

IVS/SCC

**APRUEBA REGLAMENTO INTERNO DEL
PROGRAMA DE DOCTORADO
NEUROBIOLOGÍA.**

DECRETO N° 03

SANTIAGO, 02 DE ENERO DE 2026

VISTOS:

El Decreto Nro. 04 de 2017, que creó el Programa de Doctorado en Neurobiología y su actualización mediante Decreto Nro. 28 de 2019; el Reglamento General de Programas de Doctorado; la propuesta de normativa interna realizada por la Jefa de Investigación y Doctorados; el parecer favorable de la Vicerrectora de Investigación; las facultades que me otorgan los estatutos corporativos de la Universidad Mayor; y,

CONSIDERANDO:

1° Que mediante Decreto Nro. 04 de 2017, se creó el Programa de Doctorado en Neurobiología;

2° Las especiales características del programa antes individualizado y la propuesta realizada por la Jefa de Investigación y Doctorados, en orden a abordar las precitadas características en el marco de la autorregulación del programa;

3° Que la propuesta fue analizada por la Vicerrectora de Investigación y cuenta con el parecer favorable de la Secretaría General, siendo necesario formalizar su aprobación en el respectivo Decreto Universitario; por tanto,

DECRETO:

- 1° APRUÉBASE** el Reglamento Interno del Programa de Doctorado en Neurobiología que se adjunta al presente Decreto y forma parte integrante de él.
- 2° PUBLÍQUESE** en Transparencia Mayor.
- 3° CÚMPLASE** a contar de esta fecha.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.

Patricio Andrés Manque Manque, Rector.

Lo que transcribo a Ud., para su conocimiento.



[Handwritten signature in blue ink]
IGNACIO VIVANCO SILVA
SECRETARIO GENERAL
UNIVERSIDAD MAYOR



Reglamento Interno del Programa de Doctorado en Neurobiología

Propósito

El presente documento recoge los aspectos particulares de funcionamiento del Programa de **Doctorado en Neurobiología** de la Universidad Mayor, sobre los que el Reglamento General de Programas de Doctorado de la Universidad Mayor establece la obligatoriedad y/o posibilidad de definir Normativas.

El Reglamento General de Programas de Doctorado establece las bases y normas que rigen el funcionamiento de los programas de Doctorado de la Universidad Mayor. Además, regula la creación, modificación y cierre de estos programas, así como el ingreso, permanencia y egreso de sus estudiantes.

Las Normativas de funcionamiento específicas atienden a las particularidades disciplinares o de contexto individual de cada programa y están en coherencia con la normativa institucional, la Política de Postgrado, la Política de Investigación y el Reglamento General de Programas de Doctorado de la universidad.

El presente reglamento establece las características del Programa de **Doctorado en Neurobiología** y sus criterios particulares para procesos de evaluación del Comité Ético Científico y/o del Comité de Bioética y Bioseguridad (según corresponda), del cuerpo académico del Programa, y la selección, admisión, seguimiento, evaluación y graduación de los/las estudiantes del Programa de Doctorado en Neurobiología.

NORMATIVA 01: CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA.

1.1 Objetivos del programa

Objetivo General

El Programa de **Doctorado en Neurobiología** tiene como objetivo general la formación de investigadores/as con una base robusta en Neurobiología, proporcionando las competencias necesarias para que los egresados/as integren y apliquen estos conceptos a través del desarrollo de investigaciones originales, independientes y de alto impacto, que contribuyan a ampliar la frontera del conocimiento sobre la formación, mantención y degeneración del sistema nervioso en su conjunto.



Objetivos Específicos.

Específicamente, el programa busca:

- Formar investigadores/as capaces de integrar y aplicar los conocimientos adquiridos en Neurobiología para así identificar problemáticas biológicas asociadas a la función del sistema nervioso en salud y enfermedad.
- Formar investigadores/as con aptitudes para diseñar y desarrollar proyectos de investigación de forma independiente que contribuyan a la generación de conocimiento de frontera en el área de la Neurobiología con proyección nacional e internacional.
- Formar investigadores/as que posean las competencias necesarias para integrar grupos de investigación multidisciplinarios nacionales e internacionales, contribuyendo con su aporte al conocimiento sobre la formación, función y alteraciones patológicas del sistema nervioso en su conjunto.

1.2 Perfil de graduación

El/la Doctor o Doctor/a en Neurobiología será capaz de:

- Identificar problemáticas y desarrollar investigación de vanguardia en el área de la Neurobiología, con proyección nacional e internacional.
- Generar conocimiento original y avances científicos de frontera en el campo de la Neurobiología de forma independiente.
- Integrar grupos de investigación colaborativos y multidisciplinarios, que permitan abordar los desafíos de la Neurobiología actual desde una perspectiva sinérgica.
- Conducir como investigador responsable proyectos de investigación original en el área de la Neurobiología.

