

Paso 2: Lectura del fichero sql.

1. Entra en SQLite3 a través del siguiente comando:

```
sqlite3 tarea6.db
```

2. Haciendo un .read del fichero sql, de nombre escuela-dump.sql, realiza la creación e inserción de información de la BBDD.

```
sqlite> CREATE TABLE ESTUDIANTES (  
(x1...> ID INTEGER PRIMARY KEY,  
(x1...> NOMBRE TEXT,  
(x1...> APELLIDO TEXT,  
(x1...> EDAD INTEGER,  
(x1...> IDCURSO INTEGER  
(x1...> );  
sqlite>  
sqlite> -- Inserción de registros en la tabla Estudiantes  
sqlite> INSERT INTO ESTUDIANTES (  
(x1...> NOMBRE,  
(x1...> APELLIDO,  
(x1...> EDAD,  
(x1...> IDCURSO  
(x1...> ) VALUES (  
(x1...> 'Juan',  
(x1...> 'Ciencias',  
(x1...> 'Brown',  
(x1...> '2024-04-01',  
(x1...> '2024-08-30'  
(x1...> ),  
(x1...> (  
(x1...> 'Inglés',  
(x1...> 'Davis',  
(x1...> '2024-05-01',  
(x1...> '2024-09-30'  
(x1...> ),  
(x1...> (  
(x1...> 'Arte',  
(x1...> 'Clark',  
(x1...> '2024-06-01',  
(x1...> '2024-10-30'  
(x1...> );
```

Paso 3: Realizar consultas de datos.

Realiza las siguientes consultas, y muestra el resultado obtenido:

1. Listar todos los estudiantes de Literatura.

```
SELECT * FROM ESTUDIANTES INNER JOIN CURSOS ON ESTUDIANTES.IDCURSO = CURSOS.ID  
WHERE CURSOS.NOMBRE = 'Literatura';
```

```
sqlite> SELECT * FROM ESTUDIANTES INNER JOIN CURSOS ON ESTUDIANTES.IDCURSO = CURSOS.ID WHERE CURSOS.NOMBRE = 'Literatura';
```

ID	NOMBRE	APELLIDO	EDAD	IDCURSO	ID	NOMBRE	PROFESOR	FECHAINICIO	FECHAFIN
3	Luis	Martínez	21	3	3	Literatura	Benito	2024-03-01	2024-07-30
9	Diego	Díaz	19	3	3	Literatura	Benito	2024-03-01	2024-07-30
15	Javier	Gómez	19	3	3	Literatura	Benito	2024-03-01	2024-07-30

2. Listar todos los estudiantes del profesor Xavier.

```
SELECT * FROM ESTUDIANTES INNER JOIN CURSOS ON ESTUDIANTES.IDCURSO = CURSOS.ID  
WHERE CURSOS.PROFESOR = 'Xavier';
```

```
sqlite> SELECT * FROM ESTUDIANTES INNER JOIN CURSOS ON ESTUDIANTES.IDCURSO = CURSOS.ID WHERE CURSOS.PROFESOR = 'Xavier';
```

ID	NOMBRE	APELLIDO	EDAD	IDCURSO	ID	NOMBRE	PROFESOR	FECHAINICIO	FECHAFIN
1	Juan	Pérez	20	1	1	Matemáticas	Xavier	2024-01-01	2024-05-30
7	Carlos	Fernández	21	1	1	Matemáticas	Xavier	2024-01-01	2024-05-30
13	Miguel	Jiménez	20	1	1	Matemáticas	Xavier	2024-01-01	2024-05-30
19	Fernando	Torres	19	1	1	Matemáticas	Xavier	2024-01-01	2024-05-30

3. Listar todos los estudiantes que tienen menos de 20 años.

```
SELECT * FROM ESTUDIANTES INNER JOIN CURSOS ON ESTUDIANTES.IDCURSO = CURSOS.ID
WHERE ESTUDIANTES.EDAD < 20;
```

```
sqlite> SELECT * FROM ESTUDIANTES INNER JOIN CURSOS ON ESTUDIANTES.IDCURSO = CURSOS.ID WHERE ESTUDIANTES.EDAD < 20;
```

