



Universidad del Valle de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Departamento de Ciencias de la Computación
CC3057 Bases de Datos
Catedrático: Sergio Molina
Ciclo 1 de 2021

Desarrollo y Consulta de Base de Datos (Plataforma de música) Proyecto #1

Integrantes

Pablo Antonio Ruíz Campos - 18259
Javier Andre Salazar De León - 18764
Mario Alejandro Alvarez Vidal - 12429

Guatemala, 24 de Marzo de 2021

Descripción general del Proyecto

El proyecto tiene como finalidad el uso de las bases de datos y del lenguaje SQL para la implementación de una aplicación de escritorio que tenga como funcionalidad principal la simulación de un servicio de streaming de música. La plataforma o aplicación contará con un modelo de suscripción *freemium* en el cual el usuario puede registrarse y luego suscribirse a una membresía de forma mensual o registrarse y utilizar la aplicación con un límite de canciones diarias. Adicionalmente, el usuario debe ser capaz de poder crear listas de reproducción, las cuales se realizarán mediante YouTube a través de *queries*. Por último, se debe considerar que se tienen diferentes tipos de usuario (artista, administrador, usuario regular) y que cada uno contará con acceso diferente a la plataforma.

A continuación se enumeran las funcionalidades de la aplicación:

1. Sign in y Login de usuarios del servicio de streaming
2. Búsquedas con base en el artista, género de música, álbum o canción, y cualquier parámetro que se considere conveniente a criterio del desarrollador
3. Reproducción de tracks mediante un API (SoundCloud, Spotify, Deezer) o link a Youtube o servicio similar
4. Si el usuario no cuenta con una suscripción activa entonces solo debe poder reproducir tres tracks diarios
5. Un usuario debe poder suscribirse, y solo puede contar con una suscripción activa
6. Un usuario con suscripción debe poder crear playlists y agregar canciones allí
7. Un usuario debe poder darse de alta como artista o manager, en cuyo caso la aplicación le permitirá registrar su nombre artístico, sus propios tracks y álbumes

Para correr el programa se necesita:

