



**APRUEBA NUEVO REGLAMENTO Y PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN BIOQUÍMICA IMPARTIDO POR LA FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACEÚTICAS Y DEROGA D.U. N° 0026184, DE 2007.**

**DECRETO EXENTO N°007241**

**12.03.2015**

Con esta fecha la Rectoría de la Universidad de Chile ha expedido el siguiente decreto:

**VISTOS:** Lo dispuesto en el D.F.L. N°3 de 2006, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del D.F.L. N° 153, de 1981, que establece el Estatuto de la Universidad de Chile, y el D.S. N° 266 de 2014, ambos del Ministerio de Educación; el D.U. N° 0026184, de 2007; lo solicitado por el Sr. Director de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas en Carta N°1320, de 26 de noviembre de 2014, previo acuerdo del Consejo de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, en sesión de fecha 20 de diciembre de 2013; los Oficios N°036, de 21 de julio de 2014, y N°064, de 9 de diciembre de 2014, del Departamento de Postgrado y Postítulo de la Vicerrectoría de Asuntos Académicos; y los Oficios N°527, de 23 de diciembre de 2014, y N°056 de 13 de marzo de 2015, ambos de la Sra. Vicerrectora de Asuntos Académicos.

**DECRETO:**

1. Deróguese el D.U. N° 0026184, de 12 de noviembre de 2007, que aprobó el Reglamento y Plan de Estudios del programa de Doctorado en Bioquímica, impartido por la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile.
2. Apruébese el siguiente nuevo Reglamento y Plan de Estudios del Doctorado en Bioquímica, impartido por la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas:

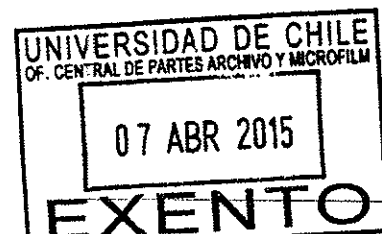
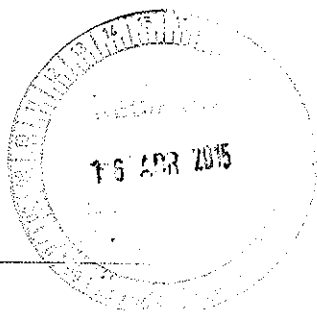
**A. REGLAMENTO**

**TITULO I**

**DISPOSICIONES GENERALES**

**Artículo 1°**

El presente reglamento establece las normas generales de organización y funcionamiento del Programa de Doctorado en Bioquímica que imparte la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile con la colaboración académica de las Facultades de Ciencias, Medicina, e Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos, Profesor Doctor Fernando Mönckeberg Barros.





## TITULO II

### DE LOS OBJETIVOS

#### Artículo 2°

El objetivo del Programa de Doctorado en Bioquímica es la formación de investigadores del más alto nivel, aptos para dirigir y realizar, en forma autónoma, investigaciones originales cuyos resultados constituyan un aporte substancial al conocimiento científico o tecnológico en esta disciplina. Estos investigadores deben ser capaces de desempeñarse en los diversos campos de la bioquímica, de modo que se constituyan en propulsores efectivos del desarrollo de la investigación científica, en sus aspectos básicos y aplicaciones tecnológicas, con el fin de contribuir al desarrollo y cultura del país.

## TITULO III

### DE LA ADMINISTRACION DEL PROGRAMA

#### Artículo 3°

La administración académica del Programa de Doctorado en Bioquímica corresponde al Director de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, quien velará por su adecuado funcionamiento en cumplimiento de las políticas universitarias. Los aspectos académicos del Programa serán gestionados por el Comité Académico del Programa.

#### Artículo 4°

El Comité Académico estará integrado por 7 profesores de las dos más altas jerarquías, que representen a las unidades académicas participantes.

