

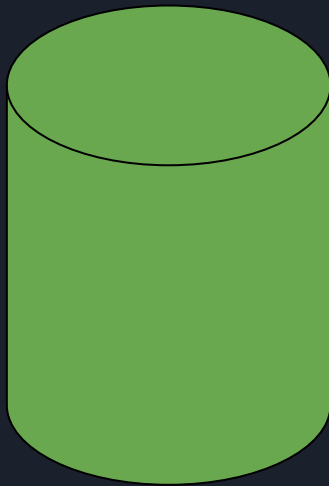
A decorative graphic in the top-left corner consisting of two overlapping parallelograms. The front one is blue and the back one is a light greenish-blue. Both are oriented diagonally, with their top-left corners pointing towards the top-left of the slide.

MODELOS DE  
DATOS

*CONCEPTOS GENERALES*

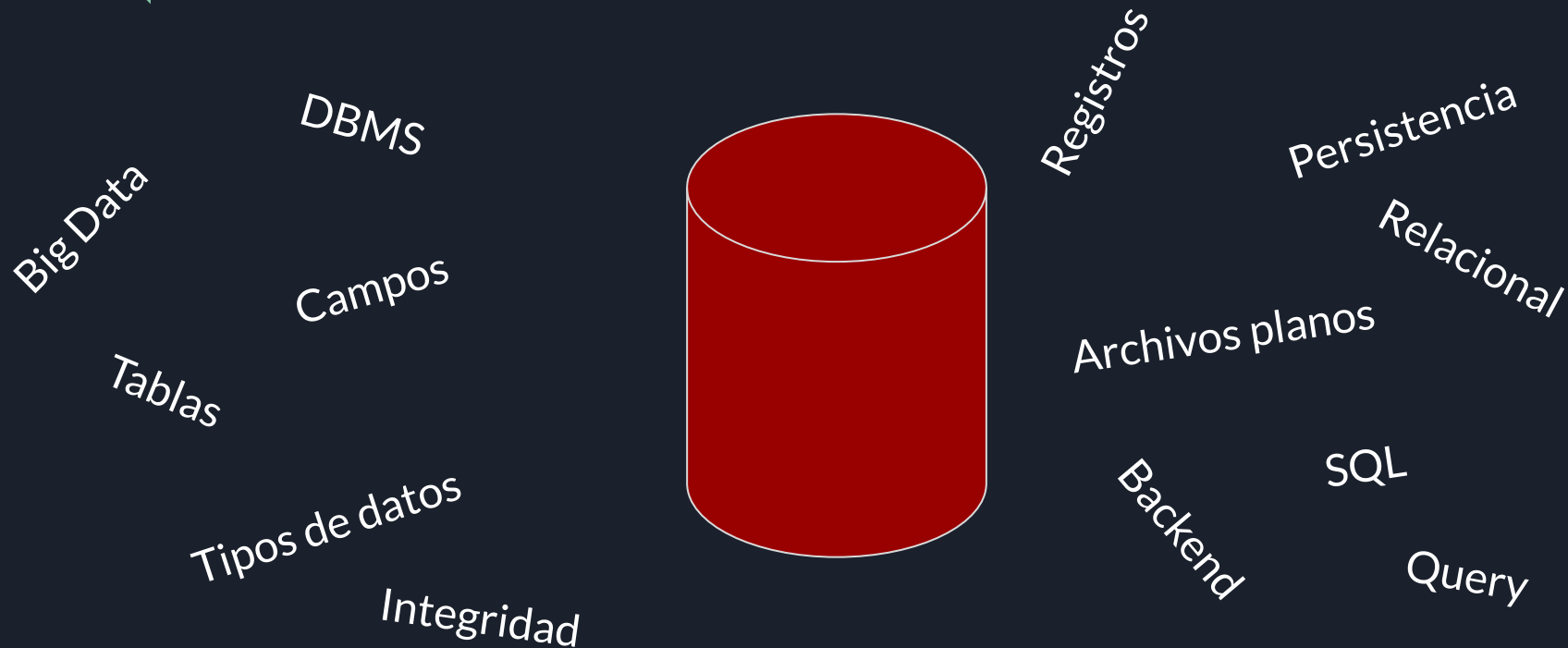


# ¿QUÉ APRENDEREMOS HOY?



- Conceptos generales
- Qué es y qué no es base de datos
- Persistencia
- Dato VS Información
- Frontend VS Backend
- DBMS

