

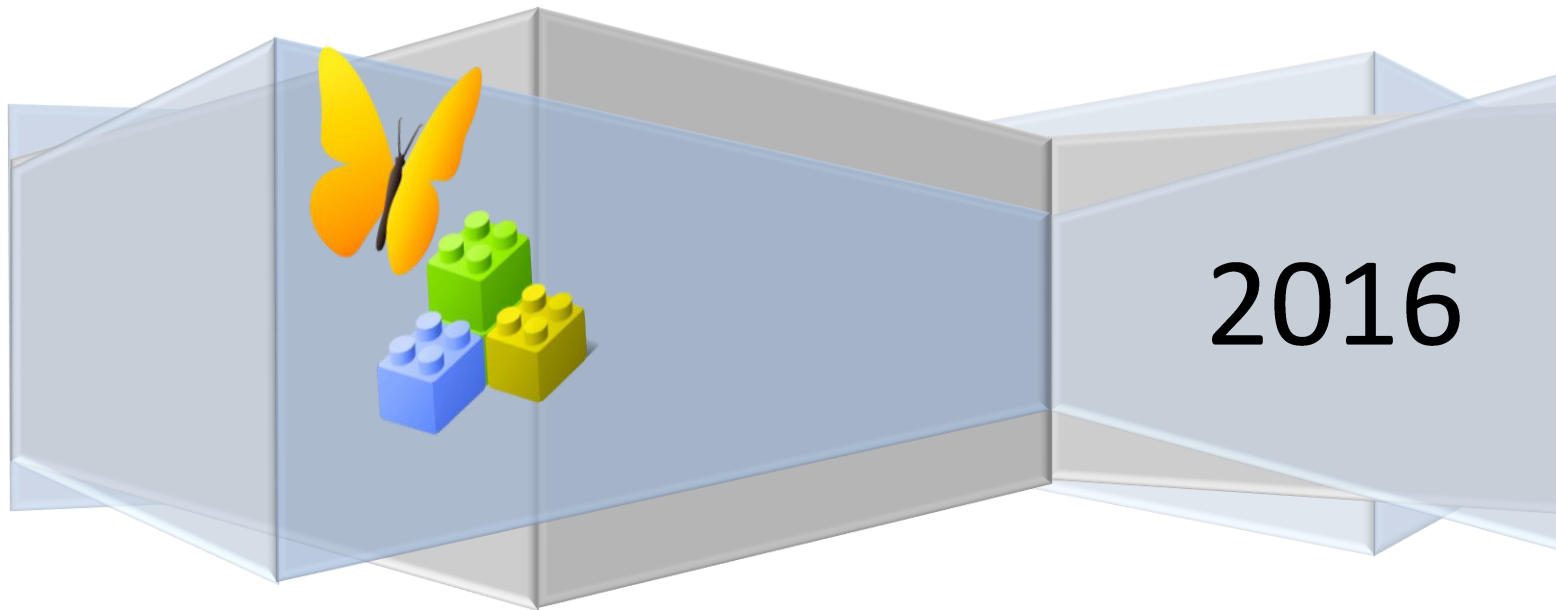
Taller de Base de Datos Orientados a Objetos

Guía de ¿Cómo Utilizar SQLite?

Nicolás Rodrigo Ávila Biskupovic

Fecha: 05/05/2016

Docente: Rodrigo Pedrero Cadiz



Introducción

A diferencia de otros motores de base de datos, Sqlite representa una opción factible y fácil de trabajar en motores de base de datos, comandos y registros, en la siguiente guía tiene como objetivo mostrarles, cómo funciona el motor de base de datos, como se administra los registros guardados, entre otras opciones que se visualizaran a continuación.

Historia SQLite

SQLite es una base de datos embebida. El sistema implementa (aproximadamente en menos de 500 Kb) un motor para la administración de bases de datos relacionales (RDBMS, por sus siglas en inglés:

