

Instituto Tecnológico Superior De Jerez



Carrera:

Ingeniería en Sistemas Computacionales

Nombre:

Osvaldo Abraham de la Torre Ortiz

Número de Control:

S18070187

Correo Electrónico:

osvaldoadelatorretec@gmail.com

Semestre:

Quinto Semestre

Materia:

Taller de bases de datos

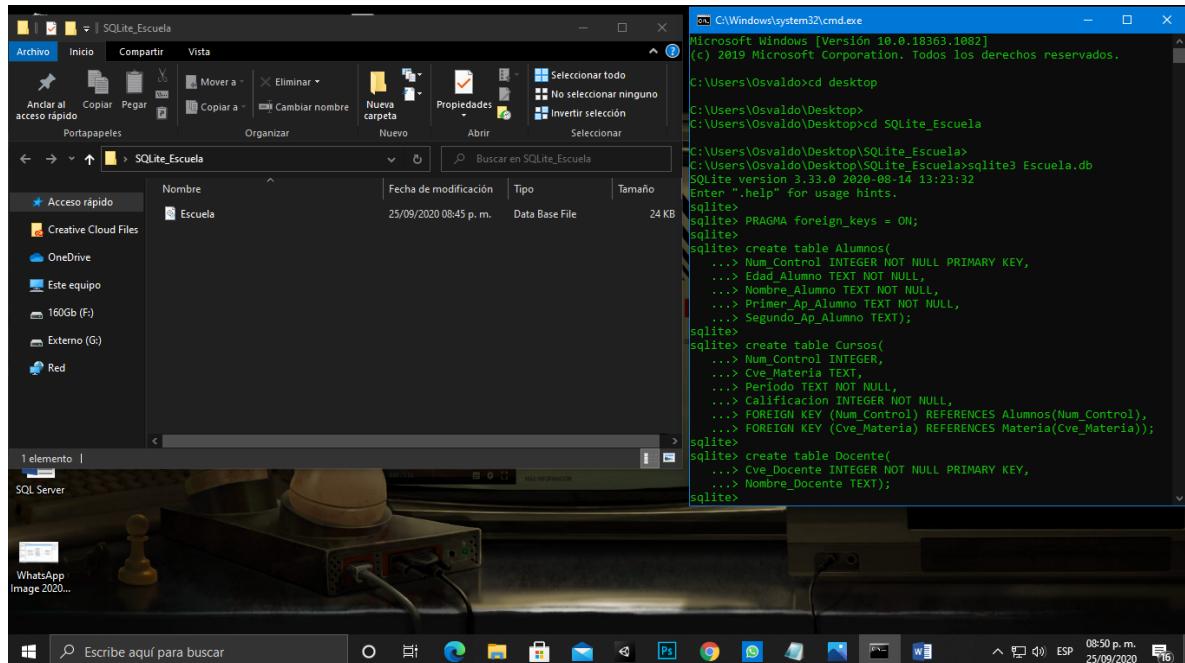
Actividad:

Creación de una base de datos a partir de diagrama ER

Docente:

M.T.I. Salvador Acevedo Sandoval

Jerez de García Salinas, a viernes 25 de septiembre del 2020



Lo primero que se realizó, nos dirigirnos a la carpeta donde se crearía la base de datos, localizada en "C:\Users\Osvaldo\Desktop\SQLite_Escuela", para llegar al destino utilizamos los comandos:

cd desktop

cd SQLite_Escuela

```
Microsoft Windows [Versión 10.0.18363.1082]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.
```

