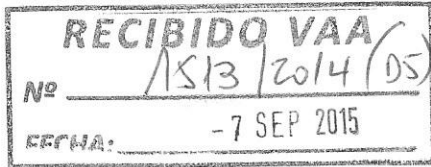
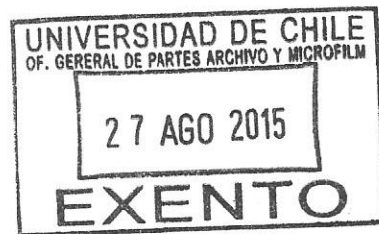


UNIVERSIDAD DE CHILE



**MODIFICA DECRETO UNIVERSITARIO N°0031110 DE 19.08.2004; Y APRUEBA NUEVO REGLAMENTO Y PLAN DE FORMACIÓN DEL DOCTORADO EN SISTEMAS DE INGENIERÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS.**

**DECRETO EXENTO N° 0029274 DE 11 DE AGOSTO DE 2015**

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

**VISTOS:**

Lo dispuesto en el DFL N°3 de 2006, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del DFL N°153, de 1981 del Ministerio de Educación, que establece los Estatutos de la Universidad de Chile, el Decreto Universitario N°2625 de 2014; en la Circular N°62 de 10 de agosto de 2015; el Decreto Universitario N°2358 de 1996; el Decreto Universitario N°1939 de 2015; el Decreto Universitario N°0031110 del 19 de agosto de 2004; lo informado por la Sra. Vicerrectora de Asuntos Académicos por oficio N° 248 de 05 de agosto de 2015 y lo certificado por el Sr. Vicedecano de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas con fecha 07 de agosto de 2014.

**CONSIDERANDO:**

1. La necesidad de adecuar el Reglamento y Plan de Formación del Doctorado en Sistemas de Ingeniería impartido por la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, aprobado por Decreto Universitario N°0031110 del 19 de agosto de 2004, a la normativa universitaria vigente en la materia, especialmente al Decreto Universitario N°0028011 de 5 de octubre de 2010, Reglamento General de Estudios Conducentes a los Grados Académicos de Magister y Doctor.
2. Que el Consejo de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, en su sesión realizada el día 06 de agosto de 2014, acordó aprobar un nuevo Reglamento y Plan de Formación del Doctorado en Sistemas de Ingeniería.

**DECRETO:**

1.- Modifícase el Decreto Universitario N°0031110 del 19 de Agosto del año 2004; en el sentido de dejar sin efecto el número 2, referido a la aprobación del Reglamento y Plan de Estudios del Doctorado en Sistema de Ingeniería.

2.- Apruébase el siguiente nuevo Reglamento y Plan de Formación correspondiente al Doctorado en Sistemas de Ingeniería, impartido por la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile:

287  
9.9.15



UNIVERSIDAD DE CHILE

## A. REGLAMENTO DEL PROGRAMA

### TITULO I Disposiciones generales

#### Artículo 1º

El presente documento establece las normas básicas de la estructura, organización y administración de los estudios conducentes al grado académico de Doctor en Sistemas de Ingeniería, dictado por la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile.

Todo aspecto no contemplado o no referido en este Reglamento, será resuelto de acuerdo al Reglamento General de Estudios conducente a los grados académicos de Magíster y Doctor, aprobado por DU N°0028011, de 2010; y por las demás normas de reglamentación general sobre la materia, de conformidad al inciso 3º del artículo 49 del Estatuto de la Universidad de Chile. Todo aspecto no contemplado en la normativa, será resuelto por el Sr. Decano de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas.

### TITULO II De los objetivos

#### Artículo 2º

El objetivo del Doctorado en Sistemas de Ingeniería es formar académicos y especialistas del más alto nivel con una visión transversal de la ingeniería, que sean capaces de enfrentar problemas de gran tamaño o especial complejidad desde una perspectiva interdisciplinaria y contribuyan a generar investigación en la frontera del conocimiento.

El programa doctoral está dirigido a estudiantes que hayan finalizado sus estudios de pregrado o magíster en economía, ingeniería, matemáticas u otras disciplinas afines con un fuerte componente cuantitativo.

Los egresados serán capaces de desarrollar investigación de alto nivel en problemas complejos en sistemas de ingeniería con un enfoque interdisciplinario.

### TITULO III Del claustro de profesores

#### Artículo 3º

El programa será desarrollado por un claustro conformado por académicos que cultiven las disciplinas del programa mediante investigación original. El ingreso de un académico al Claustro del Doctorado en Sistemas de Ingeniería será propuesto por el respectivo Comité Académico y aprobado por el Consejo de la Escuela de Postgrado. La nómina actualizada de sus integrantes será pública.



