

Doctorado en **Biociencias Moleculares**



📄 <https://investigacion.unab.cl/doctorados/biociencias-moleculares/>

ADMISIÓN 2026

Inicio de Postulación:

14 de julio

Cierre de Postulación:

30 de septiembre

Formación de
excelencia y
generación de
investigación de
alto impacto



Universidad
Andrés Bello®



Programa acreditado por 7 años



9 semestres



Grado: Doctor en Biociencias Moleculares



Facultad: Ciencias de la Vida



Directora: Dra. Francisca Blanco - Herrera



Líneas de investigación

- Mecanismos de la Función Celular y Patología Molecular
- Bases Moleculares de la Función de Microorganismos y la Interacción Patógeno - Hospedero





01 Presentación

El Programa de Postgrado conducente al grado académico de Doctor en Biociencias Moleculares, forma parte de la misión institucional que busca ofrecer a quienes aspiran a progresar, una experiencia educacional integradora y de excelencia para un mundo globalizado, apoyada en el cultivo crítico del saber y en la generación sistemática de nuevo conocimiento.

El programa pertenece a la Facultad de Ciencias de la Vida de la Universidad Andrés Bello, el cual se sustenta por medio del trabajo conjunto de los académicos que cultivan el saber relacionado a una formación en Biociencias Moleculares de nivel superior con énfasis en lo interdisciplinario.

Su propuesta se basa en la formación de investigadores de alto nivel, que generen conocimiento en áreas prioritarias del ámbito científico, a partir de un programa de calidad y excelencia. El programa responde a la demanda de especialización de licenciados, magísteres y profesionales que provienen de las ciencias biológicas, ciencias de la salud, ciencias biotecnológicas y disciplinas afines, fortaleciendo sus competencias y otorgándoles ventajas competitivas para su inserción instituciones públicas o privadas. Asimismo, aporta al desarrollo científico del país, a través de la formación de capital humano avanzado en las áreas de la ciencia básica y sus aplicaciones.

02 Acreditación del programa

Programa acreditado por 7 años, desde septiembre 2021 a septiembre 2028.

03 Objetivo general

El Objetivo General del Programa de Doctorado en Biociencias Moleculares es, formar investigadores autónomos con un nivel avanzado de conocimiento teórico-práctico en el área de las Biociencias Moleculares, que le permita resolver problemas científicos complejos, generando nuevo conocimiento en la disciplina.

04 Objetivo específicos

Profundizar en los conocimientos de nivel avanzado que le permitan comprender en profundidad los mecanismos de la función celular y en los procesos del organismo completo.

Resolver problemas de investigación complejos en un ambiente científico idóneo que permita, a través de experiencias de laboratorio de última generación, aportar nuevo conocimiento en la disciplina.



05

Perfil del graduado

El graduado del programa de Doctorado en Biociencias Moleculares de la Universidad Andrés Bello es un investigador de nivel avanzado que posee conocimientos especializado en las áreas de las Biociencias Moleculares a nivel teórico y práctico, respecto a los mecanismos básicos de la función celular y del organismo completo.

Es capaz de problematizar y analizar críticamente, mediante razonamiento basado en el método científico, para la formulación de preguntas relevantes que le permiten avanzar en la generación de conocimiento original y con autonomía que contribuye al desarrollo de su área de estudio en los ámbitos de investigación en Ciencias Básicas en las líneas de investigación: Mecanismos de la función celular y patología molecular y Bases moleculares de la función de microorganismos y la interacción patógeno-hospedero.

Cuenta con habilidades que le permiten comunicar los resultados de la investigación y destrezas para liderar equipos de investigación en laboratorios de instituciones públicas o privadas, utilizando una amplia gama de destrezas relacionadas al desarrollo de investigación de frontera, resguardando los principios éticos y bioéticos.

Al finalizar su proceso formativo, los graduados en Doctorado en Biociencias Moleculares serán capaces de demostrar los siguientes resultados de aprendizaje:

- Demostrar conocimientos teóricos y prácticos de nivel avanzado en Mecanismos de la función celular y patología molecular o en Bases Moleculares de la función de microorganismos y la interacción patógeno-hospedero, en su desempeño autónomo en investigación.
- Ejecutar una investigación original que contribuya al área de las Biociencias Moleculares incorporando estrategias de trabajo colaborativo de acuerdo al logro de objetivos comunes.
- Comunicar de manera escrita y oral los resultados derivados de la investigación en el área de la Biociencias Moleculares, a la comunidad especializada y no especializada.
- Generar nuevo conocimiento en el área de las Biociencias Moleculares a partir de la realización de investigación que complementa el diseño de un proyecto de investigación en base a hipótesis, estrategias metodológicas y análisis del estado del arte, en base a protocolo y normativas éticas y bioéticas para la solución de problema complejos en su campo de estudio.