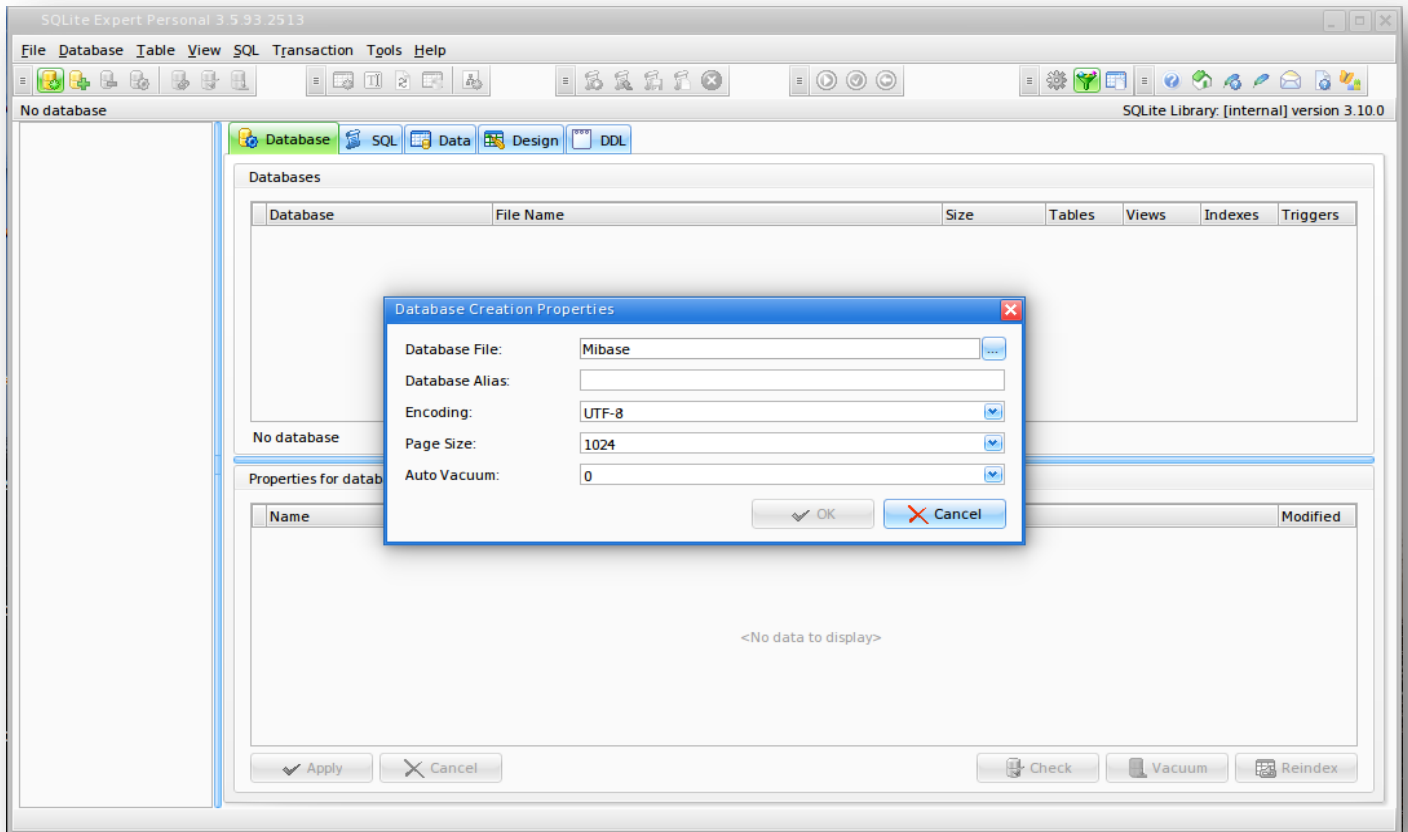
Relational Database Management System); permite almacenar información en equipos empotrados de una forma sencilla, eficaz, potente, rápida y en equipos con reducidas capacidades de hardware, como puede ser un dispositivo móvil inteligente smartphone o tablet. SQLite implementa el estándar SQL92 y también agrega extensiones que facilitan su uso en cualquier ambiente de desarrollo. Lo anterior, permite que el motor de SQLite soporte desde las consultas más básicas hasta las más complejas del lenguaje estructurado de consultas (SQL, por sus siglas en inglés: Structured

