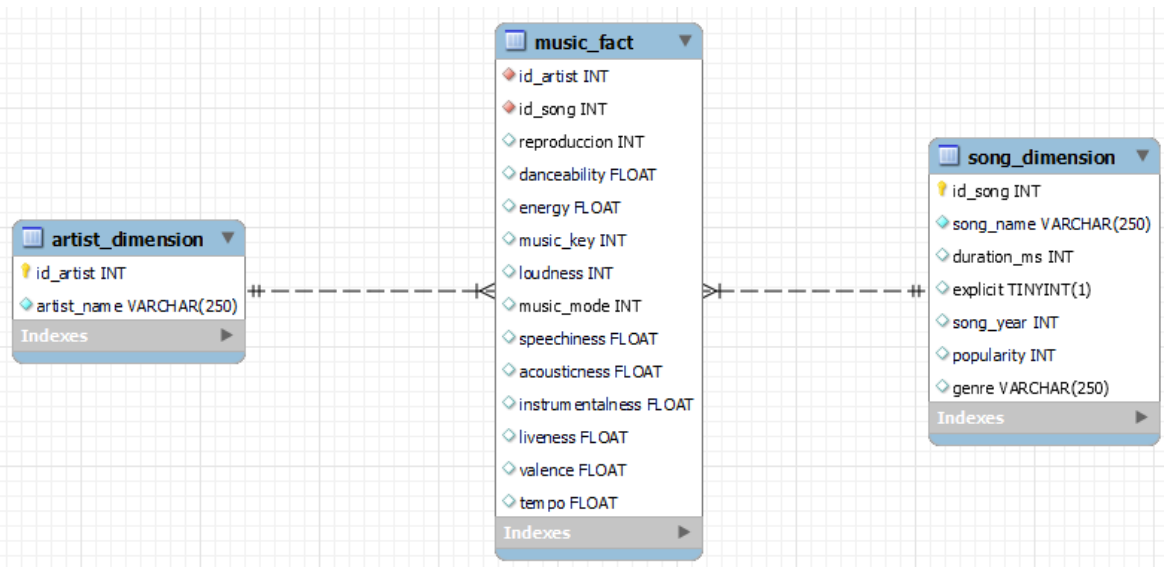


Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ingeniería  
Ingeniería en Ciencias y Sistemas  
Seminario de Sistemas 2 Sección A  
Ing. Marlon Orellana  
Aux. Herbert Reyes  
Nombre: Marcos Enrique Curtidor Sagui  
Carné: 201900874



Guatemala, junio de 2022

## MODELO



El modelo utilizado está basado en un modelo estrella, el cual solamente cuando con una tabla de hechos de música y con 2 dimensiones, una para las canciones y otra para la música. Fue utilizado un modelo estrella para obtener un mejor rendimiento en las consultas solicitadas y no tener que realizar múltiples joins entre diferentes tablas.

En el modelo no se cuenta con tablas normalizadas, ya que esto provocaría que el modelo pase a ser copo de nieve y por lo cual se tendrían consultas en donde se utilicen múltiples joins para obtener resultados más precisos, pero a su vez esto provocaría un bajo rendimiento.

En la dimensión de artistas se almacena la información de todos los artistas que poseen por lo menos una canción dentro de la fuente de información, en la dimensión de canciones se almacenan todas las canciones que pueden pertenecer a uno a varios artistas junto con más información como la popularidad, su duración en milisegundos, el año de presentación, entre otros. Por último en el hecho de música se realiza una relación con las dimensiones de artista y canción para relacionar cada canción con su respectivo artista, agregando otras características que conforman la música producida por la canción y la cantidad de reproducciones que se tienen de una canción.

## RESULTADOS

### CONSULTA 1

artist_name	reproducciones
Rihanna	25
Drake	23
Eminem	21
Calvin Harris	20
Britney Spears	19
David Guetta	18
Kanye West	17
Chris Brown	17
Katy Perry	16
Beyoncé	16

Para esta consulta se solicitaba un top 10 de los artistas que más reproducciones tenían, por lo que se obtuvo en primer lugar Rihanna con 25 reproducciones en total de sus canciones, seguida por Drake con 23 reproducciones y en tercer lugar Eminem con 21 reproducciones. Siendo estos tres los artistas que más reproducciones de canciones poseen y siendo Beyoncé junto con Katy Perry las últimas con 16 reproducciones.

### CONSULTA 2

artist_name	song_name	reproducciones
Billie Eilish	LOVELY (WITH KHALID)	2
Coldplay	CLOCKS	2
Busta Rhymes	I KNOW WHAT YOU WANT (FEAT. FLIPMODE S...	2
Bruno Mars	LOCKED OUT OF HEAVEN	2
Chris Brown	KISS KISS (FEAT. T-PAIN)	2
Baby Bash	SUGA SUGA	2
Cardi B	BODAK YELLOW	2
Bryson Tiller	DON'T	2
Ariana Grande	LOVE ME HARDER	2
Alessia Cara	HERE	2

Para esta consulta se solicitaba un top 10 de las canciones con más reproducciones, obteniendo un empate con 2 reproducciones por cada una de las canciones presentadas. No obteniendo una canción que cuente con más reproducciones en general.

### CONSULTA 3

genre	reproducciones
pop	428
hip hop, pop	277
hip hop, pop, R&B	244
pop, Dance/Electronic	221
pop, R&B	178

Para esta consulta se solicitaba un top 5 de los géneros con más reproducciones, donde se obtuvo en primer lugar el genero pop con 428 reproducciones, seguido del doble genero hip hop y pop con 277 reproducciones, siendo estos los géneros con más reproducciones de canciones.

