



# SQL

BASES DE DATOS I

Giuliano Crenna

# MYSQL

## introducción

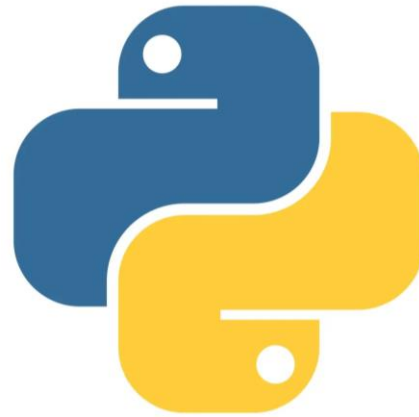
MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional (RDBMS).

Open-source y ampliamente utilizado en aplicaciones web y de servidor.



# CARACTERÍSTICAS CLAVES

- Escalabilidad, alta performance y flexibilidad.
- Seguridad avanzada y soporte para múltiples usuarios.
- Compatible con lenguajes de programación como PHP, Python, y Java.



# VENTAJAS

- Ventajas: Comunidad activa, bajo costo, fácil integración.
- Casos de uso: WordPress, Facebook, aplicaciones bancarias.



# SELECT

La sentencia **SELECT** se usa para seleccionar datos de una base de datos. Los datos devueltos se almacenan en una tabla de resultados.



```
SELECT columna1, columna2 FROM tabla;
```



```
SELECT nombre, apellido FROM alumnos;
```

# WHERE

La cláusula **WHERE** se utiliza para filtrar registros que cumplen una condición específica.



```
SELECT columna1, columna2 FROM tabla WHERE condición;
```



```
SELECT nombre, apellido FROM profesores WHERE apellido = 'García';
```

# BETWEEN

**BETWEEN** se usa para filtrar los resultados dentro de un rango de valores.



```
SELECT columna1, columna2 FROM tabla WHERE columna BETWEEN valor1 AND  
valor2;
```



```
SELECT nombre FROM aulas WHERE capacidad BETWEEN 20 AND 50;
```

# IN

**IN** se utiliza para filtrar resultados que coinciden con cualquiera de los valores en una lista.



```
SELECT columna1, columna2 FROM tabla WHERE columna IN (valor1, valor2, ...);
```



```
SELECT nombre, apellido FROM alumnos WHERE apellido IN ('López', 'Pérez');
```



# LIKE

**LIKE** se utiliza en una cláusula **WHERE** para buscar un patrón específico en una columna.

```
SELECT columna1, columna2 FROM tabla WHERE columna LIKE patrón;
```

```
SELECT nombre, apellido FROM profesores WHERE email LIKE '%utn.edu.ar';
```

# COUNT

**COUNT()** cuenta el número de filas que coinciden con un criterio.



```
SELECT COUNT(columna) FROM tabla;
```



```
SELECT COUNT(*) FROM inscripciones WHERE curso_id = 1;
```

# SUM

**SUM()** suma los valores de una columna.



```
SELECT SUM(columna) FROM tabla;
```



```
SELECT SUM(nota) FROM calificaciones WHERE alumno_id = 1;
```

# AVG

**AVG()** calcula el promedio de los valores de una columna.



```
SELECT AVG(columna) FROM tabla;
```



```
SELECT AVG(nota) FROM calificaciones WHERE evaluacion_id = 1;
```

# MAX

**MAX()** devuelve el valor máximo de una columna.



```
SELECT MAX(columna) FROM tabla;
```



```
SELECT MAX(nota) FROM calificaciones WHERE evaluacion_id = 1;
```

# MIN



**MIN()** devuelve el valor mínimo de una columna.



```
SELECT MIN(columna) FROM tabla;
```



```
SELECT MIN(nota) FROM calificaciones WHERE evaluacion_id = 1;
```



UTN - FRRO



GIULIANO CRENNNA



giulicrenna@gmail.com

¡MUCHAS GRACIAS!