

TEMUCO 17 OCT. 2017
RESOLUCION EXENTA 4180

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

CONSIDERANDO

El acuerdo de la Junta Directiva en sesión ordinaria N°286 de fecha 28 de septiembre de 2017, y previo informe favorable del Consejo Académico ordinario N°219 de fecha 13 de julio de 2017, en orden de aprobar las modificaciones propuestas al Plan de Estudio y Reglamento del Programa de Especialidad en Ingeniería de Software y Magister en Ingeniería Informática, en el sentido de separar los programas de Especialidad y Magister actualmente contemplados en dicha resolución y dar origen a dos textos normativos separados, los que quedarán determinado de acuerdo al texto que esta explícitamente presentado en el documento, el que fue aprobado en los mismos términos en que fue presentado.

RESUELVO

1°) APRUEBASE las modificaciones acordadas en la Junta Directiva y determina nuevo Plan de Estudio y Reglamento del Programa de Magíster en Ingeniería Informática:

PLAN DE ESTUDIOS
MAGÍSTER EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

N°	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	CRÉDITOS SCT	PRE REQUISITO
						TEORICA	PRACTICA						
	Nivel I												
1	BASES DE DATOS	BÁSICA	Teórico-Práctica	Obligatoria	16 semanas	1	1	32	5	80	112	4	-
2	GESTIÓN DE PROYECTOS INFORMÁTICOS	BÁSICA	Teórico-Práctica	Obligatoria	16 semanas	1	1	32	5	80	112	4	-
3	INGENIERÍA DE SOFTWARE	BÁSICA	Teórico-Práctica	Obligatoria	16 semanas	1	1	32	5	80	112	4	-
4	SEMINARIO DE TECNOLOGÍA	BÁSICA	Teórico-Práctica	Obligatoria	16 semanas	1	1	32	4	64	96	3	-
	Nivel II												
5	PRODUCCIÓN DE SOFTWARE	ESPECIALIZADA	Teórico-Práctica	Obligatoria	16 semanas	1	1	32	5	80	112	4	-
6	MEJORA E INNOVACIÓN DE PROCESOS	ESPECIALIZADA	Teórico-Práctica	Obligatoria	16 semanas	1	1	32	4	64	96	3	-
7	ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS	ESPECIALIZADA	Teórico-Práctica	Obligatoria	16 semanas	1	1	32	5	80	112	4	-
8	PROYECTO DE GRADO I	ACTIVIDAD DE GRADUACIÓN	Teórico-Práctica	Obligatoria	16 semanas	2	1	48	7	112	160	6	-
	Nivel III												
9	ARQUITECTURA DE SOFTWARE	ESPECIALIZADA	Teórico-Práctica	Obligatoria	16 semanas	1	1	32	5	80	112	4	-
10	CALIDAD Y SEGURIDAD	ESPECIALIZADA	Teórico-Práctica	Obligatoria	16 semanas	1	1	32	4	64	96	3	-
11	MODELAMIENTO DE SISTEMAS	ESPECIALIZADA	Teórico-Práctica	Obligatoria	16 semanas	1	1	32	5	80	112	4	-

Unidad de Registro
Control de Informes
19 OCT. 2017
Fecha

12	PROYECTO DE GRADO II	ACTIVIDAD DE GRADUACIÓN	Teórico-Práctica	Obligatoria	16 semanas	1	2	48	7	112	160	6	8
	Nivel IV												
13	ACTIVIDAD FORMATIVA EQUIVALENTE	ACTIVIDAD DE GRADUACIÓN	Teórico-Práctica	Obligatoria	16 semanas	1	1	32	16	256	288	10	1-12
14	EXAMEN DE GRADO	ACTIVIDAD DE GRADUACIÓN	Teórico	Obligatoria	1 semana	1	0	1	27	27	28	1	13
TOTAL MAGÍSTER EN INGENIERÍA INFORMÁTICA						15	14	449	104	1259	1708	61	-

Otorga el Grado Académico de: Magíster en Ingeniería Informática

REGLAMENTO INTERNO MAGÍSTER EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

TÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1: El presente reglamento establece las normas particulares para la administración del **Programa de Magíster en Ingeniería Informática** de la Universidad de la Frontera. En lo general se regirá por el Reglamento General de Postgrado.