1.3 Líneas de investigación

Las líneas de investigación del Programa en Neurobiología son las siguientes:

1. Desarrollo del sistema nervioso. Esta línea de investigación está enfocada en estudiar y comprender cómo se forma el sistema nervioso, tanto central como periférico desde un punto de vista celular y molecular, utilizando el cultivo de diversos linajes celulares neurales, así como también organismos modelos como *Drosophila melanogaster*, *Danio rerio*, *Oryzias latipes*, *Xenopus Leavis* y *Mus musculus*. Esta línea busca dilucidar los mecanismos de desarrollo y diferenciación de las células



del sistema nervioso y cómo las alteraciones en estos procesos pueden provocar diversas patologías de este sistema.

2. Mantenición y función del sistema nervioso. Esta línea de investigación se enfoca en estudiar los mecanismos fisiológicos asociados a la mantención de la homeostasis de las células del sistema nervioso, incluyendo el metabolismo mitocondrial y proteostasis. Asimismo, busca dilucidar los mecanismos asociados a las interacciones entre los distintos tipos neuronales y células gliales del sistema nervioso. Además, incluye el estudio de las bases celulares y moleculares involucradas en el control de la función sensorial, visual, locomotora, la memoria y el aprendizaje asociadas a pruebas conductuales realizadas en animales de experimentación.

3. Degeneración/regeneración del sistema nervioso y neuro inmunología. Los objetivos de esta línea de investigación son la comprensión de los cambios celulares y moleculares asociados a la degeneración del sistema nervioso central y periférico en condiciones fisiológicas (envejecimiento), como también el estudio de enfermedades neurodegenerativas, neuropatías periféricas, y cáncer asociado al sistema nervioso. A nivel sistémico, se investiga la interacción del sistema nervioso central con el sistema nervioso entérico, sensorial y locomotor en patologías cerebrales. Asimismo, incluye la búsqueda de estrategias de protección neuronal mediante la modulación del sistema inmunitario y la microbiota intestinal. Esta línea incluye también el estudio de los mecanismos moleculares y celulares asociados a la neuroinflamación y la muerte celular en el sistema nervioso.

1.4 Estructura de gobernanza del programa

Esta estructura se define a partir de la organización y funciones establecidas en el Reglamento General de Programas de Doctorado. En este marco, la Dirección del Doctorado en Neurobiología deberá ser ejercida por un/a académico/a del Claustro que cumpla requisitos mínimos de productividad científica, experiencia en formación de capital humano avanzado y liderazgo académico. Sus funciones tienen una duración de 4 años y su nombramiento es por votación de los integrantes del claustro académico del programa, quienes definen una terna a partir de la cual el/la Vicerrector/a de Investigación realiza el nombramiento, según lo establecido en el Reglamento General de Programas de Doctorado.

En términos generales, las funciones del o la Directora/a del Doctorado en Neurobiología son:

- Convocar y organizar el proceso de admisión.
- Generar la planificación académica.
- Revisión y cumplimiento del plan de mejora.
- Evaluación de desempeño docente.
- Seguimiento del cumplimiento de los hitos académicos de los estudiantes.



Por su parte, el Comité Académico, apoya las actividades asignadas al/a la Directora/a del programa. En particular, dichas funciones incluyen:

- Secretario/a: Se encargará de la redacción de las actas de reuniones mensuales y dar seguimiento y cumplimiento a los acuerdos generados.
- Encargado/a de seguimiento: Se encargará de coordinar reuniones periódicas con los tutores académicos, hacer un seguimiento de la aprobación de ética/bioética y bioseguridad de los proyectos y comunicar alertas tempranas al comité académico.
- Encargado/a de vinculación con el medio: Se encargará de potenciar el uso de los convenios institucionales y extramurales, y de incentivar la participación del estudiantado en este tipo de actividades.
- Encargado/a de autorregulación: Se encargará de la revisión de encuestas aplicadas al estudiantado, generar actas semestrales de los cambios generados y proponer mejoras al programa periódicamente

La Dirección del Doctorado en Neurobiología se reúne mensualmente con la Dirección de Programas de Doctorado de la Universidad Mayor y también de forma mensual con el Comité Académico del programa. Los temas tratados en ambas instancias son sistemáticamente registrados en acta.

NORMATIVA 02: INTEGRIDAD, PROBIDAD Y ÉTICA EN LA INVESTIGACIÓN.

2.1 Aprobación proyecto de tesis

Los/las estudiantes del programa deben solicitar la aprobación de sus proyectos de tesis de Doctorado en Neurobiología al Comité Ético Científico y/o al Comité de Bioética y Bioseguridad institucional (según corresponda), en un **plazo no superior a los 15 días hábiles luego de ser aprobado su Examen de Calificación**, mediante los protocolos establecidos en los reglamentos de los Comités correspondientes. Una vez aprobada la investigación por el respectivo Comité, el Programa, a través de su **Comité Académico**, remitirá a la Dirección de Programas de Doctorado la aprobación de la investigación. El proyecto de investigación será sometido a un seguimiento o auditoría de ejecución periódicos, como indican los reglamentos de los Comités correspondientes.