Los integrantes del Comité deben pertenecer al claustro académico y serán nombrados por el Director de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, a proposición del claustro académico, con el acuerdo del Consejo de la Escuela. El Coordinador se elegirá entre los miembros del Comité Académico. Los miembros del Comité Académico durarán dos años en sus funciones pudiendo ser nominados por otros períodos.

Será responsabilidad del Comité Académico gestionar los aspectos académicos del Programa, debiendo velar por el cumplimiento de sus objetivos, por el mejoramiento continuo del Programa y por la formación de sus estudiantes, de acuerdo a estándares establecidos por la Universidad.

#### Artículo 5°

Las funciones del Coordinador del Comité Académico del Programa serán:

- a) Integrar el Consejo de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas.
- b) Representar al Comité Académico del Programa ante las autoridades superiores correspondiente de la Universidad, y ante otras autoridades nacionales e internacionales.

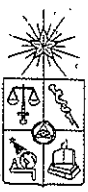


- c) Coordinar la administración académica y la supervisión del funcionamiento del Programa.
- d) Presidir el Comité Académico y citarlo a reuniones ordinarias mensuales y a sesiones extraordinarias cuando las necesidades de funcionamiento lo exijan o explícitamente lo requieran dos de sus miembros.
- e) Informar de los postulantes seleccionados al Director de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas.
- f) Informar a la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas los antecedentes de selección de los estudiantes.
- g) Proponer a la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, las nóminas de los profesores que coordinarán las asignaturas, dirección de Tesis, integración de Comisiones evaluadoras de Tesis, de Examen de Calificación y Examen de Grado.
- h) Proponer a la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas el reconocimiento de actividades, para efectos del Programa de Doctorado, de estudios de postgrado realizados por los candidatos con anterioridad a su inscripción en él y con una vigencia máxima de 5 años.
- i) Asumir las funciones que le deleguen el Director de la Escuela de Postgrado o el Decano de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas respecto del funcionamiento del Programa.
- j) Proponer a la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas la eliminación de estudiantes que no cumplen los requisitos para permanecer en el Programa.
- k) Informar a la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de las solicitudes de postergación de estudios solicitadas por los estudiantes, para la autorización por el Director, previo acuerdo del Consejo de Escuela.

#### Artículo 6°

Corresponderá al Comité Académico las siguientes funciones:

- a) Definir los criterios de ingreso al Programa de Doctorado.
- b) Evaluar los antecedentes de los postulantes al Programa, y sobre la base de sus antecedentes, decidir fundadamente la admisión o rechazo.
- c) Aprobar los planes de estudios de los postulantes.
- d) Evaluar los estudios de postgrado realizados por los candidatos con anterioridad a su incorporación al Programa y, si corresponde, recomendar su reconocimiento al Director de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas.
- e) Nombrar al profesor tutor de cada estudiante, de entre los académicos del claustro. El tutor aconsejará al estudiante en sus actividades académicas y lo guiará durante su permanencia en el Programa.
- f) Aprobar al profesor guía de la Tesis propuesto por cada estudiante; el cual debe pertenecer al claustro académico del Programa.
- g) Proponer los integrantes de la comisión evaluadora de exámenes de Calificación, proyectos de Tesis, de la Tesis y del examen de Grado.
- h) Conocer semestralmente el rendimiento académico de cada candidato y proponer la eliminación de quienes no cumplan con los requisitos mínimos para permanecer en el Programa.



- i) Analizar las solicitudes de postergación de estudios solicitadas por los estudiantes.
- j) Evaluar y proponer soluciones a las situaciones académicas que puedan presentarse en el desarrollo de los estudios que no estén consideradas en el presente reglamento.
- k) Analizar las postulaciones al Claustro de Profesores que serán invitados a participar y proponer su aceptación al Consejo de Escuela de Postgrado.
- l) Proponer la evaluación de los integrantes del Claustro de Profesores cada 4 años.
- m) Elaborar un informe periódico sobre el estado del Programa a su cargo, verificando el cumplimiento de los indicadores de calidad definidos por la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas y la Vicerrectoría que corresponda.
- n) Cautelar que la investigación que realicen los estudiantes considere las normas y procedimientos propios de la disciplina establecidas por los Comités de Ética respectivos y/o reconocidos por la Universidad.