postgresql

python-vlc

tkinter

pafy

re

urllib

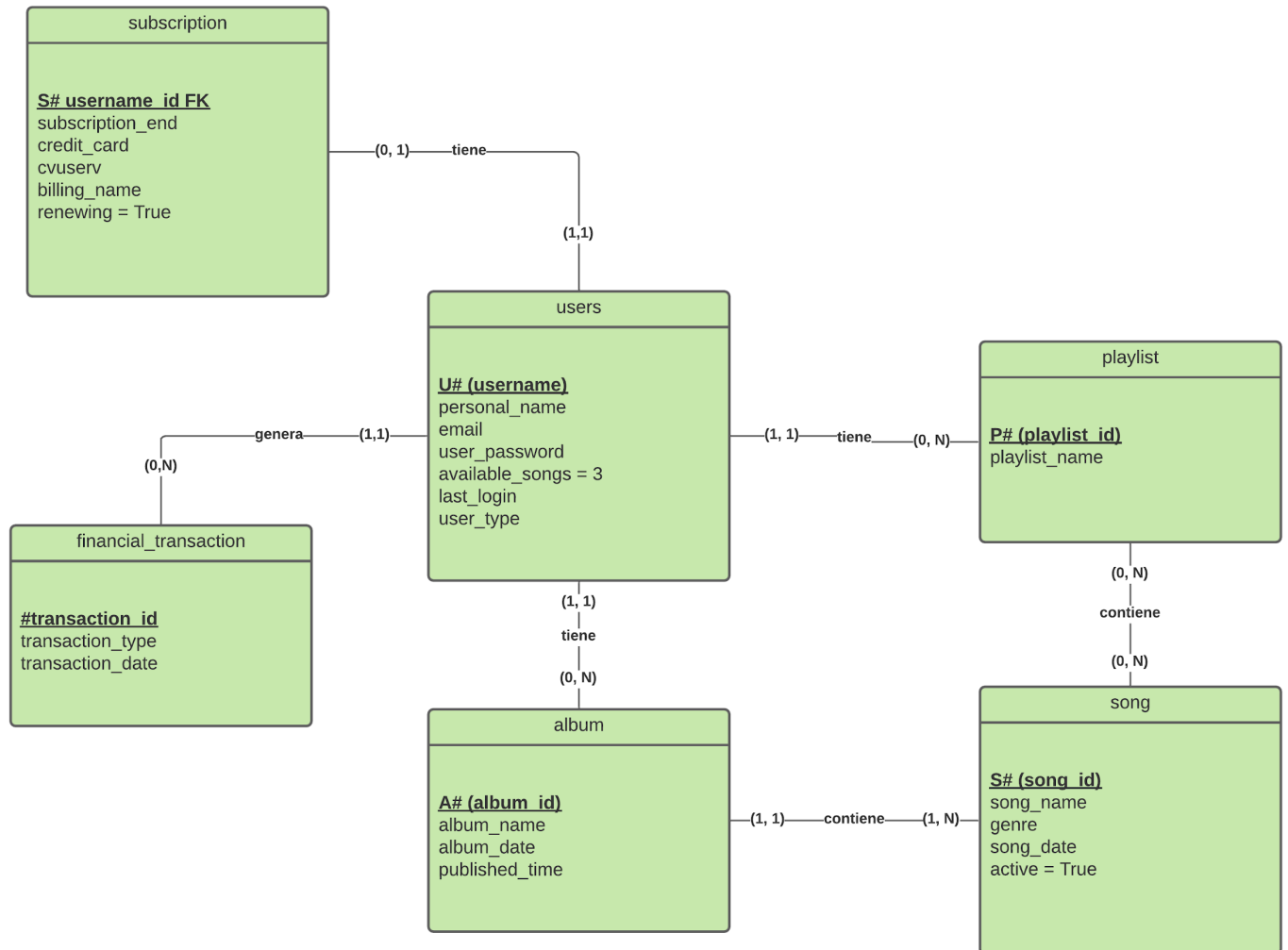
time

datetime

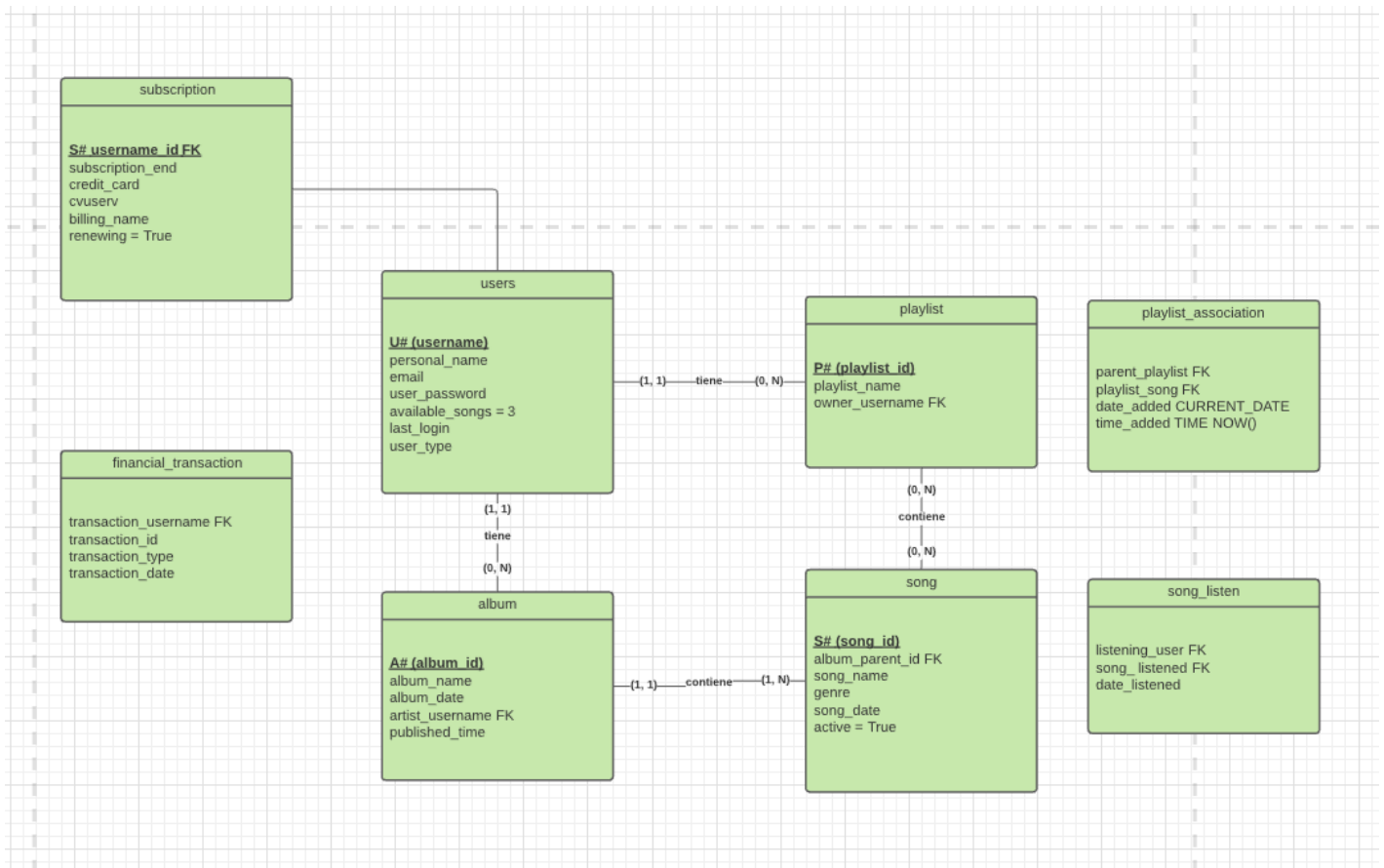
psycopg2 editar DatabaseConnection.py con los datos del usuario.

```
self.connection = psy.connect(  
    database="music_test",  
    user="postgres",  
    password="1234"  
)
```

Diagrama Entidad-Relación



(Figura 1: Diagrama Entidad Relación de la plataforma)



(Figura 2: Vista de las tablas (sin diagrama ER))

Diccionario

subscription	users	album	playlist	song
username	personal_name	album_name	playlist_name	album_parent_id
credit_card	email	album_date	owner_username	song_name
cvuserv	user_password	artist_username		genre
billing_name	available_songs = 3	published_time		song_date
renewing = True	last_login			active = True
	user_type			