2.2 Formación académica sobre ética en investigación

El estudiantado recibe formación obligatoria sobre ética, bioética y bioseguridad. Estos contenidos son abordados en las asignaturas Workshop I y Workshop II, así como también forman parte del Taller de Habilidades Transversales “Ética, género y diversidad”, establecido como requisito obligatorio de graduación.



NORMATIVA 03: ADMISIÓN AL PROGRAMA.

3.1 Perfil de ingreso

El Programa de Doctorado en Neurobiología está dirigido a quienes estén en posesión del grado de licenciado, magister o título profesional en Ciencias Biológicas o disciplinas afines, tales como Biotecnología, Biología, Bioquímica, Medicina, Tecnología Médica, o formación equivalente.

3.2 Requisitos de postulación

Para el proceso de postulación, los y las postulantes deberán presentar la siguiente documentación:

- a. Formulario solicitud de postulación.
- b. Copia legalizada de certificado de grado académico de Licenciado o Magíster, si corresponde, o de Título Profesional, en Biotecnología, Biología, Bioquímica, Medicina Tecnología Médica, o formación equivalente.
- c. Fotocopia de cédula de identidad o pasaporte, por ambos lados.
- d. Dos cartas de recomendación.
- e. Certificado de notas de estudios de pregrado.
- f. Certificado de ranking de estudios de pregrado (si la institución no lo otorga, es necesario incluir un documento oficial generado por la Institución que indique la inexistencia de éste).

Todos estos requisitos se encuentran especificados en la página web del programa <https://vri.umayor.cl/doctorados/neurobiologia>

3.3 Sistema de selección

El sistema de ingreso al Programa de Doctorado en Neurobiología es de carácter anual. De manera excepcional se podrá efectuar un llamado de admisión especial dirigido exclusivamente a estudiantes que provienen del extranjero.

El mecanismo de selección está dividido en dos etapas: La primera corresponde a la **evaluación de los antecedentes académicos** del/de la postulante que equivale a un ponderado del 50% del puntaje total, y la segunda etapa a un **examen de admisión** que equivale al otro 50%, ambos procesos son realizados por académicos del programa. Los antecedentes académicos incluyen el Currículum Vitae (CV) estandarizado en el formulario de postulación al programa, calificaciones, ranking de pregrado y dos cartas de recomendación.



Para asignar la nota final de postulación, los antecedentes académicos y el examen de admisión son evaluados por un comité, constituido por un mínimo de 5 miembros del cuerpo académico del programa, según la siguiente ponderación:

a) Antecedentes Académicos: 50% de la nota final

1. Currículum Vitae (CV)	30%
2. Calificaciones de Pregrado	30%
3. Ranking de Pregrado	30%
4. Cartas de Recomendación	10%

Con respecto al CV, se tienen en consideración los siguientes aspectos para su evaluación, los cuales son calificados con un puntaje que va de 1 a 3, según se indica a continuación:

Publicaciones	Puntaje
Ninguna	0
1	1
2	2
3 o más	3

Congresos nacionales e internacionales	Puntaje
Ninguna	0
1	1
2	2
3 o más	3

Experiencia Docente	Puntaje
Ninguna	0
1 asignatura	1
Coordinador	2
2 o más	3



Grado Académico	Puntaje
Licenciatura o título profesional	0
Magister	1

El puntaje final máximo es 10. La nota del CV es obtenida de acuerdo con la siguiente escala de conversión:

<u>Puntaje total</u>	<u>Nota</u>
10	7,0
9	6,5
8	6,0
7	5,5
6	5,0
5	4,5
4	4,0
3	3,5
2	3,0
1	2,5
0	1,0

La **nota de pregrado y ranking** son integradas mediante el uso del simulador de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID) disponible en el sitio web <https://servicios.anid.cl/web//simulador-pfcha/#/>. Esta nota va de 0 a 5, por lo cual se realiza un nuevo cálculo para transfórmalo en escala de 1 a 7. Para estudiantes extranjeros se solicita un certificado de homologación de notas, que permita efectuar dicha conversión. En caso de no contar con ranking, se sigue el mismo mecanismo indicado por ANID en su sitio web para el cálculo de puntaje.

Con respecto a las **cartas de recomendación**, éstas son evaluadas individualmente por cada miembro del Comité Evaluador, quien designa una nota de 1,0 a 7,0 para cada carta del postulante. La nota de este ítem para cada postulante corresponde al promedio de las notas asignadas por cada evaluador a sus cartas presentadas. Los criterios para dicha evaluación son los sugeridos en las Bases del proceso de postulación a la Beca de Doctorado Nacional de ANID. Se considera el potencial de el/la postulante para la obtención del grado de Doctor en función de las fortalezas y debilidades mencionadas por el/la recomendador/a. Se consideran los años que el/la recomendador/a conoce al/a la recomendado/a y en qué circunstancias existe este vínculo. Este criterio no evalúa la



trayectoria de él/la recomendador/a, sino el potencial de el/la evaluado/a descrito por el/la recomendador/a.

