

**Introducción al Big Data**

<b>Datos de la asignatura</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Introducción al Big Data</b>
	<b>Código Asignatura</b>	<b>11_1GrAN_FT-ES_101</b>
	<b>Titulación</b>	<b>Grado en Analítica de Negocios</b>
	Créditos	6 ECTS
	Carácter	Básica
	Curso	Primero
	Cuatrimestre	Primero
	Idioma en que se imparte	Español
	Modalidad	Presencial
	Dedicación al estudio por cada ECTS	25 horas

**PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA**

La asignatura de Introducción al Big Data sirve de marco general del primer curso del grado, estableciendo las bases del Data Analytics, y en un contexto más amplio, los principios del Análisis de Negocio (Business Analysis) como elemento central de la Dirección Estratégica de una compañía, ejecutada por Proyectos.

**COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES**

CG1 - Conocer y aplicar las herramientas de gestión y análisis de datos en un contexto empresarial y de negocio.

CG2 - Conocer y aplicar técnicas de gestión de equipos de trabajo multidisciplinares con liderazgo en el contexto empresarial y de negocio caracterizado por la abundancia y el dinamismo de los datos.

CG3 - Conocer y aplicar herramientas para la implementación y desarrollo de proyectos de transformación digital en empresas consolidadas o proyectos de emprendimiento digital innovadores y diferenciales.

CG4 - Tomar decisiones empresariales y de negocio con una perspectiva de inteligencia y analítica de negocio que permita a la empresa adaptarse a los cambios que promueven los entornos digitales.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

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

CB3 - 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

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

**COMPETENCIAS TRANSVERSALES**

CT1 - Defender ideas y argumentos propios en un contexto profesional.

CT2 - Proyectar enfoques alternativos, buscar soluciones y generar valor en contextos complejos y cambiantes.

CT3 - Trabajar en entornos multiculturales e internacionales sobre la base del reconocimiento y del respeto a la diversidad.

CT4 - Actuar de manera honesta, ética, sostenible, socialmente responsable y respetuosa con los derechos humanos y la diversidad, tanto en la práctica académica como en la profesional.

**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA ASIGNATURA**

CE5 - Habilidad para seleccionar, organizar y depurar datos numéricos y no numéricos para su posterior análisis con la metodología que resulte más adecuada a su naturaleza.

CE17 - Habilidad para interpretar y aplicar herramientas de las matemáticas y la estadística que sientan las bases en las que se apoyan los diferentes métodos de análisis de datos.

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

- Conocer los procesos Big Data y el diseño de infraestructuras Big Data.
- Conocer los procesos de análisis de datos y el aprendizaje máquina.
- Conocer los usos del Big Data en entornos empresariales.

**CONTENIDOS/TEMARIO**

- Los procesos Big Data.
- Datos estructurados, semi estructurados y no estructurados.
- Diseño de infraestructuras Big Data.
- Repositorios de datos.
- Procesamiento y análisis de datos.
- Introducción al aprendizaje máquina.
- Uso del Big Data en entornos empresariales.

**METODOLOGÍAS DOCENTES**

Las metodologías docentes que se seguirán en esta asignatura son las siguientes:

- **Métodos expositivos:** que ponen el énfasis en la adquisición de nueva información. Los métodos expositivos incluyen lecciones magistrales, seminarios. / Expository methods: which emphasize the acquisition of new information. Expository methods include master classes, seminars.
- **Métodos de aplicación:** que ponen el énfasis en los procesos activos que emplean los alumnos para realizar tareas de procedimiento o basadas en principios para adquirir nuevos conocimientos. Los métodos de aplicación incluyen el método de demostración práctica, resolución de problemas y ejercicios, estudio de casos, diseño de proyectos, simulaciones, investigación guiada y trabajos de proyecto. / Design and practical application methods: which emphasize the active processes used by students to carry out ideation, projection and procedural tasks to acquire new knowledge and reinforce the acquired knowledge.
- **Métodos colaborativos:** que ponen el énfasis en la dimensión social del aprendizaje y motivan a los alumnos a compartir conocimientos, realizando tareas de manera colaborativa. Estos métodos incluyen discusiones guiadas (foros), trabajo colaborativo y tutoría. Collaborative methods: which emphasize the social dimension of learning and motivate students to share knowledge by performing tasks collaboratively. These methods include discussions, collaborative work in problem solving and case studies, as well as collective tutorials.

**ACTIVIDADES FORMATIVAS**

Actividad formativa	Número de horas	Presencialidad (%)
Lección magistral participativa	28	100%
Prácticas de laboratorio	4	100%
Resolución de problemas/Exposición Oral	30	100%
Evaluación	4	100%
Trabajo autónomo	74	0%
Seguimiento/ tutorías	10	25%
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	

## EVALUACIÓN

El Modelo de Evaluación de estudiantes en la Universidad sigue los principios del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), enfocado a la evaluación de competencias.

Sistema de Evaluación	PONDERACIÓN MÍNIMA (%)	PONDERACIÓN MÁXIMA (%)
Resolución problemas	10	30
Estudio casos / Proyectos	10	30
Actividades de evaluación continua	0	10
Prueba o examen	60	60

**\*Es requisito indispensable para superar la asignatura obtener en cada apartado (actividades de portafolio y pruebas objetivas) un promedio mínimo de 5 sobre 10.**

La eventual falta de honestidad académica por parte del estudiante será sancionada de acuerdo a lo establecido en la Normativa General de Evaluación y Calificación de la Universidad y la Normativa de Convivencia y Reglamento Disciplinario de Estudiantes.

En convocatoria extraordinaria, se valorarán las mismas competencias utilizando el mismo sistema de evaluación que en convocatoria ordinaria. El alumno deberá repetir las actividades evaluativas que no haya superado en la convocatoria ordinaria. Solo podrán presentarse a convocatoria extraordinaria los estudiantes que hayan obtenido una calificación final de "Suspenso" o "No presentado".

### Sistema de Calificación

La calificación de la asignatura se establecerá en una escala numérica de 0 a 10, con la siguiente calificación cualitativa asociada:

Nivel de Competencia	Calificación Oficial	Calificación Cualitativa
Muy competente	9,0 - 10	Sobresaliente
Competente	7,0 - 8,9	Notable
Aceptable	5,0 - 6,9	Aprobado
Aún no competente	0,0 - 4,9	Suspenso

La mención de "Matrícula de Honor" se podrá otorgar a criterio del profesor docente a estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Se podrá conceder una matrícula de honor por cada 20 estudiantes cuando el profesorado considere que el desempeño de la asignatura haya sido excepcional. En caso de que el número de estudiantes sea inferior a 20, se podrá adjudicar una sola Matrícula de Honor.

El nivel de competencia en cada una de las actividades realizadas se medirá teniendo en cuenta la **consecución de los resultados de aprendizaje**, con imparcialidad y objetividad.

## BIBLIOGRAFÍA

### Básica

- Project Management Institute (2018). The PMI Guide to Business Analysis. Project Management Institute

### Complementaria

- Cadle, J., Paul, D., Hunsley, J., Reed, A., Beckham, D. y Turner, P. (2021) Business Analysis Techniques: 123 essential tools for success. BCS, The Chartered Institute for IT; N.º 3 edición