#### Artículo 7°

El Programa de Doctorado en Bioquímica será desarrollado por un cuerpo académico conformado por profesores que integren el Claustro Académico. El Comité Académico podrá invitar a participar en la gestión del doctorado a los académicos que estime convenientes, en calidad de profesores colaboradores y profesores visitantes.

El Claustro estará conformado por académicos de las jerarquías de Profesor Titular o Profesor Asociado que posean el grado de Doctor. En forma excepcional, y en consideración a sus méritos académicos y disciplinares, podrán ingresar al Claustro, académicos de estas jerarquías que no posean el grado de Doctor. Los integrantes del Claustro deben cultivar las disciplinas del Programa mediante investigación original y demostrar productividad académica. Los miembros del Claustro participan activamente en la docencia del Programa en cursos, seminarios o en la dirección de Tesis. Pueden ser miembros del Claustro académicos de la unidad que imparte el Programa, de otras Facultades de la Universidad de Chile o de otras Universidades, que cumplan con los requisitos descritos anteriormente.

Los Profesores Asistentes podrán ser incorporados al claustro si poseen el grado de Doctor y tienen una productividad académica adecuada en la disciplina que corresponde al Programa, a juicio del Comité Académico.

El ingreso de un académico al Claustro del Programa será propuesto por el Comité Académico y aprobado por el Consejo de la Escuela de Postgrado. La nómina actualizada de sus integrantes será pública.

Los profesores colaboradores son académicos o profesionales que participan regularmente en la docencia del Programa, en cursos o seminarios, pero que no dirigen Tesis. No forman parte del Claustro Académico del programa pero sí del cuerpo académico.

Los profesores visitantes son académicos o expertos nacionales o extranjeros invitados a realizar actividades específicas no regulares, como cursos, talleres, etc. Tampoco forman parte del Claustro del Programa.



## TITULO IV

### DE LA POSTULACIÓN Y ADMISIÓN AL PROGRAMA

#### Artículo 8°

Podrán postular al Programa de Doctorado en Bioquímica, quienes estén en posesión del grado de Licenciado o Magíster en el ámbito de las Ciencias Químico-Biológicas otorgado por la Universidad de Chile u otras Universidades, nacionales o extranjeras, que aseguren una formación equivalente y satisfactoria para los fines y exigencias del Programa. Asimismo, quienes posean otros grados que puedan considerarse equivalentes a los mismos, en nivel, duración y contenido. Esta postulación deberá hacerse en la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas de la Universidad de Chile.

#### Artículo 9°

Los procesos de matrícula se realizarán en la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas que enviará la nómina oficial de alumnos al Departamento de Postgrado y Postítulo de la Universidad. Esta misma Escuela de Postgrado mantendrá un archivo completo con los documentos originales de cada alumno.

Los postulantes deberán presentar a la Escuela de Postgrado sus antecedentes de postulación, entre otros: curriculum vitae, fotocopia de la cédula de identidad por ambos lados o pasaporte en caso de estudiantes extranjeros, formulario de postulación, certificado de notas que incluya el promedio final con y sin memoria de título y rango de egreso de su promoción y, al menos, dos cartas de recomendación.

El Comité Académico realizará la selección sobre la base de estos antecedentes, de una entrevista personal y un examen de admisión.

## TITULO V

### DE LOS PLANES DE ESTUDIO

#### Artículo 10°

El Programa de Doctorado en Bioquímica está organizado en semestres. Las exigencias contenidas en el Plan de Estudios se expresan en créditos. Un crédito representa 27 horas de trabajo total del estudiante durante un semestre académico de 18 semanas. Comprende tanto aquél trabajo realizado bajo supervisión docente, como el trabajo personal que emplea el alumno para atender los requerimientos del Programa. Para los efectos antes señalados, se entenderá que por cada hora semanal de docencia directa se agregarán tres horas de trabajo personal del estudiante en cada asignatura.