Luego de la revisión de los antecedentes curriculares, se categoriza a los/las postulantes de acuerdo con los puntajes obtenidos en los criterios mencionados anteriormente. Los/las postulantes seleccionados/as según criterios ANID (nota y ranking) y cumplimiento de admisibilidad, pasan al examen de admisión.

b) **Examen de Admisión: 50% de la nota final.** Consiste en la presentación de un artículo científico y una entrevista personal ante el Comité Evaluador del Programa, según la siguiente ponderación:

1. Presentación de un artículo científico	40%
2. Entrevista personal ante el comité evaluador del programa	60%

Respecto a la **presentación de un artículo de investigación**, los/las postulantes reciben dos artículos científicos relacionados con las líneas de investigación del programa y una guía de evaluación 24 horas antes de su presentación, y deben elegir uno de los artículos para presentar ante el Comité Evaluador. Los postulantes tienen 10 minutos para presentar el artículo escogido seguido de una ronda de 20 minutos para preguntas por parte de miembros del Comité Evaluador. Se evalúa en este caso la comprensión del artículo por parte del/de la postulante, así como la identificación de los aspectos más relevantes del estudio, con la aplicación de una rúbrica especialmente destinada para este fin.

Por su parte, la **entrevista personal** tiene como objetivo evaluar la madurez científica del/de la postulante, así como su motivación por cursar un programa de doctorado específicamente en el área de la Neurobiología.

Las notas obtenidas por cada postulante en el examen de admisión, tanto en la evaluación del artículo científico como en la entrevista personal, corresponderá al promedio de notas (de acuerdo con la ponderación de cada ítem) que asigna cada miembro del Comité Evaluador, siguiendo una escala de 1,0 a 7,0.

En base a las notas obtenidas en el proceso de selección, el Comité Evaluador genera un ranking de



los postulantes para definir la lista final de aceptados/as en el Programa de Doctorado en Neurobiología. En cada proceso de admisión anual se ofertará un **máximo de 7 vacantes**. El número de cupos admisibles para cada proceso de selección podrá ser revisado y actualizado por parte del Comité Académico, de acuerdo con las recomendaciones del Comité Evaluador.

Los/las estudiantes aceptados en el Programa de Doctorado en Neurobiología tienen la obligación de postular a la Beca de Doctorado Nacional de ANID, o financiamiento equivalente.

Los/las estudiantes que se incorporen al doctorado contarán con un/a tutor/a académico, quien les orientará durante todo el desarrollo del programa. Esta figura brindará acompañamiento en la toma de decisiones académicas y en la resolución de eventuales conflictos.

NORMATIVA 04: EXAMEN DE CALIFICACIÓN.

El **Examen de Calificación del Doctorado en Neurobiología** corresponde a la instancia en que el/la estudiante defiende su Proyecto de Tesis frente a una Comisión de Tesis previamente establecida por el Comité Académico del programa. En esta instancia se evalúa el conocimiento y la capacidad de análisis crítico que tiene el/la estudiante respecto al área específica de investigación en Neurobiología de su proyecto de tesis.

El proyecto de tesis consiste en una propuesta de investigación original en Neurobiología con introducción, hipótesis, objetivos y trabajo a desarrollar. **Este documento debe ser enviado a través del “Formulario en línea de envío de Proyecto de Tesis”, con fecha límite el día 15 de abril** del segundo año de ejecución del programa (tercer semestre). El/la alumno/a deberá adjuntar a su proyecto una carta de autorización de su tutor/a para estos fines.

Es el/la Director/a del programa la persona encargada de reenviar el documento “Proyecto de Tesis” del/de la estudiante a la respectiva Comisión de Tesis, la cual tendrá un plazo máximo de 30 días para revisar el escrito previo a la presentación oral y al Examen de Calificación que rinde el/la alumno/a.

Si el/la alumno/a no cumple los plazos indicados de entrega de Proyecto de Tesis se considera como causal de eliminación, lo cual puede llevar a su desvinculación, de acuerdo al análisis que realice el Comité Académico del programa.

4.1 Comisión de Tesis

La Comisión de Tesis evalúa el Examen de Calificación según los siguientes criterios: Originalidad, viabilidad del proyecto, concordancia entre los objetivos y diseño experimental, manejo de la



temática en estudio, calidad de la presentación oral y del escrito del Proyecto de Tesis, de acuerdo con las dimensiones descritas en la **Rúbrica de evaluación del Examen de Calificación**.

La Comisión de Tesis será definida por el Comité Académico considerando las sugerencias comunicadas por el/la director/a de tesis y de acuerdo con la disponibilidad de los/las posibles miembros. Estará compuesta por:

- El/La directora/a del Programa, o un miembro del Comité Académico que actúe en su representación, quien la presidirá.
- Al menos dos académicos/as pertenecientes al cuerpo de profesores del Doctorado en Neurobiología, seleccionados de acuerdo con su afinidad o experiencia en el tema central del Proyecto de Tesis.
- Al menos un académico/a externo/a de otra unidad académica o de otra universidad nacional o extranjera, seleccionado/a de acuerdo con su afinidad o experiencia en el tema central del Proyecto de Tesis.

