

Introducción al big data y business intelligence

Modalidad: curso e-Learning Duración: 200 horas

Categorías: Ofimática, informática y comunicaciones

OBJETIVOS

- Adquirir conocimientos básicos de Big Data y Business Intelligence
- Conocer las características clave para la identificación de los datos denominados Big Data
- Conocer las tecnologías que posibilitan el Big Data, a fin de establecer una fuerte base teórica que permita la posterior implantación de un proyecto de este tipo en una empresa u organización
- Reconocer los requerimientos tecnológicos de un proyecto Big Data y Business Intelligence para una implantación efectiva del proyecto
- Conocer la problemática y riesgos sobrevenidos por estas tecnologías en materia de protección de datos
- Conocer el marco jurídico sobre la protección de datos personales
- Afrontar todos los aspectos relativos al certificado electrónico como elemento imprescindible para implantar una solución eficaz de firma electrónica.

CONTENIDOS

Big Data

Introducción.

Características del Big Data.

Tipos de datos.

Ciclo de vida de los datos.

Perfiles Big Data.

Ventajas y desventajas de las tecnologías Big Data.

Casos de uso.

Resumen.

Arquitectura BI

Introducción.

Qué es Business Analytics.

Fases de desarrollo de un proyecto BI.

Arquitectura BI.

Arquitectura cloud.

Procesamiento en la nube.

Arquitectura BI On Premise versus Cloud.

Costes en la nube.

Resumen.

Data Science

Introducción.

Qué es Data Science.

Proceso KDD.

Los datos.

Preprocesado de datos.

Transformación de las variables.

Modelos.

Evaluación de modelos.

Extracción del conocimiento.

Data Scientist o científico de datos y herramientas.

Resumen.

Big Data y bases de datos NoSQL

Introducción.

Bases de datos.

Bases de datos y Big Data.

Bases de datos columnares.

Bases de datos clave valor.

Bases de datos documentales.

Bases de datos de grafos.

Resumen.

R

Introducción.

Qué es R.

R en Big Data.

Programación en R.

La consola, interfaz y Rstudio.

Nociones básicas.

Librerías

Exploración de datos.

Resumen.

Phyton

Introducción.
Qué es Python.
Python y Big Data.
Jupyter Notebook.
Nociones básicas.
Librerías.
Caso práctico.
Resumen.

Tableau
Introducción.
Qué es Tableau.
Entorno.
Visualizaciones.
Crear Dashboard.
Crear historias.
Resumen.

Power BI
Introducción.
Visualización de datos y Business Intelligence.
Power BI Desktop.
Resumen.

Regulación y escenarios para el uso del dato
Introducción.
El valor de los datos.
La intimidad, el valor y la privacidad.
Los datos personales y su valor.
La ética en el tratamiento de datos.
Marco jurídico.
La Agencia Española de Protección de Datos.
La cibercriminalidad.
Resumen.

Nueva regulación del marco europeo en privacidad y seguridad
Introducción.
Marco jurídico.
Responsable, encargado y delegado de protección de datos.

Derechos del titular de los datos.
Seguridad de los datos personales.
Autoridad de supervisión.
Transferencias internacionales de datos.
Resumen.