**Bases de datos Avanzadas**

**Grao en Enxeñaría Informática**

**Traballo Tutelado 2021/2022**

Lucas Campos Camiña - lucas.campos

Joaquín Solla Vázquez - joaquin.solla

Grupo 1.3 Jueves 10:00 - 11:30

**Descripción del dominio (plataforma de música y podcast):**

Plataforma de música y podcast (Spotify): aplicación en la que cada usuario puede escuchar canciones/podcast que quiera en el momento que quiera y donde quiera. El usuario puede crear listas de reproducción(playlist) con las canciones y capítulos de podcast que desea.

La canción es uno de los elementos que escucha el usuario. Esta va a tener un autor, que es quien la subió, y aparte va a estar contenida en un álbum. De la canción se necesita almacenar el título de esta, la duración, el número de reproducciones que tiene, una indicación de si es explícita o no, una foto de portada y al género al que pertenece.

Los capítulos de un podcast son otro de los elementos audibles que el usuario puede escuchar. Estos cuentan con un título y una descripción, también con una foto, una fecha de salida, una indicación de explícito y la duración de este.

Los álbumes son un conjunto de canciones que el autor publica. Estos pueden ser de diferentes tipos (sencillo, recopilatorio, EP…) y tienen una fecha de salida. Aparte también hay que guardar en la base de datos su título, la duración total de este y su foto de portada. Cada canción contenida en el álbum tiene un número de pista asociado que indica su orden de aparición.

Una canción puede estar contenida en distintos álbumes, por ejemplo; una canción puede pertenecer a un álbum concreto y más adelante los artistas de este pueden hacer un recopilatorio con sus mejores éxitos.

Comentados ya los elementos básicos del software, pasamos a hablar de los tipos de usuarios que hay en ella.

Empezamos a hablar del perfil de usuario, quien escucha los elementos mencionados anteriormente a partir de un dispositivo, ya sea teléfono, ordenador…(el usuario puede tener vinculados varios dispositivos). De este guardamos su nombre, el número de seguidores y seguidos que tiene, su foto de perfil y las playlist que tiene creadas. Para terminar con el perfil de usuario, éste dispone de una cuenta, de la que se almacena su correo electrónico, un nombre de usuario único, su contraseña, su fecha de nacimiento, país en el que reside, su tipo de cuenta (gratis o premium) y sus métodos de pago (en caso de tener cuenta premium, va a tener varios métodos de pago, se marca uno como seleccionado).

Existe también el perfil de artista, del cual se almacena el nombre, el número de oyentes mensuales que tiene, un comentario puesto por él, y a mayores cuenta con merchandising, próximos conciertos y sus redes sociales. Cada artista puede tener una foto de perfil, otra de banner y a mayores podrá subir una serie de fotos a su apartado ‘acerca del artista’ en donde se encuentra su comentario.

Y por último también hay el perfil de podcast. De este hay que guardar su nombre, la foto, el número de oyentes mensuales que tiene, la descripción de éste y las categorías a la que pertenece.

En las playlist que el usuario crea, este puede añadir tanto canciones, como capítulos de un podcast, como álbumes específicos de un artista. Cada playlist vamos a tener que almacenar la foto de esta, el titulo que el usuario le ponga, una descripción para esta, el número de seguidores que tiene, el número de canciones que tiene junto a la duración total de la playlist, una indicación de si es pública o privada y otra donde se indica si esta es colaborativa con otros usuarios o no. A su vez, cualquier playlist que exista en el sistema, puede ser descargada por el usuario.

Al igual que existen playlist que son creadas por el usuario, también hay playlist que son creadas por la propia plataforma. Éstas playlist tienen una particularidad que las diferencia de las otras, y es que son recogidas en diferentes temáticas. De estas temáticas tenemos que guardar una foto y un título.

