

Grado en Administración y Dirección de Empresas y Transformación de Negocios

Asignatura: Técnicas de visualización de datos

Materia: Informática

Créditos: 6 ECTS

Programa: Grado

Modalidad: Presencial

Curso: Segundo

Semestre: Segundo

Año Académico: 2026-2027

1. Índice

1.	Índice	2
2.	Presentación	3
2.1	Descripción	3
2.2	Aplicaciones profesionales relevantes	3
3.	Resultados de aprendizaje de la titulación	3
4.	Resultados de aprendizaje de la materia	4
5.	Contenidos	4
6.	Metodología	5
7.	Evaluación	5
8.	Bibliografía	7
8.1	Bibliografía Básica	7
8.2	Bibliografía Complementaria	7

2. Presentación

2.1 Descripción

El mundo de los negocios está viviendo una auténtica revolución. La creciente disponibilidad de grandes cantidades de información, el radical desarrollo de la inteligencia artificial y las nuevas tecnologías de visualización de datos han marcado un antes y un después en la forma en que las empresas detectan y desarrollan oportunidades de negocio: identificando patrones de comportamiento de los consumidores, desarrollando productos y servicios a partir de los mismos y desarrollando estrategias de comercialización basadas en modelos predictivos.

2.2 Aplicaciones profesionales relevantes

En esta asignatura te introducimos a las técnicas fundamentales de Machine Learning detrás de la revolución Big Data y te ayudamos a ponerlas en práctica a partir de casos reales que deberás trabajar usando una de las herramientas de programación estadística más populares: R. En la parte final del curso trabajarás con una herramienta de visualización para poder crear tus propios dashboards.

3. Resultados de aprendizaje de la titulación

- RAT1 - El titulado será capaz de reconocer las tareas de las distintas áreas funcionales de una empresa o institución teniendo en cuenta el aprendizaje teórico previo de las estructuras empresariales.
- RAT4 - El estudiante describirá las técnicas del management en el desarrollo de las organizaciones empresariales mediante diferentes pruebas escritas.
- RAT6 - El graduado interpretará las diferentes técnicas de análisis de datos, para la valoración de la viabilidad de un proyecto empresarial.
- RAT9 - El estudiante podrá explicar cualquier conocimiento/información de forma clara y precisa, oralmente y por escrito, en catalán, castellano y en una tercera lengua, especialmente el inglés.
- RAT10 - El estudiante podrá aplicar las tecnologías digitales (en los momentos necesarios) en su ámbito de conocimiento
- RAT12 - El titulado/a será capaz de desarrollar un proyecto de comercialización y promoción tradicional y digital dentro del ámbito empresarial.
- RAT18 - El estudiante podrá proponer soluciones innovadoras, creativas y emprendedoras en situaciones propias del ámbito profesional.
- RAT19 - El estudiante será capaz de evaluar la sostenibilidad y el impacto social de las propuestas planteadas con responsabilidad ética, medioambiental y profesional.

- RAT20 - El estudiante será capaz de aplicar la perspectiva de género en las tareas propias del ámbito profesional.
- RAT22 - Al finalizar el Grado el/la estudiante será capaz de diseñar procesos de trabajo para lograr la eficiencia de las organizaciones.
- RAT23 - El graduado/a será capaz de proponer activamente un plan implementación y mantenimiento de los sistemas de información y comunicación para la transformación digital de la organización, mediante un proyecto basado en un caso de empresa real.

4. Resultados de aprendizaje de la materia

- RAM4 - El estudiante será capaz de practicar el uso adecuado de los sistemas de tecnología, de información y del software para una transformación digital.
- RAM5 - El estudiante será capaz de diseñar adecuadamente servicios y aplicaciones en tecnologías web para su integración en los sistemas de información corporativos.
- RAM7 - El estudiante será capaz de interpretar correctamente las técnicas de gestión y los aspectos económicos relacionados con la producción de herramientas tecnológicas.
- RAM8 - El estudiante será capaz de utilizar adecuadamente las técnicas de gestión y las herramientas tecnológicas para una transformación digital.

