

## 1. DATOS BÁSICOS

<b>Asignatura</b>	Estructuras de datos
<b>Titulación</b>	Grado en Gestión Empresarial Basada en el análisis de datos
<b>Escuela/ Facultad</b>	Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación
<b>Curso</b>	Tercero
<b>ECTS</b>	6
<b>Carácter</b>	Obligatoria
<b>Idioma/s</b>	Español
<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Semestre</b>	Primero (5º)
<b>Curso académico</b>	2025/2026
<b>Docente coordinador</b>	Fernando Aparicio Galisteo

## 2. PRESENTACIÓN

Estructuras de datos es una asignatura obligatoria de 6 créditos ECTS fuertemente ligada a otras materias de Informática pertenecientes al Grado en Business Analytics, tales como son Fundamentos de programación y Bases de Datos.

Estructuras de datos permitirá al estudiante desarrollar el pensamiento algorítmico, fundamentalmente relacionado con la resolución de problemas de estructuras lineales y no lineales de datos.

## 3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### Competencias básicas:

- CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
- CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

### Competencias específicas:

- CE20 - Capacidad para desarrollar un plan de estudio de variables e indicadores empresariales.
- CE22 - Capacidad para seleccionar y aplicar las herramientas analíticas 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.
- 

### Resultados de aprendizaje:

- RA1: Diseñar e implementar soluciones para problemas de dificultad media incluyendo el uso de bases de datos, estructuras de datos y orientación a objetos.

- RA2: Utilizar entornos de programación para realizar la compilación, el linkado y la ejecución de programas, así como la identificación y subsanación de errores en cada etapa.
- RA3: Participar en trabajos grupales, argumentando su posición, escuchando de forma activa y positiva y empatizando con las posiciones de sus compañeros.

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
CB2, CB4, CE20, CE28, CE33	RA1
CB2, CE22, CE28, CE29, CE33	RA2
CB2, CB4, CE20, CE22, CE28	RA3

## 4. CONTENIDOS

- Estructuras de datos lineales (temas 1, 2 y 3)
- Estructuras de datos jerárquicas (tema 5)
- Tablas Hash (tema 4)

## 5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

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

- Clase magistral.
- Aprendizaje cooperativo.
- Aprendizaje basado en taller.

## 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:

Tipo de actividad formativa	Número de horas
Tutorías	10
Lecciones magistrales	19
Lecciones magistrales asíncronas	11
Análisis de casos	10
Resolución de problemas	10
Elaboración de informes y escritos	15
Trabajo autónomo	40
Actividades en talleres y/o laboratorios	35
<b>TOTAL</b>	<b>150 h</b>

## 7. EVALUACIÓN

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

Sistema de evaluación	Peso
Pruebas presenciales de conocimiento.	40%
Exposiciones orales.	15%
Caso / Problema	15%
Práctica de laboratorio	20%
Observación del desempeño	10%

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.

### 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. Para que esto sea posible, además es necesario cumplir con las siguientes condiciones:

- Las actividades 1 y 2 deben tener una nota igual o superior a la mínima indicada como “aprobado” en cada caso (normalmente 5 sobre 10).
- Obtener en media una calificación igual o superior a la mínima especificada (normalmente 5 sobre 10) en las actividades 3, 4, 5 y 6.
- Obtener una calificación mayor o igual a la mínima especificada en la actividad 7 (normalmente 5 sobre 10).

En caso de no cumplirse alguno de los anteriores aspectos, la calificación máxima en convocatoria ordinaria, tras aplicar los porcentajes, sería de 4 sobre 10.

## 7.2. Convocatoria extraordinaria

La convocatoria extraordinaria se realizará de manera individual. Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria es necesario obtener una calificación mayor o igual que 5 sobre 10 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

Se deben superar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, tras haber recibido las correcciones correspondientes a las mismas por parte del profesor, o bien aquellas que no fueron entregadas.

Deben considerarse las siguientes situaciones:

- En caso de que la actividad 7 sea menor de 5, se deberá acordar con el profesor e implementar una nueva idea original y documentarla. Así se sustituirá el 20% correspondiente.

En caso de no cumplirse alguno de los anteriores aspectos, la calificación máxima en convocatoria extraordinaria, tras aplicar los porcentajes, sería de 4 sobre 10.

## 8. CRONOGRAMA

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

Actividades evaluables	Fecha
<i>Actividad 1</i> Prueba de conocimiento	
<i>Actividad 2</i> Prueba de conocimiento	
<i>Actividad 3</i> Entrega de aplicación	
<i>Actividad 4</i> Entrega de aplicación	
<i>Actividad 5</i> Entrega de aplicación	
<i>Actividad 6</i> Entrega de aplicación	
<i>Actividad 7</i> Entrega de aplicación grupal	
<i>Actividad 8</i> Participación en foro	Todo el curso

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

## 9. BIBLIOGRAFÍA

Las obras de referencia para el seguimiento de la asignatura son:

- Alonso, A.; Pousa R. (2007). Casos Prácticos del nuevo Plan General de Contabilidad, Editorial Centro de Estudios Financieros, Madrid.
- Boletín Oficial del Estado (2016). Plan General de Contabilidad. Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-19884>
- Gallego, E.; Vara, M. (2008). Manual Práctico de Contabilidad Financiera, Ediciones Pirámide, Madrid.
- Gragera, E.; Gracia, L.F.; San Juan, C. (2010). Manual de Contabilidad Financiera. Metodología adaptada al espacio europeo de educación superior. Editorial Netbiblo, A Coruña.
- Mallo, C.; Pulido, A. (2008). Contabilidad Financiera: un enfoque actual. Editorial Paraninfo Cengage Learning, Madrid
- Omeñaca García, J. (2017). Contabilidad general, 13ª ed., Editorial Deusto, Barcelona.
- Pérez, Cesar (2012): ESTADÍSTICA APLICADA. CONCEPTOS Y EJERCICIOS A TRAVÉS DE EXCEL. GARCETA GRUPO EDITORIAL

## 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](mailto: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.