Query Language) se puede usar tanto en dispositivos móviles como en sistemas software de escritorio y desarrollo Web, sin la necesidad de realizar procesos complejos de importación y exportación de datos, ya que existe compatibilidad al 100% entre las diversas plataformas disponibles, haciendo que la portabilidad entre dispositivos y plataformas sea transparente. Historia de SQLite

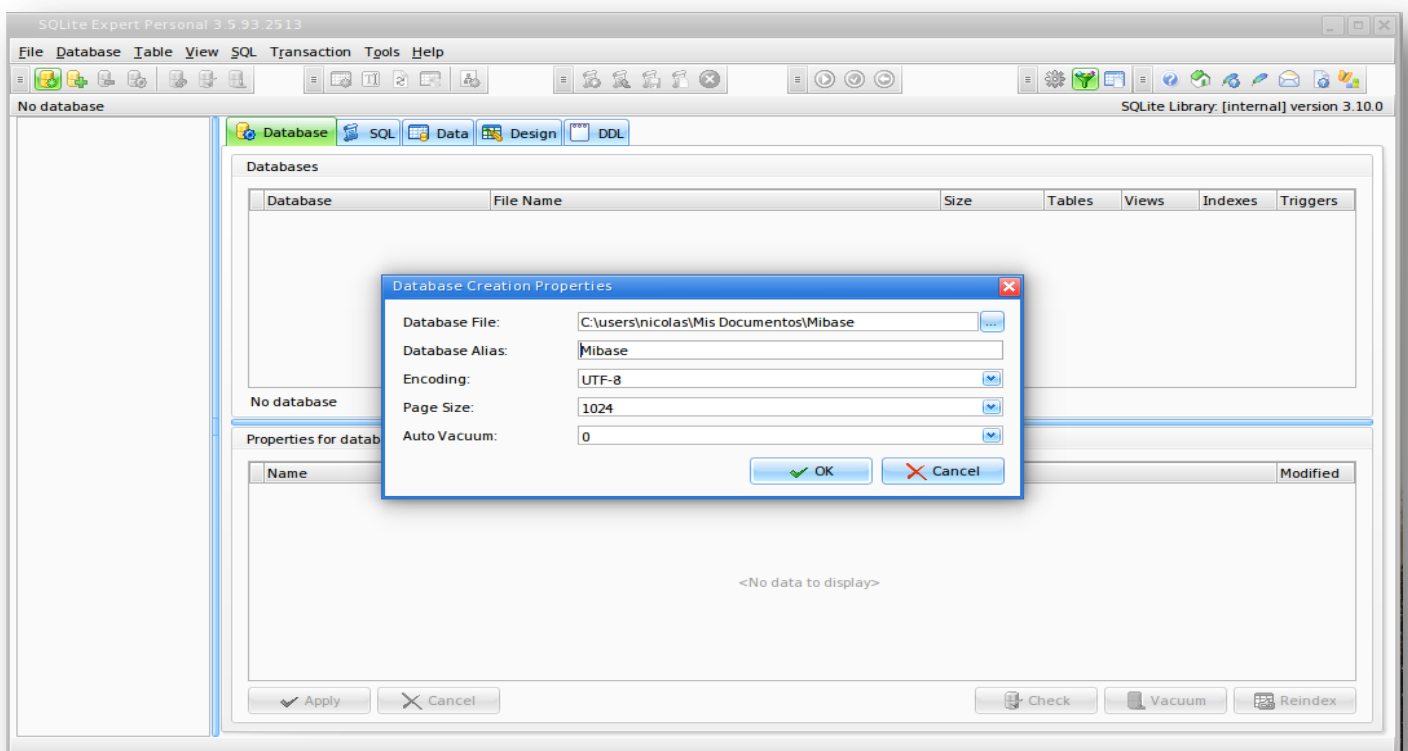
El Sistema SQLite surgió en mayo del año 2000 y fue creado por D. Richard Hipp, quién liberó las diferentes versiones de SQLite en base a la licencia pública general (GPL, por sus siglas en inglés: General Public License) por lo que su código es de dominio público. En los últimos años, SQLite ha sido mejorado por un gran número de colaboradores y también ha sido migrado a diversas plataformas.

