

Actividad 2.1

SQLite Instalación



Octubre 2019

Indice

Tarea	3
1. Instalar sqlite	4
2. Crear base de datos en fichero ejemplo.db	6
3. Crear una estructura de datos con dos tablas	7
4. Insertar datos.....	8

Acceso a datos

Tarea

Es necesario realizar la siguiente práctica:

1. Instalar sqlite

2. Crear base de datos en fichero ejemplo.db (se ha proporcionado el código en el fichero que está en el aula virtual).

3. Crear una estructura de datos con dos tablas

DEPARTAMENTOS (DEPT_NO numérico y clave primaria, DNOMBRE varchar(15), LOC varchar(15))

EMPLEADOS (EMP_NO numérico y clave primaria autoincremental, APELLIDO varchar(10), NOMBRE varchar(10), OFICIO varchar(10), DIR numérico, FECHA_ALTA date, SALARIO numérico, COMISION numérico, DEPT_NO numérico y foreign key a tabla DEPARTAMENTOS

4. Insertar datos de ejemplo en ambas tablas, dejando algún departamento sin ningún empleado.

Entrega: el entregable será el script de base de datos, con la creación de tablas y las inserciones y manual del paso a paso de la instalación y de la creación de la base de datos. Se entregará y defenderá ante la profesora.

La práctica debe entregarse con el siguiente nombre: Apellido1Nombre_SQLiteInstalacion

Calificación:

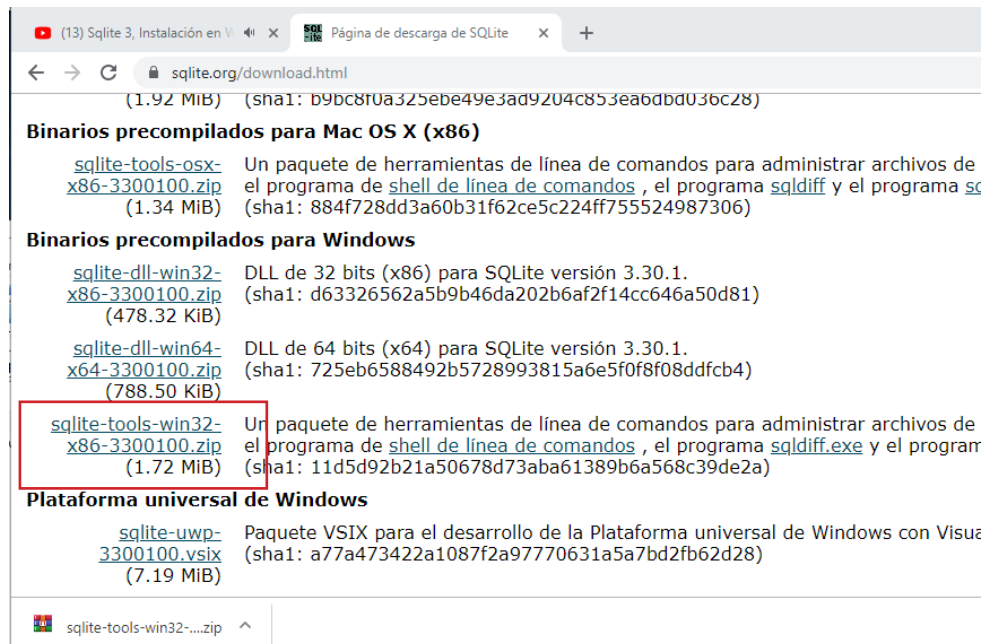
- Toda práctica entregada fuera de plazo (indicado en el aula virtual) no será corregirá.
- Toda práctica que no esté nombrada como se indica, no será corregirá.
- Instalación de SQLite y creación de la base de datos (4 puntos)
- Inserción de registros en tablas (2 puntos)
- Manual del paso a paso (2 puntos)
- Defensa ante la profesora (2 puntos)

Acceso a datos

Actividades.

