

TALLER 3

Alumna: María Angelica Palomino

Total: 10 ejercicios

Basándose en la base de datos “music.db”, Crear los SQL scripts que resuelven las siguientes preguntas, de la mejor manera:

1. ¿Cuántos artistas tenemos?

CODIGO

```
SELECT COUNT(*) AS total_artists  
FROM artists;
```

COUNT(*): cuenta todas las filas de la tabla artists.
AS total_artists: le da un nombre a la columna del resultado.

DATO

275 artistas

2. ¿A qué artista pertenece el álbum “Voodoo Lounge”?

CODIGO

```
SELECT ar.Name AS artista  
FROM albums al  
JOIN artists ar ON al.ArtistId = ar.ArtistId  
WHERE al.Title = 'Voodoo Lounge';
```

JOIN une las tablas albums y artists por la columna ArtistId.
El WHERE filtra el álbum llamado "Voodoo Lounge".
ar.Name muestra el nombre del artista.

DATO

The Rolling Stones

3. ¿Cuáles son los álbumes que tiene el artista “Ozzy Osbourne”?

CODIGO

```
SELECT al.Title AS album  
FROM albums al  
JOIN artists ar ON al.ArtistId = ar.ArtistId  
WHERE ar.Name = 'Ozzy Osbourne';
```

JOIN une las tablas albums y artists por ArtistId.
WHERE ar.Name = 'Ozzy Osbourne' filtra por ese artista.
Se muestra el título de los álbumes (al.Title).

DATO

Bark at the Moon (Remastered)
Blizzard of Ozz
Diary of a Madman (Remastered)
No More Tears (Remastered)
Tribute
Speak of the Devil

4. ¿Cuántas canciones tiene el artista “Red Hot Chili Peppers”?

CODIGO

```
SELECT COUNT(t.TrackId) AS total_canciones
FROM tracks t
JOIN albums al ON t.AlbumId = al.AlbumId
JOIN artists ar ON al.ArtistId = ar.ArtistId
WHERE ar.Name = 'Red Hot Chili Peppers';
```

Se cuentan los TrackId (las canciones) que pertenecen a los álbumes cuyo artista es "Red Hot Chili Peppers".

DATO

48 canciones

5. ¿Cuáles son los 3 tracks más largos (tiempo)?

CODIGO

```
SELECT Name, Milliseconds
FROM tracks
ORDER BY Milliseconds DESC
LIMIT 3;
```

Name: es el nombre de la canción.

Milliseconds: es la duración del track (en milisegundos).

ORDER BY Milliseconds DESC: ordena los resultados de mayor a menor duración.

LIMIT 3: limita el resultado a los 3 primeros (los más largos).

DATO

Occupation / Precipice; 5286953
Through a Looking Glass; 5088838
Greetings from Earth, Pt. 1; 2960293

6. ¿Cuál es el género de la canción que menos peso tiene (Bytes)?

CODIGO

```
SELECT
    t.Name AS Track_Name,
    g.Name AS Genre,
    t.Bytes
FROM tracks t
JOIN genres g ON t.GenreId = g.GenreId
ORDER BY t.Bytes ASC
LIMIT 1;
```

t.Bytes: representa el tamaño del archivo de audio en bytes.

ORDER BY t.Bytes ASC: ordena los tracks del más liviano al más pesado.

LIMIT 1: selecciona solo el de menor tamaño.

Se hace un JOIN con la tabla genres para obtener el nombre del género.

DATO

É Uma Partida De Futebol; Rock; 38747 bytes

7. ¿Cuál es el género con más canciones?

CODIGO

```
SELECT
  g.Name AS Genero,
  COUNT(t.TrackId) AS Total_Canciones
FROM tracks t
JOIN genres g ON t.GenreId = g.GenreId
GROUP BY g.Name
ORDER BY Total_Canciones DESC
LIMIT 1;
```

COUNT(t.TrackId): cuenta cuántos tracks hay por género.

GROUP BY g.Name: agrupa los resultados por género.

ORDER BY Total_Canciones DESC: ordena los géneros de mayor a menor cantidad de canciones.

LIMIT 1: se queda solo con el género que tiene más canciones.

DATO

Rock; 1.297 canciones

8. Indicar el top 10 de los artistas con más canciones

CODIGO

```
SELECT
  ar.Name AS Artista,
  COUNT(t.TrackId) AS Total_Canciones
FROM tracks t
JOIN albums al ON t.AlbumId = al.AlbumId
JOIN artists ar ON al.ArtistId = ar.ArtistId
GROUP BY ar.Name
ORDER BY Total_Canciones DESC
LIMIT 10;
```

tracks se une con albums para saber a qué álbum pertenece cada canción.

albums se une con artists para obtener el nombre del artista.

COUNT(t.TrackId) cuenta cuántas canciones tiene cada artista.

Se agrupa por el nombre del artista (GROUP BY ar.Name) y se ordena de mayor a menor cantidad de canciones.

LIMIT 10 muestra solo los 10 primeros.

DATO

Iron Maiden; 213 canciones
U2; 135 canciones
Led Zeppelin; 114 canciones
Metallica; 112 canciones
Lost; 92 canciones
Deep Purple; 92 canciones
Pearl Jam; 67 canciones
Lenny Kravitz; 57 canciones
Various Artists; 56 canciones
The Office; 53 canciones

9. ¿Cuántos invoices tiene cada empleado, organizar desde el mayor al menor?

CODIGO

```
SELECT
  e.FirstName || ' ' || e.LastName AS Empleado,
  COUNT(i.InvoiceId) AS Total_Facturas
FROM employees e
JOIN customers c ON e.EmployeeId = c.SupportRepId
JOIN invoices i ON c.CustomerId = i.CustomerId
GROUP BY e.EmployeeId
ORDER BY Total_Facturas DESC;
```

Se unen employees, customers e invoices:

Cada cliente tiene un SupportRepId (empleado de soporte).

Cada cliente puede tener varias facturas (invoices).

Se cuenta cuántas facturas están asociadas a los clientes de cada empleado.

Se agrupa por empleado y se ordena por cantidad de facturas (DESC).

DATO

Jane Peacock; 146
Margaret Park; 140
Steve Johnson; 126

10. ¿Cuál es la canción que más existe en las playlist?

CODIGO

```
SELECT
  t.Name AS Cancion,
  COUNT(pt.PlaylistId) AS Total_Playlists
FROM playlist_track pt
JOIN tracks t ON pt.TrackId = t.TrackId
GROUP BY t.TrackId
ORDER BY Total_Playlists DESC
LIMIT 1;
```

playlist_track relaciona canciones con playlists (es una tabla intermedia).

Se une con tracks para obtener el nombre de la canción.

COUNT(pt.PlaylistId) cuenta en cuántas playlists aparece cada canción.

Se agrupa por canción (GROUP BY t.TrackId) y se ordena de mayor a menor.

LIMIT 1 muestra la canción más repetida.

DATO

Intoitus: Adorate Deum; 5 Playlists