

MODIFICA DECRETO UNIVERSITARIO EXENTO N°001736, DE 1989; Y APRUEBA REGLAMENTO Y PLAN DE FORMACIÓN DEL DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA, MENCIÓN MODELACIÓN MATEMÁTICA, IMPARTIDO POR LA FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS.

DECRETO UNIVERSITARIO EXENTO N°0047048

Santiago, 6 de diciembre de 2017

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, del Ministerio de Educación, que establece los Estatutos de la Universidad de Chile; el Decreto Supremo N°266, de 2014, del referido Ministerio; el Decreto Universitario N°2358, de 1996; el Decreto Universitario N°05140, de 1995; el Decreto Universitario N°1939, de 2015; el Decreto Universitario N°0028011, de 2010, Reglamento General de Estudios Conducentes a los Grados Académicos de Magíster y Doctor; el Decreto Universitario N°001736, de 1989, que Crea el Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, Mención Modelación Matemática, de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas y Aprueba Reglamento respectivo; lo informado por la Sra. Vicerrectora de Asuntos Académicos, mediante Oficio N°323, de 6 de septiembre de 2017; lo comunicado por la Sra. Directora del Departamento de Postgrado y Postítulo, en el Oficio N°018, de 12 de mayo de 2017; lo certificado por el Sr. Vicedecano de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, con fecha 18 de noviembre 2015; y la Resolución N°1600, de 2008, de la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

- 1.- Que la generación, desarrollo, integración y comunicación del saber en todas las áreas del conocimiento y dominios de la cultura, constituyen la misión y el fundamento de las actividades de la Universidad, conforman la complejidad de su quehacer y orientan la educación que ella imparte.
- 2.- Que, según lo señalado en el artículo 7° del Estatuto Institucional, corresponde a la Universidad de Chile, en virtud de su autonomía, la potestad para determinar la forma y condiciones en que deben cumplirse sus funciones de docencia, de investigación, de creación o de extensión, así como la aprobación de los planes de estudio que imparta.
- 3.- Que existe la necesidad de adecuar el Reglamento y Plan de Formación del Programa de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención Modelación Matemática, a la normativa universitaria vigente en la materia, especialmente al Decreto Universitario N°0028011, de 5 de octubre de 2010, aprobatorio del Reglamento General de Estudios Conducentes a los Grados Académicos de Magister y Doctor.
- 4.- Que el Programa Académico cuya innovación se pretende, tiene por objeto la formación científica de académicos/as del más alto nivel, aptos/as para realizar investigaciones originales, cuyos resultados constituyan un aporte significativo al conocimiento en matemáticas, en modelamiento matemático o en las aplicaciones de las matemáticas en ingeniería y ciencias.
- 5.- Que, del mismo modo, se hace presente que la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, según lo acordado por su Consejo de Facultad en sesión de fecha 28 de octubre de 2015, aprobó una propuesta nuevo Reglamento y Plan de Formación para el referido programa académico.
- 6.- Que, de acuerdo a lo señalado en el artículo 19° literal b) del Estatuto de la Universidad de Chile, al Rector de la Institución le corresponde, especialmente, dictar los reglamentos, decretos y resoluciones de la Universidad.

DECRETO:

- 1.- Modifícase el Decreto Universitario Exento N°001736, 1989, en el sentido de dejar sin efecto su numeral 2, aprobatorio del Reglamento del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención Modelación Matemática.
- 2.- Apruébase un nuevo Reglamento y Plan de Formación para el programa académico conducente al grado de Doctor en Ciencias de la Ingeniería, mención Modelación Matemática, cuyo texto es el siguiente:

UNIVERSIDAD DE CHILE
DEPARTAMENTO DE POSGRADO
Y POSTITULO

13/4/18
13.4.18



UNIVERSIDAD DE CHILE

**PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA, MENCIÓN MODELACIÓN
MATEMÁTICA**

A.- REGLAMENTO

**TÍTULO I
DISPOSICIONES GENERALES**

Artículo 1º

El presente Reglamento establece las normas especiales de la estructura, organización y administración de los estudios conducentes al grado académico de Doctor en Ciencias de la Ingeniería, mención Modelación Matemática, impartido por la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.