UNIVERSIDAD DE CHILE

**Artículo 4º**

Para integrar el claustro del programa, los académicos deberán pertenecer a las jerarquías de Profesor Titular o Profesor Asociado. Los Profesores Asistentes podrán ser incorporados al claustro del Doctorado en Sistemas de Ingeniería si poseen el grado de Doctor y tienen una productividad académica adecuada en la disciplina que corresponde al programa, a juicio del Comité Académico respectivo.

**TITULO IV**  
**De la administración del programa**

**Artículo 5º**

La administración académica y coordinación del Programa serán de responsabilidad de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, a través de su Director con la colaboración del Consejo de Escuela de Postgrado y del Comité Académico del Programa.

Las funciones, atribuciones y deberes del Director 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.

**Artículo 6º**

El Programa de Doctorado en Sistemas de Ingeniería contará con un Comité Académico, cuyos integrantes serán nombrados por el Director de Escuela, a proposición del claustro académico, con el acuerdo del Consejo de la Escuela respectiva.

El Comité Académico estará conformado por cinco profesores pertenecientes al claustro académico del programa, quienes elegirán a uno de ellos como Coordinador. Los miembros del Comité Académico durarán dos años en sus funciones, pudiendo ser nominados por otros períodos.

Será responsabilidad del Comité 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 7º**

Corresponderá al Comité Académico:

- a) Seleccionar a los estudiantes que se incorporarán al programa;
- b) Aprobar los planes de estudios de los postulantes;
- c) Nombrar a los respectivos profesores tutores;
- d) Aprobar al profesor guía de la tesis, propuesto por cada estudiante;
- e) Proponer al Director de Escuela los integrantes de la comisión evaluadora de proyectos de tesis, de la tesis y del examen de grado;



UNIVERSIDAD DE CHILE

- f) Elaborar un informe periódico sobre el estado del programa a su cargo, verificando el cumplimiento de los indicadores de calidad definidos por la Facultad y
- g) 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.

## **TITULO V**

### **Del ingreso al programa**

#### **Artículo 8º**

Podrán postular al Doctorado en Sistemas de Ingeniería quienes cumplan con los siguientes requisitos:

- a) Estar en posesión del grado de licenciado o magister, en alguna de las siguientes disciplinas: economía, ingeniería, matemáticas u otras disciplinas afines con un fuerte componente cuantitativo.
- 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 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 su nivel de preparación.

## **TITULO VI**

### **De la organización del programa**

#### **Artículo 9º**

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

Las actividades curriculares que el estudiante deberá realizar, así como su secuencia, serán aprobadas por el Director de la Escuela con el acuerdo 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 de entre los académicos del claustro, quien aconsejará al estudiante en sus actividades académicas y lo guiará durante su permanencia en el programa.

#### **Artículo 10 º**

El Plan de Formación del Programa de Doctorado en Sistemas de Ingeniería tendrá 180 créditos, donde un crédito representa 27 horas de trabajo total de un estudiante. De ellos, 18 créditos obligatorios que corresponden a actividades curriculares de formación común, 24 créditos obligatorios en actividades curriculares de especialización (18 en el área elegida y 6



## UNIVERSIDAD DE CHILE

créditos de otra área) y 30 créditos de electivos, determinados por el Comité Académico. Además, el Plan de Formación contempla una Tesis de Grado con 108 créditos. Adicionalmente, los postulantes deberán aprobar un Examen de Calificación.

El Comité Académico del Doctorado en Sistemas de Ingeniería mantendrá actualizada la lista de los cursos obligatorios y electivos.

### **Artículo 11º**

La evaluación del rendimiento académico de los candidatos en todas las actividades curriculares se expresará en una escala de uno a siete, siendo la nota mínima de aprobación cuatro. El sistema de evaluación y calificación de cada actividad curricular deberá ser dado a conocer a los estudiantes al inicio de ella.

El estudiante que repruebe una asignatura podrá ser eliminado del Programa si el Comité Académico así lo considera. Para ello el Comité Académico propondrá la eliminación del estudiante a la Escuela de Postgrado, cuyo Director resolverá en última instancia.

### **Artículo 12º**

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

Las solicitudes de extensión del plazo de permanencia serán resueltas por el Decano, previo informe de la Escuela respectiva. 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 y del Consejo de la Escuela de Postgrado respectiva.

El estudiante podrá solicitar fundadamente al Director de la Escuela 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 estudiante que abandone sus estudios por un período académico, perderá la calidad de estudiante del programa.

