

# Doctorado en **Biotechnología**



▼ <https://investigacion.unab.cl/doctorados/doctorado-en-biotechnologia/>

## 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:

### **Biotechnología Biomédica y Animal:**

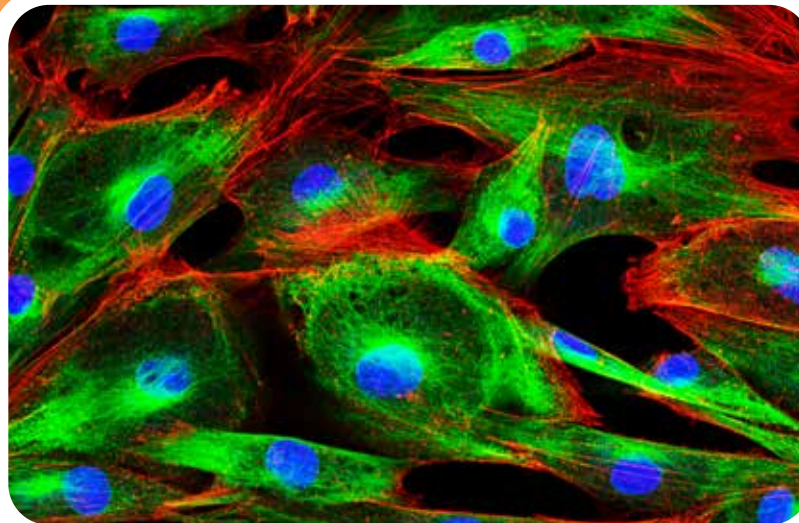
Área de estudio multidisciplinaria enfocada en la investigación fundamental avanzada y aplicada de la fisiología, biología celular, y biología molecular de patologías humanas o animales, o con el fin de aumentar la productividad y sanidad de especies animales de importancia comercial. Este conocimiento 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.

### **Biotechnología 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.

### **Biotechnología 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.).

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

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

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

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

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

**Paulo Canessa**  
Ph.D (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).

**Franco Restovic**  
Ph.D (Pontificia Universidad Católica de Chile).

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

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

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

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

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

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

10 Profesores visitantes

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

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

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

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

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

11

Malla del programa

DOCTORADO EN BIOTECNOLOGÍA

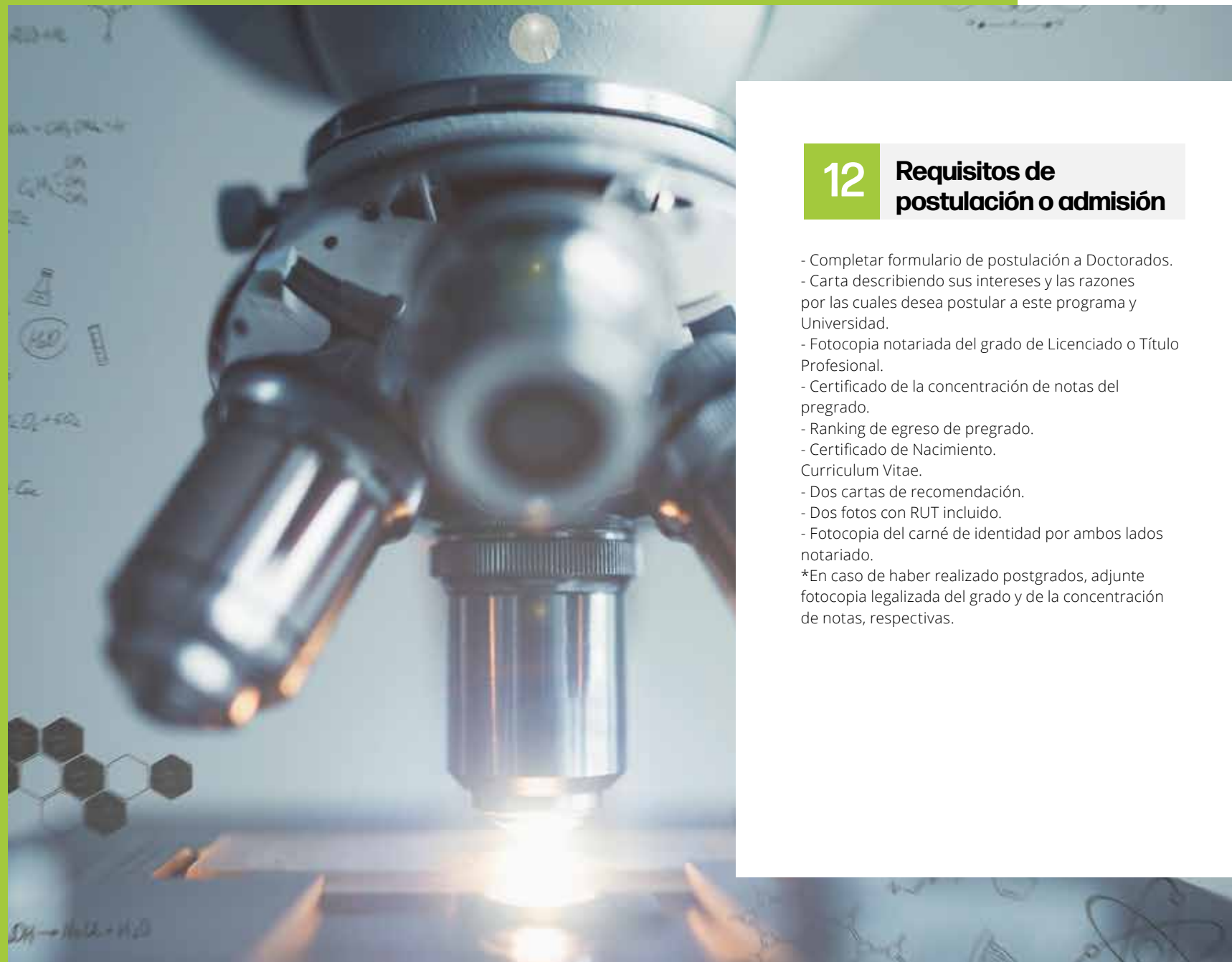
UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO

	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 BIONEgociOS						
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 MICROSCOPÍA 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 **Biotechnología**

**7**  
años

Doctorado en Biotechnología

**ACREDITADA** HASTA FEB. 2032



▼ <https://investigacion.unab.cl/doctorados/doctorado-en-biotechnologia/>



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](http://www.unab.cl)