

Curso SQL: Proyecto Final

1 • Create Schema



Desarrollo de una
Base de Datos de
Spotify utilizando
MySQL Workbench;



2 • Values



Mariana Briceño

3 • INSERT INTO Spotify VALUES

*(01, 'Reseña', 'Introducción' , 'Objetivo', 'Situación Problematica'),
(02, 'Diagrama de Entidad Relacion', 'Listado de Tablas'),
(03, 'Consultas SQL sobre los datos'),

(04, 'contenido de tablas (de hechos y transaccional)'),

(05, 'Vistas'), (06, 'Stored Procedure'),

(07, 'Triggers'), (08, 'Functions'),

(09, 'Herramientas y Tecnologías usadas', 'Futuras lineas', 'Scrips y links');*

4 • *Select Reseña • From Spotify;*

Spotify es una plataforma de música y podcasts en streaming originaria de Suecia que se lanzó en 2006. Inicialmente, solo estaba disponible en algunos países europeos como Suecia, Finlandia, Noruega, Francia, Reino Unido y España, y se diseñó como una aplicación para escuchar música en línea en computadoras.

La principal fuente de ingresos de Spotify proviene de su modelo freemium, que combina servicios gratuitos y de pago, ofrece un servicio básico gratuito con funciones limitadas y publicidad, así como un servicio premium de pago que permite hacer saltos en las canciones o seleccionar los discos que vayas a oír mas la eliminación de los anuncios, Los planes premium tienen diferentes tarifas, que van desde \$6.49 a \$9.99 al mes, y ofrecen una prueba gratuita de 30 días. También existe un plan premium para estudiantes por \$3.49 al mes.

Spotify depende en gran medida de sus algoritmos de música y de la interacción de su comunidad de usuarios y artistas para ofrecer la experiencia de calidad y mantener su oferta de millones de canciones junto con el contenido de todo el mundo en formato de transmisión.

5 • *SELECT i.Introduccion, s.Situacion, p.Problematica, Objetivos • FROM Spotify AS sp;*

6 • *Introducción PK*

- Este proyecto se centra en la creación de una base de datos inspirada en Spotify. Abarca la elaboración de un diagrama entidad-relación, un listado de las tablas con descripciones detalladas en un archivo Excel, así como archivos .SQL con los scripts correspondientes con una pequeña reseña y modelo de negocio de la plataforma

