

GUÍA DOCENTE INFORMATICA Y SOCIEDAD

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

CURSO 2026-27

Fecha de publicación: 06-07-2026



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
La revolución tecnológica en la que nos encontramos, constituye a todas las luces un elemento esencial para entender nuestra sociedad, en la medida que crea nuevas formas de socialización, e incluso nuevas definiciones de identidad individual y colectiva (Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI). [UNESCO], 1996). La percepción de los efectos de las nuevas tecnologías está contaminada por la difusión de mitos y perogrulladas que ocupan el lugar del análisis social en tanto no se dispone de estudios empíricos contrastados (Castells et al., 2007), por esta razón, entre otras no menos importantes, en la asignatura <i>Informática y Sociedad</i> se va a abordar como objetivo principal el proporcionar a los/as estudiantes de Ingeniería Informática un panorama global de la sociedad actual desde un enfoque multidisciplinar desde los ámbitos histórico, cultural y filosófico con el que se pretende fomentar el análisis y la reflexión sobre los aspectos más importantes que se generan día a día con el uso de las TIC e Internet y sus posibles repercusiones. Para ello, en la primera parte de la asignatura se analizarán los acontecimientos históricos, culturales y sociales que han marcado la historia. Se estudiarán los hechos y períodos del pasado y del presente como las revoluciones filosóficas, científicas y tecnológicas y sus consecuencias sociales. En la segunda parte se profundizará, en estos aspectos, mediante la realización del análisis de los debates actuales en torno a la relación entre el desarrollo de la informática y la sociedad, prestando especial atención a la vertiente ética. Se atenderá a reforzar el desarrollo de capacidades consideradas importantes para el quehacer de los/as profesionales de la ingeniería. En el desarrollo de los contenidos estará muy presente el fomento de las capacidades de análisis y de síntesis, de resolución de problemas, de organización y planificación, de trabajo en equipo, de gestión de la información y de desarrollo de la comunicación oral y escrita, entre otras. Se desarrollarán las competencias para analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero/a en Informática. Para afrontar con éxito esta materia es suficiente con un conocimiento global de los acontecimientos históricos, culturales y sociales del mundo, sobre todo del siglo XX.
II.B-Presentación en inglés



The technological revolution in which we find ourselves clearly constitutes an essential element to understand our society, to the extent that it creates new forms of socialization, and even new definitions of individual and collective identity (International Commission on Education for the 21st Century [UNESCO], 1996). The perception of the effects of new technologies is contaminated by the dissemination of myths and platitudes that take the place of social analysis while contrasted empirical studies are not available (Castells et al., 2007), for this reason, among others. Less important, in the subject Computer Science and Society, the main objective will be to provide Computer Engineering students with a global overview of current society from a multidisciplinary approach from the historical, cultural and philosophical areas with which it is intended. encourage analysis and reflection on the most important aspects that are generated every day with the use of ICT and the Internet and their possible repercussions. To do this, in the first part of the subject the historical, cultural and social events that have marked history will be analyzed. The events and periods of the past and present will be studied, such as philosophical, scientific and technological revolutions and their social consequences. The second part will delve into these aspects by analyzing the current debates around the relationship between the development of computing and society, paying special attention to the ethical aspect. Attention will be given to reinforcing the development of capabilities considered important for the work of engineering professionals. In the development of the contents, the promotion of analysis and synthesis skills, problem solving, organization and planning, teamwork, information management and development of oral and written communication will be very present, among others.

III.-Resultados de Aprendizaje

CG13. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

CG14. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CG15. 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.

CG16. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CG09. Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.

CG11. Capacidad para analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Técnico en Informática.

CE14. Capacidad para demostrar sensibilización ante la necesidad de contar con amplios conocimientos a la hora de crear aplicaciones informáticas en otras áreas temáticas.

- 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

TEMAS:

Tema 1. Historia de las revoluciones científicas, industriales y tecnológicas en su contexto histórico: el siglo XIX.

Tema 2. Historia de las revoluciones científicas, industriales y tecnológicas en su contexto histórico: el siglo XX.

Tema 3. La Sociedad de la Información y del Conocimiento.

Tema 4. La revolución de los datos: el dataismo.

Tema 5. Transformaciones económicas, sociales y políticas causadas por el intercambio instantáneo y global de la información y del conocimiento: análisis crítico del proceso de globalización.

Tema 6. Internet y la transformación de la subjetividad humana: principales teorías.

Tema 7. La inteligencia artificial, el transhumanismo y el posthumanismo.

