

Actividad 8. Expresiones regulares.

Paso 1: Crea la BBDD.

1. Crea con el siguiente contenido el fichero videojuegos-dump.sql

```
DROP TABLE IF EXISTS desarrolladora;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS desarrolladora (
id INTEGER PRIMARY KEY,
nombre TEXT
);
DROP table IF EXISTS videojuego;
CREATE TABLE IF NOT EXISTS videojuego (
codigo INTEGER PRIMARY KEY,
titulo TEXT,
desarrolladora_id INTEGER,
plataforma TEXT,
precio REAL,
FOREIGN KEY (desarrolladora_id) REFERENCES desarrolladora(id)
);
INSERT INTO desarrolladora (nombre) VALUES
('Nintendo'),
('Rockstar Games'),
('Naughty Dog'),
('Blizzard Entertainment'),
('CD Projekt Red'),
('Ubisoft'),
('Electronic Arts'),
('Square Enix'),
('Bethesda Softworks'),
('Capcom');
INSERT INTO videojuego (titulo, desarrolladora_id, plataforma, precio) VALUES
('The Legend of Zelda: Breath of the Wild', 1, 'Nintendo Switch', 59.99),
('Red Dead Redemption 2', 2, 'PlayStation 4', 49.99),
('The Last of Us Part II', 3, 'PlayStation 4', 59.99),
('Overwatch', 4, 'PC', 39.99),
('Cyberpunk 2077', 5, 'PC', 59.99),
('Super Mario Odyssey', 1, 'Nintendo Switch', 49.99),
('Grand Theft Auto V', 2, 'Xbox One', 29.99),
('Uncharted 4: A Thief's End', 3, 'PlayStation 4', 19.99),
('Diablo III', 4, 'PlayStation 4', 29.99),
('The Witcher 3: Wild Hunt', 5, 'Xbox One', 39.99),
('Animal Crossing: New Horizons', 1, 'Nintendo Switch', 59.99),
('Bully', 2, 'PlayStation 2', 14.99),
('Crash Bandicoot N. Sane Trilogy', 3, 'Xbox One', 39.99),
('StarCraft II: Wings of Liberty', 4, 'PC', 19.99),
('Gwent: The Witcher Card Game', 5, 'PC', 0.00),
('Super Smash Bros. Ultimate', 1, 'Nintendo Switch', 59.99),
('Max Payne 3', 2, 'PlayStation 3', 19.99),
('Jak and Daxter: The Precursor Legacy', 3, 'PlayStation 2', 9.99),
('Hearthstone', 4, 'PC', 0.00),
('Cyberpunk 2077', 5, 'PlayStation 5', 69.99),
('Assassin's Creed Valhalla', 6, 'PlayStation 5', 59.99),
('FIFA 22', 7, 'PlayStation 5', 59.99),
('Final Fantasy VII Remake', 8, 'PlayStation 4', 49.99),
```

('The Elder Scrolls V: Skyrim', 9, 'Xbox Series X', 39.99),
 ('Resident Evil Village', 10, 'PlayStation 5', 59.99),
 ('Far Cry 6', 6, 'Xbox Series X', 59.99),
 ('Battlefield 2042', 7, 'PC', 59.99),
 ('Kingdom Hearts III', 8, 'PlayStation 4', 39.99),
 ('Fallout 4', 9, 'Xbox One', 29.99),
 ('Street Fighter V', 10, 'PlayStation 4', 19.99);

Paso 2: Lectura del fichero sql.

1. Entra en SQLite3 a través del siguiente comando:

sqlite3 tarea8.db

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

Paso 3: Realizar consultas de datos.

