

GUÍA DOCENTE

ASPECTOS LEGALES Y ETICOS

GRADO EN CIENCIA E INGENIERIA DE DATOS

CURSO 2026-27

Fecha de publicación: 02-07-2026



I.-Identificación de la Asignatura

Tipo	FORMACIÓN BÁSICA
Período de impartición	1 curso, 2Q semestre
Nº de créditos	6
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación

Esta asignatura tiene como objetivo introducir a los estudiantes en la regulación legal y en los principios éticos en el manejo de los datos.

La asignatura se organiza en dos bloques temáticos diferenciados que abarcan un abanico de cuestiones cuyas nociones son importantes para la ingeniería y la ciencia de datos.

En particular, se abordará la regulación europea y española sobre la materia, la regulación y protección de los datos de carácter personal, la regulación de los datos abiertos y sus licencias, así como los principios éticos y buenas prácticas que deben regir en la ingeniería y ciencia de datos.

II.B-Presentación en inglés

This course aims to introduce students to legal regulations and ethical principles in data management. The course is organized into two distinct units that cover a range of issues whose understanding is essential for data engineering and data science. In particular, it will address European and Spanish regulations on the subject, the regulation and protection of personal data, the regulation of open data and its licenses, as well as the ethical principles and best practices that should guide data engineering and data science.

III.-Resultados de Aprendizaje

CB03. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB04. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CG06. Ser capaces de construir modelos, realizar cálculos, redactar informes, planificar tareas y otros trabajos análogos en el ámbito específico de la ciencia e ingeniería de datos, atendiendo a los principios básicos de capacidad de análisis y síntesis, claridad expositiva y rigor científico.

CG10. Comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas, integrando aspectos sociales, ambientales, económicos y éticos inherentes a la ingeniería, analizando sus impactos, y comprometiéndose con la búsqueda de soluciones a retos del desarrollo sostenible.

CE17. Conocer los aspectos éticos, jurídicos, normativos y de seguridad que aplican en la protección, tratamiento y explotación de datos, así como en el conocimiento que se derive de los mismos.

• Leyenda para las titulaciones no adaptadas al RD 822/21: **CB** - competencias básicas, **CG** - competencias generales, **CE** - competencias específicas, **CT** - competencias transversales.

• Leyenda para las titulaciones adaptadas al RD 822/21: **CON** - conocimientos, **COM** - competencias, **HAB** - habilidades.



IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

Bloque temático I	Tema 1. La regulación jurídica de los datos	1. Datos y sociedad de la Información. 2. Estado de Derecho, derechos fundamentales y datos. 3. La regulación de los datos en el Derecho de la Unión Europea. 4. La regulación de los datos en el Derecho nacional. 5. El Reglamento de Inteligencia Artificial.
	Tema 2. Protección de datos de carácter personal I	1. El derecho fundamental a la protección de datos de carácter personal. 2. El concepto de dato personal y de tratamiento de datos. 3. Los sujetos intervinientes en los tratamientos de datos: Responsables, interesados, destinatarios y encargados de tratamiento. 4. Principios de tratamiento de datos. 5. Bases legitimadoras del tratamiento.
	Tema 3. Protección de datos de carácter personal II	1. Transparencia y ejercicio de derechos. 2. Privacidad desde el diseño y gestión de riesgos en materia de datos de carácter personal. 3. Privacidad por defecto y seguridad en el tratamiento de datos. 4. Transferencias internacionales de datos personales.
	Tema 4. Consecuencias jurídicas y éticas de los incumplimientos en materia de datos e inteligencia artificial	1. Autoridades supervisoras y sancionadoras en materia de datos e inteligencia artificial. 2. Responsabilidad penal y civil. 3. Responsabilidad administrativa y disciplinaria. 4. Responsabilidad en el ámbito universitario.
Bloque temático II	Tema 5. Datos y Licencias aplicables a datos	1. Tipos de datos: datos simples, compuestos. Datos sensibles. Proceso de la información. 2. Tipos de licencias: Licencias aplicables a software, software y datos y datos. Uso ético de las licencias. 3. Modelos de negocio.



	Tema 6. Open data	1. Introducción. 2. Qué son los datos abiertos. 3. Cómo compartir y publicar datos.
	Tema 7. Usos éticos de los datos	1. Necesidad de la ética en el uso de datos. 2. Identidad, imagen y reputación. Privacidad. Propiedad, pertenencia. 3. Usos éticos de la inteligencia artificial.
	Tema 8. Sesgos y prejuicios en los datos	1. Sesgos en el procesamiento y tratamiento de datos. 2. Prejuicios en el procesamiento y tratamiento de datos. Vinculación con los sesgos. 3. Cómo evitar los sesgos y prejuicios.