Las actividades curriculares que deberán realizar cada postulante o candidato serán aprobadas por el Director de la Escuela de Postgrado, a proposición del Comité Académico.

Con el fin de orientar al estudiante en el cumplimiento de las exigencias del Programa, el Comité Académico le asignará un tutor entre los académicos del Claustro,



quien aconsejará al estudiante en sus actividades académicas y lo guiará durante su permanencia en el Programa.

#### **Artículo 11°**

El Programa de Doctorado en Bioquímica comprende el cumplimiento de un conjunto de actividades curriculares establecidas al momento del ingreso al Programa con un total de 232 créditos. El Plan de Estudios del Programa contempla que 72 créditos corresponden a actividades curriculares desglosadas de la siguiente manera: a) dos cursos obligatorios de 15 créditos cada uno; b) un curso obligatorio de 10 créditos; c) un curso obligatorio de Formación General de 5 créditos; d) un curso obligatorio de Inglés Científico de 5 créditos; e) un curso electivo de 7 créditos; dos unidades de investigación de 6 y 9 créditos, respectivamente. Los 160 créditos restantes corresponden al desarrollo de la Tesis que constituye la actividad central del Programa.

La permanencia mínima para cumplir con las exigencias del Programa será de 6 semestres de dedicación completa. En el caso que existan actividades homologables realizadas previamente por el candidato, se podrá optar a una permanencia menor a 6 semestres lo que será resuelto por el Decano previo informe de la Escuela de Postgrado.

La permanencia máxima efectiva para optar al grado de Doctor(a) será de 10 semestres. Las solicitudes de extensión del plazo de permanencia serán resueltas por el Decano previo informe de la Escuela de Postgrado.

El Decano podrá autorizar a reincorporarse al Programa a los estudiantes eliminados por exceder la permanencia máxima, sólo en casos fundados y por una sola vez, previo informe favorable del Comité Académico del Programa y del Consejo de la Escuela de Postgrado.

#### **Artículo 12°**

La evaluación del trabajo académico del candidato, en todas las actividades curriculares, incluida la Tesis, se expresará en la escala de notas de 1,0 a 7,0, siendo la nota mínima de aprobación 4,0.

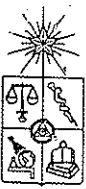
### **TITULO VI**

#### **DEL EXAMEN DE CALIFICACION**

#### **Artículo 13°**

El Examen de Calificación es un examen oral que tiene por objeto comprobar que el estudiante ha logrado las competencias y dominio suficiente para desarrollar la disciplina. En el Examen se requiere a) comprobar que el estudiante ha adquirido conocimientos amplios y actualizados en su disciplina, b) que puede manejarlos integradamente con dominio de sus conceptos fundamentales, y c) que es capaz de proponer con independencia, desarrollos teóricos o experimentales para enfrentar nuevos problemas.

El candidato que haya aprobado la totalidad de las actividades curriculares obligatorias del Plan de Estudios, excluida la Tesis podrá solicitar al Comité Académico la autorización para rendir su Examen de Calificación.



**Artículo 14°**

El Examen de Calificación se rendirá ante una Comisión integrada por cuatro académicos, de los cuales tres deben pertenecer al Claustro Académico y uno debe ser externo al Programa y a las unidades académicas que lo imparten. La Comisión estará presidida por un integrante del Comité Académico. La Comisión será propuesta por el Comité Académico y nombrada por el Director de la Escuela de Postgrado.

El Examen de Calificación se realizará aplicando criterios de evaluación que se establecen en un instructivo interno elaborado por el Comité Académico, previa aprobación de la Dirección de la Escuela de Postgrado.

**Artículo 15°**

La aprobación o reprobación del estudiante quedará consignada en el Acta del Examen de Calificación. La aprobación del Examen de Calificación facultará al estudiante para continuar sus actividades del programa de doctorado y desarrollar su proyecto de Tesis.

