



Base de datos.

Clase O2. Fundamentos.

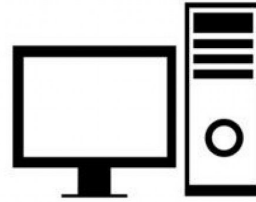
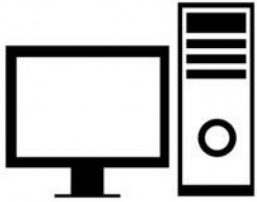
Base de datos

¿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.

Problemas de seguridad

Las bases de datos personales de ONG, objetivo de ciberataques en Reino Unido. [enlace.](#)

Hackers rusos accedieron a las bases de datos de votantes de siete estados en las últimas elecciones en EEUU. [enlace.](#)

El mercado negro de la base de datos. [enlace.](#)

Base de datos

¿que es un dato?

¿que es una base de datos?

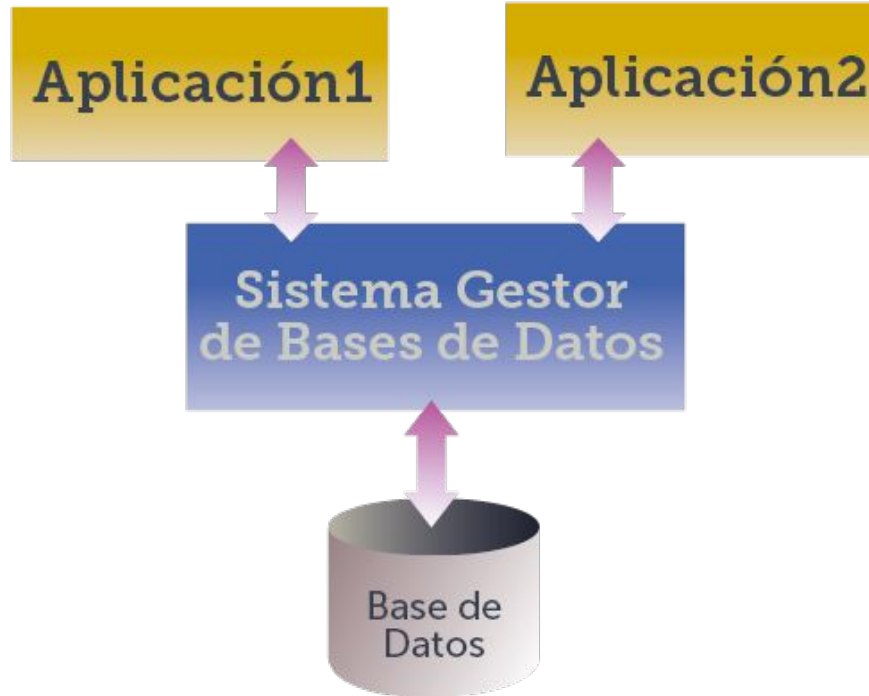
¿una base de datos es únicamente un concepto informático?

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.

Sistema gestor de bases de datos



Sistema gestor de bases de datos

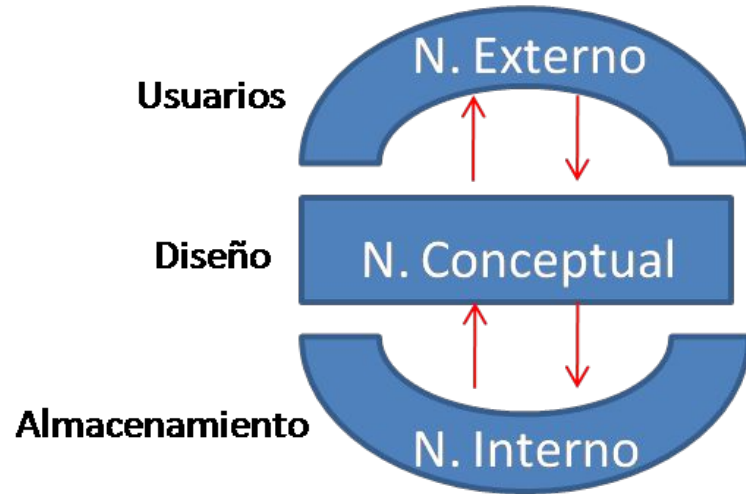


Cliente

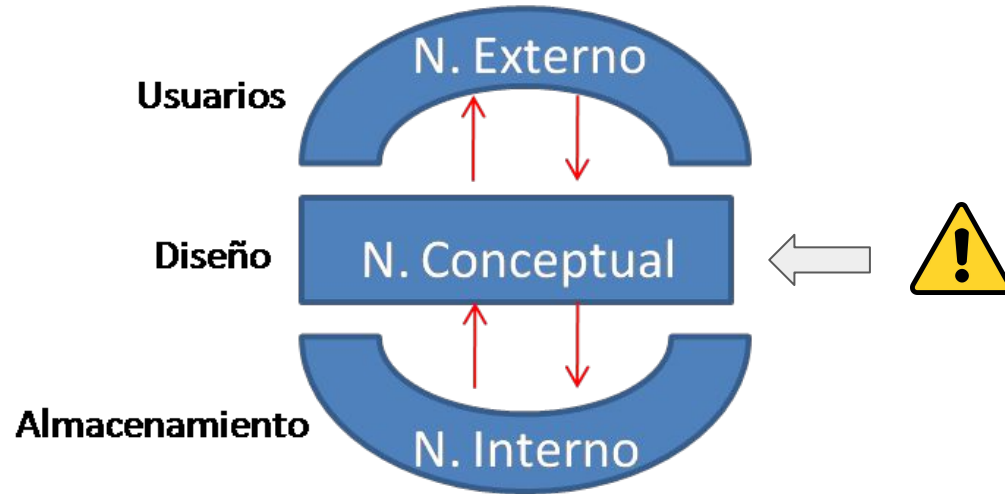


Motor de base de datos

Niveles de datos bases de datos



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.

¿Cómo funciona el modelo entidad relación?



niño

ozaru



normal



SSJ 1



SSJ 2



SSJ 3



SSJ 4



SSJ GOD