El Programa se regirá por este Reglamento, por el Reglamento General de Estudios Conducentes a los Grados de Magister y Doctor, por el Reglamento de Estudiantes de la Universidad de Chile, y por las demás normas de reglamentación general sobre la materia, de conformidad a lo dispuesto inciso tercero del artículo 49º del Estatuto de la Universidad de Chile.

Todo aspecto no contemplado expresamente en la normativa universitaria será resuelto por el/la Decano/a de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, a proposición de la Dirección de Escuela de Postgrado.

**TÍTULO II
DE LOS OBJETIVOS Y DEL PERFIL DE EGRESO**

Artículo 2º

El objetivo del Programa es la formación científica de académicos/as del más alto nivel, aptos/as para realizar investigaciones originales, cuyos resultados constituyan un aporte significativo al conocimiento en matemáticas, en modelamiento matemático o en las aplicaciones de las matemáticas en ingeniería y ciencias, lo que a su vez conforma el perfil del egresado.

**TÍTULO III
DEL CLAUSTRO DE PROFESORES**

Artículo 3º

El Programa será desarrollado por un Claustro conformado por académicos/as que cultiven las disciplinas del Programa mediante investigación original. La nómina actualizada de sus integrantes será pública.

Artículo 4º

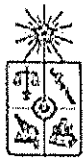
Para integrar el Claustro del Programa, los/as académicos/as deberán pertenecer a las jerarquías de Profesor/a Titular o Profesor/a Asociado/a. Los/as Profesores/as Asistentes podrán ser incorporados/as al Claustro si poseen el grado de doctor/a y una productividad académica adecuada en la disciplina del Programa, a juicio del Comité Académico del mismo.

Los miembros del Claustro serán nombrados por el Consejo de la Escuela de Postgrado, a proposición del Comité Académico.

**TÍTULO IV
DE LA ADMINISTRACIÓN DEL PROGRAMA**

Artículo 5º

La administración del Programa será responsabilidad de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, en colaboración con el Comité Académico. Las funciones, atribuciones y deberes del/de la Director/a y del Consejo de la Escuela de Postgrado, así como las características y normas generales de funcionamiento del mencionado Consejo, están establecidas en el Reglamento General de Facultades.



UNIVERSIDAD DE CHILE

Artículo 6°

El Comité Académico estará conformado por cinco (5) profesores/as pertenecientes al Claustro Académico del Programa, quienes elegirán a uno/a de ellos/as como Coordinador/a. Los miembros del Comité Académico durarán dos años en sus funciones, pudiendo ser nominados/as por otros periodos.

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

Artículo 7°

Corresponderá al Comité Académico:

- a) Seleccionar a los/as estudiantes que se incorporarán al Programa;
- b) Aprobar los planes de estudios de los/as postulantes;
- c) Nombrar a los/as respectivos/as profesores/as tutores/as;
- d) Aprobar al/a la profesor/a guía de la tesis, propuesto/a por cada estudiante;
- e) Proponer al/a la Director/a de Escuela los/as integrantes de la Comisión Evaluadora de Proyectos de Tesis, de la Tesis y del Examen de Grado;
- f) Elaborar un informe periódico sobre el estado del Programa, verificando el cumplimiento de los indicadores de calidad definidos por la Facultad y;
- g) Cautelar que la investigación que realicen los/as estudiantes considere las normas y procedimientos propios de la disciplina establecidas por los Comités de Ética respectivos y/o reconocidos por la Universidad.