Director/a y co-director/a (si hubiera) del Proyecto de Tesis pueden participar del proceso de Examen de Calificación, pero no podrán intervenir en la calificación ni en la defensa del/de la estudiante, a menos que la Comisión de Tesis requiera alguna aclaración particular. Su participación consiste en resolver dudas que pueda tener la Comisión de Tesis con respecto al/a la estudiante en ámbitos amplios, tales como responsabilidad, trabajo en grupo, capacidad de resolver problemas, etc.

La Comisión puede considerar el Examen de Calificación como: “Aprobado” (sin o con modificaciones), “Pendiente” o “Reprobado”. En caso de que la Comisión de Tesis determine calificar al/a la estudiante como “Pendiente”, tendrá una segunda instancia para aprobar su examen en un tiempo estimado por la Comisión respectiva. El/la estudiante puede ser “Reprobado” por la Comisión en caso de no cumplir con los criterios mínimos para aprobación del examen en la segunda instancia de defensa de su Proyecto de Tesis, de acuerdo con la **Rúbrica de evaluación del Examen de Calificación**.

Si el Examen de Calificación es “Aprobado” por el/la estudiante, la Comisión de Tesis le asignará una nota entre 5.0 a 7.0, de acuerdo con las dimensiones descritas en la **Rúbrica de evaluación del Examen de Calificación**. La aprobación permitirá al/a la alumno/a optar a financiamiento interno para pasantías o congresos en el extranjero, lo cual es parte de la formación complementaria del programa de doctorado.

El plazo límite para la aprobación del Proyecto de Tesis es el 30 de agosto del segundo año de



ejecución del programa (tercer semestre). Si el/la alumno/a no cumple los plazos indicados de aprobación de Proyecto de Tesis, se considera como causal de eliminación, lo cual puede llevar a su desvinculación, de acuerdo al análisis que realice el Comité Académico del programa.

De forma obligatoria los/las estudiantes del programa deberán solicitar la aprobación de sus Proyectos de Tesis de Doctorado en Neurobiología al Comité Ético Científico y/o al Comité de Bioética y Bioseguridad institucional (según corresponda), en un **plazo no superior a los 15 días hábiles luego de ser aprobado su Examen de Calificación**, mediante los protocolos establecidos en los reglamentos de los Comités correspondientes. Una vez aprobada la investigación por el respectivo Comité, el Programa, a través del Comité Académico, remitirá a la Dirección de Programas de Doctorado la aprobación de la investigación (Ver NORMATIVA 02 en el presente reglamento).

Corresponderá a la **Comisión de Tesis** guiar, asesorar, evaluar y determinar la aprobación o reprobación de la Tesis final del estudiante, considerando la **Rúbrica de Tesis Final**.

NORMATIVA 05: TESIS

5.1 Avance de Tesis

Los/Las estudiantes deberán presentar ante la Comisión de Tesis un Informe de Avance de Tesis, en un plazo máximo de un año posterior a la defensa de su Proyecto de Tesis, y de forma anual en los avances sucesivos. El Avance de Tesis consta de un documento escrito, que debe realizarse según el **Instructivo para la presentación de Informe de Avance de Tesis** del programa y una exposición oral ante la Comisión de Tesis.

El Informe de Avance de Tesis debe ser enviado por el/la estudiante a través del **Formulario de envío en línea**. En esta instancia el/la estudiante debe adjuntar la carta de autorización de envío de su director/a de tesis y el certificado de aprobación emitido por el Comité Ético Científico o el Comité de Bioética y Bioseguridad (según corresponda). Si el/la alumno/a no cumple los plazos indicados de avance de Tesis, se considera como causal de eliminación, lo cual puede llevar a su desvinculación, de acuerdo al análisis que realice el Comité Académico del programa.

El objetivo principal del Avance de Tesis es informar a la Comisión los logros y resultados alcanzados en el periodo de tesis evaluado, así como los problemas surgidos durante el desarrollo de la tesis. La Comisión deberá aprobar el Informe de Avance de Tesis, recomendar modificaciones y proponer plazos para el cumplimiento de sus objetivos. Asimismo, la Comisión podrá acordar la realización de nuevos informes de avance en plazos que ella determine.

Dichos Avances de Tesis son evaluados por el/la director/a y co-director/a (si hubiere) mediante la



rúbrica correspondiente. El acta oficial de Avance de Tesis es consensuada por la Comisión y generada por su presidente/a, para luego ser enviada al/a la estudiante para su conocimiento.

5.2 Dirección de Tesis

La dirección de tesis se realizará por académicos/as pertenecientes al claustro académico, que será elegido/a por el o la estudiante del programa, de acuerdo a sus propios intereses científicos. La co-dirección puede ser realizada por cualquier integrante del cuerpo académico del programa.

A cada director/a de tesis se le asignarán dos horas de carga académica por tesis dirigida, con un máximo de dos tesis, durante el período oficial de desarrollo del trabajo de tesis.

