

DOBLE GRADO EN INGENIERÍA Y SISTEMAS DE DATOS E INGENIERÍA TELEMÁTICA (Código 59DT)

PRIMER CURSO

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	SEMESTRE
595400201	ALGEBRA LINEAL	6	Bas	1º
595400203	ANÁLISIS DE CIRCUITOS I	6	Bas	1º
595400202	CÁLCULO I	6	Bas	1º
595400204	PROGRAMACIÓN I	6	Bas	1º
595400505	INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE DATOS	3	Obl	1º
595400205	INTRODUCCIÓN A LAS TELECOMUNICACIONES	3	Obl	1º
595400200	TALLERES DE INICIACIÓN A LA INGENIERÍA	3	Obl	1º
595400207	ANÁLISIS DE CIRCUITOS II	6	Bas	2º
595400209	CÁLCULO II	6	Bas	2º
595400208	ELECTRÓNICA I	6	Bas	2º
595400508	OPTIMIZACIÓN	6	Bas	2º
595400210	PROGRAMACIÓN II	6	Bas	2º
595400206	COMUNICACIÓN PROFESIONAL	3	Obl	2º
595400211	TÉCNICAS DE BÚSQUEDA Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN	3	Obl	2º

SEGUNDO CURSO

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	SEMESTRE
595400212	ELECTROMAGNETISMO Y ONDAS	6	Bas	3º
595400214	ELECTRÓNICA II	6	Bas	3º
595400513	PROBABILIDAD Y SEÑALES ALEATORIAS	6	Bas	3º
595400503	PROGRAMACIÓN	6	Bas	3º
595400216	SEÑALES Y SISTEMAS	6	Bas	3º
595400215	REDES Y SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN	6	Obl	3º
595400220	MICROPROCESADORES	6	Bas	4º
595400507	MODELOS MATEMÁTICOS Y MATEMÁTICA DISCRETA	6	Bas	4º
595400506	BASES DE DATOS RELACIONALES Y DATOS ESTRUCTURADOS	6	Obl	4º
595400217	CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD	3	Obl	4º
595400222	PROGRAMACIÓN AVANZADA DE APLICACIONES	6	Obl	4º
595400218	PROPAGACIÓN DE ONDAS	4,5	Obl	4º
595400219	REDES DE ORDENADORES	4,5	Obl	4º

DOBLE GRADO EN INGENIERÍA Y SISTEMAS DE DATOS E INGENIERÍA TELEMÁTICA (Código 59DT)

TERCER CURSO

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	SEMESTRE
595400516	FUNDAMENTOS DE GESTIÓN EMPRESARIAL	6	Bas	5º
595400225	SISTEMAS OPERATIVOS	4,5	Bas	5º
595400511	BASES DE DATOS NO RELACIONALES Y DISTRIBUIDAS	6	Obl	5º
595400526	DESARROLLO PROFESIONAL DEL INGENIERO DE DATOS	3	Obl	5º
595400226	LENGUAJES DE MODELADO	4,5	Obl	5º
595400514	PROGRAMACIÓN PARA BIG DATA	6	Obl	5º
595400227	SEÑALIZACIÓN Y CONMUTACIÓN	6	Obl	5º
595400517	INFERENCIA ESTADÍSTICA Y SERIES TEMPORALES	6	Bas	6º
595400224	PROCESADO DIGITAL DE LA SEÑAL	4,5	Bas	6º
595400232	PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN EN APLICACIONES TELEMÁTICAS	4,5	Obl	6º
595400230	REDES Y SERVICIOS AVANZADOS	6	Obl	6º
595400520	SISTEMAS DE COMUNICACIONES PARA INGENIERÍA DE DATOS	3	Obl	6º
595400221	TEORÍA DE LA COMUNICACIÓN	6	Obl	6º
595400519	TEORÍA DE LA INFORMACIÓN	6	Obl	6º

CUARTO CURSO

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	SEMESTRE
595400522	ANÁLISIS DE SEÑALES	6	Obl	7º
595400523	APRENDIZAJE AUTOMÁTICO	6	Obl	7º
595400525	COMPUTACIÓN EN LA NUBE	6	Obl	7º
595400527	EMPREDIMIENTO Y MODELOS DE NEGOCIO	3	Obl	7º
595400229	SISTEMAS AUDIOVISUALES	4,5	Obl	7º
595400228	SISTEMAS DE TRANSMISIÓN	6	Obl	7º
595300235	SOFTWARE DE COMUNICACIONES	4,5	Obl	7º
595400528	ANÁLISIS Y VISUALIZACIÓN DE DATOS	6	Obl	8º
595400529	APLICACIONES SECTORIALES	6	Obl	8º
595400530	INGENIERÍA BIG DATA EN LA NUBE	6	Obl	8º
595400531	PROCESADO AVANZADO DE SEÑALES Y DATOS	6	Obl	8º
595400518	REDES DE SENSORES	6	Obl	8º
595400532	TÉCNICAS DE SOPORTE A LA DECISIÓN	6	Obl	8º

DOBLE GRADO EN INGENIERÍA Y SISTEMAS DE DATOS E INGENIERÍA TELEMÁTICA (Código 59DT)

QUINTO CURSO

CÓDIGO	ASIGNATURAS	CRÉDITOS	TIPO	SEMESTRE
595400524	ARQUITECTURAS DE PROCESADO MASIVO DE DATOS	6	Bas	9º
595400233	ENGLISH FOR PROFESSIONAL AND ACADEMIC COMMUNICATION (1)	6	Obl	9º
595400536	MARCO ÉTICO Y LEGAL	3	Obl	9º
595400533	PROYECTOS EN INGENIERÍA DE DATOS Y SISTEMAS	9	Obl	9º
595400234	REDES DE COMUNICACIONES MÓVILES	6	Obl	9º
	OPTATIVIDAD / PRÁCTICAS EXTERNAS (2)	6	Opt	9º
595400535	GESTIÓN DE PROYECTOS	6	Obl	10º
595400231	SEGURIDAD EN REDES Y SERVICIOS	6	Obl	10º
595400599	TRABAJO FIN DE GRADO (ING. Y SIST. DE DATOS) (3)	12	P	10º
595400240	PROYECTO FIN DE GRADO (TELEMÁTICA) (12	P	10º

(1) EPAC: Para poder matricularse se tiene que acreditar nivel B2 de lengua inglesa mediante certificación externa o interna.

(2) Dentro de la optatividad, se podrá realizar un máximo de 12 ECTS de Prácticas Académicas Externas.

(3) Es necesario tener superados o bien matriculados todos los ECTS correspondientes al Grado en Ingeniería y Sistemas de Datos (59ID).

(4) Es necesario tener superados 204 ECTS del Grado en Ingeniería Telemática (59TL).



POLITÉCNICA

UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

Vicerrectorado de Estudiantes y Extensión Universitaria
admissiongrado@upm.es
www.upm.es