IV.B.-Actividades formativas	
Tipo	Descripción
Realización de pruebas	Se realizarán pruebas de evaluación de los conocimientos
Presentaciones orales	Los trabajos grupales se expondrán de manera oral en clase
Trabajos colectivos	Se realizarán trabajos de grupo tanto del Bloque temático I como el II
Tutorías académicas	Los profesores realizarán tutorías individuales o grupales cuando sea necesaria la aclaración de dudas sobre el contenido de la asignatura
Otras actividades	Los profesores facilitarán materiales bibliográficos para la preparación de clases y de pruebas
Prácticas	Se realizarán actividades prácticas relativas al Bloque temático I
Asistencia a clases teóricas	Los profesores realizarán presentaciones de los contenidos de cada Bloque temático

V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)

Clases teóricas	42
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	14
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	0
Realización de pruebas	4
Tutorías académicas	30
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	18
Preparación de clases teóricas	20
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	20
Preparación de pruebas	32
Total de horas de trabajo del alumnado	180

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 15	Clase magistral. Exposiciones en clase de los conceptos deL bloque temático II. El profesor facilita a los alumnos los materiales (documentos, recursos audiovisuales y bibliografía) necesarios para el seguimiento de las clases. Las clases deben ir precedidas por una preparación previa del trabajo del alumno y un posterior estudio de los materiales.
Resolución de ejercicios, problemas, casos	Semana 1 a Semana 15	Se preparan y realizan supuestos prácticos en los que deben aplicar sus conocimientos de una manera lógica y argumentada. Los casos prácticos se publican en el aula con tiempo suficiente para su preparación y se resuelven en clase, argumentando jurídicamente las soluciones alcanzadas



Metodologías activas o de innovación docente	Semana 1 a Semana 15	Se pone a disposición de los estudiantes, con carácter previo a las clases, materiales didácticos en forma de vídeos y esquemas en el aula virtual, que contienen conceptos básicos que después se trabajan de manera más profunda y práctica en el aula. Además, se puede utilizar herramientas como wooclap en clase
Trabajos colectivos	Semana 1 a Semana 15	Los estudiantes deben realizar trabajos grupales sobre temas concretos en los que deban aplicar los conceptos a adquirir en la asignatura. Al ser una actividad grupal -que además debe exponerse en clase- implica una búsqueda de información y de soluciones de manera colaborativa
Pruebas	Semana 17 a Semana 17	Prueba escrita de los contenidos de los bloque temáticos I y II. La prueba se realizará en la fecha de convocatoria ordinaria.
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 15	Tutorías individuales o en grupo del Bloque temático II. Sesiones presenciales orientadas a la resolución de dudas de uno o más alumnos sobre algunos de los contenidos o actividades de la asignatura.
Prácticas	Semana 1 a Semana 15	Se resolverán en clase casos prácticos relativos al bloque temático I que los estudiantes tendrán que haber preparado previamente.
Trabajos colectivos	Semana 1 a Semana 15	Elaboración y exposición de trabajos en equipo relativos al Bloque I.
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 15	Tutorías individuales o en grupo, presenciales o por teams, para la resolución de dudas sobre los contenidos de la asignatura o los trabajos grupales
Trabajos colectivos	Semana 1 a Semana 15	Elaboración y exposición de trabajos en equipo del Bloque Temático II.



Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 15	Clases teóricas participativas de explicación de los principales conceptos del Bloque Temático I. La profesora facilitará a los alumnos materiales para el seguimiento de las clases a través del aula virtual. Las clases deben ser preparadas por los estudiantes para poder participar en ellas.
-----------------	----------------------	---

VII.-Método de evaluación

El modelo de evaluación general es la evaluación continua, tal como establece el Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

Deberán utilizarse todos los sistemas de evaluación establecidos para la asignatura en la memoria de la titulación, excepto aquellos que tuviesen una ponderación mínima del 0%, que podrán utilizarse en los cursos académicos en los que el profesorado lo considere oportuno. Cada uno de los sistemas de evaluación podrá ser aplicado mediante una o más actividades de evaluación, coherentes con ese sistema. Ninguna de las actividades de evaluación podrá superar individualmente el 60% de la calificación global de la asignatura.

