



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID www.upm.es
Vicerrectorado de Alumnos y Extensión Universitaria
Rectorado, Edificio B. Pº Juan XXIII, 11. 28040. Tl: 91 067 00 07



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID



Accede al plan
de estudios del grado:



POLITÉCNICA

UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

Doble Grado en Ingeniería de Computadores y en Tecnologías para la Sociedad de la Información



CURSO 2020/21



© DISEÑO GRÁFICO DE LA UPM



TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CRÉDITOS: 240 créditos europeos

CENTRO: ETS de Ingeniería de Sistemas Informáticos

Campus Sur. C/Alan Turing s/n. 28031 Madrid

Telefonos: +34 91 336 79 03 / 04

www.etsisi.upm.es



PERFIL PROFESIONAL

El objetivo del presente doble título universitario es formar profesionales altamente cualificados para:

- El desarrollo de software y firmware para microcontroladores embebidos, el diseño de sensores analógicos, de placas de circuitos de señal mixta y de sistemas operativos y para la investigación robótica, que se basa en el uso de sistemas digitales para controlar y supervisar motores, comunicaciones, sensores, etc.
- El diseño, integración, implantación y mantenimiento de infraestructuras y servicios informáticos al servicio de la Sociedad de la Información, para poner a disposición de los usuarios y de las organizaciones las más modernas instalaciones sobre las que desplegar los servicios informáticos (bases de datos, redes de comunicaciones, centros de procesamientos, sistemas de información, etc), bajo arquitecturas altamente escalables: cloud computing, cloud databases, computación distribuida, computación ubicua, internet de las cosas, redes definidas por software, etc.

Doble Grado en Ingeniería de Computadores y en Tecnologías para la Sociedad de la Información



TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y
LAS COMUNICACIONES

PRIMER CURSO

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
ANÁLISIS MATEMÁTICO	6	Bás	1º
FUNDAMENTOS DE COMPUTADORES	6	Bás	1º
FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN	6	Bás	1º
LÓGICA Y MATEMÁTICA DISCRETA	6	Bás	1º
TALLER DE SISTEMAS OPERATIVOS	3	Obl	1º
TALLER DE PROGRAMACIÓN	3	Obl	1º
ÁLGEBRA	6	Bás	2º
ESTRUCTURA DE COMPUTADORES	6	Bás	2º
ESTRUCTURA DE DATOS	6	Bás	2º
FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INFORMÁTICA	6	Bás	2º
ASPECTOS ÉTICOS Y SOCIALES	3	Obl	2º
FUNDAMENTOS DE SEGURIDAD	3	Obl	2º

SEGUNDO CURSO

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
ALGORITMICA Y COMPLEJIDAD	6	Obl	3º
ARQUITECTURA DE COMPUTADORES	6	Obl	3º
BASES DE DATOS	9	Obl	3º
INTELIGENCIA ARTIFICIAL	3	Obl	3º
PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS	6	Obl	3º
FUNDAMENTOS DE ECONOMÍA Y EMPRESA	6	Bás	4º
PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	6	Bás	4º
FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA DEL SOFTWARE	9	Obl	4º
PROGRAMACIÓN CONCURRENTE Y AVANZADA	6	Obl	4º
SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	3	Obl	4º

TERCER CURSO

ASIGNATURAS	Créditos	Semestre
PROCESAMIENTO PARALELO	6	5º
REDES DE COMPUTADORES	6	5º
SISTEMAS OPERATIVOS	6	5º
TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	6	5º
SISTEMAS INTELIGENTES	6	5º
ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE BASES DE DATOS	6	5º
TRADUCTORES DE LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN	6	6º
REDES AVANZADAS	6	6º
COMPUTACIÓN UBICUA, MÓVIL Y EN LA NUBE	6	6º
SEGURIDAD EN SISTEMAS Y REDES	6	6º
ARQUITECTURA AVANZADAS	6	6º
PROGRAMACIÓN DE HW RECONFIGURABLE	6	6º

QUINTO CURSO

ASIGNATURAS	Créditos	Semestre
ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS	6	9º
ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE REDES	6	9º
COMERCIO ELECTRÓNICO	6	9º
OPTATIVIDAD	12	9º
OPTATIVIDAD	3	10º
TRABAJO FIN DE GRADO DE TECNOLOGÍAS PARA LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN	12	10º

CUARTO CURSO

ASIGNATURAS	Créditos	Semestre
ASPECTOS LEGALES Y PROFESIONALES	3	7º
SISTEMAS DISTRIBUIDOS	6	7º
SISTEMAS BASADOS EN COMPUTADOR	6	7º
SISTEMAS EMPOTRADOS	6	7º
SISTEMAS DE TIEMPO REAL	6	7º
ROBÓTICA	6	7º
ENGLISH FOR PROFESSIONAL AND ACADEMIC COMMUNICATION	6	8º
OPTATIVIDAD	12	8º
TRABAJO FIN DE GRADO DE INGENIERÍA DE COMPUTADORES	12	8º

TIPO de asignaturas: **Básicas**, **Obligatorias**, de **Especialidad** y **Optativas**.