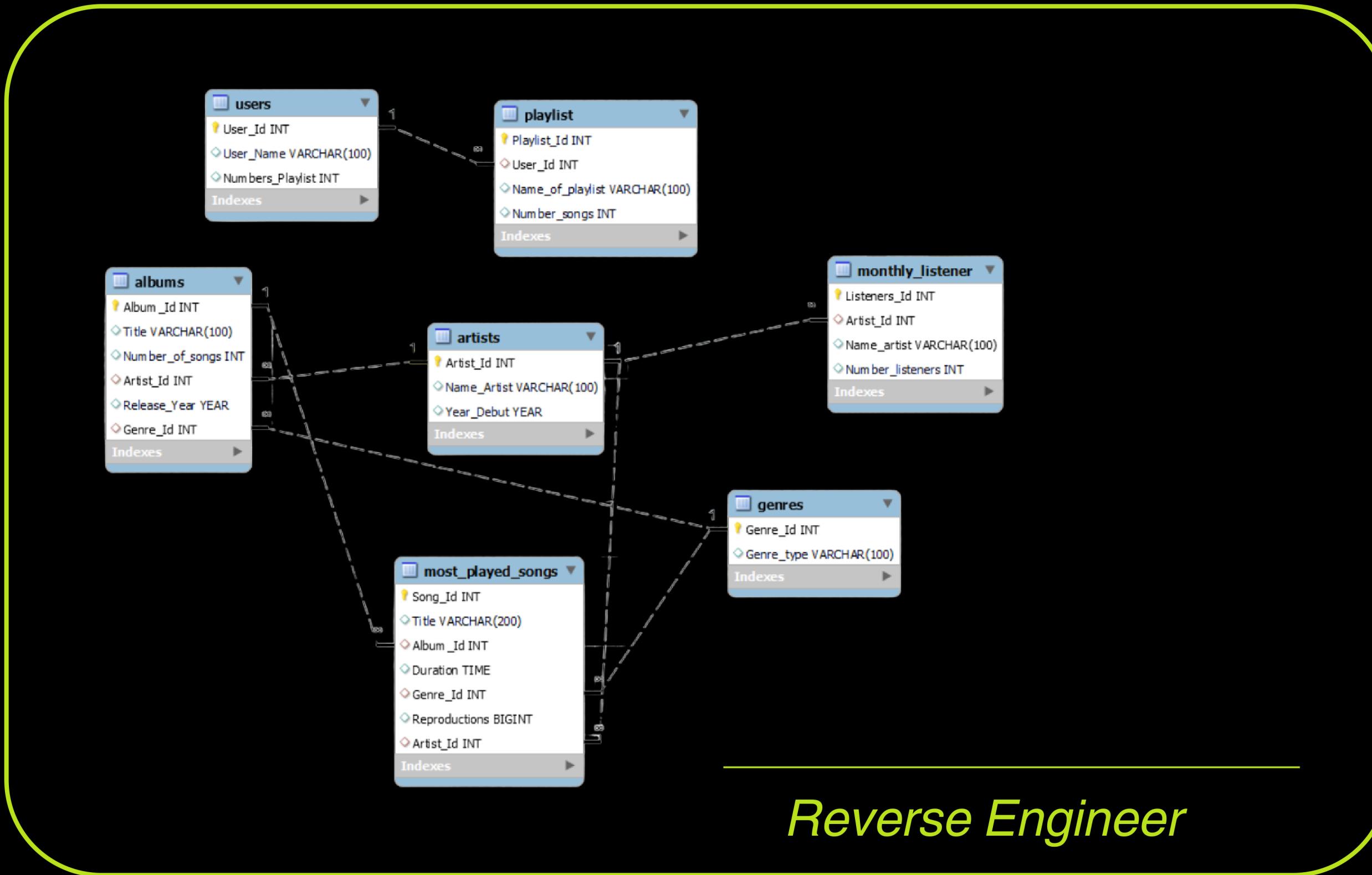
7 • *Situacion problematica FK*

- Rendimiento: Garantizar un rendimiento óptimo de la base de datos, especialmente durante las consultas y búsquedas de información, es un desafío importante en donde se deben considerar índices adecuados y estrategias de optimización de consultas.
- Sincronización de Datos: En una plataforma como Spotify, donde los datos pueden cambiar con frecuencia (nuevas canciones, listas de reproducción, etc.), el mantener la base de datos sincronizada en tiempo real o en intervalos regulares puede ser un desafío técnico.

8 • *Objetivos Varchar (1000)*

- Desarrollar una Base de Datos Funcional: El objetivo principal es crear una base de datos completa y funcional que pueda almacenar de manera eficiente la información relevante para el proyecto, como datos de usuarios, canciones, listas de reproducción y más.
- Analizar y Documentar la Estructura de la Base de Datos: Este objetivo implica realizar un análisis exhaustivo de la estructura de la base de datos, incluyendo la creación de un diagrama entidad-relación detallado. Además, se debe documentar adecuadamente la lógica de las tablas y campos en un registro Excel.
- Generar Scripts SQL para la Implementación: El tercer objetivo es generar scripts SQL que permitan la implementación efectiva de la base de datos en un sistema de gestión de bases de datos (DBMS) compatible, como MySQL. Estos scripts deben ser coherentes con la estructura definida en el diagrama entidad-relación y en la documentación de las tablas.

9 • EER Diagrama.



10 • Descripción de Tablas

DESCRIBE TABLE;



Listado de tablas de la base de datos.					
NOMBRE DEL DATO COMPLETO	ABREVIATURA	TIPO DE DATO	LLAVE PRIMARIA	LLAVES FORANEAS	OTROS DATOS
<u>Artist:</u> en esta tabla se encuentran el artista con su Id, Nombre Artístico y el año de su debut en la industria musical, tambien se encuentra el tipo de dato que contiene cada columna con referencia de su llave principal.					
Identificacion del Artista	Artist_Id	INT			NOT NULL
Nombre del Artista	Name_artist	VARCHAR (100)			DEFAULT NULL
Año Debut	Year_Debut	YEAR			DEFAULT NULL
<u>Genres:</u> En esta sección se encuentran los tipos de genero que se destacan los artistas, así como su identificación y el tipo de genero y su llave principal.					
NOMBRE DEL DATO COMPLETO	ABREVIATURA	TIPO DE DATO	LLAVE PRIMARIA	LLAVES FORANEAS	OTROS DATOS
Identificacion de Genero	Genre_Id	INT			NOT NULL
Tipo de Genero	Genre_type	VARCHAR (100)			DEFAULT NULL

DESCRIBE TABLE;



Albums: en esta tabla se encuentra el Id del album, su titulo, el número de canciones que contiene, el Id del artista, el año de su lanzamiento y el tipo de genero con sus llaves foraneas y llave principal.					
NOMBRE DEL DATO COMPLETO	ABREVIATURA	TIPO DE DATO	LLAVE PRIMARIA	LLAVES FORANEAS	OTROS DATOS
Identificación del Album	Album_Id	INT			NOT NULL
Titulo del Album	Title	VARCHAR (100)			DEFAULT NULL
Número de Canciones	Number_of_songs	INT			DEFAULT NULL
Identificación del Artista	Artist_Id	INT			DEFAULT NULL
Año de lanzamiento	Release_Year	YEAR			DEFAULT NULL
tipo de genero	Genre_Id	INT			DEFAULT NULL

Most played songs: En esta sección encontraremos las canciones más reproducidas del los artistas en conjunto de álbum donde se encuentra dicha canción en la plataforma, juntos con la identificación de la canción, el título de la canción, el tiempo de duración, y el ID del álbum que la contiene y el tipo de genero musical.					
NOMBRE DEL DATO COMPLETO	ABREVIATURA	TIPO DE DATO	LLAVE PRIMARIA	LLAVES FORANEAS	OTROS DATOS
Identificación de la canción	Song_Id	INT			NOT NULL
Titulo	Title	VARCHAR (100)			DEFAULT NULL
identificacion del album	Album_ID	INT			DEFAULT NULL
Duración	Duration	TIME			DEFAULT NULL
Identificación de Genero	Genre_Id	INT			DEFAULT NULL
Numero de reproducción	Reproductions	BIG INT			DEFAULT NULL
Identificación del Artista	Artist_Id	INT			DEFAULT NULL

DESCRIBE TABLE;



Monthly listener: En esta sección encontraremos Los oyentes mensuales que tiene el artista en la plataforma, se ubica la identificación del oyente, la identificación del artista, el nombre de artista seguido del número de oyentes.					
NOMBRE DEL DATO COMPLETO	ABREVIATURA	TIPO DE DATO	LLAVE PRIMARIA	LLAVES FORANEAS	OTROS DATOS
Identificación del Oyente	Listeners_Id	INT	INT		NOT NULL
Identificación del Artista	Artist_Id	INT			DEFAULT NULL
Nombre del Artista	Name_artist	VARCHAR (100)			DEFAULT NULL
Numero de Oyentes	Number_listens	INT			DEFAULT NULL

User: en esta tabla se encuentran el nombre de los usuarios que crean la playlist, en ella estan la identificación del usuario, el nombre del usuario y cuantas listas de reproducción tiene hechas en la plataforma.					
NOMBRE DEL DATO COMPLETO	ABREVIATURA	TIPO DE DATO	LLAVE PRIMARIA	LLAVES FORANEAS	OTROS DATOS
Identificación de usuario	User_Id	INT	INT		NOT NULL
Nombre del usuario	User_Name	VARCHAR (100)			DEFAULT NULL
Numero de listas creadas	Numbers_Playlist	INT			DEFAULT NULL

