

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Modelos de servicio
Titulación	Máster Universitario en Análisis de Datos Masivos (Big Data)
Escuela/ Facultad	Escuela de Arquitectura, Ingeniería y Diseño
Curso	1
ECTS	6
Carácter	Obligatoria
Idioma/s	Español
Modalidad	Presencial / A distancia
Semestre	1
Curso académico	2025-2026
Docente coordinador	Carlos Jaime Pages Ogilvie

2. PRESENTACIÓN

Esta asignatura está compuesta de dos bloques. Por un lado, se enseñará mediante contenido teórico-práctico el conocimiento de día a día en un proceso de análisis de datos en diferentes sectores donde el Business Analytics es fundamental. Algunos sectores para analizar son Marketing, Finanzas, RRHH, CRM, Seguros y Telecomunicaciones. Por otro lado, se pretende dotar al estudiante de los conceptos fundamentales para comprender la necesidad de habilitar en una organización una estructura de Data Governance. Se dará a conocer el concepto de gobernanza del dato, los estándares sobre los que basarse para aplicar una metodología a aplicar, donde se definen el conjunto de reglas sobre los datos, roles organizativos y procesos destinados a que todos los miembros de la organización se encuentren alineados. Se detallarán los modelos organizativos a aplicar, en función de cómo se haya realizado la identificación y cómo se quiera realizar la gestión de los datos maestros, que proporcionarán una visión única y transversal de los conceptos clave de una organización y constituyen su versión más precisa, completa y verdadera que la organización dispone de los datos, que en definitiva establecerán el ciclo de vida del dato dentro de la organización.

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos

- CON03. Comprender la función del dato en la empresa para apoyar la toma de decisiones estratégicas, considerando la gestión de calidad de datos, políticas de privacidad y seguridad de los datos, y de marcos de cumplimiento normativo

Habilidades

- HAB07. Aplicar la gobernanza y el ciclo de vida de los datos, así como el análisis de negocio, optimizando el uso de los recursos y el tiempo
- HAB09. Comunicar de forma efectiva y ejecutiva tanto el progreso como los resultados obtenidos en proyectos de análisis de datos

Competencias

- CP06. Diseñar e implementar estrategias de gobernanza de datos que aseguren la calidad, integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información, desde su captura y almacenamiento hasta su eliminación o archivo, asegurando su trazabilidad y cumplimiento de requisitos legales y regulatorios
- CP07. Evaluar las posibilidades del análisis de datos en el desarrollo del negocio en los diferentes sectores de aplicación

4. CONTENIDOS

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

Bloque 1: Gobernanza y ciclo de vida del dato

Unidad 1. Gobierno del Dato

- Introducción al Gobierno del Dato
- Glosario, Diccionario y Catálogo de Datos.
- Gestión de Metadatos y Linaje Técnico.
- Gestión de la Calidad de Datos y Seguridad del Dato

Unidad 2. Modelos de gobernanza

- Gestión de Datos Maestros (MDM) y Datos de Referencia.
- Marcos y Estándares del gobierno del dato
- Estrategia, Roles y Ámbitos de Actuación.
- Herramientas de gobierno del dato

Unidad 3. Ciclo de Vida del Dato

- Gestión del Ciclo de Vida del Dato
- Gestión del Valor del Dato.
- Gestión de Modelos de Aprendizaje Automático en producción (MLOps).
- Herramientas de operativa de modelos MLOps.

Bloque 2: Business Analytics

Unidad 4. Business Intelligence

- La información y la inteligencia de negocio
- Tecnologías, beneficios y usuarios de inteligencia empresarial
- Componentes de un sistema empresarial

Unidad 5. Marketing & CRM

- Introducción al Marketing
- Plan de Marketing
- Estrategia y modelos analíticos
- Introducción al CRM
- Tecnología CRM

Unidad 6. RRHH y Riesgos financieros

- Introducción en la transformación digital en el área de RRHH.
- Evaluación de datos en el área de RRHH
- Introducción a la Gestión y Control de los Riesgos Financieros
- Modelización del riesgo financiero

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

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

- MD1: Clase magistral presencial o en su caso a través de campus virtual

- MD2: Aprendizaje Cooperativo
- MD3: Aprendizaje Basado en Problemas
- MD4: Investigación por grupos (a) y/o b) resolución de problemas por grupos
- MD6: Entornos de simulación y experiencias de campo

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	20
Actividades individuales	35
Actividades aplicativas de carácter integrador	15
Actividades en laboratorio	10
Trabajo autónomo	68
Pruebas de conocimiento	2
TOTAL	150

Modalidad online:

Actividad formativa	Número de horas
Clases magistrales	20
Actividades aplicativas individuales	30
Actividades aplicativas de carácter integrador	20
Actividades en laboratorio	16
Trabajo autónomo	60
Pruebas de conocimiento	4
TOTAL	150

7. EVALUACIÓN

La siguiente información aplica por separado a cada bloque de la asignatura.

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
SE1: Exámenes y tests.	50%
SE2: Elaboración de artículos, informes o memorias de diseños	30%
SE3: Evaluación de las simulaciones y de los casos prácticos.	20%

Modalidad online:

Sistema de evaluación	Peso
SE1: Exámenes y tests.	60%
SE2: Elaboración de artículos, informes o memorias de diseños	25%
SE3: Evaluación de las simulaciones y de los casos prácticos.	15%

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 cada uno de los bloques de la asignatura. La nota final de la asignatura será la media ponderada de las notas de cada uno de los bloques de esta.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 4,0 en la prueba final de cada bloque, para que la misma pueda hacer media con el resto de las actividades de dicho bloque.

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 cada uno de los bloques de la asignatura. La nota final de la asignatura será la media ponderada de las notas de cada uno de los bloques de esta.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 4,0 en la prueba final de cada bloque, para que la misma pueda hacer media con el resto de las actividades de dicho bloque.

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	Semana 3
Actividad 2	Semana 5
Examen final ordinaria	Al finalizar cada bloque de la asignatura
Examen final extraordinaria	Primer fin de semana de septiembre

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:

- DAMA Internacional, 2009. *DAMA – Guía de fundamentos para la gestión de datos*. Editorial Technics Publications, LLC
- Foreman, J. W. (2013.) *Data Smart Using Data Science to Transform Information into Insight*. Wiley

A continuación, se indica bibliografía recomendada:

- MIT Sloan Management Review, 2017 - Aprovechar la oportunidad en la calidad de los datos. Massachusetts Institute of Technology.
- Grus J. (2015) *Data Science from Scratch First Principles with Python*. O' Reille
- Kabacoff R. I. (2011) *R in action Data analysis and graphics with R*. Recuperado de: [http :://keksu.ru/eos/DataMining/1379968983 pdf](http://keksu.ru/eos/DataMining/1379968983.pdf)
- Peña D. (2000) *Estadística, modelos y métodos* (v. 2) Alianza Editorial. Madrid

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.