



ANEXO VI. PLANES DE ESTUDIO POR MÓDULO, MATERIA y ASIGNATURA

En las siguientes tablas se puede ver la planificación del Grado distribuido por módulos, materias y asignaturas y sus cuatrimestres, así como el tipo de asignatura.

GRADUADO O GRADUADA EN INGENIERÍA del SOFTWARE			
CURSO	CUAT	TIPO	Asignatura/Materia
MÓDULO 1 - FORMACIÓN BÁSICA			
MATERIA 1.1. MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA			
1º	1º	Básica	Matemática Discreta
1º	2º	Básica	Cálculo para la Computación
1º	2º	Básica	Estructuras Algebraicas
2º	1º	Básica	Métodos Estadísticos
MATERIA 1.2. FÍSICA			
1º	1º	Básica	Fundamentos de Electrónica
1º	1º	Básica	Fundamentos Físicos de la Informática
MATERIA 1.3. INFORMÁTICA			
1º	1º	Básica	Introducción a la Programación
1º	2º	Básica	Programación Avanzada I
1º	2º	Básica	Tecnología de Computadores
MATERIA 1.4. EMPRESA			
1º	1º	Básica	Organización Empresarial
MÓDULO 2 - FORMACIÓN COMÚN A LA RAMA DE INFORMÁTICA			
MATERIA 2.1. PROGRAMACIÓN SOFTWARE Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN			
2º	2º	Obligatoria	Programación Avanzada II
2º	1º	Obligatoria	Análisis y Diseño de Algoritmos
2º	1º	Obligatoria	Estructuras de Datos
1º	2º	Obligatoria	Introducción a la Ingeniería del Software



2º	1º	Obligatoria	Bases de Datos
MATERIA 2.2. FUNDAMENTOS DE SISTEMAS			
2º	1º	Obligatoria	Estructura de Computadores
2º	2º	Obligatoria	Sistemas Operativos
2º	2º	Obligatoria	Redes y Sistemas
MATERIA 2.3: ELABORACIÓN DE PROYECTOS INFORMÁTICOS			
4º	2º	Obligatoria	Proyectos y Legislación
MATERIA 2.4: TEORÍA DE AUTÓMATAS Y LENGUAJES FORMALES			
2º	2º	Obligatoria	Teoría de Autómatas y Lenguajes Formales
MÓDULO 3 - FUNDAMENTOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL			
MATERIA 3.1: FUNDAMENTOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL			
2º	2º	Obligatoria	Fundamentos de Inteligencia Artificial
MÓDULO 4 - TRABAJO FIN DE GRADO			
MATERIA 4.1: TRABAJO FIN DE GRADO			
4º	2º	TFG	Trabajo Fin de Grado

TIPO	Asignatura/Materia
MÓDULO 5 - COMPLEMENTOS DE LA INGENIERÍA DEL SOFTWARE	
MATERIA 5.1. AUTOMÁTICA	
Optativa	Visión por Computador
Optativa	Sistemas de Información para la Industria
Optativa	Programación de Robots
Optativa	Modelado y Simulación de Sistemas
Optativa	Control Automático en Sistemas Ciberfísicos
Optativa	Sistemas de Producción Inteligente
MATERIA 5.2. Complementos de Ciencia de Datos	
Optativa	Teoría de la Información y la Codificación
Optativa	Modelización de Computación Predictiva



Optativa	Gestión Inteligente de la Información
Optativa	Análisis Visual de Datos
MATERIA 5.3. Complementos de Arquitectura de Computadores	
Optativa	Diseños de Sistemas Operativos
Optativa	Computación Cuántica
Optativa	Arquitecturas Especializadas
Optativa	Arquitecturas Cluster
MATERIA 5.4. Complementos de Ciberseguridad	
Optativa	Blockchain
MATERIA 5.5. Complementos de Electrónica	
Optativa	Nanotecnología
Optativa	Electrónica para Domótica
Optativa	Electrónica Digital
MATERIA 5.6. Complementos de Ingeniería del Software	
Optativa	Software para Entornos Móviles
Optativa	Ingeniería del Software Dirigida por Modelos
Optativa	Calidad del Software
MATERIA 5.7. Complementos de Inteligencia Artificial	
Optativa	Procesamiento de Lenguaje Natural
Optativa	Procesamiento de Imágenes y Video
Optativa	Optimización Computacional
Optativa	Lógica e Informática
Optativa	Cognición y Comunicación en Ingeniería del Software
Optativa	Aprendizaje por Refuerzo
MATERIA 5.8. Complementos de Sistemas Distribuidos	
Optativa	Desarrollo de Software Crítico
Optativa	Servicios Multimedia
Optativa	Redes Inalámbricas



Optativa	Redes Definidas por Software
MATERIA 5.9. Tecnologías Emergentes	
Optativa	Deep Tech 1
Optativa	Deep Tech 2
MATERIA 5.10. Videojuegos y Gamificación	
Optativa	Programación de Videojuegos
Optativa	Inteligencia Artificial para Videojuegos
Optativa	Dinámica y Movimiento para Videojuegos y Gamificación

CURSO	CUAT	TIPO	ASIGNATURA/Materia
MÓDULO 6 - PRÁCTICAS EXTERNAS			
MATERIA 6.1: PRÁCTICAS EXTERNAS			
4º	2º	Optativa	<i>Practicas externas</i>
MÓDULO 7 - DESARROLLO DE SOFTWARE			
MATERIA 7.1: Proceso del Desarrollo del Software			
3º	1º	Obligatoria	Ingeniería de Requisitos
3º	1º	Obligatoria	Modelado y Diseño de Software
4º	1º	Obligatoria	Gestión de Proyectos Software
MATERIA 7.2: Tecnologías de Desarrollo			
3º	2º	Obligatoria	Ciberseguridad en Servicios y Aplicaciones
3º	2º	Obligatoria	Tecnologías del Servidor para Aplicaciones Web
3º	2º	Obligatoria	Tecnologías del Cliente para Aplicaciones Web
MÓDULO 8 - INFRAESTRUCTURAS PARA EL DESARROLLO SOFTWARE			
MATERIA 8.1: Infraestructuras para el desarrollo de software			
3º	2º	Obligatoria	Infraestructuras y Procesos de Soporte
4º	1º	Obligatoria	Desarrollo Software en Plataforma en la Nube
4º	1º	Obligatoria	Programación distribuida e IoT
MÓDULO 9 - APRENDIZAJE Y GESTIÓN DE DATOS EN INGENIERÍA DEL SOFTWARE			
MATERIA 9.1: Aprendizaje y gestión de datos en ingeniería del software			
3º	1º	Obligatoria	Aprendizaje Automático



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



3º	1º	Obligatoria	Ingeniería de Sistemas Intensivos en Datos
4º	1º	Obligatoria	Ingeniería del Software para Sistemas de Inteligencia Artificial