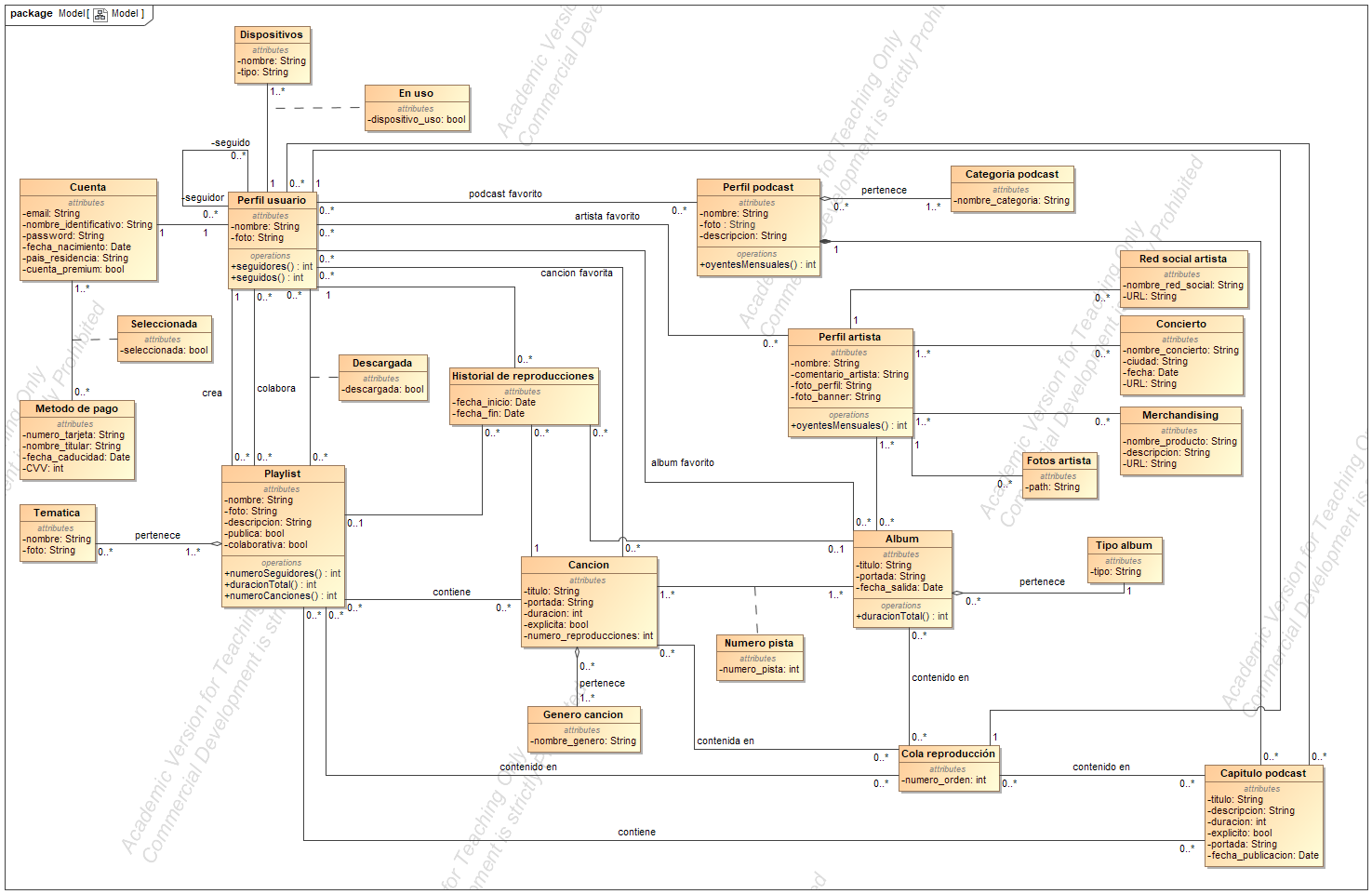
Cada usuario tiene una biblioteca personal en la que se guardan sus elementos favoritos. En dicha biblioteca se pueden almacenar: canciones, álbumes, playlists, podcasts y artistas.

El usuario también tiene un historial de escucha, en el que se almacena cada canción escuchada con el inicio y final de la reproducción y desde donde se ha reproducido (álbum o playlist)(esto es igual con los capítulos del podcast).