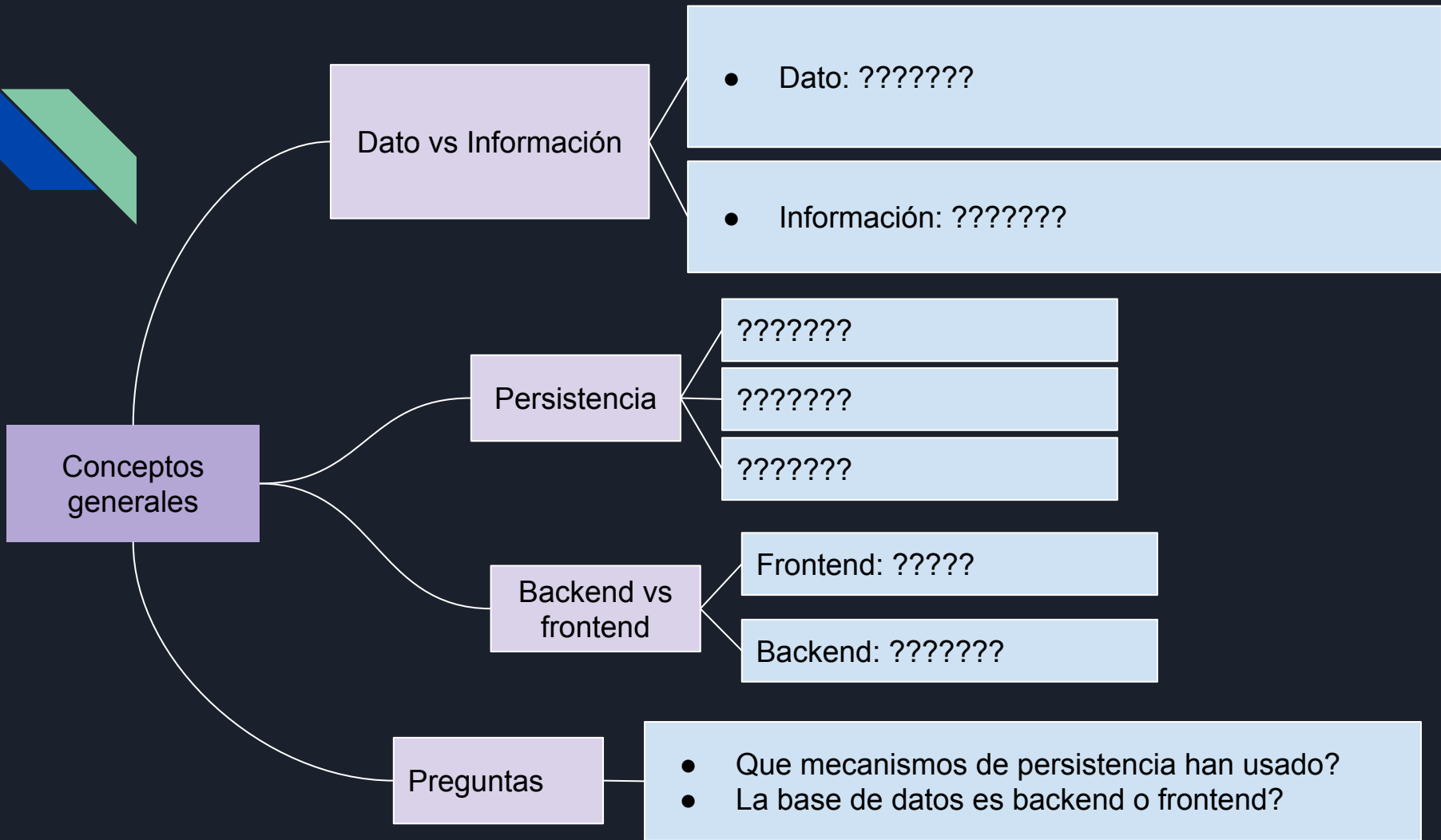
# CONCEPTOS, PALABRAS...

