

Mysql

Mysql es un gestor de bases de datos relacionales, se basa en el lenguaje SQL (structured query language) para manejar información. Permite crear, organizar, manipular, y consultar datos de manera estructurada, utilizando tablas que se relacionan entre sí.

¿Cómo funciona?

- **Modelo relacional:** MySQL organiza la información en **tablas**, que funcionan como hojas con filas (registros) y columnas (atributos).
- **Relaciones entre tablas:** estas tablas se pueden vincular entre sí mediante **claves primarias y foráneas**, lo que evita duplicar datos y mantiene la consistencia.
- **Lenguaje SQL:** se utiliza para todas las operaciones. Con SQL puedes:
 - **INSERT:** insertar nuevos registros.
 - **SELECT:** consultar datos.
 - **UPDATE:** modificar datos existentes.
 - **DELETE:** eliminar registros.
- **Motor de almacenamiento:** MySQL ofrece varios motores internos (como InnoDB o MyISAM), que se encargan de cómo se guardan los datos en disco y qué características se pueden usar (ejemplo: InnoDB permite transacciones y claves foráneas).

Ejemplo de comando básicos:

```
CREATE TABLE Usuario (  
    id_usuario INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    nombre VARCHAR(100),  
    correo VARCHAR(100) UNIQUE,  
    rol VARCHAR(50)  
);
```

Se inserta un usuario con:

```
INSERT INTO Usuario (nombre, correo, rol)
```

```
VALUES ('Matias Crisosto', 'matias@uc.cl', 'estudiante');
```

y se lee con:

```
SELECT * FROM Usuario;
```