Paso 2: Lectura del fichero sql.

1. Entra en SQLite3 a través del siguiente comando: sqlite3 tarea5.db

```
Use ".open FILENAME" to reopen on a persistent database. sqlite> sqlite3 tarea5.db
```

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

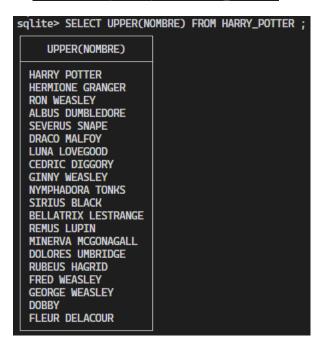
```
sqlite> .read harry_potter-dump.sql
sqlite> ■
```

Paso 3: Realizar consultas de datos.

Realiza las siguientes consultas, y muestra el resultado obtenido Funciones UPPER y LOWER:

- Muestra el nombre de todos los personajes en mayúsculas.

SELECT UPPER(NOMBRE) FROM HARRY_POTTER;



Funciones Numéricas:

- Calcula el valor absoluto de la edad de todos los personajes. Utiliza un alias para mostrar el resultado junto con el nombre del personaje.

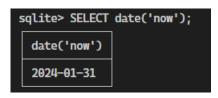
SELECT NOMBRE, ABS(EDAD) AS totalDeEdad FROM HARRY_POTTER;

sqlite> SELECT NOMBRE,	ABS(EDAD) AS	totalDeEdad F	FROM HA	ARRY_POTTER ;
NOMBRE	totalDeEdad			
Harry Potter Hermione Granger Ron Weasley Albus Dumbledore Severus Snape	18.0 18.0 18.0 150.0 38.0			
Draco Malfoy Luna Lovegood Cedric Diggory Ginny Weasley	18.0 18.0 17.0			
Nymphadora Tonks Sirius Black Bellatrix Lestrange Remus Lupin	26.0 36.0 36.0 37.0			
Minerva McGonagall Dolores Umbridge Rubeus Hagrid	70.0 50.0 63.0			
Fred Weasley George Weasley Dobby Fleur Delacour	18.0 18.0 200.0 18.0			

Funciones de Fecha y Hora:

- Muestra la fecha actual.

SELECT DATE('now');



Funciones de Agregación:

- Calcula el promedio de las edades de todos los personajes.

SELECT AVG(EDAD)AS edadMedia FROM HARRY_POTTER;

```
sqlite> SELECT AVG(EDAD)AS edadMedia FROM HARRY_POTTER;

edadMedia

44.2
```

- Convierta la cadena '123' a un valor entero.

SELECT CAST('123' AS INTEGER);

```
sqlite> SELECT CAST('123' AS INTEGER);

CAST('123' AS INTEGER)

123
```

Funciones de Manipulación de cadenas:

- Concatena el nombre y la casa de cada personaje.

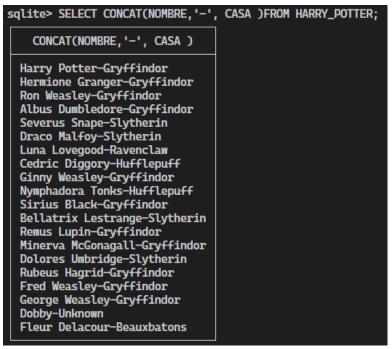
SELECT CONCAT(Nombre, ' ',CASA)FROM HARRY_POTTER;



Funciones de Manipulación de cadenas (CONCAT_WS):

- Concatena el nombre y la casa de cada personaje con un guión como separador.

SELECT CONCAT(NOMBRE ,'-', CASA)FROM HARRY POTTER;



Funciones de control de flujo (CASE):

- Categoriza a los personajes según sus edades.

```
SELECT
 NOMBRE,
 EDAD.
 CASE WHEN EDAD < 11 THEN
                            'Niño'
    WHEN EDAD BETWEEN 11 AND 17 THEN'Adolescente'
    WHEN EDAD BETWEEN 18 AND 30 THEN 'Joven adulto'
    ELSE 'Adulto'
```

AS CATEGORIA_EDAD

ROM

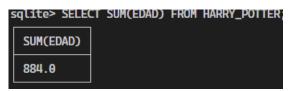
HARRY_POTTER;

NOMBRE	EDAD	CATEGORIA_EDAD
Harry Potter	18.0	Joven adulto
Hermione Granger	18.0	Joven adulto
Ron Weasley	18.0	Joven adulto
Albus Dumbledore	150.0	Adulto
Severus Snape	38.0	Adulto
Draco Malfoy	18.0	Joven adulto
Luna Lovegood	18.0	Joven adulto
Cedric Diggory	17.0	Adolescente
Ginny Weasley	17.0	Adolescente
Nymphadora Tonks	26.0	Joven adulto
Sirius Black	36.0	Adulto
Bellatrix Lestrange	36.0	Adulto
Remus Lupin	37.0	Adulto
Minerva McGonagall	70.0	Adulto
Dolores Umbridge	50.0	Adulto
Rubeus Hagrid	63.0	Adulto
Fred Weasley	18.0	Joven adulto
George Weasley	18.0	Joven adulto
Dobby	200.0	Adulto
Fleur Delacour	18.0	Joven adulto
_		

Funciones de agregación (SUM):

- Calcula la suma total de la edad de todos los personajes.

