



**Maestría en:**

# Maestría en ingeniería de Software



Tecnologías y  
Ciencias de la  
Naturaleza y  
el Hábitat

## Datos generales

Área: Área de Tecnologías y Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat

Servicio: Facultad de Ingeniería

Nivel: Maestría

Plan: 2014

Duración (en meses): 24

Requiere tesis: Si

Créditos de cursos: 70

Créditos de tesis: 40

Lugar de inscripción: Facultad de Ingeniería

Cobro de derechos universitarios: Si

Monto para estudiantes con nacionalidad uruguaya: 336000.00

Monto para estudiantes sin nacionalidad uruguaya: 336000.00

Tipo de postulación: Continua

Estado de la inscripción: En curso (sin fecha de cierre)

Referentes académicos: Diego Vallespir [dvallesp@fing.edu.uy](mailto:dvallesp@fing.edu.uy) Instituto de Computación



## Objetivos

El objetivo fundamental que persigue el presente Plan de Estudio es la formación de profesionales altamente capacitados en IS al grado de maestría, para analizar y resolver problemas complejos en dicha área. Esta Maestría en IS se dirige a profesionales en informática, que deseen especializarse en el área IS. Particularmente el público objetivo son los:

- » Profesionales del área de desarrollo de software
- » Profesionales que actúan en grupos de mejora de la calidad de procesos de software
- » Líderes (o Gerentes) de proyectos de Software, de desarrollo de software, de pruebas de software u otras áreas de la disciplina de IS o afines. Esta maestría brinda una formación mucho más profunda y específica en temas de actualidad dentro de las distintas disciplinas de la Ingeniería de Software que la que se brinda en el grado. La Maestría apunta a lograr profesionales capaces de abordar con solvencia la resolución de problemas de importancia en el área. Se busca promover la actualización de los conocimientos en las distintas disciplinas de la IS, así como generar recursos humanos capaces de afrontar y resolver problemas de la industria nacional de software, aumentando así la calidad de servicios y de vida de la sociedad. El trabajo de tesis se orienta al manejo activo del conocimiento en el marco de un tema concreto o aplicación específica, incluyendo el empleo de bibliografía actualizada, preferentemente aquella publicada en conferencias y/o revistas arbitradas y reconocidas en el área del tema de tesis.

## Perfil de egreso

El egresado adquirirá la capacidad de aplicar con profundidad y solvencia en su actividad profesional los temas de estudio incluidos en la maestría; asimismo, adquirirá los elementos metodológicos que, junto con la capacidad de abordar bibliografía especializada, le permitan comprender y emplear las nuevas tecnologías para la resolución de problemas relativos a la IS en su actividad profesional. Entre otros el egresado tendrá la capacidad para:

- » Dominar las áreas fundamentales de la IS.
- » Ser capaz de tomar decisiones éticas y practicar un comportamiento ético profesional.
- » Entender la relación entre IS e Ingeniería de Sistemas y ser capaz de aplicar principios y prácticas de la Ingeniería de Sistemas en la IS.
- » Ser un integrante efectivo de un equipo, incluyendo equipos que están geográficamente distribuidos, pudiendo liderar un área del desarrollo o mantenimiento



de software. Para esto, también tendrá la capacidad de comunicarse correctamente tanto de forma oral como escrita.

- » Ser capaz de conciliar objetivos conflictivos de un proyecto, encontrando compromisos aceptables dentro de las limitaciones de costo, tiempo, conocimiento, sistemas existentes y organizaciones.
- » Entender y valorar el análisis de factibilidad, la negociación y las buenas comunicaciones con los stakeholders de un ambiente de desarrollo de software típico. Ser capaz de realizar estas tareas de forma correcta, tener hábitos efectivos de trabajo y ser un líder.
- » Aprender nuevos modelos, técnicas y tecnologías cuando éstas emergen, y apreciar la necesidad de ese desarrollo profesional continuo.
- » Analizar tecnologías de software actuales, articular sus fuerzas y debilidades, compararlas con tecnologías alternativas y especificar y promover mejoras o extensiones a esas tecnologías.
- » Ser capaz de analizar y profundizar en un tema concreto mediante una revisión bibliográfica en profundidad.

## Programa

Para cada estudiante, la SCAPA-Informática formulará una propuesta de plan de formación, que será aprobada por la CAP. Los planes de formación se integrarán con actividades programadas (cursos de posgrado, seminarios, etc.) y con la realización de una Tesis, de manera de cumplir:

un mínimo de 70 créditos en actividades programadas (el crédito es la unidad de medida de la carga de trabajo en la Universidad de la República, y un crédito equivale a quince horas de dedicación por parte del estudiante) y contar con créditos en 6 Materias o áreas temáticas diferentes. Para este mínimo no cuenta la materia Asignaturas sin materia específica .

La actividad programada deberá cubrir el mínimo de horas presenciales exigido por la Ordenanza de las Carreras de Posgrado de la Universidad de la República.

La realización de una Tesis la cual deberá ser defendida en una exposición oral y pública ante un tribunal designado por la CAP a propuesta de SCAPA-Informática.

Todas las actividades programadas deberán contar con alguna forma de evaluación de los conocimientos adquiridos.

Este número mínimo de créditos y la exigencia de contar con créditos en al menos 6 materias es imprescindible para poder transmitir el conocimiento necesario, tanto en amplitud como en profundidad, de forma de desarrollar las habilidades deseadas en el estudiante.

La duración prevista para la realización de la Maestría en Ingeniería de Software es de



24 meses,  
con una dedicación estimada de 20 horas semanales

## Unidades curriculares

Arquitectura de Software  
Costos para Ingeniería de Software  
Evolución de software  
Experimentando con métodos ágiles de software  
Ingeniería de Requisitos  
Liderando equipos de desarrollo de software  
Pruebas en el proceso de desarrollo de software  
Relaciones Personales en Ingeniería del Software  
Taller de Planificación y seguimiento de proyectos de software  
Taller de Testing de Performance  
Técnicas de calidad de software para proyectos ágiles y tradicionales  
Técnicas y Gestión de las Pruebas de Software  
Tesis de Maestría

## Reglamento

Se requiere el 80% de asistencia para la aprobación de los cursos y un mínimo de 3 en la escala de calificaciones y un máximo de 12.

Estructura de gobierno que rige el posgrado:

-Director de Instituto.

Pro Director de Posgrados

Scapa Informática.

Referentes de carreras de posgrado.



## Requisitos para postular

Condición 1: Contar con un título de grado, en informática, otorgado por la Universidad de la República de al menos 360 créditos. Ejemplo: título de Ingeniero en Computación o Licenciado en Computación.

Condición 2: Contar con formación equivalente que, a juicio de la Comisión de Postgrado, permita la realización y aprovechamiento del Plan de Estudios del Diploma de Especialización o Maestrías. En este caso, la SCAPA-Informática podrá proponer la realización de cursos de nivelación en caso de ser necesario.

## Departamentos en los que se dicta

Montevideo

## Datos de contacto

Secretaría del CPAP, Daniela Peán, 27142714 int. 12102. cpap@fing.edu.uy,

<https://www.posgrados.udelar.edu.uy/fpdf/posgradoPDF.php?idServicio=8&idPosgrado=63>