropical - Alexander von Humboldt (IMTAvH) y la Facultad de Ciencias e Ingeniería, UPCH. Con experiencia en inmunología, biología molecular y celular de parásitos (*Leishmania* y *Plasmodium*). Ha recibido entrenamientos teóricos y prácticos en caracterización genética de *Plasmodium* (Centro de Control de Enfermedades - USA), inmunología básica (Winter Quarter-Universidad de California, San Diego), e inmunología frente a Malaria (Universidad de Massachusetts y Universidad de Yale-USA). Áreas de investigación: Inmunología y desarrollo de pruebas de diagnóstico, en particular de malaria; y búsqueda de nuevos patógenos.

## DIONICIA GAMBOA VILELA

Bióloga con Maestría en Ciencias con mención en Bioquímica, ambos de la Universidad Peruana Cayetano Heredia; doctora en Ciencias Biomédicas de la Universidad de Maastricht, Países Bajos. Directora del Laboratorio de Malaria: parásitos y vectores (Laboratorios de Investigación y Desarrollo – LID). Área de investigación: epidemiología molecular en malaria, incluyendo al parásito, vector y hospedero utilizando herramientas moleculares y bioinformáticas para contribuir al desarrollo de nuevas alternativas para el control y futura eliminación de la malaria en la Amazonía Peruana.

## JORGE RODRÍGUEZ BAILÓN

Doctor y magíster en Ciencias con mención en Bioquímica y Biología Molecular, médico veterinario, especializado en el Área de Genética Molecular, Genética de poblaciones, Bioquímica y Biología Molecular. Investigador Asociado de la Unidad de Biotecnología Molecular de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Área de investigación: Diagnóstico molecular, caracterización molecular de patógenos y genética poblacional de mamíferos.

## PABLO TSUKAYAMA CISNEROS

Docente de la Facultad de Ciencias e Ingeniería. Investigador asociado del Instituto de Medicina Tropical Alexander von Humboldt. International Fellow del Wellcome Sanger Institute del Reino Unido. Doctor en Microbiología Molecular por la Washington University, St. Louis, MO, EE.UU., MSc. en Salud Pública en Países en Desarrollo por la London School of Hygiene and Tropical Medicine, Londres, UK. Áreas de investigación: Epidemiología genómica de patógenos bacterianos (infecciones hospitalarias, enteropatógenos, tuberculosis, Enfermedad de Carrión). Transmisión y evolución de patógenos virales (SARS-CoV-2, influenza, virus sincitial respiratorio).

## MANUELA VERÁSTEGUI PIMENTEL

Bióloga con Ph.D. en Control y Prevención de Enfermedades, por Johns Hopkins University. Investigadora del Departamento de Ciencias Celulares y Moleculares, Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Premio Nacional LORÉAL- UNESCO-CONCYTEC “Por la Mujer en la Ciencia 2009”. Área de investigación: Enfermedades infecciosas que son un problema de salud en el país y en países en desarrollo. Actualmente sus estudios están orientados a comprender el mecanismo de interacción hospedero-parásito, la patogénesis, la respuesta inmune del hospedero frente a agentes infecciosos como *Taenia solium*, *Trypanozoma cruzi*, *Echinococcus granulosus*, *Toxocara* sp. entre otros.

## MIRKO ZIMIC PERALTA

Ph.D. por la University Johns Hopkins, MSc. con mención en Bioquímica por la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Jefe del Laboratorio de Bioinformática y Biología Molecular. Áreas de investigación: Uso de herramientas bioinformáticas en estudio de enfermedades infecciosas. Desarrollo de métodos de diagnóstico a distancia; uso de proteínas multiepitópicas; estudio del genoma de *Taenia solium*; desarrollo de vacunas para enfermedades virales y parasitarias.

## ISKRA TUERO OCHOA

Doctora en Ciencias y es profesor asociado/ investigadora en la Universidad Peruana Cayetano Heredia. A lo largo de estos años, su investigación se ha enfocado en enfermedades infecciosas y tropicales como leptospirosis, brucelosis, tuberculosis y cisticercosis. Realizó un entrenamiento de 5 años como Visiting Postdoctoral Fellow en Vaccine Branch - National Cancer Institute - NIH Bethesda, Maryland, USA. Su investigación estuvo orientada a evaluar la eficacia de vacunas contra HIV utilizando vectores adenovirales que expresan proteínas de SIV (simian immunodeficiency virus) y aplicados a modelos animales para vacunas contra HIV. Esta experiencia, le ha permitido ser autor de numerosas publicaciones en revistas científicas indizadas.

\*Plana docente sujeta a cambios.



