

## INGENIERO EN INFORMÁTICA (CÓDIGO 1096)

### PRIMER CURSO (extinguido)

### SEGUNDO CURSO (sin docencia en el curso 2011/12)

CÓDIGO	ASIGNATURAS TRONCALES Y OBLIGATORIAS	CRÉDITOS	CUATRI MESTRE	TIPO
0200	INFORMÁTICA TEÓRICA	9	Anual	Troncal
0201	PROBABILIDADES Y ESTADÍSTICA	6	1º	Troncal
0202	TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES	4,5	1º	Obligatoria
0203	ESTRUCTURA DE COMPUTADORES	9	1º	Troncal
0204	ESTRUCTURA DE DATOS I	6	1º	Troncal
0205	ANÁLISIS MATEMÁTICO	7,5	1º	Troncal
0206	ESTRUCTURA DE DATOS II	7,5	2º	Troncal
0207	DESARROLLO SISTEMÁTICO DE PROGRAMAS	4,5	2º	Obligatoria
0208	SISTEMAS OPERATIVOS	6	2º	Troncal
0209	LABORATORIO DE ESTRUCTURA DE COMPUTADORES	6	2º	Obligatoria
0210	INFERENCIA ESTADÍSTICA	4,5	2º	Obligatoria
0211	LÓGICA COMPUTACIONAL	4,5	2º	Obligatoria

### TERCER CURSO (sin docencia en el curso 2011/12)

CÓDIGO	ASIGNATURAS TRONCALES Y OBLIGATORIAS	CRÉDITOS	CUATRI MESTRE	TIPO
0300	CÁLCULO NUMÉRICO	10,5	Anual	Obligatoria
0301	INVESTIGACIÓN OPERATIVA	10,5	Anual	Obligatoria
0302	REDES DE COMPUTADORES	9	1º	Troncal
0303	ARQUITECTURA DE COMPUTADORES	9	1º	Troncal
0304	PROGRAMACIÓN CONCURRENTE	4,5	1º	Obligatoria
0305	INGLÉS INFORMÁTICO I	6	2º	Obligatoria
0306	MODELO DE DESARROLLO DE PROGRAMAS	4,5	2º	Obligatoria

#### ASIGNATURAS OPTATIVAS

0307	DISEÑO DE SISTEMAS DIGITALES	6	1º	
0308	TÉCNICAS GEOMÉTRICAS	6	1º	
0309	ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	4,5	1º	
0310	ANÁLISIS COMPLEJO	6	2º	
0311	DISEÑO DE MICROCONTROLADORES	6	2º	
0312	MATERIALES SEMICONDUCTORES Y DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS	9	1º	
0313	ESTRUCTURACIÓN DEL DISEÑO LÓGICO	6	2º	
0314	INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA	4,5	2º	
0315	TEORÍA DE GRAFOS	4,5	2º	
0316	TEORÍA DE CURVAS Y SUPERFICIES	4,5	2º	
0317	PROGRAMACIÓN LÓGICA	6	2º	
0318	TEORÍA DE LA INFORMACIÓN	6	2º	

## CUARTO CURSO

CÓDIGO	ASIGNATURAS TRONCALES Y OBLIGATORIAS	CRÉDITOS	CUATRI MESTRE	TIPO
0400	INTELIGENCIA ARTIFICIAL	9	Anual	Troncal
0401	INGENIERIA DEL SOFTWARE I	9	Anual	Troncal
0402	COMPILADORES	9	Anual	Troncal
0403	ARQUITECTURA DE REDES	4,5	1º	Obligatoria
0404	DISEÑO DE SISTEMAS OPERATIVOS.	9	1º	Obligatoria
0405	BASES DE DATOS	7,5	2º	Obligatoria
<b>ASIGNATURAS OPTATIVAS Y LIBRE ELECCIÓN</b>				
0406	DISEÑO DE CIRCUITOS INTEGRADOS DE ALTA ESCALA	9	Anual	
0408	CONTROL DE PROCESOS	9	1º	
0409	DISEÑO Y EVALUACIÓN DE COMPUTADORES	6	1º	
0410	GEOMETRÍA FRACTAL	6	1º	
0411	TRATAMIENTO DIGITAL DE LA SEÑAL	6	1º	
0413	PROGRAMACIÓN DECLARATIVA	4,5	1º	
0414	RECONOCIMIENTO DE FORMAS	6	1º	
0415	LA TRADUCCIÓN DE TEXTOS INFORMÁTICOS	6	1º	
0416	GEOMETRÍA COMPUTACIONAL	6	1º	
0417	SISTEMAS EN TIEMPO REAL	6	2º	
0418	ARQUITECTURAS CON PARALELISMO INTERNO	7,5	2º	
0419	SISTEMAS OPERATIVOS DISTRIBUIDOS	9	2º	
0420	INSTRUMENTACIÓN Y ADQUISICIÓN DE DATOS	6	2º	
0421	CRIPTOGRAFÍA: SISTEMAS Y PROTOCOLOS	6	2º	
0422	REDES DE DATOS DE BANDA ANCHA	6	2º	
0423	TÉCNICAS GRÁFICAS	6	2º	
0424	ENTORNOS DE PROGRAMACIÓN	4,5	2º	
0425	MÉTODOS DE SIMULACIÓN	6	2º	
0426	EXTENSIONES DE LA PROGRAMACIÓN LÓGICA	6	2º	
0427	IA CONEXIONISTA: REDES DE NEURONAS*	6	2º	
0428	TÉCNICAS DE REDACCIÓN EN INGLÉS DE TEXTOS TÉCNICOS INFORMÁTICOS	6	2º	
0429	INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS DINÁMICOS	4,5	2º	

