

Doctorado en **Biotecnología**



📄 <https://investigacion.unab.cl/doctorados/doctorado-en-biotecnologia/>

ADMISIÓN 2026

Recepción de postulaciones:

18 agosto al 26 septiembre del 2025

Prueba de admisión:

29 septiembre de 2025

Entrevistas:

01 y 02 octubre de 2025

Formación de
excelencia y
generación de
investigación de
alto impacto



Universidad
Andrés Bello®



Programa acreditado por 7 años



8 semestres



Grado: Doctor en Biotecnología



Facultad: Ciencias de la Vida



Director: Dr. Iván Calderón



Líneas de investigación

- Biotecnología Biomédica y Animal
- Biotecnología Microbiana
- Biotecnología vegetal





01 Presentación

El Doctorado en Biotecnología está orientado a ofrecer una formación multidisciplinaria avanzada y actualizada en el campo de la biotecnología, integrando conocimientos de diversas áreas de las ciencias biológicas, la transferencia tecnológica, los bionegocios y la comunicación científica, fomentando la investigación científica y la innovación tecnológica en estos ámbitos. De este modo, el programa contribuye a formar investigadores con habilidades necesarias para enfrentar los desafíos actuales y futuros del sector biotecnológico, aportando a la sociedad y al desarrollo sostenible del país.

02 Acreditación del Programa

7 años / Desde febrero de 2025 hasta febrero de 2032.

03 Líneas de investigación

Este programa contempla 3 líneas de investigación:

Biología Biomédica y Animal:

Área de estudio multidisciplinaria enfocada en la investigación fundamental avanzada y aplicada de la fisiología, biología celular, y biología molecular de patologías humanas o animales, o con el fin de aumentar la productividad y sanidad de especies animales de importancia comercial. Este conocimiento tiene el propósito de generar tecnologías de base biológica para abordar principalmente problemas biosanitarios. Involucra la generación de productos o métodos basados en conocimientos de la biología humana o animal, incluyendo el desarrollo de tratamientos innovadores para diferentes patologías, nuevos sistemas de diagnóstico, optimización de procedimientos y procesos productivos.

Biología Microbiana

Área de estudio multidisciplinaria enfocada en la investigación fundamental avanzada y aplicada de la fisiología, metabolismo, genética y ómicas de microorganismos tales como bacterias, virus, u hongos, para la generación de tecnologías de base biológica para abordar problemas principalmente biosanitarios, agropecuarios, industriales, o ambientales. Involucra la generación de productos o métodos basados en microorganismos, por medio de la optimización de procedimientos, optimización de procesos productivos, y/o la manipulación genética.

Biología Vegetal

Área de estudio multidisciplinaria enfocada en la investigación fundamental avanzada y aplicada de la fisiología, metabolismo, genética y ómicas de organismos vegetales o algas, para la generación de tecnologías de base biológica para abordar principalmente problemas agrícolas, ambientales, o marinos. Involucra la generación de productos o métodos basados en organismos vegetales o algas, por medio de la optimización de procedimientos, optimización de procesos productivos, y/o mejoramiento genético.



04 Objetivo general

El Objetivo General del Programa de Doctorado en Biotecnología es entregar una formación doctoral de excelencia y multidisciplinaria, que capacite a sus graduados para abordar problemáticas biotecnológicas y proponer soluciones a través de conocimientos y habilidades avanzadas en Ciencias de la Vida y en la generación de tecnologías de base biológica, desarrollada mediante investigación sistemática, autónoma y original, comunicando los hallazgos, en particular, en las líneas de Biotecnología Biomédica y Animal, Biotecnología Microbiana y/o Biotecnología Vegetal, integrando conocimientos en propiedad intelectual y patentamiento, bioética y bionegocios.