# Plan de estudios

SEMESTRE	ASIGNATURA	CRÉDITOS
01.	Bioinformática I: Análisis de Secuencias	4
	Enzimología e Ingeniería de Proteínas	4
	Técnicas de Laboratorio en Bioquímica	3
	Electivo I	5
02.	Metabolismo Intermedio	3
	Expresión Genética	4
	Técnicas de Laboratorio en Biología Molecular	3
	Electivo II	6
03.	Investigación I	16
04.	Investigación II	16
Total de Créditos del Programa		64

ELECTIVO 1	CRÉDITOS
Aspectos Moleculares de la Relación Hospedero Parásito	4
Bioquímica de las Membranas Biológicas	4
Tópicos en Genética Molecular	4
Fundamentos de Genética Bacteriana	2
Mecanismos Moleculares de la Respuesta Inmune	2
Redacción Científica	2

**ELECTIVO 2****CRÉDITOS**

Bioinformática II: Modelamiento Molecular

4

Biología Molecular del Comportamiento

2

Receptores y Transmisión de Señales

4

Estadística para la Investigación

3

Nota: La UPCH se reserva el derecho de reprogramar los cursos y la fecha de dictado de los mismos, de acuerdo con su proceso de mejora académica continua o causa de fuerza mayor.

La Universidad reconocerá y/o convalidará de acuerdo al reglamento de la actividad académica de la Escuela de Posgrado, los cursos de posgrado o su equivalente.



# Cronograma de admisión

Inscripciones

Hasta el 2 de marzo de 2026

Admisión

Hasta el 9 de marzo

Matrícula

Del 24 al 27 de marzo

Inicio de clases

A partir del 30 de marzo

## Información general\*

Duración

20 meses

Vacantes

20

Modalidad

Presencial  
(Campus SMP - Central)

Frecuencia

Semanal

Horario

Lunes a sábado mañana/tarde (por confirmar)

(\*) Solo se consideran los meses en los que se desarrollan clases. La sede se ajusta según la actividad a desarrollar.

La UPCH se reserva el derecho de modificar o cancelar el inicio del programa si no llega al cupo mínimo de estudiantes matriculados hasta el mismo día de inicio del programa.





## Inversión\*

Derecho de admisión

S/ 600.00

Matrícula por semestre

S/ 600.00

Inversión del programa

S/ 43 680.00

Financiamiento en 20 cuotas

S/ 2 184.00

(\*) Los costos no incluyen el Diploma, ni el Grado de Maestro.

(\*) Los costos son referenciales por ser tarifarios 2025.

## Descuentos aplicables\*

# 10%

dscto

**EGRESADOS UPCH**

Egresados de Pregrado y Posgrado  
(Maestrías, Doctorados y Especialidades).

# 3.5%

dscto

**POR PRONTO PAGO**

Pago al contado del costo total del programa  
(solicitar a administración de la facultad).

(\*) Los descuentos no son acumulables.



# Proceso de admisión

Completa tu proceso de admisión siguiendo los pasos indicados. Es tu oportunidad para avanzar en tu desarrollo profesional.

## 01.Inscripción

- Inscríbete a través del portal de admisión [postula.upch.edu.pe](https://postula.upch.edu.pe)

## 02.Recolección de datos

- Copia del grado académico de bachiller universitario o título profesional (postulantes extranjeros).
- Copia del DNI o pasaporte.
- Currículum vitae descriptivo, no documentado.
- Certificado de Estudios Universitarios o Récord / Ficha de Notas.

## 03.Comprobante de pago

- Recibo o voucher de pago por los derechos de admisión.

## 04.Evaluación de expediente

- Evaluación previa del expediente al postulante de la maestría.

## 05.Examen escrito

- Examen de conocimientos básicos de bioquímica y biología molecular.

## 06.Entrevista personal

- Entrevista profesional con el postulante a la maestría.

(\*) Los documentos deberán ser subidos al portal de admisión

NOTA: El postulante podrá solicitar su retiro del proceso de admisión hasta setenta y dos horas (72) previo a la fecha de cierre de inscripciones. Las devoluciones serán por un monto del 60% del derecho de admisión abonado.



# Sé parte de la **comunidad que lidera el cambio**

**+40**



Programas entre maestrías y doctorados

Docentes con prestigio nacional e internacional

Campus modernos y equipados

Alianzas estratégicas para una formación de excelencia

Líneas de investigación interdisciplinaria







**Facultad de Ciencias e Ingeniería**



Facultad de

# Ciencias e Ingeniería

-  Posgrado UPCH
-  posgradocayetano
-  posgradocayetano
-  Posgrado Cayetano

Programa licenciado por:



## SUNEDU

SUPERINTENDENCIA  
NACIONAL DE EDUCACIÓN  
SUPERIOR UNIVERSITARIA