



centro adscrito a:



UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

# **GUIA DOCENTE DE GESTIÓN DE DATOS 2025-26**

## DATOS GENERALES

<b>Nombre:</b>	GESTIÓN DE DATOS
<b>Código:</b>	801337 (BUSINESSTECH) 801395 (MKTTECH) 801828 (GIDE)
<b>Curso:</b>	2025-26
<b>Titulación:</b>	Grado en Empresa, Innovación y Tecnología Grado en Marketing, Innovación y Tecnología Grado en Gestión y Digitalización en el Deporte
<b>Nº de créditos (ECTS):</b>	6
<b>Ubicación en el plan de estudios:</b>	2º. Curso, 1º. cuatrimestre
<b>Departamento:</b>	Métodos Cuantitativos
<b>Responsable departamento:</b>	Dr. Iván Romero
<b>Fecha de la última revisión:</b>	2025
<b>Profesor Responsable:</b>	----

## 1. DESCRIPCIÓN GENERAL

La asignatura Gestión de Datos proporciona una visión integral sobre el manejo estratégico, técnico y ético de los datos dentro de las organizaciones. En un entorno digital cada vez más orientado al dato, esta asignatura capacita al estudiante para entender y aplicar las prácticas, marcos y herramientas necesarias para tratar los datos como un activo de valor.

A lo largo del curso, se abordarán conceptos clave como la gobernanza de datos, el modelado y diseño de datos, la arquitectura de información, la seguridad, la integración y la gestión de datos maestros y contenidos. Además, se pondrá especial énfasis en los aspectos éticos y legales relacionados con la privacidad, el cumplimiento normativo y la calidad de los datos.

La asignatura combina fundamentos teóricos con un enfoque práctico y aplicado, orientado a que los estudiantes desarrollen competencias técnicas y estratégicas para desempeñarse en entornos empresariales y de las organizaciones que dependen de una gestión de datos eficiente, segura y conforme a estándares profesionales.

Este curso es fundamental para formar perfiles capaces de participar activamente en proyectos de transformación digital, inteligencia de negocio, gestión de información corporativa y análisis avanzado de datos.

## 2. OBJETIVOS

---

Al finalizar el curso el estudiante será capaz de:

- Comprender los principios fundamentales de la gestión de datos como disciplina clave en el ámbito organizacional.
- Identificar y aplicar marcos de referencia reconocidos en la industria (como DAMA-DMBOK) para la gobernanza y gestión de datos.
- Diseñar e implementar estrategias de gestión de datos alineadas con los objetivos y necesidades del negocio.
- Reconocer la importancia de la ética y la normativa en el tratamiento de datos personales y organizacionales.
- Analizar e interpretar modelos de datos, arquitecturas de información y estructuras de almacenamiento.
- Evaluar herramientas y metodologías para el modelado, integración, seguridad y calidad de los datos.
- Aplicar buenas prácticas en la gestión de datos maestros, referenciales y contenidos digitales.
- Comprender la relevancia de la interoperabilidad y la integración de datos en entornos complejos y multicanal.

## 3. RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

---

- Reconocer el concepto de datos y su importancia en la toma de decisiones y la resolución de problemas.
- Conocer las diferentes fuentes de datos y cómo acceder a ellas.
- Identificar los tipos de datos y su estructura, como datos numéricos, categóricos, texto y fechas.
- Reconocer los aspectos éticos y de privacidad relacionados con el uso y el acceso a datos.

## 4. CONTENIDOS

---

### TEMA 1. FUNDAMENTOS DE LA GESTIÓN DE DATOS Y ÉTICA

#### Resultados específicos del aprendizaje

El estudiante será capaz de:

- Comprender el papel de los datos como activo estratégico.
- Explicar los principios básicos de la gestión de datos.
- Reconocer los marcos de referencia más utilizados (como DAMA-DMBOK).
- Identificar principios éticos en el manejo de datos.
- Analizar implicaciones legales y sociales del uso indebido de datos.

