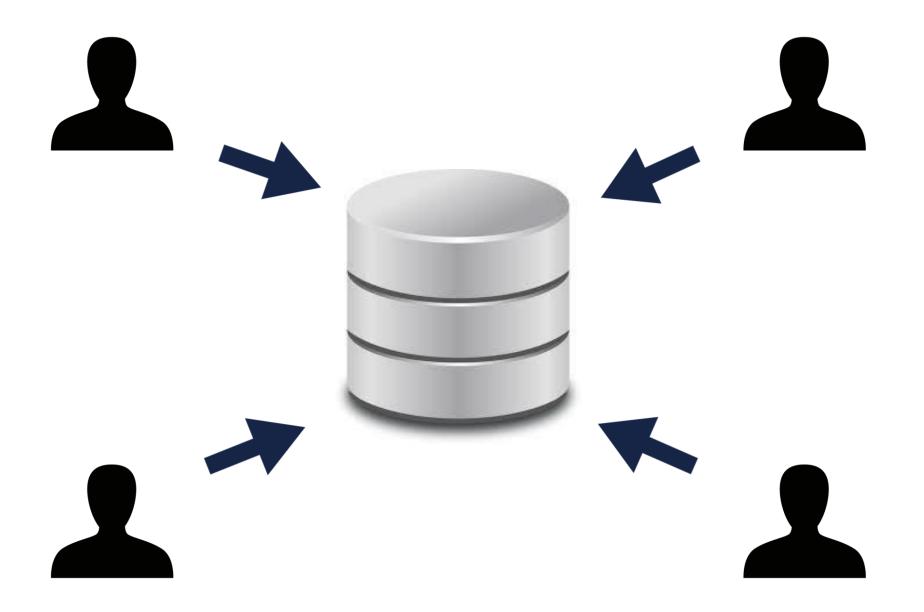
Bases de Datos

FACULTAD DE INFORMÁTICA

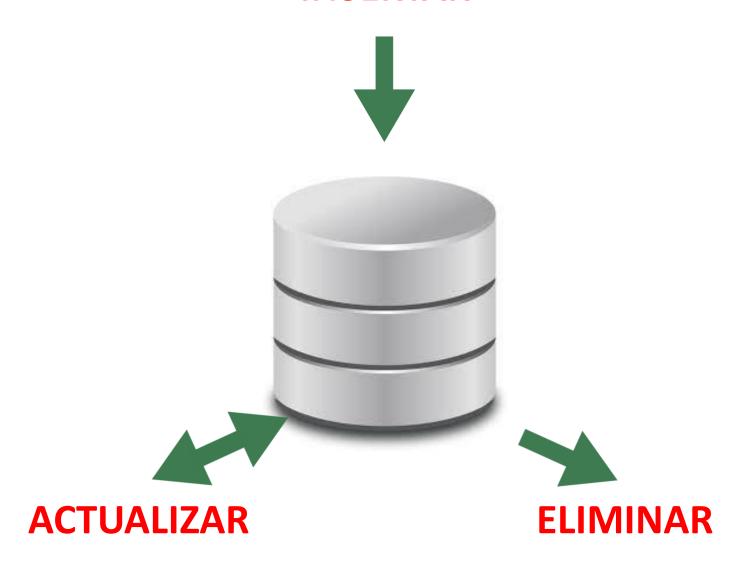
¿Cuándo se necesita un DBMS?

DBMS

- Almacenan grandes cantidades de información, y permiten su recuperación ágil y eficiente
- Aseguran la validez y consistencia de los datos al ejercer restricciones de integridad
- Proveen durabilidad a los datos (recuperación ante fallos)
- Permiten compartir la información entre diversos usuarios
- Protegen la BD contra accesos no autorizados



INSERTAR



¿Cuándo **no** se necesita un DBMS?

DBMS

- Son software complejo y especializado
- Generalmente requieren determinada configuración de hardware
- Generan sobrecarga de uso y mantenimiento

Cuándo no usar un DBMS

- Los datos tienen una estructura simple y un tamaño pequeño
- No se requiere **definir, modificar ni procesar** información en la aplicación
- No se requiere acceso concurrente a los datos por parte de los usuarios

Modelo de Datos

- Define cómo se **organizan** los datos en la BD
 - DDL Data Definition Language
- Plantean la **estructura** (esquema) que captura los tipos de datos, relaciones y restricciones de integridad
 - DML Data Manipulation Language

Modelo Relacional

- Provee la estructura más simple y uniforme para los datos: tablas
- Es un modelo formal: una tabla es una relación

 Permite identificar técnicas de optimización que permitan un acceso más ágil a los datos

Modelo Relacional

MemNo	DriverLic	Fname	МΙ	Lname	Address	PhoneNumber
101	5876588	John	М.	McMillan	711 Piney Woods	(412) 555-6782
102	6878599	Susan	W.	Jones	5216 Beckwood #3	(412) 376-8888
106	4290955	Julia	C.	Liu	5589 Joplin #23	(412) 555-0962

Tabla

- Es un conjunto de **filas** (registros) y **columnas** (campos)
- Cada campo representa un atributo del objeto almacenado
- La tabla se nombra en base al objeto que almacena (en singular)
- Se debe especificar un **dominio** para cada campo

Tabla

Son finitas

No debe contener filas duplicadas

• El orden de las filas no es importante

• El orden de las columnas no es importante

Práctica #2

Hacer una tabla comparativa con 5 características de 3 distintos SMBD.

Por ejemplo:

SMBD para MySQL	SMBD para Oracle	SMBD para PostgreSQL

Incluir bibliografía