05 Objetivos específicos

- Brindar espacios que permitan la adquisición de conocimientos avanzados en Ciencias de la Vida, en particular, en las líneas de Biotecnología Biomédica y Animal; Biotecnología Microbiana; y/o Biotecnología Vegetal, y en propiedad intelectual y patentamiento, bioética y bionegocios.
- Generar espacios que permitan formar a los estudiantes en el abordaje de problemáticas biotecnológicas a través de la investigación científica y la generación de tecnologías de base biológica, a partir de una formación multidisciplinaria.
- Facilitar espacios para contribuir a la producción de conocimiento de frontera y comunicarlo a través de artículos o solicitudes de patente, siguiendo los lineamientos de bioética.



06 Perfil del graduado

El(la) graduado(a) del programa de Doctorado en Biotecnología de la Universidad Andrés Bello cuenta con conocimientos y habilidades avanzadas en Ciencias de la Vida y en la generación de tecnologías de base biológica, que lo(la) habilitan para identificar y abordar problemáticas biotecnológicas y proponer soluciones innovadoras desde una perspectiva multidisciplinaria, con responsabilidad y bioética.

El(la) graduado(a) cuenta con habilidades de análisis crítico y razonamiento científico, que le permiten realizar investigación autónoma y original, en particular, en las líneas de Biotecnología Biomédica y Animal; Biotecnología Microbiana; y/o Biotecnología Vegetal. Además, posee conocimientos en propiedad intelectual y bionegocios y es capaz de comunicar los resultados derivados de su investigación de manera escrita y verbal.

Realizar investigación autónoma y original, desde una perspectiva multidisciplinaria, a partir de la formulación de preguntas de investigación y desarrollo de estrategias metodológicas, en la propuesta de soluciones innovadoras a problemas complejos en el área de la biotecnología (tecnologías de base biológica), respetando normas bioéticas.

Generar nuevo conocimiento a través del diseño y ejecución de proyectos de investigación en alguna de las líneas de Biotecnología Biomédica y Animal; Biotecnología Microbiana; y/o Biotecnología Vegetal, considerando aspectos de propiedad intelectual y bionegocios.

Comunicar de manera escrita y verbal, los resultados derivados de la investigación, de acuerdo con normas reconocidas por la disciplina o campo de estudio.

07 Director del programa

Dr. Iván Calderón
Ph.D. (Universidad de Santiago de Chile).

08 Claustro académico

Aiko Adell
Ph.D. (Universidad de California Davis, EE.UU.).

Verónica Burzio
Ph.D. (Universidad de Chile).

José Miguel Álvarez
Ph.D. (Pontificia Universidad Católica de Chile).

Iván Calderón
Ph.D. (Universidad de Santiago de Chile).

Rubén Avendaño
Ph.D. (Universidad de Santiago de Compostela, España).

Paulo Canessa
Ph.D. (Universidad Católica de Chile).

Francisca Blanco
Ph.D. (Pontificia Universidad Católica de Chile).

Alexander Carreño
Ph.D. (Universidad Andrés Bello).

Loretto Contreras
PhD (Pontificia Universidad Católica de Chile).

Yorley Duarte
Ph.D. (Universidad de Talca).

Carmen Gloria Feijóo
Ph.D. (Universidad Andrés Bello).

José Manuel Estevez
PhD (Universidad de Buenos Aires).

Juan Fuentes
Ph.D. (Pontificia Universidad Católica de Chile).

Danilo González
Ph.D. (Universidad de Santiago de Chile).

Felipe Melo
Ph.D. (Universidad de Manchester, Reino Unido).

Alfredo Molina
Ph.D. (Université de Liège, Bélgica).

Adrián Moreno
Ph.D. (Universidad Andrés Bello).

Ariel Orellana
Ph.D. (Pontificia Universidad Católica de Chile).

Susana Sáez
Ph.D. (INRA Institut Jean Pierre Bourgin, AgroParisTech).

Jorge Soto
Ph.D. (Pontificia Universidad Católica de Chile).

Juan Ugalde
Ph.D. (Universidad de California, EE.UU.).

Juan Antonio Valdés
Ph.D. (Universidad de Chile).

09 Profesores Colaboradores

Pilar Parada
Ph.D. (Universidad Autónoma de Madrid, España).

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

Franko Restovic
Ph.D. (Pontificia Universidad Católica de Chile).

