



Introducción al big data e inteligencia artificial

Los datos son uno de los principales recursos para el desarrollo de soluciones de inteligencia artificial. Este curso permite comprender cómo se recopilan y procesan grandes volúmenes de información y cómo pueden utilizarse junto con la IA para mejorar la toma de decisiones.

Código Acción: IFCT0138

Familia profesional: Informática y comunicaciones

Área profesional: Sistemas y telemática

Duración: 50 horas

Módulos: 4

Modalidad: Presencial / Teleformación



Especialmente indicado para:

Profesionales vinculados a tecnología, análisis de datos, operaciones, estrategia o transformación digital que quieran comprender cómo se relacionan Big Data, ciencia de datos e inteligencia artificial.

¿Qué mejora aporta este curso?

Facilita una utilización más inteligente de los datos de la empresa y permite comprender cómo transformarlos en información útil para analizar procesos, identificar patrones y apoyar decisiones.

Necesidades de formación que cubre:

Proporciona conocimientos sobre procesamiento masivo de datos, arquitecturas Big Data, Machine Learning, visualización y aplicaciones empresariales de la ciencia de datos.

Objetivos:

- Comprender los fundamentos de Big Data.
- Conocer sus principales tecnologías y arquitecturas.
- Relacionar Big Data, ciencia de datos e IA.
- Comprender algoritmos supervisados y no supervisados.
- Utilizar conceptos de visualización de datos.
- Identificar aplicaciones empresariales.

Contenidos:

Módulo 1. Introducción al Big Data — 12 h

- Evolución del Business Intelligence al Big Data.
- Características y dimensiones del Big Data.
- Las 4 V.
- Procesamiento masivo y en tiempo real.
- Cloud Computing y Hadoop.

Módulo 2. Arquitectura Big Data y principales tecnologías — 12 h

- Ecosistema Hadoop.
- HDFS y MapReduce.
- Java, Scala, SQL y Python.
- Procesos ETL.
- Kafka, HBase y Redis.
- Seguridad y gobierno del dato.

Módulo 3. Ciencia de datos e Inteligencia Artificial — 12 h

- Ciencia de datos e IA.
- R y Python.
- Algoritmos supervisados y no supervisados.
- Deep Learning y aprendizaje por refuerzo.
- Procesamiento de imágenes y textos.
- Visualización, dashboards, Tableau y Power BI.

Módulo 4. Aplicaciones del Big Data e impacto futuro — 14 h

- Aplicación en empresas y Administraciones.
- Marketing, logística y predicción de demanda.
- Personalización.
- Data for Good.
- Tendencias futuras de Big Data e IA.
- Eficiencia energética y sostenibilidad.