NORMATIVA 06: EGRESO DEL PROGRAMA Y OBTENCIÓN DEL GRADO ACADÉMICO DE DOCTOR/A

Defensa de Tesis

La Defensa de la Tesis doctoral incluye la aprobación de: i) un documento final de Tesis, ii) una defensa privada de Tesis y iii) una defensa pública de Tesis, los cuales se describen a continuación:

i) Documento final de Tesis doctoral

El documento final de Tesis será entregado por el/la estudiante a la Dirección del Programa, en los plazos que la Comisión de Tesis indique. El documento deberá cumplir lo establecido en la **Guía para la Confección del Manuscrito de Tesis Doctoral del Doctorado en Neurobiología** (Anexo 01), considerar las sugerencias que la Comisión de Tesis haya formulado durante los avances y estar aprobado por el/la director/a de Tesis (y co-director/a de Tesis, si hubiere). Dicho documento será evaluado de manera individual por la Comisión de Tesis y se calificará con nota de uno a siete (1,0-7,0), siendo aprobado si obtiene una nota igual o superior a seis (6,0). En el caso de solicitarse modificaciones al documento final de Tesis, la Comisión decidirá si es necesario involucrar nuevamente a todos los miembros de ella, o dejar la supervisión de las modificaciones a el/la Director/a de Tesis (y co-Director/a de Tesis, si hubiere).

ii) Defensa Privada de Tesis doctoral

La Defensa Privada de Tesis se realizará ante los miembros de la Comisión de Tesis de manera presencial, híbrida o remota. Esta actividad tiene por finalidad determinar si el estudiante ha cumplido con los objetivos del programa de doctorado, a través de la evaluación que la Comisión hace de la defensa de la Tesis por parte del/de la candidata/a. La presencia de el/la director/a de Tesis (y co-director/a de Tesis, si hubiere) en esta instancia es obligatoria.



La Defensa Privada de Tesis puede ser “Aprobada” (con o sin modificaciones) o “Reprobada”. En caso de ser aprobada, la Comisión de Tesis fijará una fecha en el corto plazo para que el/la estudiante realice su Defensa Pública de Tesis. Si el/la alumno/a reprueba la Defensa Privada de Tesis, se considera como causal de eliminación, lo cual puede llevar a su desvinculación, de acuerdo al análisis que realice el Comité Académico del programa junto con el/la director/a y co-director/a del/de la estudiante (si hubiere).

iii) Defensa Pública de Tesis doctoral

La Defensa Pública de Tesis doctoral consiste en la exposición y defensa de la Tesis frente a la Comisión de Tesis y una audiencia abierta al público. La presencia del/de la director/a de Tesis y co-director (si hubiere) es obligatoria. La Comisión de Tesis calificará con nota del uno al siete (1,0 al 7,0) el desempeño del estudiante en la Defensa Pública de Tesis.

La nota final de la Tesis doctoral será el promedio de la nota del documento final de Tesis y la Defensa Pública de Tesis doctoral. La Tesis Doctoral será aprobada si obtiene una nota igual o superior a seis (6,0).

Para obtener el grado académico de Doctor/a, el/la candidato/a deberá cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento General de Programas de Doctorado. Específicamente, respecto al requisito de autoría de un artículo científico, el Doctorado en Neurobiología establece que debe **ser primer autor en, al menos, un artículo en proceso de revisión formal en una revista científica indexada en Web of Science (WoS)**. El artículo debe tener directa relación con su Tesis.

NORMATIVA 07: CUERPO DE PROFESORES Y SU EVALUACIÓN.

Los/las académicos/as que cumplan con los requisitos especificados en el Reglamento General de Programas de Doctorado y en las presentes Normativas, pueden postular a ser parte del **Programa de Doctorado en Neurobiología** ya sea como Colaborador/a o Claustro. Para esto, deberán enviar CV actualizado en formato estandarizado y acorde a lo solicitado por la CNA, por correo electrónico al/a la Director/a del Programa, en cualquier momento del año académico.

Las solicitudes serán evaluadas por el Comité Académico durante sus sesiones mensuales. De ser necesarias aclaraciones u otros datos, estos serán requeridos al/a la académico/a solicitante ya sea de manera presencial o escrita. El fallo será comunicado mediante correo electrónico oficial y consignado en acta.



7.1 Criterios de ingreso al Claustro Académico.

Para ser parte del **Claustro Académico del Programa de Doctorado en Neurobiología**, los/las académicos/as deberán:

- Desarrollar una investigación asociada a las líneas de investigación declaradas por el Programa. Dicha investigación debe ser demostrada mediante publicaciones de artículos científicos en revistas indexadas en WoS y participación en proyectos de investigación.
- Demostrar experiencia en la dirección de tesis, de pregrado, magíster y/o de doctorado, finalizada o en progreso, mediante certificado formal solicitado por el/la académico/a postulante que acredite la tutoría de las tesis.
- Mantener proyectos competitivos vigentes que sustenten y permitan el financiamiento y adecuado desarrollo de tesis doctorales.

7.2 Criterios de ingreso al programa como profesor/a colaborador/a.

Para ser parte del Doctorado en Neurobiología como profesor/a colaborador/a, los/las académicos/as deberán:

- Desarrollar investigación de excelencia asociada o complementaria a las líneas de investigación declaradas por el Programa, la cual debe ser demostrada mediante publicaciones de artículos científicos en revistas indexadas en WoS.
- Demostrar participación en proyectos de investigación, ya sea como investigador/a responsable, co-investigador/a o colaborador/a.

