

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	BUSINESS ANALYTICS
Titulación	GRADO DE ECONOMÍA
Escuela/ Facultad	Ciencias Económicas, Empresariales y de la Comunicación
Curso	2º - Segundo
ECTS	6
Carácter	Obligatoria
Idioma/s	Castellano
Modalidad	Presencial
Semestre	S4
Curso académico	2025-2026
Docente coordinador	Alvaro Alonso

2. PRESENTACIÓN

La materia "Business Analytics" capacita a los estudiantes en el uso de métodos avanzados de análisis de datos para identificar patrones, tendencias y sistemas sobre datos económicos centralizados y descentralizados. Durante el curso, los estudiantes aprenderán a definir y aplicar métodos predictivos y prescriptivos, comprenderán la infraestructura de datos y utilizarán técnicas de programación inteligente mediante Machine Learning para prever resultados futuros utilizando minería de datos.

A lo largo del curso, los estudiantes desarrollarán habilidades para extraer información de grandes volúmenes de datos, asociar paradigmas de procesamiento de datos y utilizar software especializado para programar, analizar y predecir datos económicos. Se enfocarán en aplicar "Big Data Analytics" siguiendo las cinco fases críticas: veracidad de los datos, valoración, predicción, estrategia y decisión, impulsando decisiones basadas en datos.

Al finalizar la materia, los estudiantes serán capaces de identificar y resolver problemas económicos relacionados con la asignación de recursos. Estarán preparados para diseñar proyectos económico-financieros, reconocer estrategias tecnológicas e innovadoras, y utilizar herramientas de análisis y capacidades empresariales para mejorar la toma de decisiones.

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos

CON03. Reconocer algoritmos, patrones, tendencias y sistemas de datos económicos de forma centralizada y descentralizada:

- Definir métodos predictivos y prescriptivos en el análisis de datos.

- Describir la infraestructura de los datos: arquitectura, fuentes, tratamiento análisis y modelado, exploración y visualización.
- Identificar técnicas de programación inteligente mediante el uso de Machine Learning o aprendizaje de máquinas. Variables (KPI) determinando la probabilidad de resultados futuros utilizando minería de datos.

Habilidades

HAB03. Extraer información del análisis de grandes cantidades de datos mediante la exploración e identificación de algoritmos, patrones y sistemas de datos centralizados y descentralizados:

- Asociar los diferentes paradigmas en el procesamiento de los datos: aprendizaje supervisado, no supervisado y reforzado.
- Utilizar software para programar, analizar y predecir datos económicos.
- Aplicar “Big Data Analytics” mediante software de Programación y aplicando las 5 fases: veracidad de los datos, valoración, predicción, estrategia y decisión (data driven).

Competencias

- COMP03. Identificar y detectar problemas económicos en relación con la asignación de recursos en general, tanto en el ámbito privado como en el público.
- COMP07. Programar y elaborar proyectos de gestión económico-financiera de carácter nacional o internacional.
- COMP10. Reconocer las estrategias tecnológicas y de innovación, así como las herramientas de análisis tecnológico y las capacidades tecnológicas de la empresa.

4. CONTENIDOS

- 1) Sistemas y plataformas tecnológicas. Transformación digital, normativa y en el contexto económico.
- 2) Planificación, diseño, análisis y auditoría de resultados mediante el software Microsoft Business Intelligence.
- 3) Diseño de un Plan de Negocio utilizando el Big Data como fuente para establecer previsiones y tendencias.
- 4) Cuadro de mando y flujo de trabajo (Workflow) para la toma de decisiones económicas y empresariales.
- 5) Metodologías Kanban y Scrum sobre el uso de grandes fuentes de datos.
- 6) Automatización y programación de datos utilizando Machine Learning para el uso del denominado “Gobierno del Dato”

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

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

- Clase magistral.
- Método del caso.
- Aprendizaje cooperativo.
- Aprendizaje basado en problemas.
- Entornos de simulación.

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
Clases magistrales	8
Seminarios de aplicación práctica	22
Análisis de casos	20
Resolución de problemas	16
Elaboración de informes escritos	6
Trabajo autónomo	56
Debates y coloquios	8
Tutoría académica	12
Pruebas de evaluación presenciales	2
TOTAL	150

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
Pruebas de evaluación presenciales	50%
Informes escritos	20%

Caso/problema	30%
---------------	-----

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.

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.

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 en convocatoria ordinaria, tras haber recibido las correcciones correspondientes a las mismas por parte del docente, o bien aquellas que no fueron entregadas.

8. CRONOGRAMA

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

Actividades evaluables	Fecha
Actividad 1-3	Semana 1 - 7
Actividad 2-4	Semana 8 - 10
Actividad 3-5	Semana 11 - 15
Actividad 4-5	Semana 3 - 17
Examen	Semana 16 -18

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:

- Provost, F., & Fawcett, T. (2013). *Data Science for Business: What You Need to Know about Data Mining and Data-Analytic Thinking*. O'Reilly Media.
- Davenport, T. H., & Kim, J. (2013). *Keeping Up with the Quants: Your Guide to Understanding and Using Analytics*. Harvard Business Review Press.
- Foster, L. (2014). *Machine Learning for Dummies*. Wiley.
- Marr, B. (2017). *Data Strategy: How to Profit from a World of Big Data, Analytics and the Internet of Things*. Kogan Page.
- Morales, A. (2019). *Big Data: Técnicas y tecnologías para la gestión de grandes volúmenes de datos*. Anaya Multimedia.

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.