

TEMUCO, 22 SET. 2017

RESOLUCION **EXENTA** 3930

VISTOS: Los DFL N°s 17 y 156 de 1981, D.S. 296 de 2014, todos del Ministerio de Educación, D.U. N°314 de 2010

CONSIDERANDO

Que por Resolución Exenta N°1871 de fecha 23 de marzo de 2017, se aprobó un nuevo Plan de Estudios y Reglamento del Programa de Doctorado en Ciencias mención Matemáticas de la Universidad de La Frontera, y modificado por Resolución Exenta N°3929 de 2017.

Que atendido a las modificaciones que ha sufrido este Plan de Estudios se ha acordado refundirlo en un solo cuerpo normativo

El acuerdo de la Junta Directiva en sesión ordinaria N° 259 de fecha 02 de octubre de 2014, en orden de facultar al Sr. Rector para que, cuando el Sr. Secretario General lo estime pertinente, elabore y apruebe los textos coordinados, sistematizados y refundidos de los reglamentos y ordenanzas aprobadas por la Junta Directiva, cuyo conocimiento, como consecuencia de las diversas modificaciones que les han afectado, se dificulta por parte de la comunidad universitaria. El texto refundido derogara las normas refundidas.

Lo solicitado por el Secretario General Sr. Plinio Duran García

RESUELVO

1°) FIJA TEXTO REFUNDIDO DEL PLAN DE ESTUDIOS Y REGLAMENTO DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS MENCIÓN MATEMÁTICA, aprobado por Resolución Exenta N°1871 de 2017, en la forma que indica:

PLAN DE ESTUDIOS DOCTORADO EN MATEMÁTICA

Nº	ACTIVIDAD CURRICULAR	TIPO DE FORMACIÓN	CARÁCTER	FLEXIBILIDAD	DURACIÓN	HORAS INTRA-AULA semanales		Total Hrs intra-aula	HORAS EXTRA-AULA semanales	Total hrs extra-aula	TOTAL HRS ACTIVIDAD	CREDITOS SCT	PREREQUISITO
						TEORICA	PRACTICA						
Nivel I													
1	Álgebra lineal avanzada	Básica	T/P	Obligatoria	20 semanas	4	2	120	15	300	420	--	-
2	Análisis 1	Básica	T/P	Obligatoria	20 semanas	4	2	120	15	300	420	--	-
Nivel II													
3	Topología	Básica	T/P	Obligatoria	20 semanas	4	2	120	15	300	420	--	-
4	Álgebra Abstracta I	Básica	T/P	Obligatoria	20 semanas	4	2	120	15	300	420	--	-
Nivel III													
5	Electivo I	Especializada	T/P	Electivo	20 semanas	4	2	120	15	300	420	--	-
6	Electivo II	Especializada	T/P	Electivo	20 semanas	4	2	120	15	300	420	--	-

Comisión de Doctorado
Comisión Universitaria
Toma de Razón
Fecha: 25 SET. 2017
Firma: _____

	Nivel IV												
7	Electivo III	Especializada	T/P	Electivo	20 semanas	4	2	120	15	300	420	--	-
8	Seminario de Investigación I	Act. Graduación	T	Obligatoria	20 semanas	4	0	80	17	340	420	--	-
	Nivel V												
9	Electivo IV	Especializada	T/P	Electivo	20 semanas	4	2	120	15	300	420	--	-
10	Tesis I	Act. Graduación	T	Obligatoria	20 semanas	4	0	80	17	340	420	--	-
	Nivel VI												
11	Seminario de Investigación II	Act. Graduación	T	Obligatoria	20 semanas	4	0	80	17	340	420	--	-
12	Tesis II	Act. Graduación	T	Obligatoria	20 semanas	4	0	80	17	340	420	--	-
	Nivel VII												
13	Electivo V	Especializada	T/P	Electivo	20 semanas	4	2	120	15	300	420	--	-
14	Tesis III	Act. Graduación	T	Obligatoria	20 semanas	4	0	80	17	340	420	--	-
	Nivel VIII												
15	Seminario de Investigación III	Act. Graduación	T	Obligatoria	20 semanas	4	0	80	17	340	420	--	-
16	Tesis IV	Act. Graduación	T	Obligatoria	20 semanas	4	0	80	17	340	420	--	-
	TOTAL					64	18	1640	254	5.080	6.720		