## CONSULTA 4

artist_name	genre	reproducciones
Blake Shelton	country	2
Michel Teló	country, latin	1
Flume	Dance/Electronic	2
Hugh Jackman	easy listening	1
Hozier	Folk/Acoustic, pop	1
Oasis	Folk/Acoustic, rock	1
Mumford & Sons	Folk/Acoustic, rock, pop	1
Eminem	hip hop	21
Blanco Brown	hip hop, country	1
Travis Scott	hip hop, Dance/Electronic	5
Paulo Londra	hip hop, latin, Dance/Electronic	1
Black Eyed Peas	hip hop, pop	14
Bubba Sparxxx	hip hop, pop, country	1

En estos resultados se pueden visualizar algunos de los artistas que más reproducciones tienen por cada uno de los géneros.

## CONSULTA 5

artist_name	song_name	genre	reproducciones
The Band Perry	IF I DIE YOUNG	country	2
Michel Teló	AI SE EU TE PEGO - LIVE	country, latin	1
99 Souls	THE GIRL IS MINE	Dance/Electronic	1
Hugh Jackman	THE GREATEST SHOW	easy listening	1
Hozier	TAKE ME TO CHURCH	Folk/Acoustic, pop	1
Oasis	GO LET IT OUT	Folk/Acoustic, rock	1
Mumford & Sons	LITTLE LION MAN	Folk/Acoustic, rock, pop	1
Eminem	LIKE TOY SOLDIERS	hip hop	2
Blanco Brown	THE GIT UP	hip hop, country	1
Travis Scott	SICKO MODE	hip hop, Dance/Electronic	2
Paulo Londra	ADAN Y EVA	hip hop, latin, Dance/Electronic	1
Busta Rhymes	I KNOW WHAT YOU WA...	hip hop, pop	2
Bubba Sparxxx	MS. NEW BOOTY	hip hop, pop, country	1

Los resultados corresponden a la canción que más veces ha sido reproducida en cada uno de los géneros.

## CONSULTA 6

artist_name	song_name	song_year	reproducciones
Missy Elliott	HOT BOYZ	1998	1
Anastacia	I'M OUTTA LOVE - RADIO EDIT	1999	1
Craig David	FILL ME IN	2000	2
Destiny's Child	INDEPENDENT WOMEN, PT. 1	2001	2
Busta Rhymes	I KNOW WHAT YOU WANT (FEAT. FLIPMODE S...	2002	2
Baby Bash	SUGA SUGA	2003	2
Eminem	LIKE TOY SOLDIERS	2004	2
D4L	LAFFY TAFFY	2005	2
Justin Timberlake	MY LOVE (FEAT. T.I.)	2006	2
Chris Brown	KISS KISS (FEAT. T-PAIN)	2007	2
James Morrison	BROKEN STRINGS	2008	2
Jay Sean	DOWN	2009	2
Edward Maya	STEREO LOVE - RADIO EDIT	2010	2

En estos resultados se puede visualizar la canción que más ha sido reproducida según el año en el que fue lanzada al público.

## CONSULTA 7

artist_name	popularity
Rihanna	1662
Eminem	1462
Calvin Harris	1356
Drake	1349
Britney Spears	1198
David Guetta	1185
Katy Perry	1033
Beyoncé	1030
Chris Brown	1012
Kanye West	983

En estos resultados se puede visualizar un top 10 de los artistas que son más populares entre las personas, teniendo ciertas correspondencias con los resultados de la primera consulta en donde se visualiza los artistas que más reproducciones tienen.

## CONSULTA 8

song_name	popularity
SWEATER WEATHER	89
ANOTHER LOVE	88
WITHOUT ME	87
LOVELY (WITH KHALID)	86
THE REAL SLIM SHADY	86
WAIT A MINUTE!	86
'TILL I COLLAPSE	85
CIRCLES	85
DADDY ISSUES	85
LOCKED OUT OF HEAVEN	85

En estos resultados se puede visualizar un top 10 de las canciones más populares entre las personas, teniendo correspondencia con los resultados de la consulta 2, donde se visualizan las canciones que más reproducciones tienen.

## CONSULTA 9

genre	popularity
pop	24270
hip hop, pop	16968
hip hop, pop, R&B	13851
pop, Dance/Electronic	11320
pop, R&B	9805

Los resultados corresponden a un top 5 de los géneros musicales que más populares son entre las personas, correspondiendo a los resultados de la consulta 3, donde se visualizan los resultados de los géneros más reproducidos.

## CONSULTA 10

song_name	genre	reproducciones
21 SECONDS	Dance/Electronic	1
LITTLE LION MAN	Folk/Acoustic, rock, pop	1
BETTER NOW	hip hop	2
SICKO MODE	hip hop, Dance/Electronic	2
BODAK YELLOW	hip hop, pop	2
MS. NEW BOOTY	hip hop, pop, country	1
2U (FEAT. JUSTIN BIEBER)	hip hop, pop, Dance/Electronic	1
DON'T STOP THE PARTY (FEAT. TJR)	hip hop, pop, latin	1
DON'T	hip hop, pop, R&B	2
2 ON (FEAT. SCHOOLBOY Q)	hip hop, pop, R&B, Dance/Electronic	1
BABY, I'M BACK	hip hop, pop, R&B, latin	1
DONTTRUSTME	hip hop, pop, rock	1
CALLAITA	latin	1

Los resultados corresponden a canciones que son explícitas y que poseen el mayor número de reproducciones en cada uno de los géneros, habiendo correspondencia con los resultados de la consulta 5, donde se puede visualizar las canciones más reproducidas por cada género. Aplicando el filtro que las canciones deben de ser explícitas.