

**Resolución Exenta de Acreditación  
de Postgrado N° 1804:** Doctorado  
en Biomedicina impartido por la  
Universidad Andrés Bello

Santiago, 24 de octubre de 2023.

La Comisión Nacional de Acreditación, en adelante la Comisión o CNA, en Sesión Ordinaria N°2413-1, de fecha 9 de agosto de 2023, adoptó el siguiente acuerdo:

**I. VISTOS:**

Lo dispuesto en la Ley N°20.129, que establece un Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior; la Ley N°21.091, sobre Educación Superior; la Ley N°21.186, que modificó las dos anteriores; el D.F.L. N°1-19653, de 2001 que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Ley N°19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos; la Resolución Exenta CNA DJ N°006-4, de 24 de abril de 2013, que aprueba Criterios para la acreditación de programas de postgrado, modificada por la Resolución Exenta CNA DJ N°233-4, de 13 de enero de 2021; la Resolución Exenta CNA DJ N°045-4, del 19 de diciembre de 2019, que aprueba reglamento que fija el procedimiento para el desarrollo de los procesos de acreditación de programas de postgrado y especialidades del área de la salud, modificada por la Resolución Exenta CNA DJ N°246-4, del 20 de julio de 2021; la Resolución Exenta de Acreditación de Postgrado CNA N°0168-22, de 9 de agosto de 2022, que inició el proceso de acreditación del programa de Doctorado en Biomedicina impartido por la Universidad Andrés Bello, y las instrucciones que en ella se indican, contenidas en las correspondientes Circulares; las Resoluciones Exentas de Acreditación de Postgrado CNA N°0280-22, N°0303-22 y N°0028-23, de fecha 6 de agosto de 2022, 27 de septiembre de 2022, 6 de marzo de 2023, respectivamente, que aprobaron las designaciones de pares evaluadores para la visita de evaluación externa; la Resolución Exenta de Acreditación de Postgrado



CNA N°0028-23, de 6 de marzo de 2023, que resolvió la impugnación a la designación de pares evaluadores para la visita de evaluación externa; el Informe de Autoevaluación y sus antecedentes, presentado por el Programa; el Informe de Evaluación Externa, emitido por el Comité de Pares Evaluadores; las Observaciones al Informe de Evaluación Externa, enviadas por el Programa; las minutas elaboradas por la Secretaría Ejecutiva; y, la Resolución N°7, de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón.

## II. CONSIDERANDO:

1. Que el programa de Doctorado en Biomedicina impartido por la Universidad de Andrés Bello se sometió al proceso de acreditación de programas de postgrado, bajo la modalidad de evaluación por Comité de Área, desarrollado por la Comisión Nacional de Acreditación.
2. Que, con fecha 9 de agosto de 2022, la CNA recibió el Informe de Autoevaluación, junto con sus antecedentes, y en la misma fecha se dio inicio al proceso de acreditación, mediante la dictación de la Resolución Exenta de Acreditación de Postgrado CNA N°0168-22.
3. Que la etapa de evaluación externa del proceso de acreditación se desarrolló de acuerdo con las consideraciones, fases, características y requerimientos técnicos consignados en la Circular CNA N°34, de 2022.
4. Que, en ese contexto, con fecha 6 de septiembre de 2022, 27 de septiembre de 2022 y 6 de marzo de 2023 la Comisión dictó las Resoluciones Exentas de Acreditación de Postgrado CNA N°0280-22, N°0303-22 y N°0028-23, que aprobaron la designación de pares evaluadores para la visita de evaluación externa en el referido proceso de acreditación.
5. Que, una vez que la Comisión resolvió la impugnación realizada por la Institución que imparte el Programa, conforme al procedimiento establecido en artículo 16° del Reglamento de Acreditación de Postgrado, quedó constituido el Comité de Pares Evaluadores.



