



UNIVERSIDAD
DE LA FRONTERA

<Mii/>

Formando Capital Humano avanzado para
innovar en la adopción de Tecnología

POSTGRADO | MAGÍSTER
EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

ESPECIALIDAD
EN INGENIERÍA DE SOFTWARE

PROGRAMAS
mii.ufro.cl



INFORMACIÓN GENERAL

MAGÍSTER EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

- Grado académico de postgrado
- Duración de cuatro semestres académicos

PERFIL DE INGRESO

Las o los estudiantes del Programa de Magíster en Ingeniería Informática deben poseer grado de licenciatura o título profesional, con una duración de al menos 8 semestres académicos. Para profesionales titulados/as es exigible contar con al menos un año de experiencia relacionada a las áreas de desarrollo profesional del Programa: Arquitectura de Software, Modelamiento de Sistemas y Gestión Informática. Para estudiantes de pregrado (con Licenciatura) es exigible demostrar vinculación o experiencia previa en alguna de las áreas de desarrollo profesional del Programa (asignaturas cursadas en pregrado o actividades de práctica profesional). Además, deben poseer un nivel intermedio de idioma inglés (capacidad lectora).

PERFIL DEL GRADUADO DE ESPECIALIZACIÓN

El perfil del Titulado del Programa de Especialidad en Ingeniería de Software, es un profesional de alto nivel capaz de crear, desarrollar y liderar proyectos de desarrollo de software aplicando diversas herramientas tecnológicas. En tal sentido, el perfil contempla un sólido manejo conceptual en torno a los métodos, técnicas, buenas prácticas y procedimientos de ingeniería de software, aplicados al dominio de diseño e implementación de sistemas de software.

ESPECIALISTA EN INGENIERÍA DE SOFTWARE

- Título Profesional
- Duración de tres semestres académicos

PERFIL DEL GRADUADO DE MAGÍSTER

La o el postgraduada/o del Programa de Magíster en Ingeniería Informática formado en la Universidad de La Frontera, es una o un profesional capacitada/o para diseñar productos o servicios, e implementar soluciones informáticas para el sector productivo del software.

Posee formación especializada en las áreas de Arquitectura de Software, Modelamiento y Gestión de Sistemas Informáticos.

Su formación la o lo habilita para el diseño de repositorios de datos, especificación de artefactos de software a través de modelos y estándares, asimismo implementa soluciones informáticas, gestionando equipos de trabajo e incorporando aspectos de innovación, metodologías, técnicas y herramientas informáticas.

La o el postgraduada/o del Programa de Magíster, es una o un profesional proactivo con capacidad de gestionar la innovación, que demuestra pensamiento crítico y que actúa sobre principios éticos. Podrá desempeñarse tanto en organizaciones públicas como privadas o en el ejercicio libre de la profesión, contribuyendo con ello al desarrollo de la región y el país.

CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA DE MAGÍSTER Y ESPECIALIDAD

• OBJETIVO

Los Programas tienen por objetivo generar capital humano para la industria nacional e internacional en el área informática desde la región de La Araucanía. Lo anterior se enmarca en la actualización profesional y en el desarrollo de proyectos de innovación tecnológica y/o de base tecnológica.

• ESTOS PROGRAMAS DE ESPECIALIZACIÓN ESTÁN DIRIGIDOS A:

- Profesionales y ejecutivos de instituciones públicas y privadas que trabajan en el área de informática.
- Profesionales con experiencia que quieran actualizar y ampliar sus conocimientos y competencias técnicas en informática.

MODELO INSTRUCCIONAL

El formato del Programa será en modalidad presencial o presencial remoto, lo que significa que los y las estudiantes tendrán talleres prácticos y evaluaciones presenciales, complementariamente se utilizarán herramientas de e-learning (campus virtual) y una sala virtual interactiva (video streaming) para apoyar el proceso de formación. Las clases serán impartidas cada semana de lunes a jueves, de las 17:00 a 19:00 horas.

El Programa de Magíster tiene un semestre de asignaturas de formación de tipo básicas, más tres semestres de asignaturas especializadas y de graduación para obtener el grado de Magíster. El Programa de Especialización tiene un semestre de asignaturas de tipo de formación básicas, más dos semestres de asignaturas especializadas.

La AFE para obtener el Grado académico, será un proyecto de innovación TIC realizado en la empresa/industria o bien un proyecto de base tecnológica con características académicas.



PLAN DE ESTUDIOS MAGÍSTER

El plan de estudios contempla 10 asignaturas y 4 actividades de graduación. Considera un total de 1.766 créditos UFRO y 63 créditos SCT, equivalente a 561 horas presenciales y 1.205 no presenciales.