GRADO QUE OTORGA: DOCTOR EN CIENCIAS MENCIÓN MATEMÁTICAS

REGLAMENTO PROGRAMA DOCTORADO EN CIENCIAS MENCIÓN MATEMÁTICA

TÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1: El presente Reglamento establece las normas específicas para la administración académica del Programa que conduce a la obtención del Grado de Doctor en Ciencias con mención en Matemática. En lo referente a las definiciones, conceptos y disposiciones generales que lo regulan, se regirá por el Reglamento General de Postgrado de la Universidad de La Frontera (Res. Ex. 2156 del 23 de junio de 2010, y sus modificaciones posteriores).

Artículo 2: El Programa estará bajo la tuición del Departamento de Matemática y Estadística de la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la Universidad de La Frontera.

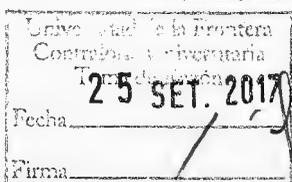
Artículo 3: La administración del Programa corresponderá al Comité Académico del Programa de Postgrado, según lo dispuesto en el "Artículo 45 del Reglamento General de Postgrado" (Resex 2256:2010) constituido por cuatro académicos y un Director, elegidos entre los Profesores Regulares del Programa de Postgrado.

El Director será ratificado por la Dirección Académica de Postgrado de la Universidad de La Frontera de quien dependerá directamente. Los miembros del Comité permanecerán cuatro años en el cargo, pudiendo ser reelegidos.

Artículo 4: Los criterios para formar parte del Cuerpo Académico y Claustro del Programa están establecidos en los Arts. 9 y 43, respectivamente, del Reglamento General de Postgrado.

TÍTULO II PROPOSITO GENERAL DEL PROGRAMA

Artículo 5: El Programa de Doctorado en Ciencias mención Matemática, de carácter académico, se imparte en régimen presencial y semi-presencial diurno, y exige al estudiante una dedicación mínima de 28 horas semanales.



El Programa tendrá como objetivo general formar Doctores en Ciencias mención Matemática, con un conocimiento amplio de la disciplina y capacitados para realizar en forma independiente investigación original.

El perfil del graduado del programa de Doctorado en Ciencias Mención Matemática se caracterizará por poseer los conocimientos, las habilidades y las aptitudes para formular y ejecutar de manera autónoma investigación de punta en Matemática, con el fin de contribuir al desarrollo regional, nacional e internacional en el área de su especialización.

T I T U L O I I I SELECCIÓN Y ADMISION

Artículo 6: Para solicitar su ingreso al Programa de Doctorado el postulante deberá:

Estar en posesión del grado de Licenciado o Magíster o de un título equivalente en nivel y orientación, en el área de las Ciencias Matemáticas, y que asegure una formación previa satisfactoria para los fines del programa.

Presentar dos cartas de recomendación, a lo menos una de las cuales deberá ser de un académico de la universidad donde se graduó o de la universidad o Institución donde actualmente trabaja.

Presentar una carta de intenciones, donde se indique al menos el campo de interés del postulante, eventual trabajo avanzado, y su eventual dedicación al Programa.

Presentar en la secretaría del programa de postgrado los antecedentes completos en los formularios oficiales y dentro de los plazos establecidos en la convocatoria anual que realiza la Dirección Académica de Postgrado de la Universidad de La Frontera.

Artículo 7: El proceso de selección de los postulantes seguirá el siguiente procedimiento:

El Director del Programa enviará las solicitudes de admisión al Comité Académico del Programa, informándole de los plazos para todo el proceso de selección. El Comité Académico del Programa propondrá la aceptación o rechazo del postulante sobre la base de sus antecedentes académicos, sus cartas de recomendación y el eventual trabajo avanzado presentado, con la siguiente ponderación:

- a) Antecedentes Académicos del/de la postulante. (50% del total)
- b) Trayectoria profesional/académica del/de la postulante. (40% del total)
- c) Objetivos de Estudio - Carta de intenciones (Línea de Investigación- Profesor Tutor. (10% del total)