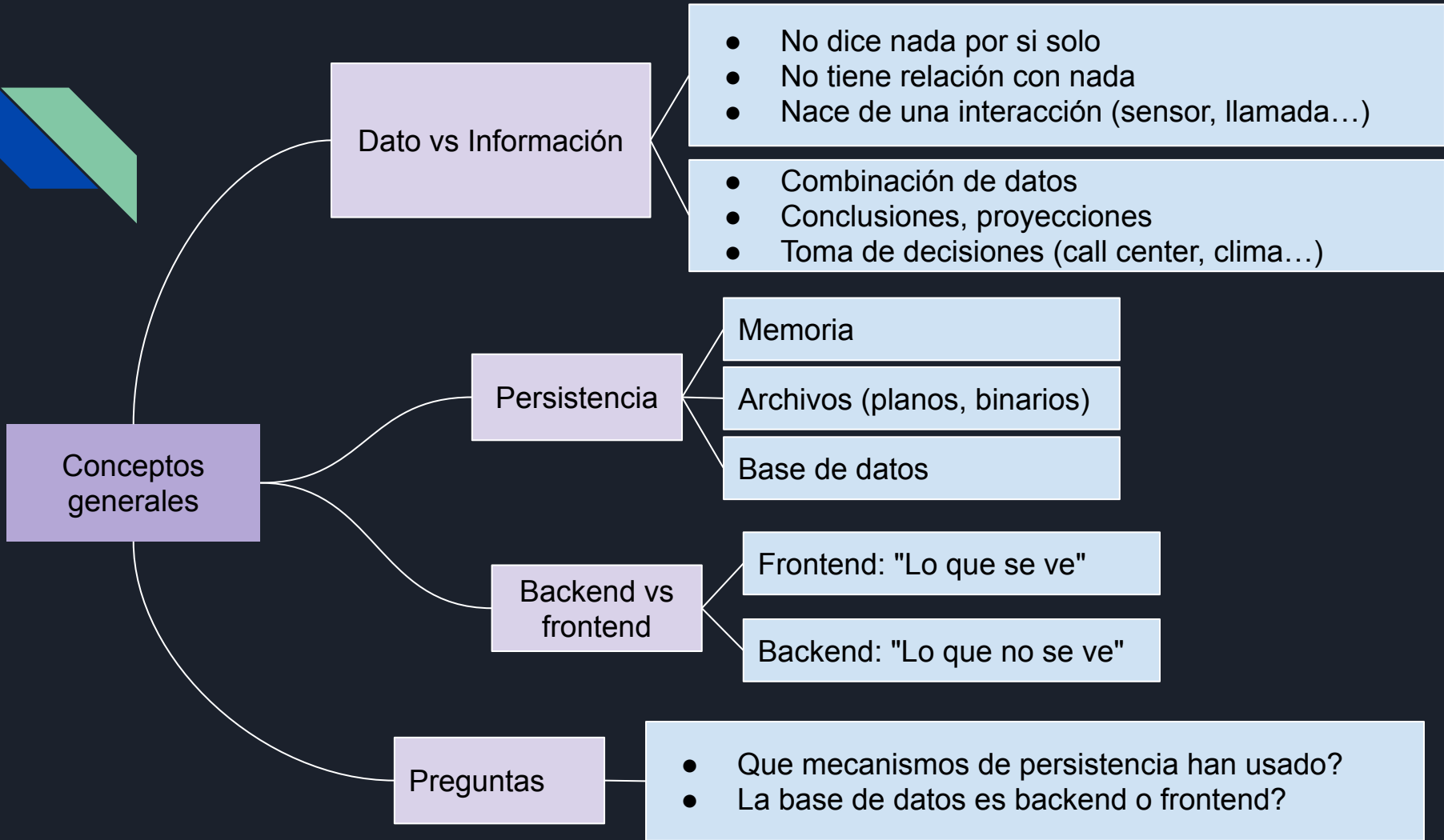


# Qué es (y qué no es)



Según Wikipedia, "Una base de datos es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso. En este sentido; una biblioteca puede considerarse una base de datos compuesta en su mayoría por documentos y textos impresos en papel e indexados para su consulta."