### Contenido

- 1.1. Definición de datos e información.
- 1.2. Datos como activo organizacional.
- 1.3. Principios y desafíos en la gestión de datos.
- 1.4. Marcos y modelos de gestión de datos (DAMA-DMBOK, Amsterdam).
- 1.5. Fundamentos de ética en el manejo de datos.
- 1.6. Privacidad, consentimiento, transparencia y equidad.
- 1.7. Normativa y legislación básica (RGPD, LOPDGDD, etc.).
- 1.8. Cultura organizacional y responsabilidad profesional.

## TEMA 2. GOBERNANZA Y ARQUITECTURA DE DATOS

### Resultados específicos del aprendizaje

El estudiante será capaz de:

- Definir y aplicar principios de gobernanza de datos en una organización.
- Utilizar herramientas básicas de gobernanza como glosarios y métricas.
- Comprender la relación entre arquitectura de datos y objetivos de negocio.
- Evaluar componentes estructurales de una arquitectura de datos.
- Identificar indicadores clave de calidad y gobernanza de arquitecturas.

### Contenido

- 2.1. Definición y objetivos de la gobernanza de datos.
- 2.2. Actividades clave: políticas, roles, controles y auditoría.
- 2.3. Herramientas: catálogos de datos, glosarios empresariales, scorecards.
- 2.4. Introducción a la arquitectura de datos y su alineación con la arquitectura empresarial.
- 2.5. Capas de una arquitectura de datos (fuentes, integración, almacenamiento, explotación).
- 2.6. Modelado de arquitecturas: diagramas, flujos y herramientas visuales.
- 2.7. Métricas de madurez y calidad en la arquitectura de datos.

## TEMA 3. MODELADO, DISEÑO Y CALIDAD DE DATOS

### Resultados específicos del aprendizaje

El estudiante será capaz de:

- Elaborar modelos de datos conceptual, lógico y físico.
- Aplicar buenas prácticas de diseño y nomenclatura en estructuras de datos.
- Evaluar la calidad del dato y proponer mecanismos de mejora.
- Gestionar la documentación y gobernanza asociada a los modelos de datos.

### Contenido

- 3.1. Tipos de modelos de datos (conceptual, lógico, físico).
- 3.2. Herramientas de modelado y notaciones comunes (ER, UML, etc.).
- 3.3. Convenciones de nomenclatura, claves, tipos de relaciones y estructuras normalizadas.
- 3.4. Gobernanza del modelo: control de versiones, revisiones y validaciones.
- 3.5. Indicadores de calidad del dato: completitud, consistencia, precisión, actualidad.
- 3.6. Ciclo de vida de los modelos de datos.

## TEMA 4. ALMACENAMIENTO, OPERACIONES Y SEGURIDAD DE DATOS

### Resultados específicos del aprendizaje

El estudiante será capaz de:

- Identificar y describir componentes de una base de datos corporativa.
- Aplicar principios básicos de administración de datos y validación.
- Comprender los riesgos de seguridad asociados al almacenamiento digital.
- Analizar políticas de protección de datos en entornos físicos y en la nube.

### Contenido

- 4.1. Gestión y administración de bases de datos.
- 4.2. Herramientas de monitoreo, respaldo y mantenimiento de datos.
- 4.3. Auditorías de datos y validación de integridad.
- 4.4. Principios de seguridad: confidencialidad, integridad, disponibilidad.
- 4.5. Técnicas de protección: cifrado, enmascaramiento, backup.
- 4.6. Seguridad en entornos cloud, control de acceso e identidades.
- 4.7. Gobernanza de la seguridad de datos.

## TEMA 5. INTEGRACIÓN DE DATOS E INTEROPERABILIDAD

### Resultados específicos del aprendizaje

El estudiante será capaz de:

- Explicar los procesos de integración y federación de datos.
- Utilizar enfoques ETL y herramientas asociadas.
- Entender los principios de interoperabilidad entre sistemas heterogéneos.
- Identificar el valor del alineamiento de datos y los acuerdos de compartición.

### Contenido

- 5.1. Integración de datos: procesos ETL, ELT, EAI.
- 5.2. Herramientas: servidores de integración, buses de datos, APIs.
- 5.3. Virtualización y federación de datos.
- 5.4. Interoperabilidad de sistemas: formatos, protocolos y estándares.
- 5.5. Alineamiento de datos (data lineage) y trazabilidad.
- 5.6. Compartición de datos: acuerdos, licencias, contratos y consentimiento.