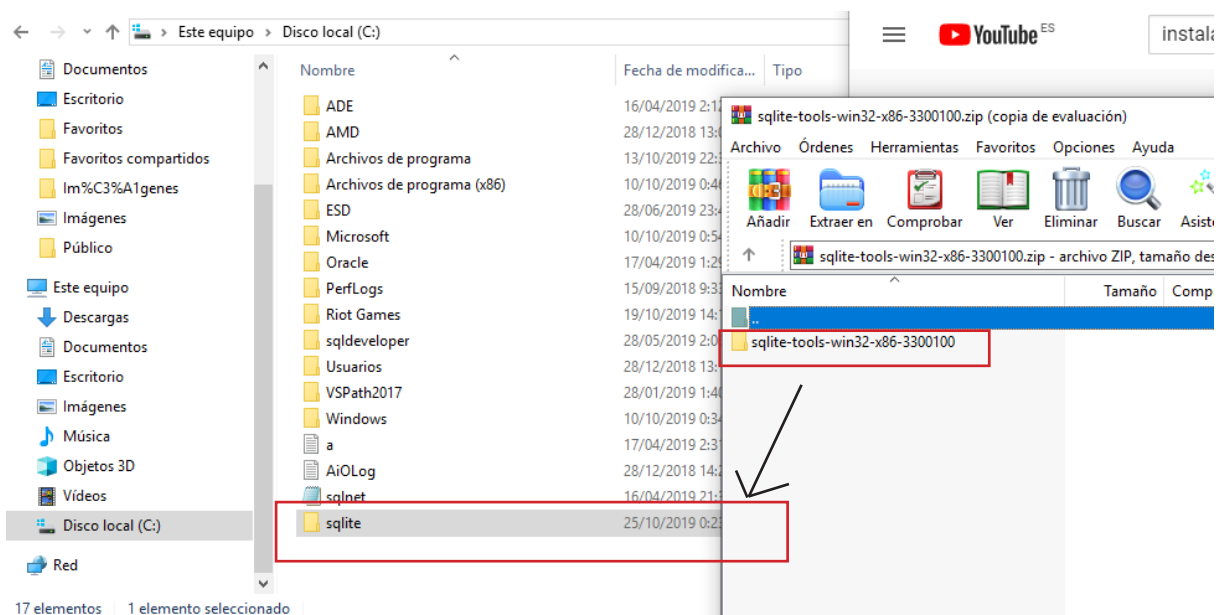
1. Instalar sqlite

Ante de realizar la actividad hay que instalar sqlite.
Para ello podemos bien descargarlo desde su pagina oficial
<https://www.sqlite.org/index.html>



Elegimos la sqlite-tools

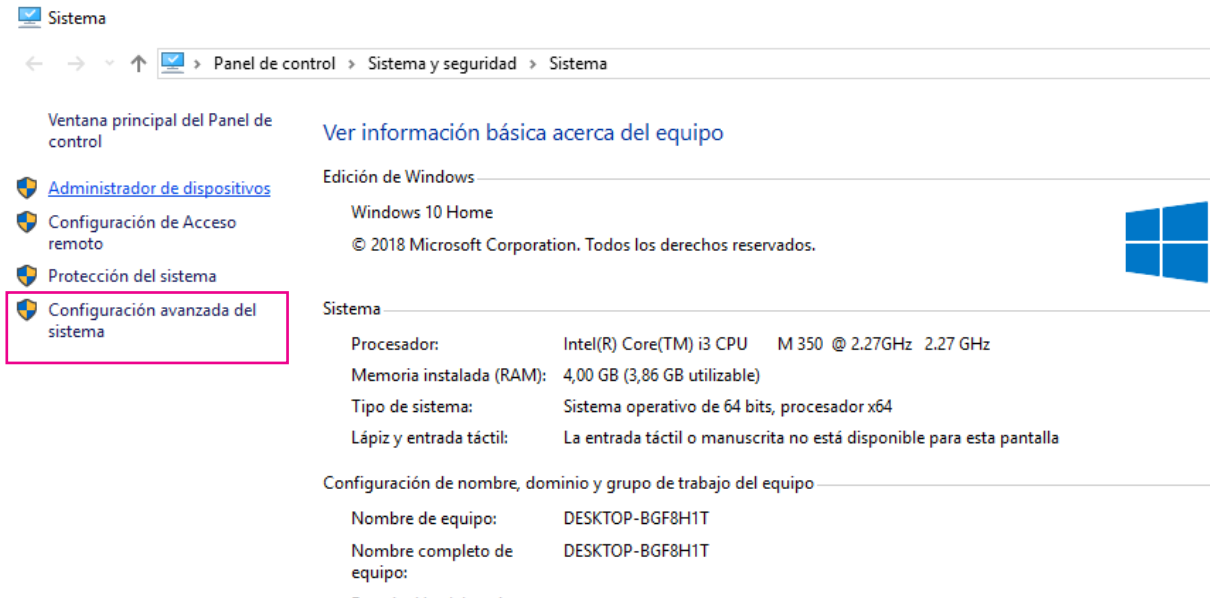
Una vez descargado, para poder utilizar sqlite3 con mas comodidad por una ventana cmd, tenemos que crearnos una carpeta llamada sqlite en C: para mas adelante copiar lo descomprimido del .zip.