Adicionalmente el Comité Académico podrá requerir una entrevista personal y/o un examen de admisión, si lo considera necesario. El proceso de selección tendrá en cuenta, además de los antecedentes ya descritos, y si se estima conveniente, el cupo en la línea de trabajo o campo de interés del postulante. En este caso, con la siguiente ponderación:

- a) Antecedentes Académicos del/de la postulante - Trayectoria profesional/académica del/de la postulante - Objetivos de Estudio - Carta de intenciones (Línea de Investigación- Profesor Tutor. (70% del total)
- b) Entrevista personal y/o Examen de admisión. (30% del total)

Al recomendar la aceptación en el programa, el Comité Académico deberá proponer el Plan de Trabajo del alumno, de acuerdo al Plan de Estudios y sus antecedentes.

El Director del Programa notificará la aceptación o rechazo de las solicitudes de admisión de acuerdo a las proposiciones del Comité Académico.

T I T U L O I V ORGANIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y PLAN DE TRABAJO

Artículo 8: El Comité Académico del Programa elaborará un Plan de Trabajo para cada alumno individualmente, que le permita cumplir el plan de estudios. Este plan de trabajo obligatorio podrá ser convalidado parcialmente por el Comité Académico según antecedentes previos del alumno.

Según sus antecedentes, al alumno se le asignará para el primer año:

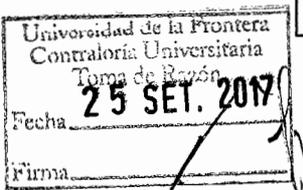
Asignaturas de nivelación, si así lo requiere de acuerdo a sus antecedentes. Estas no conllevarán créditos para el Programa.

Las cuatro asignaturas obligatorias.

El Comité revisará anualmente el Plan de Trabajo de cada alumno, verificando su cumplimiento y ajustándolo según corresponda.

Artículo 9: El alumno deberá aprobar las cuatro *asignaturas obligatorias* siguientes, cursos de formación general en matemática.

Nombre de la asignatura	Período sugerido	Carácter



Álgebra Lineal Avanzada	Primer semestre	Obligatorio Asignatura Calificada
Análisis I	Primer semestre	Obligatorio Asignatura Calificada
Topología	Segundo semestre	Obligatorio Asignatura Calificada
Álgebra Abstracta I	Segundo semestre	Obligatorio Asignatura Calificada

Artículo 10: El alumno deberá aprobar dos *asignaturas optativas de primer nivel*, cursos de profundización general en matemática, y tres *asignaturas optativas de segundo nivel*, cursos de áreas específicas.

Nombre de la asignatura	Período sugerido	Carácter
Optativo Primer Nivel	Tercer semestre	Formación General
Optativo Primer Nivel	Tercer semestre	Formación General
Optativo Segundo Nivel	Cuarto Semestre	Formación General
Optativo Segundo Nivel	Quinto Semestre	Formación General
Optativo Segundo Nivel	Séptimo Semestre	Formación General

Artículo 11: El alumno deberá aprobar tres *seminarios de investigación*, donde expondrá sus avances de tesis.

Nombre de la asignatura	Período sugerido	Carácter
Seminario de Investigación	Cuarto Semestre	Formación General
Seminario de Investigación	Sexto Semestre	Formación General
Seminario de Investigación	Octavo Semestre	Formación General

Artículo 12: El alumno trabajando en su tesis deberá inscribir cuatro cursos *elaboración de tesis*: labores de investigación desarrolladas por el alumno durante su permanencia en el programa, conducentes a la elaboración de su tesis doctoral.

Nombre de la asignatura	Período sugerido	Carácter
Elaboración Tesis I	Quinto Semestre	Formación General
Elaboración Tesis II	Sexto Semestre	Formación General
Elaboración Tesis III	Séptimo Semestre	Formación General
Elaboración Tesis IV	Octavo Semestre	Formación General

Artículo 13: El Plan de Trabajo deberá contemplar un cronograma aproximado con los plazos para el Examen de Calificación escrito, Defensa del Proyecto de Tesis (Examen de Calificación oral) y Examen de Grado, Artículos 16, 17 y 21.

