

## III. OTRAS DISPOSICIONES

## UNIVERSIDADES

**13719** Resolución de 26 de julio de 2022, de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid, por la que se publica el plan de estudios de Graduado o Graduada en Ciencia e Ingeniería de Datos.

Obtenida la verificación del plan de estudios por el Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Fundación madri+d y declarado el carácter oficial del Título por Acuerdo del Consejo de Ministros de 11 de julio de 2022 (publicado en el BOE de 20 de julio de 2022, por Resolución de la Secretaría General de Universidades de 13 de julio de 2022),

Este Rectorado, de conformidad en lo dispuesto en el artículo 35.4 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, reformada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del Título de Grado en Ciencia e Ingeniería de Datos.

El plan de estudios (5.1 Estructura de las enseñanzas, según con lo dispuesto en los artículos 26 y 28 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio) quedará estructurado conforme al anexo de la presente Resolución.

Móstoles, 26 de julio de 2022.–El Rector, Francisco Javier Ramos López.

## ANEXO

## 5.1 Estructura de las Enseñanzas.

Tabla 1.1: Resumen de las materias y distribución en créditos ECTS

Tipo de materia	Créditos
Formación básica.	60
Obligatorios.	141
Optativos.	9
Prácticas externas.	15
Trabajo fin de Grado.	15
Créditos totales.	240

## Itinerario formativo de la enseñanza

## Curso 1

Semestre	Materia	Asignatura	Carácter	Créditos
1	MATEMÁTICAS.	ÁLGEBRA LINEAL.	FB	6
1	MATEMÁTICAS.	CÁLCULO.	FB	6
1	HUMANIDADES.	FUNDAMENTOS DE CIENCIA E INGENIERÍA DE DATOS.	FB	6
1	INFORMÁTICA.	FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN.	FB	6

Semestre	Materia	Asignatura	Carácter	Créditos
1	FÍSICA.	FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LOS COMPUTADORES.	FB	6
2	DEONTOLOGÍA.	ASPECTOS LEGALES Y ÉTICOS.	FB	6
2	EMPRESA.	EMPRENDIMIENTO.	FB	6
2	ARQUITECTURA DE COMPUTADORES.	ESTRUCTURA DE COMPUTADORES.	OB	3
2	MATEMÁTICAS.	HERRAMIENTAS MATEMÁTICAS PARA LA CIENCIA DE DATOS I.	OB	3
2	MATEMÁTICAS.	HERRAMIENTAS MATEMÁTICAS PARA LA CIENCIA DE DATOS II.	OB	6
2	ESTADÍSTICA.	PROBABILIDAD Y SIMULACIÓN.	FB	6

## Curso 2

Semestre	Materia	Asignatura	Carácter	Créditos
1	ARQUITECTURA DE COMPUTADORES.	ARQUITECTURA DE COMPUTADORES.	OB	6
1	INFORMÁTICA.	ESTRUCTURAS DE DATOS Y PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS.	OB	6
1	ESTADÍSTICA.	INFERENCIA ESTADÍSTICA.	FB	6
1	OPTIMIZACIÓN.	OPTIMIZACIÓN I.	OB	3
1	SEÑALES.	SEÑALES Y SISTEMAS.	OB	6
2	CIENCIA DE DATOS.	APRENDIZAJE AUTOMÁTICO I.	OB	6
2	CIENCIA DE DATOS.	MODELOS DE REGRESIÓN.	OB	6
2	OPTIMIZACIÓN.	OPTIMIZACIÓN II.	OB	3
2	ARQUITECTURA DE COMPUTADORES.	REDES DE COMPUTADORES.	OB	6
2	INFORMÁTICA.	SISTEMAS OPERATIVOS Y VIRTUALIZACIÓN.	OB	6
ANUAL	IDIOMA.	IDIOMA MODERNO.	FB	6

## Curso 3

Semestre	Materia	Asignatura	Carácter	Créditos
1	CIENCIA DE DATOS.	APRENDIZAJE AUTOMÁTICO II.	OB	6
1	INFORMÁTICA.	BASES DE DATOS.	OB	6
1	INFORMÁTICA.	DISEÑO Y ANÁLISIS DE ALGORITMOS.	OB	6
1	SEÑALES.	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INFORMACIÓN.	OB	6
1	INGENIERÍA DE DATOS.	SISTEMAS DISTRIBUIDOS DE PROCESAMIENTO DE DATOS I.	OB	6
2	CIENCIA DE DATOS.	ANÁLISIS DE SERIES TEMPORALES.	OB	6
2	INGENIERÍA DE DATOS.	ARQUITECTURAS DE ALTAS PRESTACIONES Y COMPUTACIÓN EN LA NUBE.	OB	6
2	CIENCIA DE DATOS.	MÉTODOS BAYESIANOS.	OB	6

Semestre	Materia	Asignatura	Carácter	Créditos
2	INFORMÁTICA.	SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE DATOS.	OB	6
2	INGENIERÍA DE DATOS.	SISTEMAS DISTRIBUIDOS DE PROCESAMIENTO DE DATOS II.	OB	6

## Curso 4

Semestre	Materia	Asignatura	Carácter	Créditos
1	INGENIERÍA DE DATOS.	BASES DE DATOS NO RELACIONALES.	OB	6
1	CIENCIA DE DATOS.	PROCESAMIENTO DE DATOS EN DOMINIOS IRREGULARES.	OB	4,5
1	RECONOCIMIENTO ACADÉMICO DE CRÉDITOS.	RECONOCIMIENTO ACADÉMICO DE CRÉDITOS.	OB	6
1	CIENCIA DE DATOS.	VISUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN.	OB	4,5
2		OPTATIVA 1.	OP	4,5
2		OPTATIVA 2.	OP	4,5
ANUAL	PRÁCTICAS EXTERNAS.	PRÁCTICAS EXTERNAS.	OB	15
ANUAL	TRABAJO FIN DE GRADO.	TRABAJO FIN DE GRADO.	OB	15

## Optativas

Semestre	Materia	Asignatura	Carácter	Semestre
2	SEÑALES.	ANÁLISIS DE DATOS MULTIMEDIA.	OP	4,5
2	PROYECTOS INTEGRADOS.	APLICACIONES MULTIDISCIPLINARES I.	OP	4,5
2	PROYECTOS INTEGRADOS.	APLICACIONES MULTIDISCIPLINARES II.	OP	4,5
2	CIENCIA DE DATOS.	PROCESAMIENTO DE LENGUAJE NATURAL Y MINERÍA DE TEXTO.	OP	4,5

Más información sobre el plan de estudios en la web de la Universidad Rey Juan Carlos [www.urjc.es](http://www.urjc.es).