



Módulo Profesional: Big Data Aplicado

Introducción

Resultados de Aprendizaje

- Gestiona soluciones a problemas propuestos, utilizando sistemas de almacenamiento y herramientas asociadas al centro de datos.
- Gestiona sistemas de almacenamiento y el amplio ecosistema alrededor de ellos facilitando el procesamiento de grandes cantidades de datos sin fallos y de forma rápida.
- Genera mecanismos de integridad de los datos, comprobando su mantenimiento en los sistemas de ficheros distribuidos y valorando la sobrecarga que conlleva en el tratamiento de los datos.
- Realiza el seguimiento de la monitorización de un sistema, asegurando la fiabilidad y estabilidad de los servicios que se proveen.
- Valida las técnica de Big Data para transformar una gran cantidad de datos en información significativa, facilitando la toma de decisiones de negocios.

Cómo se evalúa el Módulo Profesional de Big Data Aplicado

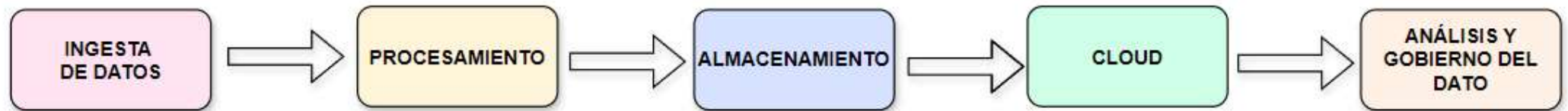
	ÁREAS DE CALIFICACIÓN	PESO %	CONSIDERACIONES
1ª Evaluación	Prueba objetiva (U1 y U2)	30%	
	Prueba objetiva (U3)	40%	
	Actividades evaluables	30%	
2ª Evaluación	Prueba objetiva (U4)	20%	
	Prueba objetiva (U5)	40%	
	Proyecto final	40%	
RECUPERACIONES	No hay prevista ninguna medida de recuperación parcial		

Evaluaciones

Durante el curso se realizarán dos evaluaciones (fechas orientativas):

- 1ª Evaluación: Finales de Enero
- 2ª Evaluación: Mes de Mayo

Módulo Profesional de Big Data Aplicado



Módulo Profesional de Big Data Aplicado

CONTENIDOS

- **Ingestión:**
 - Ingestión de datos con NiFi
 - CDC con Deberium
- **Procesamiento:**
 - DBT
 - Procesamiento con Spark
 - Introducción al Stream Processing
 - Apache Kafka
 - Stream Processing con Flink
- **Almacenamiento:**
 - Base de Datos NoSQL
- **Cloud:**
 - Introducción a Cloud
 - Data Engineering con GCP
- **Análisis y Gobierno:**
 - Análisis del Dato con Jupyter

¿QUÉ ES BIG DATA?

Módulo Profesional de Big Data Aplicado

Big Data se refiere al análisis de grandes volúmenes de datos.

Este campo surgió debido a la creciente cantidad de datos generales y la necesidad de analizarlos para obtener información útil.

Módulo Profesional de Big Data Aplicado

Puntos clave:

- **Las 3Vs:** Volumen, Velocidad y Variedad
- **Origen de Big Data se atribuye a Google**
- **Apache Hadoop**, basados en los conceptos de Google, se convirtió en la primera plataforma Big Data de código abierto, lo que impulsó su crecimiento y el desarrollo de un ecosistema de herramientas.

Módulo Profesional de Big Data Aplicado

Puntos clave:

- **Casos de uso:** sectores como Finanzas, Salud, Educación, ...
- **Nuevos roles profesionales:** La explosión de datos condujo a la aparición de nuevos perfiles profesionales como Data Scientist, Data Analyst y Data Engineer.
- **Expectativas futuras:** Se espera que Big Data y Data Science sigan siendo tecnologías clave que impulsan la innovación y el crecimiento económico.

¿QUÉ DESTACARÍAS DE BIG DATA COMO ESTUDIANTE Y FUTURO PROFESIONAL?

Módulo Profesional de Big Data Aplicado

Destacaríamos:

- Amplio rango de aplicaciones que tiene Big Data en diferentes industrias.
- Habilidades Científico de Datos, necesitamos habilidades matemáticas, estadística, programación y visualización de datos y conocimiento del dominio empresariales.
- Diversidad de roles en el mundo de datos.

Módulo Profesional de Big Data Aplicado

Destacaríamos:

- Importancia de las herramientas de análisis (Phyton, SQL, Hadoop, Spark, ...).
- Metodologías de análisis de datos, comprendiendo las diferentes fases del proyecto.
- El futuro de Big Data y la demanda profesional.