

ArgentinaPrograma  
YoProgramo

# Tablas relacionales

por Leonardo Blautzik, Federico Gasior y Lucas Videla

---

Julio / Diciembre 2021



Ministerio de  
Desarrollo Productivo  
Argentina

## ¿Qué es un Esquema?

Organización y estructura de la base de datos

Según SQLite: Una descripción de todas las tablas, índices, disparadores y vistas que están contenidas en la base de datos

Según standard SQL: Una colección de descriptores nombrados, donde la colección es persistente

## Componentes

- Conjunto de relaciones (o tablas) con un nombre específico
- Cada relación tiene una serie de atributos (o columnas)
- Cada tupla (o fila) tiene un valor para cada atributo
- Cada atributo tiene un tipo

- **PK:** Primary key (clave primaria): Identifica de forma única cada tupla en una tabla, por lo tanto su valor debe ser único. Solo puede haber 1 por tabla
- **FK:** Foreign key (clave foránea): Relaciona una tabla con otra (normalmente a través de una PK). Una tabla puede no tener ninguna, una o varias de ellas.
- **NULL:** Marca especial que representa la falta de un valor para un campo o variable
- **AI:** Autoincrement (auto-incremental): Opción especial para crear una secuencia auto-incremental en una columna. Usualmente comienza en 1 y su valor se incrementa de a 1

# Trabajando con tablas

A continuación vamos a ver algunos ejemplos de tablas implementados en una base de datos SQLite

En este caso, vamos a utilizar la aplicación **DB Browser for SQLite** para ver los detalles

...muchas tablas después...

## En conclusión

- Una base de datos en SQLite se compone de uno o varios esquemas, que pueden contener tablas, que están compuestas columnas y filas, cuyas celdas contienen valores que tienen un tipo
- Se puede crear una tabla sin PK, ya que SQLite utiliza un rowid interno para identificar inequívocamente a cada tupla
- Los valores de las PK en tablas sin rowid además de ser únicos deben no ser nulos
- Las FK sirven para relacionar una tabla con otra. Esta otra tabla puede ser la misma, o pudo ya haber sido incluida en otro FK en la misma tabla

# ¡Muchas Gracias!

continuará...



Ministerio de  
Desarrollo Productivo  
**Argentina**