Playlist: En esta tabla encontramos la lista de reproducciones que puede estar el artista en la plataforma, ademas de esconrar los datos del nombre de la playlist, su identificación, el usuario que la creo y el numero de canciones que compone la lista.					
NOMBRE DEL DATO COMPLETO	ABREVIATURA	TIPO DE DATO	LLAVE PRIMARIA	LLAVES FORANEAS	OTROS DATOS
Identificación de la Playlist	Playlist_Id	INT	INT		NOT NULL
Identificación del usuario	User_Id	INT			DEFAULT NULL
Nombre de la playlist	Name_of_playlist	VARCHAR (100)			DEFAULT NULL
Numero de Canciones	Number_songs	INT			DEFAULT NULL

11 • Consultas SQL sobre los datos

-- Esta consulta te proporciona los nombres, los títulos de las canciones, las reproducciones y los oyentes mensuales.

- **SELECT**

**a.Name_Artist,
mps.Title AS Title,
mps.Reproductions,
ml.Number_listeners AS Monthly_Listeners**

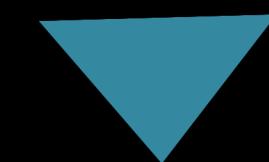
- **FROM
Artists a**

**JOIN
Most_Played_Songs mps ON a.Artist_Id = mps.Artist_Id**

**JOIN
Monthly_Listener ml ON a.Artist_Id = ml.Artist_Id**

WHERE

a.Name_Artist = 'Wu tang clan';



	Name_Artist	Title	Reproductions	Monthly_Listeners
▶	wu tang clan	C.R.E.A.M	338530417	6313396

-- Esta consulta actualiza el número de oyentes mensuales (Monthly_Listeners) de un artista en la base de datos.

SELECT * FROM monthly_listener;

**UPDATE Monthly_Listener
SET Number_listeners = '270958'
WHERE Artist_Id = '9';**

1 Vemos cuales son los oyentes de Anakena cuando se ingreso por primera vez la información del interprete

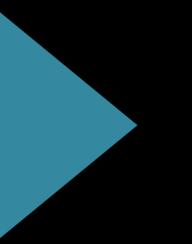
	Listeners_Id	Artist_Id	Name_artist	Number_listeners
6	6	shakira	63768390	
7	7	caramelos de cianuro	647435	
8	8	gunes n roses	28787785	
9	9	anakena	299721	
10	10	umi	2589920	
11	11	erykah badu	3648912	

2 Vemos la actualización hecha mediante el UPDATE

	Listeners_Id	Artist_Id	Name_artist	Number_listeners
4	4	mariano civico	507569	
5	5	reke	82027	
6	6	shakira	63768390	
7	7	caramelos de cianuro	647435	
8	8	gunes n roses	28787785	
9	9	anakena	270958	
10	10	umi	2589920	

-- Esta consulta mostrará los artistas junto con sus oyentes mensuales y los ordenará de menor a mayor.

- **SELECT**
a.Name_Artist, ml.Number_listeners
- **FROM**
artists a
- **LEFT JOIN**
monthly_listener ml ON a.Artist_Id = ml.Artist_Id
- **ORDER BY ml.Number_listeners ASC;**



Name_Artist	Number_listeners
king chango	448430
mariano civico	507569
Irepelusa	510472
caramelos de cianuro	647435
sizzla	731921
▶ queen omega	733373
James Vickery	814910
serani	1043988
capleton	1191259
zona ganjah	1316344
tito rojas	1512547
konshens	1614214
gyptian	1895200
Neutro Shorty	2031843
david pabon	2064814
Dmitri Shostakovich	2068863
jerry di	2255018
Rawayana	2278488

12 • Show tables;

Tablas de
Hechos →

Most_played_songs

Result Grid Filter Rows: [] Edit: [] Export/Import: [] Wrap						
Song_Id	Title	Album_Id	Duration	Genre_Id	Reproductions	Artist_Id
1	C.R.E.A.M	1	00:04:12	1	338530417	1
2	El flechazo y la secuela	2	00:03:31	3	16328743	2
3	What you wanna do	3	00:03:33	1	336696	3
4	Te voy a hacer feliz	4	00:05:09	4	24693378	4
5	Con mi glock	5	00:03:22	5	64537	5
6	Ciega sorda muda	6	00:04:27	3	226994886	6
7	Veronica	7	00:04:27	2	6991416	7
8	Coma	8	00:10:13	3	22317343	8
9	Carita triste	9	00:03:21	3	1485164	9
10	Pretty girl hi reimagined	10	00:03:33	8	2634674	10
11	Didnt cha know	11	00:03:58	8	104823845	11
12	Wings of the mornign	12	00:03:51	5	5079221	12
13	My own	13	00:02:25	7	761678	13
14	Go	14	00:03:44	1	39802554	14
15	El tren	15	00:03:35	6	61007966	15
16	Fittest	16	00:03:50	5	1059444	16
17	Todo vuelve a su lugar	17	00:04:59	5	8103412	17
18	Escapate conmigo	18	00:02:18	10	15820017	18
19	All the small things	19	00:02:47	2	923236860	19
20	A dormir afuera	20	00:05:00	4	590910	20
21	I can feel yout pain	21	00:04:23	5	2931162	21
22	No game	22	00:03:08	7	125793834	22
23	Girls dem sugar	23	00:04:27	5	42860114	23
24	rastafari teach I everyt...	24	00:04:44	5	88342	24
25	Thanks & praise	25	00:03:47	5	4533384	25