Realiza las siguientes consultas usando expresiones regulares, y muestra el resultado obtenido:

1. Selección de videojuegos cuyo título comienza con "C".

```
SELECT * FROM VIDEOJUEGO where titulo LIKE 'C%';
```

```
sqlite> SELECT * FROM VIDEOJUEGO where titulo LIKE 'C%';
```

CODIGO	TITULO	DESARROLLADORA_ID	PLATAFORMA	PRECIO
5	Cyberpunk 2077	5	PC	59.99
13	Crash Bandicoot N. Sane Trilogy	3	Xbox One	39.99
20	Cyberpunk 2077	5	PlayStation 5	69.99

2. Videojuegos creados por desarrolladoras cuyos nombres terminan con "s".

```
SELECT * FROM DESARROLLADORA where nombre LIKE '%s';
```

```
sqlite> SELECT * FROM DESARROLLADORA where nombre LIKE '%s';
```

ID	NOMBRE
2	Rockstar Games
7	Electronic Arts
9	Bethesda Softworks

3. Videojuegos con títulos que contienen la palabra "and" en cualquier posición.

```
SELECT * FROM VIDEOJUEGO where titulo LIKE '%and %';
```

```
sqlite> SELECT * FROM VIDEOJUEGO where titulo LIKE '%and %';
```

CODIGO	TITULO	DESARROLLADORA_ID	PLATAFORMA	PRECIO
7	Grand Theft Auto V	2	Xbox One	29.99
18	Jak and Daxter: The Precursor Legacy	3	PlayStation 2	9.99

4. Videojuegos cuyo título comienza con una vocal.

```
SELECT * from VIDEOJUEGO where titulo like '%a' or 'e%' or 'u%' or 'i%' or 'o%';
```

```
sqlite> SELECT * from VIDEOJUEGO where titulo like '%a' or 'e%' or 'u%' or 'i%' or 'o%';
```

CODIGO	TITULO	DESARROLLADORA_ID	PLATAFORMA	PRECIO
21	Assassin's Creed Valhalla	6	PlayStation 5	59.99

5.Videojuegos cuya desarrolladora tiene al menos una vocal repetida.

6.Videojuegos con precios que tienen dos dígitos decimales exactos.

7.Videojuegos cuyos títulos tienen al menos tres palabras.

```
SELECT titulo FROM VIDEOJUEGO WHERE LENGTH(titulo)<=3;
```

8. Obtener todos los desarrolladoras cuyo nombre empieza con la letra "N".

```
SELECT * FROM DESARROLLADORA where nombre LIKE 'N%';
```

```
sqlite> SELECT * FROM DESARROLLADORA where nombre LIKE 'N%';
```

ID	NOMBRE
1	Nintendo
3	Naughty Dog

9. Seleccionar los videojuegos cuyo título contiene la palabra "Witcher".

```
SELECT * FROM VIDEOJUEGO where titulo like '%Witcher%';
```

```
sqlite> SELECT * FROM VIDEOJUEGO where titulo like '%Witcher%';
```

CODIGO	TITULO	DESARROLLADORA_ID	PLATAFORMA	PRECIO
10	The Witcher 3: Wild Hunt	5	Xbox One	39.99
15	Gwent: The Witcher Card Game	5	PC	0.0

10. Obtener todas las desarrolladoras cuyo nombre termina con "ez".

```
SELECT * FROM DESARROLLADORA where nombre like '%ez';
```

no hay ninguna que acabe en ez

11. Obtener todos las desarrolladoras cuyo nombre tiene al menos 7 caracteres.

```
SELECT * FROM DESARROLLADORA where LENGTH(nombre)<=7;
```

```
sqlite> SELECT * FROM DESARROLLADORA where LENGTH(nombre)<=7;
```

ID	NOMBRE
6	Ubisoft
10	Capcom

12. Seleccionar los videojuegos cuya desarrolladora es diferente de "Ubisoft".

```
SELECT VIDEOJUEGO.* from videojuegos inner join DESARROLLADORA on videojuego.DESARROLLADORA_ID =  
DESARROLLADORA.id where DESARROLLADORA.nombre != 'Ubisoft';
```

```
sqlite> SELECT VIDEOJUEGO.* , DESARROLLADORA.nombre from videojuego inner join DESARROLLADORA on videojuego.DESARROLLADORA_ID = DESARROLLADORA.id where DESARROLLADORA.nombre != 'Ubisoft';
```