ID	NOMBRE	APELLIDO	EDAD	IDCURSO	ID	NOMBRE	PROFESOR	FECHAINICIO	FECHAFIN
4	Ana	López	19	4	4	Ciencias	Brown	2024-04-01	2024-08-30
9	Diego	Díaz	19	3	3	Literatura	Benito	2024-03-01	2024-07-30
15	Javier	Gómez	19	3	3	Literatura	Benito	2024-03-01	2024-07-30
19	Fernando	Torres	19	1	1	Matemáticas	Xavier	2024-01-01	2024-05-30

4. Listar todos los apellidos de los estudiantes que iniciaron el curso después de febrero de 2024.

```
SELECT ESTUDIANTES.APELLIDO FROM ESTUDIANTES INNER JOIN CURSOS ON
ESTUDIANTES.IDCURSO = CURSOS.ID WHERE CURSOS.FECHAINICIO > '01/02/2024';
```

```
sqlite> SELECT ESTUDIANTES.APELLIDO FROM ESTUDIANTES INNER JOIN CURSOS ON ESTUDIANTES.IDCURSO = CURSOS.ID
WHERE CURSOS.FECHAINICIO > '01/02/2024';
```

APELLIDO
Pérez
García
Martínez
López
Sánchez
Rodríguez
Fernández
González
Díaz
Hernández

5. Listar todos los nombres de los estudiantes que finalizan el curso antes de septiembre.

```
SELECT ESTUDIANTES.NOMBRE FROM ESTUDIANTES INNER JOIN CURSOS ON
ESTUDIANTES.IDCURSO = CURSOS.ID WHERE CURSOS.FECHAFIN > '01/09/2024';
```

```
sqlite> SELECT ESTUDIANTES.NOMBRE FROM ESTUDIANTES INNER JOIN CURSOS ON ESTUDIANTES.IDCURSO = CURSOS.ID
WHERE CURSOS.FECHAFIN > '01/09/2024';
```

NOMBRE
Juan
Maria
Luis
Ana
Pedro
Laura
Carlos
Sofía
Diego
Elena

6. Listar todos los estudiantes del curso de Matemáticas que tengan entre 20 y 22 años.

```
SELECT * FROM ESTUDIANTES INNER JOIN CURSOS ON ESTUDIANTES.IDCURSO = CURSOS.ID
WHERE CURSOS.NOMBRE = 'Matemáticas' AND ESTUDIANTES.EDAD BETWEEN 20 AND 22;
```

```
sqlite> SELECT * FROM ESTUDIANTES INNER JOIN CURSOS ON ESTUDIANTES.IDCURSO = CURSOS.ID WHERE CURSOS.NOMBRE = 'Matemáticas' AND ESTUDIANTES.EDAD BETWEEN 20 AND 22;
```

ID	NOMBRE	APELLIDO	EDAD	IDCURSO	ID	NOMBRE	PROFESOR	FECHAINICIO	FECHAFIN
1	Juan	Pérez	20	1	1	Matemáticas	Xavier	2024-01-01	2024-05-30
7	Carlos	Fernández	21	1	1	Matemáticas	Xavier	2024-01-01	2024-05-30
13	Miguel	Jiménez	20	1	1	Matemáticas	Xavier	2024-01-01	2024-05-30

7. Listar todos los estudiantes que pertenecen a cursos que aún no han comenzado.

```
SELECT * FROM ESTUDIANTES INNER JOIN CURSOS ON ESTUDIANTES.IDCURSO = CURSOS.ID
WHERE CURSOS.FECHAINICIO > CURRENT_DATE;
sqlite> SELECT * FROM ESTUDIANTES INNER JOIN CURSOS ON ESTUDIANTES.IDCURSO = CURSOS.ID WHERE CURSOS.FECHAINICIO > CURRENT_DATE;
```