7.3 Evaluación del Cuerpo de Profesores/as

La evaluación y categorización del cuerpo académico del Programa en Claustro y Colaboradores/as se realizará anualmente a través del análisis de sus antecedentes académicos actualizados, los que deberán ser presentados en formato estandarizado y acorde a lo solicitado por la CNA. El/La director/a del programa evaluará también de forma anual al cuerpo de profesores de acuerdo con la **Rúbrica de evaluación académica** confeccionada por el Comité Académico del programa.

En caso de que un/a profesor/a perteneciente al Claustro Académico no mantenga los lineamientos de productividad individual establecidos en la última circular emitida por la Comisión Nacional de Acreditación (CNA), durante tres años consecutivos, será categorizado/a como profesor/a colaborador/a.



NORMATIVA 08: AUTOEVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

8.1 Comité de Autoevaluación

Con el fin de favorecer instancias de mejora continua del **Programa de Doctorado en Neurobiología**, el Comité Académico tiene la misión de conformar un Comité de Autoevaluación que vele por el aseguramiento y mejora de la calidad del programa en el corto, mediano y largo plazo.

Este comité consta de al menos 5 académicos/as del programa donde existe un/a presidente/a y un/a secretario/a que toma acta de las reuniones, las cuales se celebran al menos trimestralmente. Su objetivo es evaluar la progresión del programa y el cumplimiento de su plan de mejora. El Comité de Autoevaluación utiliza como insumo para ello las debilidades y oportunidades de mejora reveladas por el comité evaluador de la CNA, así como también las encuestas semestrales/anuales aplicadas al cuerpo de profesores y alumnos/as del programa. Los temas y acuerdos de estas reuniones son registradas sistemáticamente mediante actas disponibles a la comunidad del programa de doctorado.

8.2 Procesos de autorregulación

Las mejoras y cambios asociados a procesos de autoevaluación y autorregulación serán formalizados periódicamente (semestralmente), ya sea en forma de actas o como documentos/actualizaciones relativos a las normativas específicas del programa. Estos documentos serán de público conocimiento por parte de académicos/as y alumnos/as del programa a través de carpetas compartidas online existentes.

NORMATIVA 09: VINCULACIÓN CON EL MEDIO

Todas las actividades de vinculación con el medio de las cuales sea parte el doctorado en Neurobiología, ya sean publicaciones científicas, asistencias a congresos, seminarios, ponencias, cursos de especialización, prensa, estancias internacionales de investigación y vinculación con la comunidad general externa, serán sistemáticamente listadas por el/la representante *ad-hoc* del Comité Académico y su pertinencia a la formación de los estudiantes (si corresponde) será evaluada bidireccionalmente mediante encuestas semestrales.

NORMATIVA 10: RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS

Todos los conflictos que puedan surgir durante el devenir del Doctorado en Neurobiología serán resueltos mediante la normativa institucional respectiva (<https://www.umayor.cl/transparenciamayor>).



ANEXO N°1

Tesis Doctoral – Documento final

Al cumplir favorablemente con las actividades del Plan de Estudios y los hitos asociados a la progresión en el programa, como lo son el Examen de Candidatura y al menos un Avance de Tesis, el/la estudiante podrá iniciar el proceso de **Defensa de Tesis Doctoral**, como requisito para la obtención del grado de Doctor/a en Neurobiología.

La **Defensa de Tesis doctoral** incluye la aprobación de: i) un documento final de Tesis, ii) una defensa privada de Tesis y iii) una defensa pública de Tesis.

El **Documento Final de Tesis Doctoral** será entregado por el/la estudiante a la Dirección del Programa, en los plazos que la Comisión de Tesis indique. El documento deberá considerar las sugerencias que la Comisión de Tesis haya formulado durante los avances y estar aprobado por el/la Director/a de Tesis (y co-Director/a de Tesis, si hubiere).

Dicho documento será evaluado de manera individual por la Comisión de Tesis y se calificará con nota del uno al siete (1,0-7,0), siendo aprobado si obtiene una nota igual o superior a seis (6,0). En el caso de solicitarse modificaciones al documento final de Tesis, la Comisión decidirá si es necesario involucrar nuevamente a todos los miembros de ella, o dejar la supervisión a el/ la Director/a de Tesis (y co-Director/a de Tesis, si hubiere).

La nota final de la Tesis doctoral será el promedio de la nota del documento final de Tesis y la Defensa Pública de Tesis doctoral. La Tesis Doctoral será aprobada si obtiene una nota igual o superior a seis (6,0).

Documento final de Tesis Doctoral – Guía de Confección

El documento final de Tesis Doctoral podrá tener un formato tradicional (i.e. introducción, capítulos, conclusiones y discusión) o bien podrá ser un documento en el cual se adjunte el/los artículos científicos aceptados sobre los resultados generados a partir de su investigación doctoral, incluyendo además una Introducción y una Discusión general.

