

## 1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	9808001205 Bases de Datos
Titulación	Grado en Business Analytics
Escuela/ Facultad	Facultad de ECONOMIA, EMPRESA, RRII Y COMUNICACION
Curso	SEGUNDO
ECTS	6 ECTS
Carácter	OBLIGATORIA
ldioma/s	Castellano
Modalidad	Presencial
Semestre	1
Curso académico	2025/2026
Docente coordinador	Dra. Laura García Cuenca

## 2. PRESENTACIÓN

El nuevo grado en Business Analytics está orientado a formar profesionales que puedan aplicar a la gestión empresarial un profundo conocimiento en el tratamiento de datos. Para ello es necesario que los y las estudiantes se introduzcan en el mundo del soporte de los datos.

El estrato a más bajo nivel lo constituyen las bases de datos (recogido en la asignatura Base de Datos) que son el soporte informático de almacenamiento. Desde este punto de vista, será necesario que los y las estudiantes conozcan los diferentes modelos de bases de datos, conociendo además qué particularidades, ventajas e inconvenientes presenta cada uno.

Una vez conseguido ese objetivo, se particularizará en las bases de datos relacionales, sobre las cuales deberán ser capaces de realizar operaciones básicas (inserción, borrado y modificación), y especialmente preparar las consultas adecuadas para obtener la información necesaria.

Otras asignaturas que se cursarán con posterioridad en esta titulación y profundizarán en esta temática y otras más específicas relativas a la gestión de la información desde cualquier tecnología y/o extensión son Estructuras de Datos, Ingeniería de Datos y El Ciclo del Dato.



## 3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

#### Competencias básicas:

- CB1 Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- CB3 Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emi2r juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

### Competencias específicas:

- CE20 Capacidad para desarrollar un plan de estudio de variables e indicadores empresariales.
- CE22 Capacidad para seleccionar y aplicar las herramientas analí2cas más adecuadas a cada situación de la compañía
- CE28 Capacidad para entender y conocer el "ciclo del dato": adquisición y creación de datos, construcción de la información, análisis y visualización
- CE29 Capacidad para hacer las preguntas correctas, en relación con el obje2vo de conocimiento esperado, para que se traduzcan en las "queries" adecuadas que se deben formular al sistema de almacenamiento de datos
- CE31 Capacidad para ges2onar la incer2dumbre debida al constante cambio de las fuentes de información
- CE33 Capacidad para manejar con soltura y solvencia técnica herramientas informá2cas de tratamiento estadís2co y otras como simuladores

#### Resultados de aprendizaje:

- RA1. Diseño de una Base de Datos.
- RA2. Generación de consultas de acceso y/o modificación de una Base de Datos.



- RA3. Desarrollo de una aplicación de consulta y/o modificación de datos de una Base de Datos.
- RA4. Conocimiento de un sistema gestor de bases de datos comercial

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CB1, CB3, CE20	RA1. Diseño de una Base de Datos.
CB1, CE22, CE29	RA2. Generación de consultas de acceso y/o modificación de una Base de Datos.
CB1, CB3, CE20,	RA3. Desarrollo de una aplicación de consulta y/o
CE28,	modificación de datos de una Base de Datos.
CE29, CE31	RA4. Conocimiento de un sistema gestor de bases de datos comercial

## 4. CONTENIDOS

La materia está organizada en cinco unidades de aprendizaje, las cuales, a su vez, están divididas en temas

#### Unidad 1. Fundamentos de las bases de datos

- 1.1. Objetivo, abstracción, modelos.
- 1.2. Tipos de Bases de Datos. Instancias y esquemas.
- 1.3. DDL y DML.
- 1.4. Administrador de base de datos y usuarios.

### **Unidad 2. Modelado Conceptual**

- 2.1. Entidades y conjunto de entidades.
- 2.2. Relaciones y conjunto de relaciones.
- 2.3. Atributos y claves.
- 2.4. Diagrama Entidad-Relación.

#### Unidad 3. Modelado Relacional

- 3.1. Estructura de las bases de datos relacionales.
- 3.2. Pase diagrama E-R a tablas.
- 3.3. Tuplas y dominios.
- 3.4. Vistas, Secuencias, Índices.



## Unidad 4. Normalización y figuras físicas

- 4.1. Fundamentos y formas normales.
- 4.2. Normalización por dependencias funcionales o multi-valuadas.
- 4.3. Mapa de subtipos e implementación.

### Unidad 5. Lenguaje SQL. Implementación de una base de datos.

- 6.1. Componentes básicos de una sentencia SQL.
- 6.2. Consultas básicas en SQL.
- 6.3. Interpretación de consultas y operadores.
- 6.4. Operaciones de conjunto.
- 6.5. Esquema de operación de una base de datos.