TÍTULO V DEL INGRESO AL PROGRAMA

Artículo 8°

Podrán postular al Programa quienes cumplan con los siguientes requisitos:

- a) Estar en posesión del grado de licenciado o magister, en alguna de las disciplinas afines al Programa.
- b) Acreditar una formación previa acorde a los fines y exigencias del Programa al que postula.

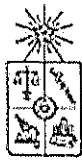
El Comité Académico podrá disponer que, además del estudio de los antecedentes, se evalúen los conocimientos y competencias de los/as postulantes en las disciplinas de que trata el Programa. Esta evaluación podrá consistir en una entrevista, examen u otros mecanismos que permitan comprobar en forma objetiva el nivel de preparación.

La respectiva convocatoria dispondrá de las ponderaciones de los antecedentes y/o evaluaciones que se exijan, las cuales serán públicas o se comunicarán con la debida anticipación al/a la postulante.

TÍTULO VI DE LA ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

Artículo 9°

El Comité Académico analizará la situación particular de cada postulante aceptado/a y estudiará la posibilidad de reconocimiento de actividades previas realizadas en ésta u otras entidades de educación superior nacionales o extranjeras, solicitadas por el/la postulante, proponiendo al/a la Director/a de la Escuela de Postgrado la aprobación correspondiente.



UNIVERSIDAD DE CHILE

Las actividades curriculares que el/la estudiante deberá realizar, así como su secuencia, serán aprobadas por el/la Director/a de la Escuela de Postgrado con el acuerdo del Comité Académico.

Con el fin de orientar al/a la estudiante en el cumplimiento de las exigencias del Programa, el Comité Académico le asignará un/a tutor/a de entre los/as académicos/as del Claustro, quien aconsejará al/a la estudiante en sus actividades académicas y le guiará durante su permanencia en el Programa.

Artículo 10°

El Plan de Formación del Programa de Doctor en Ciencias de la Ingeniería, mención Modelación Matemática tiene una duración formal de ocho (8) semestres, con una carga académica de 204 créditos, donde un crédito representa 27 horas de trabajo total de un/a estudiante. Este comprende tanto aquel realizado bajo supervisión docente, como el trabajo personal requerido para cumplir con los requerimientos del Programa.

Artículo 11°

El Plan de Estudios del Programa consiste en:

- 1 curso de carácter obligatorio de 6 créditos.
- 3 cursos de formación general de 6 créditos cada uno.
- 36 créditos en cursos de especialidad.
- 144 créditos en cursos de Tesis, repartidos en un curso de introducción a la Tesis de 24 créditos y 4 cursos sucesivos de trabajo de Tesis, de 30 créditos cada uno.

Artículo 12°

La evaluación del rendimiento académico de los/as candidatos/as en todas las actividades curriculares se expresará en una escala de 1.0 a 7.0, siendo la nota mínima de aprobación 4.0.

El sistema de evaluación y calificación de cada actividad curricular deberá ser dado a conocer a los/as estudiantes al inicio de ella. El sistema de asistencia será fijado e informado por el/la académico/a a cargo de la actividad curricular, al inicio del curso.

El/la estudiante que repruebe dos veces una misma asignatura será eliminado/a del Programa. Podrá solicitar su reincorporación por una sola vez al/a la Director/a de la Escuela de Postgrado, quien resolverá considerando previamente un informe del Comité Académico.

Artículo 13°

El tiempo mínimo para cumplir con las exigencias del Programa será equivalente a seis (6) semestres de dedicación completa. La permanencia máxima efectiva para optar al grado de Doctor será de diez (10) semestres. Sólo durante ese período y una vez aprobado el Examen de Calificación, el/la estudiante podrá utilizar la expresión "Candidato a Doctor" o "Doctor (c)".

Las solicitudes de extensión del plazo de permanencia serán resueltas por el/la Decano/a, previo informe de la Escuela de Postgrado. Dicha autoridad podrá autorizar a reincorporarse al Programa a los/as estudiantes eliminados/as por exceder la permanencia máxima, sólo en casos fundados y por una sola vez, previo informe favorable del Comité Académico y del Consejo de la Escuela de Postgrado respectiva.