Una vez aprobado el examen de calificación el estudiante podrá utilizar la expresión "Candidato(a) a Doctor(a)"

Si el estudiante reprueba el Examen de Calificación, podrá rendirlo nuevamente, por una única vez, ante la misma Comisión Evaluadora en un plazo no superior a tres meses desde la fecha del primer Examen. Si el estudiante reprueba este Examen, será eliminado del Programa.

**TITULO VII**

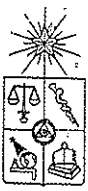
**DE LA TESIS DE GRADO**

**Artículo 16°**

El Programa de Doctorado en Bioquímica contempla como su actividad más importante el desarrollo de la Tesis de Grado. La Tesis deberá significar un aporte original y creativo a la profundización de un tema específico en el campo de la Bioquímica, relevante al conocimiento científico. La Tesis consiste en un trabajo individual que desarrolla cada estudiante y deberá culminar en un documento escrito.

Para la ejecución de la Tesis el estudiante contará con la supervisión de un Director o, como máximo, dos Directores de Tesis aprobado(s) por el Comité Académico. Al menos uno de los Directores de Tesis debe pertenecer al claustro académico del Programa. Si el segundo Director no perteneciera al claustro académico, figurará como Co-Director. En la eventualidad de que la Tesis sea desarrollada en una empresa, esta deberá tener una vinculación formal con la Universidad de Chile, por la suscripción de un Convenio de cooperación o instrumento equivalente.

La Tesis deberá sustentarse en, al menos, un trabajo aceptado en una revista ISI con comité editorial al momento de publicar la Tesis y en la cual el candidato sea el primer autor del trabajo.



**Artículo 17°**

En forma previa a desarrollar la Tesis de Grado, el postulante deberá presentar el Proyecto de Tesis, documento escrito que será evaluado por una Comisión Evaluadora de Tesis integrada por cuatro académicos, de los cuales tres deben pertenecer al Claustro Académico y uno debe ser externo al Programa y a las unidades académicas que lo imparten. Dicha Comisión será nombrada por el Decano de la Facultad, a proposición del Director de la Escuela, previo informe del Comité Académico. El Proyecto de Tesis será defendido por el postulante ante esta Comisión, la cual lo calificará como aprobado o rechazado. La aprobación puede ser con o sin modificaciones. Si hubiere modificaciones, quedarán consignadas en el Acta de la Defensa del Proyecto de Tesis, y el estudiante deberá entregar el documento corregido a la Dirección de Escuela de Postgrado, que lo enviará al presidente de la Comisión Evaluadora para su aprobación definitiva.

En caso que el Proyecto de Tesis sea rechazado, el estudiante podrá presentar un nuevo Proyecto de Tesis al Comité Académico, en un plazo no superior a seis meses.

Durante el desarrollo de la Tesis, el candidato a doctor deberá entregar al menos un avance de Tesis al año, ante la Comisión Evaluadora de Tesis, la que podrá aprobarlo, recomendar modificaciones y proponer plazos para el cumplimiento de sus objetivos.

**Artículo 18°**

El candidato entregará a la Escuela de Postgrado cinco copias del manuscrito de Tesis firmada por el (los) Director(es) de Tesis. Esta actividad sólo podrá realizarse una vez que se haya cumplido en forma integral y satisfactoria con todo el Plan de Estudios.

**Artículo 19°**

Para acceder al Examen de Grado se requerirá la aprobación previa del documento final de Tesis. El candidato presentará su Tesis ante la Comisión Evaluadora con la debida autorización del Director de Tesis. La Comisión evaluará el manuscrito y la defensa de la Tesis en una exposición oral, y hará observaciones y sugerencias sobre el manuscrito de la Tesis, las cuales serán incorporadas en la versión final. Una vez aprobado este examen por la unanimidad de los miembros de la Comisión, se podrá rendir el Examen de Grado.