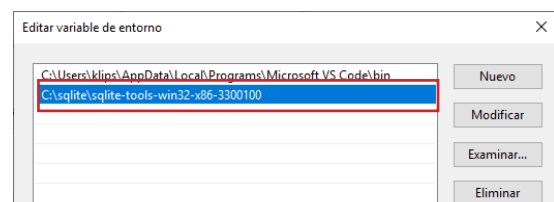
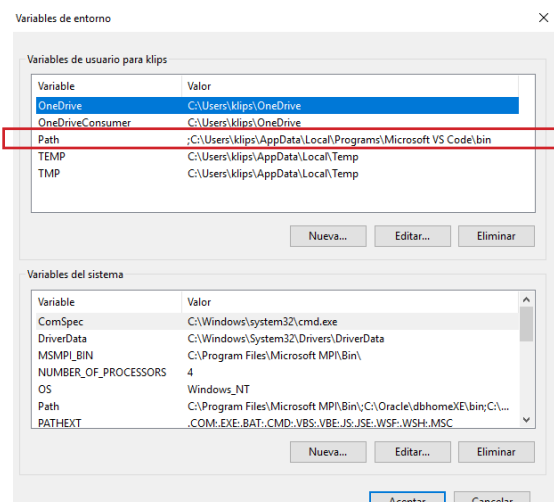
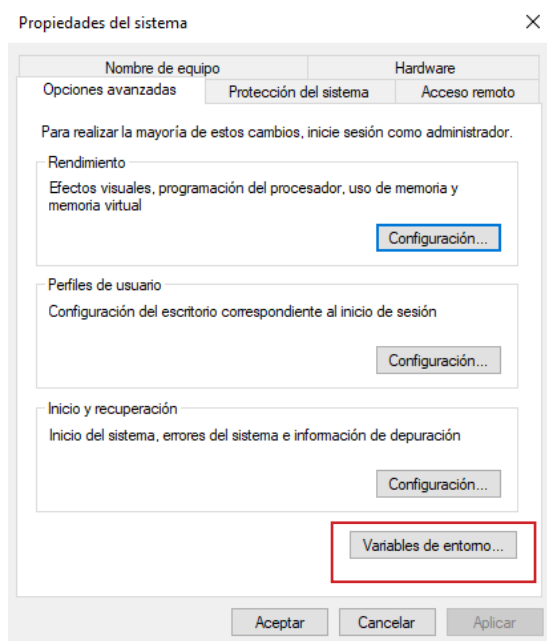
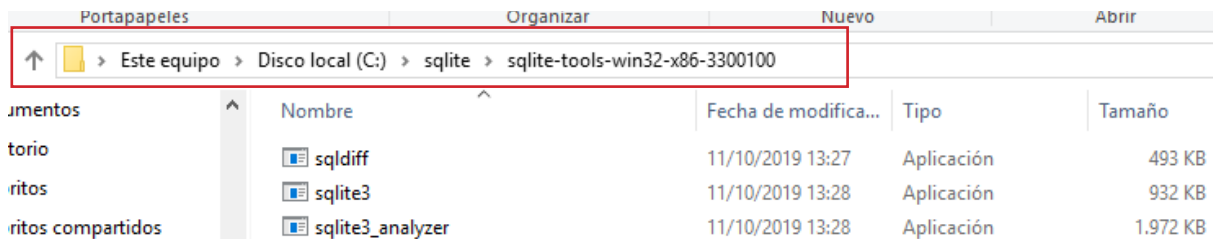
Acceso a datos

Actividades.

El siguiente paso es modificar el Path, para ello vamos a sistemas y le damos a Configuración avanzada del sistema.



Copiamos la url en Path de la carpeta que descomprimimos.



