

## RESOLUCIÓN EXENTA N°20.857 /2022

VALPARAÍSO, 15 de diciembre de 2022

### VISTOS:

1. El Decreto Exento N° 1253 de 15.3.2017, Decreto TRA N°315/4/2022 del 9.03.2022
2. La necesidad de regularizar el funcionamiento general del Programa Doctorado en Ciencias mención Biofísica y Biología Computacional.
3. El Oficio N°160 con fecha 14 de diciembre de 2022 donde la Directora de Postgrado y Postítulo, Dra. Angélica Mosqueda, donde informa que el Reglamento final se ajusta a la normativa institucional por lo cual se autoriza emitir la resolución que lo aprueba.
4. Artículo N° 52 de la Ley N°19.880

### RESUELVO:

**APROBAR** el Reglamento del Programa de Doctorado en Ciencias mención Biofísica y Biología Computacional que a continuación se adjunta:

**REGLAMENTO**  
**DOCTORADO EN CIENCIAS**  
**MENCION EN BIOFÍSICA Y BIOLOGÍA COMPUTACIONAL**

**TÍTULO I**  
**DISPOSICIONES GENERALES**

**Artículo 1:** El presente reglamento regula la organización general del Programa de Doctorado en Ciencias mención Biofísica y Biología Computacional (DBBC), creado a través del Decreto Exento N°817, de fecha 6 de marzo de 2014, dependiente de la Facultad de Ciencias, en conformidad con lo dispuesto en el Reglamento General de Estudios de Postgrado y Postítulo de la Universidad de Valparaíso.

**Artículo 2:** El Programa de Doctorado en Ciencias con mención en Biofísica y Biología Computacional es de carácter académico-científico, y tiene por objetivo formar científicos que contribuyan al desarrollo de la ciencia y tecnología del país a través de estudios interdisciplinarios innovadores, investigando procesos biológicos desde un enfoque físico-matemático y promoviendo la integración desde el nivel molecular hasta el modelamiento matemático de sistemas biológicos.

**Artículo 3:** El/la graduado/a del Programa de Doctorado en Ciencias con mención en Biofísica y Biología Computacional será capaz de realizar investigación original y de integrar equipos interdisciplinarios de alto nivel, en el área de la modelación matemática de fenómenos biológicos o en el de las bases físicas del funcionamiento, estructura e interacciones de macromoléculas, contribuyendo teórica y experimentalmente al desarrollo científico y tecnológico del país, con estricto apego a un actuar responsable y consciente de los efectos de su acción en las personas, en la sociedad y en el medio.

Además de lo anterior, el/la Doctor/a en Biofísica será capaz de gestionar su aprendizaje de manera continua, actualizando sus conocimientos y comunicándolos a distintos públicos, utilizando distintos medios para tal efecto.

## **TÍTULO II**

### **DE LA ADMINISTRACIÓN DEL PROGRAMA**

**Artículo 4:** El programa estará a cargo de un/a Director/a, responsable de la coordinación general del programa. El/la directora/a será un miembro del claustro del programa, perteneciente a la Facultad de Ciencias de la Universidad de Valparaíso, con jerarquía de profesor Titular o Adjunto. El/la directora/a del Programa será nombrado/a por el/la Decano/a de la Facultad de Ciencias y con la aprobación del Consejo de Facultad, a proposición del claustro del programa.

**Artículo 5:** Corresponderá al Director/a del Programa:

- 1) Velar por el cumplimiento del presente reglamento.
- 2) Nombrar un Director/a Alterno/a del Programa, a quien corresponderán todas las funciones del director/a cuando éste/a se encuentre ausente.
- 3) Gestionar el presupuesto del programa.
- 4) Nombrar los directores/as de las tesis y sus comités evaluadores.
- 5) Supervisar el trabajo de los comités de tesis, asegurando que los procesos de evaluación respondan a un criterio de excelencia y uniforme en el tiempo.
- 6) Convocar y presidir las reuniones del Comité Académico del programa, y confeccionar el acta de las reuniones.
- 7) Convocar y organizar los procesos anuales de postulación, selección y admisión de nuevos estudiantes.
- 8) Coordinar la programación académica de acuerdo con el calendario académico anual de Actividades de Postgrado emitido por el nivel central de la universidad.
- 9) Velar por el cumplimiento del registro académico de los alumnos del programa en el Sistema de Registro Académico (SIRA POST), con relación a la creación de la programación académica, toma de ramos, ingreso de notas, cierre de asignaturas, etc.
- 10) Resolver cualquier otro aspecto que las autoridades superiores de la Universidad de Valparaíso sometan a su consideración, en conformidad con la normativa general de postgrado de la Universidad de Valparaíso y el presente reglamento.