06

Líneas de investigación

• Mecanismos de la función celular y patología molecular

Esta línea de investigación aborda el estudio de las bases moleculares relacionadas con la función celular y la patología molecular, con énfasis en los mecanismos génicos y epigenéticos de la regulación de la expresión, la señalización celular y la fisiopatología

• Bases moleculares de la función de microorganismos y la interacción patógeno-hospedero

Esta línea de investigación se enfoca en el estudio de los mecanismos moleculares y las bases genéticas de la fisiología de microorganismos, incluyendo temáticas relacionadas con patogenicidad, interacción patógeno-hospedero, y ecología, diversidad genética y evolución de microorganismos.

07 Director del programa

Dr. Claudio Cabello-Verrugio

Dr. Ciencias Biológicas, mención Biología Celular y Molecular (Pontificia Universidad Católica de Chile).

08 Claustro académico

Alfredo Molina. Dr. en Ciencias (Universidad de Lieja, Bélgica).

Álvaro Elorza. Dr. en Ciencias Biológicas mención Biología Celular y Molecular / Dr. en Biologie et Santé (Pontificia Universidad Católica de Chile / Université Victor Segalen Bordeaux 2, France).

Brigitte Van Zundert. Dra. en Ciencia Biológicas, área Biología Celular y Molecular (Universidad de Concepción, Chile).

Carlos Blondel. Dr. en Bioquímica (Universidad de Chile)

Carolina Otero. Dra. en Inmunología (Universidad de Konstanz, Alemania).

Claudia Riedel. Dra. en Farmacología (Albert Einstein College, EEUU).

Claudio Cabello. Dr. Ciencias Biológicas, mención Biología Celular y Molecular (Pontificia Universidad Católica de Chile).

Felipe Simon. Dr. en Ciencias Biomédicas (Universidad de Chile).

Fernando Gil. Dr. en Biociencias Moleculares (Universidad Andrés Bello, Chile)

Francisca Bronfman. Dra. en Ciencias Médicas (Universidad Católica de Lovaina, Bélgica).

Gloria Arriagada. Dra. en Ciencias Biológicas (Universidad de Concepción, Chile).

Iván Calderón. Dr. en Microbiología (Universidad de Santiago de Chile).

Jimmy Stehberg. Dr. en Ciencias de la Vida (Weizmann Institute of Sciences, Israel).

José Manuel Pérez. Dr. en Microbiología (Universidad de Santiago de Chile)

Hugo Sepúlveda. Dr. en Biociencias Moleculares (Universidad Andres Bello).

Juan Fuentes. Dr. Ciencias Biológicas, mención Genética Molecular y Microbiología (Pontificia Universidad Católica de Chile).

Lorena Varela. Dra. en Ciencias Biológicas, mención Biología Celular y Molecular (Pontificia Universidad Católica de Chile).

Martín Montecino. Dr. en Ciencias Biomédicas (Universidad de Massachusetts, EE.UU.).

Pablo Cruces. Médico Cirujano (Universidad de Concepción, Chile)

Rodolfo Paredes. Dr. en Ciencias Biomédicas (Universidad de Chile).

Felipe Melo. Dr. en Inmunología (Universidad de Manchester, Reino Unido).

Fernando José Bustos. Dr. en Biología Celular y Molecular (Universidad de Concepción).

Jorge Soto. Dr. en Ciencias Biológicas mención Genética Molecular y Microbiología (Pontificia Universidad Católica de Chile).

Denisse Bravo. Dra. Bioquímica Universidad de Chile

Katina Schinnerling . Ph.D (Freie Universität Berlin, Alemania).

09 Profesores colaboradores

Ana Piñeiro

Ph.D. Universidad Autónoma de Madrid, España.
Dra. en Ecoetología.

Matthieu Miossec

Ph.D. Universidad de Newcastle-Upon-Tyne, Inglaterra.

Alejandra San Martín

Dra. Ciencias Biológicas mención Biología Celular y Molecular Universidad Católica de Chile

Micaela Ricca

Mg. Universidad Autónoma de Barcelona, España.

Ariel Reyes

Dr. en Ciencias Biológicas, mención en Biología Celular y Microbiología.

Claudio Meneses

Dr. en Sistemas Agrícolas, Forestales y Alimentarios con mención en Genética.

Ricardo Armisen

Dr. en Ciencias Biomédicas.

10 Profesores visitantes

Carlos Hirschberg

Ph.D. Boston University, USA.

Roberto Mayor

Ph.D. University College London, UK.

Daniel Paredes

Texas A&M University, EEUU.

Rodrigo Moreno-Reyes

Université Libre de Bruxelles , Bélgica.

Gonzalo Córdova

Editorial Springer Nature, Holanda.

Juan Francisco Santibáñez

Universidad de Belgrado-Institute for Medical Research, Serbia.

Carmelo Bernabeu

Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España.

Fernando Dominici

Universidad de Buenos Aires, Argentina.

