

Máster Universitario en Software de Sistemas Distribuidos y Empotrados

Objetivos específicos

- Capacitación para proyectar, diseñar y desarrollar productos e instalaciones de sistemas distribuidos y empotrados.
- Adquisición de competencias para generar soluciones innovadoras en el ámbito de los sistemas informáticos y redes.
- Capacitación para implantar y mantener sistemas distribuidos y empotrados.
- Adquisición de competencias para la dirección de proyectos de desarrollo e innovación en el ámbito de los sistemas informáticos y redes.

Características del máster

- Duración: 90 ECTS (tres semestres)
- Periodos lectivos:
 - ▶ 1^{er} semestre: septiembre-enero
 - ▶ 2^o semestre: febrero-junio
 - ▶ 3^{er} semestre: septiembre-enero
- Horario: viernes (de 16:00 a 21:00 horas) y sábado (de 9:00 a 14:00 horas). De lunes a jueves (de 18:30 a 21:00 horas) clases de refuerzo de asistencia no obligatoria
- Tipo de enseñanza: presencial
- ¿Da acceso al Doctorado? Sí

Información de preinscripción y matrícula

www.etsisi.upm.es/p_info



Empresas colaboradoras:



POLITÉCNICA
"Ingeniamos el futuro"

CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL



Más información:
www.etsisi.upm.es/m_info

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
DE SISTEMAS INFORMÁTICOS



Máster Universitario en
Software de Sistemas
Distribuidos y
Empotrados



POLITÉCNICA
"Ingeniamos el futuro"

CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL



ETSISISTEMAS
INFORMÁTICOS

Máster Universitario en Software de Sistemas Distribuidos y Empotrados

La sociedad actual depende fuertemente de las tecnologías de la información y comunicación (TIC). El correcto funcionamiento de las mismas y su buen rendimiento beneficia a múltiples ámbitos de las relaciones humanas tales como las económicas, sociales, culturales, de salud, industriales, etc. Los Sistemas Distribuidos, inalámbricos y empotrados forman una parte esencial de las TIC.

En la actualidad prácticamente cualquier sistema de información está constituido por múltiples computadores interconectados por redes de comunicaciones. Este tipo de sistemas se denominan Sistema Distribuidos. La tendencia actual y futura de los sistemas distribuidos es hacia la ubicuidad. Esto es, los computadores se encuentran instalados (y empotrados) en cualquier lugar de la vida humana (hogar, transporte, trabajo, ciudad, hospital, tienda, etc). Estos computadores ofrecen servicios ubicuos accesibles permanentemente, normalmente por medio de redes inalámbricas. Las personas pueden acceder a ellos a través de diferentes dispositivos (smartphones, smartcards, tablets, etc).



Los estudiantes que cursen este máster adquirirán conocimientos y habilidades que permitirán abordar con éxito proyectos multidisciplinares en diversos ámbitos de la Ingeniería informática. Proyectos típicos son:

- Domótica
- Servicios en la nube
- Seguridad de servicios en red
- Smartgrids
- Smartcities
- Desarrollo de aplicaciones para dispositivos de acceso personal.
- Robótica



Las habilidades típicas que adquirirán los alumnos son:

- Programación de smartphones
- Administración de seguridad de redes cableadas e inalámbricas.
- Diseño y desarrollo de sistemas distribuidos tolerantes a fallos.
- Programación de sistemas de control y de tiempo de real.

El perfil del egresado de este máster será un profesional con capacidad tanto para dirigir como para formar parte de equipos de trabajo que diseñen, desarrollen, validen y/o auditen software de sistemas distribuidos y empotrados.

La **metodología de impartición** se basa en el lema “aprender haciendo”. El protagonismo del aprendizaje recae sobre los estudiantes en un contexto de aprendizaje activo, siendo PBL (Project Based Learning) una de las alternativas consideradas para conseguir un seguimiento constante y efectivo de las asignaturas.

Asignaturas

Asignatura	ECTS	Semestre
Sistemas Distribuidos	6	1º
Servicios y Protocolos de Aplicaciones en Internet	6	1º
Sistemas Empotrados	6	1º
Redes Inalámbricas	6	1º
Sistemas de Control	3	1º
Seminarios	3	1º
Ingeniería del Software de Sistemas	6	2º
Sistemas Distribuidos Tolerantes a Fallos	3	2º
Sistemas de Tiempo Real	6	2º
Programación Avanzada de Smartphones	6	2º
Aplicaciones para Smartcards	3	2º
Seguridad en Sistemas y Redes	6	2º
Proyecto de Fin de Máster	30	3º