

APELLIDO Y

NOMBRE:.....

CURSO:.....

### Ejercicio N° 1

La plataforma de música digital Spotify almacena información sobre las playlists y sus canciones en secuencias de caracteres. Durante todo el año, las canciones son reproducidas por los usuarios y también se generan nuevas playlists. Al final de cada año suelen emitir un resumen para sus usuarios - *Spotify wrapped* - por lo que necesitan ayuda con un algoritmo que les brinde la información necesaria.

En la secuencia **PLAYLISTS**, se almacena en el siguiente orden:

- Género de música ('R' – Rock, 'P' – Pop, 'E' – Electrónica, 'F' – Folklore)
- Nombre de la playlist
- Usuario que la creó
- Fecha de creación
- Duración (4 dígitos)
- Cantidad de canciones (3 dígitos)

Los datos de cada playlist están separados entre sí por el símbolo '+' y finalizan con el símbolo '?'

En la secuencia **CANCIONES**, se almacena en el siguiente orden:

- Nombre de la canción
- Duración en minutos
- Año en que fue publicada
- Nombre artista

Todos los datos de las canciones están separados por el símbolo '#' y finalizan con el símbolo '/'.

La playlist de cada canción se determina de acuerdo al dato 'cantidad de canciones' de la secuencia **PLAYLISTS**, por ej.: la playlist de ROCK ARGENTINO tiene 2 canciones, por lo cual las primeras 2 canciones de la secuencia **CANCIONES** le pertenecen, las siguientes 6, pertenecen a LA CUMBIA DEL MOMENTO, etc.

### Ejemplo secuencia playlist:

Genero(1AN)+Nombre+usuario+aammdd+duracion(hhmm)+cantidad(3AN)?

R+Una Playlist Linda+Valentina1+001203+1352+012?P+Hits Taylor  
Swift+Majo00+231013+0922+015?

### Ejemplo secuencia canciones:

Nombre#duracion(mmss)#aaaa#nombreArtista/

One#0744#1989#Metallica/Dress#0350#2017#Taylor Swift/

Se pide:

1. Informar el porcentaje de playlists de cada género sobre el total.
2. Cantidad promedio de canciones de las playlists.
3. Identificar e informar el género de la playlist con mayor cantidad de canciones
4. Generar una secuencia de salida con información de las playlists de Rock. La secuencia debe contener el nombre de la playlist seguido de sus canciones (nombre y artista). Los datos correspondientes a la misma playlist deben separarse entre sí con el signo '+' y finalizar con el signo '#'.

APELLIDO Y

NOMBRE:.....

CURSO:.....

**Ejercicio N° 2**

Para continuar con su análisis de fin de año, Spotify cuenta con un archivo con todas sus canciones según el siguiente formato:

**CANCIONES**, ordenado por AÑO, MES, MATERIAL, CODIGO

Genero AN(20)	Artista AN(70)	Album AN(70)	Nombre AN(12)	Codigo N(15)	Fecha_publicacion	Cantidad_Reproducciones AN(20)
------------------	-------------------	-----------------	------------------	-----------------	-------------------	-----------------------------------

Se pide emitir un archivo que contenga la cantidad de canciones publicadas por cada artista.

**CANCIONES SALIDA** ordenado por ARTISTA

Artista N(2)	Cant_canciones N(3)
-----------------	------------------------

Además se pide:

1. Emitir la cantidad total de reproducciones por cada género y el total general de cantidad de reproducciones.
2. Identificar el artista con la mayor cantidad de reproducciones.