

## 27652 - Sistemas de información y bases de datos

### Información del Plan Docente

**Año académico:** 2023/24

**Asignatura:** 27652 - Sistemas de información y bases de datos

**Centro académico:** 109 - Facultad de Economía y Empresa

**Titulación:** 450 - Graduado en Marketing e Investigación de Mercados

**Créditos:** 5.0

**Curso:** 4

**Periodo de impartición:** Segundo semestre

**Clase de asignatura:** Optativa

**Materia:**

### 1. Información básica de la asignatura

Esta asignatura tiene como objetivo principal que el estudiante aprenda las habilidades y recursos necesarios para la creación y gestión de BBDD. Esta herramienta informática de especial importancia para el Marketing, ya que permitirán una óptima gestión de los datos de los clientes permitiendo hacer ofertas en función del perfil del consumidor y del mercado. Además se potenciará el uso de herramientas inteligencia artificial y Big Data que nos permitan gestionar los datos y poder sacar conclusiones o realizar predicciones.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>), en concreto, las actividades previstas en la asignatura contribuirán al logro de los objetivos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 17

### 2. Resultados de aprendizaje

- Utilizar adecuadamente los términos informáticos relacionados con las bases de datos y los sistemas de información, así como comprender las nociones fundamentales de las bases de datos relacionales, sus ventajas y limitaciones.
- Diseñar, crear y manejar sencillas bases de datos con un gestor de bases de datos para ordenadores personales. Ser capaz de establecer relaciones entre tablas.
- Realizar consultas complejas en una base de datos relacional.
- Conocer y comprender la necesidad de manejar los datos y la información de forma segura, tomando las medidas necesarias para garantizar la confidencialidad, disponibilidad e integridad de los datos.
- Los estudiantes deben ser capaces de utilizar herramientas de Big Data para realizar tareas de preprocesamiento de datos, como limpieza, transformación, discretización y selección de atributos, con el fin de preparar los datos para su análisis y modelado.
- Los estudiantes deben ser capaces de aplicar algoritmos de aprendizaje automático como clasificación, regresión, agrupamiento y asociación, para extraer conocimientos de los datos y generar modelos predictivos o descriptivos.
- Los estudiantes deben ser capaces de evaluar y validar los modelos generados, utilizando técnicas como validación cruzada, particionamiento de conjuntos de datos y métricas de rendimiento, para medir la eficacia y la calidad de los modelos.
- Interpretar y comunicar resultados obtenidos de los análisis y los modelos generados, y comunicar de manera efectiva las conclusiones y las recomendaciones basadas en los resultados.
- Aplicar conocimientos en escenarios prácticos siendo capaces de aplicar los conocimientos adquiridos en el uso de bases de datos y Big Data en escenarios prácticos, como la resolución de problemas reales, la toma de decisiones basada en datos y la implementación de soluciones inteligentes.

### 3. Programa de la asignatura

- Sistemas de Información
- ERPs
- Introducción a las Bases de Datos
- Diseño de Bases de datos relacionales
- Consultas SQL
- Big Data

### 4. Actividades académicas

*Clases magistrales:* 5 horas

Sesiones teórico-prácticas en las que se explicarán los contenidos de la asignatura, incorporando metodologías activas que favorezcan la participación e implicación del estudiante en el desarrollo de la clase

*Clases prácticas:* 45 horas

Sesiones con ordenador en las que se resolverán ejercicios con las herramientas informáticas que el estudiante debe aprender a manejar.

*Estudio Personal:* 71 horas

*Pruebas Evaluación:* 4h

5 ECTS = 125 horas

En principio la metodología de impartición de la docencia y su evaluación está previsto que pivote alrededor de clases presenciales. No obstante, si las circunstancias lo requieren, podrán realizarse de forma online.

## 5. Sistema de evaluación

En PRIMERA CONVOCATORIA la asignatura se evaluará en la modalidad de evaluación continua a lo largo del semestre mediante las actividades que se indican a continuación y evaluación global. Si el estudiante no supera la asignatura por evaluación continua, tendrá la oportunidad de superarla en las correspondientes convocatorias oficiales; en dichas convocatorias oficiales se realizará la evaluación global tal como se especifica a continuación.

### **Evaluación continua:**

Consta de:

- Una prueba escrita consistente en una serie de preguntas (tipo test o de respuesta breve) sobre los contenidos de teoría. Se requerirá al menos un 3 (sobre 10) para poder aprobar la asignatura; contribuirá en un 20% a la nota final.
- Dos pruebas prácticas consistentes en realizar en el ordenador ejercicios similares a los realizados en clase. Se requerirá al menos un 5 (sobre 10) en cada una de las pruebas prácticas. La primera contribuirá en un 30% en la nota final; la segunda contribuirá en un 30%.
- Actividades desarrolladas en el aula (resolución de ejercicios, prácticas con aplicaciones, ...). Este parte contribuirá en un 20% a la nota final.

Los estudiantes podrán renunciar a esta última parte, entendiéndose entonces que la prueba escrita y la práctica incrementarán su peso en la nota final (30% la prueba escrita de teoría, 40% la primera prueba práctica y 30% la segunda prueba práctica)

El estudiante que no alcance los mínimos exigidos en las pruebas de evaluación continua, deberá presentarse a la parte correspondiente en la prueba global final.

### **Evaluación Global**

Se realizará en las convocatorias oficiales establecidas por el Centro. Constará de:

- Una prueba escrita consistente en una serie de preguntas (tipo test o de respuesta breve) sobre los contenidos teóricos. Se requerirá al menos un 3 (sobre 10) para poder aprobar la asignatura; contribuirá en un 20% a la nota final.
- Una prueba práctica consistente en realizar en el ordenador ejercicios similares a los realizados en clase, con las herramientas informáticas trabajadas en el curso. Se requerirá al menos un 4 (sobre 10) para aprobar la asignatura, y contribuirá en un 80% a la nota final.

En el caso de que el estudiante no alcance alguno de los mínimos exigidos, su calificación será suspenso y la calificación numérica será, como máximo, 4,5.

En la evaluación se valorará el dominio de las herramientas trabajadas en el curso y la calidad de las soluciones.

### **Criterios de Evaluación:**

La evaluación se basará en el dominio de los contenidos teóricos, la capacidad para resolver ejercicios prácticos utilizando las herramientas informáticas y la calidad de las soluciones propuestas.