



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DEL SOFTWARE, MÉTODOS FORMALES Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN

INTRODUCCIÓN

El sector del desarrollo de software se enfrenta en estos momentos al reto de dar soporte tecnológico a la construcción de la sociedad de la información del futuro. Por este motivo, resulta cada vez más necesario para este sector disponer de nuevas tecnologías software que den apoyo a este proceso: métodos de modelado, herramientas, plataformas de servicios, nuevas arquitecturas, etc., con el objetivo de facilitar el desarrollo de software de nueva generación, con niveles de industrialización similares a los de otros sectores productivos.



CRÉDITOS :: 90 ECTS

DATOS DE CONTACTO

Teléfono +34 96 387 73 50
ismfsmaster@posgrado.upv.es
www.popinformatica.upv.es/ismfsi.html

INFORMACIÓN

www.upv.es/posgradooficial
TELÉFONO DE MATRÍCULA: 96 387 93 79

ORGANIZA

Departamento de Sistemas Informáticos y Computación

CURSO 2010-2011

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DEL SOFTWARE, MÉTODOS FORMALES Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

OBJETIVOS

El programa propuesto tiene como objetivo general la especialización de los estudiantes en las áreas de la ingeniería del software, la tecnología software multiparadigma y los sistemas de información.

Este objetivo general se refina en los siguientes objetivos específicos:

- Estudio de teorías y lenguajes para la especificación, síntesis y verificación de sistemas de software.
- Estudio de técnicas y herramientas para el análisis, la certificación, la documentación automática y la depuración de programas.
- Estudio de lenguajes y metodologías de modelado de software a distintos niveles de abstracción.
- Técnicas para la generación automática de código y la reutilización del software desde las etapas iniciales.
- Estudio de metodologías de modelado de contenidos heterogéneos y técnicas para la integración semántica de datos.
- Estudio de técnicas de recuperación de información y extracción de conocimiento en ingeniería del software y sistemas de información: lenguaje natural, análisis de datos, minería de datos, bibliotecas digitales.
- Estudio de tecnología web: modelado y herramientas.
- Estudio de tecnología avanzada de bases de datos como soporte de los sistemas de información de nueva generación.

ESTRUCTURA DEL MÁSTER

Materias básicas

- Almacenes de Datos y Minería de Datos
- Desarrollo de Software Fiable y de Calidad
- Generación y Optimización Automática de Programas
- Ingeniería del Software con Modelos
- Ingeniería de la Programación
- Ingeniería de Requerimientos
- Lenguajes y Paradigmas de Programación
- Métodos Formales de la Ingeniería del Software
- Modelado de Sistemas de Información

- Patrones Software y Generación de Código
- Proyecto de Desarrollo de Software
- Sistemas Avanzados de Bases de Datos
- Tecnología de Bases de Datos
- Tecnología Software Declarativa

Materias de especialización

- Desarrollo de Aplicaciones en Java
- Descripción, Simulación y Verificación de Sistemas Concurrentes
- Fundamentos Lógicos de la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información
- Gestión de Modelos
- Ingeniería del Lenguaje Natural
- Ingeniería del Software Automática
- Integración Semántica de Datos
- Modelado, Diseño e Implementación de Servicios Web
- Modelado de Proceso de Negocio y Organizacional
- Técnicas Avanzadas en Ingeniería de Requisitos
- Tecnología Software para Ambientes Web
- Calidad de Sistemas de Información
- Introducción a MDA
- Quality Assurance in Model Management
- Aspects of Information Systems in Bioinformatics
- Lógica de Reescritura y Aplicaciones para la Ingeniería de la Programación
- Lógica Aplicada a la Verificación de Software y Optimización
- Bibliotecas Digitales
- Extracción Automática de Conocimiento en Bases de Datos e Ingeniería del Software
- Ingeniería del Software Empírica
- Seguridad Informática: Modelos, Protocolos, Ataques, Demostraciones y Herramientas
- Minería de Datos sobre Datos Complejos
- Desarrollo de Sistemas de Información Ubicuos
- El Mu-calculus Modal: un Lenguaje para la Verificación de Sistemas Concurrentes
- Técnicas HCI (Human-Computer Interaction) en el Análisis y Diseño de Sistemas de Información
- Diseño e Implementación de Sistemas de Inteligencia Ambiental
- Técnicas Avanzadas de Depuración Ontologías y Agentes Inteligentes

ESPECIALIDADES

- Ingeniería del Software
- Tecnología Software Multiparadigma
- Sistemas de Información

DIRIGIDO A

Ingenieros o licenciados en Informática, diplomados o ingenieros técnicos en Informática.

Titulaciones afines: ingenieros de Telecomunicación, licenciados en Ciencias Físicas (especialidad en Electrónica), en Ciencias Matemáticas (especialidad en Ciencias de la Computación), ingenieros Industriales (especialidad en Automática) o titulados superiores nacionales o extranjeros afines.

CRITERIOS DE ADMISIÓN

La Comisión Académica del Máster analizará las solicitudes y decidirá si los candidatos cumplen los requisitos académicos para acceder al Máster. Esta Comisión establecerá un baremo, basado principalmente en el expediente académico de los solicitantes y en la afinidad de sus estudios anteriores con el contenido del Máster, que se utilizará para seleccionar a los candidatos.

COFINANCIACIÓN

Ministerio de Educación

ENTIDADES COLABORADORAS

DGU y SEUI (Ministerio de Ciencia e Innovación)