11 Malla del programa

	AÑO 01		AÑO 02		AÑO 03		AÑO 04		AÑO 05
	SEMESTRE 1	SEMESTRE 2	SEMESTRE 3	SEMESTRE 4	SEMESTRE 5	SEMESTRE 6	SEMESTRE 7	SEMESTRE 8	SEMESTRE 9
ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	De los Genes a las Proteínas	Bioinformática y Biología Genómica							
	Unidad de Investigación I	Unidad de Investigación II							
	Seminario Bibliográfico I	Bioética y Ética en Investigación							
ASIGNATURAS ELECTIVAS	Curso Electivo I	Curso Electivo III							
	Curso Electivo II	Curso Electivo IV							
ACTIVIDADES DE TESIS			Proyecto de Tesis y Examen de Candidatura	Investigación para la Tesis Doctoral I	Investigación para la Tesis Doctoral II	Investigación para la Tesis Doctoral III	Investigación para la Tesis Doctoral IV	Investigación para la Tesis Doctoral V	Investigación para la Tesis Doctoral VI
									Defensa de tesis privada
									Defensa de tesis pública

CURSOS ELECTIVOS

- Tópicos de Fisiología celular y de sistemas
- Tópicos avanzados en Microbiología
- Tópicos en transducción de señales
- Análisis de datos en Genómica y Biomedicina
- Inmunología avanzada
- Biomedicina Molecular y Biotecnología: tecnologías claves y nuevos avances en salud humana del futuro
- Manuscript writting
- Comunicación y liderazgo para científicos
- Seminario bibliográfico II
- Classical experiments in Biochemistry
- Topics in molecular bioscience
- International course on developmental Biology



12

**Requisitos de
postulación o admisión**

- Completar formulario de postulación a Doctorados.
- Carta describiendo sus intereses y las razones por las cuales desea postular a este programa y Universidad.
- Fotocopia notariada del grado de Licenciado o Título Profesional.
- Certificado de la concentración de notas del pregrado.
- Ranking de egreso de pregrado.
- Certificado de Nacimiento.
- Curriculum Vitae.
- Dos cartas de recomendación.
- Dos fotos digitales tipo carnet con RUT incluido.
- Fotocopia del carné de identidad por ambos lados notariado.
- En caso de haber realizado postgrados, adjunte fotocopia legalizada del grado y de la concentración de notas, respectivas.

POSTULACIÓN**17 de julio al 3 de octubre del 2024**

El proceso de Postulación será Online.

Los documentos deberán enviarse al correo electrónico:**Dr. Jorge Soto**Secretario Académico Doctorado en
Biociencias Moleculares
docbiociencias@unab.cl**Contacto:**Claudio Cabello
Director Programa de Doctorado
en Biociencias Moleculares

13 Becas y fondos concursables

Beca de Mantención

Todos los alumnos aceptados en el programa podrán postular a una beca de mantención correspondiente a una asignación mensual por 12 meses.

Beca de Arancel

Todos los alumnos aceptados en el programa pueden postular a una beca de arancel, la cual puede ser de hasta el 100% del valor de este.

Requisitos

- Ser alumno regular de un programa de Doctorado UNAB.
- Comenzar a cursar cómo máximo, el 4° año en el Programa.
- No contar con ningún tipo de financiamiento de montos similares o equivalente, ya sea mediante contrato laboral, contrato a honorarios, beneficio de beca o pago por proyecto.
- Para programas acreditados ante la CNA, es obligación postular al concurso **ANID de Becas para Estudios de Doctorado Nacional y la postulación debe ser admisible.**

Para mas detalles revisar la pagina

Opción de postulación a apoyos de financiamiento académico UNAB

- Apoyo a Asistencia a Eventos Científicos
- Pasantías de Investigación en el Extranjero para tesis de Doctorado
- Iniciación a la Investigación

Para revisar detalles y requisitos de postulación, ingresar a <https://investigacion.unab.cl/financiamiento/>



Doctorado en **Biociencias Moleculares**

7
años

Doctorado en
Biociencias Moleculares

ACREDITADO HASTA
SEPT. 2028

Comisión Nacional
de Acreditación
CNA-Chile

▼ <https://investigacion.unab.cl/doctorados/biociencias-moleculares/>



Universidad
Andrés Bello®

6
años

ACREDITADA HASTA
NIVEL EXCELENCIA DIC. 2028
Gestión Institucional
Docencia Pregrado
Docencia de Postgrado
Investigación
Vinculación con el Medio

Comisión Nacional
de Acreditación
CNA-Chile

8
años

MSCHE
MIDDLE STATES COMMISSION
ON HIGHER EDUCATION
UNIVERSIDAD ACREDITADA 2020 - 2028

AN
AUDIT
internacional
ANECA

SISTEMA DE
ASEGURAMIENTO
INTERNO DE LA
CALIDAD
Diseño Certificado

www.unab.cl