

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Ingeniería de datos
Titulación	Grado en Marketing
Escuela/ Facultad	CC. Sociales y Comunicación
Curso	Tercero
ECTS	6
Carácter	Obligatoria
Idioma/s	Castellano
Modalidad	Presencial y virtual
Semestre	Segundo
Curso académico	2022-23
Docente coordinador	Gema García Rojas
Docente	Gema García Rojas

2. PRESENTACIÓN

Esta asignatura tiene como objetivo que el alumno entienda la importancia que la Inteligencia de Negocio tiene en la gestión empresarial y que conozca los conceptos principales relacionados con la materia, como data warehousing, data mining, e inteligencia de negocio. El alumno aprenderá cuáles son principales herramientas existentes, sus funcionalidades y su funcionamiento

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias básicas:

- CB03: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

Competencias transversales:

- CT04: Capacidad de análisis y síntesis: ser capaz de descomponer situaciones complejas en sus partes constituyentes; también evaluar otras alternativas y perspectivas para encontrar soluciones óptimas. La síntesis busca reducir la complejidad con el fin de entenderla mejor y/o resolver problemas.
- CT08: Gestión de la información: Capacidad para buscar, seleccionar, analizar e integrar información proveniente de fuentes diversas.
- CT12: Razonamiento crítico: Capacidad para analizar una idea, fenómeno o situación desde diferentes perspectivas y asumir ante él/ella un enfoque propio y personal, construido desde el rigor y la objetividad argumentada, y no desde la intuición.

- CT18: Utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC): Capacidad para utilizar eficazmente las tecnologías de la información y las comunicaciones como herramienta para la búsqueda, procesamiento y almacenamiento de la información, así como para el desarrollo de habilidades comunicativas.

Competencias específicas

- CE03: Facultad para analizar y sintetizar los resultados de los informes y estudios de mercado y tomarlos como base para la toma de decisiones aplicadas al marketing.
- CE07: Habilidad para aplicar las herramientas técnicas utilizadas en los estudios de mercado y tomarlas como criterio en la toma de decisiones, respetando los derechos fundamentales y la igualdad entre hombres y mujeres
- CE13: Capacidad para analizar los datos económicos y de mercado obtenidos, con criterio para decidir qué información es relevante y cómo se puede utilizar, obteniendo conclusiones acertadas.
- CE16: Habilidad para diseñar y aplicar las estrategias corporativas y competitivas de la empresa a las acciones de marketing
- CE24: Capacidad para intervenir en equipos multidisciplinares formados por personas de distintas áreas funcionales de la empresa y conseguir de ellos los recursos necesarios en cada situación

Resultados de aprendizaje:

- RA1: Entenderá la importancia que la Inteligencia de Negocio tiene en la gestión empresarial.
- RA2: Conocerá los conceptos principales relacionados con la materia: data warehousing, data mining, e inteligencia de negocio.
- RA3: Entenderá las principales herramientas existentes, sus funcionalidades y su funcionamiento.

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
CB03, CT08, CT12, CT18 CE03	RA1: Entenderá la importancia que la Inteligencia de Negocio tiene en la gestión empresarial
CT04, CE07, CE13, CE16, CE24	RA2: Conocerá los conceptos principales relacionados con la materia: data warehousing, data mining, e inteligencia de negocio RA3: Entenderá las principales herramientas existentes, sus funcionalidades y su funcionamiento.

4. CONTENIDOS

Introducción al Business Intelligence
Herramientas de explotación de la información
El Cuadro de mando
Data Mining
Diseño de la estrategia de Business Intelligence

La materia está organizada en 7 unidades de aprendizaje:

1. Introducción
2. Business Intelligence
3. Cuadro de Mando. KPI
4. Estrategia de Business Intelligence
5. Data Mining
6. Herramientas de explotación de la información: Tableau Desktop
7. El Cuadro de mando: Excel

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

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

Modalidad presencial:

- Clases magistrales
- Aprendizaje cooperativo
- Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)
- Aprendizaje Basado en proyectos
- Experiencias de campo (por medio de visitas a empresas, instituciones, etc.)