A su vez, cada usuario cuenta con una cola de reproducción, la cual consiste en una lista de elementos audibles con un orden de escucha. Cada elemento tiene un número de orden en la cola, y a la cola se pueden añadir todos estos elementos: canciones, capítulos de podcast, playlists y álbumes.

Y como parte social del sistema, cada usuario puede seguir a otros usuarios y a sus artistas favoritos.

**Diagrama de clases:**

****

**Diccionario de datos:**

| **Tabla** | | PERFIL\_USUARIO | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Descripción** | | Usuario que interactúa con el sistema | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| PK | id | BigInt |  | Autogenerado por el SGBD | | |
|  | nombre | Text | Not Null | Nombre que van a ver los demás usuarios | | |
|  | foto | Text |  | Foto del usuario que verán los demás  Usuarios | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | CUENTA | | | | |
| **Descripción** | | Apartado con los datos de la cuenta del usuario | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| PK | email | Text |  | Email con el que se registró el usuario | | |
| FK | id\_usuario | BigInt | Not Null | Usuario que se registró en el sistema  REFERENCIA A LA TABLA PERFIL\_USUARIO (id) | | |
|  | nombre\_identificativo | Text | Not Null  Unique | Nombre con el que se identifica cada  Usuario (no visible) | | |
|  | password | Text | Not Null  Unique | Contraseña de login del usuario | | |
|  | fecha\_nac | Date | Not Null | Fecha de nacimiento del usuario | | |
|  | pais\_res | Text | Not Null | País de residencia del usuario | | |
|  | premium | Bool | Not Null | Indica si el usuario es premium o no | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | MÉTODO\_DE\_PAGO | | | | |
| **Descripción** | | Método de pago del cliente para pagar la suscripción a premium | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| PK | num\_tarj | Text |  | Número que identifica a una tarjeta | | |
|  | nom\_titular | Text | Not Null | Nombre del poseedor de la tarjeta | | |
|  | fecha\_cad | Date | Not Null | Fecha de caducidad de la tarjeta | | |
|  | cvv | Int | Not Null | Código de seguridad de la tarjeta | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | CUENTA-MÉTODO\_DE\_PAGO | | | | |
| **Descripción** | | Relación entre cada cuenta y sus métodos de pago | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| FK | email\_ cuenta | Text | Not Null | Email que está relacionado con el método de pago  Referencia a la tabla CUENTA (email) | | |
| FK | num\_tarj | Text | Not Null | Número de tarjeta del método de pago  REFERENCIA A LA TABLA MÉTODO\_PAGO (num\_tarj) | | |
|  | seleccionada | Bool | Not Null | Indica si el método de pago es el seleccionado | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | SEGUIDOR | | | | |
| **Descripción** | | Relación de seguidores que tiene un usuario | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| FK | id\_usuario | BigInt | Not Null | Identificador del usuario  Referencia a la tabla PERFIL\_USUARIO (id) | | |
| FK | id\_seguidor | BigInt | Not Null | Identificador del usuario seguidor  REFERENCIA A LA TABLA PERFIL\_USUARIO (id) | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | SEGUIDO | | | | |
| **Descripción** | | Relación de usuarios que un usuario sigue | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| FK | id\_usuario | BigInt | Not Null | Identificador del usuario  Referencia a la tabla PERFIL\_USUARIO (id) | | |
| FK | id\_seguido | BigInt | Not Null | Identificador del usuario seguido  REFERENCIA A LA TABLA PERFIL\_USUARIO (id) | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | PERFIL\_PODCAST | | | | |
| **Descripción** | | Perfil de un creador de podcast | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| PK | id | BigInt |  | Autogenerado por el SGBD | | |
|  | nombre | Text | Not Null | Nombre del perfil de podcast | | |
|  | foto | Text |  | Foto del perfil podcast | | |
|  | descripción | Text |  | Descripción acerca del podcast | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | CATEGORIA\_PODCAST | | | | |
| **Descripción** | | Categoría a la que puede pertenecer un podcast | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| PK | id | BigInt |  | Autogenerado por el SGBD | | |
|  | nombre | Text | Not Null | Nombre de la categoría | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | PERFIL\_PODCAST-CATEGORIA\_PODCAST | | | | |
| **Descripción** | | Relación de categorías a las que pertenece un podcast | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| FK | id\_podcast | BigInt | Not Null | Identificador del podcast  REFERENCIA A LA TABLA PERFIL\_PODCAST (id) | | |
| FK | id\_categoria | BigInt | Not Null | Identificador de la categoría  REFERENCIA A LA TABLA CATEGORIA\_PODCAST (id) | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | CAPITULO\_PODCAST | | | | |
