Taller de SQL

Introducción a las bases de datos relacionales

Miércoles, 24 de junio de 2020 15:30 – 17:30



Indice

- 1 ¿Qué son las BBDD relacionales?
- 2 ¿Por qué SQL?
- 3 Creación y destrucción
- 4 Inserción, modificación y borrado
- 5 Selección





La pregunta no es:

"¿Qué queremos saber de la gente?",

sino:

"¿Qué desea contarnos la gente de sí misma?"

Mark Zuckerberg







¿Qué es una base de datos? (I)

"Colección de datos interrelacionados." Elmarsi & Navathe, 1989

"Colección no redundante de datos que son compartidos por diferentes programas de aplicación." Howe, 1983

"Conjunto de datos de la empresa memorizado en un ordenador, que es utilizado por numerosas personas y cuya organización está regida por un modelo de datos."

Flory, 1982



¿Qué es una base de datos? (II)

Conjunto exhaustivo no redundante de datos estructurados organizados independientemente de su utilización e implementación en máquina, accesibles en tiempo real y compartibles por usuarios concurrentes que tienen necesidad de información diferente y no predecible en el tiempo.





- Diferencia entre los **datos** (valores, contenido, información) y su **estructura** de almacenamiento en disco (también llamado el **esquema**), organizado en **tablas**, que a su vez se componen de campos (columnas) y registros (filas)
- Permite identificar unívocamente a cada tupla (registro) de datos mediante una clave primaria única y no nula, evitando así la redundancia y corrupción
- Enlaza los datos entre sí mediante claves foráneas, estableciendo reglas de **integridad referencial** que evitan la incoherencia, automatizan actualizaciones y borrados en operaciones de escritura, y agiliza las operaciones de búsqueda (selección, proyección, unión, etc.) o de lectura de los datos

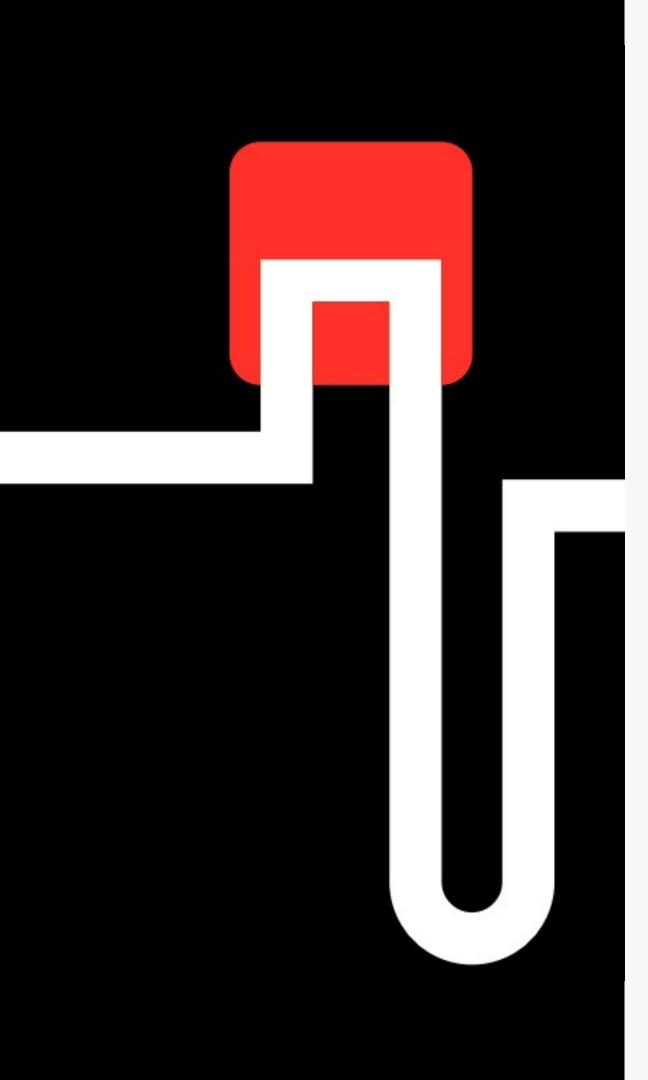




¿Por qué SQL?

(ANSI) SQL es el estándar por excelencia, consolidado y ampliamente utilizado a nivel mundial por su fácil aprendizaje como lenguaje declarativo, su potencia de cálculo (basada en el álgebra relacional y la teoría matemática de conjuntos) y su gran velocidad de respuesta.





SENTENCIAS



Fuente: https://www.w3schools.com/sql/

```
CREATE TABLE tabla(
  id INT NOT NULL AUTO INCREMENT,
  campol tipocampo,
  campo2 tipocampo,
  PRIMARY KEY (id)
Tipos de campos:
 INT, VARCHAR(20), DATE
```

Crear tabla



DROP TABLE tabla;

Eliminar tabla





NOTA: Si pusiste AUTO_INCREMENT en el id, no hace falta ahora ponerlo en el INSERT

Insertar datos



```
UPDATE tabla
    SET campo = valor
WHERE condicion;
```

Ejemplo de condición:

kcal < 100

Actualizar datos



DELETE FROM tabla WHERE condicion;

Ejemplo de condición:

nombre = "Pepino"

Eliminar datos





```
SELECT campo1, campo2, ... campoN
  FROM tabla
WHERE condicion;
```

Ejemplos de condiciones:

```
campo1 > 10
campo2 LIKE "Tomate"
```

Seleccionar datos (consultas monotabla)





ADDRESS

Paseo de Recoletos, 15. Madrid

EMAIL ADDRESS

david.carvajal@thebridge.tech

Acelera tu carrera

digital