Introducción y Creación de Base de Datos

Para Crear una Base de Datos en SQLite lo Primero que tienes que hacer es Abrir el Programa SQLite y Dirigirte a la siguiente Opción:

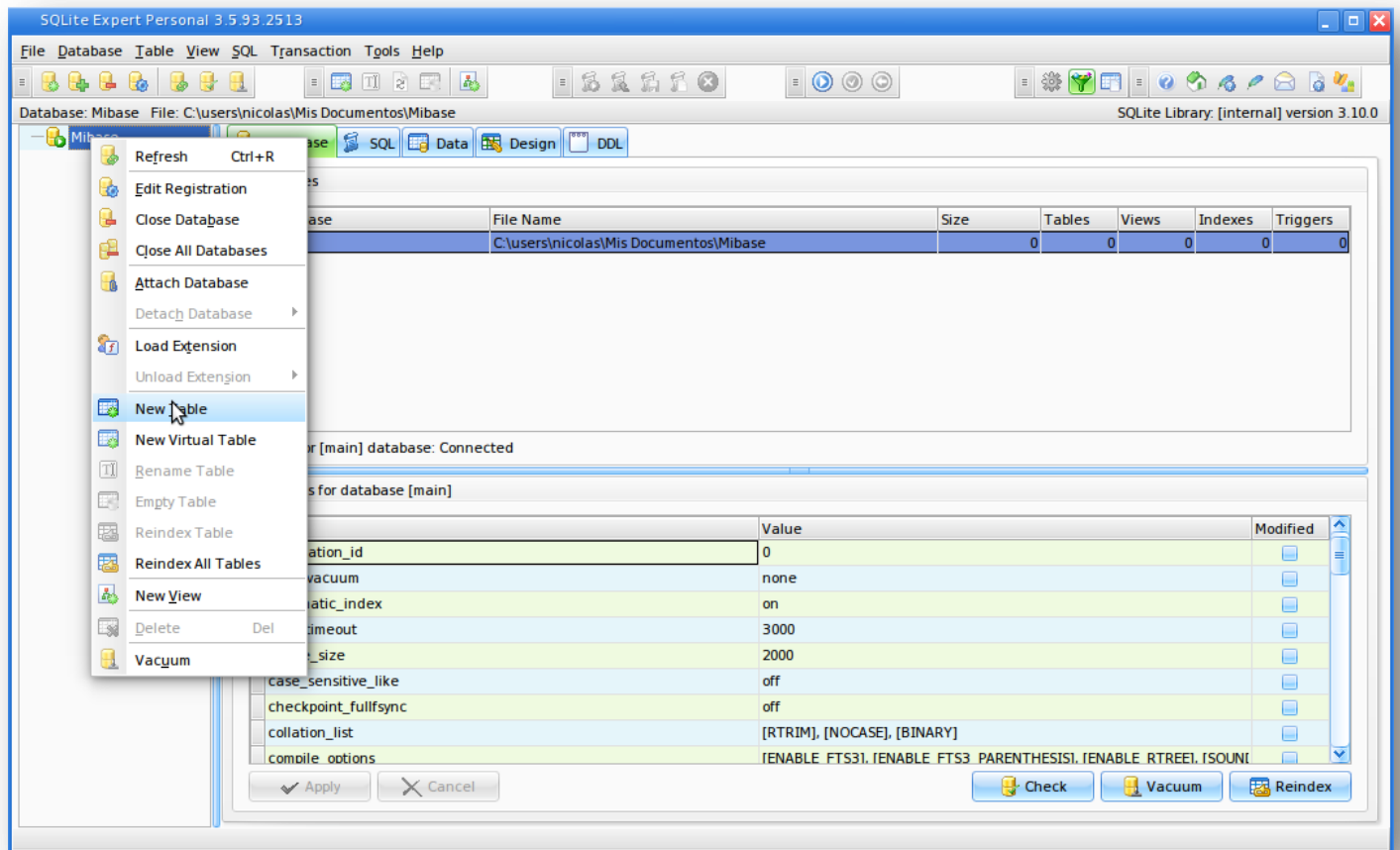


Una Vez escrito el nombre de la Base de Datos solo Pinche en Alias de Base de Datos para que se rellene automaticamente con el nombre de la base de datos asignada, Luego solo Pincha Ok:

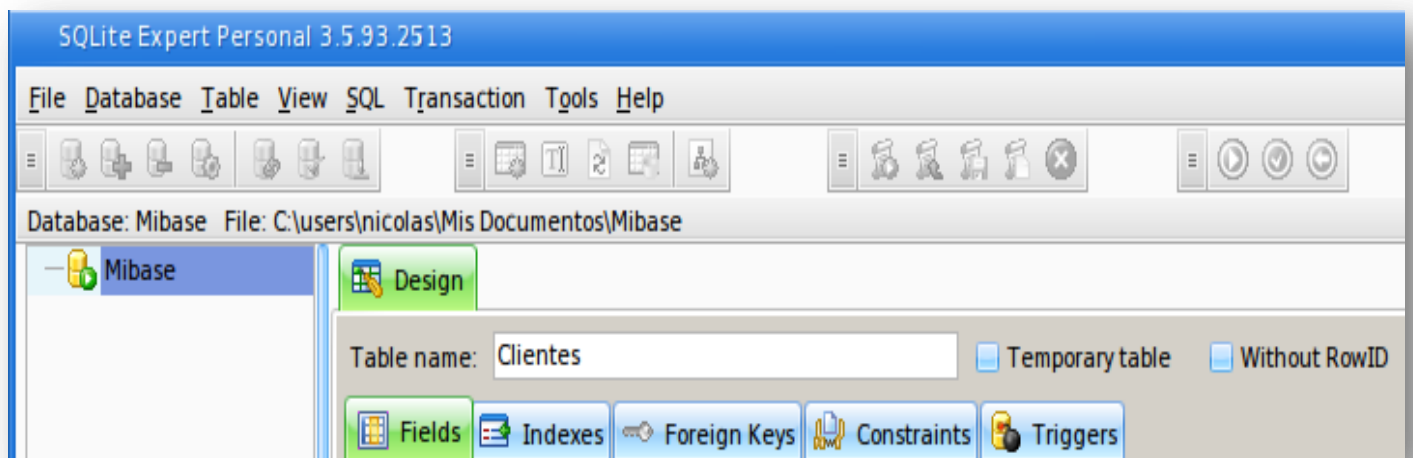


Creacion de Tablas

Luego de Haber Creado la Base de Datos, para crear las Tablas solo Pinche con el Boton Derecho del Mouse sobre la Base de Datos como lo muestra a continuacion:

