

# BD vs DBMS.

Surgió 1960. Se busca diseñar los datos que describen totalmente una empresa. La totalidad determina la calidad, complejidad y exigencia de recursos.

lógicamente.

BD: colección y archivos relacionados  
menor repetición de datos → y hechas y  
cubren necesidades de empresas.  
tienen restricciones como archivos con múltiples  
ocurrencias de un mismo tipo de registro.  
La diferencia entre archivos con concurrencias y  
base de datos es su manejo.

Casos convenientes:

archivos interrelacionados, requerida por varios  
usuarios — conviene base de datos  
volumen de datos.

DBMS → SQL server → software muy  
especializado

- conjunto de programas para acceder a los datos
- proporcionar un entorno eficiente para ser utilizado
- al extraer y almacenar info de la BD
- gestionan grandes bloques de info, estructuras  
de almacenamiento, seguridad,

Objetivos — redundancia / inconsistencia de datos.

sistemas para recuperar  
datos para uso  
general puedan  
consultarse

Si se hacen operaciones  
simultáneas puede no dar  
info congruente.

Supervisión

restricciones de  
consistencia  
cuando cambian  
es un lio

dificultad de acceso

desplazamiento de datos

anomalías de acceso

seguridad

problemas de integridad

creaciones diferentes  
aumenta costos de almacenamiento  
copias no concuerdan

diferentes archivos con  
diferentes formatos.  
es difícil tener  
datos apropiados

restricciones de acceso  
y seguridad.

restricciones de cola

restricciones de predicho

constraints

D

M

A

zef

suelto

script

script

Mapa de sitio  $\rightarrow$  Lectura diseño de aplicaciones

plan de comunicación

Guía estilo de codificación

## Administrador de base D (DBMS)

estructurar los datos de forma que se minimice la necesidad de mover entre disco y memoria.

Los datos se almacenan en discos  $\rightarrow$  memoria principal

objetivo  $\rightarrow$  Simplificar y facilitar acceso a datos.

El tiempo de solicitud no debería ser tan largo.

espacio y tiempo  $\rightarrow$  eficiencia

gestor  $\rightarrow$  proporciona interfaz entre datos

almacenados y programas de aplicación y consultas

interactuar con el gestor con archivos, datos sin procesar en el disco

traduce DML a comandos del sistema de archivos de bajo nivel

responsable: almacenamiento, recuperación y actualización

Implementación de integridad  $\rightarrow$  especifica restricciones explícitas y de forma que si las actualizaciones violan restricciones.

Sistemas de seguridad  $\rightarrow$  cumple el acceso.

Copias de seguridad y recuperación  $\rightarrow$  rotura de disco, problemas del suministro de energía, errores de software. Detectar fallos y solucionar la base.

Control de concurrencia  $\rightarrow$  controlar interacción entre usuarios concurrentes