

GUÍA DOCENTE

INTELIGENCIA Y ANALISIS DE NEGOCIO

**GRADO EN CIENCIA, GESTIÓN E INGENIERÍA DE
SERVICIOS (SEMIPRESENCIAL)**

CURSO 2026-27



I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	3 curso, 2Q semestre
Nº de créditos	3
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación
Las organizaciones privadas necesitan disponer de herramientas que generen ventajas competitivas con respecto al resto de contendientes de su nicho de negocio. También los organismos públicos necesitan saber qué está ocurriendo en su ámbito de actuación para tomar las decisiones correctas. En el entorno actual, la mayor parte de las organizaciones disponen de grandes volúmenes de datos originados en los procesos de negocio diarios. Estos datos, con un diseño y una estructura adecuada, pueden proporcionar gran cantidad de información. El conocimiento de esta información puede dirigir y ayudar a tomar decisiones basadas en métricas y no en intuiciones. Es por esto que se hace necesario disponer de las técnicas y herramientas adecuadas que optimicen la generación de información a partir de todos estos datos. Esta asignatura promueve el conocimiento, teórico y práctico, de los principios de Minería de Datos que permitan explotar estos volúmenes de datos. Como objetivos concretos se plantean los siguientes: • Identificación, caracterización y aplicación de los principios de la Minería de Datos al ámbito de los negocios. • Dominio de las técnicas de Minería de Datos. • Conocimiento y aplicación de las técnicas de Web Mining. • Caracterización, análisis y utilización de sistemas de ayuda a la decisión. • Comprensión y creación de cuadros de mando integral y su aplicación al ámbito de los sistemas de negocios orientados a servicios. • Caracterización y aplicación de técnicas de inteligencia de negocio en la Empresa. • Aplicación de características y técnicas de análisis de inteligencia competitiva en la organización. La docencia de la asignatura combinará a lo largo de cada semana clases teóricas complementadas con exposiciones en clase por parte de los alumnos y debates dirigidos por el profesor. No hay requisitos previos necesarios para cursar la asignatura. Se facilitará a los alumnos el utillaje metodológico y deontológico básico para la redacción de trabajos y ensayos académicos. Se hará especial énfasis sobre las normas que rigen su elaboración, con las que los alumnos deberán familiarizarse y cuyo cumplimiento será evaluable. Aspectos de especial gravedad académica, como lo es el plagio de materiales previamente publicados, implicarán el suspenso inmediato de la asignatura por parte del alumno.



III.-Resultados de Aprendizaje

CG0. Conocer y comprender los fundamentos de la ciencia de los servicios.

CG4. Conocer y aplicar los fundamentos económico-empresariales al ámbito de los servicios.

CT1. Capacidad de análisis y síntesis.

CT13. Tener iniciativa y capacidad para pensar en términos de innovación, demostrando flexibilidad y profesionalidad a la hora de considerar distintos criterios de evaluación.

CT15. Habilidades para utilizar aplicaciones informáticas (ofimáticas, bases de datos, cálculo avanzado, gestión de proyectos, visualización, etc.) como elementos básicos de desarrollo, gestión y explotación de servicios.

CT3. Capacidad para organizar los recursos y procesos en diferentes niveles de una empresa y establecer objetivos.

CT8. Capacidad para reunir, analizar e interpretar datos relevantes en el ámbito de los servicios y emitir juicios. Capacidad para identificar problemas y realizar propuestas de soluciones y toma de decisiones. Capacidad cualitativa y cuantitativa para analizar propuestas.

CE16. Capacidad para comprender el desarrollo de estrategias comerciales y aplicar modelos de marketing de servicios, a nivel nacional e internacional

CE19. Capacidad para identificar y gestionar servicios y soluciones óptimas basadas en servicios para diferentes dominios del sector servicios.

CE20. Capacidad para evaluar y aplicar soluciones empresariales para gestión de la información en el ámbito de los servicios.

- 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	Tema	Apartados
Introducción a la Minería de Datos	Introducción a la Minería de Datos	• Elementos básicos • Tareas principales • Relación entre tareas y métodos • Relación entre métodos y modelos • Conjuntos de datos
Técnicas de Minería de Datos	Modelos Lineales	• Modelos Lineales de 1 dimensión • Modelos Lineales de N dimensiones • Interpretación del modelo
Técnicas de Minería de Datos	Modelos no Lineales	• Transformación de variables explicativas • Modelos No Paramétricos
Web Mining	Web Mining	• Introducción • Tipos de Minería en la web • Minería del uso de la web • Minería del contenido de la web • Minería de la estructura de la web • Herramientas para el web mining
Sistemas de ayuda a la decisión	Sistemas de ayuda a la decisión	• Introducción a los SAD • Herramientas • Sistemas
Cuadro de mando integral	Cuadro de mando integral	• Introducción • Indicadores • Implementación
Inteligencia de negocio en la empresa	Análisis e interpretación de los datos	• Introducción • Análisis de los datos
• Inteligencia competitiva en la organización	Inteligencia competitiva	• Introducción • El proceso de innovación • Implantación de la IC