| **Descripción** | | Capítulo que tiene un podcast | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| PK | id | BigInt |  | Autogenerado por el SGBD | | |
|  | titulo | Text | Not Null | Titulo del capítulo | | |
|  | descripción | Text |  | Descripción del capítulo | | |
|  | duración | Int | Not Null | Duración del capítulo | | |
|  | explícito | Bool | Not Null | Indicación de si el capítulo es explícito | | |
|  | portada | Text |  | Portada del capítulo | | |
|  | fecha\_publicacion | Date | Not Null | Autogenerado por el SGBD una vez se publica en el  Sistema | | |
| FK | id\_perfil\_podcast | BigInt | Not Null | Identificador del podcast  REFERENCIA A LA TABLA PERFIL\_PODCAST (id) | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | USUARIO-PODCAST\_FAV | | | | |
| **Descripción** | | Relación entre un usuario y sus podcasts favoritos | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| FK | id\_usuario | BigInt | Not Null | Identificador del usuario  REFERENCIA A LA TABLA PERFIL\_USUARIO (id) | | |
| FK | id\_podcast | BigInt | Not Null | Identificador del podcast  REFERENCIA A LA TABLA PERFIL\_PODCAST (id) | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | PLAYLIST-CAPITULO\_PODCAST | | | | |
| **Descripción** | | Relación de capítulos que hay en una playlist | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| FK | id\_playlist | BigInt | Not Null | Identificador de la playlist  REFERENCIA A LA TABLA PLAYLIST (id) | | |
| FK | id\_capitulo\_podcast | BigInt | Not Null | Identificador del capitulo podcast  REFERENCIA A LA TABLA CAPITULO\_PODCAST (id) | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | PLAYLIST | | | | |
| **Descripción** | | Playlist que contiene canciones y capítulos | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| PK | id | BigInt |  | Autogenerado por el SGBD | | |
|  | nombre | Text | Not Null | Nombre de la playlist | | |
|  | foto | Text |  | Foto de la playlist | | |
|  | descripción | Text |  | Descripción de la playlist | | |
|  | pública | Bool | Not Null | Indicación de si la playlist es pública o no | | |
|  | colaborativa | Bool | Not Null | Indicación de si la playlist es colaborativa o no | | |
| FK | id\_creador | BigInt | Not Null | Identificador del creador de la playlist  REFERENCIA A LA TABLA PERFIL\_USUARIO (id) | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | TEMATICA | | | | |
| **Descripción** | | Temática a la que puede pertenecer una playlist | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| PK | id | BigInt | Not Null | Autogenerado por el SGBD | | |
|  | nombre | Text | Not Null | Nombre de la temática | | |
|  | foto | Text | Not Null | Foto de la temática | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | PLAYLIST-TEMATICA | | | | |
| **Descripción** | | Relación entre playlist y temáticas a las que pertenece (solo para playlists creadas por  El sistema) | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| FK | id\_playlist | BigInt | Not Null | Identificador de la playlist  REFERENCIA A LA TABLA PLAYLIST (id) | | |
| FK | id\_tematica | BigInt | Not Null | Identificador de la tematica  REFERENCIA A LA TABLA TEMATICA (id) | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | COLABORA | | | | |
| **Descripción** | | Relación de usuario colaborador y playlist en la que colabora | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| FK | id\_usuario | BigInt | Not Null | Identificador del usuario  REFERENCIA A LA TABLA PERFIL\_USUARIO (id) | | |
| FK | id\_playlist | BigInt | Not Null | Identificador de la playlist  REFERENCIA A LA TABLA PLAYLIST (id) | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | USUARIO-PLAYLIST\_FAV | | | | |
| **Descripción** | | Relación de usuario y sus playlists favoritas | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| FK | id\_usuario | BigInt | Not Null | Identificador del usuario  REFERENCIA A LA TABLA PERFIL\_USUARIO (id) | | |
| FK | id\_playlist | BigInt | Not Null | Identificador de la playlist  REFERENCIA A LA TABLA PLAYLIST (id) | | |
|  | descargada | Bool | Not Null | Indicación de si la playlist está descargada o no | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | CANCION | | | | |
| **Descripción** | | Cancion que tiene un album | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| PK | id | BigInt |  | Autogenerado por el SGBD | | |
|  | titulo | Text | Not Null | Titulo de la cancion | | |
|  | portada | Text |  | Portada de la cancion | | |
|  | duracion | Int | Not Null | Duración de la cancion | | |
|  | explícita | Bool | Not Null | Indicación de si es explícita | | |
|  | num\_reprod | Int | Not Null | Número de reproducciones totales que tiene la cancion | | |
| FK | id\_album | BigInt | Not Null | Identificador del album al que pertenece la cancion  REFERENCIA A LA TABLA ALBUM (id) | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | PLAYLIST-CANCION | | | | |