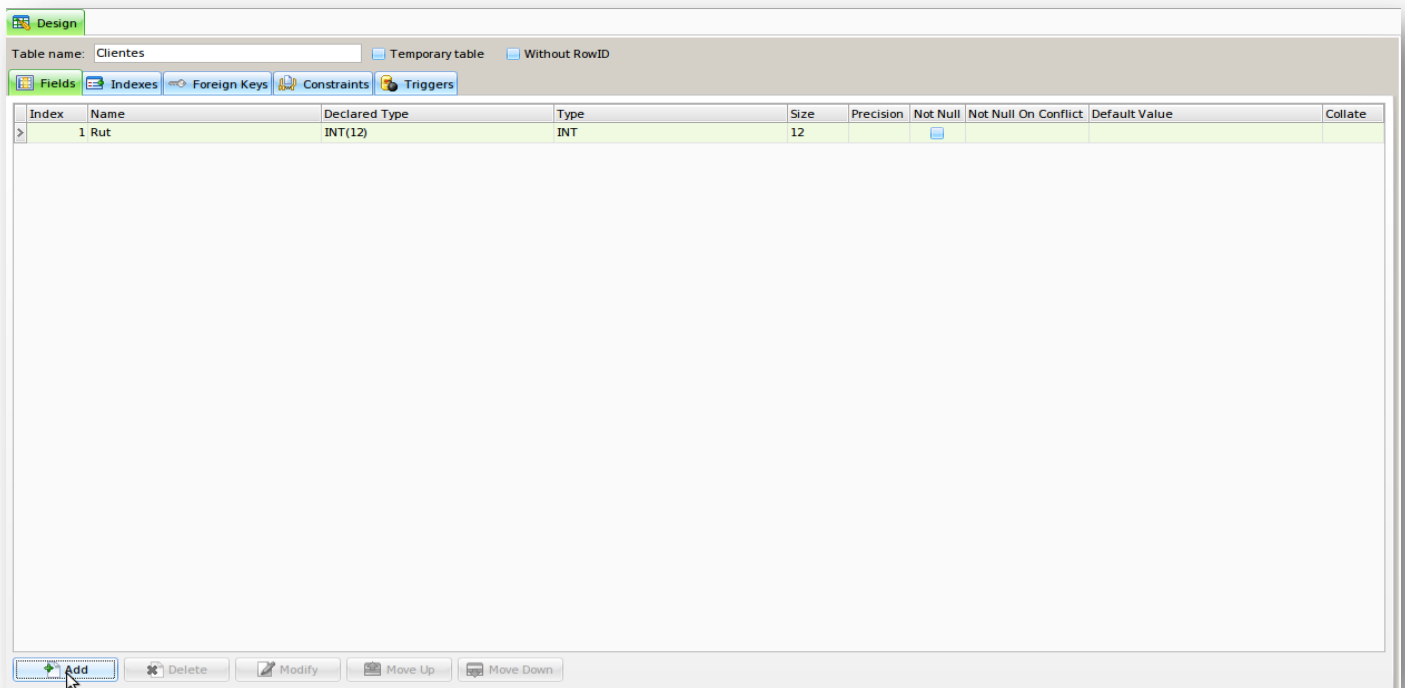


Selecciona New Table... y Escribimos el Nombre de la Tabla

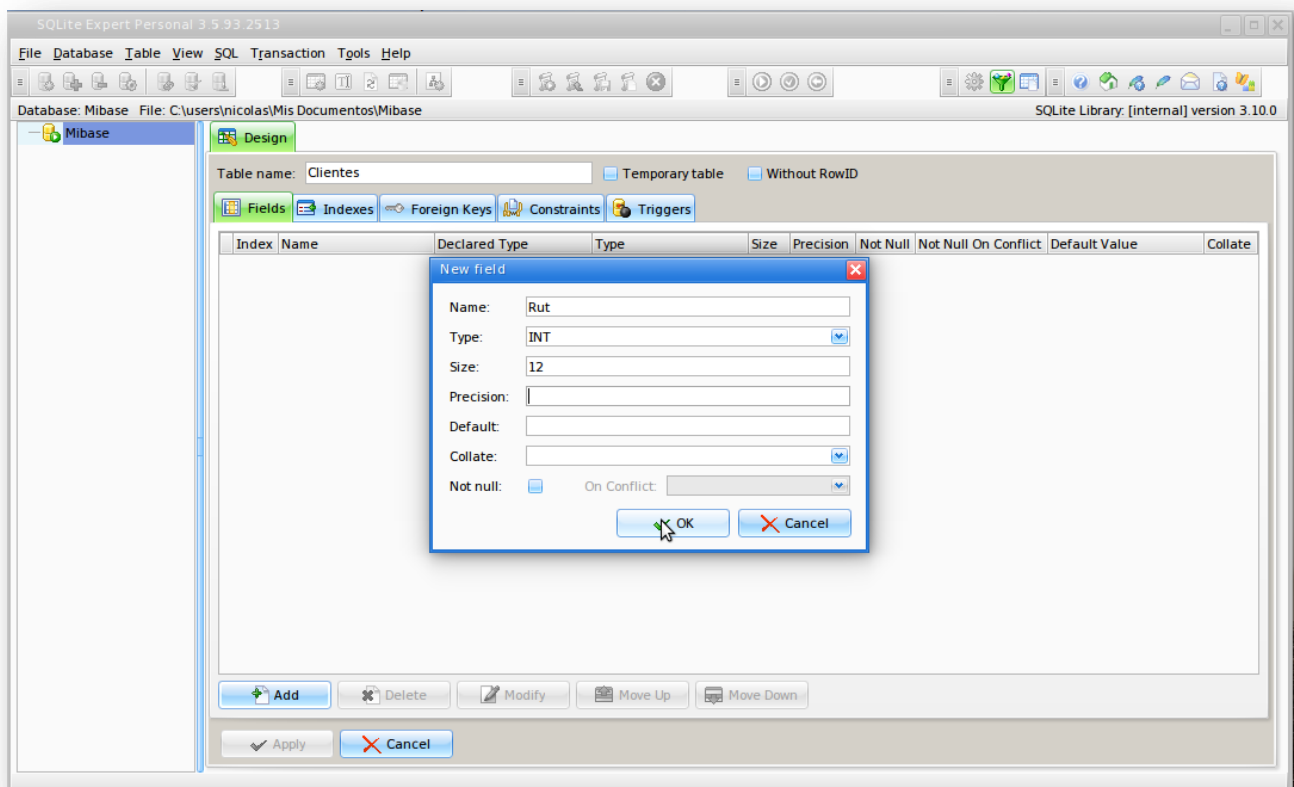


Introducción o Creación de Campos en la Tabla

Una vez hecho lo Anterior Mencionado puede Proceder a la Creación de Campos dentro de la Tabla por ejemplo aquí agregue un Campo Rut de tipo Integer, para crear campos solo Pinche en ADD ..



