



Tecnologías y conceptos fundamentales Big Data

Mauricio Antonio Alonso
Moncada

Terminología y conceptos fundamentales Big Data?

Como preparación para los capítulos posteriores que abordan el siguiente conjunto de temas introductorios, esta presentación presenta definiciones concisas de estos términos básicos:

- Datasets
- Análisis de datos (Data Analysis)
- Analítica
- Inteligencia de negocios (BI)
- Indicadores Clave de Desempeño (KPI)

Datasets

A los conjuntos o grupos de datos relacionados se les conoce comúnmente como **datasets**. Cada grupo o miembro de un dataset (dato) comparte los mismos atributos con otros dentro de un dataset.

- tuits almacenados en un archivo plano
- una colección de archivos de imágenes
- un extracto de filas almacenadas en una tabla
- observaciones climáticas históricas almacenadas como archivos XML

Datasets

XML
data



relational
data



image
files



datasets

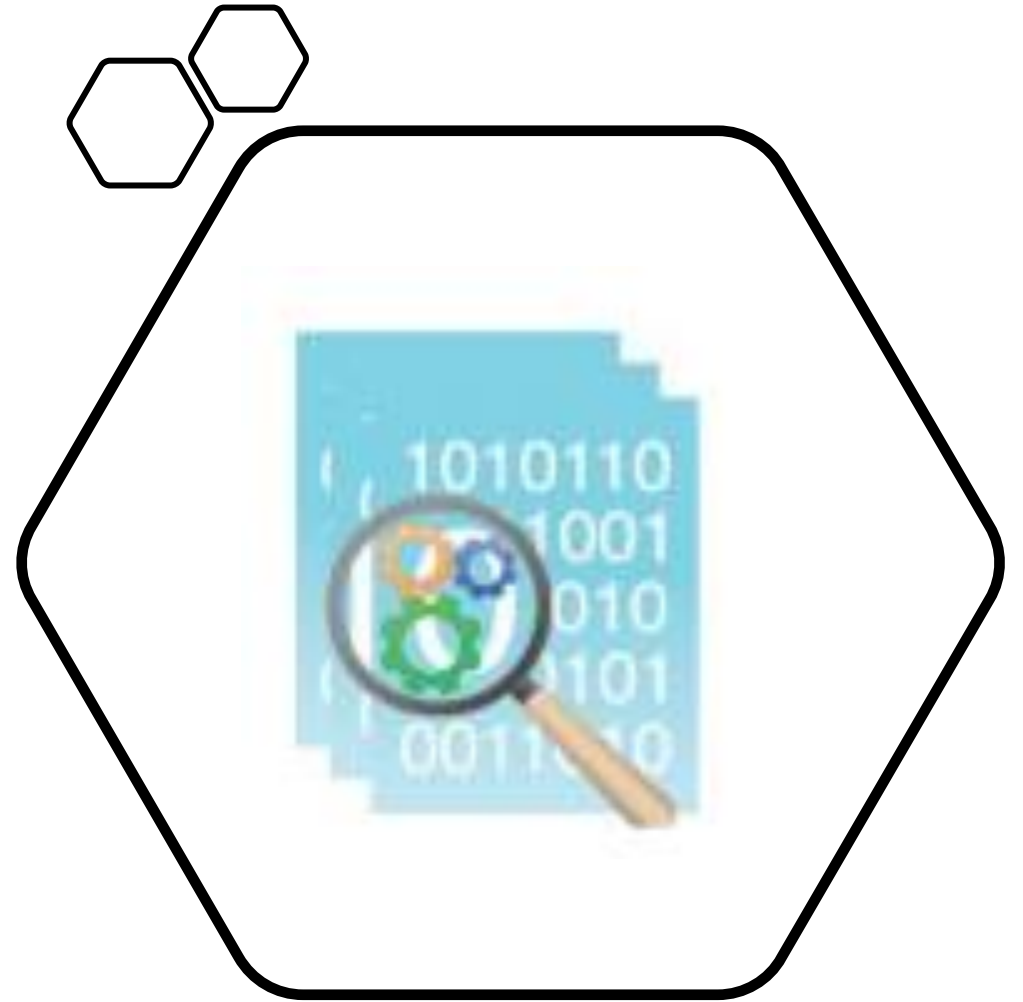
Análisis de datos (Data Analysis)

Es el proceso de examinación de los datos con el fin de hallar hechos, relaciones, patrones, explicaciones y/o tendencias. El objetivo final del análisis de datos (Data Analysis) es respaldar la toma de decisiones.



Analítica

La analítica es la disciplina encargada comprender los datos, analizándolos mediante una variedad de técnicas científicas y herramientas automatizadas, enfocada en el descubrimiento de patrones y correlaciones ocultos.



Analítica (Cont)

Por lo general, el proceso de analítica implica filtrar grandes cantidades de datos sin procesar ni estructurar, con el fin de extraer información significativa que pueda servir como datos de entrada para identificar patrones, enriquecer los datos empresariales actuales o realizar búsquedas a gran escala.