Acceso a datos

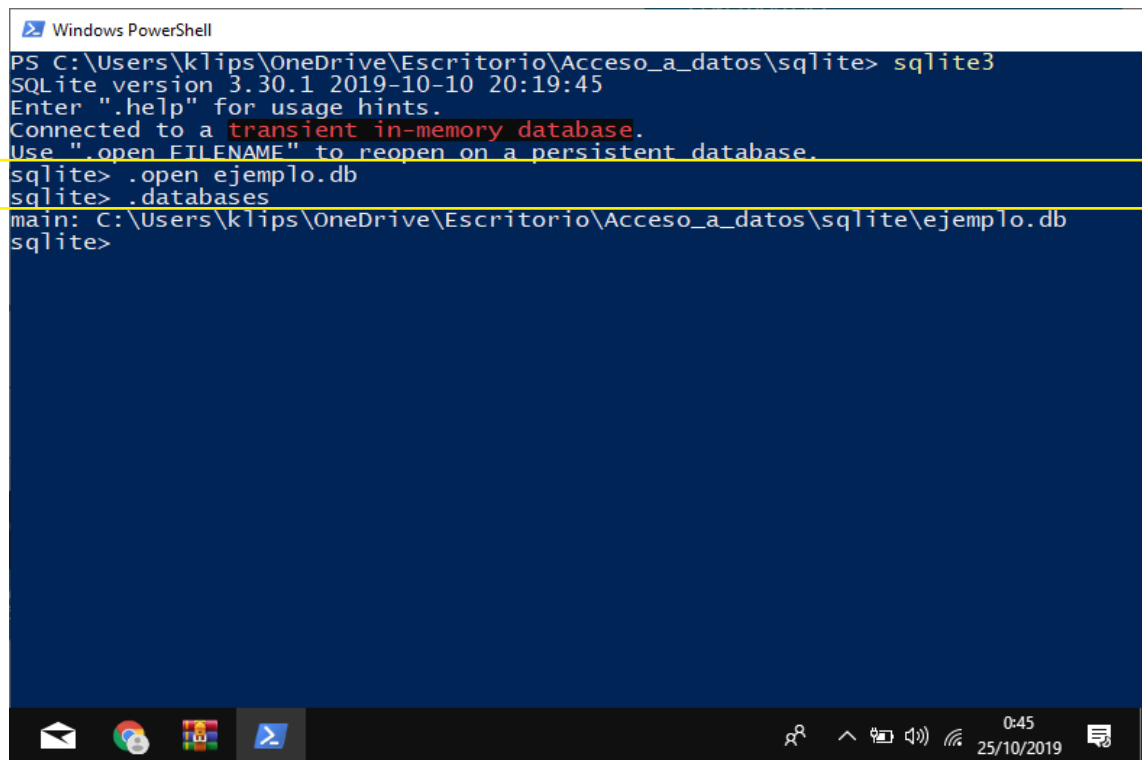
Actividades.

2. Crear base de datos en fichero ejemplo.db (se ha proporcionado el código en el fichero que está en el aula virtual).

Para crea una base de datos con sqlite lo realizamos de la siguiente forma.

Abrimos una ventana cmd y nos ubicamos en el directorio en donde queremos crear nuestra BD.

Una vez allí ejecutamos el programa sqlite3 y realizamos los siguientes comandos SQL.



```
Windows PowerShell
PS C:\Users\klips\OneDrive\Escritorio\Acceso_a_datos\sqlite> sqlite3
SQLite version 3.30.1 2019-10-10 20:19:45
Enter ".help" for usage hints.
Connected to a transient in-memory database.
Use ".open FILENAME" to reopen on a persistent database.
sqlite> .open ejemplo.db
sqlite> .databases
main: C:\Users\klips\OneDrive\Escritorio\Acceso_a_datos\sqlite\ejemplo.db
sqlite>
```

El primer comando es para crear nuestro archivo .db y el segundo para comprobar la conexión.

Acceso a datos

Actividades.

3. Crear una estructura de datos con dos tablas

DEPARTAMENTOS (DEPT_NO numérico y clave primaria, DNOMBRE varchar(15), LOC varchar(15))

EMPLEADOS (EMP_NO numérico y clave primaria autoincremental, APELLIDO varchar(10), NOMBRE varchar(10), OFICIO varchar(10), DIR numérico, FECHA_ALTA date, SALARIO numérico, COMISION numérico, DEPT_NO numérico y foreign key a tabla DEPARTAMENTOS

Para crea tablas es simplemente hay que crearlas con comandos SQL, de esta forma.

