Universidad Rey Juan Carlos

GUÍA DOCENTE

INGENIERIA DE SISTEMAS DE INFORMACION

GRADO EN INGENIERÍA DEL SOFTWARE

CURSO 2025-26

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 07/12/2025 05:45 | Hash: 951583a9fd16b0ea2a34dbd87dcb59cd.

Fecha de publicación: 27-06-2025

I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	OPTATIVA
Período de impartición	4 curso, 1Q semestre
Nº de créditos	6
Idioma en el que se imparte	Castellano

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 07/12/2025 05:45 | Hash: 951583a9fd16b0ea2a34dbd87dcb59cd.

II.-Presentación

El objetivo general de esta asignatura es la adquisición de las competencias necesarias para analizar el impacto de un Sistema de Información específico dentro de una organización, así como el adquirir los conocimientos necesarios para su selección, administración y gestión.

Al terminar con éxito esta asignatura, los estudiantes serán capaces de:

- Concebir, desplegar, organizar y gestionar sistemas de información en contextos empresariales o institucionales para mejorar sus procesos de negocio, así como su puesta en marcha y mejora continua.
- Construir, integrar, instalar y mantener sistemas de información en el contexto de una organización.
- Participar activamente en la especificación, diseño, implementación y mantenimiento de los sistemas de información.
- Explicar los modelos y sistemas de ayuda a la decisión basados en almacenes de datos
- Integrar soluciones de Tecnologías de la Información y procesos empresariales para satisfacer las necesidades de información de las organizaciones.
- Determinar los requisitos de los sistemas de información y comunicación de una organización atendiendo a aspectos de seguridad y cumplimiento de la normativa y la legislación vigente.

Se recomienda haber cursado previamente la asignatura Bases de Datos.

II.B-Presentación en inglés

The general objective of this subject is to acquire the necessary competencies to analyze the impact of a specific Information System within an organization, as well as to gain the knowledge needed for its selection, administration, and management. Upon successful completion of this subject, students will be able to: * Conceive, deploy, organize, and manage information systems in business or institutional contexts to improve their business processes, as well as their implementation and continuous improvement. * Build, integrate, install, and maintain information systems within the context of an organization. * Actively participate in the specification, design, implementation, and maintenance of information systems. * Explain models and decision support systems based on data warehouses. * Integrate Information Technology solutions and business processes to meet the information needs of organizations. * Determine the requirements for the information and communication systems of an organization, considering aspects of security and compliance with current regulations and legislation.

III.-Resultados de Aprendizaje

CE13. Conocimiento y aplicación de las herramientas necesarias para el almacenamiento, procesamiento y acceso a los Sistemas de información, incluidos los basados en web.
CE10. Capacidad para comprender y aplicar los principios y las técnicas de gestión de la calidad y de la innovación tecnológica en las organizaciones.
CE12. Capacidad para demostrar sensibilización ante la necesidad de contar con amplios conocimientos a la hora de crear aplicaciones informáticas en otras áreas temáticas.
CE2. Capacidad para valorar las necesidades del cliente y especificar los requisitos software para satisfacer estas necesidades, reconciliando objetivos en conflicto mediante la búsqueda de compromisos aceptables dentro de las limitaciones derivadas del coste, del tiempo, de la existencia de sistemas ya desarrollados y de las propias organizaciones.
CE5. Capacidad de identificar, evaluar y gestionar los riesgos potenciales asociados que pudieran presentarse.
CE7. Capacidad de integrar soluciones de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y procesos empresariales para satisfacer las necesidades de información de las organizaciones, permitiéndoles alcanzar sus objetivos de forma efectiva y eficiente, dándoles así ventajas competitivas.
CE8. Capacidad para determinar los requisitos de los sistemas de información y comunicación de una organización atendiendo a aspectos de seguridad y cumplimiento de la normativa y la legislación vigente .
CE9. Capacidad para participar activamente en la especificación, diseño, implementación y mantenimiento de los sistemas de información y comunicación.

- 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.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 07/12/2025 05:45 | Hash: 951583a9fd16b0ea2a34dbd87dcb59cd.

IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

Bloque Temático	Tema
I- Fundamentos de los Sistemas de Información.	Tema 1. Introducción a los Sistemas de Información.
	Tema 2. Seguridad en los Sistemas de Información.
II-Sistemas de Información en la organización.	Tema 3. Sistemas de Información y empresa.
	Tema 4. Los sistemas ERP (Enterprise Resource Planning)
	Tema 5. Los sistemas CRM (Customer Relationship Management).
III- Conceptos avanzados en Sistemas de Información.	Tema 6 Conceptos avanzados e implementación de Sistemas de Información.
	Tema 7. Business Intelligence y análisis de información.