ID	NOMBRE	APELLIDO	EDAD	IDCURSO	ID	NOMBRE	PROFESOR	FECHAINICIO	FECHAFIN
3	Luis	Martínez	21	3	3	Literatura	Benito	2024-03-01	2024-07-30
4	Ana	López	19	4	4	Ciencias	Brown	2024-04-01	2024-08-30
5	Pedro	Sánchez	20	5	5	Inglés	Davis	2024-05-01	2024-09-30
6	Laura	Rodríguez	23	6	6	Arte	Clark	2024-06-01	2024-10-30
9	Diego	Díaz	19	3	3	Literatura	Benito	2024-03-01	2024-07-30
10	Elena	Hernández	20	4	4	Ciencias	Brown	2024-04-01	2024-08-30
11	Andrés	Vázquez	22	5	5	Inglés	Davis	2024-05-01	2024-09-30
12	Paula	Moreno	21	6	6	Arte	Clark	2024-06-01	2024-10-30
15	Javier	Gómez	19	3	3	Literatura	Benito	2024-03-01	2024-07-30
16	Raquel	Peralta	20	4	4	Ciencias	Brown	2024-04-01	2024-08-30
17	Alejandro	Blanco	21	5	5	Inglés	Davis	2024-05-01	2024-09-30
18	Isabel	Santos	22	6	6	Arte	Clark	2024-06-01	2024-10-30

8. Listar todos los estudiantes que pertenecen a cursos que ya han finalizado.

```
SELECT * FROM ESTUDIANTES INNER JOIN CURSOS ON ESTUDIANTES.IDCURSO = CURSOS.ID
WHERE CURSOS.FECHAFIN < CURRENT_DATE;
```

9. Listar todos los estudiantes que pertenecen a cursos que están en curso actualmente.

```
SELECT * FROM ESTUDIANTES INNER JOIN CURSOS ON ESTUDIANTES.IDCURSO = CURSOS.ID
WHERE CURSOS.FECHAINICIO < CURRENT_DATE AND CURSOS.FECHAFIN > CURRENT_DATE;
sqlite> SELECT * FROM ESTUDIANTES INNER JOIN CURSOS ON ESTUDIANTES.IDCURSO = CURSOS.ID WHERE CURSOS.FECHAINICIO < CURRENT_DATE AND CURSOS.FECHAFIN > CURRENT_DATE;
```

ID	NOMBRE	APELLIDO	EDAD	IDCURSO	ID	NOMBRE	PROFESOR	FECHAINICIO	FECHAFIN
1	Juan	Pérez	20	1	1	Matemáticas	Xavier	2024-01-01	2024-05-30
2	Maria	García	22	2	2	Historia	Smith	2024-02-01	2024-06-30
7	Carlos	Fernández	21	1	1	Matemáticas	Xavier	2024-01-01	2024-05-30
8	Sofía	González	22	2	2	Historia	Smith	2024-02-01	2024-06-30
13	Miguel	Jiménez	20	1	1	Matemáticas	Xavier	2024-01-01	2024-05-30
14	Carmen	Ruiz	22	2	2	Historia	Smith	2024-02-01	2024-06-30
19	Fernando	Torres	19	1	1	Matemáticas	Xavier	2024-01-01	2024-05-30
20	Marta	Fuentes	20	2	2	Historia	Smith	2024-02-01	2024-06-30

10. Listar todos los estudiantes que pertenecen a cursos que duran más de 40 días.

```
SELECT *, (JulianDay(CURSOS.FECHAFIN)) - (JULIANDAY(CURSOS.FECHAINICIO)) AS
duracion_40dias FROM ESTUDIANTES INNER JOIN CURSOS ON ESTUDIANTES.IDCURSO =
CURSOS.ID WHERE (JULIANDAY(CURSOS.FECHAFIN)) - (JULIANDAY(CURSOS.FECHAINICIO)) >
40;
sqlite> SELECT *, (JulianDay(CURSOS.FECHAFIN)) - (JULIANDAY(CURSOS.FECHAINICIO)) AS duracion_40dias FROM ESTUDIANTES INNER JOIN CURSOS
ON ESTUDIANTES.IDCURSO = CURSOS.ID WHERE (JULIANDAY(CURSOS.FECHAFIN)) - (JULIANDAY(CURSOS.FECHAINICIO)) > 40;
```

ID	NOMBRE	APELLIDO	EDAD	IDCURSO	ID	NOMBRE	PROFESOR	FECHAINICIO	FECHAFIN	duracion_40dias
11	Andrés	Vázquez	22	5	5	Inglés	Davis	2024-05-01	2024-09-30	152.0
12	Paula	Moreno	21	6	6	Arte	Clark	2024-06-01	2024-10-30	151.0
13	Miguel	Jiménez	20	1	1	Matemáticas	Xavier	2024-01-01	2024-05-30	150.0
14	Carmen	Ruiz	22	2	2	Historia	Smith	2024-02-01	2024-06-30	150.0
15	Javier	Gómez	19	3	3	Literatura	Benito	2024-03-01	2024-07-30	151.0
16	Raquel	Peralta	20	4	4	Ciencias	Brown	2024-04-01	2024-08-30	151.0
17	Alejandro	Blanco	21	5	5	Inglés	Davis	2024-05-01	2024-09-30	152.0
18	Isabel	Santos	22	6	6	Arte	Clark	2024-06-01	2024-10-30	151.0
19	Fernando	Torres	19	1	1	Matemáticas	Xavier	2024-01-01	2024-05-30	150.0
20	Marta	Fuentes	20	2	2	Historia	Smith	2024-02-01	2024-06-30	150.0

