

GUÍA DOCENTE EL ECOSISTEMA DIGITAL

GRADO EN DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS EN EL ÁMBITO DIGITAL

CURSO 2026-27

Fecha de publicación: 22-06-2026



I.-Identificación de la Asignatura

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

II.-Presentación

La asignatura ofrece al estudiante un primer contacto con el entorno digital, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y el ecosistema que se genera a su alrededor. Se profundiza en internet como medio de comunicación y como medio de negocio, prestando especial atención a cómo la inteligencia artificial generativa (IAG) está redefiniendo, desde 2023, la forma en que las organizaciones crean valor, se relacionan con sus clientes y compiten.

El ecosistema digital de un negocio es la combinación de todos los puntos de contacto digitales relevantes, las personas que interactúan con ellos y los procesos empresariales y el entorno tecnológico que los soportan. La asignatura desarrolla los cuatro elementos principales del ecosistema —personas, procesos de negocio, infraestructura tecnológica y puntos de contacto— y analiza cómo cada uno de ellos se transforma con la adopción de modelos fundacionales, asistentes conversacionales y sistemas agénticos.

Dentro del ecosistema digital se estudia la evolución de las organizaciones desde su transformación digital, pasando por los modelos de innovación disruptiva, hasta las Organizaciones Exponenciales (ExO). Se incorpora una mirada crítica al cambio que la IA generativa introduce en los modelos de negocio, la productividad, el empleo y la cadena de valor, así como a sus implicaciones éticas y regulatorias (en particular el Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial, AI Act).

II.B-Presentación en inglés

null

III.-Resultados de Aprendizaje

CG3. Comunicación oral y escrita en lenguaje nativo

CG5. Gestión de la Información: Capacidad para buscar, obtener, evaluar, organizar y compartir información en contextos digitales

CG6. Capacidad para comprender el fenómeno digital e incorporarlo en la orientación estratégica de los proyectos de la organización

CG9. Capacidad de aprendizaje autónomo y continuo: Capacidad para gestionar el aprendizaje de manera autónoma, conocer y utilizar recursos digitales, mantener y participar de comunidades de aprendizaje.

CG10. Liderazgo en red: Capacidad para dirigir y coordinar equipos de trabajo distribuidos en red y en entornos digitales.

CE2. Capacidad para entender la interacción entre los diferentes actores de los mercados y la economía digital.

CE3. Capacidad para manejar tecnologías de la información y la comunicación en diferentes ámbitos de actuación de la economía digital.

- 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 I. Introducción

- Tema 0.- Presentación de la asignatura.
- Tema 1.- ¿Qué es la economía digital y por qué la estudiamos?
- Tema 2.- De la Industria 4.0 a la 5.0.

Bloque II. La economía digital

- Tema 3.- Caracterización y contextualización de la economía digital.
- Tema 4.- El ecosistema de la economía digital.

Bloque III. Tecnologías

- Tema 5.- TIC e infraestructura.
- Tema 6.- Machine learning.
- Tema 7.- Inteligencia artificial e IA generativa (modelos fundacionales y LLM).
- Tema 8.- Deep learning y arquitecturas transformer (multimodalidad).
- Tema 9.- Tecnologías distribuidas y sistemas agénticos.

Bloque IV. Aplicaciones e impacto

- Tema 10.- Modelos de negocio digitales: IA agéntica, copilotos y nuevas formas de monetización.
- Tema 11.- Transformación digital y Organizaciones Exponenciales (ExO).
- Tema 12.- Datos, plataformas y creación de valor.
- Tema 13.- Impacto social, productividad y futuro del trabajo.
- Tema 14.- Entorno ético-jurídico: AI Act, derechos de autor, sesgos y gobernanza de la IA.

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Prácticas / Resolución de ejercicios	Casos prácticos
Prácticas / Resolución de ejercicios	Presentación Grupal
Lecturas	Serán señaladas a lo largo del curso



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

Clases teóricas	25
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	25
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	5
Realización de pruebas	5
Tutorías académicas	32
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	16
Preparación de clases teóricas	20
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	26
Preparación de pruebas	26
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 comentarán durante el curso las lecturas recomendadas
Prácticas	Semana 1 a Semana 14	De forma general se desarrollaran a través del método del caso los contenidos teóricos prácticos de la asignatura.
Trabajos colectivos	Semana 1 a Semana 14	Se establecerán las primeras semanas las fechas de las presentaciones obligatorias vinculadas a las prácticas.
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 14	Los contenidos teóricos básicos de la asignatura serán desarrollados por el profesor con apoyo de distintas metodologías y materiales.
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 15	El profesor estará disponible previo acuerdo de fecha y hora a tener tutorías presenciales o a través de Teamss.
Pruebas	Semana 1 a Semana 14	Se realizaran pruebas al final de cada tema o grupo de temas.
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 1	Realización de un caso práctico "capstone" a lo largo del curso.



