

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 ;
```

```
sqlite> SELECT UPPER(NOMBRE) FROM HARRY_POTTER ;
```

UPPER(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
REMUS LUPIN
MINERVA MCGONAGALL
DOLORES UMBRIDGE
RUBEUS HAGRID
FRED WEASLEY
GEORGE WEASLEY
DOBBY
FLEUR DELACOUR

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 FROM HARRY_POTTER ;
```

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

Funciones de Fecha y Hora:

- Muestra la fecha actual.

```
SELECT DATE('now');
```

```
sqlite> SELECT date('now');
```

date('now')
2024-01-31

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;
```

```
sqlite> SELECT CONCAT(Nombre, ' ',CASA )FROM HARRY_POTTER;
```

CONCAT(Nombre, ' ',CASA)
Harry Potter Gryffindor
Hermione Granger Gryffindor
Ron Weasley Gryffindor
Albus Dumbledore Gryffindor
Severus Snape Slytherin
Draco Malfoy Slytherin
Luna Lovegood Ravenclaw
Cedric Diggory Hufflepuff
Ginny Weasley Gryffindor
Nymphadora Tonks Hufflepuff
Sirius Black Gryffindor
Bellatrix Lestrange Slytherin
Remus Lupin Gryffindor
Minerva McGonagall Gryffindor
Dolores Umbridge Slytherin
Rubeus Hagrid Gryffindor
Fred Weasley Gryffindor
George Weasley Gryffindor
Dobby Unknown
Fleur Delacour Beauxbatons

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;
```

```
sqlite> SELECT CONCAT(NOMBRE, '-', CASA) FROM HARRY_POTTER;
```

CONCAT(NOMBRE, '-', CASA)
Harry Potter-Gryffindor
Hermione Granger-Gryffindor
Ron Weasley-Gryffindor
Albus Dumbledore-Gryffindor
Severus Snape-Slytherin
Draco Malfoy-Slytherin
Luna Lovegood-Ravenclaw
Cedric Diggory-Hufflepuff
Ginny Weasley-Gryffindor
Nymphadora Tonks-Hufflepuff
Sirius Black-Gryffindor
Bellatrix Lestrange-Slytherin
Remus Lupin-Gryffindor
Minerva McGonagall-Gryffindor
Dolores Umbridge-Slytherin
Rubeus Hagrid-Gryffindor
Fred Weasley-Gryffindor
George Weasley-Gryffindor
Dobby-Unknown
Fleur Delacour-Beauxbatons

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'  
  END AS CATEGORIA_EDAD  
FROM  
  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;
```

```
sqlite> SELECT SUM(EDAD) FROM HARRY_POTTER;
```

SUM(EDAD)
884.0

Funciones Numéricas (ROUND):

- Redondea la edad de los personajes a dos decimales.

```
SELECT ROUND(EDAD ,-1) from HARRY_POTTER;
```

```
sqlite> SELECT ROUND(EDAD ,-1) from HARRY_POTTER;
```

ROUND(EDAD ,-1)
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 (LENGTH):

- Muestra la longitud de cada nombre.

```
SELECT nombre, LENGTH(NOMBRE) from HARRY_POTTER;
```

```
sqlite> SELECT nombre, LENGTH(NOMBRE) from 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 ;
```

mienbro	CASA
1	Beauxbatons
11	Gryffindor
2	Hufflepuff
1	Ravenclaw
4	Slytherin
1	Unknown

Funciones de Fecha y Hora (CURRENT_TIME):

- Muestra la hora actual.

```
SELECT TIME(CURRENT_TIME);
```

```
sqlite> SELECT TIME(CURRENT_TIME);
```

TIME(CURRENT_TIME)
18:25:24

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
Har	Harry Potter
Her	Hermione Granger
Ron	Ron Weasley
Alb	Albus Dumbledore
Sev	Severus Snape
Dra	Draco Malfoy
Lun	Luna Lovegood
Ced	Cedric Diggory
Gin	Ginny Weasley
Nym	Nymphadora Tonks
Sir	Sirius Black
Bel	Bellatrix Lestrange
Rem	Remus Lupin
Min	Minerva McGonagall
Dol	Dolores Umbridge
Rub	Rubeus Hagrid
Fre	Fred Weasley
Geo	George Weasley
Dob	Dobby
Fle	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;
```

ID	NOMBRE	EDAD	CASA
9	Ginny Weasley	17.0	Gryffindor
1	Harry Potter	18.0	Gryffindor
2	Hermione Granger	18.0	Gryffindor
3	Ron Weasley	18.0	Gryffindor
6	Draco Malfoy	18.0	Slytherin
7	Luna Lovegood	18.0	Ravenclaw
17	Fred Weasley	18.0	Gryffindor
18	George Weasley	18.0	Gryffindor
20	Fleur Delacour	18.0	Beauxbatons
10	Nymphadora Tonks	26.0	Hufflepuff
11	Sirius Black	36.0	Gryffindor
12	Bellatrix Lestrange	36.0	Slytherin
5	Severus Snape	38.0	Slytherin
16	Rubeus Hagrid	63.0	Gryffindor
14	Minerva McGonagall	70.0	Gryffindor
4	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	NOMBRE	EDAD	CASA
1	Harry Potter	18.0	Gryffindor
2	Hermione Granger	18.0	Gryffindor
3	Ron Weasley	18.0	Gryffindor
17	Fred Weasley	18.0	Gryffindor
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;
```

ID	NOMBRE	EDAD	CASA
4	Albus Dumbledore	150.0	Gryffindor
17	Fred Weasley	18.0	Gryffindor
18	George Weasley	18.0	Gryffindor
9	Ginny Weasley	17.0	Gryffindor
1	Harry Potter	18.0	Gryffindor
2	Hermione Granger	18.0	Gryffindor
7	Luna Lovegood	18.0	Ravenclaw
14	Minerva McGonagall	70.0	Gryffindor
13	Remus Lupin	37.0	Gryffindor
3	Ron Weasley	18.0	Gryffindor
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;
```

```
sqlite> SELECT DISTINCT EDAD FROM HARRY_POTTER ORDER BY EDAD ASC;
```

EDAD
17.0
18.0
26.0
36.0
37.0
38.0
50.0
63.0
70.0
150.0
200.0

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

```
SELECT Nombre FROM HARRY_POTTER WHERE CASA IN('Gryffindor') AND NOMBRE LIKE '%E' OR '%D';
```

```
sqlite> SELECT Nombre FROM HARRY_POTTER WHERE CASA IN('Gryffindor') AND NOMBRE LIKE '%E' OR '%D';
```

NOMBRE
Albus Dumbledore

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;
```

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

ID	NOMBRE	EDAD	CASA
4	Albus Dumbledore	150.0	Gryffindor
8	Cedric Diggory	17.0	Hufflepuff
5	Severus Snape	38.0	Slytherin
19	Dobby	200.0	Unknown

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

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