PLAN DE ESTUDIOS ESPECIALIZACIÓN

El plan de estudios contempla 10 asignaturas dispuestas en 3 semestres. Considera un total de 1.072 créditos UFRO y 38 créditos SCT, equivalente a 320 horas presenciales y 752 no presenciales.



ÁREAS DE DESARROLLO PROFESIONAL

ÁREA DE MODELAMIENTO Y GESTIÓN INFORMÁTICA

Esta área considera la especificación, modelamiento y gestión de sistemas informáticos. Se ocupa de los problemas del mundo real para las funciones y restricciones de los mismos.

Es un área básicamente interdisciplinaria y considera la reducción de requerimientos, el análisis, la modelación, y gestión de iniciativas tecnológicas. Se complementa con la revisión de técnicas y herramientas para el modelamiento de sistemas, automatización de procesos, y modelos de calidad y seguridad.

ARQUITECTURA DE SOFTWARE

Esta área considera el diseño e implementación de arquitecturas de software y nuevas plataformas tecnológicas.

Esta área se relaciona con la representación y composición de sistemas de software. En este contexto, el diseño de software se propone como una actividad conciliatoria entre los requerimientos del problema, en términos de una función, y la factibilidad de una solución en términos de un sistema de software. La idea básica es obtener una visión amplia, completa y humana del software.

CURSOS DEL PROGRAMA

• BASE DE DATOS

Este curso considera la revisión de contenidos y generación de competencias profesionales para diseño e implementación de bases de datos. Además se complementa con Business Intelligence (BI) y Data Warehouse (DW).

• GESTIÓN DE PROYECTOS INFORMÁTICOS

Este curso considera la revisión de contenidos y generación de competencias profesionales en ingeniería de proyectos de acuerdo a modelos de calidad de procesos, haciendo énfasis en las técnicas de estimación y planificación de proyectos de producción de software (PMBOOK).

• INGENIERÍA DE SOFTWARE

Este curso considera la revisión de contenidos y generación de competencias profesionales herramientas CASE, diseño de aplicaciones y plataformas tecnológicas de desarrollo.

• PRODUCCIÓN DE SOFTWARE

Este curso considera la revisión de contenidos y generación de competencias profesionales en para la producción de aplicaciones de software de acuerdo a las últimas herramientas y tecnologías. Se complementa con la revisión de framework y la implementación de soluciones.

• SEMINARIO DE TECNOLOGÍAS

Este curso considera la revisión de diferentes temáticas en el área informática que aborda el Programa. En este curso de seminario, se expondrán líneas de innovación, investigación y exploración tecnológica donde, los futuros postgraduados podrán desarrollar y enmarcar en primera instancia su tema de AFE.

CURSOS DEL PROGRAMA

• MEJORA E INNOVACIÓN DE PROCESOS

Este curso considera la revisión de contenidos y generación de competencias profesionales para la innovación, diseño y formalización de procesos organizacionales con herramientas y técnicas para mejora y automatización de procesos.

• ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS

Este curso considera la revisión de contenidos y generación de competencias profesionales para el análisis de sistemas organizacionales y reforzar aspectos relativos a educación, técnicas y herramientas para la representación Software, así como los elementos de la gestión y trazabilidad de requerimientos en el ciclo de vida de un proyecto de Software.

• ARQUITECTURA DE SOFTWARE

Este curso considera la revisión de contenidos y competencias profesionales en el diseño de soluciones a nivel de producto o servicio de software. Se introducen conceptos esenciales de la Arquitectura de Software con énfasis en la interrelación de sus componentes y el rol de arquitecto de software en la industria.

• CALIDAD Y SEGURIDAD

Este curso considera la revisión de contenidos y generación de competencias profesionales referidas a la implantación de modelos de calidad y sistemas de seguridad de la información.

• PROYECTO DE GRADO I y II

Proyecto de Grado I y Proyecto de Grado II, se encuentran directamente alineados con el proyecto de graduación que el o la estudiante va a desarrollar para su graduación final de AFE. El objetivo principal es orientar a los estudiantes para buscar temas de investigación o de innovación en conjunto con los académicos. Para ello, se dan a conocer métodos y técnicas de investigación como también, métodos para diseñar proyectos de innovación en el área de Informática.

• MODELAMIENTO DE SISTEMAS

Este curso considera la revisión de contenidos y generación de competencias profesionales en técnicas y herramientas de modelo de diferentes tipos de sistemas, además considera trabajar con metodologías el impacto de la tecnología de información en los resultados del negocio.

RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS RELEVANTES

Carácter

Profesional

AFE

Proyecto de Innovación o Base Tecnológica, basado en metodología y/o herramientas con contribución a la academia o industria

Articulación

Articulado con Pregrado de las carreras de Informática y carreras afines de la Facultad de Ingeniería y Ciencias

Tránsito

Tránsito desde la Especialidad en Ingeniería de Software

Sector

Potenciar la formación de capital humano para la industria local y nacional

Modalidad de Estudio

Presencial y telepresencial

TEMAS PARA EL SEMINARIO DE TECNOLOGÍA Y PROYECTOS DE AFE

- Ingeniería de Software
- Sistemas Inteligentes
- Semantic Computing
- Datawarehouse
- Técnicas de Aseguramiento de Usabilidad Web
- Experiencia de Usuario
- Calidad y Seguridad de Sistemas de Software
- Ciberseguridad
- Especificación y Modelamiento de Sistemas
- Machine Learning
- Entre otros temas alineados a las áreas de formación profesional



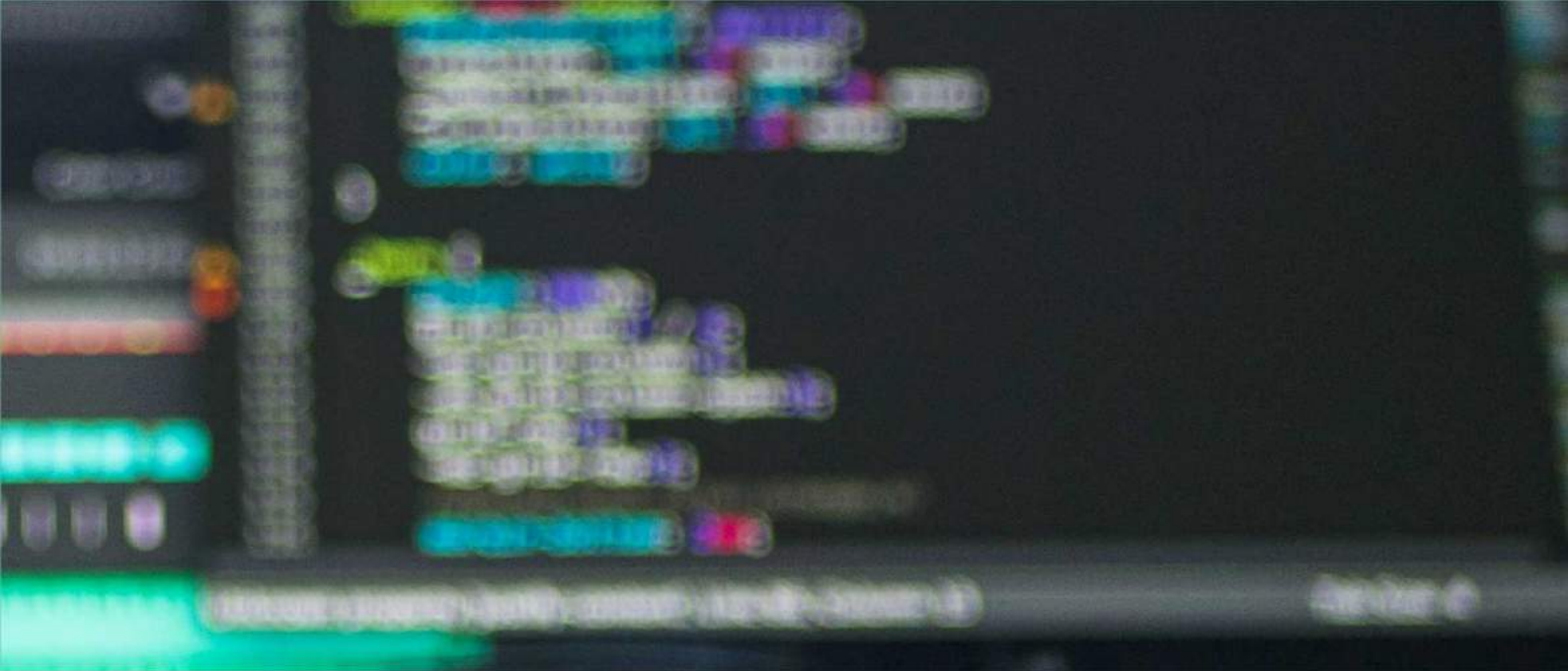
ANTECEDENTES REQUERIDOS PARA POSTULAR

Los formatos de cartas y formularios, deben ser solicitados en la coordinación del Programa al correo mii.dci@ufrontera.cl. A continuación el listado:

- Formulario de postulación del Programa
- Archivo digital con el certificado de licenciatura y/o título profesional
- Certificado de concentración de las notas vigentes
- Carta de recomendación de un académico o profesional destacado en el área informática
- Carta de patrocinio o de autorización del empleador
- Archivo digital con currículum vitae actualizado

FECHA DE POSTULACIÓN

Las postulaciones y recepción de antecedentes serán recepcionadas en los meses de: **Diciembre/Enero** ingresos para el primer semestre de cada año y en los meses Junio/Julio de para ingresos del segundo semestre (dos ingresos por año).



