



# BIG DATA

GUÍA DIDÁCTICA

**20 HORAS**

## ÍNDICE

Objetivos .....	3
❑ Objetivos generales .....	3
❑ Objetivos específicos .....	3
Contenidos .....	5
Metodología didáctica .....	6
Requisitos tutores .....	7
Requisitos del alumnado.....	8
Evaluación .....	8

# Objetivos

---

## □ **Objetivos generales**

- Dar a conocer la importancia del Big Data en el mundo tecnológico de las empresas, y conocer sobre sus orígenes, historia y principales componentes.
- Dar a conocer la base de los principales componentes de la distribución original de Big Data denominada Hadoop.
- Conocer casos de usos y ver ejemplos de Big Data en el mundo real.

## □ **Objetivos específicos**

- Conocer cuál es el objetivo del Big Data y por qué es tan valioso hoy en día en las empresas.
- Aprender a definir correctamente Big Data y entender por qué surge.
- Conocer por qué está tan ligado Big Data a Google y explicar su origen.
- Ver cómo ha evolucionado a lo largo de los años Big Data y cómo se han ido definiendo sus principales características.
- Entender las conocidas como 5Vs o 5 principales retos a los que enfrenta y resuelve Big Data.
- Conocer y entender los ficheros distribuidos que son la base del almacenamiento de un sistema de Big Data.

- Ver como Google da los primeros pasos definiendo su Google File System (GFS) y ver cómo funciona.
- Aprender a poner control sobre los datos con el componente MapReduce, dentro del ecosistema Hadoop.
- Conocer el moderno BigQuery que hará las veces de repositorio unificado y es una alternativa moderna a GFS.
- Ver distintos casos de uso de Big Data así como ejemplos reales que nos permitirán entender mejor el aporte de ésta tecnología a la sociedad.

## Contenidos

BIG DATA	
<b>INTRODUCCIÓN AL BIG DATA</b>	<b>Tiempo estimado de dedicación</b>
Introducción al Big Data.	<b>10 minutos</b>
¿Qué es Big Data?	<b>15 minutos</b>
Características del Big Data. Las 3 V's.	<b>14 minutos</b>
Características adicionales. 2 nuevas V's.	<b>15 minutos</b>
Historia con Google.	<b>16 minutos</b>
<b>Cuaderno de actividades</b>	<b>8.30 horas</b>
<b>Autoevaluación</b>	<b>30 minutos</b>
<b>Tiempo total</b>	<b>10 horas</b>
<b>IMPLEMENTANDO BIG DATA</b>	<b>Tiempo estimado de dedicación</b>
Entendiendo los ficheros distribuidos.	<b>20 minutos</b>
Google File System (GFS).	<b>18 minutos</b>
Map Reduce.	<b>16 minutos</b>
BigQuery.	<b>17 minutos</b>
Casos de uso Big Data.	<b>17 minutos</b>
<b>Cuaderno de actividades</b>	<b>8 horas</b>
<b>Autoevaluación</b>	<b>30 minutos</b>
<b>Tiempo total</b>	<b>10 horas</b>
<b>Tiempo total del programa completo</b>	<b>20 horas</b>

## Metodología didáctica

---

Esta acción formativa basada en videopíldoras, es un tipo de enseñanza que responde a necesidades de aprendizaje concretas durante un período corto de tiempo. Enfocada en el saber hacer.

Se transmite un contenido clave de forma rápida y eficaz, que favorece la motivación del alumnado.

Cada una de las videopíldoras trabaja un aprendizaje exclusivo, de forma que no dependa una de la otra, sino que trabajen conceptos independientes.

Cada videopíldora precisa ser visualizada al menos 3 veces para un aprendizaje óptimo.

Durante la visualización el alumnado tendrá que contestar a una pregunta de opción múltiple o verdadero/falso en la mitad de la videopíldora aproximadamente, con la finalidad de comprobar que está prestando atención.

Finalmente, se llevará a cabo la evaluación del alumnado mediante una/varias actividades de evaluación. Esta actividad de evaluación cumple con las siguientes características:

- **Contextualizada.** Parten de un contexto profesional, común y concreto, que sitúe al alumnado en una problemática fácilmente extrapolable al entorno laboral.
- **Práctica.** El objetivo de la actividad va más allá de la reproducción fiel del contenido. A partir de un enunciado debidamente contextualizado el alumnado debe ser capaz de responder al mismo poniendo en práctica los contenidos visualizados, teniendo que reflexionar y elaborar la respuesta, evidenciando así la correcta asimilación de contenidos de las videopíldoras.

## Requisitos tutores

---

### 1. Acreditación requerida:

Cumplir como mínimo alguno de estos requisitos:

- Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.
- Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.
- Técnico Superior.
- Certificados de profesionalidad de nivel.

### 2. Experiencia profesional mínima requerida.

Al menos 6 meses de experiencia profesional en cualquiera de los ámbitos profesionales.

### 3. Competencia docente.

Será necesario tener experiencia metodológica o experiencia docente.

### 4. Formación y experiencia en modalidad de teleformación.

Experiencia en la modalidad de teleformación y en la utilización de las tecnologías de la información y comunicación. El tutor-formador deberá acreditar formación de 30 horas en la utilización de las estas tecnologías y en la modalidad de teleformación, o experiencia de 60 horas en la impartición de cursos en esta modalidad y en la utilización de TICs.

## Requisitos del alumnado

---

### **1. Nivel académico o de conocimientos generales:**

Cumplir como mínimo alguno de estos requisitos:

- Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria o equivalente.
- Certificado de profesionalidad de nivel 1.
- La experiencia profesional de al menos de 6 meses en cualquiera de los ámbitos profesionales.

## Evaluación

---

La evaluación del alumnado se realizará en base a:

### ***Requisitos mínimos para la superación del curso:***

- Trabajar al menos el 75% de los contenidos de la acción formativa durante el periodo lectivo, aunque para un correcto aprendizaje de los contenidos, es recomendable visualizar el 100% de los mismos.
- Realizar las actividades propuestas.