

SQL LITE

SQL Lite en **Android Studio** es una base de datos ligera que permite el almacenamiento estructurado de datos directamente en la memoria del dispositivo móvil. Es parte de la API de Android, lo que significa que no necesitas instalar nada extra para usarla. SQL Lite es una base de datos relacional que utiliza lenguaje SQL (Structured Query Language), aunque es una versión simplificada, y es ideal para aplicaciones que necesitan almacenar y manipular datos estructurados sin requerir una conexión a internet, ya que los datos se guardan en el dispositivo.

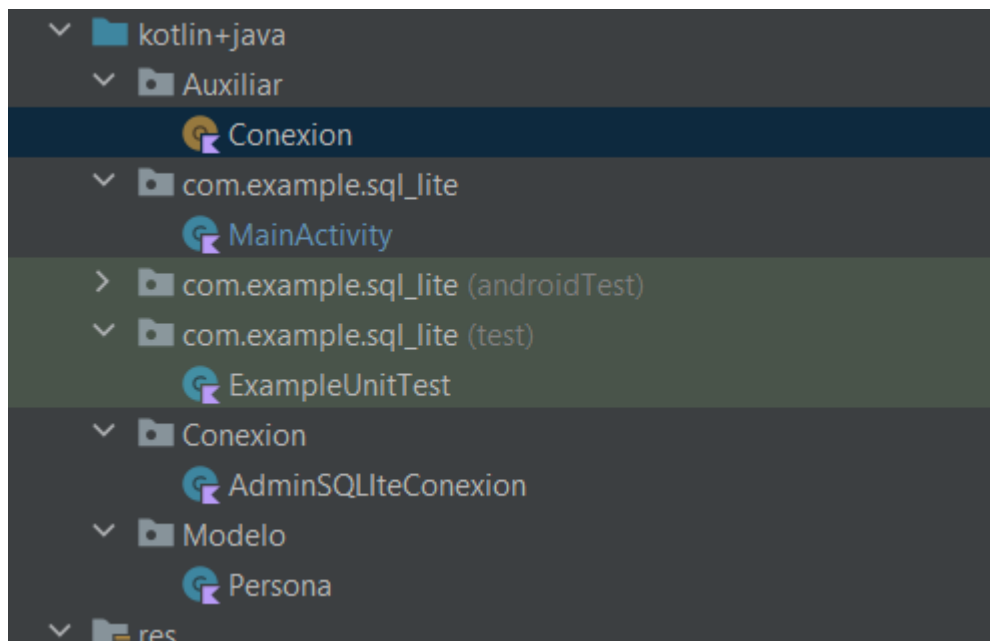
¿Cuándo se suele utilizar SQLite en Android?

SQLite es una buena opción cuando:

1. **La aplicación necesita almacenar datos de manera persistente en el dispositivo**, como listas de tareas, datos de usuario, preferencias o cualquier información que deba mantenerse entre sesiones.
2. **Los datos no son muy grandes o complejos**, pues SQLite no es ideal para bases de datos muy grandes.
3. **No es necesario un servidor externo**: se usa en aplicaciones que funcionan offline o en aplicaciones que solo necesitan sincronizar datos ocasionalmente.

Ejemplo de uso de SQLite en Android Studio

A continuación, utilizaremos el ejemplo que os doy implementado para comprender su uso. Se llama `SQL_Lite`. La estructura de paquetes es el siguiente:

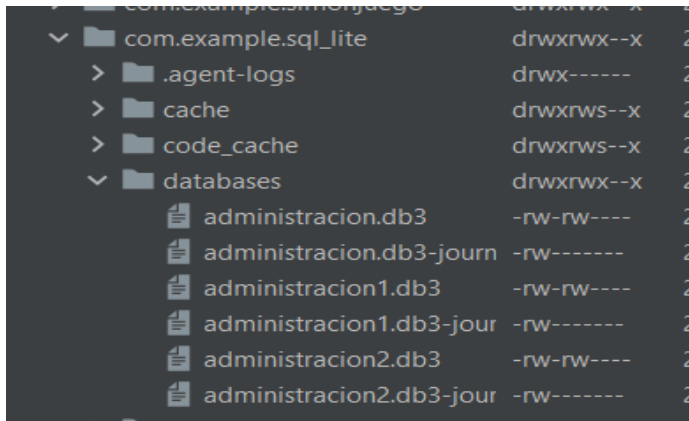


En **Auxiliar** está la clase **Conexión** que es la que utiliza las librerías de SQL Lite. Pero esa clase la implementamos nosotros a nuestro antojo.

- Se ayuda de objetos de tipo **AdminSQLiteConexion**. Esa clase la hacemos nosotros heredando de **SQLiteOpenHelper** y se sobrescriben los métodos: **onCreate** y **onUpgrade** (en el proyecto están explicados cuándo se usan esos métodos en el ciclo de vida de la app)
- La clase **Persona** es nuestro modelo en este caso, se crean Arrays de tipo **Persona**, o se pasan objetos **Persona**, según la operación a realizar.

- El archivo **.db3** se encuentra en:

Device Explorer → Data-Data → com.example.sql_lite → databases



Para encontrar la ubicación de esa carpeta en el emulador, pulsa botón derecho en la base de datos y al darle a Download te sale la ruta. En un móvil real, tienes que tener activa la opción de desarrolladores)

- <https://sqlitebrowser.org/dl/> (en ese enlace se puede descargar un cliente para manejar base de datos en SQL Lite)

Una vez hayas obtenido el archivo lo puedes abrir desde SQL Lite Browser.