BECAS OTORGADAS POR EL PROGRAMA

1. 10 % descuento para Alumni UFRO.
2. Becas 25% de arancel para funcionarios públicos con contrato de planta/contrata.
3. Becas 50% de arancel para jefes de informática de reparticiones públicas con contrato de planta.
4. Becas 25% de arancel para profesionales de empresas informáticas de la región de La Araucanía con contrato indefinido.
5. Becas 100% de arancel para alumnos articulados de la Facultad de Ingeniería y Ciencias.
6. Becas de asistencia a Workshop y ferias tecnológicas por parte de los alumnos del Programa.
7. Becas 50% de arancel para mujeres ingenieras.
8. Becas 50% de arancel para personas pertenecientes a una etnia indígena.

INFORMACIÓN DE CONTACTO, ARANCELES Y MATRÍCULA

Informaciones: mii.dci@ufrontera.cl

Página web: <http://dci.ufro.cl/magister> - <http://www.mii.ufro.cl/>

Fono: (+56) (45) 2744219

ACADÉMICOS DEL PROGRAMA



Carlos Cares

Doctor en Ingeniería de Software. Universidad Politécnica de Cataluña – España.



Millaray Curilem

Doctor en Ingeniería Eléctrica, mención Sistemas de Información. Universidad de Santa Catarina – Brasil.



Ania Cravero

Doctor en Ciencias en Computación y Sistemas de Información. Universidad Internacional Atlantic – Estados Unidos.



Samuel Sepúlveda

Doctor en Aplicaciones Informáticas. Universidad de Alicante – España.



Julio López

Doktor der Naturwissenschaften. Technische Universität Clausthal – Alemania.



Ricardo Gacitúa

Doctor en Computer Science. Lancaster University – United Kingdom.



Ana Bustamante

Doctora (c) en Informática. Universidad de Americana de Europa– México.

ACADÉMICOS DEL PROGRAMA



Jorge Díaz

Máster en Ingeniería del Software. Universidad Politécnica de Cataluña – España.



Jorge Hochstetter

Doctor en Aplicaciones Informáticas. Universidad de Alicante – España.



Patricio Galeas

Doctor en Ciencias de la Computación. Universidad de Marburg – Alemania.



Jaime Díaz

Doctor en Ingeniería Informática. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso – Chile.



Óscar Ancan

Magíster en Ingeniería Informática. Universidad de La Frontera – Chile.



Fabiola Vásquez

Especialista en Innovación y Transferencia Tecnológica. International Leadership Training – Alemania.



Felipe Vásquez

Magíster en Ingeniería Informática. Universidad de La Frontera – Chile.

ACADÉMICOS DEL PROGRAMA



Mauricio Diéguez

Doctor en Informática. Universidad de Alicante– España.



Marlene Negrier

Magíster en Tecnologías de la Información. Universidad Técnica Federico Santa María – Chile.



Francisco Escobar

Magíster en Ingeniería Informática. Universidad de La Frontera – Chile.



Pablo Valenzuela

Magíster en Ingeniería Informática. Universidad de La Frontera – Chile.



Claudio Navarro

Magíster en Ingeniería Informática. Universidad de La Frontera – Chile.

ACADÉMICOS INVITADOS DEL PROGRAMA



Jose Norberto Mazón

Doctor en Ingeniería Informática, Universidad de Alicante – España.



Cristina Cachero

Doctora en Ingeniería Informática, Universidad de Alicante – España.



Daniel Endara

Magíster en Gestión para la Globalización de la Universidad de Chile y Máster in Business de The University of Queensland – Australia.



Christian González

Ingeniero de la Industria Informática, Red Hat Certified Engineer – Chile.



Pedro Rossel

Doctor en Ciencias, mención Computación, Universidad de Chile – Chile.



INSTITUCIÓN ACREDITADA
6 AÑOS
EN TODAS LAS ÁREAS
• GESTIÓN INSTITUCIONAL • DOCENCIA DE PREGRADO
• DOCENCIA DE POSTGRADO • INVESTIGACIÓN
• VINCULACIÓN CON EL MEDIO
HASTA NOVIEMBRE DE 2024



Magíster en Ingeniería Informática
Acreditado 5 años
Hasta Mayo de 2023

Acredita CI
Universidad de La Frontera Acreditada 6 años

ADSCRIPCIÓN INSTITUCIONAL
UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA
DIRECCION ACADÉMICA DE POSTGRADO
FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN E
INFORMÁTICA
Avenida Francisco Salazar # 01145, Temuco - Chile