CODIGO	TITULO	DESARROLLADORA_ID	PLATAFORMA	PRECIO	NOMBRE
1	The Legend of Zelda: Breath of the Wild	1	Nintendo Switch	59.99	Nintendo
2	Red Dead Redemption 2	2	PlayStation 4	49.99	Rockstar Games
3	The Last of Us Part II	3	PlayStation 4	59.99	Naughty Dog
4	Overwatch	4	PC	39.99	Blizzard Entertainment
5	Cyberpunk 2077	5	PC	59.99	CD Projekt Red
6	Super Mario Odyssey	1	Nintendo Switch	49.99	Nintendo
7	Grand Theft Auto V	2	Xbox One	29.99	Rockstar Games
8	Uncharted 4: A Thief's End	3	PlayStation 4	19.99	Naughty Dog
9	Diablo III	4	PlayStation 4	29.99	Blizzard Entertainment
10	The Witcher 3: Wild Hunt	5	Xbox One	39.99	CD Projekt Red
11	Animal Crossing: New Horizons	1	Nintendo Switch	59.99	Nintendo
12	Bully	2	PlayStation 2	14.99	Rockstar Games
13	Crash Bandicoot N. Sane Trilogy	3	Xbox One	39.99	Naughty Dog
14	StarCraft II: Wings of Liberty	4	PC	19.99	Blizzard Entertainment
15	Gwent: The Witcher Card Game	5	PC	0.0	CD Projekt Red
16	Super Smash Bros. Ultimate	1	Nintendo Switch	59.99	Nintendo
17	Max Payne 3	2	PlayStation 3	19.99	Rockstar Games
18	Jak and Daxter: The Precursor Legacy	3	PlayStation 2	9.99	Naughty Dog
19	Hearthstone	4	PC	0.0	Blizzard Entertainment
20	Cyberpunk 2077	5	PlayStation 5	69.99	CD Projekt Red
22	FIFA 22	7	PlayStation 5	59.99	Electronic Arts
23	Final Fantasy VII Remake	8	PlayStation 4	49.99	Square Enix
24	The Elder Scrolls V: Skyrim	9	Xbox Series X	39.99	Bethesda Softworks
25	Resident Evil Village	10	PlayStation 5	59.99	Capcom
27	Battlefield 2042	7	PC	59.99	Electronic Arts
28	Kingdom Hearts III	8	PlayStation 4	39.99	Square Enix
29	Fallout 4	9	Xbox One	29.99	Bethesda Softworks
30	Street Fighter V	10	PlayStation 4	19.99	Capcom

13. Obtener todos las desarrolladoras cuyo nombre contiene al menos una vocal.

```
SELECT * FROM DESARROLLADORA where nombre LIKE '%a%' OR '%e%' OR '%u%' OR '%i%' OR '%o%';  
sqlite> SELECT * FROM DESARROLLADORA where nombre LIKE '%a%' OR '%e%' OR '%u%' OR '%i%' OR '%o%';
```

ID	NOMBRE
2	Rockstar Games
3	Naughty Dog
4	Blizzard Entertainment
7	Electronic Arts
8	Square Enix
9	Bethesda Softworks
10	Capcom

14. Seleccionar los videojuegos cuyo título comienza con una letra mayúscula.

```
SELECT titulo from VIDEOJUEGO where titulo REGEXP '^[A-Z]';
```

```
sqlite> SELECT titulo from VIDEOJUEGO where titulo REGEXP '^[A-Z]';
```

TITULO
The Legend of Zelda: Breath of the Wild
Red Dead Redemption 2
The Last of Us Part II
Overwatch
Cyberpunk 2077
Super Mario Odyssey
Grand Theft Auto V
Uncharted 4: A Thief's End
Diablo III
The Witcher 3: Wild Hunt
Animal Crossing: New Horizons
Bully
Crash Bandicoot N. Sane Trilogy
StarCraft II: Wings of Liberty
Gwent: The Witcher Card Game
Super Smash Bros. Ultimate
Max Payne 3
Jak and Daxter: The Precursor Legacy
Hearthstone
Cyberpunk 2077
Assassin's Creed Valhalla
FIFA 22
Final Fantasy VII Remake
The Elder Scrolls V: Skyrim
Resident Evil Village
Far Cry 6
Battlefield 2042
Kingdom Hearts III
Fallout 4
Street Fighter V