El/la estudiante podrá solicitar fundadamente al/a la Director/a de la Escuela de Postgrado la postergación de los estudios por un plazo determinado, quien resolverá con el acuerdo del Consejo de Escuela, considerando un informe del Comité Académico. El/la estudiante que abandone sus estudios por un período académico perderá la calidad de estudiante del Programa.

TÍTULO VII DEL EXAMEN DE CALIFICACIÓN, LA TESIS Y EL EXAMEN DE GRADO

Artículo 14°

La obtención del grado de Doctor en Ciencias de la Ingeniería, mención Modelación Matemática requiere aprobar las actividades curriculares del Plan de Formación, un Examen de Calificación, la Tesis y el Examen de Grado



Artículo 15°

La Tesis deberá ser un aporte original, de alto nivel y relevante para el conocimiento científico en matemáticas, en el modelamiento matemático o en las aplicaciones de las matemáticas en ingeniería o ciencias y deberá culminar en un documento escrito e individual de cada candidato/a.

Para la ejecución de la Tesis el/la estudiante contará con la supervisión de un/una Profesor/a Guía aprobado por el Comité del Programa. La Tesis tendrá una duración mínima de cuatro (4) semestres.

El Proyecto de Tesis deberá ser aprobado por el Comité Académico, sobre la base del informe de una Comisión Evaluadora de Proyecto de Tesis. Dicha Comisión será propuesta por el Comité Académico y nombrada por el/la Director/a de la Escuela de Postgrado, y estará constituida por entre tres y cinco académicos/as, de los cuales dos deben ser miembros del Claustro del Programa. Si el Proyecto de Tesis es rechazado el/la estudiante podrá presentar nuevamente, por una sola vez, un nuevo Proyecto. En caso de ser nuevamente reprobado será eliminado/a del Programa.

Artículo 16°

Para la inscripción de la Tesis será requisito aprobar un Examen de Calificación, cuyo objetivo es comprobar que el/la estudiante ha logrado las competencias y dominio suficientes para desarrollar una Tesis que satisfaga los requerimientos indicados en el artículo precedente. Podrá rendirlo cuando haya aprobado la totalidad de las actividades obligatorias previas a la Tesis.

El Examen de Calificación se rendirá ante una Comisión Evaluadora de Examen de Calificación, propuesta por el Comité Académico y nombrada por el/la Director/a de Escuela, integrada por tres miembros del Claustro Académico del Programa.

Artículo 17°

Durante el desarrollo de la Tesis, el/la estudiante deberá presentar al menos un informe de avance ante la Comisión Evaluadora de Tesis, la que podrá aprobarlo, recomendar modificaciones y proponer plazos para el cumplimiento de sus objetivos. Asimismo, la Comisión podrá acordar la realización de nuevos informes de avance.

Artículo 18°

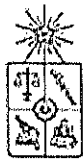
La Comisión Evaluadora de Tesis determinará si dicho documento cumple las condiciones necesarias para la obtención del grado de Doctor en Ciencias de la Ingeniería con Mención en Modelación Matemática, de acuerdo a lo especificado en el artículo 15° de este Reglamento. Esta Comisión será nombrada por el/la Decano/a, a proposición del/de la Director/a de Escuela de Postgrado, previo informe del Comité Académico. Estará integrada por entre cuatro y siete académicos/as, de los cuales dos deben ser miembros del Claustro y uno deberá ser externo al Programa y a las unidades académicas que lo imparten.

El documento final de Tesis deberá considerar las sugerencias de la Comisión Evaluadora de Tesis.

Artículo 19°

Los estudios del Programa culminarán con la aprobación de un Examen de Grado y para ello se requerirá la aprobación previa del documento final de Tesis por parte de los miembros de la Comisión Evaluadora de Tesis.