Artículo 2: La administración académica del Programa estará a cargo de un Director(a) que será nombrado de acuerdo a lo establecido por la normativa general. El Director(a) será responsable de:

- Presidir el Comité Académico del Programa.
- Velar por el cumplimiento del Programa.
- Actuar como nexo entre el alumno y las unidades de la Universidad.
- Relacionarse adecuadamente con los alumnos para resolver eventuales dificultades en el desarrollo del Programa.
- Organizar las evaluaciones, el Examen de Grado e integrar la Comisión Examinadora.

Artículo 3: El Comité Académico del Programa estará constituido por el Director(a) y al menos 3 académicos. Todos los integrantes del Comité Académico deberán ser expertos del área profesional, y los acuerdos que se adopten serán por mayoría simple del total de sus miembros.

Artículo 4: El Comité Académico del Programa será responsable de:

- Constatar el cumplimiento de los requisitos de postulación y selección establecidos en el presente Reglamento.
- Revisar y evaluar el desarrollo académico y operativo del Programa, su plan de Estudio y Reglamento.
- Proponer los cupos y aranceles de matrícula a la autoridad Universitaria.
- Aprobar al alumno su tema a desarrollar en la Actividad Formativa Equivalente.
- Aprobar Solicitudes de:
 - Convalidación de asignaturas, en conformidad al artículo 40 del Reglamento General de Postgrado.
 - Postergación de estudios, en conformidad al artículo 35 del Reglamento General de Postgrado.
 - Retiro temporal, en conformidad al artículo 36 del Reglamento General de Postgrado.
 - Reincorporación al Programa, siempre y cuando éste continúe vigente en conformidad al artículo 37 del Reglamento General de Postgrado.
- Asesorar al Director(a) del Programa en todas aquellas materias que resulten pertinentes.

TÍTULO II DEL PERFIL DEL GRADUADO

Artículo 5: El perfil del graduado del Programa de Magíster en Ingeniería Informática es un profesional de alto nivel capaz de crear, desarrollar y liderar proyectos de innovación en informática aplicando diversas herramientas tecnológicas que son utilizadas al interior del sistema productivo, de servicios y gobierno. En tal sentido, el perfil contempla un sólido manejo conceptual en torno a los métodos, técnicas, buenas prácticas y procedimientos de ingeniería, aplicados al dominio de diseño e implementación de soluciones informáticas con énfasis en proyectos de producción de software.

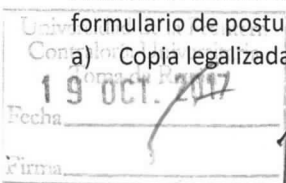
TÍTULO III DEL INGRESO AL PROGRAMA Y SELECCIÓN

Artículo 6: Podrán postular al Programa de Magíster en Ingeniería en Informática quienes cumplan los requisitos establecidos en el Reglamento General de Postgrado.

Artículo 7: La totalidad de los antecedentes solicitados para postular al Programa, deberán ser enviados en formato digital vía correo electrónico a la coordinación del Programa al correo oficial mii.dci@ufrontera.cl.

Artículo 8: Dentro de los plazos fijados en cada convocatoria, los postulantes deberán presentar en la coordinación del Programa, el formulario de postulación acompañado de los siguientes documentos:

- Copia legalizada del certificado original de Título Profesional y/o grado de Licenciado, según corresponda.



- b) Certificado de concentración de las notas vigentes, sólo en el caso de los alumnos de pregrado, también es posible presentar los datos de avance curricular que otorga la intranet universitaria.
- c) Carta de recomendación de un académico o profesional en el área de informática.
- d) Carta de patrocinio o de autorización del empleador o institución donde trabaja el postulante u otro documento oficial, según corresponda, que garantice los permisos necesarios para la asistencia a las actividades del Programa
- e) Archivo digital con curriculum vitae actualizado.