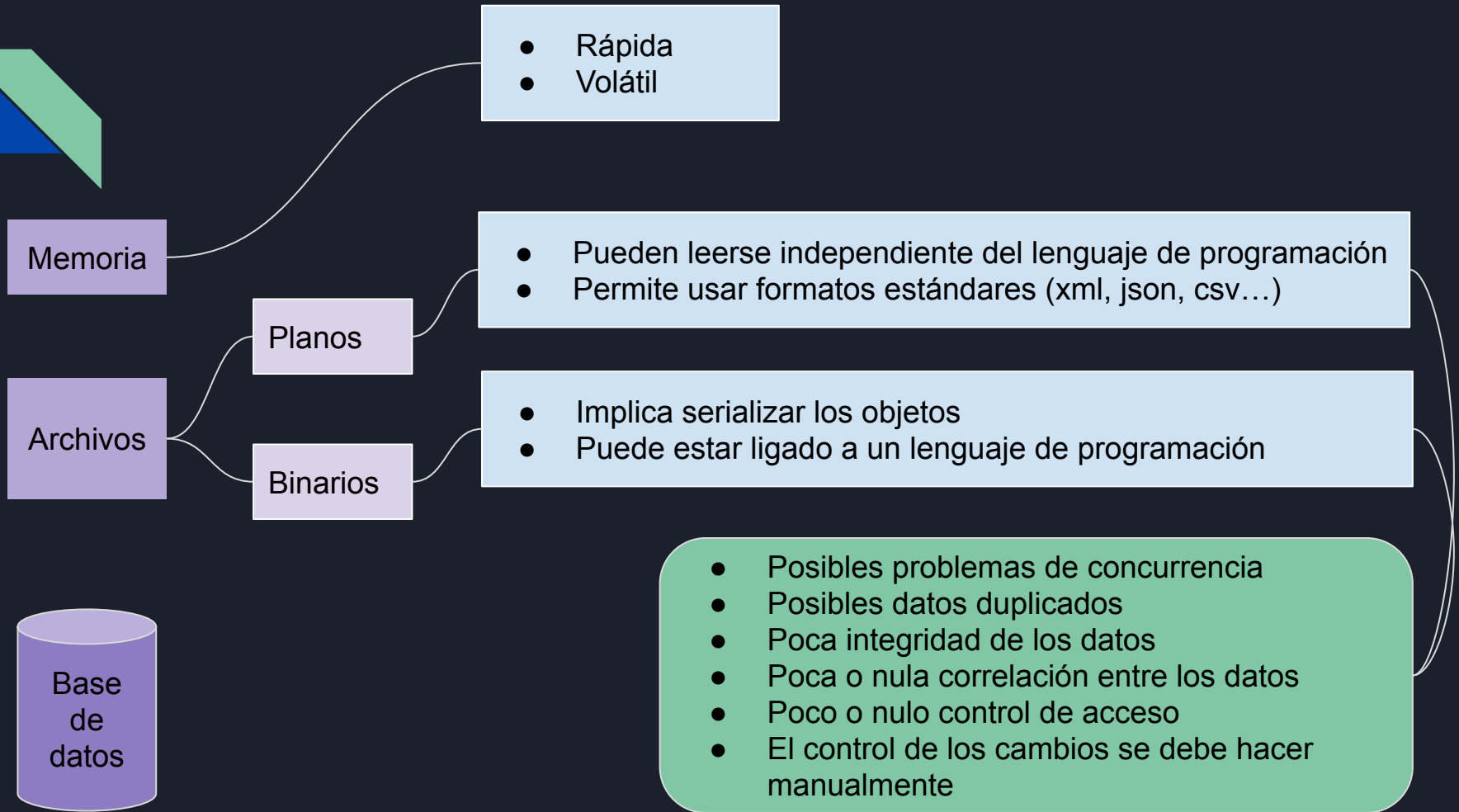
# PREGUNTA!!!

