

Facultad de Ingeniería



# Introducción a las Bases de datos

## Tema I

Semestre 2021-2



UNAM  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO

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:

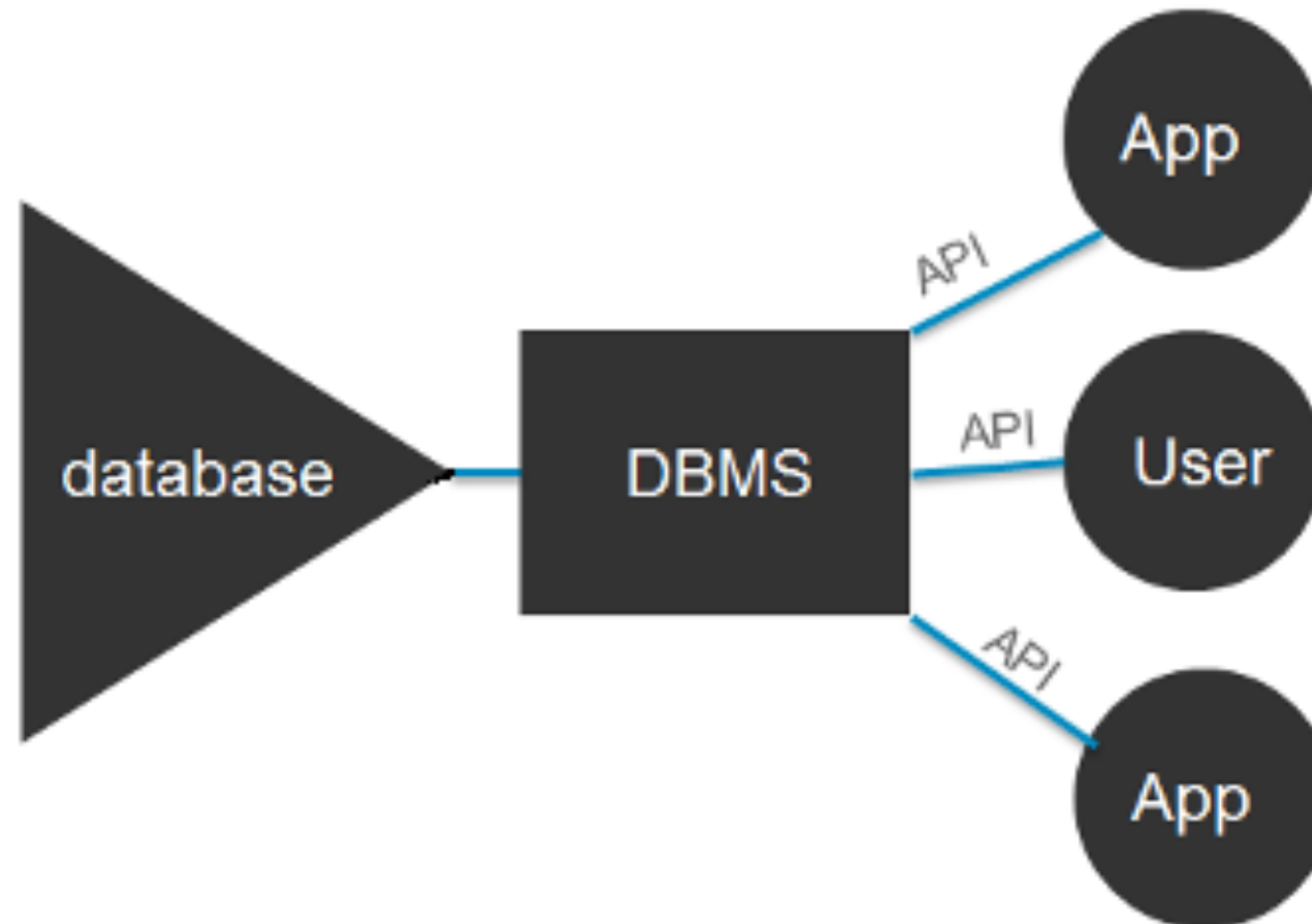
**Conjunto de datos almacenados sistemáticamente que forman parte de un mismo contexto.**

# DBMS

## Definición:

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

# DBMS





## Funciones:

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

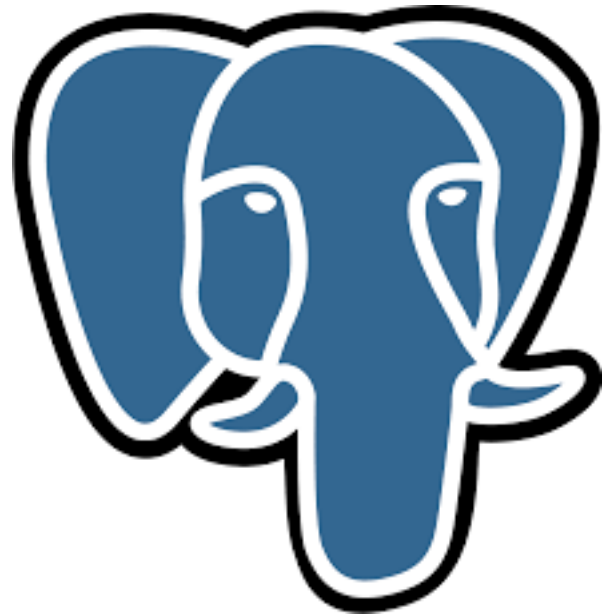
## Beneficios:

- **Seguridad**
- **Independencia de datos**
- **Mecanismos de concurrencia**
- **Herramientas de administración**
- **Recuperación de errores**
- **Control de acceso (auditoria)**

## **Tipos:**

- **Relacionales**
- **NoSQL**
- **En memoria**
- **Columnares**

# DBMS



## **Investigar:**

- **Características de un sistema administrador de bases de datos (DBMS en inglés)**
- **Arquitectura de una base de datos**