Artículo 9: Se establece el siguiente procedimiento de selección de los postulantes:

- a) Validación y recepción de los antecedentes.
- b) Ponderación de los antecedentes, de acuerdo a una pauta sistemática que considerará:
 - Nivel de inglés, considerando las categorías: nivel básico, medio, intermedio y avanzado. Para evaluar el nivel de inglés se consideran certificados de suficiencia en el idioma, y en caso de no disponer de ellos, se solicita una evaluación a CODI-UFRO del postulante al Programa.
 - Perfil profesional acorde al Programa, basado en la experiencia en trabajos relacionados con informática.
 - El postulante posee disponibilidad y tiempo efectivo para estudiar el Programa, determinado a través de la propia declaración del postulante acorde con su carga laboral.
 - Proyectos realizados por el postulante, relacionados con las áreas de desarrollo del Programa.
 - Las expectativas del postulante se encuentran alineadas al Programa, según declaración del postulante durante la entrevista.
 - El nivel de conocimiento y formación, es considerado suficiente para el ingreso al Programa según declaración del postulante durante la entrevista y su curriculum actualizado.
 - Desempeño durante la entrevista. Los entrevistadores designados por el Comité Académico evalúan cómo se desenvolvió el postulante en la entrevista con nota de 1-10. Los factores a considerar son la expresión oral y como responde cada pregunta realizada.
- c) El Comité Académico entrega los resultados y selecciona a los postulantes al Programa. El criterio de selección es el siguiente:
 1. Si el puntaje es superior o igual a 70%, se ofrece el ingreso al Programa y matricularse en el Magíster.
 2. Si el puntaje es inferior a 70% la postulación es rechazada.

Artículo 10: El Programa de Magíster en Ingeniería Informática contempla un ingreso especial para aquellos estudiantes de la Universidad de La Frontera que estén cursando una carrera de Pregrado asociada al área de Informática y Tecnologías de la Información de la Facultad de Ingeniería y Ciencias. Las principales carreras consideradas son: Ingeniería Civil Informática, Ingeniería Informática, Ingeniería Civil Industrial Mención Informática e Ingeniería Telemática.

Para postular al Programa, el estudiante de Pregrado de la Universidad de La Frontera, debe haber completado los requisitos para obtener el grado de Licenciado establecido en su plan de estudios, lo cual será verificado por la Oficina de Títulos y Grados. Deberá además, presentar una carta de recomendación de un académico patrocinante del Programa de Magíster en Ingeniería Informática.

TÍTULO IV DEL PLAN DE ESTUDIOS

Artículo 11: El Plan de Estudios del Programa de Magíster en Ingeniería Informática está organizado en 10 cursos, 4 cursos básicos y 6 de especialización. Se consideran también, cuatro actividades de graduación: Proyecto de Grado I, Proyecto de Grado II, la Actividad Formativa Equivalente, y finalmente el Examen de Grado. El Programa cuenta con 1.708 horas totales. Cada semestre del Programa se extiende por 4 meses (16 semanas). Específicamente, cada semestre consta de cuatro cursos o asignaturas de docencia directa (módulos- cursos).

El plan de estudios está organizado según un régimen curricular semestral en cuatro semestres y conduce a la obtención final del grado académico de Magíster en Ingeniería Informática, según se cumplan los requisitos de egreso establecidos en el Reglamento General de postgrado de la Universidad de La Frontera. La obtención del grado de Magíster en Ingeniería Informática exige la aprobación de un total de 10 cursos, las actividades de graduación Proyecto de Grado I y II, la presentación y aprobación de la Actividad Formativa Equivalente en el Examen de Grado y como consecuencia, la entrega de un documento escrito final de Actividad Formativa Equivalente, en formato digital.