Monthly_listener

Result Grid Filter Rows: [] Edit: [] Export: []				
Listeners_Id	Artist_Id	Name_artist	Number_listeners	
1	1	wu tang clan	6313396	
2	2	ricardo arjona	8544245	
3	3	dann niggaz	54067	
4	4	mariano civico	507569	
5	5	reke	82027	
6	6	shakira	63768390	
7	7	caramelos de cianuro	647435	
8	8	guns n roses	28787285	
9	9	anakena	270958	
10	10	umi	2589920	
11	11	erykah badu	3648912	
12	12	capleton	1191259	
13	13	konshens	1614214	
14	14	common	2358680	
15	15	micro tdh	9096163	
16	16	queen omega	733373	
17	17	fidel nadal	433036	
18	18	ke personajes	11693304	
19	19	blink 182	17884589	
20	20	orquestra mulenze	54714	
21	21	gyptian	1895200	
22	22	serani	1043988	
23	23	bennie man	3636330	
24	24	sizzla	731921	
25	25	fantan mojah	358799	

Tablas

Transaccionales ↓

Artist

	Artist_Id	Name_Artist	Year_Debut
1	1	wu tang clan	1993
2	2	ricardo arjona	1985
3	3	dann niggaz	1993
4	4	mariano civico	1965
5	5	rekeson	2004
6	6	shakira	1990
7	7	caramelos de cianuro	1989
8	8	guns n roses	1985
9	9	anakena	2016
10	10	umi	2017
11	11	erykah badu	1996
12	12	capleton	1989
13	13	konshens	2000
14	14	common	1991
15	15	micro tdh	2013
16	16	queen omega	2000
17	17	fidel nadal	1985
18	18	ke personajes	2016
19	19	blink 182	1992
20	20	orquesta mulenze	1976
21	21	gyptian	2004
22	22	serani	2006
23	23	bennie man	1983
24	24	sizzla	1990
25	25	fantan mojah	1997

Albums

	Album_Id	Title	Number_of_songs	Artist_Id	Release_Year	Genre_Id
1	1	enter the wutang 36 chamber (Expanded Edition)	15	1	1993	1
2	2	Negro	14	2	2021	2
3	3	motivo personal	8	3	2017	3
4	4	de costa a costa	15	4	2000	4
5	5	una sangre volumen I	16	5	2017	5
6	6	donde estan los ladrones	11	6	1998	6
7	7	miss mujerzuela	11	7	2000	7
8	8	use your illusion I	16	8	1991	8
9	9	carita triste	7	9	2022	9
10	10	introspection reimagined	8	10	2021	10
11	11	mama's guns	14	11	2000	11
12	12	prophecy	15	12	1995	12
13	13	raw	14	13	2018	13
14	14	Be	11	14	2005	14
15	15	nueve	14	15	2021	15
16	16	Freedom legacy	14	16	2023	16
17	17	forever together	16	17	2010	17
18	18	Inicios	8	18	2019	18
19	19	enema of the state	12	19	1999	19
20	20	extravagante	8	20	1990	20
21	21	I can feel your pain	15	21	2008	21
22	22	no games	14	22	2010	22
23	23	Art and Life	17	23	2000	23
24	24	rastafari teach I everything	13	24	2001	24
25	25	Hail the king	18	25	2005	25

Genres

	Genre_Id	Genre_type
1	1	rap
2	2	rock
3	3	pop
4	4	salsa
5	5	reggae
6	6	reggaeton
7	7	dancehall
8	8	neo soul
9	9	r&b
10	10	cumbia
11	11	ska
12	12	indie
13	13	k pop
14	14	funck
15	15	electronica
16	16	jazz
17	17	NULL
18	18	NULL
19	19	NULL
20	20	NULL
21	21	NULL
22	22	NULL
23	23	NULL
24	24	NULL
25	25	NULL

13 • Create View

vista_albums

-- Permitirá acceder a los títulos de los álbumes, número de canciones de cada álbum y el año de lanzamiento .

- **CREATE OR REPLACE VIEW Vista_Albums AS**
 - **SELECT Title, Number_of_songs, Release_Year**
 - **FROM Albums;**

1 • `SELECT * FROM new_db_spotify.vista_albums;`

	Title	Number_of_songs	Release_Year
▶	enter the wutang 36 chamber (Expanded Edition)	15	1993
	Negro	14	2021
	motivo personal	8	2017
	de costa a costa	15	2000
	una sangre volumen I	16	2017
	donde estan los ladrones	11	1998
	miss mujerzuela	11	2000
	use your illusion I	16	1991
	carita triste	7	2022
	instrospection reimagined	8	2021
	.	..	2022

- **CREATE OR REPLACE VIEW Vista_Usuarios_Con_Mas_Playlists AS**
 - **SELECT u.User_Id, u.Numbers_Playlist AS Numbers_Playlist, p.Name_of_playlist**
 - **FROM Users u**
- **LEFT JOIN Playlist p ON u.User_Id = p.User_Id**
 - **ORDER BY Numbers_Playlist DESC;**



vista_usuarios_con_mas_playlists

-- Esta vista obtiene una lista de usuarios (user id) con la cantidad de playlists y los nombres de sus playlists en orden descendente por la cantidad de playlists.

1 • `SELECT * FROM new_db_spotify.vista_usuarios_con_mas_playlists;`

Result Grid | Filter Rows: Export: Wrap Cell Content:

	User_Id	Numbers_Playlist	Name_of_playlist
▶	5	1519	Trapperz Andinos
	5	1519	This is Serani
	5	1519	Flow Venezuela
	5	1519	MADE IN VENEZUELA
	8	441	Guns n roses mix exitos /lo mejor
	59	248	Lady Gaga: Best of The Best
	1	203	Wu tang dan greatest hits
	31	200	DAVID PABON GRANDES EXITOS
	35	171	Tito Rojas el gallo de la salsa
	4	164	Mariano Civico - salsa pura
...
			_mas_playlist...

