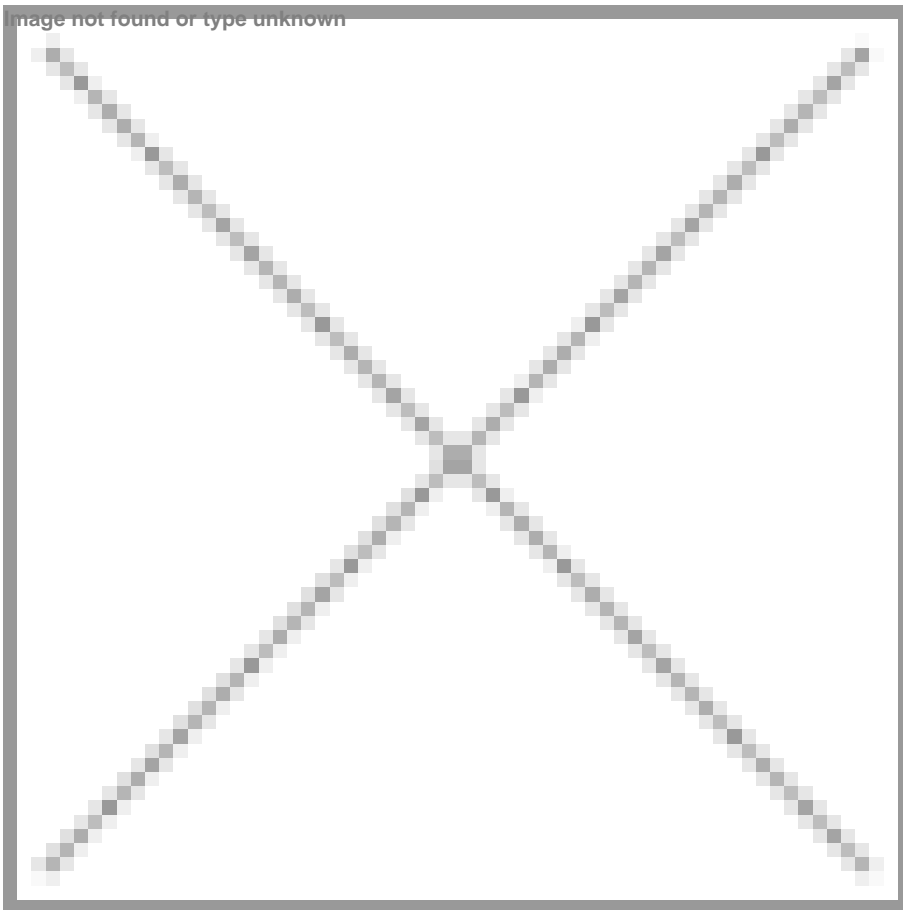


# Introducción al Big Data

## JUSTIFICACIÓN

Este curso abarca el manejo de grandes volúmenes de datos, su relevancia e impacto transformador. Explora conceptos básicos, fuentes y estructuras de datos, la ética y profundiza en las tecnologías de almacenamiento, análisis y visualización efectiva.



## CONTENIDOS

### TEMA 1. Introducción al Big Data: la importancia de los datos

- 1.1. Conceptos básicos
- 1.2. Características del big data
- 1.3. Fuentes de datos
- 1.4. Estructura de los datos
- 1.5. Areas de impacto
- 1.6. Aspectos legales y éticos. Privacidad y seguridad
- 1.7. Pasado, presente y futuro del big data

### TEMA 2. Almacenamiento y procesamiento de los datos

- 2.1. Introducción
- 2.2. Almacenamiento de datos en bases de datos NoSQL
- 2.3. Historia
- 2.4. Modos de procesamiento
- 2.5. Tipología de las bases de datos NoSQL

### TEMA 3. Análisis de los datos

- 3.1. La extracción del conocimiento
- 3.2. Preprocesamiento y transformación de datos
- 3.3. Herramientas de análisis de datos
- 3.4. Machine learning o aprendizaje automático

### TEMA 4. Visualización de los datos

- 4.1. Introducción
- 4.2. Elegir la representación visual apropiada
- 4.3. Eliminar elementos no informativos
- 4.4. Enfocar la atención de la audiencia
- 4.5. Contar una historia
- 4.6. Herramientas

## OBJETIVOS

- Comprender los conceptos fundamentales del Big Data, sus características, fuentes y aplicaciones en diferentes sectores.
- Distinguir entre modelos tradicionales y soluciones modernas de almacenamiento, con énfasis en bases de datos NoSQL.
- Aplicar técnicas de preprocesamiento y análisis de datos, incluyendo algoritmos básicos de machine learning.
- Desarrollar habilidades para visualizar datos de forma clara, ética y efectiva, contando historias con datos. Reflexionar sobre los aspectos legales, éticos y de privacidad en el manejo de grandes volúmenes de información.



40 horas /  
4 semanas



Nivel de profundidad:  
Básico\*

Modalidad:  
*e-learning*

### Ampliar información:

web: [www.ingenierosformacion.com](http://www.ingenierosformacion.com)  
e-mail: [secretaria@ingenierosformacion.com](mailto:secretaria@ingenierosformacion.com)  
Tlf: 985 73 28 91

\* Partiendo de la base de que los cursos están dirigidos a un perfil mínimo de Ingeniero