La suma de las actividades de evaluación no revaluables no podrá superar el 40% de la calificación global de la asignatura y, en general, no deberían tener nota mínima (salvo en el caso de actividades de carácter práctico en las que, estrictamente, no pudieran reproducirse en la convocatoria extraordinaria las condiciones de evaluación de la convocatoria ordinaria).

El alumnado que no consiga superar la asignatura en la convocatoria ordinaria, o no se hayan presentado, podrán presentarse a la convocatoria extraordinaria únicamente a las actividades de evaluación revaluables no superadas.

El uso de herramientas basadas en inteligencia artificial está prohibido en cualquier ejercicio y prueba de evaluación de la asignatura salvo que el profesor lo indique de forma explícita en el enunciado o en el material de esta. En caso de que esté permitido, se darán indicaciones precisas de qué usos están permitidos y cuáles no.

La distribución y características de las actividades de evaluación son las que se describen a continuación.

VII.A.- Descripción de las actividades de evaluación y su ponderación

Sistema de Evaluación	Reevaluable en Extraordinaria	Ponderación	Actividad de evaluación	Nota mínima	Contenidos
SE1 - Prueba escrita de respuesta abierta o tipo test	Sí. Todas las pruebas seguirán el mismo formato que en ordinaria.	75 %	Prueba 1 (50%) (P1)	5	Temas 1, 2, 3 y 4
			Prueba 2 (50%) (P2)	5	Temas 5, 6, 7 y 8
SE5-Valoración de participación en clase	No	5%	Participación en clase y entrega de ejercicios prácticos (A)	-	Temas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8
SE4-Valoración y presentación de proyectos	Sí. Todas las pruebas seguirán el mismo formato que en ordinaria.	20 %	Elaboración de proyectos y exposición (50 %) (Pr1)	5	Temas 1, 2, 3 y 4
			Elaboración de proyectos y exposición (50%) (Pr2)	5	Temas 5, 6, 7 y 8

Cálculo de la nota final

- La **nota final** se calcula como la **media ponderada** de las notas de las pruebas evaluables según los porcentajes indicados, siempre y cuando se hayan superado con la nota mínima indicada para cada una de ellas.

$$0.75*(0.5*P1+0.5*P2) + 0.05*A + 0.3*(0.5*Pr1+0.5*Pr2)$$
- Si **alguna de las pruebas evaluables no se ha superado con la nota mínima**, la nota final se calcula como la media ponderada de las notas de las pruebas. Solo en caso de que este valor sea igual o superior a 5, **la nota final de la asignatura será un 4**.
- En caso de **superar la nota mínima de todas las actividades de evaluación** y ser **inferior a 5 la nota final** de la asignatura, el estudiante **deberá presentarse en convocatoria extraordinaria** a la actividad de evaluación **en la que menor nota haya obtenido**.
- Si **no se ha presentado a alguna de las pruebas** evaluables en la convocatoria, **la nota final será 0**. Si **no se ha presentado a ninguna** prueba evaluable, la nota final será **"No presentado"**.

Convocatoria extraordinaria

En convocatoria extraordinaria los estudiantes solamente se presentarán a la revaluación de las pruebas no superadas, de manera que para el cálculo de la nota final en esta convocatoria se utilizará la calificación de las pruebas aprobadas en convocatoria ordinaria y las notas obtenidas en las pruebas revaluadas. El cálculo de la nota final se realiza tal y como se indica en el apartado anterior.

La reevaluación de las pruebas se realizará en la fecha oficial indicada para la convocatoria extraordinaria.

Para la reevaluación de los proyectos de prácticas (Pr1 y Pr2) se determinarán unas fechas y plazos específicos dentro de la convocatoria extraordinaria.

Convocatoria adelantada

En el caso de existir esta convocatoria, el procedimiento y criterios de evaluación para los estudiantes que soliciten la convocatoria adelantada será igual que en las convocatorias ordinaria y extraordinaria.



Conducta académica

En el caso de fraude académico en alguna actividad de evaluación, se otorgará una calificación de cero puntos en dicha actividad lo que, para aquellas actividades con nota mínima superior a cero implica el suspenso en la convocatoria correspondiente conforme al Reglamento de Evaluación de la Universidad Rey Juan Carlos. Se recuerda además que, atendiendo al artículo 9.g). de la Normativa de Convivencia de la Universidad Rey Juan Carlos (<https://www.urjc.es/images/Universidad/Presentacion/normativa/normativa%20convivencia%20universitaria.pdf>) el fraude académico en alguna actividad de evaluación se considera falta grave. Las sanciones correspondientes a las faltas graves serán las previstas por el artículo 11 de la referida normativa