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Realización de pruebas	Pruebas escritas (ejercicios tipo test, preguntas cortas o de desarrollo).
Otras actividades	Tutorías.
Lecturas	Lectura del material de apoyo y referencias bibliográficas.
Otras actividades	Trabajo autónomo mediante la realización de prácticas y/o ejercicios y de preparación de pruebas escritas.
Prácticas	Prácticas con ordenador.
Otras actividades	Asistencia a lecciones magistrales.
Asistencia a clases teóricas	Presentaciones y explicación de los temas, durante las cuales se resolverán problemas y casos prácticos.
Trabajos colectivos	Trabajo en equipos para la realización de prácticas y/o ejercicios.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 07/12/2025 05:45 | Hash: 951583a9fd16b0ea2a34dbd87dcb59cd.

V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)	
Clases teóricas	22
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	10
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	22
Realización de pruebas	6
Tutorías académicas	10
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	38
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**
Resolución de ejercicios, problemas, casos	Semana 9 a Semana 14	Resolución de problemas. Sesiones en el aula con exposición de ejercicios prácticos para la realización de los mismos.
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 15	Lecciones magistrales en el aula. La presentación de los contenidos se harán de forma presencial en los espacios habilitados por la universidad y siguiendo la normativa especificada por ésta.
Pruebas	Semana 14 a Semana 14	Entrega de la solución de problemas y casos prácticos. Se hará entrega de las las soluciones a problemas y/o casos prácticos presentados en las semanas anteriores, para los cuales se han utilizado las técnicas y principios estudiados en los temas del Bloque III. La entrega se hará por medio del Aula Virtual.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 07/12/2025 05:45 | Hash: 951583a9fd16b0ea2a34dbd87dcb59cd.

Clases Teóricas	Semana 2 a Semana 15	Material de apoyo a la docencia y bibliografía. Se realizarán lecturas de los materiales proporcionados por medio del Aula Virtual y de algunas de las referencias bibliográficas que serán comentadas en las clases presenciales.
Pruebas	Semana 8 a Semana 8	Entrega de prácticas realizadas en el ordenador. Se hará entrega de las prácticas realizadas entre las semanas 4 a 8, en las cuales se han utilizado las principios y técnicas estudiados en los temas del Bloque II. La entrega se hará por medio del Aula Virtual.
Prácticas	Semana 4 a Semana 8	Prácticas con ordenador. Se resolverán, en el ordenador, algunos problemas prácticos para los cuales se puedan utilizar los principios y técnicas vistas en los temas del Bloque II.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 07/12/2025 05:45 | Hash: 951583a9fd16b0ea2a34dbd87dcb59cd.

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.

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

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 07/12/2025 05:45 | Hash: 951583a9fd16b0ea2a34dbd87dcb59cd.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 07/12/2025 05:45 | Hash: 951583a9fd16b0ea2a34dbd87dcb59cd.

Sistema de evaluación	Reevaluable en extraordinaria	Ponderación	Actividad de evaluación	Nota mínima	Contenidos	Fecha
SE1 - Prueba escrita de respuesta abierta o tipo test.	**Sí**. Se seguirá el mismo formato que en convocatoria ordinaria.	40%	Examen escrito.	5.0	Temario completo.	Fecha oficial de la convocatoria ordinaria.
SE2 – Resolución de problemas y casos prácticos	**Sí.** Se seguirá el mismo formato que en convocatoria ordinaria	30%	Entrega de solución de los problemas y/o casos prácticos	4.0 (para el promedio de las actividades realizadas)	Bloque III (Temas 6 y 7)	Semana 14
SE3 – Prácticas con ordenador.	**Sí.** Se seguirá el mismo formato que en convocatoria ordinaria	30%	Entrega de la práctica realizada en el ordenador.	4.0 (para el promedio de las actividades realizadas)	Bloque II (Temas 3, 4 y 5)	Semana 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.
- Si alguna de las pruebas evaluables no se ha superado con la nota mínima necesaria para hacer media, la nota final de la asignatura resultará de comparar el valor de la media ponderada con el 4 y ponerle el mínimo.
- Si no se ha presentado a alguna de las pruebas evaluables en la convocatoria, esa prueba recibirá una calificación numérica de 0 para realizar el cálculo de la nota final.
- Si no se ha presentado a ninguna prueba evaluable, la nota final será **"No presentado".**

Convocatoria ordinaria

- La prueba final (evaluaciones SE1) será individual y se realizará de manera presencial. Si el profesor lo indica se podrá realizar en el Aula Virtual.
- En esta prueba final se resolverán ejercicios y/o preguntas tipo test y/o cuestiones de respuesta corta y/o desarrollo, que se realizará en el aula de manera presencial.
- La entrega de las prácticas, problemas y casos prácticos (evaluaciones SE2 y SE3) serán individuales y/o grupales y la entrega se hará a través del Aula Virtual.Para la resolución de problemas y casos prácticos (evaluación SE2) se propone realizar el estudio, análisis y la solución de al menos un problema y/o caso práctico, que se preparará durante las semanas 9 a la 14.
- Para las prácticas con ordenador (evaluación SE3) se propone realizar el estudio, análisis y la solución de al menos un problema que pueda ser resuelto utilizando el ordenador, las cuales se prepararan durante las semanas 4 a la 8.