**Artículo 6:** El/la Director/a del Programa contará con el apoyo de un Comité Académico del programa de DBBC. El Comité Académico estará constituido por el Director/a del Programa, el/la director/a Alterno/a, y tres profesores/as

pertenecientes al claustro académico del programa, quienes serán designados por el claustro académico del programa. Su nombramiento será formalizado mediante Resolución emitida por el/la Decano/a de la Facultad de Ciencias.

**Artículo 7:** Corresponderá al Comité Académico del Programa, entre otras tareas:

- 1) Seleccionar los/las postulantes que serán admitidos en el programa.
- 2) Recomendar sobre las becas FIB-UV de arancel por mérito académico de los/las estudiantes.
- 3) Revisar los programas de estudios de las asignaturas.
- 4) Analizar las solicitudes de homologación, convalidación de notas, suspensión, postergación, renuncia, reincorporación y eliminación del programa, realizando la propuesta al Decano para su resolución.
- 5) Resolver cualquier otro aspecto que el/la Director/a del Programa considere pertinente.

**Artículo 8:** El cargo de Director durará 2 años, pudiendo reelegirse por un periodo. En cada elección o reelección de Director/a, se deberá renovar a 2 miembros del Comité Académico.

**Artículo 9:** El Cuerpo Académico del Programa está formado por los profesores del Claustro del Programa, profesores colaboradores y profesores visitantes.

**Artículo 10:** El Claustro del programa de Doctorado estará constituido por profesores o investigadores con grado de Doctor y que posean una reconocida capacidad y productividad atingente al área de la Biofísica y Biología Computacional, demostrables a través de publicaciones y participación activa en proyectos de investigación. Para esto, se seguirán a modo de referencia las orientaciones de productividad sugeridas en el Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad por el Comité de Ciencias Biológicas. Sólo los miembros del claustro podrán ser tutores de los trabajos de tesis.

La composición del claustro académico del programa podrá ser modificada por el/la director/a del Programa en conjunto con el Comité Académico y en consulta con el claustro. La incorporación de un nuevo miembro al Claustro se realizará por solicitud de éste(a) o de alguno de los demás miembros del claustro. El Comité del Programa evaluará el currículum académico del (la) postulante para asegurar que cumpla los requisitos e intereses del programa. Luego, el (la) postulante dará un seminario

científico abierto a la comunidad. Después de este seminario, los miembros vigentes del Claustro votarán sobre la incorporación del (la) postulante.

El comité de programa revisará anualmente el cumplimiento de la productividad de los miembros del Claustro, así como su participación en actividades del programa. Dejarán de pertenecer al Claustro aquellos/as académicos/as que por dos años consecutivos no demuestren una productividad atingente al programa, o quienes no perteneciendo a la Universidad de Valparaíso no hayan demostrado una vinculación con las actividades del programa. En ambos casos, podrán ser reincorporados nuevamente al cumplir los requisitos.

**Artículo 11:** Los profesores colaboradores son todos los académicos que tienen una dedicación parcial al programa o profesores de asignaturas específicas. Los profesores colaboradores deberán tener el grado de Doctor o equivalente, en alguna de las disciplinas del programa o en la disciplina a dictar. Excepcionalmente, en casos debidamente fundados, podrá ser profesor colaborador un/a académico/a sin tener un grado de Doctor, siempre y cuando demuestre una trayectoria académica o profesional de relevancia y pertinente al ámbito disciplinario en que se desarrolla el programa o a la disciplina enseñada.

**Artículo 12:** Los profesores visitantes son los/las profesores/as que han sido invitados a realizar actividades académicas específicas. Los profesores visitantes deberán tener el grado de Doctor o equivalente, en alguna de las disciplinas del programa o en la disciplina a dictar. Excepcionalmente, en casos debidamente fundados, podrá ser profesor visitante un/a académico/a sin tener un grado de Doctor, siempre y cuando demuestre una trayectoria académica o profesional de relevancia y pertinente al ámbito disciplinario en que se desarrolla el programa o a la disciplina enseñada.