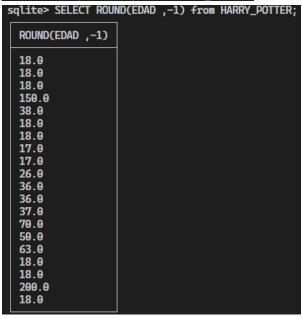
SELECT SUM(EDAD) FROM HARRY_POTTER;



Funciones Numéricas (ROUND):

- Redondea la edad de los personajes a dos decimales.

SELECT ROUND(EDAD ,-1) from HARRY_POTTER;



Funciones de Manipulación de Cadenas (LENGTH):

- Muestra la longitud de cada nombre.

SELECT nombre, LENGTH(NOMBRE) from HARRY_POTTER;

sqlite> SELECT nombre,	LENGTH(NOMBRE) fr	om HARRY_POTTER;
NOMBRE	LENGTH(NOMBRE)	
Harry Potter	12	
Hermione Granger	16	
Ron Weasley	11	
Albus Dumbledore	16	
Severus Snape	13	
Draco Malfoy	12	
Luna Lovegood	13	
Cedric Diggory	14	
Ginny Weasley	13	
Nymphadora Tonks	16	
Sirius Black	12	
Bellatrix Lestrange	19	
Remus Lupin	11	
Minerva McGonagall	18	
Dolores Umbridge	16	
Rubeus Hagrid	13	
Fred Weasley	12	
George Weasley	14	
Dobby	5	
Fleur Delacour	14	

Funciones de Agregación (COUNT):

- Cuenta el número total de personajes en cada casa.

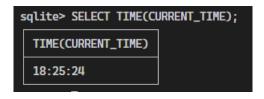
SELECT count(CASA) as mienbro ,casa FROM HARRY_POTTER GROUP BY CASA ;

```
sqlite> SELECT count(CASA) as mienbro ,casa FROM HARRY_POTTER GROUP BY
                                                                          CASA
               CASA
 mienbro
 1
            Beauxbatons
 11
            Gryffindor
            Hufflepuff
 2
 1
            Ravenclaw
 4
            Slytherin
 1
            Unknown
```

Funciones de Fecha y Hora (CURRENT_TIME):

- Muestra la hora actual.

SELECT TIME(CURRENT TIME);



Funciones de Conversión (CAST):

- Convierte la edad a un valor de punto flotante.

SELECT CAST(EDAD AS FLOAT) from HARRY_POTTER;

```
sqlite> SELECT CAST(EDAD AS FLOAT) from HARRY_POTTER;
 CAST(EDAD AS FLOAT)
 18.0
 18.0
 18.0
 150.0
 38.0
 18.0
 18.0
 17.0
  17.0
 26.0
36.0
 36.0
 37.0
 70.0
 50.0
 63.0
 18.0
 18.0
 200.0
  18.0
```

Funciones de Manipulación de Cadenas (SUBSTR):

- Muestra los primeros tres caracteres de cada nombre.

SELECT SUBSTR(NOMBRE,1, 3) , nombre from HARRY_POTTER;

sqlite> SELECT SUBSTR(NOMBRE,1, 3) ,nombre from HARRY_POTTER;					
SUBSTR(NOMBRE,1, 3)	NOMBRE				
SUBSTR(NOMBRE,1, 3) Har Her Ron Alb Sev Dra Lun Ced Gin Nym Sir Bel	NOMBRE Harry Potter Hermione Granger Ron Weasley Albus Dumbledore Severus Snape Draco Malfoy Luna Lovegood Cedric Diggory Ginny Weasley Nymphadora Tonks Sirius Black Bellatrix Lestrange				
Rem Min Dol Rub Fre Geo Dob Fle	Remus Lupin Minerva McGonagall Dolores Umbridge Rubeus Hagrid Fred Weasley George Weasley Dobby Fleur Delacour				

Order By y LIKE

- Personajes en la casa de Gryffindor con edad superior a 25.

SELECT * from HARRY POTTER WHERE CASA = 'GRYFFINDOR' AND EDAD>25;

- Personajes cuyos nombres contienen la letra 'a' ordenados por su edad de manera ascendente.