- **CREATE OR REPLACE VIEW vista_artistas_por_oyentes_mensuales AS**
 - **SELECT a.Artist_Id, a.Name_Artist, ml.Number_listeners AS Oyentes_Mensuales**
 - **FROM Artists a**
- **LEFT JOIN Monthly_Listener ml ON a.Artist_Id = ml.Artist_Id**
- **ORDER BY Oyentes_Mensuales;**



vista_artistas_por_oyentes_mensuales

-- Esta vista muestra los artistas ordenados por la cantidad de oyentes mensuales de menor a mayor.

```
1 •   SELECT * FROM new_db_spotify.vista_artistas_por_oyentes_mensuales;
```

	Artist_Id	Name_Artist	Oyentes_Mensuales
▶	102	Crisler	16009
	3	dann niggaz	54067
	20	orquesta mulenze	54714
	5	rekeson	82027
	89	Psycho Realm	106656
	70	Desorden Publico	110019
	37	queen ifrica	160314
	87	Motherflowers	207365
	9	anakena	270958
	86	Yordano	338183

- **CREATE OR REPLACE VIEW Vista_Most_Played_Songs_Genres AS**

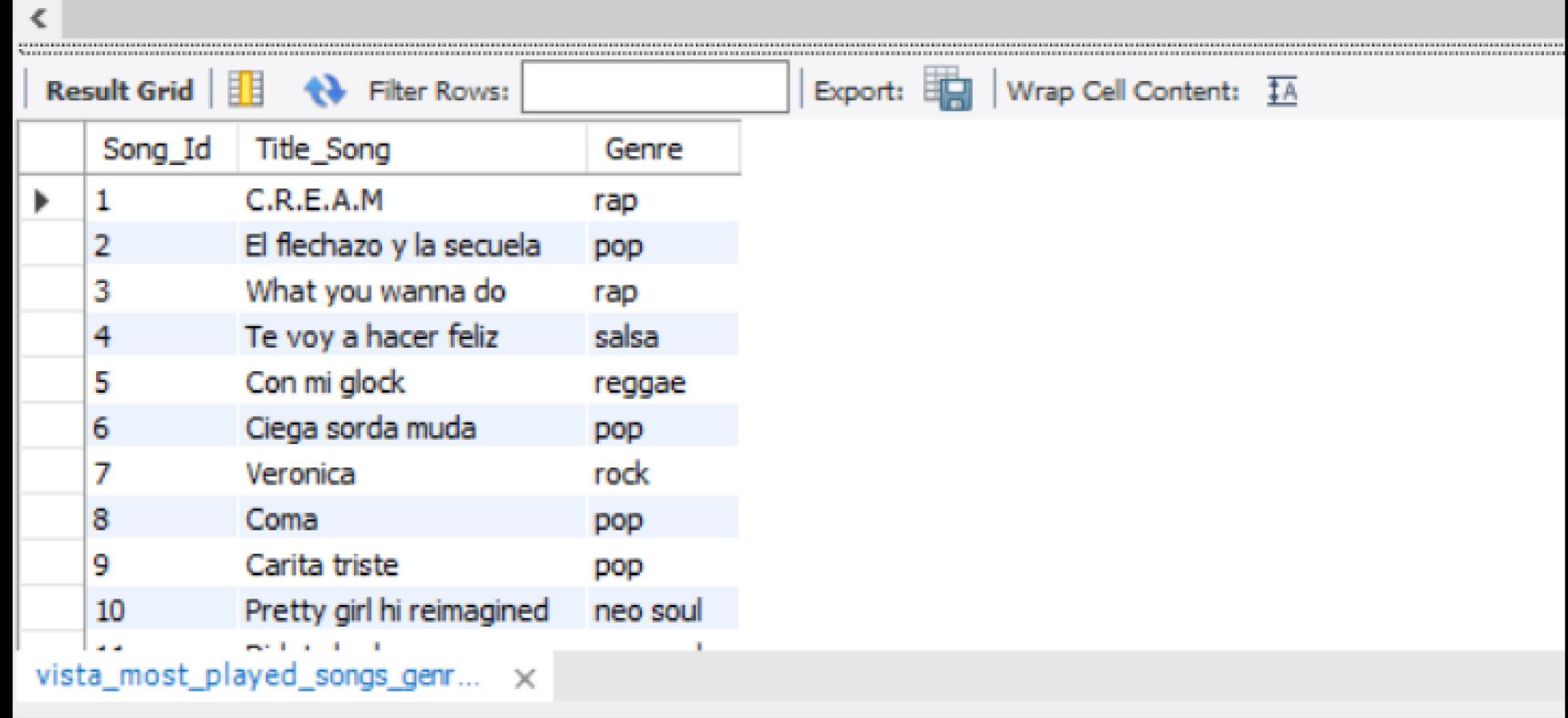
- **SELECT mps.Song_Id, mps.Title AS Title_Song, g.Genre_type AS Genre**
- **FROM Most_played_songs mps**
- **INNER JOIN Genres g ON mps.Genre_Id = g.Genre_Id;**



vista_most_played_songs_genres

-- Esta vista muestra los títulos de las canciones más reproducidas junto con sus géneros correspondientes.

1 • `SELECT * FROM new_db_spotify.vista_most_played_songs_genres;`



	Song_Id	Title_Song	Genre
▶	1	C.R.E.A.M	rap
	2	El flechazo y la secuela	pop
	3	What you wanna do	rap
	4	Te voy a hacer feliz	salsa
	5	Con mi glock	reggae
	6	Ciega sorda muda	pop
	7	Veronica	rock
	8	Coma	pop
	9	Carita triste	pop
	10	Pretty girl hi reimagined	neo soul

14 • CREATE PROCEDURE

Insert New User And Playlist

-- Este SP inserta un nuevo usuario, nombre de la playlist y el número de canciones

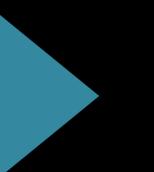
Call stored procedure new_db_spotify.InsertNewUserAndP...

