

# Guía docente

Gestión de Base de Datos

**Grado de Business Analytics**



## Contenido

1. ¿En qué consiste la asignatura? .....	2
2. ¿Qué se espera de ti?.....	2
3. Metodología .....	3
4. Plan de trabajo .....	5
5. Sistema y criterios de evaluación .....	5
6. Cómo contactar con el profesor .....	6
7. Bibliografía .....	7

## 1. ¿En qué consiste la asignatura?

La asignatura **Gestión de Bases de Datos** introduce al estudiante en los fundamentos esenciales del diseño, administración y uso de bases de datos en entornos profesionales. A través de un enfoque teórico-práctico, se estudian los principales tipos de bases de datos, sus modelos, su estructura y las herramientas necesarias para gestionarlas de forma eficiente y segura. Se aborda desde los conceptos básicos —como qué es una base de datos y cómo se organiza la información— hasta la comprensión y manejo de sistemas de gestión utilizados en empresas y organizaciones.

El objetivo es que el alumnado aprenda a almacenar, estructurar, consultar y analizar datos de manera eficaz, desarrollando competencias esenciales para el trabajo con información en entornos reales. También se fomenta la capacidad para resolver problemas mediante consultas, modelar bases de datos adaptadas a necesidades concretas y comprender el papel estratégico de los datos en la toma de decisiones empresariales.

En el grado de **Business Analytics**, esta asignatura es fundamental porque proporciona la base técnica sobre la que se construyen todas las competencias analíticas posteriores. Dominar las bases de datos permite comprender cómo se organiza la información en las empresas, cómo se almacena y cómo puede explotarse para generar conocimiento, desarrollar informes, alimentar modelos analíticos y mejorar la gestión empresarial basada en datos.

Datos básicos de la asignatura

- Créditos ECTS: 6
- Carácter: Básica
- Idioma: Español
- Modalidad: Presencial
- Organización temporal: 1º curso, 2º semestre

## 2. ¿Qué se espera de ti?

A través de las 5 unidades didácticas de la asignatura se pretenden desarrollar las siguientes competencias y habilidades:

### Conocimientos y contenidos

- **C3:** Comprender los conceptos básicos de las bases de datos, su finalidad en las organizaciones y el papel que desempeñan en la gestión de información empresarial.
- **C4:** Conocer los distintos tipos de bases de datos (relacionales, no relacionales, distribuidas, documentales, etc.) y sus principales características, así como las herramientas utilizadas para su diseño, administración y explotación.

## Habilidades

- **HD2:** Aplicar metodologías y técnicas para estructurar, almacenar, consultar y gestionar información de forma segura, eficiente y organizada, utilizando sistemas de gestión de bases de datos (SGBD).

## Competencias

- **COM2:** Entender y aplicar los principios que sustentan la organización, el modelado y la gestión integral de bases de datos en contextos empresariales.

Para alcanzar los objetivos de la asignatura, será necesario que participes en los debates que proponemos, pues de esta manera, conseguirás un aprendizaje más completo y enriquecedor. No queremos alumnos pasivos que reciban una información y que la procesen, queremos alumnos con opinión y con ganas de aprender y aportar otros puntos de vista. Para ello esperamos:

- Que participes activamente en los foros y debates, compartiendo tus dudas, avances y reflexiones sobre los problemas planteados.
- Que realices todas las prácticas y actividades propuestas, entregándolas en los plazos establecidos y aplicando los conceptos trabajados en clase.
- Que seas capaz de valorar la importancia de los datos como recurso estratégico en la empresa y como elemento central del trabajo analítico.
- Que comprendas la relevancia de la integridad, la seguridad y la calidad de los datos, y cómo una buena gestión repercute en la eficiencia organizativa.
- Que plantees todas las consultas necesarias para asegurar una comprensión completa de cada herramienta, técnica y fundamento teórico del módulo.

## 3. Metodología

Aquí encontrarás los materiales clave para comenzar tu proceso de aprendizaje.



La **guía docente** que presentará la asignatura y su enfoque, para que entiendas mejor los contenidos y el contexto en el que trabajaremos.