La calificación final del estudiante para la obtención del grado académico de Magíster en Ingeniería Informática corresponderá al 50% del promedio aritmético de la nota final de la Actividad Formativa Equivalente y Examen de Grado. El otro 50% corresponde a la nota promedio ponderado de las calificaciones obtenidas en la totalidad de los cursos del Programa y las actividades de graduación Proyecto de Grado I y II.

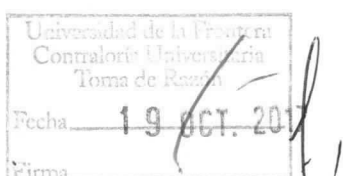
Artículo 12: La enseñanza se impartirá mediante clases teóricas - prácticas en laboratorios y talleres. Se considera además el uso de un sistema de telepresencia para el aprendizaje.

TÍTULO V DE LA PERMANENCIA DE LOS ESTUDIANTES EN EL PROGRAMA

Artículo 13: La permanencia máxima en el Programa será de 3 años académicos, incluido el proyecto de graduación.

TÍTULO VI DE LA ASISTENCIA, CONVALIDACIÓN Y RECONOCIMIENTO DE ASIGNATURAS

Artículo 14: Las clases teóricas y prácticas de cada curso tendrán una asistencia obligatoria del 75%.



Artículo 15: En el Programa de Magíster en Ingeniería Informática se podrá convalidar y reconocer asignaturas. El alumno podrá optar a esta convalidación de acuerdo al Reglamento General de Postgrado en su artículo 40. En el caso de los alumnos articulados con el pregrado, podrán convalidar un máximo de 4 cursos.

TÍTULO VII DE LA CALIFICACIÓN Y APROBACIÓN DE ASIGNATURAS

Artículo 16: El alumno aprobará cada curso al obtener una nota final de 5,0 (cinco coma cero) o superior, en una escala de 60 unidades que va desde 1,0 hasta 7,0. Si obtiene una calificación inferior a 5,0 se considera que el alumno reprobó el curso y deberá rendir un examen global de carácter aprobatorio.

Artículo 17: En el caso de que el alumno repruebe cursos, se procede de la siguiente forma:

1. El alumno que repruebe un curso o actividad curricular tendrá la oportunidad para rendir un examen en un plazo no superior a un mes. La nota obtenida en el examen corresponderá a la nota final del curso. En caso de reprobación del examen, podrá repetir el curso por una sola vez.
2. Todas las calificaciones obtenidas en el examen, deberán ser consignadas en actas, impresas y enviadas a Registro Curricular. En el registro electrónico de calificaciones sólo quedará registro de la nota final obtenida.
3. El alumno que repruebe más de un curso o un curso en segunda oportunidad, será eliminado del Programa.

Artículo 18: Previa autorización del Director(a) del Programa, un alumno podrá cursar una asignatura dictada por otro Programa de Magíster por otra Universidad. Los objetivos y contenidos de esa asignatura deberán ser compatibles con el perfil de graduación y las áreas de desarrollo profesional del Programa de Magíster en Ingeniería Informática.

TÍTULO VIII DE LA ACTIVIDAD FORMATIVA EQUIVALENTE

Artículo 19: El Programa es de carácter profesional, por tal razón la Actividad Formativa Equivalente de los alumnos de Magíster, consistirá en un proyecto de base tecnológica o un proyecto de innovación tecnológica, ambos tipos de proyectos vinculados a la industria de software y desarrollado de manera individual. En todo momento el tema de la Actividad Formativa Equivalente deberá estar alineado a las áreas de desarrollo establecidas por el Programa, las cuales son: Área de Arquitectura de Software, Área de Gestión Informática y Área de Modelamiento de Sistemas.

Para el caso del proyecto de innovación tecnológica el requisito es que la innovación tiene que estar validada, ya sea por métodos cualitativos (entrevistas, grupos focales, estudio de caso u otros) o cuantitativos (inferenciales) que hagan alusión a la innovación.