El Examen de Grado es público y consiste en la exposición y defensa de la Tesis. Se rendirá ante una Comisión Evaluadora de Examen de Grado, cuyos integrantes podrán coincidir con la Comisión Evaluadora de Tesis, previa ratificación del/de la Decano/a. Esta instancia será presidida por el/la Decano/a de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, quien podrá delegar esa función en otra persona que actúe como su representante.



UNIVERSIDAD DE CHILE

Artículo 20°

En el diploma se indicará el otorgamiento del grado de Doctor en Ciencias de la Ingeniería Mención Modelación Matemática. La calificación final será otorgada de acuerdo a lo estipulado en el artículo 53° del Reglamento de Estudiantes de la Universidad de Chile.

TÍTULO VIII DE LAS CAUSALES DE ELIMINACIÓN DEL PROGRAMA

Artículo 21°

Sin perjuicio de lo señalado en este Reglamento, serán causales de eliminación del Programa las siguientes situaciones:

- a) Abandono del Programa por un período académico (1 semestre).
- b) Reprobación por segunda vez de una misma asignatura del Plan de Formación.
- c) Rechazo por segunda vez del Proyecto de Tesis.
- d) Reprobación por segunda vez del documento de Tesis.
- e) Reprobación por segunda vez del Examen de Grado.
- f) Exceder la permanencia máxima en el Programa.
- g) La aplicación de la medida disciplinaria de expulsión, cuando fuera precedida del respectivo procedimiento disciplinario y decretada por la autoridad correspondiente mediante acto administrativo fundado, de acuerdo con el Reglamento de Jurisdicción Disciplinaria de los Estudiantes de la Universidad de Chile.

Disposición Final

El presente Reglamento y Plan de Estudios se aplicará a todos los/as estudiantes que ingresen al Programa de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención Modelación Matemática, a partir del Semestre Primavera 2017.

Artículo Transitorio

Los/as estudiantes que hayan ingresado al Programa de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención Modelación Matemática, bajo el Reglamento y Plan de Estudios aprobado en el Decreto Universitario Exento N°001736, de 1989, podrán concluir sus estudios adscritos al mismo. Sin embargo, quienes opten por acogerse al presente acto administrativo deberán elevar una solicitud al/a la Decano/a, quien resolverá previo informe de la Dirección de Escuela de Postgrado, oído del Comité Académico del Programa.



UNIVERSIDAD DE CHILE

B.- PLAN DE FORMACIÓN

CURSOS OBLIGATORIOS		6 Créditos
MA4230 Análisis Real I		
CURSOS DE FORMACIÓN GENERAL		18 Créditos
CURSOS DE ESPECIALIDAD		36 Créditos
TRABAJOS DE TESIS		144 Créditos
Introducción a la Tesis		24 Créditos
Trabajo de Tesis I		30 Créditos
Trabajo de Tesis II		30 Créditos
Trabajo de Tesis III		30 Créditos
Trabajo de Tesis IV		30 Créditos

La nómina de Cursos de Formación General y de Especialidad se publicará anualmente.

Anótese, comuníquese y regístrese.

Fdo., Dr. Ennio Vivaldi Véjar, Rector; Sr. Fernando Molina Lamilla, Secretario General (S).

Lo que transcribo a usted para su conocimiento.

FERNANDO MOLINA LAMILLA
Secretario General (S)

DISTRIBUCIÓN:

RECTORÍA
PRORRECTORÍA
CONTRALORIA UNIVERSITARIA
SENADO UNIVERSITARIO
SECRETARIA GENERAL
CONSEJO DE EVALUACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
VICERRECTORÍAS
DIRECCION JURÍDICA
OFICINA DE TÍTULOS Y GRADOS
OFICINA CENTRAL DE PARTES, ARCHIVOS Y MICROFILM