| **Descripción** | | Relación playlist y las canciones que contiene | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| FK | id\_playlist | BigInt | Not Null | Identificador de la playlist  REFERENCIA A LA TABLA PLAYLIST (id) | | |
| FK | id\_cancion | BigInt | Not Null | Identificador de la cancion  REFERENCIA A LA TABLA CANCION (id) | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | HIST\_REPROD | | | | |
| **Descripción** | | Historial de reproducciones de un usuario | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| FK | id\_usuario | BigInt | Not Null | Identificador del usuario  REFERENCIA A LA TABLA PERFIL\_USUARIO (id) | | |
| PK | fecha\_ini | Date |  |  | | |
|  | fecha\_fin | Date |  | Fecha de fin de reproducción del contenido | | |
| FK | id\_playlist | BigInt |  | Identificador de la playlist  REFERENCIA A LA TABLA PLAYLIST (id) | | |
| FK | id\_cancion | BigInt | Not Null | Identificador de la cancion  REFERENCIA A LA TABLA CANCION (id) | | |
| FK | id\_album | BigInt |  | Identificador del album  REFERENCIA A LA TABLA ALBUM (id) | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | USUARIO-CANCION\_FAV | | | | |
| **Descripción** | | Relación de un usuario y sus canciones favoritas | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| FK | id\_usuario | BigInt | Not Null | Identificador del usuario  REFERENCIA A LA TABLA PERFIL\_USUARIO (id) | | |
| FK | id\_cancion | BigInt | Not Null | Identificador de la cancion  REFERENCIA A LA TABLA CANCION (id) | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | GENERO\_CANCION | | | | |
| **Descripción** | | Género al que puede pertenecer una cancion | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| PK | id | BigInt |  | Autogenerado por el SGBD | | |
|  | nombre | Text | Not Null | Nombre del género | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | CANCION-GENERO | | | | |
| **Descripción** | | Relación de una cancion y su género | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| FK | id\_cancion | BigInt | Not Null | Identificador de la cancion  REFERENCIA A LA TABLA CANCION (id) | | |
| FK | id\_genero | BigInt | Not Null | Identificador del género  REFERENCIA A LA TABLA GENERO (id) | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | ALBUM | | | | |
| **Descripción** | | Album de un artista | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| PK | id | BigInt |  | Autogenerado por el SGBD | | |
|  | título | Text | Not Null | Títutlo del álbum | | |
|  | portada | Text |  | Portada del álbum | | |
|  | fecha\_salida | Date | Not Null | Fecha de salida del álbum  Autogenerado por el SGBD | | |
| FK | id\_tipo\_album | BigInt | Not Null | Identificador del tipo de álbum que es  REFERENCIA A LA TABLA TIPO\_ALBUM (id) | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | TIPO\_ALBUM | | | | |
| **Descripción** | | Tipo que puede ser un álbum | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| PK | id | BigInt |  | Autogenerado por el SGBD | | |
|  | tipo | Text | Not Null | Tipo que puede ser el álbum | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | USUARIO-ALBUM\_FAV | | | | |
| **Descripción** | | Relación de un usuario y sus álbumes favoritos | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| FK | id\_usuario | BigInt | Not Null | Identificador del usuario  REFERENCIA A LA TABLA PERFIL\_USUARIO (id) | | |
| FK | id\_album | BigInt | Not Null | Identificador del ábum  REFERENCIA A LA TABLA ALBUM (id) | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | PERFIL\_ARTISTA | | | | |
| **Descripción** | | Perfil de un artista que publica álbumes | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| PK | id | BigInt |  | Autogenerado por el SGBD | | |
|  | nombre | Text | Not Null | Nombre del artista | | |
|  | foto\_perfil | Text |  | Foto de perfil del artista | | |
|  | foto\_banner | Text |  | Foto de banner del artista | | |
|  | comentario | Text |  | Comentario acerca del artista | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | FOTOS\_ARTISTA | | | | |
| **Descripción** | | Fotos que puede publicar un artista en su perfil | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| PK | path | String |  | Ruta de la foto en el sistema | | |
| FK | id\_artista | BigInt | Not Null | Identificador del artista  REFERENCIA A LA TABLA PERFIL\_ARTISTA (id) | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | ARTISTA-ALBUM | | | | |
| **Descripción** | | Relación entre un artista y sus álbumes | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| FK | id\_album | BigInt | Not Null | Identificador del album  REFERENCIA A LA TABLA ALBUM (id) | | |
| FK | id\_artista | BigInt | Not Null | Identificador del artista  REFERENCIA A LA TABLA ARTISTA (id) | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | USUARIO-ARTISTA\_FAV | | | | |