La asignatura **Gestión de Bases de Datos** se imparte de forma presencial y combina explicaciones teóricas con una orientación muy práctica, enfocada en el manejo, organización y análisis de datos dentro de entornos empresariales. El objetivo es que desarrolles competencias para diseñar, gestionar y consultar bases de datos con seguridad y precisión, aplicando técnicas de modelado, normalización y explotación de datos mediante ejercicios, casos reales, actividades de programación y resolución de problemas.

El programa se organiza en **5 temas** que avanzan de lo esencial a lo aplicado: en primer lugar, una introducción a los sistemas de información y a los fundamentos de las bases de datos, donde comprenderás qué son, para qué sirven y por qué son un pilar en la gestión empresarial; en segundo lugar, el estudio de los tipos de bases de datos y de los distintos sistemas de gestión utilizados en la práctica profesional; en tercer lugar, el modelado de

datos y el diseño conceptual mediante diagramas entidad-relación, que te permitirá representar de forma estructurada las necesidades reales de información; en cuarto lugar, el modelo lógico y el modelo relacional, donde aprenderás a transformar los diagramas en tablas, atributos, claves e integridad referencial; y finalmente, un quinto bloque dedicado por completo al lenguaje SQL, en el que aprenderás a crear, consultar y gestionar bases de datos utilizando comandos profesionales. A lo largo de estos cinco temas aprenderás a estructurar información de forma eficiente, diseñar bases de datos completas, utilizar herramientas como MySQL, resolver problemas reales de almacenamiento y comprender el papel estratégico que tienen los datos en la toma de decisiones empresariales.

### Dinámica de las sesiones

- **Clases teóricas:** en cada tema se presentan los fundamentos conceptuales, con apoyo en materiales escritos y ejemplos prácticos. El profesor expone, explica y resuelve dudas, conectando los contenidos con la realidad de la gestión empresarial actual.
- **Clases prácticas / seminarios:** se resuelven casos y ejercicios aplicados a la empresa, tanto de manera guiada como autónoma, para afianzar la comprensión y fomentar el análisis crítico.
- **Actividades individuales:** a lo largo del semestre realizarás cuestionarios, reflexiones escritas y pequeñas tareas aplicadas. Se revisan y comentan en clase, permitiendo identificar mejoras y consolidar aprendizajes.
- **Actividades colaborativas:** trabajarás en equipos reducidos (3-5 personas) en presentaciones, análisis de casos y debates estructurados. Los resultados se discuten en clase y se contrastan con otras propuestas, favoreciendo el aprendizaje compartido.
- **Corrección en el aula:** muchas de las actividades, tanto individuales como grupales, se revisan durante las propias sesiones presenciales, garantizando un feedback inmediato.

### Actividades formativas

- **Sesiones magistrales - 15 horas:** para la exposición de contenidos esenciales.
- **Clases participativas - 22 horas:** orientadas a la participación del alumnado.
- **Elaboración de proyectos y resolución de retos - 23 horas:** centradas en la adquisición de destrezas prácticas e instrumentales.
- **Estudio personal, resolución de casos o problemas y búsquedas bibliográficas- 82 horas:** orientadas a la autonomía del estudiante y al desarrollo de competencias investigadoras.
- **Tutorías- 7 horas:** seguimiento personalizado del progreso académico.
- **Pruebas de conocimiento- 3 horas:** cuestionarios, exámenes parciales o finales para valorar la asimilación de contenidos.

Las actividades deberán resolverse y entregarse dentro del plazo establecido a través del buzón habilitado en el aula virtual. En algunos casos también se presentarán en clase, lo que permitirá su evaluación y la obtención de un feedback personalizado. Estas actividades forman parte de la evaluación continua y tendrán un peso en la nota final.

### Participación en foros

Se espera que el estudiante participe de manera activa en los debates y foros propuestos por el profesor, aportando ideas fundamentadas y fomentando el intercambio de conocimientos.

### Examen parcial

El estudiante realizará un examen parcial, según lo previsto en el cronograma, que permitirá valorar el progreso en la adquisición de los contenidos y competencias de la asignatura.

### Examen final

Para superar la asignatura será necesario realizar y aprobar el examen final en la convocatoria correspondiente, de acuerdo con la normativa de la universidad.

## 4. Plan de trabajo

El plan de trabajo que aquí te presentamos es el predefinido para superar la asignatura con éxito.