6. Que, el día 12 de mayo de 2023, el Programa recibió la visita de evaluación externa por parte del Comité de Pares Evaluadores designado por la Comisión.
7. Que, con fecha 19 de junio de 2023, el Comité de Pares Evaluadores emitió el Informe de Evaluación Externa, antecedente que, en igual fecha, fue remitido a la Institución para su conocimiento y observaciones.
8. Que, con fecha 5 de julio de 2023, la Institución que imparte el Programa hizo llegar a la Comisión sus observaciones respecto del Informe aludido en el numeral anterior.
9. Que la Comisión analizó todos los antecedentes anteriormente mencionados, en la Sesión N°2413-1, de fecha 9 de agosto de 2023, a la que asistió un miembro del Comité de Área de Ciencias de la Salud, quien, en representación de dicho Comité y del Comité de Ciencias Biológicas, expuso ante la Primera Sala de la Comisión los antecedentes generados en el proceso y respondió consultas de los comisionados y comisionadas referidos a dichos antecedentes.
10. Que la Comisión ha analizado en su conjunto el Informe de Autoevaluación, el Informe de Evaluación Externa y las Observaciones al mismo, de acuerdo con la obligación que le impone la ley de ponderar tales antecedentes. Producto de dicha ponderación, las siguientes conclusiones podrían diferir de las contenidas en cada uno de los documentos antes mencionados, los cuales son insumos no vinculantes para el pronunciamiento de la Comisión.
11. Que la decisión de la Comisión sobre este proceso de acreditación, y sus fundamentos, se expresan en el informe a la Institución que acompaña el presente acto administrativo y forma parte de él, sin perjuicio de que la Institución pueda usarlo separadamente de los vistos y considerandos que lo preceden.



## **INFORME A LA INSTITUCIÓN**

### **Definición Conceptual**

La denominación del Programa da cuenta de los conocimientos, capacidades y destrezas que se busca entregar a sus futuros graduados y graduadas. El grado que ofrece corresponde a su definición.

El Doctorado declara cuatro líneas de investigación: 1. Neurociencia y enfermedades del sistema nervioso, 2. Células madre y reprogramación celular, 3. Señalización celular en fisiopatología, y 4. Bases moleculares en enfermedades metabólicas. Todas estas líneas son coherentes con la temática del Programa.

### **Contexto Institucional**

#### Entorno Institucional

El Programa se desarrolla en una Institución de educación superior que posee políticas, recursos y mecanismos para el desarrollo de programas de postgrado, tanto a nivel académico como administrativo.

La Universidad posee un reglamento de postgrado que regula el área de doctorado. A nivel interno, el Programa tiene un reglamento, concordante con los lineamientos y políticas de postgrado institucionales.

El Programa es pertinente con el contexto académico de la Universidad y de la Facultad de Medicina, unidad académica donde se inserta.



## Sistema de Organización Interna

La administración del Programa está a cargo de una dirección, la que es asesorada por el Comité Académico. La persona encargada de la Dirección del Programa es nombrada por Rectoría a propuesta de la Decanatura de la Facultad de Medicina y de la Dirección del Instituto de Ciencias Biomédicas.

Por su parte, el Comité Académico está integrado por al menos cuatro académicos y académicas de la Facultad de Medicina que pertenezcan a las dos más altas jerarquías y que formen parte del claustro de Programa, más la participación del director o directora en curso. Todos los y las integrantes cuentan con las competencias y calificaciones necesarias para la coordinación de un programa de esta naturaleza.

## **Características y resultados**

### Carácter, objetivos y perfil de egreso

El Doctorado declara un carácter académico. Tanto el carácter, como sus objetivos poseen congruencia entre sí. Sin embargo, detectamos inconsistencias entre los objetivos específicos y el perfil de egreso en la relación con los contenidos abordados en el plan de estudios, lo que será abordado en el criterio de Estructura del programa y plan de estudios.

### Requisitos de admisión y proceso de selección

Los requisitos de admisión se encuentran definidos y formalizados en la normativa interna, son de acceso público y acordes a las exigencias de nivel de doctorado. Sin embargo, consideramos importante que el Programa avance en la confección e implementación de rúbricas que permitan dar mayor transparencia al proceso de selección.

En relación con la admisión, el ingreso es anual. Este proceso considera la evaluación de antecedentes curriculares, un examen de conocimientos del área consistente en el análisis de un artículo científico en inglés y una entrevista personal con el Comité del Programa.



El número de postulantes ha disminuido con los años de desarrollo del Programa. Para el período 2019-2023 el número de postulantes fue de 53, de los cuales 25 fueron aceptados y 19 concretaron su matrícula, presentando una tasa de aceptación de 47%.

Respecto al origen institucional, la mayor cantidad de estudiantes provienen de la misma Universidad (52,6%), y en menor porcentaje de universidades nacionales (36,8%), y de estudiantes de universidades extranjeras (10,6%). Respecto a la procedencia disciplinar, todos provienen de las áreas exigidas por el Programa.

#### Estructura del programa y plan de estudios

El Programa declara un total de 7.116 horas directas e indirectas. La estructura curricular está organizada en ocho semestres (cuatro años) en régimen de jornada diurna, modalidad presencial y dedicación exclusiva, y su plan de estudios contempla 240 créditos SCT, los cuales se distribuyen en cursos obligatorios (14 créditos SCT), cursos electivos (10 créditos SCT), unidades de investigación (28 créditos SCT), proyecto de tesis (8 créditos SCT), y tesis (180 créditos SCT).