Asumiendo un sistema que gestione la medición arrojada por varios sensores:


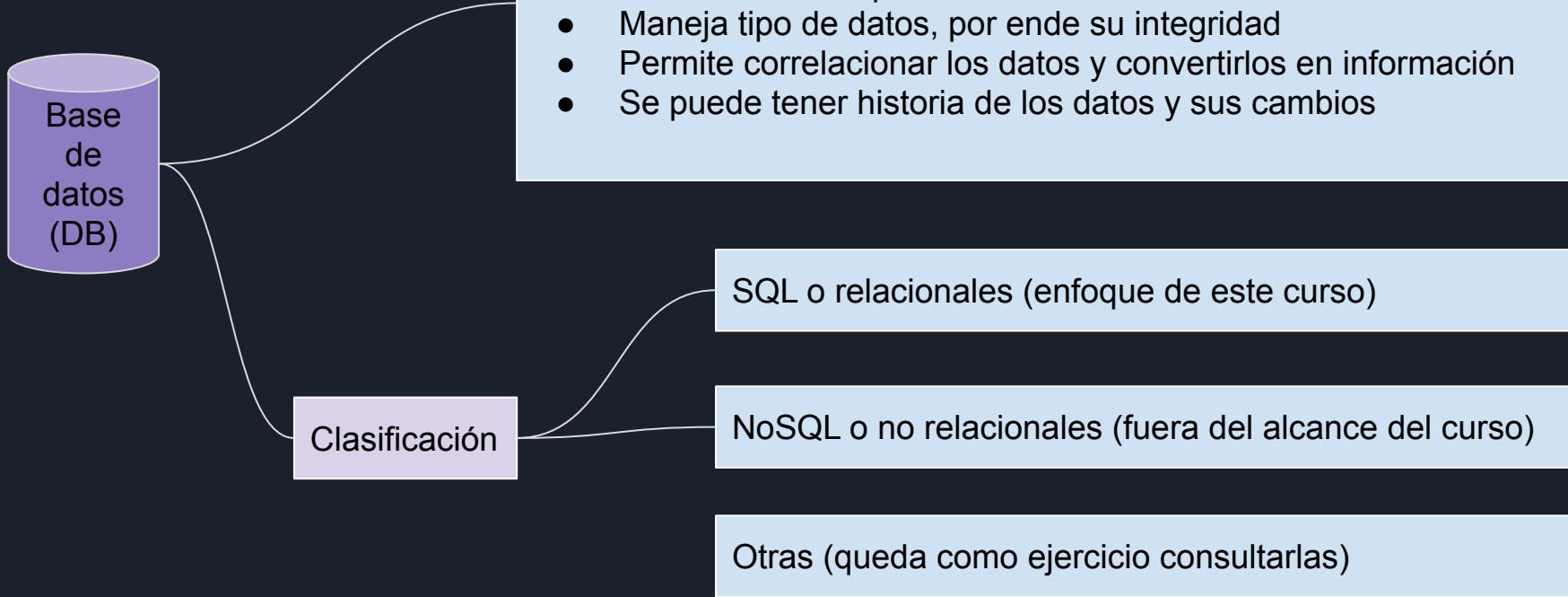
¿

i ?

- que mecanismo de persistencia usaría y por qué?
- Lo recolectado es dato o información?
- Es frontend o backend?





- 
- 
- ```
graph LR; DB[(Base de datos DB)] --- Features[• Maneja concurrencia  
• Permite varias conexiones al tiempo  
• Permite evitar duplicidad de datos  
• Maneja tipo de datos, por ende su integridad  
• Permite correlacionar los datos y convertirlos en información  
• Se puede tener historia de los datos y sus cambios]; DB --- Clasificacion[Clasificación]; Clasificacion --- Relacionales[SQL o relacionales (enfoque de este curso)]; Clasificacion --- NoRelacionales[NoSQL o no relacionales (fuera del alcance del curso)]; Clasificacion --- Otras[Otras (queda como ejercicio consultarlas)];
```
- Maneja concurrencia
  - Permite varias conexiones al tiempo
  - Permite evitar duplicidad de datos
  - Maneja tipo de datos, por ende su integridad
  - Permite correlacionar los datos y convertirlos en información
  - Se puede tener historia de los datos y sus cambios