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
Lecturas	Selección de textos disponibles en la plataforma del Aula Virtual
Prácticas / Resolución de ejercicios	Selección de datos y Cuadros de mando integrales



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

Clases teóricas (videoconferencias online)	8
Resolución prácticas de resolución de ejercicios, casos, etc online.	8
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	8
Realización de pruebas	6
Tutorías académicas online	20
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	4
Lectura y comprensión de materiales	8
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	18
Preparación de pruebas	10
Total de horas de trabajo del alumnado	90

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 14	Teoría en clase
Prácticas	Semana 1 a Semana 14	Prácticas en clase

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

El sistema de evaluación de las titulaciones en el marco del EEES es la evaluación continua.

La programación de la asignatura comprende la realización de diferentes prácticas de forma individual y la realización de exámenes de tipo test y exámenes con preguntas de desarrollo. A estos sistemas de evaluación se le añade la calificación de la asistencia y participación activa en clase así como la valoración de los trabajos opcionales (individuales o en grupo).

Al sistema de evaluación continua se podrán acoger todos los alumnos que realicen las actividades evaluables del cuatrimestre, siendo imprescindibles la realización (y aprobado con nota mayor o igual que 5.00) de los exámenes y prácticas propuestos en clase.

Aquellos alumnos que no se presentaran o suspendieran alguna de las pruebas anteriores tendrían que reevaluarse en la convocatoria extraordinaria de los temas mediante un examen que combinaría preguntas de tipo test y de desarrollo. Las prácticas no son reevaluables.

En resumen, queda fuera del sistema de la evaluación continua, y, por tanto, tiene obligado hacer el EXAMEN FINAL de toda la asignatura (extraordinaria), todo alumno que, sin justificación suficiente que valorará el profesor:

- No se presente a los exámenes, o
- No entregue las prácticas individuales, o
- Suspenda las pruebas planteadas en la evaluación continua

Se valorará la realización de los ejercicios/prácticas voluntarios que se propongan, trabajos individuales voluntarios y la asistencia regular y participación activa en el aula.

Después cada prueba o práctica, el profesor publicará en el espacio "Calificaciones" del campus virtual de la asignatura, cada una de las notas obtenidas. Al término del cuatrimestre, se publicará en el campus virtual el resultado de las calificaciones obtenidas en la evaluación continua, y una calificación final, resultado de la ponderación de todos los elementos evaluables. Si, habiendo realizado todas las pruebas obligatorias, la calificación final es igual o superior a cinco puntos (5.00 sobre un total de 10), la asignatura se considerará como aprobada.

Para obtener la calificación final de matrícula de honor, será necesario haber obtenido al menos un 9 (9.00 sobre un total de 10) en la evaluación continua y realizar un trabajo de investigación original cuyas características, extensión y temática serán acordados con el profesor individualmente, tras la publicación de la nota final de la asignatura.

Con la finalización de las clases, termina también el plazo para presentar trabajos, prácticas y cualquier otro mérito que se quiera hacer valer para la calificación final de la evaluación continua.

En caso de no alcanzar la puntuación de 5.00 en la evaluación continua, el alumno podrá presentarse a un examen de reevaluación extraordinario, en las fechas que haya establecido la Facultad y de acuerdo a lo indicado en los párrafos anteriores. En esta convocatoria extraordinaria de reevaluación no se tomarán en consideración los méritos y calificaciones obtenidas en la evaluación continua.

La ponderación correspondiente a cada uno de los sistemas de evaluación es la siguiente:

- Examen final presencial (SD2): 60%.
- Participación en foros y debates (SD7): 10%.
- Trabajos y prácticas (SD8): 30%.

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

Thomas T. Haws. (2025). Mastering Power Bi & Data Analytics For Beginners: A Complete Guide to Transforming Raw Data into Compelling Visualizations and Actionable Insights

GRANADA, D.: (Apuntes de la asignatura)

Durian K. Wulf. (2025). Power BI Unlocked: From Fundamentals to Advanced Analytics.

Bibliografía complementaria

IX.-Profesorado

Nombre y apellidos	JUAN DAVID GRANADA MEJÍA
Correo electrónico	david.granada@urjc.es
Departamento	Informática y Estadística
Campus de impartición	Madrid - Vicálvaro
Categoría	Profesor/a Permanente Laboral
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	3