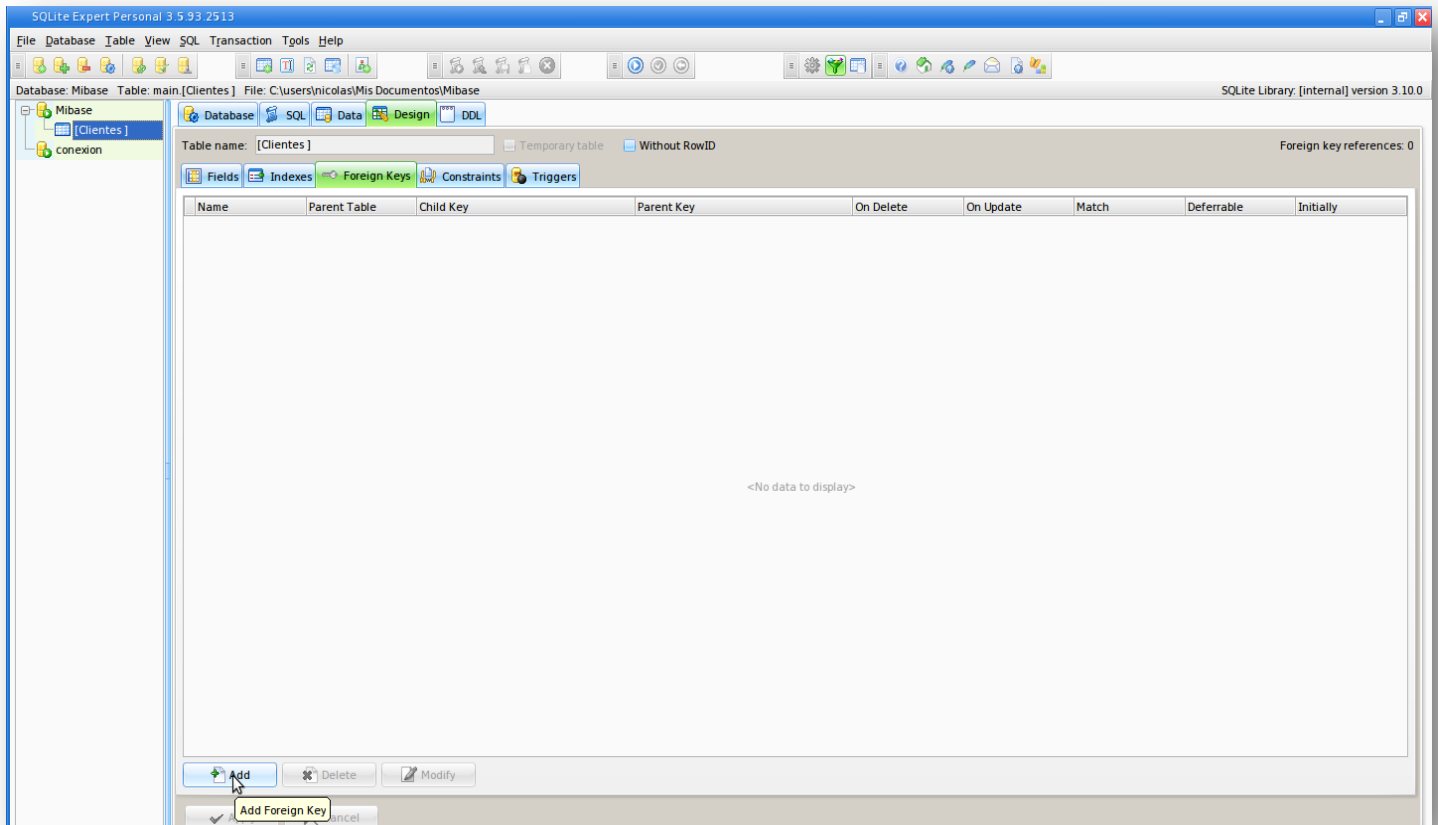
Luego, le aparecerá la siguiente ventana, donde podría colocar el nombre del campo, el tipo correspondiente de datos, el tamaño de caracteres que almacenara, etc. Solo pinche Ok y desde eso de haber creado el campo solo resta pinchar en Apply o Aplicar.



Restricciones (Primary Key y Foreign Key)

Las Restricciones nos deriva a la creación de una Clave Primaria para un dicho campo de una tabla donde se relacionara con el Foreign Key, o sea desde el Foreign Key se conectara a otra tabla, es aconsejable crear otra tabla para poder hacer la relación.

Para Hacer la Relación solo ase falta ir a la Tabla que relacionaras, y pinchar en hecha, luego de eso solo hace falta, clicar en la opción que dice Foreign key.



Luego solo para añadir la Relación, pinche en Add o añadir y le saldrá la siguiente ventana. Hay solo basta rellenar con el nombre que se llamara el Foreign Key, seleccionar la tabla al cual se relacionara en este caso Segunda, el campo Child Key asigna por defecto la Clave Primaria.




The 'Add Foreign Key' dialog box is shown. It contains the following fields and values:



Field	Value
Name:	fK1
Parent Table:	SEGUNDA
Child Key:	[Rut]
Parent Key:	SEGUNFDA
On Delete:	CASCADE
On Update:	CASCADE
Match:	
Deferrable:	
Initially:	

At the bottom, there are 'OK' and 'Cancel' buttons.

Solo seleccionas el campo a relacionar con solo clicar en el símbolo de la izquierda podrás añadir el campo, al igual que Parent key donde mostrara el campo de la otra tabla, y finalmente solo cabe pinchar ok y aplicarle los métodos Cascada.