\* ASIGNATURA OFERTADA SOLO COMO OPTATIVA (NO LIBRE ELECCIÓN)

**QUINTO CURSO**

<b>CÓDIGO</b>	<b>ASIGNATURAS TRONCALES Y OBLIGATORIAS</b>	<b>CRÉDITOS</b>	<b>CUATRI MESTRE</b>	<b>TIPO</b>
0500	SISTEMAS INFORMÁTICOS	15	Anual	Troncal
0501	INGENIERÍA DEL CONOCIMIENTO	6	1º	Obligatoria
0502	INGENIERÍA DEL SOTWARE II	12	1º	Troncal
<b>ASIGNATURAS OPTATIVAS Y LIBRE ELECCIÓN</b>				
0503	TEORÍA DE LA COMPUTABILIDAD. RECURSIÓN, POTENCIALIDAD Y LÍMITES DE LAS MÁQUINAS	9	Anual	
0504	MODELOS DE RAZONAMIENTO	9	Anual	
0505	ARQUITECTURAS MULTIPROCESADOR	6	1º	
0506	ARQUITECTURAS ORIENTADAS A LA INTEGRACIÓN	9	2º	
0507	PROTECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	6	1º	
0508	BASES DE DATOS DEDUCTIVAS	6	1º	
0509	BASES DE DATOS DISTRIBUIDAS*	6	1º	
0510	INGENIERÍA DE PROTOCOLOS DE COMUNICACIONES	6	2º	
0511	SISTEMAS DISTRIBUIDOS: ARQUITECTURAS DE COMUNICACIONES	6	2º	
0513	SISTEMAS DE AYUDA A LA DECISIÓN	6	1º	
0514	TECNOLOGÍA Y SISTEMAS OPTOELECTRÓNICOS APLICADOS A LA INFORMÁTICA	4,5	1º	
0515	LENGUAJE NATURAL*	6	1º	
0516	LA FUNCIÓN INFORMÁTICA EN LA EMPRESA	4,5	1º	
0517	EVALUACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN*	6	1º	
0518	TÉCNICAS DE EXPOSICIÓN ORAL EN INGLÉS DE TEMAS INFORMÁTICOS Y CONVERSACIÓN EN EL ENTORNO PROFESIONAL	6	2º	
0519	DISEÑO DE SISTEMAS DE CONTROL DISCRETOS	4,5	1º	
0520	TÉCNICAS DE COMPUTACIÓN CIENTÍFICA	4,5	1º	
0521	TOLERANCIA A FALLOS EN COMPUTADORES	6	2º	
0523	ARQUITECTURA PARA TRATAMIENTO DE SEÑAL E IMAGEN	9	2º	
0524	PROFUNDIZACIÓN EN INGENIERÍA DEL SOFTWARE*	6	2º	
0525	BASES DE DATOS ORIENTADAS A OBJETOS	6	2º	
0526	DISEÑO, PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE SISTEMAS DE COMUNICACIÓN DE DATOS	6	2º	
0527	TÉCNICAS DE MODELADO DE SÓLIDOS, REALISMO Y ANIMACIÓN	6	2º	
0528	PROCESAMIENTO VECTORIAL Y PARALELO*	7,5	2º	
0529	CIENCIA COGNITIVA	6	2º	
0530	ROBÓTICA Y PERCEPCIÓN COMPUTACIONAL	6	2º	
0531	VALIDACIÓN DE SISTEMAS BASADOS EN EL CONOCIMIENTO	6	2º	
0532	APRENDIZAJE AUTOMÁTICO	6	2º	
0533	AUDITORÍA INFORMÁTICA	4,5	2º	
0534	PROYECTO PRÁCTICO DE CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA DE SOFTWARE*	6	2º	