SELECT * FROM HARRY POTTER WHERE NOMBRE LIKE '%A%' ORDER BY EDAD ASC;

sqlite> SELECT * FROM HARRY_POTTER WHERE NOMBRE LIKE '%A%' ORDER BY EDAD ASC; CASA ID **EDAD** NOMBRE 9 Ginny Weasley 17.0 **Gryffindor** Harry Potter 1 18.0 **Gryffindor** Gryffindor Hermione Granger 18.0 2 3 6 Gryffindor Ron Weasley 18.0 Draco Malfoy 18.0 Slytherin 18.0 7 Luna Lovegood Ravenclaw 17 18.0 Gryffindor Fred Weasley George Weasley Gryffindor 18 18.0 20 Fleur Delacour 18.0 Beauxbatons Hufflepuff 10 Nymphadora Tonks 26.0 11 Sirius Black 36.0 Gryffindor 12 Bellatrix Lestrange 36.0 Slytherin Severus Snape 5 38.0 Slytherin Gryffindor 16 Rubeus Hagrid 63.0 Gryffindor 14 Minerva McGonagall 70.0 Albus Dumbledore 150.0 Gryffindor

- Personajes de la casa Slytherin con edades entre 18 y 35.

SELECT * FROM HARRY_POTTER WHERE EDAD BETWEEN 18 AND 35 AND CASA='Gryffindor';

sqlite> SELECT * FROM HARRY_POTTER WHERE EDAD BETWEEN 18 AND 35 and CASA='Gryffindor'; ID **EDAD** CASA **NOMBRE** Harry Potter 18.0 Gryffindor 1 2 Gryffindor Hermione Granger 18.0 18.0 Ron Weasley Gryffindor Gryffindor 17 Fred Weasley 18.0 18 George Weasley 18.0 Gryffindor

- Personajes con edades en orden descendentes, limitando a los primeros 5 resultados.

SELECT EDAD FROM HARRY_POTTER ORDER BY EDAD DESC LIMIT 5;

```
sqlite> SELECT EDAD FROM HARRY_POTTER ORDER BY EDAD DESC LIMIT 5;

EDAD

200.0
150.0
70.0
63.0
50.0
```

- Personajes cuyos nombres comienzan con 'M' o 'N' y tienen una edad superior a 28.

```
SELECT NOMBRE FROM HARRY_POTTER WHERE EDAD >28 and nombre LIKE 'M%' OR 'N%';

sqlite> SELECT NOMBRE FROM HARRY_POTTER WHERE EDAD >28 and nombre LIKE 'M%' OR 'N%';

NOMBRE

Minerva McGonagall
```

Personajes de la casa Gryffindor o Ravenclaw ordenados alfabéticamente por nombre.

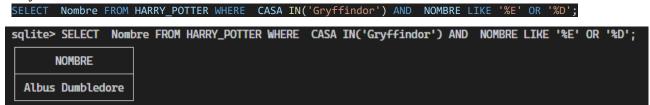
```
SELECT * FROM HARRY_POTTER WHERE CASA in('Gryffindor' , 'Ravenclaw') ORDER BY NOMBRE ASC;
```

```
sqlite> SELECT * FROM HARRY_POTTER WHERE CASA in('Gryffindor' , 'Ravenclaw') ORDER BY NOMBRE ASC;
                            EDAD
                                        CASA
 TD
             NOMBRE
                            150.0
 4
       Albus Dumbledore
                                     Gryffindor
                                     Gryffindor
 17
      Fred Weasley
                            18.0
                                     Gryffindor
 18
      George Weasley
                            18.0
                                     Gryffindor
 9
                            17.0
      Ginny Weasley
      Harry Potter
                                     Gryffindor
 1
                            18.0
 2
7
       Hermione Granger
                            18.0
                                     Gryffindor
                            18.0
       Luna Lovegood
                                     Ravenclaw
 14
      Minerva McGonagall
                            70.0
                                     Gryffindor
                                     Gryffindor
 13
      Remus Lupin
                            37.0
                                     Gryffindor
                            18.0
 3
      Ron Weasley
 16
       Rubeus Hagrid
                            63.0
                                     Gryffindor
 11
       Sirius Black
                            36.0
                                     Gryffindor
```

Personajes con edades únicas (eliminando duplicados) en orden ascendente.

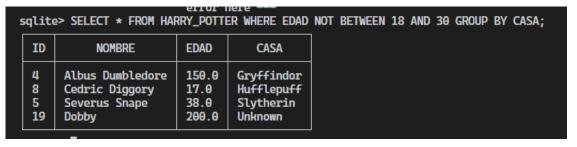
SELECT DISTINCT EDAD FROM HARRY_POTTER ORDER BY EDAD ASC;

Personajes cuyos nombres terminan con 'e' o 'd' y están en la casa Gryffindor.



Personajes con edades fuera del rango de 18 a 30, ordenados por casa.

SELECT * FROM HARRY_POTTER WHERE EDAD NOT BETWEEN 18 AND 30 GROUP BY CASA;



Personajes en la casa Hufflepuff con nombres que no contienen la 'e'.

SELECT * FROM HARRY_POTTER WHERE CASA = 'HUFFLEPUFF' AND NOMBRE NOT LIKE '%e%';