La estructura es adecuada, con una progresión lógica. Detectamos, sin embargo, inconsistencias entre los objetivos específicos y el perfil de egreso al no abordarse, en el plan de estudios, algunas de las áreas y contenidos declarados. A modo de ejemplos, falta dar cuenta o profundizar en materias claves como la farmacología molecular, la integración básico-clínica, y la transferencia. Además, la distancia entre la tributación de los cursos y el perfil de egreso es una de las debilidades que aún persisten del proceso de acreditación anterior. Por tanto, es importante que el Programa realice una revisión curricular con foco en el desarrollo de todas las competencias y los conocimientos necesarios para su logro en el perfil de egreso.

A pesar de la heterogeneidad del perfil de ingreso de sus estudiantes, no constatamos actividades formales de nivelación.

El nivel y exigencia de la actividad de graduación se orienta a la adquisición de conocimientos y habilidades propias de este nivel de formación. Consiste en la elaboración de una tesis, la que comprende el desarrollo experimental propuesto

en el Proyecto de Tesis. Comienza formalmente en el tercer semestre del plan de estudios y debe ser ejecutada en un período de seis semestres.

Observamos pertinencia de los temas de las tesis en relación con las líneas de investigación declaradas por el Programa.

Recomendamos al Programa implementar una rubrica en el curso de tesis, de manera de constatar de manera más ilustrativa el avance que demuestra el o la estudiante durante el desarrollo de su actividad de graduación.

#### Progresión de estudiantes y evaluación de resultados

El Programa presenta su primera cohorte de graduados, con una tasa de graduación de 40%, la que podría mejorar. La tasa de deserción es de 16%.

Observamos que las dos personas que se han graduado hasta ahora desempeñan labores en ámbitos coherentes con la temática del Programa, en ámbitos académicos (estudios de postdoctorado).

Existen mecanismos formales para el seguimiento del estudiantado y graduados y graduadas con fines de retroalimentación.

### **Cuerpo Académico**

#### Características generales

El cuerpo académico está integrado por 15 profesores permanentes, todos y todas pertenecientes al claustro. El Programa no declara académicos colaboradores ni visitantes. La totalidad de los integrantes del claustro posee el grado de doctor, y sus ámbitos de formación se ajustan a la temática del Programa.

La totalidad del claustro cuenta con dedicación de jornada completa a la Institución. En promedio, destinan semanalmente 8,5 horas al Programa, y en conjunto, 127,8 horas en tres ámbitos: gestión, docencia e investigación.



### Trayectoria, productividad y sustentabilidad

El análisis de la productividad científica del claustro arroja un promedio de 3,75 publicaciones WoS, por académico por año, entre el 2018 y 2022, y de 1,66 proyectos Fondecyt adjudicados como investigador responsable, en promedio, para el mismo período.

El programa presenta un claustro con destacada trayectoria y productividad científica en el área de la biomedicina. Al respecto, 67% cumple con las orientaciones de productividad individual y 93% con las orientaciones de productividad grupal del Comité de Área de Ciencias de la Salud, mientras que 100% cumple con las orientaciones de productividad individual y 93% con las orientaciones de productividad grupal del Comité de Área de Ciencias Biológicas.

Cuantitativamente, las líneas de investigación del Doctorado se encuentran debidamente sustentadas por el claustro.

### Definiciones reglamentarias

El Programa cuenta con criterios para la selección, contratación y renovación de plantel académico del Doctorado, los cuales son pertinentes y se encuentran formalizados.

### **Recursos de apoyo**

#### Apoyo Institucional e Infraestructura

El Programa dispone de una adecuada infraestructura para su desarrollo y el cumplimiento de los objetivos propuestos. Cuenta con espacios exclusivos para sus clases dentro de la Facultad de Medicina y otros espacios compartidos del edificio.

Estudiantes, académicos y académicas del Programa disponen de la Red de Bibliotecas de la Universidad, con acceso a revistas de corriente principal, libros, colecciones electrónicas, además del acceso a recursos tecnológicos. El Programa cuenta con acceso a un bioterio central, un citómetro de flujo, una

unidad de cultivos de células madre, una unidad de producción de virus y facilidades bioinformáticas.

El Doctorado presenta un sistema de becas y apoyo financiero a los y las estudiantes. Cuenta con tres becas: beca estipendio UNAB, beca arancel UNAB y beca arancel parcial UNAB-ANID. De estas, en el período 2019-2023, se han otorgado 90.

Observamos fondos económicos y beneficios para que el estudiantado acceda a pasantías, congresos y seminarios durante 2021 y 2022.