| **Descripción** | | Relación entre un usuario y sus artistas favoritos | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| FK | id\_usuario | BigInt | Not Null | Identificador del usuario  REFERENCIA A LA TABLA PERFIL\_USUARIO (id) | | |
| FK | id\_artista | BigInt | Not Null | Identificador del artista  REFERENCIA A LA TABLA ARTISTA (id) | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | RED\_SOCIAL\_ARTISTA | | | | |
| **Descripción** | | Red social que puede tener un artista | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| PK | id | BigInt |  | Autogenerado por el SGBD | | |
|  | nombre\_red | Text | Not Null | Nombre de la red social | | |
|  | url | Text | Not Null | Url del perfil del artista en la red social | | |
| FK | id\_artista | BigInt | Not Null | Identificador del artista  REFERENCIA A LA TABLA ARTISTA (id) | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | MERCHANDISING | | | | |
| **Descripción** | | Merchandising que un artista puede anunciar | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| PK | id | BigInt |  | Autogenerado por el SGBD | | |
|  | nombre | Text | Not Null | Nombre del artículo | | |
|  | descripción | Text |  | Descripción del artículo | | |
|  | url | Text | Not Null | URL del artículo | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | ARTISTA-MERCHANDISING | | | | |
| **Descripción** | | Relación entre artista y el merchandising que anuncia | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| FK | id\_artista | BigInt | Not Null | Identificador del artista  REFERENCIA A LA TABLA ARTISTA (id) | | |
| FK | id\_merchandising | BigInt | Not Null | Identificador del artículo  REFERENCIA A LA TABLA MERCHANDISING (id) | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | CONCIERTO | | | | |
| **Descripción** | | Concierto en el que puede actuar un artista | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| PK | id | BigInt |  | Autogenerado por el SGBD | | |
|  | nombre | Text | Not Null | Nombre del concierto | | |
|  | ciudad | Text | Not Null | Ciudad del concierto | | |
|  | fecha | Date | Not Null | Fecha del concierto | | |
|  | url | Text | Not Null | URL del concierto | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | ARTISTA-CONCIERTO | | | | |
| **Descripción** | | Relación entre artista y conciertos a los que puede ir | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| FK | id\_artista | BigInt | Not Null | Identificador del artista  REFERENCIA A LA TABLA ARTISTA (id) | | |
| FK | id\_concierto | BigInt | Not Null | Identificador del concierto  REFERENCIA A LA TABLA CONCIERTO (id) | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | COLA\_REPRODUCCIÓN | | | | |
| **Descripción** | | Cola de reproducción de un usuario | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| PK | id | BigInt |  | Autogenerado por el SGBD | | |
|  | num\_orden | int | Not Null | Número que indica el orden de preferencia | | |
| FK | id\_usuario | BigInt | Not Null | Identificador del usuario  REFERENCIA A LA TABLA PERFIL\_USUARIO (id) | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | COLA-CAPITULO | | | | |
| **Descripción** | | Relación entre una cola de reproducción y un capítulo podcast | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| FK | id\_cola | BigInt | Not Null | Identificador de la cola  REFERENCIA A LA TABLA COLA\_REPRODUCCION (id) | | |
| FK | id\_capitulo | BigInt | Not Null | Identificador del capitulo  REFERENCIA A LA TABLA CAPITULO\_PODCAST (id) | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | COLA-CANCION | | | | |
| **Descripción** | | Relación entre una cola de reproducción y una canción | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| FK | id\_cola | BigInt | Not Null | Identificador de la cola  REFERENCIA A LA TABLA COLA\_REPRODUCCION (id) | | |
| FK | id\_cancion | BigInt | Not Null | Identificador de la cancion  REFERENCIA A LA TABLA CANCION (id) | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | COLA-ALBUM | | | | |
| **Descripción** | | Relación entre una cola de reproducción y un álbum | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| FK | id\_cola | BigInt | Not Null | Identificador de la cola  REFERENCIA A LA TABLA COLA\_REPRODUCCION (id) | | |
| FK | id\_album | BigInt | Not Null | Identificador del ábum  REFERENCIA A LA TABLA ALBUM (id) | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | COLA-PLAYLIST | | | | |
| **Descripción** | | Relación entre una cola de reproducción y una playlist | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| FK | id\_cola | BigInt | Not Null | Identificador de la cola  REFERENCIA A LA TABLA COLA\_REPRODUCCION (id) | | |
| FK | id\_playlist | BigInt | Not Null | Identificador de la playlist  REFERENCIA A LA TABLA PLAYLIST (id) | | |