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 superadas con la nota mínima 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 revaluación del examen se realizará en la fecha oficial indicada para la convocatoria extraordinaria.
- Para la revaluación de las prácticas se planificarán sendos plazos de entrega a determinar dentro de las fechas de exámenes de convocatoria extraordinaria.
- Las pruebas escritas, la resolución de problemas y casos prácticos y las prácticas de ordenador, serán realizadas de manera individual, independientemente de que en la convocatoria ordinaria alguna de ellas hubiese sido realizada de manera grupal.
- Conforme a lo establecido en el Reglamento de Evaluación de los Resultados de Aprendizaje de la URJC, si un/una estudiante hubiese superado la nota mínima establecida en todas las actividades reevaluables y aun así la calificación global no le alcanzara para aprobar la asignatura, de forma excepcional podrá ser revaluado/a en convocatoria extraordinaria de alguna o de todas las actividades de evaluación reevaluables en las que, habiendo superado la nota mínima, hubiera obtenido una calificación inferior a 5.

Convocatoria adelantada

- De acuerdo con la normativa vigente de la Universidad Rey Juan Carlos, el sistema de evaluación en la convocatoria adelantada será el mismo que el establecido para la convocatoria ordinaria. Por tanto, el alumnado que se presente a esta convocatoria será evaluado mediante las mismas pruebas, criterios y ponderaciones definidos en esta guía docente para la evaluación continua y/o final.

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.
- 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, según el artículo 11 de la referida normativa, son la expulsión temporal de la Universidad, y la pérdida en su caso de los derechos de matrícula.

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

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 07/12/2025 05:45 | Hash: 951583a9fd16b0ea2a34dbd87dcb59cd.

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.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 07/12/2025 05:45 | Hash: 951583a9fd16b0ea2a34dbd87dcb59cd.

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 07/12/2025 05:45 | Hash: 951583a9fd16b0ea2a34dbd87dcb59cd.

VIII.-Recursos y materiales didácticos

Bibliografía básica

Gómez Vieites, Á., & Suárez Rey, C. (2011). *Sistemas de información: Herramientas prácticas para la gestión empresarial* (4ª ed.). RA-MA.
Stair, R. M., & Reynolds, G. W. (2000). *Principios de sistemas de información: Enfoque administrativo*. International Thomson Editores.
Laudon, K. C., Laudon, J. P. (2016). *Sistemas de información gerencial*. México: Pearson Educación.

Bibliografía complementaria

Piattini Velthuis, M. G., Calvo-Manzano Villalón, J. A., Cervera Bravo, J., Fernández Sanz, L. (2003). *Análisis y diseño de Aplicaciones Informáticas de Gestión. Una perspectiva de Ingeniería del Software*. España: RA-MA S.A. Editorial y Publicaciones.
Ortega Martínez, J. A. (1997). *Sistemas de información y ventaja competitiva: cómo gestionar con éxito los sistemas de información de la empresa*. España: Desclée De Brouwer.
Jiménez, M. (2001). *Gestión informática de la empresa: nuevos modelos de negocio*. Colombia: Ediciones de la U.
Piattini Velthuis, M. (2008). *Auditoría de Tecnologías y Sistemas de Información*. España: RA-MA.
Piattini Velthuis, M. G., Ruiz González, F. (2020). *Gobierno y Gestión de las Tecnologías y los Sistemas de Información.* España: RA-MA S.A. Editorial y Publicaciones.
Partida, A., Andina, D. (2010). *IT Security Management: IT Securiteers - Setting Up an IT Security Function*. Países Bajos: Springer Netherlands.

Sitios web y blogs especializados:
* Manifesto for Agile Software Development (agilemanifesto.org)
* Scrum Guide (scrumguide.org)

IX.-Profesorado

Nombre y apellidos	GERARDO REYES SALGADO
Correo electrónico	gerardo.reyes@urjc.es
Departamento	Informática y Estadística
Campus de impartición	Móstoles
Categoría	Profesor/a Ayudante Doctor/a
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	Si
Horario de tutorías	Para consultar las tutorias póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	6
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docentia	0

Q2803011B UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
Fecha firma: 07/12/2025 05:45 | Hash: 951583a9fd16b0ea2a34dbd87dcb59cd.