11. Listar todos los estudiantes de Inglés que tienen más de 21 años.

```
SELECT * FROM ESTUDIANTES INNER JOIN CURSOS ON ESTUDIANTES.IDCURSO = CURSOS.ID
WHERE CURSOS.NOMBRE = 'Inglés' and ESTUDIANTES.EDAD > 21;
```

```
sqlite> SELECT * FROM ESTUDIANTES INNER JOIN CURSOS ON ESTUDIANTES.IDCURSO = CURSOS.ID WHERE CURSOS.NOMBRE = 'Inglés' and ESTUDIANTES.EDAD >21;
```

ID	NOMBRE	APELLIDO	EDAD	IDCURSO	ID	NOMBRE	PROFESOR	FECHAINICIO	FECHAFIN
11	Andrés	Vázquez	22	5	5	Inglés	Davis	2024-05-01	2024-09-30

12. Listar todos los estudiantes que pertenecen a Ciencias y que tienen un nombre que comienza con la letra E.

```
SELECT ESTUDIANTES.NOMBRE, ESTUDIANTES.APELLIDO FROM ESTUDIANTES JOIN CURSOS ON ESTUDIANTES.IDCURSO = CURSOS.ID WHERE CURSOS.NOMBRE = 'Ciencias' AND ESTUDIANTES.NOMBRE LIKE 'E%';
```

```
sqlite> SELECT ESTUDIANTES.NOMBRE, ESTUDIANTES.APELLIDO FROM ESTUDIANTES JOIN CURSOS ON ESTUDIANTES.IDCURSO = CURSOS.ID WHERE CURSOS.NOMBRE = 'Ciencias' AND ESTUDIANTES.NOMBRE LIKE 'E%'
...> ;
```

NOMBRE	APELLIDO
Elena	Hernández

13. Listar todos los estudiantes que pertenecen a cursos que tienen un nombre que no contiene la letra i.

```
SELECT ESTUDIANTES.NOMBRE, ESTUDIANTES.APELLIDO FROM ESTUDIANTES JOIN CURSOS ON ESTUDIANTES.IDCURSO = CURSOS.ID WHERE CURSOS.NOMBRE NOT LIKE '%I%';
```

```
sqlite> SELECT ESTUDIANTES.NOMBRE, ESTUDIANTES.APELLIDO FROM ESTUDIANTES JOIN CURSOS ON ESTUDIANTES.IDCURSO = CURSOS.ID WHERE CURSOS.NOMBRE NOT LIKE '%I%'
...> ;SELECT ESTUDIANTES.NOMBRE, ESTUDIANTES.APELLIDO FROM ESTUDIANTES JOIN CURSOS ON ESTUDIANTES.IDCURSO = CURSOS.ID WHERE CURSOS.NOMBRE NOT LIKE '%I%'
...> ;
```

NOMBRE	APELLIDO
Laura	Rodríguez
Paula	Moreno
Isabel	Santos

NOMBRE	APELLIDO
Laura	Rodríguez
Paula	Moreno
Isabel	Santos

14. Listar todos los estudiantes que pertenecen a cursos que están a cargo de un profesor cuyo nombre comienza con B.

```
SELECT ESTUDIANTES.NOMBRE, ESTUDIANTES.APELLIDO FROM ESTUDIANTES JOIN CURSOS ON ESTUDIANTES.IDCURSO = CURSOS.ID WHERE CURSOS.PROFESOR LIKE 'B%';
```

```
sqlite> SELECT ESTUDIANTES.NOMBRE, ESTUDIANTES.APELLIDO FROM ESTUDIANTES JOIN CURSOS ON ESTUDIANTES.IDCURSO = CURSOS.ID WHERE CURSOS.PROFESOR LIKE 'B%'
...> ;
```