C:\Users\Osvaldo>cd desktop ←

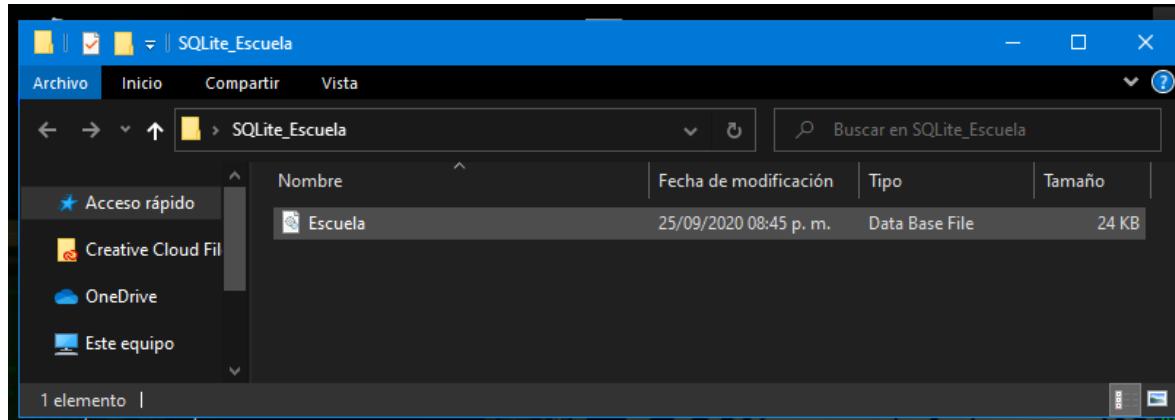
C:\Users\Osvaldo\Desktop>
C:\Users\Osvaldo\Desktop>cd SQLite_Escuela ←

C:\Users\Osvaldo\Desktop\SQLite_Escuela>

De esta forma accedimos a la carpeta, una vez dentro procedimos a acceder al gestor y crear la base de datos, se realizó con el comando:

```
sqlite3 Escuela.db
```

```
C:\Users\Osvaldo\Desktop\SQLite_Escuela>
C:\Users\Osvaldo\Desktop\SQLite_Escuela>sqlite3 Escuela.db
SQLite version 3.33.0 2020-08-14 13:23:32
Enter ".help" for usage hints.
sqlite>
```



Ya de haber iniciado el gestor y creado la base de datos, activamos las claves foráneas para poder utilizarlas, con el comando:

```
PRAGMA foreign_keys = ON;
```

```
sqlite>
sqlite> PRAGMA foreign_keys = ON;
sqlite>
```

De esta forma ya estaba lista para comenzar a crear las tablas.

Tabla Alumnos

Comandos:

```
create table Alumnos(
    Num_Control INTEGER NOT NULL PRIMARY KEY,
    Edad_Alumno TEXT NOT NULL,
    Nombre_Alumno TEXT NOT NULL,
    Primer_Ap_Alumno TEXT NOT NULL,
    Segundo_Ap_Alumno TEXT);
```

```
sqlite> create table Alumnos(
...> Num_Control INTEGER NOT NULL PRIMARY KEY,
...> Edad_Alumno TEXT NOT NULL,
...> Nombre_Alumno TEXT NOT NULL,
...> Primer_Ap_Alumno TEXT NOT NULL,
...> Segundo_Ap_Alumno TEXT);
sqlite>
```

Tabla Docente

Comandos:

```
create table Docente(
Cve_Docente INTEGER NOT NULL PRIMARY KEY,
Nombre_Docente TEXT);
```

```
sqlite> create table Docente(
...> Cve_Docente INTEGER NOT NULL PRIMARY KEY,
...> Nombre_Docente TEXT);
sqlite>
```

Tabla Materias

Comandos:

```
create table Materia(
Cve_Materia TEXT NOT NULL PRIMARY KEY,
Nombre_Materia TEXT,
Creditos INTEGER,
Cve_Docente TEXT,
FOREIGN KEY (Cve_Docente) REFERENCES Docente(Cve_Docente));
```

```
sqlite> create table Materia(
...> Cve_Materia TEXT NOT NULL PRIMARY KEY,
...> Nombre_Materia TEXT,
...> Creditos INTEGER,
...> Cve_Docente TEXT,
...> FOREIGN KEY (Cve_Docente) REFERENCES Docente(Cve_Docente));
sqlite> .tables
```