Artículo 14: Adicionalmente, cada doctorando deberá realizar actividades complementarias que le permitan conocer ambientes de investigación externos a nuestra universidad. Estas consistirán en al menos una estadia de trabajo en otras universidades, chilenas o extranjeras, donde participará en un grupo de investigación consolidado, con sus seminarios y talleres respectivos, por un período no

inferior a un mes. Ellas serán organizadas y aprobadas por el Comité Académico, quien velará por su factibilidad económica, a través de convenios y/o proyectos de investigación.

Artículo 15: Como requisito de egreso todo alumno del Programa debe aprobar un examen del idioma inglés, previamente validado por el Comité Académico, con calificación no inferior a 70%.

T I T U L O V EVALUACION Y EXAMEN DE CALIFICACION

Artículo 16: Además de las evaluaciones de cursos, habrá dos instancias de examinación de los alumnos: el Examen de Calificación y el Examen de Grado.

Artículo 17: Los alumnos de Doctorado deberán rendir un Examen de Calificación, que consiste de dos etapas, escrito y oral.

Examen escrito: evaluación global escrita de las asignaturas obligatorias del Artículo 9. Éste se realizará a más tardar al finalizar el segundo semestre de permanencia en el Programa. El examen se rendirá ante una comisión designada para este efecto por el Comité Académico. Podrán eximirse de este examen escrito los alumnos que hayan obtenido rendimiento sobresaliente en dichas asignaturas, previo informe favorable del Comité Académico.

Examen oral o Defensa del proyecto de Tesis: evaluación oral que tiene por objeto verificar que el alumno haya adquirido conocimientos amplios en Matemática, con dominio de los conceptos fundamentales del área en que desarrollará su tesis, incluyendo una exposición sobre su proyecto de tesis. En este examen el alumno deberá demostrar, a satisfacción de la Comisión de examen, el dominio global y de excelencia de las materias preparadas en conformidad con el Plan de Trabajo señalado en el Artículo 8. Esta defensa se realizará a más tardar al iniciar su quinto semestre de permanencia en el Programa, y es requisito para rendirlo haber aprobado el examen escrito.

Una vez aprobado el examen de calificación en ambas partes, escrito y oral, el alumno será oficialmente candidato a Doctor.

Artículo 18: En caso de reprobado el Examen de Calificación, en cualquiera de sus etapas, el alumno tendrá una única oportunidad de repetirlo dentro de los seis meses siguientes.

El alumno de doctorado que no apruebe su examen de calificación en una segunda oportunidad podrá obtener el grado de Magíster en Matemática, en tanto desarrolle y apruebe una tesina que le será asignada por el Comité Académico como homologable al examen para este solo efecto.

Los estudiantes de doctorado que aprueben su examen de calificación podrán solicitar que la Universidad de La Frontera les otorgue el grado de Magíster, de acuerdo a la reglamentación establecida al respecto.

Artículo 19: Una vez aprobado el examen de Calificación escrito por un doctorando, el Comité Académico nombrará a su Profesor Guía, quien deberá ser miembro del Claustro del Programa. Este será su director de Tesis, colaborará con el Comité Académico en la revisión y formulación anual del Plan de Trabajo del alumno, y participará en su comisión de examen oral.

Los alumnos de Doctorado que hayan aprobado el examen de Calificación escrito deberán presentar por escrito su Proyecto de Tesis al Director del Programa, a más tardar al finalizar su cuarto semestre de permanencia en el Programa, y antes de su examen de calificación oral.

Una vez entregado el proyecto de tesis, el Comité Académico designará una comisión formada por el Profesor Guía y otros dos profesores del Programa, la que revisará el Proyecto de Tesis y diseñará y evaluará el examen oral en la especialidad del alumno.

T I T U L O VI TESIS Y EXAMEN DE GRADO

Artículo 20: La Tesis de Doctorado contiene el trabajo de investigación original realizado por el candidato durante su permanencia en el Programa, producto de un trabajo independiente bajo la supervisión de un profesor guía, y debe significar una contribución al desarrollo de la matemática. Los resultados obtenidos deberán necesariamente generar artículos originales y publicables en revistas de reconocido prestigio. Junto con la tesis, el candidato a Doctor deberá presentar dos manuscritos resultantes de su trabajo de tesis, uno aceptado y el otro enviado a publicar, ambas en revistas indexadas en la base de datos ISI.