Tema 8. Los debates desde la filosofía moral: ¿es todo lo tecnológicamente posible éticamente deseable? Reflexión sobre los fines de la ciencia y la técnica. De las redes sociales a la ética para máquinas.

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Otras actividades	Actividades educativas grupales: presentación con PPT, realización de un podcast y de una vídeo píldora educativa, etc.
Otras actividades	Actividades educativas grupales: debates, análisis de textos, mesas redondas.
Lecturas	Libros o artículos que se indicarán por el profesor en función de su adecuación a la materia.
Asistencia a clases teóricas	Participación y exposición en clase de temas relacionados con el contenido de la asignatura.



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

Clases teóricas	44
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	12
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	0
Realización de pruebas	4
Tutorías académicas	24
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	24
Preparación de clases teóricas	30
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	30
Preparación de pruebas	12
Total de horas de trabajo del alumnado	180

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 14	Se combinarán las exposiciones teóricas con debates para fomentar la participación de los/las estudiantes. Se promoverá el debate abierto, crítico y constructivo.
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 14	Se aportarán documentos, artículos, noticias, contenidos de apoyo audiovisual y otros recursos, para trabajar los contenidos de cada tema.
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 14	Los/as estudiantes podrán preguntar las dudas que no hayan podido ser resueltas en las clases, así como solicitar bibliografía de ampliación y/o cualquier tipo de información relacionada con la asignatura.
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 14	Se realizará la "Carpeta de actividades I y II", cada una de ellas se dividirán en distintas actividades de aprendizaje grupales o individuales, según estime el profesorado. Se realizarán mayoritariamente en el aula y abarcarán los contenidos del temario.



Metodologías activas o de innovación docente	Semana 1 a Semana 14	Mediante la realización de actividades educativas grupales basadas en la herramienta educativa Phillips 6/6, los/as estudiantes realizarán varias actividades en el aula, que les servirán para fomentar el aprendizaje cooperativo y colaborativo.
--	----------------------	---

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

• CONVOCATORIA ORDINARIA:

a) Evaluación de actividades período lectivo:

La evaluación continua de la asignatura se llevará a cabo mediante la realización de las actividades recogidas en las carpetas denominadas: "Carpeta de actividades I" y "Carpeta de actividades II", lo que supone que el alumno será evaluado por el trabajo desarrollado a lo largo del curso, cumpliendo con las actividades y pruebas establecidas por el profesorado.

b) Evaluación prueba convocatoria ordinaria:

La evaluación de la asignatura se llevará a cabo mediante la realización de la prueba teórica (examen).

c) Cálculo de la nota final en la convocatoria ordinaria:

La nota final de la convocatoria ordinaria se obtendrá calculando la media ponderada de las notas de las pruebas evaluables según los porcentajes indicados, siempre y cuando

se haya superado la nota mínima indicada para la prueba teórica, (nota mínima en el examen de 5).

Sistema de evaluación	Reevaluable en evaluación extraordinaria	Ponderación	Actividad de evaluación	Nota mínima	Contenidos	Fecha
SE.1 - Pruebas escritas de respuesta tipo test.	Sí, porque se seguirá el mismo formato que en convocatoria ordinaria.	60%	EXAMEN	5	Temario completo	La prueba teórica se realizará en la fecha establecida por la Facultad

SE.6 - Valoración de presentación de actividades grupales que se proponen por el profesorado.	No, porque son actividades de aprendizaje grupales que se realizan en el aula.	40 %	"Carpeta de actividades I"(20%): Comprenderá la realización de actividades de aprendizaje en el aula. No son reevaluables por ser actividades realizadas en el aula durante el curso. Podrán realizarse de modo individual o grupal, según estime el profesorado		Temas: 1, 2, 3 y 4	Entre la semana 1 y la semana 8
---	--	------	--	--	--------------------	---------------------------------



			"Carpeta de actividades II" (20%): Comprenderá la realización de actividades de aprendizaje en el aula. No son reevaluables por ser actividades realizadas en el aula durante el curso. Podrán realizarse individual o grupalmente según estime el profesorado.		Temas: 5, 6, 7 y 8	Entre la semana 8 y la semana 14
--	--	--	--	--	---------------------------	---

• CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

En la convocatoria extraordinaria, el alumnado se presenta a la prueba teórica no superada en la convocatoria ordinaria para su reevaluación. La reevaluación del examen se realizará en la fecha oficial indicada para la convocatoria extraordinaria. Nota mínima: 5.