Enter values for parameters of your procedure and click <Execute> to create an SQL editor and run the call:

in_user_id	69	[IN] INT
in_user_name	Big Ligas	[IN] VARCHAR(100)
in_playlist_name	Juntas Veces Remix	[IN] VARCHAR(100)
in_number_songs	16	[IN] INT



Playlist_Id	User_Id	Name_of_playlist	Number_songs
69	5	MADE IN VENEZUELA	85
72	69	Dime Cuantas Veces Remix	16
HULL	HULL	HULL	HULL



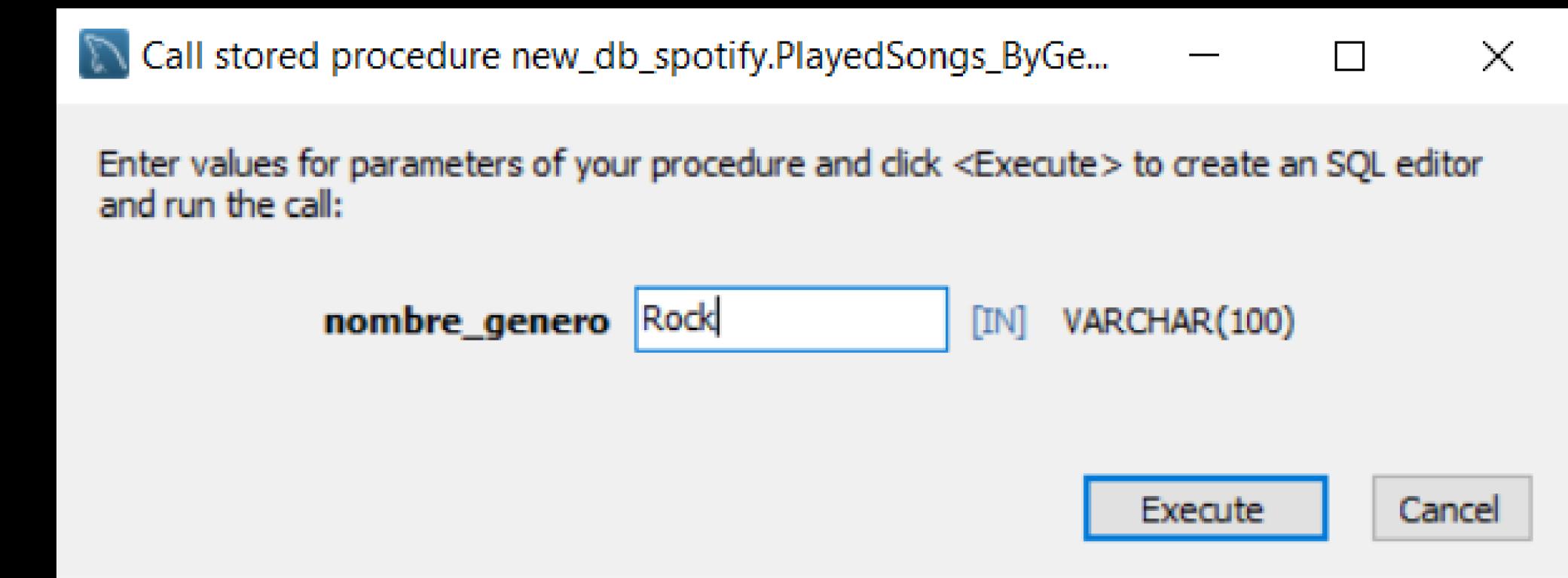
```
1 • SELECT * FROM users
2 WHERE User_Id = 69;
```

Result Grid | Filter Rows:

User_Id	User_Name	Numbers_Playlist
69	Big Ligas	HULL
HULL	HULL	HULL

Songs By Genre

-- Obtiene las canciones, su género y las reproducciones.



1 • call new_db_spotify.PlayedSongs_ByGenre('Rock');

2

	Title	Genre_type	Reproductions
▶	Veronica	rock	6991416
	All the small things	rock	923236860
	Eddie	rock	24987665
	Break Stuff	rock	483884013
	Freak on a Leash	rock	404988538
	In the End	rock	1682255339
	Teenagers	rock	789532105
	Enter Sandman	rock	1191055956
	Sweet Dreams	rock	330818248
	Drive	rock	499504126

15 • CREATE TRIGGER

monthly listener After update

-- Este trigger registra las operaciones de actualización en la tabla .

1

```
DELIMITER //
CREATE TRIGGER monthly_listener_After_update
AFTER UPDATE ON Monthly_Listener
FOR EACH ROW
BEGIN
    INSERT INTO Monthly_Listener_Espejo (Listeners_Id, Name_artist, Number_listeners)
    VALUES (NEW.Listeners_Id, NEW.Name_artist, NEW.Number_listeners);

    -- Registra en la tabla de log
    INSERT INTO Trigger_Log (Trigger_Name, Action, TableName, Record_Id)
    VALUES ('monthly_listener', 'UPDATE', 'Monthly_Listener', NEW.Listeners_Id);
END;
//
DELIMITER ;
```

2

```
UPDATE Monthly_Listener
SET Artist_Id = 45,
    Name_artist = 'Justin Bieber',
    Number_listeners = 74070401
WHERE Listeners_Id = 45;
```

3

	Listeners_Id	Artist_Id	Name_artist	Number_listeners
▶	2	2	ricardo arjona	8544245
	19	19	blink 182	17884589
	36	36	ruben blades	4451561
	45	45	Justin Bieber	74070401

albums After Delete

-- Este trigger elimina los registros en la tabla de los albums.