#### Vinculación con el medio

El Programa cuenta con convenios con dos instituciones académicas extranjeras: University of Vermont College of Medicine y Leibniz Institute of Neurobiology. Se reporta que dos académicos han sido beneficiados por el primer convenio.

El Doctorado ha participado en distintas actividades, tales como seminarios, talleres, cursos, capacitaciones, conferencias, y coloquios, los que han beneficiado a 85% del estudiantado entre 2019 y 2023.

#### **Capacidad de Autorregulación**

El Programa se presenta a su segundo proceso con una acreditación de dos años otorgada por la CNA y con una cohorte de personas graduadas.

El Programa no ha superado debilidades del proceso de acreditación anterior, mostrando oportunidades de mejora en su capacidad de autorregulación. Entre las debilidades no superadas observamos distancia en la tributación de los cursos al perfil de egreso y ausencia de actividades de nivelación o demostración de que ellas no son necesarias.

El Doctorado cuenta con políticas, reglamentos y mecanismos para su autorregulación las que muestran oportunidades de mejora, especialmente en la formalización y seguimiento de los procesos académicos.

El Plan de Desarrollo se basa en potenciar las fortalezas y revertir debilidades detectadas en la autoevaluación, estableciendo acciones, indicadores, plazos, responsables y recursos asociados.

Con todo, estimamos pertinente que el Programa incorpore en su plan los desafíos y observaciones que se han relevado en este proceso de acreditación y que han sido expresados en esta resolución.

### III. RESUELVO:

**PRIMERO:** La Comisión Nacional de Acreditación acuerda:

1. Que, ponderados los antecedentes recabados en el proceso de acreditación, la Comisión ha podido concluir que el programa de Doctorado en Biomedicina impartido por la Universidad Andrés Bello cumple, en los términos expresados en esta resolución, con los criterios de evaluación definidos para su acreditación.
2. Que, conforme a las alternativas de juicio sobre la acreditación de postgrado, ha decidido acreditar al programa de Doctorado en Biomedicina impartido por la Universidad Andrés Bello por un período de dos años, a contar del 9 de agosto de 2023.
3. Que el programa de Doctorado en Biomedicina impartido por la Universidad Andrés Bello deberá someterse a un nuevo proceso de acreditación, con a lo menos siete meses de anticipación a fin de evitar intervalos de tiempo sin acreditación, en cuyo caso serán especialmente consideradas las observaciones y recomendaciones planteadas por la Comisión en este proceso. Si el programa no cuenta con acreditación, por haber expirado esta, deberá solicitar el inicio de un nuevo proceso en los meses de marzo o septiembre de cada año, en conformidad con el artículo 3° del Reglamento de Acreditación de Postgrado.



4. Que el Programa podrá interponer un recurso de reposición, conforme a lo dispuesto en el artículo 46 de la ley N°20.129 y en el artículo 59 de la ley N°19.880, en cuyo caso deberá dar cumplimiento a los requisitos de forma y fondo establecidos en la Circular CNA N°28, de 2019, que regula el procedimiento de tramitación de los recursos de reposición, cuyo texto refundido fue aprobado por la Resolución Exenta CNA DJ N°301-4, de 14 de diciembre de 2022, y la Circular CNA N°31, de 2021, que imparte instrucciones para la participación de la Institución a objeto de ser oída en dicha instancia.
5. Que, acorde a lo dispuesto en el artículo 48 de la ley N°20.129, el Programa deberá incorporar a su publicidad información que dé cuenta del resultado del proceso de acreditación, de acuerdo con las instrucciones impartidas por la CNA, a través de la Circular CNA N°30, de 4 de mayo de 2020 o la que la reemplace.
6. Que, en caso de que el Programa desee difundir y publicitar el acuerdo de acreditación de la CNA, deberá hacerlo mediante la publicación íntegra del presente documento o del Informe a la Institución que forma parte de este.

**SEGUNDO:** Notifíquese el presente acto administrativo al programa de Doctorado en Biomedicina impartido por la Universidad Andrés Bello.



**Anótese, regístrese y publíquese.**



Andrés Bernasconi Ramírez  
Presidente  
Comisión Nacional de Acreditación



Claudio Bahamonde C.  
Secretario Ejecutivo (S)  
Comisión Nacional de Acreditación

ABR/CBC/nco/ptm/fam  
Distribución



Comisión Nacional de  
Acreditación  
[www.cnachile.cl](http://www.cnachile.cl)

Mesa Central: +562 26201101  
Email: [sistemas@cnachile.cl](mailto:sistemas@cnachile.cl)  
Merced 480, piso 8. Santiago, Chile

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 el cual incluye firma electrónica avanzada.

**CNA-0000060F9E**

Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web <https://www.cnachile.cl/Paginas/verificadorodedocumento.aspx>