VII.B.- Evaluación del alumnado con dispensa académica de asistencia a clase

La concesión de Dispensa Académica de Asistencia a Clase (DAAC) no implica que se quede automáticamente eximido de participar en las actividades de evaluación continua ni en las actividades formativas presenciales de asistencia obligatoria establecidas en la guía docente. Una vez concedida la dispensa, el alumnado deberá contactar con el docente, que podría proponerle las adaptaciones que considere convenientes, siempre que garanticen la adquisición y adecuada evaluación de los resultados de aprendizaje previstos. El alumnado deberá mantener a lo largo de curso una comunicación fluida con el docente para que este le proporcione información sobre las fechas en que se realizarán esas actividades formativas y de evaluación, en caso de que su programación no estuviese ya fijada y a disposición del alumnado en el momento de la concesión de la dispensa.

Asignatura con posibilidad de dispensa: Sí

VII.C.- Revisión y reclamación de las actividades de evaluación

Se realizará conforme al Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

VII.D.- Alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales

Con el fin de garantizar la igualdad de oportunidades, la no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico, las adaptaciones curriculares para alumnado con discapacidad o con necesidades educativas especiales serán pautadas por la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad, de acuerdo con la normativa que regula el servicio de Atención a Estudiantes con Discapacidad, aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad Rey Juan Carlos. Para que esas adaptaciones puedan realizarse, será requisito la emisión de un informe de adaptaciones curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que el alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con este servicio para analizar conjuntamente las distintas opciones.

VII.E.- Conducta académica, integridad y honestidad académica

La Universidad Rey Juan Carlos está plenamente comprometida con los más altos estándares de integridad y honestidad académica, por lo que estudiar en la URJC supone asumir y suscribir los valores de integridad y la honestidad académica recogidos en el Código Ético de la Universidad.

Para acompañar este proceso, la Universidad dispone de la Normativa de Convivencia de la Universidad Rey Juan Carlos y de diferentes herramientas (antiplagio, supervisión) que ofrecen una garantía colectiva para el completo desarrollo de estos valores esenciales.

Las herramientas basadas en inteligencia artificial pueden mejorar la experiencia de aprendizaje, pero debe utilizarse de forma ética, legal, honesta y transparente. Por este motivo, deben seguirse las recomendaciones de uso adecuado indicadas por los docentes de la asignatura.



VIII.-Recursos y materiales didácticos

Bibliografía básica

- *Sociedad digital y derecho*, De la Quadra-Salceco, Piñar Mañas, Dirs. Ministerio de Industria Comercio y Turismo, Red.es y BOE, 2018.
- *Hacia una nueva ética digital. Datos, dignidad y tecnología*. European Data Protection Supervisor, 2015.
- Guías y publicaciones de la Agencia Española de Protección de Datos. <https://www.aepd.es/es/publicaciones-y-resoluciones>
- The World of Open Data: Concepts, Methods, Tools and Experiences. Charalabidis, Yannis; Zuidervijk, Anneke; Alexopoulos, Charalampos; Janssen, Marijn; Lampoltshammer, Thomas; Ferro, Enrico. Springer, 2018. ISBN: 978-3319908496
- Ethics and Data Science. Loukides, Mike; Mason, Hilary; Patil, Dj. O'Really Media, 2018. ISBN: 978-1492078227
- Ethical Data And Information Management: Concepts, Tools and Methods. O'Keefe, Katherine; O'Brien, Daragh. Kogan Page, 2018. ISBN: 978-0749482046
- Data Ethics and Challenges. Shukla, Samiksha; George, Jossy P.; Tiwari, Kapil; Varghese Kureethara, Joseph. Springer 2022. ISBN: 978-9811907517

Bibliografía complementaria

Se proporcionarán a los estudiantes referencias y materiales bibliográficos en el aula virtual para la preparación de las clases y de las pruebas de evaluación.

IX.-Profesorado

Nombre y apellidos	FERNANDO MARTÍNEZ MARTÍNEZ
Correo electrónico	fernando.martinezm@urjc.es
Departamento	Informática y Estadística
Campus de impartición	Fuenlabrada
Categoría	Profesor/a Ayudante Doctor/a
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	No
Horario de tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	0
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	1
Nombre y apellidos	LEONOR RAMS RAMOS
Correo electrónico	leonor.rams@urjc.es
Departamento	Derecho Público I y Ciencia Política
Campus de impartición	Fuenlabrada



Categoría	Titular de Universidad
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	Si
Horario de tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	4
Nº de Sexenios	3
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	6