## TEMA 6. GESTIÓN DE CONTENIDOS, DATOS MAESTROS Y REFERENCIALES

### Resultados específicos del aprendizaje

El estudiante será capaz de:

- Explicar la gestión del ciclo de vida documental.
- Utilizar herramientas colaborativas para la gestión de contenidos.
- Aplicar conceptos clave de gestión de datos maestros y referenciales.
- Establecer buenas prácticas de gobierno sobre datos críticos.

### Contenido

- 6.1. Gestión documental: creación, uso, almacenamiento y archivo.
- 6.2. Herramientas de gestión de contenido empresarial (ECM) y colaboración.
- 6.3. Datos maestros (MDM): definición, gobernanza y sincronización.
- 6.4. Datos de referencia: catálogos, códigos, clasificaciones.
- 6.5. Gestión del cambio y control de versiones en datos críticos.
- 6.6. Indicadores de calidad y consistencia en datos maestros.

## 5. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

---

La asignatura se desarrollará mediante una combinación de clases teóricas, sesiones prácticas y actividades participativas. Se busca fomentar el aprendizaje activo y contextualizado, integrando el análisis de casos reales y el uso de ejemplos aplicados a entornos organizacionales.

El enfoque metodológico estará centrado en la comprensión progresiva de los conceptos clave, la aplicación de marcos de gestión reconocidos, y la reflexión crítica sobre los aspectos éticos, técnicos y estratégicos del uso de los datos.

Estrategias docentes:

- Clases expositivas para introducir fundamentos, marcos teóricos y ejemplos reales de gestión de datos.
- Resolución de casos prácticos y análisis de buenas/malas prácticas en organizaciones.
- Tareas individuales o en grupo, orientadas al diseño de políticas de datos, modelos o estrategias de integración.
- Debates dirigidos, especialmente en torno a dilemas éticos o desafíos regulatorios en la gestión de datos.
- Proyecto práctico que permitirá al estudiante aplicar los conocimientos adquiridos en un contexto simulado o realista.

Esta metodología pretende desarrollar no solo conocimientos técnicos, sino también competencias analíticas, éticas y estratégicas, fundamentales para la gestión de datos en entornos profesionales contemporáneos.

## 6. EVALUACIÓN

---

Las tareas y actividades evaluativas se ajustarán al contenido del material docente expuesto en clase y facilidad en el Campus para comprobar que el alumnado los ha consolidado. De acuerdo con el Plan Bolonia, el modelo premia el esfuerzo constante y continuado del estudiantado. Un 40% de la nota se obtiene de la evaluación continua y el 60% restante, del examen final presencial. El examen final tiene dos convocatorias.

La nota final de la asignatura (NF) se calculará a partir de la siguiente fórmula:

- **NF = Nota Examen Final x 60% + Nota Evaluación Continuada x 40%**
- Nota mínima del examen final para calcular la NF será de 40 puntos sobre 100.
- La asignatura queda aprobada con una NF igual o superior a 50 puntos sobre 100.

Actividades de evaluación continua:

Tipo de actividad	Descripción	% Evaluación continua	
-------------------	-------------	-----------------------	--

<b>Entregas:</b>			<b>34%</b>
Ex. Tema 1	Entrega por Classlife		
Ex. Tema 2	Entrega por Classlife		
Ex. Tema 3	Entrega por Classlife		
Ex. Tema 4	Entrega por Classlife		
Ex. Tema 5	Entrega por Classlife		
Trabajo Tema 6	Entrega por Classlife		
<b>Cuestionarios:</b>			<b>6%</b>
Test Tema 1	Cuestionario		
Test Tema 2	Cuestionario		
Test Tema 3	Cuestionario		
Test Tema 4	Cuestionario		
Test Tema 5	Cuestionario		
<b>Examen final</b>			<b>60%</b>
	Examen final	100%	

## 7. BIBLIOGRAFÍA

---

### 7.1. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

DATA ADMINISTRATION MANAGEMENT ASSOCIATION, et al. (ed.). *DAMA-DMBOK: Data Management Body of Knowledge*. Technics Publications, 2017.