

Base de datos. Fundamentos.

# Base de datos

¿que es un dato?

¿que es una base de datos?

¿una base de datos es únicamente un concepto informático?

#### Base de datos vs. Archivos



#### Inconvenientes del uso de archivos

- Redundancia e inconsistencia de datos.
- Dificultad en el acceso a los datos.
- Problemas de integridad.
- Problemas de atomicidad.
- Anomalías en el acceso concurrente.
- Problemas de seguridad.

## Importancias de una buena base de datos.

Tener una buena base de datos puede disparar a cualquier empresa. enlace. (feb 12, 2019).

Tener una buena base de datos puede disparar a cualquier empresa. enlace. (feb 18, 2019).

Para que una base de datos sea productiva, debe tener calidad. enlace. (feb 27, 2019).

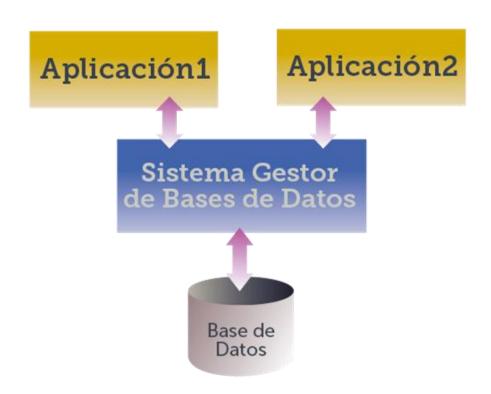
# Base de datos

¿que es un dato?
¿que es una base de datos?
¿una base de datos es únicamente un concepto informático?
Este concepto aplica también en informática, pero se
complementa con el término "sistema gestor"

## Sistema gestor de bases de datos

"consiste en una colección de datos interrelacionados y un conjunto de programas para acceder a dichos datos. El objetivo principal de un SGBD es proporcionar una forma de almacenar y recuperar información de una base de datos de manera que sea tanto práctica como eficiente. Los sistemas de bases de datos se diseñan para gestionar grandes cantidades de información."

## Sistema gestor de bases de datos



#### Características de un SGBD

- Independencia lógica y física de los datos.
- Acceso concurrente.
- Redundancia mínima.
- Integridad de datos.
- Seguridad de acceso y auditoría.
- respaldo y recuperación.

## Sistemas gestores de bases de datos relacionales













## Sistemas gestores de bases de datos no relacionales



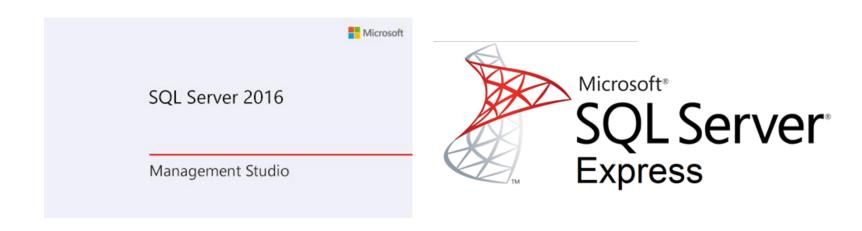




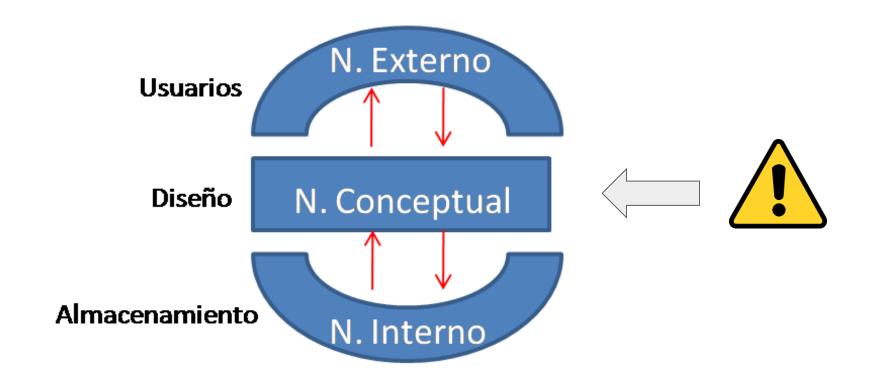




## ¿Cual SGBD será el objetivo del curso?



#### Niveles de datos bases de datos



### Introducción al modelo entidad-relación.

Propuesto por peter chen en 1976, este modelo pretende representar los problemas del mundo real, como una base de datos.

Es un modelo, extendido y potente, que utiliza tablas bidimensionales y relacionadas entre sí para guardar los datos.