NOMBRE	APELLIDO
Luis	Martínez
Ana	López
Diego	Díaz
Elena	Hernández
Javier	Gómez
Raquel	Peralta

15. Listar todos los estudiantes que pertenecen a cursos cuyo profesor es diferente del profesor de Arte.

```
SELECT * FROM ESTUDIANTES JOIN CURSOS ON ESTUDIANTES.IDCURSO = CURSOS.ID WHERE CURSOS.PROFESOR != 'Clark';
```

```
sqlite> SELECT * FROM ESTUDIANTES JOIN CURSOS ON ESTUDIANTES.IDCURSO = CURSOS.ID WHERE CURSOS.PROFESOR != 'Clark';
```

ID	NOMBRE	APELLIDO	EDAD	IDCURSO	ID	NOMBRE	PROFESOR	FECHAINICIO	FECHAFIN
1	Juan	Pérez	20	1	1	Matemáticas	Xavier	2024-01-01	2024-05-30
2	Maria	García	22	2	2	Historia	Smith	2024-02-01	2024-06-30
3	Luis	Martínez	21	3	3	Literatura	Benito	2024-03-01	2024-07-30
4	Ana	López	19	4	4	Ciencias	Brown	2024-04-01	2024-08-30
5	Pedro	Sánchez	20	5	5	Inglés	Davis	2024-05-01	2024-09-30
7	Carlos	Fernández	21	1	1	Matemáticas	Xavier	2024-01-01	2024-05-30
8	Sofía	González	22	2	2	Historia	Smith	2024-02-01	2024-06-30
9	Diego	Díaz	19	3	3	Literatura	Benito	2024-03-01	2024-07-30
10	Elena	Hernández	20	4	4	Ciencias	Brown	2024-04-01	2024-08-30
11	Andrés	Vázquez	22	5	5	Inglés	Davis	2024-05-01	2024-09-30
13	Miguel	Jiménez	20	1	1	Matemáticas	Xavier	2024-01-01	2024-05-30
14	Carmen	Ruiz	22	2	2	Historia	Smith	2024-02-01	2024-06-30
15	Javier	Gómez	19	3	3	Literatura	Benito	2024-03-01	2024-07-30
16	Raquel	Peralta	20	4	4	Ciencias	Brown	2024-04-01	2024-08-30
17	Alejandro	Blanco	21	5	5	Inglés	Davis	2024-05-01	2024-09-30
19	Fernando	Torres	19	1	1	Matemáticas	Xavier	2024-01-01	2024-05-30
20	Marta	Fuentes	20	2	2	Historia	Smith	2024-02-01	2024-06-30

16. Listar todos los estudiantes que pertenecen a cursos cuyo profesor ha impartido más de un curso.

```
SELECT ESTUDIANTES.NOMBRE, ESTUDIANTES.APELLIDO FROM ESTUDIANTES JOIN CURSOS ON ESTUDIANTES.IDCURSO = CURSOS.ID WHERE CURSOS.PROFESOR IN ( SELECT PROFESOR FROM CURSOS GROUP BY PROFESOR HAVING COUNT(*) > 1 );
```

17. Listar todos los estudiantes que pertenecen a cursos cuya fecha de inicio es posterior a la fecha de inicio de Literatura.

```
SELECT ESTUDIANTES.NOMBRE, ESTUDIANTES.APELLIDO FROM ESTUDIANTES JOIN CURSOS ON ESTUDIANTES.IDCURSO = CURSOS.ID WHERE CURSOS.FECHAINICIO > ( SELECT FECHAINICIO FROM CURSOS WHERE NOMBRE = 'Literatura' );
```

```
sqlite> SELECT ESTUDIANTES.NOMBRE, ESTUDIANTES.APELLIDO FROM ESTUDIANTES JOIN CURSOS ON ESTUDIANTES.IDCURSO = CURSOS.ID WHERE CURSOS.FECHAINICIO > ( SELECT FECHAINICIO FROM CURSOS WHERE NOMBRE = 'Literatura' );
```

NOMBRE	APELLIDO
Ana	López
Pedro	Sánchez
Laura	Rodríguez
Elena	Hernández
Andrés	Vázquez
Paula	Moreno
Raquel	Peralta
Alejandro	Blanco
Isabel	Santos