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

ECOSISTEMA DIGITAL						
Sistema de evaluación	Actividad de evaluación	Ponderación	Reevaluable en extraordinaria	Nota mínima	Contenidos	Fecha
S.E.1- Evaluación de trabajo individual o en grupo	Ejercicios y/o trabajos en grupo	15%	No reevaluable	-	Temario completo	Periodo lectivo
S.E.4- Evaluación de problemas y de casos prácticos	2 ejercicios individuales test de aplicación de conceptos	25%	No reevaluable	-	Temario completo	Periodo lectivo
S.E. 3- Pruebas de evaluación teórico-prácticas presenciales	Prueba escrita teórico-práctica	60%	Reevaluable (de forma individual siguiendo el mismo formato que en ordinaria)	5/10	Temario completo	Convocatoria oficial presencial

La distribución definitiva y los detalles de las características de las pruebas de evaluación serán comunicadas por el profesor en las primeras semanas del curso académico.

A los estudiantes que realicen las actividades referidas a los sistemas de evaluación SE1 y SE4 durante el periodo lectivo del curso académico y no superen la prueba de evaluación teórico-práctica presencial en la convocatoria ordinaria, se les guardarán las calificaciones de dichas actividades en la convocatoria extraordinaria.

Cálculo de la nota global:

- La nota final o calificación global se calcula como la media ponderada de las notas de las actividades de evaluación, una vez se haya superado la nota mínima de la prueba escrita teórico-práctica (nota mínima de 5).
- Para superar la asignatura, la calificación global debe ser un 5 o superior, siempre y cuando se haya alcanzado una nota mínima de 5 en la prueba escrita teórico-práctica presencial (SE3).
- En el caso de que no se alcanzase una calificación de 5 en la prueba de evaluación SE3, se asignará como nota final la obtenida en dicha prueba.

Convocatoria extraordinaria

En convocatoria extraordinaria sólo se podrá reevaluar la actividad de evaluación del SE3 (Prueba escrita, teórico –práctica), si no se ha alcanzado la nota mínima (o el/la estudiante no se hubiera presentado a ella).

La reevaluación de la actividad de evaluación del SE3 (Prueba escrita teórico práctica presencial) se realizará en la fecha oficial indicada para la convocatoria extraordinaria.

Para superar la asignatura, la calificación global debe ser igual o superior a un 5, una vez se haya alcanzado la nota mínima de 5 en la prueba escrita teórico-práctica. Es decir, las calificaciones obtenidas en las actividades de evaluación no reevaluables se ponderarán de nuevo en la convocatoria extraordinaria siguiendo los mismos criterios de la evaluación continua que en la convocatoria ordinaria.

En el caso de que no se alcanzase una calificación de 5 en la prueba de evaluación SE3, se asignará como nota final la obtenida en dicha prueba.

Convocatoria Adelantada (septiembre).

Los alumnos que deseen presentarse en la convocatoria de evaluación adelantada tendrán que cumplir los requisitos establecidos en el Reglamento de Evaluación de los Resultados de Aprendizaje de la URJC. Para el caso concreto de esta asignatura, la evaluación vendrá determinada por la calificación de una prueba escrita teórica (tipo test, respuesta corta, problemas, desarrollo, etc.) y de una prueba práctica (ejercicios, casos prácticos o resolución de retos). La prueba escrita ponderará el 60% y la prueba práctica el 40% restante. Para superar la asignatura hay que obtener 5 puntos (sobre 10 puntos) en cada una de las dos pruebas: prueba escrita y prueba práctica.

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

Bibliografía básica

Ismail, S., Malone, M. S. y van Geest, Y. Organizaciones exponenciales. Bubok / Diversion Books (ed. vigente).
Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (AI Act).
Comisión Europea. Índice de la Economía y la Sociedad Digitales (DESI) — informe más reciente.
Gobierno de España. España Digital — Agenda digital vigente.

Bibliografía complementaria

McKinsey Global Institute. Informes sobre IA generativa, productividad y futuro del trabajo (ediciones 2024-2026).
Stanford HAI. AI Index Report (edición más reciente).
OCDE / Eurostat. Estadísticas e indicadores de economía y sociedad digitales.

Bibliografía complementaria

IX.-Profesorado

Nombre y apellidos	JORGE SAINZ GONZÁLEZ
Correo electrónico	jorge.sainz@urjc.es
Departamento	Economía Aplicada I e Historia e Instituciones Económicas
Campus de impartición	Madrid - Vicálvaro
Categoría	Catedrático/a 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	2
Nombre y apellidos	MARÍA TERESA BALLESTAR DE LAS HERAS
Correo electrónico	teresa.ballestar@urjc.es
Departamento	Economía Aplicada I e Historia e Instituciones Económicas
Campus de impartición	Madrid - Vicálvaro
Categoría	Titular de Universidad
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	1
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	1