Sin perjuicio de lo anterior, todos los Documentos de Tesis Doctoral deben ser presentados en idioma inglés, conservar el formato de la portada y conservar el siguiente formato básico:

1. Los márgenes de las páginas no podrán ser inferiores a:
superior: 3 cm.



inferior: 2,5 cm.
izquierdo: 3,5 cm.
derecho: 2,0 cm.

2. Fuente sugerida Arial 12 (o equivalente).
3. Interlineado 1,5 en hoja tamaño carta.

Secciones del Documento

El Documento de tesis Doctoral tradicional comprenderá todas las secciones abajo descritas.

En el caso del formato que incluye los manuscritos aceptados/publicados de artículos científicos, deben comprender las secciones en páginas separadas: **Cover, Dedicatoria** (optativo), **Agradecimientos, Índice, Abstract, Introducción, Hipótesis y Objetivos**, copia de los **artículos científicos** derivados de los resultados de las tesis (directamente asociados con los objetivos), **Discusión, Conclusiones, Referencias Bibliográficas y Anexos**.

Ambos formatos debes estar escritos en su totalidad en idioma inglés.

1. Cover

Esta página debe contener, de arriba hacia abajo:

- El título de la Tesis, en mayúscula y centrado.
- “Tesis entregada a la Universidad Mayor para optar al Grado de Doctor en Neurobiología”
- Nombre completo del estudiante, en mayúscula y centrado.
- Nombre del/de la directora/a de la Tesis y Co-Director/a, si procede.
- Mes y año de presentación de la Tesis.

2. Dedicatoria (optativo)

3. Agradecimientos

4. Índice

Deberá incluir el título, la página inicial de todas las secciones del documento (a partir de la



Dedicatoria), el título y página inicial de todas las subdivisiones. Las secciones se titularán en mayúscula y las subdivisiones, en minúscula. Tanto las diferentes secciones como las subsecciones deberán incluirse exactamente con las mismas palabras con que aparecen en el cuerpo del documento.

5. Índice de Figuras

6. Índices de Tablas

7. Lista de Abreviaturas

Las abreviaturas se deben ordenar alfabéticamente, escritas a espacio simple. A continuación, y también en espacio simple, se definirá la nomenclatura cuyo conocimiento sea importante para la comprensión del contenido de la Tesis. Deberán definirse todas aquellas abreviaturas empleadas que no son de uso común.

8. Abstract

El resumen deberá contener el planteamiento del problema de la Tesis, una breve descripción de la estrategia experimental, de los resultados obtenidos, una discusión de ellos y una breve formulación de las conclusiones alcanzadas. No deberá incluir tablas, figuras, abreviaturas o referencias.

9. Introducción

El propósito de una Introducción es abordar el tema foco de estudio desde una visión general hasta preguntas específicas que el investigador está abordando, señalando el marco teórico que sustenta los objetivos propuestos. El/la estudiante puede dividir la Introducción con sub-títulos para guiar al lector de forma ordenada.

10. Hipótesis, Objetivo general y específicos

En una página independiente, se presentan la Hipótesis del trabajo de tesis del estudiante, el Objetivo general y los específicos.

11. Materiales y Métodos

Los procedimientos experimentales, preparación de algunos materiales en específico y de análisis de los resultados obtenidos deben ser descritos con el detalle suficiente, permitiendo que cualquier investigador pueda reproducir los mismos procedimientos y resultados derivados, incluyendo las referencias a los trabajos originales en que se basó cada metodología. Los títulos de cada



metodología deben ser descriptivos y numerados.

12. Resultados

En esta sección se deben presentar todos los resultados obtenidos en la investigación, a través de esquemas, tablas y figuras donde éstos resulten más convenientes. La presentación de cada resultado debe estar presentada bajo un título. Los resultados pueden ser presentados divididos por Objetivo específico.

13. Discusión

En esta sección, el estudiante debe evaluar e interpretar los resultados en relación a la literatura relevante y antecedentes del área de estudio, discutiendo críticamente los resultados obtenidos en relación a los objetivos planteados y la literatura actual. La discusión debe reflejar el aporte de los resultados obtenidos en la tesis doctoral al área que ha desarrollado su investigación, sugiriéndose una interacción fluida con los/as Directores/as de tesis y colegas de laboratorio.

14. Conclusiones

En esta sección, el/la estudiante deberá resumir los hallazgos fundamentales de su trabajo investigativo y la relevancia de éstos.

15. Publicaciones científicas del estudiante durante su Tesis Doctoral

En esta sección, el estudiante debe incluir una lista de las publicaciones científicas en las que ha contribuido durante la duración de sus Tesis Doctoral, incluidos artículos en revistas indexadas (incluir lista de autores, título del artículo, nombre de la revista, año, DOI) y presentaciones (poster u orales) en reuniones científicas (incluir lista de autores, título de la presentación, nombre del congreso, fecha, lugar y sitio web de la reunión).

16. Referencias bibliográficas

17. Anexos

Figuras y Tablas suplementarias