

Facultad de Ingeniería



# Introducción a las Bases de datos

## Tema I

Semestre 2022-2

El alumno explicará y comprenderá los conceptos fundamentales que sustentan el diseño e implementación de las bases de datos, comprenderá la evolución de diversos modelos de datos y el uso de metodologías para su implementación

# ¿Qué es un dato?



**X**

# Características:

- **Significado**
- **Importancia**
- **Vigencia**
- **Validez**
- **Valor**

## Definición:

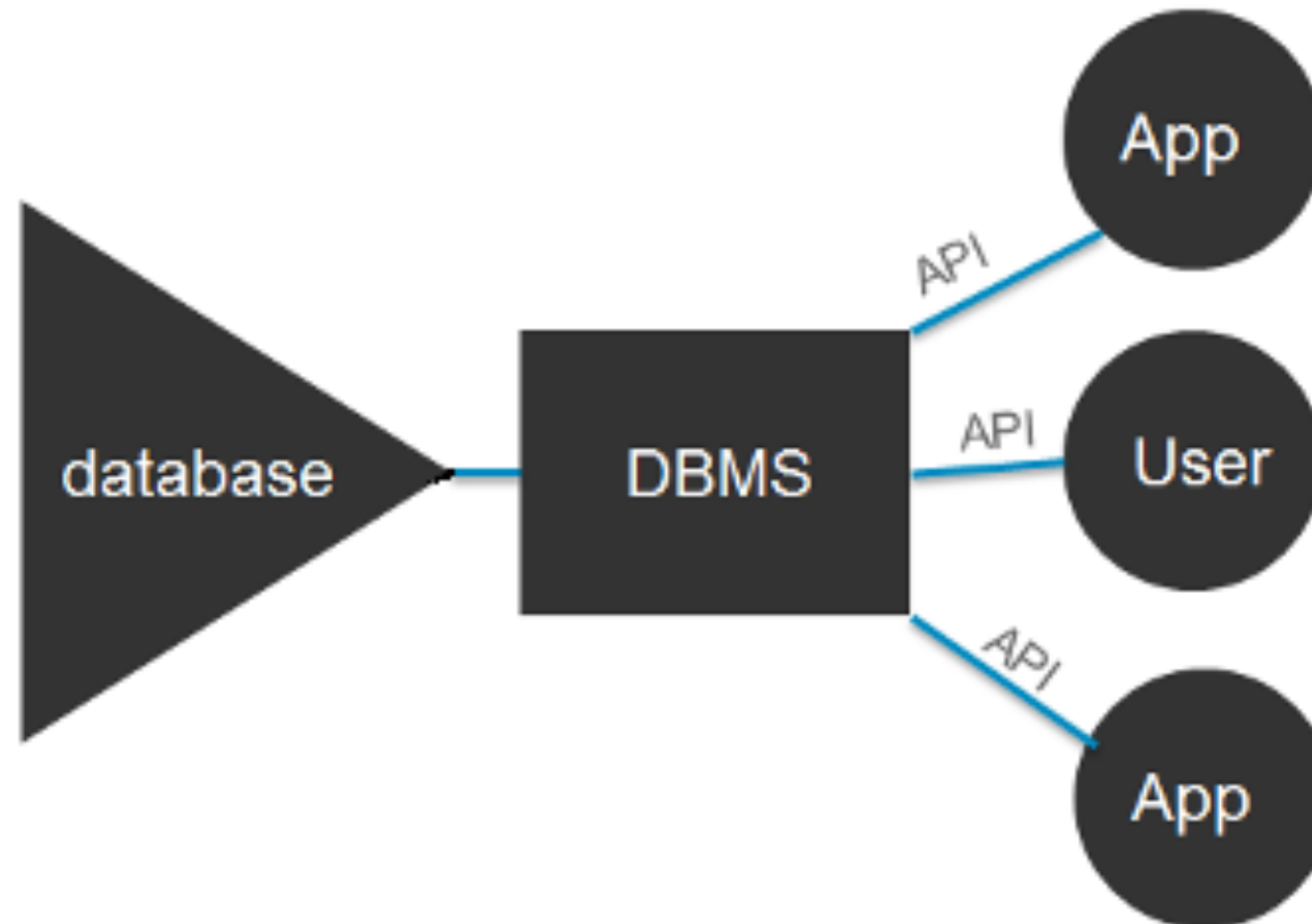
**Conjunto de datos almacenados sistemáticamente que forman parte de un mismo contexto.**

# DBMS

## Definición:

**Software para crear y administrar bases de datos.**

# DBMS





## Funciones:

- **Administra los datos**
- **Administra el motor**
- **Administra el esquema**

# DBMS

## Beneficios:

- **Independencia de datos**
- **Mecanismos de concurrencia**
- **Lenguaje de consulta**
- **Transparencia**
- **Propiedades ACID**
- **Herramientas de administración y seguridad**
- **Recuperación de errores y respaldo**
- **Manejo de transacciones**

## Distintos tipos, distintos objetivos:

- 1 nivel
- 2 niveles
- n niveles

- **Relacionales**
- **Orientadas a objetos**
- **En memoria**
- **Columnares**
- **Documentales**
- **Multidimensionales**
- **Orientadas a grafos**

# DBMS