• CONVOCATORIA ADELANTADA:

Siempre y cuando el/la estudiante que solicita la convocatoria adelantada cumpla los requisitos establecidos en el Reglamento de Evaluación de los Resultados de Aprendizaje de la URJC, podrá solicitar el adelanto al mes de septiembre de la evaluación de una de las dos convocatorias, es decir, la convocatoria ordinaria o la convocatoria extraordinaria. El método de evaluación que se utilizará en la convocatoria adelantada, será el mismo que el establecido con carácter general, es decir, deberá realizar una prueba teórica tipo test, la cual comprenderá todos los contenidos teóricos de la asignatura, (temas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8). La ponderación de dicho método de evaluación será el 100% del peso total de la asignatura. Se exigirá una nota mínima de 5 para poder aprobar la asignatura. La prueba teórica se realizará en la fecha establecida por la Facultad.

• CONVIVENCIA Y FRAUDE ACADÉMICO EN LA UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS:

Se recuerda además que, atendiendo al artículo 9.d). 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 se encuentran en el artículo 11 de la citada 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

PRENSKY, M., *Enseñar a nativos digitales*. Madrid, Ediciones SM, 2011.

HARARI, Y. N., *Sapiens, de animales a Dioses*, Debate, 2015.

CASTELLS, M., *La sociedad red, una visión global*, Madrid, Alianza, 2006.

BAUMAN, Z., *Sociedad líquida*, Fondo de Cultura Económica, 2002.

ZAFRA, R., *El entusiasmo*, Anagrama, 2018.

HAN, B. C., *La sociedad del cansancio*, Herder, 2010.

HIMANEN, P., *La ética del Hacker*, Destino, 2002.

SANDEL, M., *Lo que el dinero no puede comprar*, Debate, 2013.

LATORRE, J. I., *Ética para máquinas*, Ariel, 2019.

ETXEBERRÍA, J., *La revolución tecnocientífica*, Madrid, F.C.E. de España, 2003.

O'CONNELL, M., *Cómo ser una máquina*, Ed. Capitan Swing, 2020.

DIEGUEZ, A., *Transhumanismo: la búsqueda tecnológica del mejoramiento humano*, Herder, 2017.

GEERT, L., *Tristes por diseño: las redes sociales como ideología*, 2019.

Teknokultura. Revista de Cultura Digital y Movimientos Sociales: <https://revistas.ucm.es/index.php/TEKN/issue/view/4548>

Calvo, P. (2026). ROBOÉTICA. *Humanizar la revolución sintética*. Comares.

Degli-Esposti, Sara (2023). *La ética de la inteligencia artificial*. CSIC-Catarata.

Bibliografía complementaria

WAJCMAN, J., *Esclavos del tiempo, vidas aceleradas en la era del capitalismo digital*, Paidós, 2017.

COTARELO, R. y GIL, J., (compiladores), *Ciberpolítica: Hacia la cosmópolis de la información y la comunicación*, INAP, 2016.

HAN, B. C. *Infocracia*, Taurus, 2022.

FIORIDI, L. *Ética de la inteligencia artificial*, Herder editorial, 2024.

CORTINA, A. *¿Ética o ideología de la inteligencia artificial?: El eclipse de la razón comunicativa en una sociedad tecnologizada*, Ediciones Paidós, 2024.

Diéguez, A. (2021). *Cuerpos inadecuados. El desafío transhumanista a la filosofía*. Herder editorial.

Díez Gutiérrez, E. J. y Jarquín Ramírez, M. R. (2026). *Soberanía digital educativa. Del control de las BigTech a la construcción del bien común*. Octaedro.

Latorre, J.I. (2019). *Ética para máquinas*. Ariel.

Selwyn, N. (2026). *Decrecimiento digital*. Cátedra.

Crawford, Kate. (2022). *Atlas de la inteligencia artificial. Poder, política y costos planetarios*. Fondo de Cultura Económica.

IX.-Profesorado

Nombre y apellidos	ESTELA ALARCÓN RODRÍGUEZ
Correo electrónico	estela.alarcon@urjc.es
Departamento	Estudios Históricos y Sociales, Lengua Española, Literatura, Filosofía Moral y Didácticas Específicas.



Campus de impartición	Madrid - Vicálvaro
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	1
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	1
Nombre y apellidos	EVA PALOMO CERMEÑO
Correo electrónico	eva.palomo@urjc.es
Departamento	Estudios Históricos y Sociales, Lengua Española, Literatura, Filosofía Moral y Didácticas Específicas.
Campus de impartición	Móstoles
Categoría	Profesor/a Contratado/a Doctor/a
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	1
Nº de Sexenios	1
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	2