1

```
DELETE FROM albums  
WHERE Album_Id = 18  
AND Title = 'Inicios'  
AND Artist_Id = 18;
```

2

	Album_Id	Title	Number_of_songs	Artist_Id	Release_Year	Genre_Id
	13	raw	14	13	2018	13
▶	18	Inicios	8	18	2019	18
	25	Hail the king	18	25	2005	25
	11	Be	11	14	2019	14

3

	Album_Id	Title	Number_of_songs	Artist_Id
▶	13	raw	14	13
	14	Be	11	14
	15	nueve	14	15
	16	Freedom legacy	14	16
	17	forever together	16	17
	19	enema of the state	12	19

Cuenta Usuarios Registrados

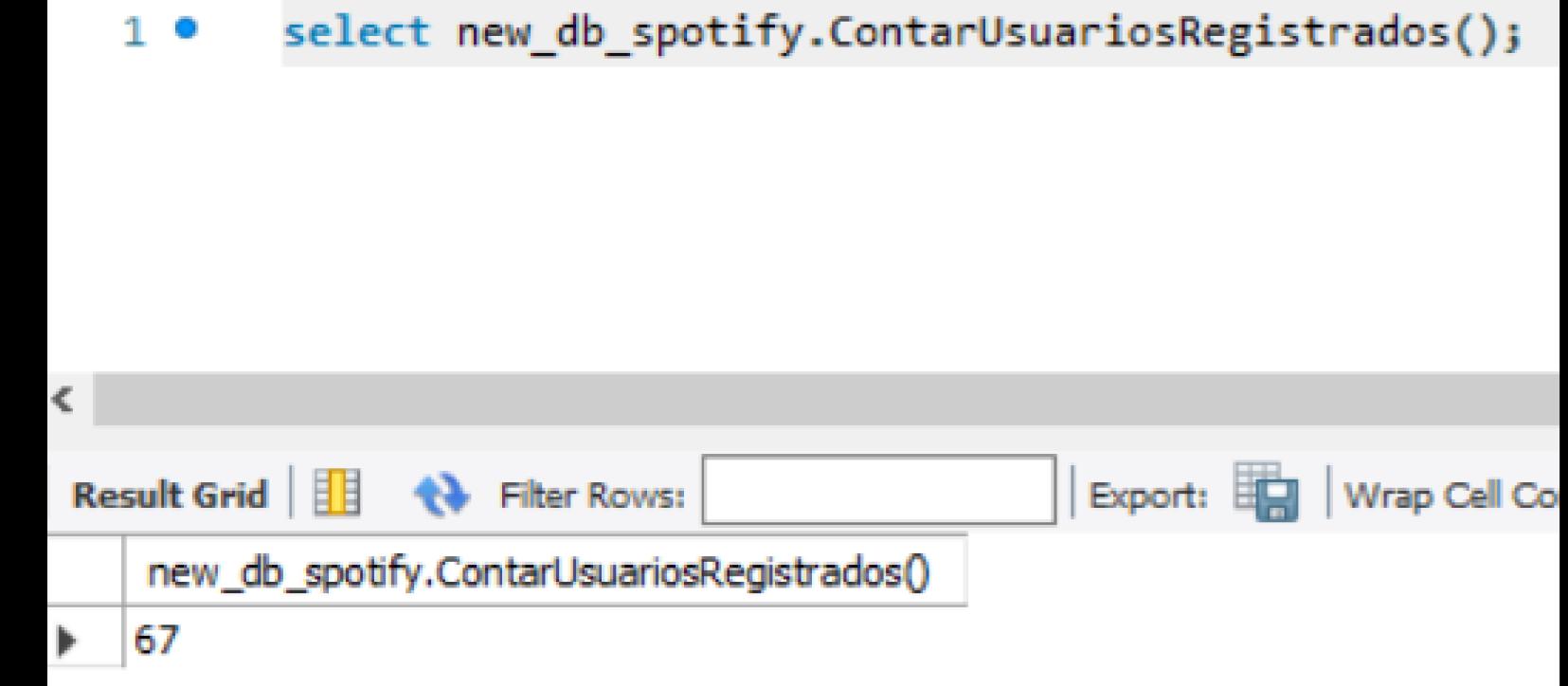
-- Cuenta los usuarios que hay registrados en la DDBB.

1

```
27    DELIMITER //
28
29 •  CREATE FUNCTION ContarUsuariosRegistrados()
30      RETURNS INT
31      DETERMINISTIC
32  BEGIN
33      DECLARE TotalUsuarios INT;
34      SET TotalUsuarios = 0;
35
36      -- se hizo select para contar el número de usuarios en la tabla
37      SELECT COUNT(*) INTO TotalUsuarios
38      FROM Users;
39
40      RETURN TotalUsuarios;
41  END;
42  //
43  DELIMITER ;
```

2

```
1 •  select new_db_spotify.ContarUsuariosRegistrados();
```



The screenshot shows the MySQL Workbench interface with a results grid. The grid has two columns: the first column contains the function name 'new_db_spotify.ContarUsuariosRegistrados()' and the second column contains the result '67'.