### **TÍTULO III**

#### **DE LA POSTULACIÓN, ADMISIÓN, SUSPENSIÓN Y RETIRO DEL PROGRAMA**

**Artículo 13:** Podrán postular al Programa de DBBC aquellas personas que posean un grado de Licenciado y/o Magíster en disciplinas tales como Biología, Física, Bioquímica, Biotecnología, Química, Matemáticas, Ingeniería, Computación e Informática o afín.

**Artículo 14:** Los/las postulantes que posean grados en el extranjero deberán presentar sus documentos certificados, visados y autorizados por las autoridades nacionales competentes en caso de ser aceptado al programa. El Comité Académico del Programa evaluará los antecedentes de los/las postulantes y decidirá si la extensión y profundidad de dichos estudios resultan homologables a los que se realizan en Chile y si son suficientes para cursar el programa en cuestión.

**Artículo 15:** El programa fijará anualmente su período de convocatoria de acuerdo con el calendario de actividades académicas para el Postgrado y Postítulo de la Universidad.

**Artículo 16:** La postulación se realizará en línea, a través del sistema institucional de postulación (sistema PSM), en los plazos establecidos para tal efecto. Los/las postulantes al programa deberán adjuntar los siguientes documentos:

1. Carta de intención, explicando la motivación a postular a este programa.
2. Currículum actualizado.
3. Fotocopia del certificado de título o grado, de notas y de ranking de egreso.
4. Fotocopia de la cédula de identidad.
5. 2 cartas de recomendación.

Sin perjuicio de la postulación en línea, los documentos serán requeridos posteriormente por la secretaría del programa.

**Artículo 17:** La selección de los/las postulantes se realizará primeramente a través de la evaluación de sus antecedentes académicos y profesionales, y luego por una entrevista al/a la postulante. La entrevista será realizada por el Comité Académico y otros miembros del Claustro designados por el Comité. En dicha entrevista, se identificarán las motivaciones e intereses del/de la postulante al programa. Además, se evaluará su conocimiento base en las distintas áreas de Biofísica y Biología Computacional mediante la discusión de un artículo científico previamente entregado. Se requerirá en los/las postulantes un nivel de dominio del idioma inglés que permita entender y discutir críticamente un artículo científico.

**Artículo 18:** El proceso de selección estará a cargo del/la director/a del Programa en conjunto con el Comité Académico. Los resultados de la selección serán comunicados a los/las postulantes vía correo electrónico.

**Artículo 19:** Los/las postulantes aceptados/as adquirirán la calidad de alumno/a regular de la universidad matriculándose en el programa a través del sistema institucional (PSM), pagando el Derecho Básico de Matrícula establecido en la Resolución de Arancel del Programa; firmando un Convenio de Incorporación a la Universidad de Valparaíso y un pagaré por el monto del arancel total comprometido. El/la alumno/a debe pagar anualmente el Derecho Básico de Matrícula al inicio de cada período académico mientras se mantenga en el programa.

**Artículo 20:** Todo/a alumno/a podrá solicitar la suspensión o la postergación de sus estudios, de acuerdo con los requisitos y plazos establecidos por el Reglamento General de Estudios de Postgrado y Postítulos de la Universidad de Valparaíso, acreditando haber pagado los derechos y aranceles que correspondan hasta el semestre en que realiza dicha solicitud. La suspensión o postergación de estudios serán autorizadas por el/la Decano/a mediante la resolución correspondiente, previo informe del/la director/a del Programa.

**Artículo 21:** La reincorporación deberá ser solicitada dentro de los 15 días hábiles previos al término del periodo suspendido o postergado, y será autorizadas por el/la Decano/a mediante la resolución correspondiente.

**Artículo 22:** Todo/a alumno/a podrá presentar su renuncia, mediante un documento escrito dirigido al/a la Decano/a y copia al/a la director/a del programa, en que manifieste su intención de no continuar cursando sus estudios de postgrado, acreditando no tener deudas pendientes con la Universidad.