\* ASIGNATURA OFERTADA SOLO COMO OPTATIVA (NO LIBRE ELECCIÓN)

<b>0900</b>	<b>PROYECTO FIN DE CARRERA</b>	<b>6 CREDITOS</b>
-------------	--------------------------------	-------------------

## ASIGNATURAS DE LIBRE ELECCIÓN

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	CUATRI MESTRE	CURSO RECOMEN DADO
0162	FRANCÉS PARA PRINCIPIANTES	4,5	1º y 2º	4º, 5º
0164	MATEMÁTICAS RECREATIVAS	4,5	1º	4º, 5º
0167	DISEÑO DE APLICACIONES WEB	6	1º	5º
0168	FUNDAMENTOS DEL RECONOCIMIENTO AUTOMÁTICO DE LA VOZ	4,5	1º	5º
0169	IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS DE TRATAMIENTO DE VOZ SOBRE PLATAFORMAS DSP	4,5	2º	5º
0170	IMPLICACIÓN INFORMÁTICA EN MEDIO AMBIENTE	4,5	2º	5º
0175	INTRODUCCIÓN A LA TECNOLOGÍA ESPACIAL	3	1º	4º, 5º
0178	DESARROLLO PERSONAL DE SOFTWARE I	4,5	1º	4º
0183	PROGRAMACIÓN MULTIMEDIA	4,5	2º	4º
0215	DOMÓTICA Y EDIFICIOS INTELIGENTES	4,5	2º	4º, 5º
0221	MÉTODOS MATEMÁTICOS PARA REDES DE NEURONAS	4,5	1º	4º, 5º
0222	TRATAMIENTO DIGITAL DE LA SEÑAL DE VOZ	4,5	2º	4º
0223	HISTORIA DE LA COMPUTACIÓN	4,5	2º	4º
0430	LA DIRECCIÓN DE GRUPOS DE TRABAJO: LIDERAZGO, GESTIÓN Y CONTROL DE TIEMPO	4,5	2º	4º, 5º
0435	FORMACIÓN DE MENTORES: GESTIÓN DE EQUIPOS Y DESARROLLO DE HABILIDADES DE COMUNICACIÓN	4,5	Anual	5º
0437	TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN Y RELACIÓN INTERPERSONAL ORIENTADAS A LA GESTIÓN DE EQUIPOS	4,5	2º	4º, 5º
0842	OPTIMIZACIÓN INFORMÁTICA	6	1º	4º
0844	SISTEMAS DISTRIBUIDOS: FUNDAMENTOS Y TECNOLOGÍA	4,5	1º	5º
0850	ORIENTACIÓN PROFESIONAL AL INGENIERO EN INFORMÁTICA	4,5	1º	4º
0854	TOPOLOGÍA DIGITAL	4,5	2º	4º, 5º
0855	TEORÍA DE JUEGOS COMBINATORIOS	4,5	2º	4º, 5º
0856	FUNDAMENTOS PARA EL LIDERAZGO	4,5	2º	4º, 5º
0861	CODISEÑO HARDWARE SOFTWARE PARA TRATAMIENTO DIGITAL DE LA SEÑAL	4,5	2º	4º
0862	TELEDETECCIÓN Y PROCESADO DE IMÁGENES	4,5	2º	5º
0863	COMPUTACIÓN CLUSTER Y GRID	4,5	2º	5º
0864	SISTEMAS DE PLANIFICACIÓN	4,5	2º	4º
0867	INGENIERÍA ALGORÍTMICA	5	2º	4º, 5º
0871	HABILIDADES DE RELACIÓN Y GESTIÓN DE EQUIPOS (RELATION SKILLS AND TEAM MANAGEMENT)	4,5	2º	TODOS
0873	PROGRAMACIÓN DE TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA ROBÓTICA	4,5	2º	4º
5005	FUNDAMENTOS DEL GOBIERNO Y LA GESTION DE SERVICIOS DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	6	2º	5º
5006	FUNDAMENTOS DE LA GESTION DE LA SEGURIDAD EN LOS SISTEMAS DE INFORMACION	6	1º	5º
0905	GRANDES SERVIDORES CORPORATIVOS	6	2º	5º



CAMPUS  
DE EXCELENCIA  
INTERNACIONAL

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID  
Vicerrectorado de Alumnos  
Sección de Admisión e Información  
Paseo Juan XXIII, nº 11  
28040 MADRID  
Teléfonos: 91 336 62 30 / 62 26 / 62 18

Web: [www.upm.es](http://www.upm.es)