Name	Parent Table	Child Key	Parent Key	On Delete	On Update	Match	Deferrable	Initially
> FK1	SEGUNDA	[Rut]	SEGUNFDA	CASCADE	CASCADE			

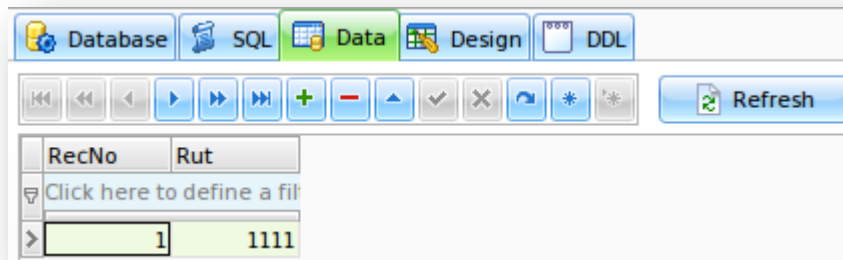
  

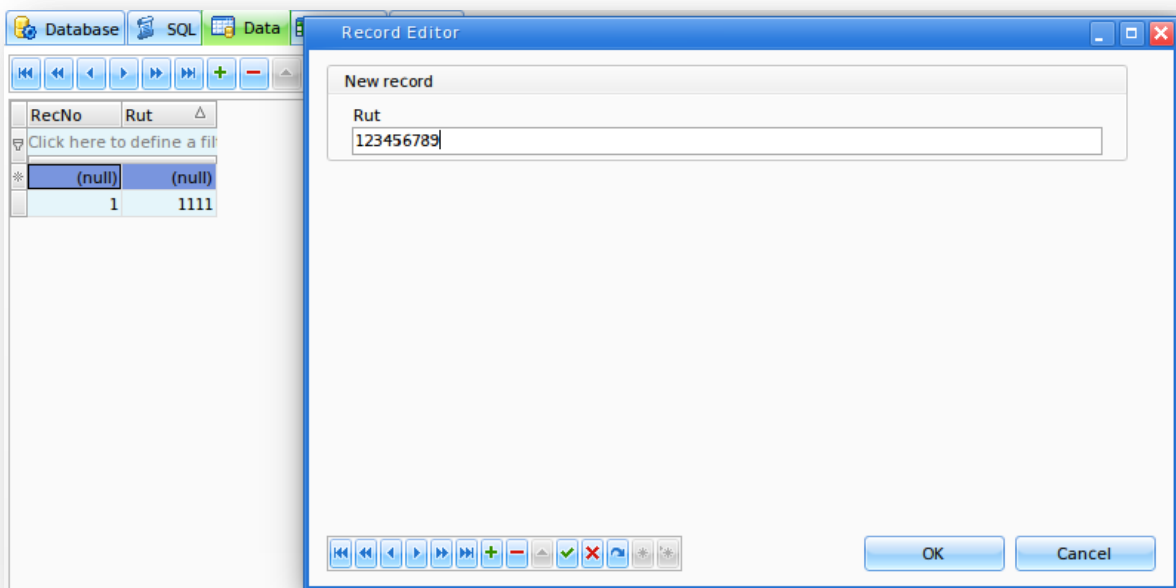
Solo cabe pinchar en Apply para crear la Relación entre dichas tablas.

Ingreso de Registro 2° Forma Visual

Desde la Forma visual El ingreso de datos en la tabla es más fácil de usar y mas didáctico, a continuación le mostraremos como se ingresó datos en la tabla creada, solo pinche en la tabla creada, luego selecciona en la Opción Data:



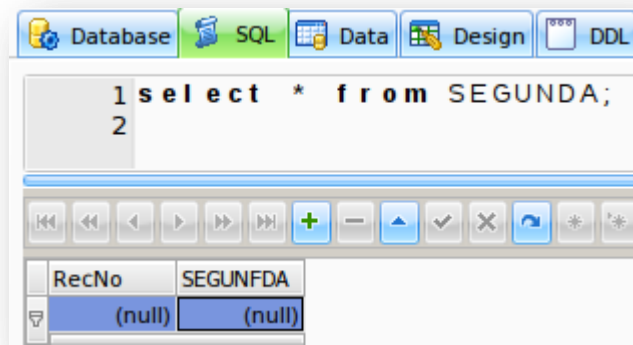
Como se puede ver a continuación tengo un registro, para poder agregar nuevos registros pinche en el signo +, luego le da Doble click al primer campo e automáticamente se le abra la siguiente ventana.



Solo falta pinchar en Ok para agregar el registro en el campo, cuando hay mas de un campo, en la misma ventana mostrara los campos a agregar los registros.

Consultas Sql (Select, Insert into, Update, Delete)

Para realizar consultas sql, Ingrese de datos etc solo pincha en SQL.



