

Grado en Ingeniería y Sistemas de Datos



TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

PRIMER CURSO

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
ÁLGEBRA	6	Bás	1º
CÁLCULO	6	Bás	1º
INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE DATOS	3	Obl	1º
DESARROLLO DE HABILIDADES PROFESIONALES	3	Obl	1º
FUNDAMENTOS DE PROCESADO DE DATOS	6	Bás	1º
PROGRAMACIÓN	6	Bás	1º
MODELOS MATEMÁTICOS Y MATEMÁTICA DISCRETA	6	Bás	2º
OPTIMIZACIÓN	6	Bás	2º
SEÑALES Y SISTEMAS	6	Bás	2º
BASES DE DATOS RELACIONALES Y DATOS ESTRUCTURADOS	6	Obl	2º
SISTEMAS DE ADQUISICIÓN DE DATOS	6	Obl	2º

SEGUNDO CURSO

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
PROBABILIDAD Y SEÑALES ALEATORIAS	6	Obl	3º
REDES Y SERVICIOS DE COMUNICACIONES	6	Obl	3º
PROGRAMACIÓN PARA BIG DATA	6	Obl	3º
BASES DE DATOS NO RELACIONALES Y DISTRIBUIDAS	6	Obl	3º
USO PROFESIONAL DE LA LENGUA INGLESA	6	Bás	3º
INFERENCIA ESTADÍSTICA Y SERIES TEMPORALES	6	Bás	4º
FUNDAMENTOS DE GESTIÓN EMPRESARIAL	6	Bás	4º
REDES DE SENSORES	6	Obl	4º
SISTEMAS DE COMUNICACIONES PARA INGENIERÍA DE DATOS	3	Obl	4º
TECNOLOGÍAS WEB	3	Obl	4º
TEORÍA DE LA INFORMACIÓN	6	Obl	4º

TERCER CURSO

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
DESARROLLO PROFESIONAL DEL INGENIERO DE DATOS	3	Obl	5º
EMPRENDIMIENTO Y MODELOS DE NEGOCIO	3	Obl	5º
ARQUITECTURAS DE PROCESADO MASIVO DE DATOS	6	Obl	5º
COMPUTACIÓN EN LA NUBE	6	Obl	5º
APRENDIZAJE AUTOMÁTICO	6	Obl	5º
ANÁLISIS DE SEÑAL	6	Obl	5º
ESTRATEGIAS Y TÉCNICAS PARA LA TOMA DE DECISIONES	6	Obl	6º
INGENIERÍA BIG DATA EN LA NUBE	6	Obl	6º
ANÁLISIS Y VISUALIZACIÓN DE DATOS	6	Obl	6º
PROCESADO AVANZADO DE SEÑALES Y DATOS	6	Obl	6º
APLICACIONES SECTORIALES	6	Obl	6º

CUARTO CURSO

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
MARCO ÉTICO Y LEGAL	3	Obl	7º
CIBERSEGURIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS	6	Obl	7º
GESTIÓN DE PROYECTOS	6	Obl	7º
PROYECTOS EN INGENIERÍA DE DATOS Y SISTEMAS	9	Obl	7º
OPTATIVAS *	6	Opt	7º
OPTATIVAS *	18	Opt	8º
PRÁCTICAS EN EMPRESA**	12	Opt	8º
TRABAJO DE FIN DE GRADO	12	TFG	8º

* Cada curso académico se ofertará un listado de asignaturas que tendrá como objetivo que el alumno profundice en ramas afines a la ingeniería de datos y sistemas. El catálogo de asignaturas optativas se actualizará periódicamente, de manera que la formación impartida refleje el estado del arte de la tecnología más puntera en cada momento. A modo de ejemplo, se citan algunas asignaturas optativas (6 ECTS):

- Cognitive Telecommunications
- Algoritmos bioinspirados, colectivos y distribuidos
- Introducción al transporte inteligente
- Centros de Procesado de Datos
- Arquitectura y diseño de aplicaciones sobre BlockChain

** Se podrán realizar un máximo de 12 ECTS, de forma opcional. Entre las asignaturas optativas y las prácticas en empresa, se cursarán un total de 24 créditos.