	new_db_spotify.ContarUsuariosRegistrados()
▶	67

Promedio de los albums

-- Calcula el promedio de albums
lanzados anuales mayor al 2012

1

```
-- Promedio de los albums mayor 2012
DELIMITER //

CREATE FUNCTION Promedio_Albums_Release ()
RETURNS INT
DETERMINISTIC

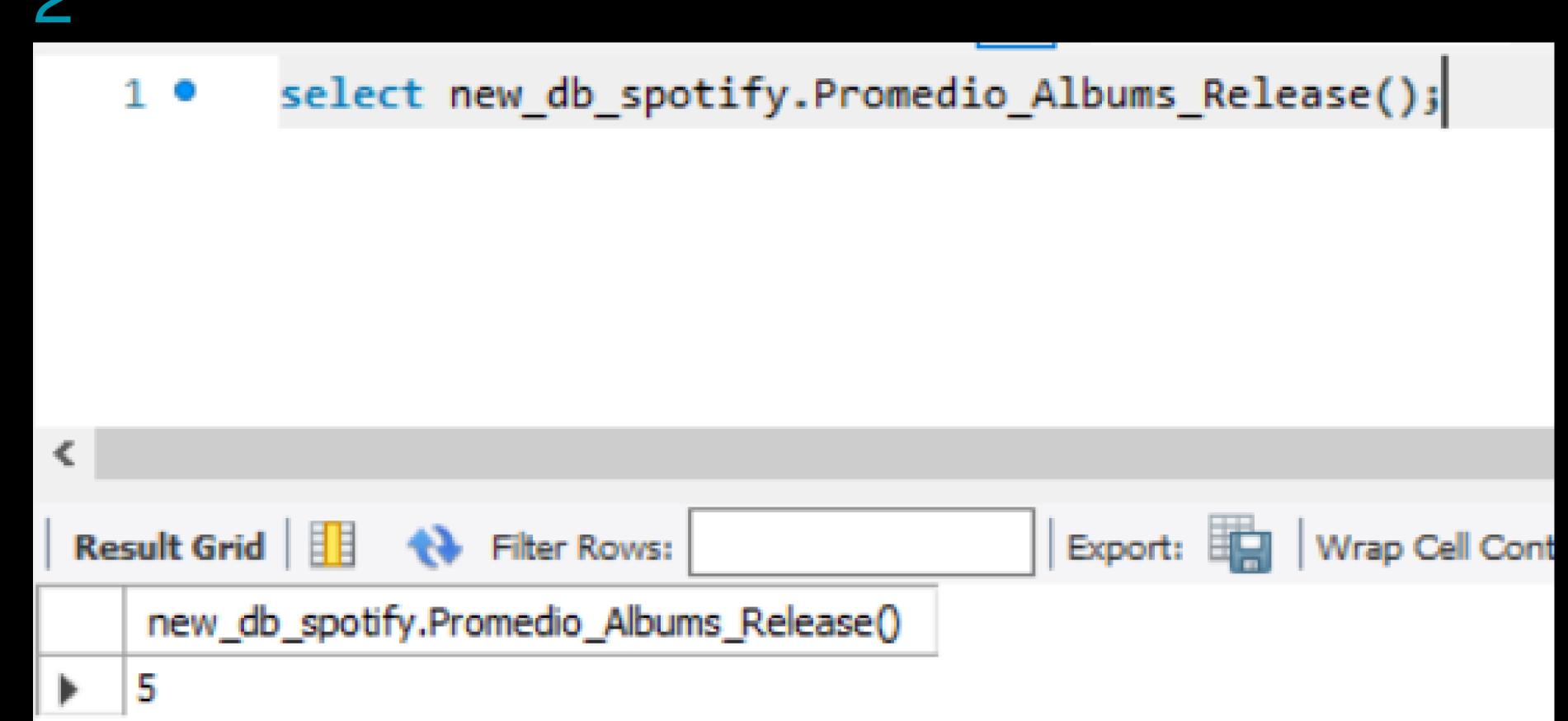
BEGIN
DECLARE Promedio INT;

-- Calculo del promedio de lanzamientos anuales mayor a 2012
SELECT AVG(AlbumsPorAño) INTO Promedio
FROM (SELECT COUNT(*) AS AlbumsPorAño
      FROM albums
      WHERE Release_Year > 2012
      GROUP BY Release_Year) AS AlbumesPorAño;

RETURN Promedio;
END //

DELIMITER ;
```

2



1 • select new_db_spotify.Promedio_Albuns_Release();

	new_db_spotify.Promedio_Albuns_Release()
▶	5

Total de numero de canciones en la tabla playlist

-- Devuelve el total de la columna number_songs

1

```

3     DELIMITER //
4 •  CREATE FUNCTION Total_Number_Songs_En_Playlist()
5      RETURNS INT
6      DETERMINISTIC
7  BEGIN
8      DECLARE Total_Number_Songs INT;
9
10     -- Inicializar la variable
11     SET Total_Number_Songs = 0;
12
13     -- Obtener el total de la columna "number_songs" en la tabla "Playlist"
14     SELECT SUM(number_songs)
15     INTO Total_Number_Songs
16     FROM Playlist;
17
18     -- Devolver el total de la columna "number_songs"
19     RETURN Total_Number_Songs;
20
21     //
22     DELIMITER ;

```

2

Result Grid		Filter Rows:	Export:	Wrap Cell Content:				
<code>1 • select new_db_spotify.Total_Number_Songs_En_Playlist();</code>								
<table border="1"> <tr> <td></td> <td>new_db_spotify.Total_Number_Songs_En_Playlist</td> </tr> <tr> <td>▶</td> <td>6423</td> </tr> </table>					new_db_spotify.Total_Number_Songs_En_Playlist	▶	6423	
	new_db_spotify.Total_Number_Songs_En_Playlist							
▶	6423							

17 Call

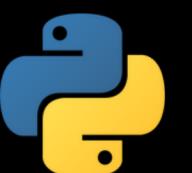
- Herramientas y Tecnologías usadas
- Futuras líneas
- Scripts y links

• Herramientas y tecnologías

- MySQL Workbench 
- Excel 
- Stackoverflow.com 
- Youtube 
- Plataforma de Coder House 
- GitHub 
- Spotify 

• Futuras líneas

se pretende dar un enfoque sobre cómo realizar un análisis de datos en Python utilizando la biblioteca Panda y crear gráficos utilizando Matplotlib que identifique los géneros y artistas más populares. Esto podría dar mira en la planificación y estructuración de un próximo disco, en cuanto a la recopilación, carga, exploración y análisis de datos, para toma de decisiones y creación de contenido basado en los hallazgos del análisis.



• Scripts y links

<https://github.com/marianabriceno/Spotify-Proyecto-Final-Mysql-Coderhouse.git>