5. Contenidos

La creciente disponibilidad de grandes cantidades de información, el radical desarrollo de la inteligencia artificial y las nuevas tecnologías de visualización de datos han marcado un antes y un después en la forma en que las empresas detectan y desarrollan oportunidades de negocio, transforman, adaptan o expanden su negocio, identificando patrones de comportamiento de los consumidores, desarrollando productos y servicios a partir de los mismos y desarrollando estrategias de comercialización basadas en modelos predictivos. En particular tratará temas como:

- Introducción al software R y PowerBI
- Principales herramientas de visualización de datos
- Presentación de datos: Dashboards y visualización de data
- Interpretación de gráficos y datos para cada departamento de la empresa
- Técnicas de enlazar los datos y resultados entre varios departamentos en la empresa

- Aplicación mediante ejemplos y ejercicios de la Responsabilidad Social Corporativa para asegurar una mejor comunidad sostenible y continuidad en la concienciación de su importancia.

6. Metodología

Resultados de aprendizaje trabajados	Metodología docente	Actividades formativas
Conocimiento	Clase magistral	Exposiciones del profesor
	Sesiones expositivas	Exposiciones de los estudiantes
	Tutorías	Reuniones para la resolución de dudas
	Aprendizaje basado en lecturas	Lectura y análisis de documentos
Habilidad	Aprendizaje basado en proyectos	Resolución de problemas
	Aprendizaje basado en audiovisuales	Análisis de audiovisuales
	Aprendizaje basado en casos	Búsqueda y tratamiento de la información Resolución de problemas
Competencia	Trabajo por proyectos	Elaboración de informes Presentaciones de informes o trabajos

7. Evaluación

Sistema de evaluación	Peso
Evaluación continua: ejercicios, problemas, elaboración de informes, trabajos, casos de estudio	40 %
Examen parcial	20 %
Examen final	40 %

La normativa incluye la obligatoriedad de un 75% de asistencia.

1. Las faltas de asistencia se dividen en dos categorías: justificadas y no justificadas. Son faltas justificadas aquellas que pueden demostrarse con un justificante. Son faltas injustificadas el resto de faltas de asistencia.

2. Los justificantes deben entregarse en un plazo máximo de 7 días al profesorado, e incluir claramente los datos personales del estudiante, así como la fecha y el horario en que ha impedido asistir a clase

Evaluación continua

La nota final de la asignatura se calcula en base a la ponderación de tres bloques de evaluación, divididas en actividades evaluables:

- A. Examen parcial: 20%
- B. Ejercicios, problemas, elaboración de informes, trabajos, exposiciones: 40%
 - 1. Cuatro actividades evaluables: 5% cada una
 - 2. Un trabajo o informe grupal: 10%
 - 3. Una presentación en grupo: 10%
- C. Examen final: 40%

Únicamente se procederá a la ponderación de estos tres bloques, en caso de que la calificación del examen final sea igual o superior a 4.0. Si la calificación del examen final es inferior a 4.0, no podrá superarse la asignatura.

En caso de que la asignatura quede suspendida y, a su vez, la calificación del examen final sea inferior a 5.0, el estudiante puede recuperar el examen final con una prueba adicional. Si la nota ponderada de las actividades del apartado B fuese inferior al 5, esta es también recuperable. Con el resultado obtenido, se procederá al cálculo de la nota final de la asignatura según los criterios anteriores.

Los estudiantes que no se presenten a actividades evaluativas con un peso superior al 50% recibirán una calificación general del curso de "No presentado".

Evaluación Única

La evaluación única consta de un único examen que equivale al 100 % de la nota de la asignatura. El examen, y por tanto la asignatura, se aprueba con una nota de 5 sobre 10 en esta prueba final. En caso de obtener una calificación inferior a 5.0, el estudiante tiene derecho a un examen de recuperación.

Para acogerse a la evaluación única es necesario enviar a coordinación una solicitud por escrito durante los primeros 15 días hábiles del curso.

8. Bibliografía

8.1 Bibliografía Básica

- Introduction to Mathematical Statistics, Global Edition, 8th Edition, Robert V. Hogg, Joseph McKean, Allen T. Craig, Late, 2021 |Pearson

8.2 Bibliografía Complementaria

- Hogg, R.V., McKean, J., Craig A.T. (2021). Introduction to Mathematical Statistics, Global Edition, 8th Edition. Pearson.