## 5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Método del caso: Discusión de casos reales que permiten la aplicación práctica de los conocimientos teóricos adquiridos.
- Aprendizaje cooperativo: los alumnos aprenden a colaborar con otras personas (compañeros y profesores) para resolver de forma creativa, integradora y constructiva los interrogantes y problemas identificados a partir de los casos planteados, utilizando los conocimientos y los recursos materiales disponibles.
- Aprendizaje basado en problemas: Se plantearán problemas con el objetivo de que los alumnos los solucionen trabajando en equipo o individualmente.
- Clase Magistral: exposiciones realizadas por el profesor con las herramientas tecnológicas necesarias para la máxima comprensión de los conceptos impartidos.
- Aprendizaje basado en enseñanzas de taller: los alumnos adquieren los conocimientos mediante el dominio de la instrumentación que necesitarán en su profesión. Implica "aprender haciendo"
- Actividades académicas dirigidas: trabajos más autónomos, individuales y grupales, con búsqueda de información, síntesis escrita y debates y defensa pública de trabajos.

## 6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:



## Modalidad presencial:

Actividad formativa	Número de horas	Uso de la IA
Clases Magistrales	30 h	Sugerido
Prácticas individuales y/o colaborativas/Actividades	35 h	No Permitido
Trabajo Autónomo	60 h	Sugerido
Tutorías, seguimiento académico y evaluación	25 h	No permitido
TOTAL	150 h	

## 7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

### Modalidad presencial:

Sistema de evaluación	Peso
EXAMEN/PRUEBA DE EVALUACIÓN	50%
PRACTICAS/ACTIVIDADES DE CLASE ( INDIVIDUALES O	25%
COLECTIVAS)	
PROYECTO FINAL (Entregable y Presentación Oral)	25%

#### • Es necesario un mínimo del 50% de asistencia en clase

Para hacer media con el resto de los elementos será necesario mínimo un 5/10 en cado uno de los ítems que conforman el sistema de evaluación (proyecto final, examen y cada una de las prácticas/actividades de clase)

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

**Importante**: Todas las calificaciones obtenidas en cualquiera de los sistemas de evaluación anteriormente indicados (examen, prácticas, actividades de clase o



proyecto final) están sujetas a posibles revisiones orales si el profesor lo estima conveniente para verificar la autoría de este o cuestiones derivadas de la realización de esta

#### 7.1. Convocatoria ordinaria

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

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 5,0 en la prueba final, para que la misma pueda hacer media con el resto de las prácticas/actividades de clase (individuales o colectivas)

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 5,0 cada una de las prácticas/actividades de clase (individuales o colectivas), para que puedan hacer media con el resto de los elementos de la evaluación que es el examen.

#### 7.2. Convocatoria extraordinaria

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

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 5,0 en la prueba final, para que la misma pueda hacer media con el resto de las actividades.

Se deben entregar las actividades no superadas o no entregadas en convocatoria ordinaria, tras haber recibido las correcciones correspondientes a las mismas por parte del docente, o bien aquellas que no fueron entregadas. (todas las actividades en extraordinaria serán individuales)

### 8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:



Actividades evaluables	Fecha	
Actividad 1. Investigación Desarrollo BBDD.	Semana 2	
Actividad 2. Modelado Conceptual Entidad- Relación	Semana 5	
Actividad 3. Modelado Lógico y Normalización	Semana 9	
Actividad 4. SQL	Semana 12	
Actividad 5. Proyecto Integrador. Presentación	Semana 15	
Prueba final.	Semana 18	

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

La obra de referencia para el seguimiento de la asignatura es:

- Bases de Datos Relacionales, MATILDE CELMA, Ed. PEARSON.
- Entity Modeling: Techniques and application, RONALD G. ROSS

## 10. UNIDAD DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y DIVERSIDAD

Desde la Unidad de Orientación Educativa y Diversidad (ODI) ofrecemos acompañamiento a nuestros estudiantes a lo largo de su vida universitaria para ayudarles a alcanzar sus logros académicos. Otros de los pilares de nuestra actuación son la inclusión del estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo, la accesibilidad universal en los distintos campus de la universidad y la equiparación de oportunidades.

Desde esta Unidad se ofrece a los estudiantes:

- 1. Acompañamiento y seguimiento mediante la realización de asesorías y planes personalizados a estudiantes que necesitan mejorar su rendimiento académico.
- 2. En materia de atención a la diversidad, se realizan ajustes curriculares no significativos, es decir, a nivel de metodología y evaluación, en aquellos



- alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo persiguiendo con ello una equidad de oportunidades para todos los estudiantes.
- 3. Ofrecemos a los estudiantes diferentes recursos formativos extracurriculares para desarrollar diversas competencias que les enriquecerán en su desarrollo personal y profesional.
- 4. Orientación vocacional mediante la dotación de herramientas y asesorías a estudiantes con dudas vocacionales o que creen que se han equivocado en la elección de la titulación

Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden escribirnos a: orientacioneducativa@universidadeuropea.es

# 11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tu opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.