**Artículo 23:** Todo alumno que no haya solicitado formalmente la suspensión o presentado una carta de renuncia dentro de los plazos establecidos por el Reglamento General de Estudios de Postgrado y Postítulos de la Universidad de Valparaíso, será eliminado/a del Programa, lo que será formalizado mediante resolución del/la Decano/a de la Facultad al inicio del siguiente período académico. El/la estudiante podrá solicitar su reincorporación siempre y cuando presente razones fundadas y dentro de un plazo no superior a un año de haberse producido la eliminación por las causales señaladas.

El/la estudiante que haya sido eliminado/a del programa por reprobado un curso o el examen de calificación, no podrá solicitar su reincorporación.

#### **TÍTULO IV**

## **DEL PLAN DE ESTUDIO**

**Artículo 24:** El plan de estudios del Programa estará estructurado sobre la base del Sistema de Créditos Transferible (SCT). El programa contempla asignaturas obligatorias, actividades de formación electivas, unidades de investigación y una tesis. Dentro de las actividades electivas se contemplan cursos, que pueden ser teóricos o prácticos, estadías o cursos internacionales y en general cualquier actividad verificable que el Comité Académico estime pertinente para la formación científica del alumno. Las asignaturas electivas serán definidas por el/la alumno/a y el comité académico de acuerdo con la formación académica y los intereses del alumno, así como las exigencias del tema de tesis doctoral a desarrollar.

**Artículo 25:** En total, los alumnos deberán cumplir con un mínimo de 90 créditos entre cursos obligatorios, actividades electivas, unidades de investigación y la formulación de su proyecto de tesis y 120 créditos para el desarrollo de la tesis.

**Artículo 26:** Las actividades del programa se llevarán a cabo en forma presencial, en jornada diurna, y contarán con la dedicación completa del alumno(a). La programación académica del programa deberá regirse por los plazos establecidos en el Calendario de Actividades Académicas de Postgrado y Postítulo correspondiente.

**Artículo 27:** Previo al inicio de cada semestre lectivo, el/la Director/a del Programa deberá velar porque el período académico correspondiente este creado y habilitado en el Sistema de Registro Académico de Postgrado (SIRA-POST), con la inscripción de actividades curriculares y programación académica.

**Artículo 28:** Los/las alumnos/as que entran al Programa de Doctorado con estudios previos de postgrado en alguna disciplina de neurociencia, biofísica o biología computacional pueden solicitar la homologación o convalidación de las asignaturas cursadas en dicho programa. Esta solicitud deberá incluir un cuadro comparativo temático y de dedicación de los cursos a homologar. Éste deberá contener una descripción sintética del curso, sus objetivos generales y específicos, sus principales contenidos, la bibliografía correspondiente y los detalles de las evaluaciones de la asignatura. Con el informe positivo del Comité Académico, corresponderá al/a la Decano/a emitir la resolución que autoriza la homologación o convalidación. Sin perjuicio de lo anterior, el/la alumno/a deberá demostrar una permanencia mínima en el programa de 150 créditos SCT.

**Artículo 29:** Los/las estudiantes serán evaluados/as en su dominio del idioma inglés en cuatro habilidades: comprensión de lectura, comprensión auditiva, producción escrita y producción oral. Aquellos/as estudiantes que tengan un nivel deficitario en alguna de estas habilidades, deberán incluir en su plan de formación un curso de inglés proporcionado por el Programa. El/la profesor/a de dicho curso será encargado/a de evaluar los/las alumnos/as, siendo necesaria la aprobación de dicha evaluación para la obtención del grado Doctor.

**Artículo 30:** El/la alumno/a puede tomar cursos en otras universidades nacionales o extranjeras cuando exista un convenio de cooperación vigente con dichas universidades, aprobados por la Vicerrectoría de Vinculación con el Medio y por la Dirección General de Postgrado y Postítulo. Sin perjuicio de lo anterior, el programa de la asignatura correspondiente deberá ser aprobado por el Comité Académico del programa de Doctorado.

**Artículo 31:** Cada asignatura deberá iniciarse con la entrega del programa correspondiente. Éste deberá contener una descripción sintética del curso, sus objetivos generales y específicos, sus principales contenidos, la bibliografía correspondiente y los detalles de las evaluaciones de la asignatura, siendo dos el número mínimo de evaluaciones que deberá contener.