En el caso de rechazo el Comité Académico del Programa podrá fijar una nueva oportunidad de presentación de la Tesis.

**TITULO VIII**

**DE LA OBTENCION DEL GRADO**

**Artículo 20°**

Para la obtención del Grado de Doctor se requiere haber aprobado las actividades curriculares del Plan de Estudios, el Examen de Calificación, la Tesis de Grado y el Examen de Grado.

**Artículo 21°**

El Examen del Grado de Doctor será público y consistirá en la defensa de la Tesis por el candidato ante la Comisión Evaluadora de Tesis y el público asistente. Este acto





será presidido por el Decano de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, quien podrá delegar esa función.

El candidato que repruebe el Examen de Grado podrá rendirlo en una segunda y última oportunidad, después de transcurridos seis meses desde el primer fracaso.

En el acta de Examen de Grado se indicará el otorgamiento del grado y la calificación expresada como Aprobado.

## TITULO IX

### DE LA ELIMINACION Y POSTERGACION DE LOS ESTUDIOS

#### Artículo 22°

El estudiante podrá solicitar fundadamente la postergación de los estudios por un plazo máximo de dos semestres al Director de la Escuela, quien resolverá con el acuerdo del Consejo de Escuela, con el informe del Comité Académico.

El estudiante del Programa de Doctorado que interrumpa sus estudios por un semestre académico, sin haber solicitado postergación, o que por más de dos semestres académicos permanezca sin inscribir actividades, será eliminado del Programa.

## TITULO X

### DISPOSICIÓN TRANSITORIA

#### Artículo 1° transitorio

El presente Reglamento regirá para las promociones ingresadas al programa de Doctorado en Bioquímica desde el año 2015.

Los alumnos que hayan ingresado al programa bajo el Reglamento y Plan de estudios aprobado en el D.U. N° 0026184 de 2007, podrán concluir sus estudios adscritos al mismo y para quienes opten por acogerse a este Reglamento deberán solicitarlo al Decano, quien resolverá, previo informe del Comité Académico, respecto a las correspondientes homologaciones.

## B. PLAN DE ESTUDIOS

### 1. ACTIVIDADES CURRICULARES

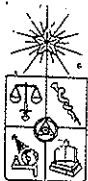
#### CURSOS OBLIGATORIOS

Créditos

El programa contempla cursos de carácter obligatorio:

♦ Bioquímica y Función Macromolecular	15
♦ Transducción de señales	15
♦ Biología Molecular y Genómica Avanzadas	10
♦ Curso de Formación General	5
♦ Curso Inglés Científico	5

Total créditos Cursos Obligatorios 50



**CURSOS ELECTIVO**

Créditos

◆ Curso electivo

7

Total créditos Cursos Electivos

7

**UNIDADES DE INVESTIGACIÓN**

- Unidad I

- Unidad II

6

9

Total créditos Unidades de Investigación

15

Total créditos Plan de Estudios

72

**2. TESIS**

160

**TOTAL CRÉDITOS DEL PROGRAMA**

**232**

Anótese, regístrese y comuníquese.

Fdo. DR. ENNIO VIVALDI VÉJAR, Rector. ROBERTO LA ROSA HERNÁNDEZ, Secretario General (S).

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.

Saluda atentamente a Ud.

**ROBERTO LA ROSA HERNÁNDEZ**  
Secretario General (S)

RECTORÍA  
PRORRECTORÍA  
CONTRALORÍA U. DE CHILE  
SECRETARÍA GENERAL  
VICERRECTORÍAS  
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACEÚTICAS  
DIRECCIÓN JURÍDICA  
OFICINA CENTRAL DE PARTES, ARCHIVO Y MICROFILM

*cf. de T. y S*

**Distribución Interna**

- Decanato
- Vicedecanato
- Direcad
- S.D.E.A.
- S.G.I.
- Esc. de Postgrado ✓
- Dir. Académico