La tesis podrá estar redactada en español o inglés y escrita de acuerdo con las normas de la Universidad. Deberá contener un resumen de no más de 200 palabras en español e inglés.

Se considerará recibida y en condiciones de ser enviada para evaluación, cuando el candidato entregue al Comité Académico del Programa dos ejemplares impresos y su respectivo respaldo digital.

Artículo 21: El Examen de Grado será un acto público en que el candidato expondrá y defenderá su tesis ante el Comité de Tesis y la comunidad científica y universitaria. El Examen de Grado será presidido por el Director del Programa o su representante.



Artículo 22: El Examen de Grado no podrá realizarse antes de un año contado desde la fecha de aprobación del examen de Calificación. Una vez que el doctorando entregue la versión final de su tesis al Director del Programa, el Comité Académico designará un Comité de Tesis, integrado por al menos el Profesor Guía, otro profesor del programa y dos expertos externos. Cada miembro del Comité de Tesis tendrá al menos seis semanas para actuar como revisor de la tesis y entregar un informe escrito al Director del Programa. El Comité Académico del Programa revisará estos informes y fijará la fecha del Examen de Grado, dentro de un plazo máximo de dos semanas de recibidos.

Artículo 23: El Examen de Grado deberá ser aprobado o reprobado, en deliberación del Comité de Tesis a puerta cerrada, inmediatamente a continuación de la defensa de tesis.

Artículo 24: En caso de ser aprobado, el candidato recibirá una de las siguientes calificaciones:

Aprobado, 5,0 – 5,9
 Aprobado con Distinción, 6,0 - 6,4
 Aprobado con Distinción Máxima, 6,5 – 7,0

Artículo 25: El resultado del Examen de Grado y su calificación serán comunicados al candidato por el Director del Programa o su representante inmediatamente después de la deliberación, ante el público presente.

Artículo 26: En caso de reprobación del Examen de Grado, el candidato tendrá derecho a una segunda y última oportunidad. Podrá rendirlo una vez transcurrido al menos cuatro meses de la fecha de su reprobación y dentro del periodo reglamentario de duración del Programa.

Artículo 27: Una vez aprobado el Examen, el Grado de Doctor le será conferido por la Universidad de La Frontera una vez que se haga entrega al Director del Programa de la versión final de la tesis, incluyendo todas las correcciones, en formato digital, según las disposiciones reglamentarias de la Dirección Académica de Postgrado de la Universidad de La Frontera en el artículo 65 del Reglamento General de Estudios de Postgrado.

Artículo 28: La calificación final del estudiante en el Programa de Doctorado en Ciencias mención Matemática resultará del promedio de las calificaciones obtenidas en las asignaturas y actividades, Tesis y Examen de Grado, de acuerdo a la siguiente ponderación:

Promedio de asignaturas 50%
 Tesis de doctorado 40%
 Examen de grado 10%

Artículo 29: Toda situación no considerada en las disposiciones anteriores será resuelta por la Dirección Académica de Postgrado de la Universidad de La Frontera de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento General de Estudios de Postgrado (Res. Ex. 2156 del 23 de junio de 2010, y sus modificaciones posteriores), previo informe del Comité Académico del Programa.

2º) La presente Resolución regirá a contar de su total tramitación, perdiendo vigencia a contar de dicha fecha la Resolución Exenta N°1871 de 2017 y modificaciones posteriores contenidas en Resolución Exenta N°3929 de 2017.

UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA
 Secretario General
 PLINIO DURAN GARCIA
 SECRETARIO GENERAL

ANOTESE Y COMUNIQUESE

UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA
 RECTOR
 SERGIO BRAVO ESCOBAR
 RECTOR

- Rectoría
- Secretaría General
- Vicerrectoría de Investigación y Postgrado
- Facultad de Ingeniería y Ciencias
- Departamento de Matemática y Estadística
- Vicerrectoría Adm. y Fzas.
- Dirección de Recursos Humanos
- División de Personal y Remuneraciones
- Dirección de Finanzas
- Oficina de Inventario

UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA	
Contraloría Universitaria	
TOMA DE RAZÓN INTERNA	
Recepción Legalidad	25 SET. 2017
Recep. Contraloría interna	25 SET. 2017
Fecha T. Razón	25 SET. 2017
Firma	