Tabla Cursos

Comandos:

```
create table Cursos(  
    Num_Control INTEGER,  
    Cve_Materia TEXT,  
    Periodo TEXT NOT NULL,  
    Calificacion INTEGER NOT NULL,  
    FOREIGN KEY (Num_Control) REFERENCES Alumnos(Num_Control),  
    FOREIGN KEY (Cve_Materia) REFERENCES Materia(Cve_Materia));
```

```
sqlite> create table Cursos(  
...>     Num_Control INTEGER,  
...>     Cve_Materia TEXT,  
...>     Periodo TEXT NOT NULL,  
...>     Calificacion INTEGER NOT NULL,  
...>     FOREIGN KEY (Num_Control) REFERENCES Alumnos(Num_Control),  
...>     FOREIGN KEY (Cve_Materia) REFERENCES Materia(Cve_Materia));  
sqlite>
```

Una vez creadas todas las tablas, mandamos mostar todas las tablas y la base de datos, con los comandos:

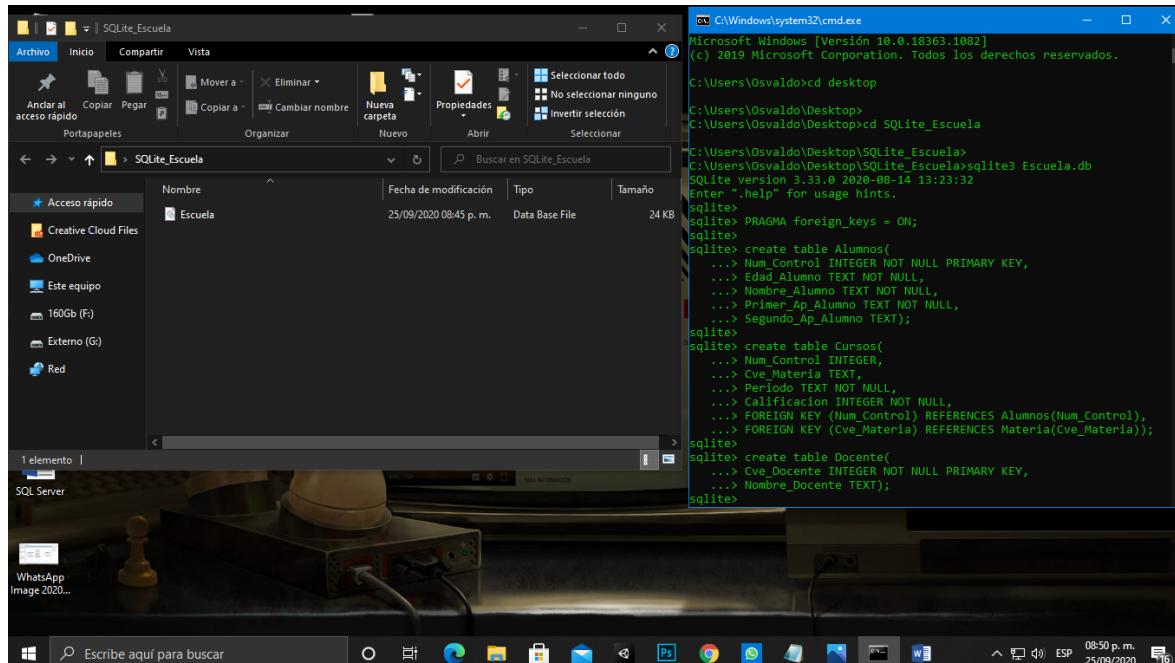
```
.tables  
.databases
```

```
sqlite> .tables  
Alumnos  Cursos  Docente  Materia ←  
sqlite> .databases  
main: C:\Users\Osvaldo\Desktop\SQLite_Escuela\Escuela.db ←  
sqlite> .exit
```