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\klips\OneDrive\Escritorio\Acceso_a_datos\sqlite> sqlite3 .\ejemplo.db
SQLite version 3.30.1 2019-10-10 20:19:45
Enter "help" for usage hints.
sqlite> CREATE TABLE DEPARTAMENTOS(
...> dept_no INTEGER NOT NULL,
...> dnombre VARCHAR(15),
...> loc VARCHAR(15),
...> CONSTRAINT PK_DEPT_NO PRIMARY KEY (dept_no));
```

Tabla Departamentos

```
sqlite> CREATE TABLE EMPLEADOS(
...> emp_no INTEGER NOT NULL PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,
...> apellido VARCHAR(10),
...> nombre VARCHAR(10),
...> oficio VARCHAR(10),
...> dir INTEGER,
...> fecha_alta DATE,
...> salario INTEGER,
...> comision INTEGER,
...> dept_no integer,
...> CONSTRAINT FK_EMPL_DEPAR FOREIGN KEY (dept_no)
...> REFERENCES DAPARTAMENTOS(dept_no));
sqlite>
```

Tabla Empleados

Con CREATE creamos nuestras tablas y definimos los atributos o campos , y finalizamos con los CONSTRAINT.

Acceso a datos

Actividades.

4. Insertar datos de ejemplo en ambas tablas, dejando algún departamento sin ningún empleado.

Para insertar registros en las tablas nos ayudamos del comando SQL INSERT, de esta forma.

```
sqlite> INSERT INTO DEPARTAMENTOS (nombre,loc)
...> VALUES (Finanzas,Madrid);
Error: no such column: Finanzas
sqlite> INSERT INTO DEPARTAMENTOS (nombre,loc)
...> VALUES ('Finanzas','Madrid');
sqlite> INSERT INTO DEPARTAMENTOS (nombre,loc)
...> VALUES ('Contabilidad','Madrid');
sqlite> INSERT INTO DEPARTAMENTOS (nombre,loc)
...> VALUES ('Informatica','Madrid');
sqlite> INSERT INTO DEPARTAMENTOS (nombre,loc)
...> VALUES ('Publicidad','Madrid');
sqlite> INSERT INTO DEPARTAMENTOS (nombre,loc)
...> VALUES ('Administracion','Madrid');
```

```
sqlite> select * from departamentos;
1|Finanzas|Madrid
2|Contabilidad|Madrid
3|Informatica|Madrid
4|Publicidad|Madrid
5|Administracion|Madrid
sqlite>
```

```
sqlite> INSERT INTO EMPLEADOS(apellido,nombre,oficio,dir,fecha_alta,salario,comision,dept_no)
...> VALUES ('Uyana','Kever','Programador',50,10/10/2018,3000,500,3);
sqlite> INSERT INTO EMPLEADOS(apellido,nombre,oficio,dir,fecha_alta,salario,comision,dept_no)
...> VALUES ('Uyana','Santiago','Programador',50,11/10/2018,3000,500,3);
sqlite> INSERT INTO EMPLEADOS(apellido,nombre,oficio,dir,fecha_alta,salario,comision,dept_no)
...> VALUES ('Fernandez','Camila','Secretaria',50,11/10/2018,2000,500,2);
sqlite> INSERT INTO EMPLEADOS(apellido,nombre,oficio,dir,fecha_alta,salario,comision,dept_no)
...> VALUES ('Perez','Sara','Directora',50,11/10/2018,2000,500,1);
sqlite> INSERT INTO EMPLEADOS(apellido,nombre,oficio,dir,fecha_alta,salario,comision,dept_no)
...> VALUES ('Gomez','Laura','Directora',50,11/10/2018,2000,500,4);
sqlite> select * from empleados
...> ;
1|Uyana|Kever|Programador|50|0|3000|500|3
2|Uyana|Santiago|Programador|50|0|3000|500|3
3|Fernandez|Camila|Secretaria|50|0|2000|500|2
4|Perez|Sara|Directora|50|0|2000|500|1
5|Gomez|Laura|Directora|50|0|2000|500|4
```

Hacemos las correspondientes inserciones y un SELECT para comprobar si se están realizando.

```
sqlite> SELECT COUNT(*) FROM EMPLEADOS WHERE DEPT_NO = 5;
0
sqlite>
```

Para finalizar compruebo si no hay ningún empleado en el departamento 5 , que corresponde a administración.