## **TITULO VII**

### **Del examen de calificación, la tesis y examen de grado**

### **Artículo 13º**

La obtención del Grado de Doctor en Sistemas de Ingeniería requiere aprobar las actividades curriculares del plan de formación, el examen de calificación, la tesis y el examen de grado.



UNIVERSIDAD DE CHILE

#### **Artículo 14º**

La tesis deberá ser un aporte original al conocimiento científico y tecnológico y deberá culminar en un documento escrito e individual de cada candidato.

Para la ejecución de la tesis el estudiante contará con la supervisión de un profesor guía aprobado por el Comité del programa.

La propuesta del proyecto de tesis deberá ser presentada por escrito al Comité Académico, a lo más en el 6º semestre del programa de Doctorado en Sistemas de Ingeniería.

La propuesta de proyecto de tesis deberá ser aprobada por el Comité Académico, sobre la base de un informe de una Comisión Evaluadora de la Propuesta de Tesis, compuesta por tres académicos calificados, a juicio del Comité Académico. El Comité Académico deberá proponer al Director de Escuela los integrantes de la comisión evaluadora de proyectos de tesis, de la tesis y del examen de grado.

Si la propuesta de tema de tesis es rechazada el estudiante deberá presentarla nuevamente.

La tesis deberá demostrar que el estudiante ha logrado conocimientos avanzados y dominio de técnicas de investigación o creación de obra en el área; habilidad para concebir, diseñar y ejecutar nuevas investigaciones y capacidad de comunicar avances en su área de conocimiento.

#### **Artículo 15º**

Para la inscripción de la tesis será requisito aprobar un examen de calificación cuyo objetivo es comprobar que el estudiante ha logrado las competencias y dominio suficiente para desarrollar la disciplina. Podrá rendirlo cuando haya aprobado la totalidad de las actividades obligatorias previas a la tesis.

El examen de calificación se rendirá ante una comisión propuesta por el Comité Académico y nombrada por el Director de la Escuela, integrada al menos por tres miembros del claustro académico del programa.

#### **Artículo 16º**

La Comisión Evaluadora de Tesis será nombrada por el Decano, a proposición del Director de Escuela, previo informe del Comité Académico. Estará integrada por tres o más profesores, uno de los cuales deberá ser externo al programa y a las unidades académicas que lo imparten.

#### **Artículo 17º**

Durante el desarrollo de la tesis, el 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.



## UNIVERSIDAD DE CHILE

El documento final de tesis deberá considerar las sugerencias de la Comisión. Para acceder al examen de grado se requerirá la aprobación previa del documento final de tesis mediante una exposición ante la Comisión Evaluadora.

### **Artículo 18º**

Los estudios del Doctorado en Sistemas de Ingeniería culminarán con la aprobación de un examen de grado que se rendirá ante la Comisión Evaluadora de Tesis, presidida por el Decano de la Facultad. Dicha autoridad podrá delegar esa función.

El examen final del grado de Doctor será público y consistirá en la defensa de la tesis por el candidato.

### **Artículo 19º**

En el diploma se indicará el otorgamiento del grado e incluirá la calificación expresada en conceptos.

## **ARTÍCULOS TRANSITORIOS**

### **Artículo 1º**

El presente Reglamento y Plan de Estudios se aplicará a todos los estudiantes que ingresen al Programa de Doctorado en Sistemas de Ingeniería, a partir del semestre de otoño de 2015.

Los estudiantes que hayan ingresado al Programa de Doctorado en Sistemas de Ingeniería bajo el plan de estudios aprobado en el DU Exento N° 0031110 de 18 de agosto de 2004, podrán concluir sus estudios adscritos al mismo; y para quienes opten por acogerse al decreto aprobado en este acto, deberán solicitarlo al Decano, quien resolverá, previo informe del Director de la Escuela de Postgrado oído el Comité Académico del Programa.



UNIVERSIDAD DE CHILE

**B. PLAN DE FORMACIÓN**

Ciclo de formación común	18 créditos
Ciclo de especialización	24 créditos
Ciclo de electivos	30 créditos
Tesis de Grado	108 créditos
Total	180 créditos

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y REGÍSTRESE.

Firmado, Sr. Sergio Jara Díaz, Rector (S) Universidad de Chile; Sr. Fernando Molina Lamilla, Secretario General (S).

Lo que transcribo a usted para su conocimiento.

**FERNANDO MOLINA LAMILLA**  
Secretario General (S)

Distribución:

Rectoría  
Prorectoría  
Contraloría Universitaria  
Secretaría General  
Vicerrectorías  
Dirección Jurídica  
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas  
Oficina de Títulos y Grados  
Oficinas Central de Partes, Archivo y Microfilm

ECQ.