Y el comando .exit nos cierra la base de datos y cierra el gestor.

```
sqlite> .tables  
Alumnos  Cursos  Docente  Materia  
sqlite> .databases  
main: C:\Users\Osvaldo\Desktop\SQLite_Escuela\Escuela.db  
sqlite> .exit  
C:\Users\Osvaldo\Desktop\SQLite_Escuela> ←
```

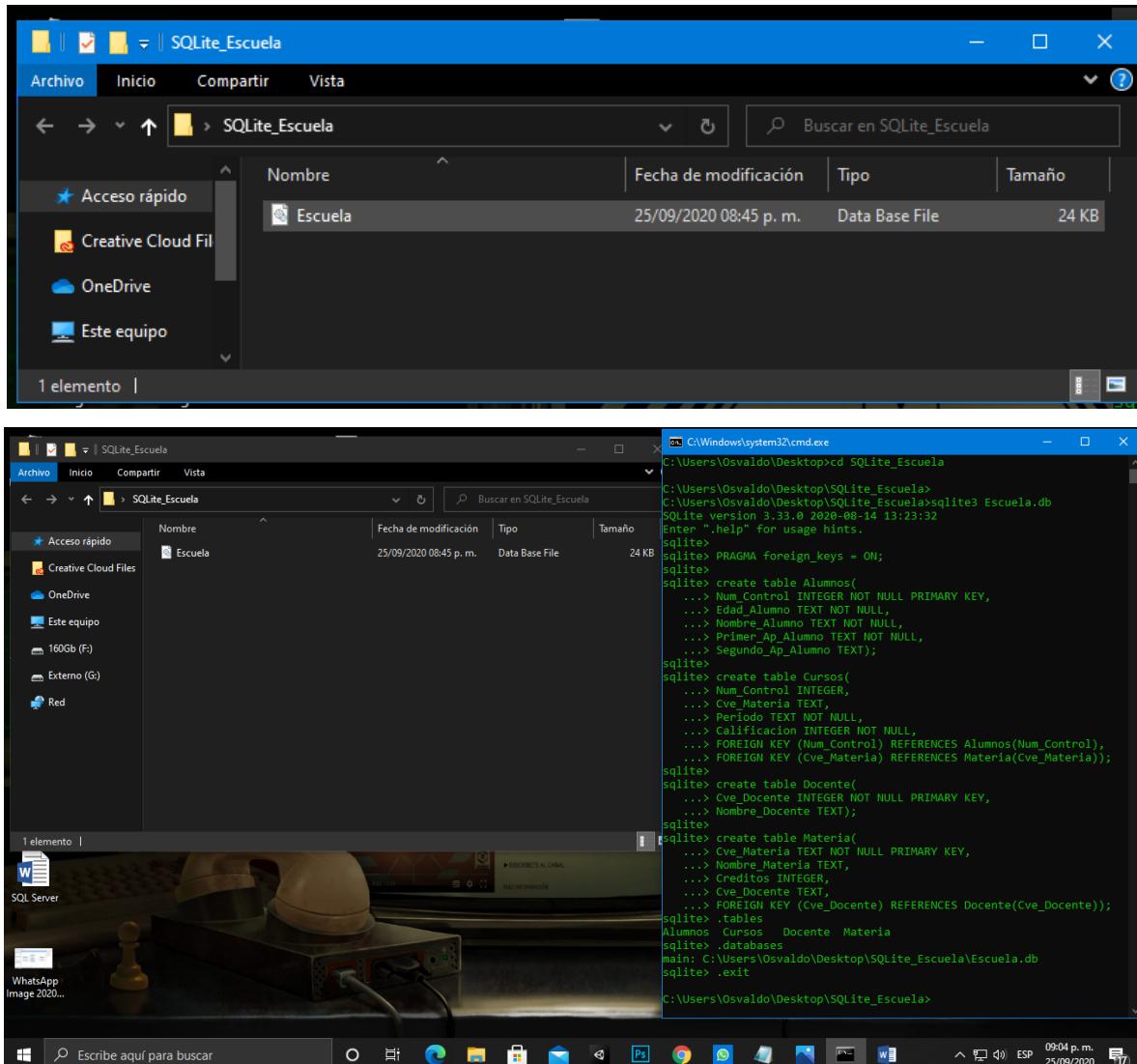
Imágenes



A screenshot of a Windows command prompt window titled "Microsoft Windows [Versión 10.0.18363.1082]" with the following text:

```
Microsoft Windows [Versión 10.0.18363.1082]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Osvaldo>cd desktop
C:\Users\Osvaldo\Desktop>
C:\Users\Osvaldo\Desktop>cd SQLite_Escuela
C:\Users\Osvaldo\Desktop\SQLite_Escuela>
C:\Users\Osvaldo\Desktop\SQLite_Escuela>sqlite3 Escuela.db
SQLite version 3.33.0 2020-08-14 13:23:32
Enter ".help" for usage hints.
sqlite> PRAGMA foreign_keys = ON;
sqlite>
sqlite> create table Alumnos(
...>     Num_Control INTEGER NOT NULL PRIMARY KEY,
...>     Edad_Alumno TEXT NOT NULL,
...>     Nombre_Alumno TEXT NOT NULL,
...>     Primer_Ap_Alumno TEXT NOT NULL,
...>     Segundo_Ap_Alumno TEXT);
sqlite> create table Cursos(
...>     Num_Control INTEGER,
...>     Cve_Materia TEXT,
...>     Periodo TEXT NOT NULL,
...>     Calificacion INTEGER NOT NULL,
...>     FOREIGN KEY (Num_Control) REFERENCES Alumnos(Num_Control),
...>     FOREIGN KEY (Cve_Materia) REFERENCES Materia(Cve_Materia));
sqlite> create table Docente(