| **Tabla** | | USUARIO-CAPITULO\_PODCAST\_FAV | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Descripción** | | Relación entre un usuario y sus capítulos podcast favoritos | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| FK | id\_usuario | BigInt | Not Null | Identificador del usuario  REFERENCIA A LA TABLA PERFIL\_USUARIO (id) | | |
| FK | id\_capitulo | BigInt | Not Null | Identificador del capitulo  REFERENCIA A LA TABLA CAPITULO\_PODCAST (id) | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | NUMERO\_PISTA | | | | |
| **Descripción** | | Relación entre una canción y un álbum indicando su número de pista | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| FK | id\_cancion | BigInt | Not Null | Identificador de la cancion  REFERENCIA A LA TABLA CANCION (id) | | |
| FK | id\_album | BigInt | Not Null | Identificador del album  REFERENCIA A LA TABLA ALBUM (id) | | |
|  | num\_pista | Int | Not Null | Número de pista de la canción en ese álbum | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | DISPOSTIVO | | | | |
| **Descripción** | | Dispositivo en el que se ha instalado Spotify | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| PK | id | BigInt |  | Autogenerado por el SGBD | | |
|  | nombre | String | Not Null | Nombre del dispositivo | | |
|  | tipo | String | Not Null | Tipo de dispositivo | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Tabla** | | USUARIO-DISPOSITIVO | | | | |
| **Descripción** | | Relación entre un usuario y sus dispositivos vinculados | | | | |
| **Clave** | **Atributo** | **Tipo** | **Restricciones** | **Descripción** | | |
| FK | id\_dispositivo | BigInt | Not Null | Identificador del dispositivo  REFERENCIA A LA TABLA DISPOSITIVO (id) | | |
| FK | id\_usuario | BigInt | Not Null | Identificador del usuario  REFERENCIA A LA TABLA PERFIL\_USUARIO (id) | | |
|  | en\_uso | bool | Not Null | Indica si se está usando el dispositivo actualmente | | |