De cada **usuari** guardem un identificador únic, email, password, nom d'usuari, data de naixement, sexe, país, codi postal. Un usuari publica **vídeos**. De cada vídeo guardem un identificador únic, un títol, una descripció, una grandària, el nom de l'arxiu de vídeo, durada del vídeo, un thumbnail, el nombre de reproduccions, el número de likes, el número de dislikes.

Un vídeo pot tenir tres **estats** diferents: públic, ocult i privat. Un vídeo pot tenir moltes **etiquetes**. Una etiqueta s'identifica per una Identificador únici un nom d'etiqueta. **Interessa guardar qui és l'usuari que publica el vídeo i en quina data/hora el fa**. Un usuari pot crear un canal. Un **canal** té un identificador únic, un nom, una descripció i una data de creació. Un usuari es pot subscriure als canals d'altres usuaris. Un usuari pot donar-li un like o un dislike a un vídeo una única vegada. Caldrà portar un registre dels usuaris que li han donat like i dislike a un determinat vídeo i en quina data/hora ho van fer. Un usuari pot crear **playlists** amb els vídeos que li agraden. Cada playlist té un identificador únic, un nom, una data de creació, i un estat que indica que pot ser pública o privada. Un usuari pot escriure **comentaris** en un vídeo determinat.

Cada comentari està identificat per un identificador únic, el text del comentari i la data/hora en la qual es va realitzar. Un usuari pot marcar un comentari com m'agrada o no m'agrada. Caldrà portar un registre dels usuaris que han marcat un comentari com m'agrada/no m'agrada, i en quina data/hora ho van fer.

**Exercici 1 - Spotify**

* Existeixen dos tipus d'usuaris: **usuari free** i usuari premium. De cada usuari guardem un identificador únic, email, password, nom d'usuari, data de naixement, sexe, país, codi postal.

* Els usuaris premium realitzen **subscripcions**. Les dades necessàries que caldrà guardar per a cada subscripció són: data d'inici de la subscripció, data de renovació del servei i una **forma de pagament**, que pot ser mitjançant targeta de crèdit o PayPal.

* De les **targetes de crèdit** guardem el número de targeta, mes i any de caducitat i el codi de seguretat. Dels usuaris que paguen amb **PayPal** guardem el nom d'usuari de PayPal. Ens interessa portar un registre de tots els pagaments que un usuari premium ha anat realitzant durant el període que està subscrit. De cada **pagament** es guarda la data, un número d'ordre (que és únic) i un total.

* Un usuari pot crear moltes **playlists**. De cada playlist guardem un títol, el nombre de cançons que conté, un identificador únic i una data de creació. Quan un usuari esborra una playlist no s'esborra del sistema, sinó que es marca com que ha estat eliminada. D'aquesta manera l'usuari pot tornar a recuperar els seus playlists en cas que les hagi eliminat per error. És necessari emmagatzemar la data en la qual uneixi playlist ha estat marcada com eliminada.

* Podem dir que existeixen dos tipus de playlists: actives i esborrades. Una playlist que està activa pot ser compartida amb altres usuaris, això vol dir que altres usuaris poden afegir cançons en ella. En una llista compartida ens interessa saber quin usuari ha estat el que ha afegit cada cançó i en quina data ho va fer. Una cançó només pot pertànyer a un únic àlbum. Un àlbum pot contenir moltes cançons. Un àlbum ha estat publicat per un únic artista. Un artista pot haver publicat molts àlbums. De cada **cançó** guardem un identificador únic, un títol, una durada i el nombre de vegades que ha estat reproduïda pels usuaris de Spotify.

* De cada **àlbum** guardem un identificador únic, títol, any de publicació i una imatge amb la portada. De cada **artista** guardem un identificador únic, nom i una imatge de l'artista. Un usuari pot seguir a molts artistes. Un artista pot estar relacionat amb altres artistes que facin música semblant. De manera que Spotify pugui mostrar-nos un llistat d'artistes relacionats amb els artistes que ens agraden. També ens interessa guardar quins són els àlbums i les cançons favorites d'un usuari. Un usuari pot seleccionar molts àlbums i moltes cançons com a favorites. NOTA: Un cop creada les bases de dades, omplirem les taules amb dades de prova per tal de verificar que les relacions són correctes.