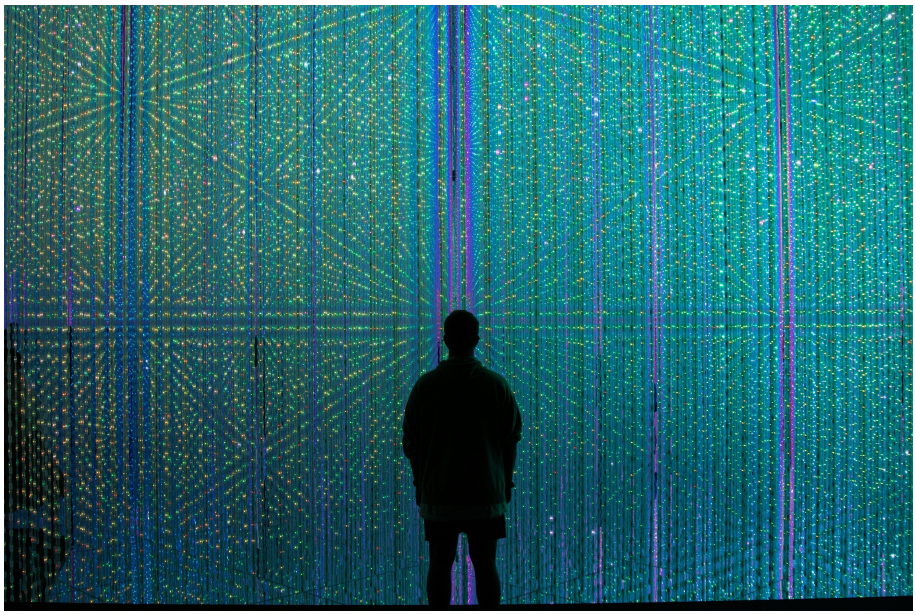
Introducción al Big Data

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.



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.**

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

40 horas / 4 semanas	**Nivel de profundidad: Básico***	**Modalidad:** *e-learning*	**Ampliar información:** web: www.ingenierosformacion.com e-mail: secretaria@ingenierosformacion.com Tlf: 985 73 28 91

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