- Esta asignatura comienza el día **02/02/2026** y finaliza el **22/05/2026**.
- El **examen parcial** de la asignatura deberá realizarse el día **18/03/2026**.
- El **examen final** de la asignatura se realizará el **01/06/26**

## 5. Sistema y criterios de evaluación

Tu calificación final, estará en función del siguiente sistema de evaluación:

- El **50 %** de la nota será la que obtengas en la **evaluación continua**. Para ello se tendrá en cuenta:
  - Realización de prácticas y ejercicios propuestos: **30 %** de la nota final.
  - Presentación de trabajos individuales y/o en grupo: **20 %** de la nota final.
- El examen parcial de la asignatura supondrá el **20 % de la nota final**.
- El examen final de la asignatura supondrá el **30 % de la nota final**.

### Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria será necesario cumplir **simultáneamente** los siguientes requisitos:

1. Obtener una **calificación final igual o superior a 5,0 sobre 10**, resultante de la media ponderada de todos los componentes de la evaluación.
2. Haber cumplido el **requisito mínimo de asistencia (70 %)** a clases magistrales y prácticas.
3. Obtener una **nota media igual o superior a 5,0 sobre 10 en la evaluación continua**, para que esta pueda promediar con la nota del examen.
4. Obtener una **calificación igual o superior a 5,0 sobre 10 en el examen**, para que esta pueda promediar con la evaluación continua.

El **incumplimiento del requisito mínimo de asistencia** o de **las condiciones necesarias para la evaluación continua** implicará que el estudiante **sea evaluado exclusivamente mediante el examen final**, que representará el **100 % de la calificación final** de la asignatura.

### Convocatoria extraordinaria

Examen que constituirá el **100%** de la nota. Los alumnos se examinarán de todos los contenidos del curso académico, tanto de la parte teórica como de la parte práctica.

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria es necesario obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

Se deben entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, tras haber recibido el *feedback* correspondiente a las mismas por parte del profesor, o bien aquellas que no fueron entregadas.

## 6. Cómo contactar con el profesor

Puedes ponerte en contacto con el profesor de la asignatura, **Francisco Cantero**, a través del servicio de mensajería del **Campus Virtual**. Para ello, deberás acceder al apartado "Mensajes" que encontrarás en la esquina superior derecha. Recibirás respuesta a la mayor brevedad posible.

Asimismo, puedes solicitar una tutoría en los días y horarios fijados en la asignatura accediendo a la **Sala de tutorías** del campus.

**Docente:** Francisco Cantero

## 7. Biodata del claustro

### Francisco Cantero (Docente)

Licenciado en Psicología por la Universidad de Málaga y experto en análisis y arquitectura de datos, cuenta con más de 20 años de trayectoria en consultoría tecnológica, gestión de información y dirección de proyectos complejos. Ha desarrollado su carrera en compañías de referencia como EY, T-Systems o Caterpillar, liderando iniciativas de transformación digital, integración de sistemas y optimización de procesos basados en datos. Especializado en inteligencia de datos, machine learning y visualización avanzada, ha trabajado tanto en el diseño de infraestructuras analíticas como en la implementación de soluciones orientadas a la toma de decisiones estratégicas. Paralelamente, ha compaginado de forma continua su labor profesional con la docencia universitaria, impartiendo formación en el ámbito de las tecnologías de la información, la analítica aplicada y la gestión de datos, contribuyendo a la formación de nuevos profesionales capacitados para afrontar los retos actuales del ecosistema digital.

## 8. Bibliografía

### Bibliografía Básica:

- Abraham Silberschatz, Henry Korth, S. Sudarshan – *Fundamentos de bases de datos*, McGraw-Hill – ISBN: 9786071503545
- Rafael Núñez – *Gestión de Bases de Datos*, RA-MA Editorial – ISBN: 8419857475
- Antonio Postigo Palacios – *Gestión de bases de datos*, Paraninfo – ISBN: 8413665302

### Bibliografía Complementaria:

- Rick F. van der Lans – *SQL for MySQL Developers*, Addison-Wesley – ISBN: 9780137081899
- Kristina Chodorow – *MongoDB: The Definitive Guide*, O'Reilly Media – ISBN: 9781491954461