En particular cuando los alumnos son de pregrado o provienen de la academia, y no tienen la opción de introducir mejoras o innovaciones en una institución pública o privada, es aceptable realizar su proyecto de grado en alguna temática de interés de la disciplina y de las áreas de desarrollo profesional del Programa.

Para el proyecto de base tecnológica, es deseable presentar como resultado al menos una publicación sometida a evaluación de pares, que presente los resultados parciales o totales del trabajo. Para este Programa resultan aceptables las publicaciones en congresos nacionales o internacionales, siempre que cuenten con actas formales (proceedings).

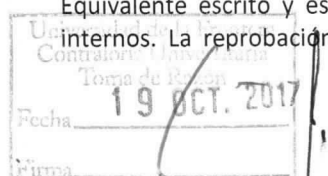
Artículo 20: La planificación y el desarrollo de la Actividad Formativa Equivalente deben ser patrocinados y supervisados por un académico del Programa, denominado Profesor(a) Guía de Actividad Formativa Equivalente. La inscripción del tema debe considerar: a un académico como Profesor(a) Guía de Actividad Formativa Equivalente, una descripción del tipo de la actividad y objetivos. Desde ese momento, el Profesor(a) Guía será responsable ante la Dirección del Programa por la asesoría directa y continúa del trabajo que realicen los alumnos a su cargo.

Artículo 21: La Actividad Formativa Equivalente, deberá ser elaborada y presentada como un Avance de Actividad Formativa Equivalente antes de finalizar el desarrollo de la actividad curricular Proyecto de Grado II, siguiendo las normas de formato establecidas por el Comité Académico. Dicho Avance de Actividad Formativa Equivalente comenzará a partir de la realización de la actividad curricular Proyecto de Grado I. La Coordinación del Programa dispondrá de un modelo y las normas para la elaboración del Avance y de Actividad Formativa Equivalente. El Avance será evaluado por el Profesor Guía. El Profesor Guía tiene la facultad de aprobar o rechazar el avance, así como sugerir mejoras a lo presentado.

Artículo 22: En caso de aprobación con observaciones del Avance de Actividad Formativa Equivalente, el estudiante deberá ejecutar lo indicado teniendo en cuenta tales comentarios. En caso de reprobación, el alumno deberá elaborar un nuevo Avance y presentarlo por escrito durante los primeros días del mes siguiente durante el semestre académico. Este nuevo Avance de la Actividad Formativa Equivalente será evaluado nuevamente el Profesor Guía. Si el segundo Avance es también reprobado, el Profesor Guía escala al Comité Académica la situación y el Comité decide la permanencia o eliminación del alumno en el Programa.

Artículo 23: El control de avance de la Actividad Formativa Equivalente está encargado al Profesor Guía quien emite un reporte a la dirección del Programa cuando es requerido. Una vez finalizada la Actividad Formativa Equivalente, el documento escrito será evaluado en la actividad curricular "Actividad Formativa Equivalente" y defendida oralmente en la actividad curricular "Examen de Grado".

Artículo 24: La evaluación de la actividad curricular "Actividad Formativa Equivalente" corresponderá al promedio simple de las calificaciones otorgadas al informe por los tres miembros de la Comisión Evaluadora de la Actividad Formativa Equivalente más el Profesor(a) Invitado Externo. La comisión evaluadora es responsable de la evaluación de documento de Actividad Formativa Equivalente escrito y está conformado por el Profesor Guía de Actividad Formativa Equivalente, y dos profesores evaluadores internos. La reprobación del documento escrito significa que el alumno no podrá obtener al Grado de Magíster en Ingeniería



informática. En caso de ser aprobado, se continúa con el proceso de defensa de la Actividad Formativa Equivalente. Esta actividad de graduación no admite ser convalidada.