Modalidad online:

- Aprendizaje cooperativo
- Aprendizaje Basado en Proyectos
- Clases magistrales mediante seminario virtual
- Experiencias de campo (por medio de la visualización de videos, accesos virtuales a registros).

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
Lecciones magistrales	40h
Lecciones magistrales asíncronas	10 h
Trabajo autónomo	40 h

Exposiciones orales	10 h
Actividades participativas grupales	20 h
Elaboración de informes y escritos	25h
Pruebas de conocimiento	5 h
TOTAL	150 h

Modalidad online:

Actividad formativa	Número de horas
Seminario virtual	10 h
Lectura de temas y consulta de recursos complementarios	20 h
Actividades de aplicación individuales: problemas, casos, proyectos	30 h
Actividades de aplicación colaborativas...	20 h
Cuestionarios de autoevaluación y pruebas de conocimiento presenciales	5 h
Trabajo autónomo	45 h
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
Pruebas objetivas de conocimiento	30%
Trabajos, individuales (casos, resolución de problemas, ejercicios, etc.)	25%
Trabajos en grupo (proyectos, informes, casos, etc.)	35%
Participación activa en actividades (clase, foros, asistencia a eventos...)	10%

Modalidad online:

Sistema de evaluación	Peso
Pruebas objetivas de conocimiento	30%

Trabajos, individuales (casos, resolución de problemas, ejercicios, etc.)	25%
Trabajos en grupo (proyectos, informes, casos, etc.)	35%
Participación activa en actividades (clase, foros, asistencia a eventos...)	10%

En la modalidad online, será necesario obtener un mínimo de 5 en la Prueba de Conocimientos presencial para poder ponderar el resto de las actividades realizadas de forma online.

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 todas las actividades. Si alguna queda por debajo se deberá repetir y la nota que se le aplicará sea cual sea el resultado del segundo intento será 5.

La entrega fuera de plazos no se permite.

En la **modalidad online**, será necesario obtener un **mínimo de 5 en la Prueba de Conocimientos** presencial para poder ponderar el resto de las actividades realizadas de forma online.

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 todas 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.

Las actividades en grupo, se han de entregar en las fechas establecidas para ordinaria, no es posible realizar actividad individual en las señaladas como grupo.

8. CRONOGRAMA

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

Actividades evaluables	Fecha
Actividad 1. Caso Practico. Conferencia	Semana 2
Actividad 2. Prueba de conocimiento tema 1 y 2	Semana 4

Actividad 3. Prueba de conocimiento tema 3 y 4	Semana 6
Actividad 4. Caso SYSCO	Semana 7
Actividad 5. Caso BI	Semana 8-9
Actividad 6. Prueba conocimiento Data Mining	Semana 11
Actividad 7. Tableau Desktop-Dashboard	Semana 15
Actividad 8. Dashboard Excel	Semana 16

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:

- Business Intelligence: Competir con información. Banesto. Banespyme. ESADE, 2007.
- Tableau your Data, Chabot, C. Wiley 2013.
- Applied Data Mining, Guidici, P. Wiley 2003.
- Introducción a la Minería de Datos, Hernandez, J; Ramirez, MJ; Ferri, C; Pearson, 2010.
- Storytelling with data: a data visualization guide for business professionals, Cole Nussbaumer Knaflic; Published by John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2015.

10. UNIDAD DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo:

Las adaptaciones o ajustes curriculares para estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo, a fin de garantizar la equidad de oportunidades, serán pautadas por la Unidad de Atención a la Diversidad (UAD).

Será requisito imprescindible la emisión de un informe de adaptaciones/ajustes curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que los estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo deberán contactar a través de: unidad.diversidad@universidadeuropea.es al comienzo de cada semestre.

11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tú 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.