15. Obtener todas las desarrolladoras cuyo nombre no contiene la letra "r".

```
SELECT * FROM desarrolladora where nombre not like '%r%';
```

```
sqlite> SELECT * FROM desarrolladora where nombre not like '%r%' ;
```

ID	NOMBRE
1	Nintendo
3	Naughty Dog
6	Ubisoft
10	Capcom

16. Seleccionar los videojuegos cuya desarrolladora empieza con la letra "B".

```
SELECT * from DESARROLLADORA where nombre like 'B%';
```

```
sqlite> SELECT * from DESARROLLADORA where nombre like 'B%';
```

ID	NOMBRE
4	Blizzard Entertainment
9	Bethesda Softworks

17. Obtener todas las desarrolladoras cuyo nombre tiene exactamente 6 caracteres.

```
SELECT * from DESARROLLADORA where nombre REGEXP '^. {6}$';
```

```
sqlite> SELECT * from DESARROLLADORA where nombre REGEXP '^. {6}$';
```

ID	NOMBRE
10	Capcom

18. Seleccionar los videojuegos cuyo título contiene al menos un número.

```
SELECT TITULO FROM VIDEOJUEGO where TITULO regexp '[0-9]';
```

```
sqlite> SELECT TITULO FROM VIDEOJUEGO where TITULO regexp '[0-9]';
```

TITULO
Red Dead Redemption 2
Cyberpunk 2077
Uncharted 4: A Thief's End
The Witcher 3: Wild Hunt
Max Payne 3
Cyberpunk 2077
FIFA 22
Far Cry 6
Battlefield 2042
Fallout 4

19. Obtener todas las desarrolladoras cuyo nombre inicia con una vocal.

```
SELECT nombre FROM DESARROLLADORA where nombre regexp '^[aeiouAEIOU]';
```

```
sqlite> SELECT nombre FROM DESARROLLADORA where nombre regexp '^[aeiouAEIOU]';
```

NOMBRE
Ubisoft
Electronic Arts

20. Obtener todas las desarrolladoras cuyo nombre no contiene espacios en blanco.

```
SELECT nombre FROM DESARROLLADORA where nombre NOT LIKE '% %';
```

```
sqlite> SELECT nombre FROM DESARROLLADORA where nombre NOT LIKE '% %';
```

NOMBRE
Nintendo
Ubisoft
Capcom

21. Seleccionar los videojuegos cuyo título termina con una vocal.

```
SELECT titulo FROM VIDEOJUEGO where titulo regexp '[aeiouAEIUO]$';
```

```
sqlite> SELECT titulo FROM VIDEOJUEGO where titulo regexp '[aeiouAEIUO]$';
```

TITULO
The Last of Us Part II
Diablo III
Gwent: The Witcher Card Game
Super Smash Bros. Ultimate
Hearthstone
Assassin's Creed Valhalla
Final Fantasy VII Remake
Resident Evil Village
Kingdom Hearts III

22. Obtener todas las desarrolladoras cuyo nombre contiene la secuencia "ar".

```
SELECT * from DESARROLLADORA where nombre like '%ar%';
```

```
sqlite> SELECT * from DESARROLLADORA where nombre like '%ar%';
```

ID	NOMBRE
2	Rockstar Games
4	Blizzard Entertainment
7	Electronic Arts
8	Square Enix

23. Seleccionar los videojuegos cuyo título empieza con la palabra "The".

```
SELECT titulo from VIDEOJUEGO where TITULO regexp '^[The]';
```

```
sqlite> SELECT titulo from VIDEOJUEGO where TITULO regexp '^[The]';
```

TITULO
The Legend of Zelda: Breath of the Wild
The Last of Us Part II
The Witcher 3: Wild Hunt
The Elder Scrolls V: Skyrim

24. Obtener todas las desarrolladoras cuyo nombre tiene al menos una letra mayúscula.

25. Obtener todos los videojuegos cuyo nombre no contiene números.

```
SELECT titulo FROM VIDEOJUEGO where titulo NOT regexp '\d';
```

```
sqlite> SELECT titulo FROM VIDEOJUEGO where titulo NOT regexp '\d';
```