Inteligencia de negocios (BI)

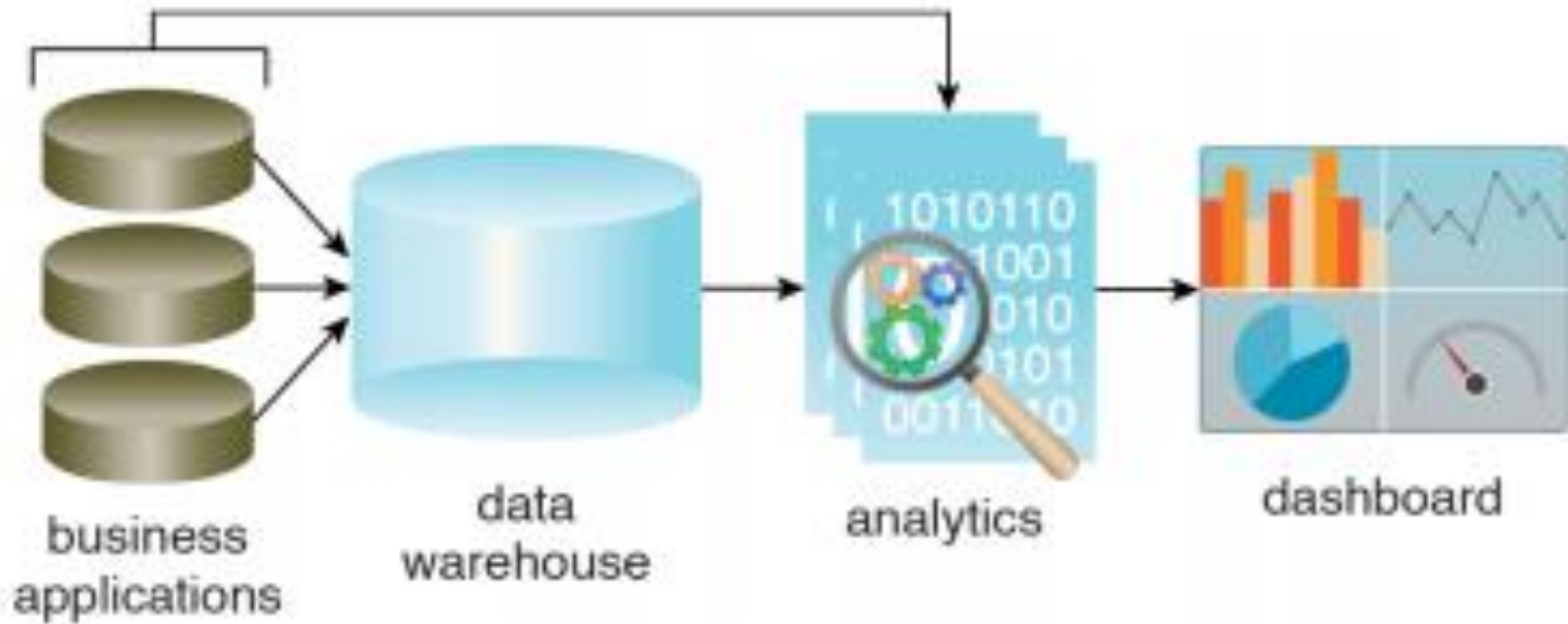
Es el proceso de comprender el funcionamiento de una empresa —para mejorar la toma de decisiones— al analizar los datos externos y los datos generados por sus procesos empresariales

Inteligencia de negocios (BI) II

la Inteligencia de negocios (BI) puede utilizar los datos consolidados que se encuentran almacenados en la bodega de datos digital (Data Warehouse) para ejecutar consultas analíticas.



Inteligencia de negocios (BI) II



Indicadores Clave de Desempeño (KPI)

Es una forma de medir el éxito dentro de un contexto particular. Los KPI están estrechamente relacionados con los objetivos estratégicos de una empresa y generalmente son utilizados para:

- identificar áreas problemáticas, con el fin de adoptar medidas correctivas
- lograr el cumplimiento normativo



KPI dashboard

Unidades de tamaño de los datos

Cuando se analizan los distintos tamaños de los datos, es necesario comprenderlos en unidades de cuantificación de datos.

Data Size	Number of Bytes
Kilobyte (KB)	1,000
Megabyte (MB)	1,000,000
Gigabyte (GB)	1,000,000,000
Terabyte (TB)	1,000,000,000,000
Petabyte (PB)	1,000,000,000,000,000
Exabyte (EB)	1,000,000,000,000,000,000
Zettabyte (ZB)	1,000,000,000,000,000,000,000
Yottabyte (YB)	1,000,000,000,000,000,000,000,000

Actividad

- En Moodle resuelva el ejercicio planteado para esta unidad.

Preguntas