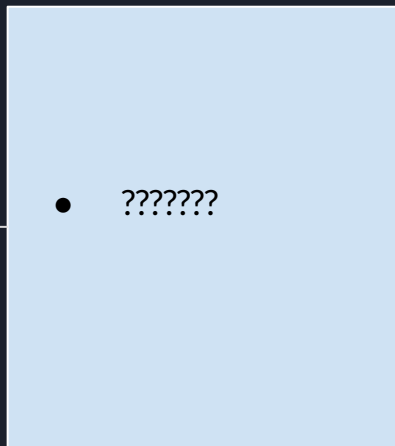
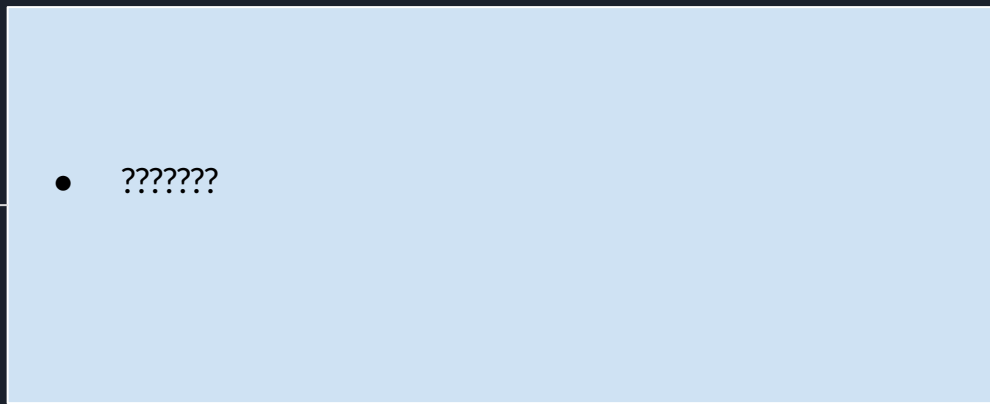
Base  
de  
datos  
(DB)

Clasificación

SQL o relacionales (enfoque de este curso)

NoSQL o no relacionales (fuera del alcance del curso)

Otras (queda como ejercicio consultarlas)





- Conjunto de libros en una biblioteca
- Lista de contactos en un celular
- Lista de mercado
- Un horario de clases
- Contactos en redes sociales
- Lista de cosas por hacer
- Seguidores en redes sociales



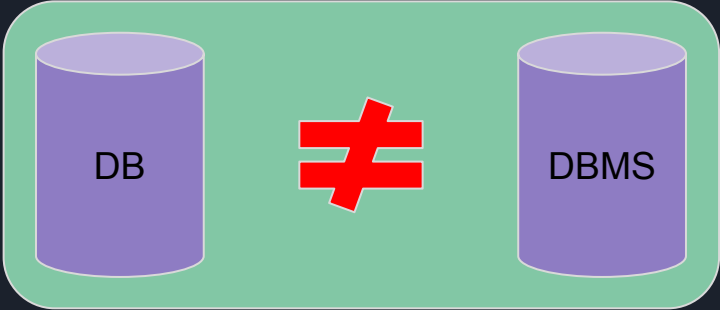
- Excel
- Firebase
- Oracle
- MySQL
- SQL Server
- MariaDB
- Cassandra
- Redis

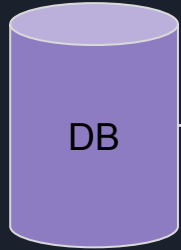
No son bases de datos, son DBMS!!!



Database Manager System

- Excel
- Firebase
- Oracle
- MySQL
- SQL Server
- MariaDB
- Cassandra
- Redis





Conjunto de datos organizados para facilitar su administración

Diferenciación entre tipos de datos

Manejo de persistencia

Permite correlacionar los datos

Evita duplicidad de los datos

Ayuda a que la información los datos sean consistentes

Es administrada por un DBMS



# Con qué vamos a trabajar?

- DBMS:
  - MySQL (8 ó superior)
- Editores / IDEs:
  - ***Cliente MySQL por consola***
  - Mysql Workbench
  - HeidiSQL
  - DBeaver
- Sistemas operativos:
  - Windows
  - ***Linux***
  - Mac OSx



# ¿PREGUNTAS?