TÍTULO IX DEL EXAMEN DE GRADO

Artículo 25: El examen de defensa de la Actividad Formativa Equivalente, tendrá lugar en el marco de la actividad curricular "Examen de Grado" y es supervisado por una Comisión Examinadora. El Examen de Grado estará organizado en cuatro partes. En la primera, el alumno hará una exposición abreviada de su trabajo utilizando recursos de apoyo digital. En la segunda parte, la Comisión Examinadora realizará dos o más rondas de preguntas. En la tercera parte, la Comisión Examinadora, se reúne en forma privada para realizar una ronda de comentarios y apreciaciones. Cada miembro evaluará por separado y fundadamente el desempeño del alumno. Finalmente, la Comisión Examinadora le informará a él o a la estudiante la calificación obtenida y las principales observaciones a su trabajo.

La calificación final del Examen de Grado consistirá en el promedio simple de las calificaciones individuales de los miembros regulares de la Comisión Examinadora. En caso de reprobación, la misma Comisión Examinadora determinará las nuevas obligaciones y plazos a los que deberá someterse el alumno.

Concluido y aprobado el Examen de Grado, se deberá entregar el informe final de Actividad Formativa Equivalente en formato digital (archivo pdf) en la Dirección del Programa, y según lo establecido a partir del 4 de junio de 2014 por la Dirección Académica de Postgrado, se utilizará el modelo E-Tesis a través de la intranet institucional.

En caso de reprobación del Examen de Grado, el alumno deberá realizar una nueva presentación ante una Comisión Examinadora durante el primer mes del siguiente semestre académico. Si la segunda presentación es reprobada, el alumno quedará eliminado(a) del Programa de Magíster en Ingeniería Informática. La Comisión Examinadora estará integrada de conformidad a lo dispuesto en la Resolución Exenta 2156 del año 2010 del Reglamento General de Postgrado en su artículo 60 y la integrará, en calidad de ministro de fe, el Director(a) de Investigación y Postgrado de la Facultad de Ingeniería y Ciencias, y será presidida por el académico designado por la Comisión Académica.

TÍTULO IX DE LA OBTENCIÓN DEL GRADO

Artículo 26: Concluido y aprobado el Programa de Magíster en Ingeniería Informática, la Universidad de La Frontera otorgará al alumno el Grado Académico de Magíster en Ingeniería Informática.

TÍTULO FINAL: DISPOSICIÓN TRANSITORIA

Artículo 1: Los alumnos que hubieren ingresado al Programa con anterioridad a la dictación de esta nueva normativa, les será aplicable automáticamente el presente reglamento.

2º) Dejase sin efecto el Resuelvo Nº2 de la Resolución Exenta Nº4622 de 09 de noviembre de 2017, sólo en cuanto a la aprobación del Plan de Estudio y Reglamento del Programa de Magíster en Ingeniería Informática.

ANOTESE Y COMUNIQUESE


PLINIO DURAN GARCIA
SECRETARIO GENERAL


SERGIO BRAVO ESCOBAR
RECTOR

- Rectoría
- Secretaría General
- Vicerrectoría Académica
- Vicerrectoría Adm. y Fzas.
- Vicerrectoría Invest. y Postgrado
- Dir. Académica Postgrado
- Decanos de Facultad Ing., Cs y Adm.
- Vicedecano de Facultad Ing., Cs y Adm.
- Secretario de Facultad Ing., Cs y Adm.
- Directores Dpto. Facultad Ing., Cs y Adm.
- Direcc. Registro Académico Estudiantil
- Direcc. Académica de Pregrado
- Direcc. Académica de Postgrado
- Direcc. Postgrado e Investig. Fac. Ing., Cs y Adm.
- Ofic. Adm. Fac. Ing., Cs y Adm.
- Div. Operaciones Financieras
- Alicia Castro Parra
- Registro Curricular
- Ricardo Gacitúa Bustos

UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA
Contraloría Universitaria
TOMA DE RAZÓN INTERNA

Recepción Legalidad	19 OCT. 2017
Recep. Contraloría interna	19 OCT. 2017
Fecha T. Razón	19 OCT. 2017
Firma	