...>     Cve_Docente INTEGER NOT NULL PRIMARY KEY,
...>     Nombre_Docente TEXT);
sqlite>
```



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\Osvaldo\Desktop>cd SQLite_Escuela

C:\Users\Osvaldo\Desktop\SQLite_Escuela>
C:\Users\Osvaldo\Desktop\SQLite_Escuela>sqlite3 Escuela.db
SQLite version 3.33.0 2020-08-14 13:23:32
Enter ".help" for usage hints.
sqlite>
sqlite> PRAGMA foreign_keys = ON;
sqlite>
sqlite> create table Alumnos(
...>     Num_Control INTEGER NOT NULL PRIMARY KEY,
...>     Edad_Alumno TEXT NOT NULL,
...>     Nombre_Alumno TEXT NOT NULL,
...>     Primer_Ap_Alumno TEXT NOT NULL,
...>     Segundo_Ap_Alumno TEXT);
sqlite>
sqlite> create table Cursos(
...>     Num_Control INTEGER,
...>     Cve_Materia TEXT,
...>     Periodo TEXT NOT NULL,
...>     Calificacion INTEGER NOT NULL,
...>     FOREIGN KEY (Num_Control) REFERENCES Alumnos(Num_Control),
...>     FOREIGN KEY (Cve_Materia) REFERENCES Materia(Cve_Materia));
sqlite>
sqlite> create table Docente(
...>     Cve_Docente INTEGER NOT NULL PRIMARY KEY,
...>     Nombre_Docente TEXT);
sqlite>
sqlite> create table Materia(
...>     Cve_Materia TEXT NOT NULL PRIMARY KEY,
...>     Nombre_Materia TEXT,
...>     Creditos INTEGER,
...>     Cve_Docente TEXT,
...>     FOREIGN KEY (Cve_Docente) REFERENCES Docente(Cve_Docente));
sqlite> .tables
Alumnos  Cursos  Docente  Materia
sqlite> .databases
main: C:\Users\Osvaldo\Desktop\SQLite_Escuela\Escuela.db
sqlite> .exit