En este caso Consulte los Registro que se pueden allar en la Tabla SEGUNDA.
Para Ingresar un registro solo escribe lo siguiente:

```
1 insert into SEGUNDA values (" d s v c" );  
2
```

Para Modificar el Registro solo Basta escribir la siguiente instrucción:

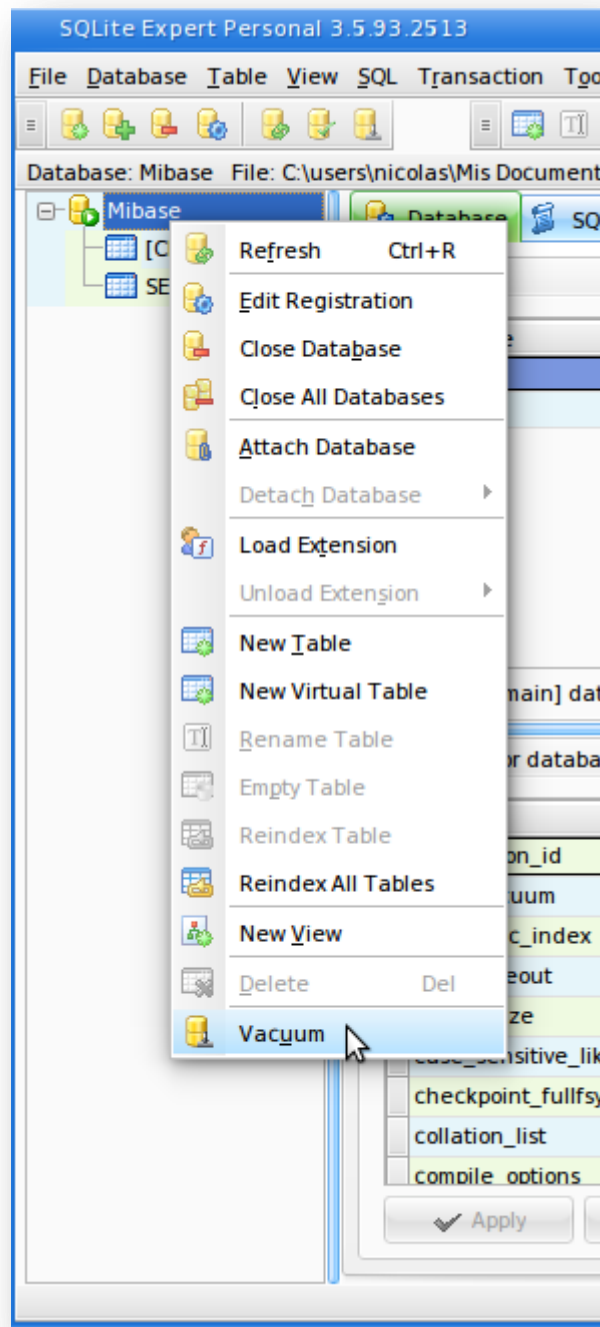
```
1 update SEGUNDA set SEGUNFDA = 123456789 where SEGUNFDA = 135489154;  
2
```

Y la ultima instrucción que se utiliza habitualmente se muestra a continuación indicándole que valores quieres borrarles:

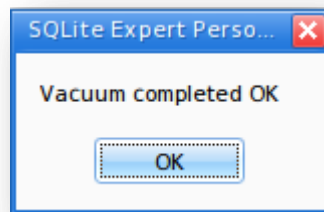
```
1 delete from SEGUNDA where SEGUNFDA = 123456;
```


Respaldo y Restauración de Base de Datos

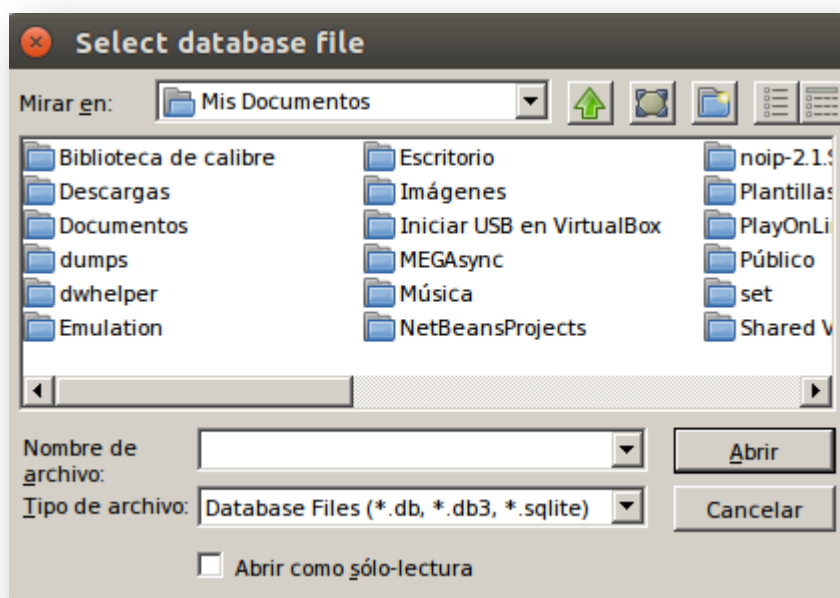
Para Hacer un Backup de la Base de Datos solo cabe dar click derecho en la base de datos y seleccionar vacuum.



Luego le saldrá un mensaje que la base de datos se guardó correctamente.



Y para realizar una Restauración solo tienes que pinchar  aquí y luego te saldrá la siguiente ventana y solo buscas tu base de datos



Conclusión

Gracias a este Tutorial a medida que se va descubriendo más opciones, e aprendido a cómo utilizar un motor de base de datos diferente y fácil de usar.

Guiándome con las imágenes, y sus descripciones, estoy preparado para poder avanzar con este estupendo Motor de base de datos.