Freddy Urrego
Ph.D. (Pontificia Universidad Católica de Chile).

Jorge Valdés
Ph.D. (Universidad Andrés Bello).

Rubén Polanco
Ph.D. (Universidad de Chile).

Mauricio Bittner
Ph.D. (Universidad de Chile).

Claudia Saavedra
Ph.D. (Universidad de Chile).

10 Profesores visitantes

Carlos Hirschberg
Ph.D. (Boston University, EE.UU.).

Nara Figueroa
Ph.D. (Centre National de la Recherche Scientifique, Francia).

Daniel Paredes-Sabja
Ph.D. (Oregon State University, EE.UU.).

Mathew Lewsey
Ph.D. (La Trobe University, Australia).

Lionello Bossi
Ph.D. (Centre National de la Recherche Scientifique, Francia).

11

Malla del programa

DOCTORADO EN BIOTECNOLOGÍA

UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO

	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4	
	SEMESTRE I	SEMESTRE II	SEMESTRE III	SEMESTRE IV	SEMESTRE V	SEMESTRE VI	SEMESTRE VII	SEMESTRE VIII
ASIGNATURAS OBLIGATORIAS	ROTACIÓN DE LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN I	ROTACIÓN DE LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN II						
	PROPIEDAD INTELECTUAL Y FORMACIÓN DE STARTUPS	BIOÉTICA Y ÉTICA EN INVESTIGACIÓN						
	ESCRITURA CIENTÍFICA	INNOVACIÓN Y BONEGOCIOS						
ASIGNATURAS ELECTIVAS	CURSO ELECTIVO I	CURSO ELECTIVO II	CURSO ELECTIVO III					
ACTIVIDADES DE TESIS			PROYECTO DE TESIS/EXÁMEN 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
								DEFENSA DE TESIS PRIVADA
								DEFENSA DE TESIS PÚBLICA

CURSOS ELECTIVOS

BIOTECNOLOGÍA BIOMÉDICA Y ANIMAL:

- INMUNOLOGÍA AVANZADA
- INMUNOBIOLOGICOS: PROFILÁCTICOS Y/O TERAPIAS CONTRA PATÓGENOS
- BIOTECNOLOGÍA ACUÍCOLA
- BIOTECNOLOGÍA MICROBIANA

BIOTECNOLOGÍA MICROBIANA

- TÓPICOS AVANZADOS EN MICROBIOLOGÍA

BIOTECNOLOGÍA VEGETAL

- BIOTECNOLOGÍA VEGETAL
- CURSO AVANZADO EN APLICACIONES DE LA BIOTECNOLOGÍA VEGETAL

CURSOS TRANSVERSALES A LAS TRES LÍNEAS:

- DISEÑO EXPERIMENTAL Y ANÁLISIS DE DATOS
- BIOINFORMÁTICA Y BIOLOGÍA GENÓMICA
- TÓPICOS EN CIENCIAS BIOLÓGICAS Y BIOTECNOLOGÍA
- INTRODUCCIÓN AL USO DE FLUORÓFOROS PARA MICROSCOPIA Y OTRAS APLICACIONES



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 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.

Recepción de postulaciones (*):
18 agosto al 26 septiembre del 2025

Prueba de admisión:
29 septiembre de 2025

Entrevistas:
01 y 02 de octubre de 2025

(* La documentación de postulación debe ser enviada a la dirección del programa, a los siguientes correos electrónicos:

Dr. Iván Calderón
Director
Lcalderon@unab.cl

Dr. Adrián Moreno
Secretario Académico
adrian.moreno@unab.cl

Consultas: a los correos señalados previamente.

12**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 Biotecnología

7
años

Doctorado en Biotecnología

ACREDITADA HASTA FEB. 2032



📄 <https://investigacion.unab.cl/doctorados/doctorado-en-biotecnologia/>



Universidad
Andrés Bello®

6
años

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



8
años

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



SISTEMA DE ASEGURAMIENTO INTERNO DE LA CALIDAD
Diseño Certificado

www.unab.cl