C:\Users\Osvaldo\Desktop\SQLite_Escuela>
```

Todo lo mostrado en la consola de comandos:

```
Microsoft Windows [Versión 10.0.18363.1082]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Osvaldo>cd desktop
C:\Users\Osvaldo\Desktop>
C:\Users\Osvaldo\Desktop>cd SQLite_Escuela
C:\Users\Osvaldo\Desktop\SQLite_Escuela>
C:\Users\Osvaldo\Desktop\SQLite_Escuela>sqlite3 Escuela.db
SQLite version 3.33.0 2020-08-14 13:23:32
Enter ".help" for usage hints.

sqlite>
sqlite> PRAGMA foreign_keys = ON;
sqlite>
sqlite> create table Alumnos(
    ...> Num_Control INTEGER NOT NULL PRIMARY KEY,
    ...> Edad_Alumno TEXT NOT NULL,
    ...> Nombre_Alumno TEXT NOT NULL,
    ...> Primer_Ap_Alumno TEXT NOT NULL,
    ...> Segundo_Ap_Alumno TEXT);
sqlite>
sqlite> create table Cursos(
    ...> Num_Control INTEGER,
    ...> Cve_Materia TEXT,
    ...> Periodo TEXT NOT NULL,
    ...> Calificacion INTEGER NOT NULL,
    ...> FOREIGN KEY (Num_Control) REFERENCES Alumnos(Num_Control),
```

```
...> FOREIGN KEY (Cve_Materia) REFERENCES Materia(Cve_Materia));  
sqlite>  
sqlite> create table Docente(  
...> Cve_Docente INTEGER NOT NULL PRIMARY KEY,  
...> Nombre_Docente TEXT);  
sqlite>  
sqlite> create table Materia(  
...> Cve_Materia TEXT NOT NULL PRIMARY KEY,  
...> Nombre_Materia TEXT,  
...> Creditos INTEGER,  
...> Cve_Docente TEXT,  
...> FOREIGN KEY (Cve_Docente) REFERENCES Docente(Cve_Docente));  
sqlite> .tables  
Alumnos Cursos Docente Materia  
sqlite> .databases  
main: C:\Users\Osvaldo\Desktop\SQLite_Escuela\Escuela.db  
sqlite> .exit  
C:\Users\Osvaldo\Desktop\SQLite_Escuela>
```

Todos los comandos utilizados

```
cd desktop  
cd SQLite_Escuela  
sqlite3 Escuela.db  
PRAGMA foreign_keys = ON;
```

```
create table Alumnos(  
    Num_Control INTEGER NOT NULL PRIMARY KEY,  
    Edad_Alumno TEXT NOT NULL,  
    Nombre_Alumno TEXT NOT NULL,  
    Primer_Ap_Alumno TEXT NOT NULL,  
    Segundo_Ap_Alumno TEXT);
```

```
create table Cursos(  
    Num_Control INTEGER,  
    Cve_Materia TEXT,  
    Periodo TEXT NOT NULL,  
    Calificacion INTEGER NOT NULL,  
    FOREIGN KEY (Num_Control) REFERENCES Alumnos(Num_Control),  
    FOREIGN KEY (Cve_Materia) REFERENCES Materia(Cve_Materia));
```

```
create table Docente(  
    Cve_Docente INTEGER NOT NULL PRIMARY KEY,  
    Nombre_Docente TEXT);
```

```
create table Materia(  
    Cve_Materia TEXT NOT NULL PRIMARY KEY,  
    Nombre_Materia TEXT,  
    Creditos INTEGER,  
    Cve_Docente TEXT,  
    FOREIGN KEY (Cve_Docente) REFERENCES Docente(Cve_Docente));
```

```
.tables
```

```
.databases
```

```
.exit
```