TITULO
The Legend of Zelda: Breath of the Wild
The Last of Us Part II
Overwatch
Super Mario Odyssey
Grand Theft Auto V
Diablo III
Animal Crossing: New Horizons
Bully
Crash Bandicoot N. Sane Trilogy
StarCraft II: Wings of Liberty
Gwent: The Witcher Card Game
Super Smash Bros. Ultimate
Jak and Daxter: The Precursor Legacy
Hearthstone
Assassin's Creed Valhalla
Final Fantasy VII Remake
The Elder Scrolls V: Skyrim
Resident Evil Village
Kingdom Hearts III
Street Fighter V

26. Seleccionar los videojuegos cuyo título contiene al menos tres vocales.

```
SELECT titulo FROM VIDEOJUEGO WHERE titulo regexp ' ';
```

```
sqlite> SELECT titulo FROM VIDEOJUEGO WHERE titulo regexp '';
```

TITULO
The Legend of Zelda: Breath of the Wild
Red Dead Redemption 2
The Last of Us Part II
Overwatch
Cyberpunk 2077
Super Mario Odyssey
Grand Theft Auto V
Uncharted 4: A Thief's End
Diablo III
The Witcher 3: Wild Hunt
Animal Crossing: New Horizons
Bully
Crash Bandicoot N. Sane Trilogy
StarCraft II: Wings of Liberty
Gwent: The Witcher Card Game
Super Smash Bros. Ultimate
Max Payne 3
Jak and Daxter: The Precursor Legacy
Hearthstone
Cyberpunk 2077
Assassin's Creed Valhalla
FIFA 22
Final Fantasy VII Remake
The Elder Scrolls V: Skyrim
Resident Evil Village
Far Cry 6
Battlefield 2042
Kingdom Hearts III
Fallout 4
Street Fighter V

27. Obtener todas las desarrolladoras cuyo nombre inicia con una consonante.

```
SELECT * FROM DESARROLLADORA WHERE NOMBRE REGEXP '^[^aeiouAEIOU]';
```

```
sqlite> SELECT * FROM DESARROLLADORA WHERE NOMBRE REGEXP '^[^aeiouAEIOU]';
```

ID	NOMBRE
1	Nintendo
2	Rockstar Games
3	Naughty Dog
4	Blizzard Entertainment
5	CD Projekt Red
8	Square Enix
9	Bethesda Softworks
10	Capcom

28. Seleccionar los videojuegos cuyo título no contiene la palabra "The".

```
SELECT titulo from VIDEOJUEGO where TITULO NOT regexp '^[The]';
```



```
sqlite> SELECT titulo from VIDEOJUEGO where TITULO NOT regexp '^[The]';
```

TITULO
Red Dead Redemption 2
Overwatch
Cyberpunk 2077
Super Mario Odyssey
Grand Theft Auto V
Uncharted 4: A Thief's End
Diablo III
Animal Crossing: New Horizons
Bully
Crash Bandicoot N. Sane Trilogy
StarCraft II: Wings of Liberty
Gwent: The Witcher Card Game
Super Smash Bros. Ultimate
Max Payne 3
Jak and Daxter: The Precursor Legacy
Hearthstone
Cyberpunk 2077
Assassin's Creed Valhalla
FIFA 22
Final Fantasy VII Remake
Resident Evil Village
Far Cry 6
Battlefield 2042
Kingdom Hearts III
Fallout 4
Street Fighter V

29. Obtener todas las desarrolladoras cuyo nombre tiene al menos una letra repetida consecutivamente.

```
SELECT * FROM DESARROLLADORA WHERE NOMBRE LIKE '%(.)\1%';
```

30. Obtener todas las desarrolladoras cuyo nombre empieza con "U" o termina con "x":

```
SELECT * FROM DESARROLLADORA WHERE NOMBRE LIKE 'U%' OR NOMBRE LIKE '%x';  
sqlite> SELECT * FROM DESARROLLADORA WHERE NOMBRE LIKE 'U%' OR NOMBRE LIKE '%x';
```

ID	NOMBRE
6	Ubisoft
8	Square Enix

31. Obtener todas las desarrolladoras cuyo nombre no contiene caracteres especiales.