**Artículo 32:** La nota mínima de aprobación de cada asignatura es 5,0. Si un/a alumno/a reprueba una asignatura, podrá rendir por una única vez un examen extraordinario que evalúe todos los contenidos de la asignatura. La reprobación de un examen extraordinario es causal de la eliminación del programa.

**Artículo 33:** El registro de las calificaciones será responsabilidad del/de la docente coordinador de cada asignatura, quien deberá ingresarlas al Sistema de Registro Académico de Postgrado (SIRA-POST) a través del portal académico en un plazo no mayor a 15 días hábiles desde el cierre del período académico correspondiente. Al cierre de cada actividad, la Unidad Académica deberá generar las actas de notas respectivas a través del SIRA-POST, para firma del docente, archivo y respaldo de las notas.

**Artículo 34:** El período mínimo de permanencia de los/las alumnos/as en el programa será de 5 semestres, (o el tiempo equivalente a 150 créditos SCT) y el período máximo será de 12 semestres.

## **TÍTULO V**

### **DEL PROYECTO DE TESIS, EXAMEN DE CALIFICACION Y TESIS DE GRADO**

**Artículo 35:** Como requerimiento parcial para la obtención del grado de Doctor, se debe realizar un trabajo de Tesis individual en la disciplina de la Biofísica o Biología Computacional. El trabajo de Tesis será supervisado por un/a profesor/a guía, miembro/a del claustro del programa. El trabajo de Tesis debe ser una contribución original, susceptible de ser publicado en una revista científica.

**Artículo 36:** Del trabajo de tesis deben resultar publicaciones científicas en revista con comité editorial. Manuscritos enviados, aceptados y/o publicados podrán ser incluidos *in extenso* como parte de la tesis. La tesis podrá ser escrita y defendida en inglés o español según lo decida la Comisión Evaluadora.

**Artículo 37:** El comité de tesis se conformará cuando el/la alumno/a presente su proyecto de tesis escrito. Este comité estará constituido por el/la profesor/a guía y dos profesores/as nombrados/as por el Comité Académico del programa. Uno de los miembros del comité podrá ser ajeno al claustro del programa siempre y cuando su área de especialización sea relevante para el tema de la tesis.

**Artículo 38:** Durante el semestre indicado en el Plan de Estudios, cada alumno/a del programa realizará la actividad de Proyecto de Tesis. En esta actividad, el/la alumno/a elaborará su proyecto de tesis, el cual deberá ser entregado en forma escrita para su evaluación por parte de un comité de tesis. Una vez recibido el proyecto de tesis, el comité de tesis deberá pronunciarse dentro de 20 días indicando si el proyecto necesita modificaciones sustanciales. El proyecto escrito se calificará con una nota, siendo 5,0 la nota mínima para aprobar la actividad Proyecto de Tesis.

**Artículo 39:** La defensa oral del proyecto de tesis constituirá el **examen de calificación**, el cual deberá realizarse antes de finalizar el semestre indicado en el plan de estudios para el proyecto de tesis. En este examen, y sobre la base del proyecto de tesis ya aprobado, el/la estudiante deberá demostrar que posee

conocimientos amplios y actualizados en su área, capacidad para formular hipótesis y discutir crítica e integralmente problemas científicos.

**Artículo 40:** El examen podrá ser aprobado, aprobado con recomendaciones al proyecto, o rechazado. En este último caso, el comité de tesis podrá excepcionalmente otorgar al/a la alumno/a una segunda oportunidad para rendir el examen. Esta segunda oportunidad deberá tener lugar dentro de 60 días a contar de la primera defensa. La reprobación del examen de calificación será causal de eliminación del programa para el/la alumno/a. Una vez aprobado el examen de calificación, el/la alumno/a podrá inscribir su trabajo de tesis.

**Artículo 41:** Al menos una vez al año, y cada vez que el comité de tesis lo estime conveniente, el/la alumno/a deberá presentar el avance de su trabajo de tesis ante el comité. Este avance consistirá en un escrito resumiendo los principales resultados obtenidos hasta el momento, y en una presentación oral en la cual el comité realizará sugerencias al desarrollo de la tesis.

**Artículo 42:** El trabajo final de tesis será evaluado por el comité de tesis al cual se le sumará al menos un nuevo miembro que sea un/a investigador/a o profesional de destacada carrera científica en el tema de la tesis. El/la alumno/a deberá presentar una tesis escrita para ser evaluada por el comité, el cual tendrá un máximo de 30 días para decidir si el escrito cumple con los estándares de una tesis doctoral. Si el comité estima que se requieren modificaciones mayores al escrito, el/la estudiante tendrá 30 días para realizar las correcciones a su Informe de Tesis indicadas por los profesores correctores. En caso de no cumplir con las modificaciones solicitadas por el comité, el/la alumno/a será eliminado del programa, situación que deberá ser revisada además por el Comité Académico del Programa.

Si los miembros del comité evaluador estiman que el escrito presentado cumple con las condiciones de una tesis doctoral, se autorizará su defensa oral.

**Artículo 43:** La defensa privada del trabajo de tesis se realizará dentro de un plazo máximo de 20 días desde el momento de la aprobación de la tesis escrita. En esta instancia, el/la alumno/a expondrá solamente ante la Comisión de Evaluación su trabajo, la cual evaluará si el alumno cumple con los requisitos para obtener su grado de Doctor. Si el/la alumno/a reprobara la defensa privada, se podrá realizar una segunda defensa en un plazo no menor a 30 días y no mayor a 60 días. La reprobación

de la segunda defensa privada implicará la eliminación del programa para el/la alumno/a.

Sin perjuicio de la aprobación de la defensa privada, el comité podrá solicitar modificaciones menores al escrito de tesis.

**Artículo 44:** Antes de fijar la fecha del Examen de Grado, el/la alumno/a deberá acreditar su participación como primer autor/a en por lo menos un manuscrito aceptado para su publicación en una revista de corriente principal (WOS), y que tenga relación con el tópico principal de su tesis.

**Artículo 45:** Dentro de 30 días a contar de la aprobación de la defensa privada, se realizará una defensa pública, que constituirá el examen de grado y que será calificada con una nota en escala de 1 a 7, siendo la nota mínima de aprobación 5,0 (cinco coma cero). Se calificará también con una nota en escala de 1 a 7 la tesis escrita presentada por el/la alumno/a.

## **TÍTULO VI DE LA EVALUACIÓN Y APROBACIÓN FINAL DEL PROGRAMA**

**Artículo 46:** Para la obtención del grado de Doctor en Ciencias, mención Biofísica y Biología Computacional, se requiere haber aprobado todas las actividades curriculares del plan de estudio y la actividad de graduación. La calificación final del grado será el promedio simple entre las notas de la tesis escrita y del Examen de Grado.

**Artículo 47:** El/la estudiante recibirá de la Universidad de Valparaíso el diploma expedido por el Rector de la misma que certifica el Grado correspondiente, con las denominaciones que se indican a continuación, según sea la Calificación Final del Programa:

Nota entre 5,00 - 5,99: Aprobado.

Nota entre 6,00 - 6,49: Aprobado con distinción.

Nota 6,50 - 7,00: Aprobado con distinción máxima.

## **TÍTULO VII**

### **DISPOSICIONES FINALES**

**Artículo 48:** Las dudas que puedan presentarse en la aplicación o interpretación del presente reglamento, así como los vacíos que pudiesen existir, serán resueltos por el/la Decano/a de la Facultad de Ciencias, en conjunto con el/la director/a del programa y comité del mismo, teniendo siempre en cuenta lo establecido por el Reglamento General de Postgrado y Postítulo de la Universidad, el Reglamento sobre Aranceles de Pre y Postgrado y los Decretos pertinentes al programa.

**Artículo 49:** El presente reglamento regirá para los/las estudiantes ingresados a partir del año 2022.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE

**DRA. MARISOL TEJOS REBOLLEDO**

Decana  
Facultad de Ciencias

**DISTRIBUCIÓN:**

\* DIVISIÓN ACADÉMICA \* COORDINADOR DEL PROGRAMA \* COORDINADOR ADMINISTRATIVO \* SECRETARIA DE ESTUDIOS \* DIRECCIÓN DE POSTGRADO \* INTERESADO \* ARCHIVO.

MTR/cpt