**Tabla Trazabilidad NeoTunes**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Requerimiento Funcional** | **Nombre de la Clase** | **Nombre del método** |
| R1: Registrar artistas | Class Main | ExecuteOption() |
| Class NeoTunes | validateIfAnUserAlreadyExist(username) |
| Class NeoTunes | addUserProductArtist(username, userId, urlProductor) |
| Class UserProductorArtist | UserProductorArtist(....) |
| R2: Registrar creadores de contenido. | Class Main | ExecuteOption() |
| Class NeoTunes | validateIfAnUserAlreadyExist(username) |
| addUserProductCreatorContent(username, userId, urlProductor) |
| Class UserProductorCreatorContent | UserProductorCreatorContent (....) |
| R3: Registrar usuarios consumidores Premium. | Class Main | ExecuteOption() |
| Class NeoTunes | validateIfAnUserAlreadyExist(username) |
| addUserConsumerPremium(username, userId) |
| Class ConsumerPremium | ConsumerPremium(....) |
| R4: Registrar usuarios consumidores estándar. | Class Main | ExecuteOption() |
| Class NeoTunes | validateIfAnUserAlreadyExist(username) |
| addUserConsumerStandard (username, userId) |
| Class ConsumerStandard | ConsumerStandard(....) |
| R5: Registrar canciones | Class Main | ExecuteOption() |
| Class NeoTunes | validateIfArtistExist(username) |
| addSong (username, selectionTypeGenre,  nameSong,albumSong,albumURLSong,  duration,ventValue) |
| Class UserProductorArtist | addSong(song) |
| Class Song | Song(…) |
| R6: Registrar Podcasts | Class Main | ExecuteOption() |
| Class NeoTunes | validateIfCreatorContentExist(username) |
| addPodcast (username, selectionTypeCategory,namePodcast,  descriptionPodcast, urlPodcast,duration) |
| Class UserProductCreatorContent | addPodcast(podcast) |
| Class Podcast | Podcast(…) |
| R7: Crear una lista de reproducción. | Class Main | ExecuteOption() |
| Class NeoTunes | validateIfUserConsumerExist(username) |
| addPlayListToUser (username,  selectionTypePlayList, playListName) |
| Class UserConsumer  (Standard/Premium) | addPlayList(playlist) |
|  | showCodePlaylist(playList) |
|  | Class PlayList | fillMatriz() |
|  | showCodePlaylist() |
| R8: Añadir un audio a una lista de reproducción. | Class Main | ExecuteOption() |
|  | Class NeoTunes | validateIfUserConsumerExist  (username) |
|  | validateIfPlaylistExist  (username,playListName) |
|  | showInformationOfAudios(consumerUsername, playListName) |
|  | ValidateIfSelectedAudioExist  (username,playListName,selectedAudio) |
| addAudiosToPlaylist(consumerUsername,  playlistName, selectedAudio) |
|  | Class UserConsumer  (Standard/Premium) | addAudiosToPlaylist(playlistName,  audio) |
|  | searchPosPlaylistByName(playListName) |
|  | Class PlayList | addAudio(audio) |
| *Class Audio* (Podcast, Song) | Song(…) or Podcast(…) |
| R9: Eliminar un audio de una lista de reproducción | Class Main | ExecuteOption() |
|  | Class NeoTunes | validateIfUserConsumerExist  (username) |
|  | validateIfPlaylistExist  (username,playListName) |
| showAudiosAddedInPlaylist  (username,playListName) |
|  |  | deleteAudioInPlaylist(username,playListName, selectionAudio) |
|  |  |
|  | Class UserConsumer  (Standard/Premium) | playlistPosByName(playListName) |
|  | showAudiosAddedInPlaylist(playListName) |
|  |  | deleteAudioInPlaylist(playlistName, audioName) |
| Class PlayList | searchPosAudioByName(audioName) |
|  | listAudios() |
|  | deleteAudio(audioName) |
| R10: Compartir una lista de reproducción. | Class Main | executeOption() |
| Class NeoTunes | validateIfUserConsumerExist(username) |
|  |  | validateIfPlaylistExist(username, playListName) |
|  |  | showCodeWithMatriz (username,playListName,usernameToShare) |
|  | Class UserConsumer  (Standard/Premium) | playlistPosByName(playlistName) |
| showCodeAndMatrizWithPlayListName  (playListName) |
|  |  | showMatrizPlaylist() |
|  | ClassPlaylist | showCodePlaylist() |
| R11: Simular la reproducción de un audio | Class Main | executeOption() |
| Class NeoTunes | validateIfUserConsumerExist(username) |
| validateIfPlaylistExist(username,  playListName) |
| showAudiosAddedInPlaylist(username,  playListName) |
| playAudioInPlaylist(username,playListName, selectionAudio) |
| Class UserConsumer  (Standard/Premium) | playlistPosByName(playlistName) |
| playAudioInPlaylist(playlistName,  selectedAudio) |
| ClassPlaylist | searchPosAudioByName(audioName) |
| totalTimesListenedAudioInPlayList()  (**En caso de que el usuario sea estándar)** |
| showTypeAudiotoPlay(audioName)  (**En caso de que el usuario sea estándar)** |
|  |  | playAd()  (**En caso de que el usuario sea estándar)** |
|  |  | playAudio(audioName) |
| R12: Comprar una canción. | Class Main | executeOption() |
|  | Class NeoTunes | validateIfUserConsumerExist(username) |
|  | showSongsToBuy() |
|  |  | validateIfSelectedSongExist(selectionAudio) |
|  | buySong(username,selectionAudio) |
|  | Class UserConsumer  (Standard/Premium) | validateIfSongCanbeBought(nameSong) |
|  | Class Audio | setSellingTimes() |
| R13: Para cada tipo de audio, canciones y podcast, informar el acumulado total de reproducciones en toda la plataforma. | Class Main | executeOption() |
| Class NeoTunes | totalReproductionAudios() |
| Class Audio | getPlayingTimes() |
| R14: Informar el género de canción más escuchado (nombre y número de reproducciones) para un usuario específico y su número de reproducciones. | Class Main | executeOption() |
| Class NeoTunes | validateIfUserConsumerExist(username) |
| showMostListenedSongGenreInUser(username) |
| Class UserConsumer  (Standard/Premium) | showMostListenedSongGenre() |
| Class PlayList | numberTimesListenedRock() |
| numberTimesListenedPop() |
| numberTimesListenedTrap() |
| numberTimesListenedHouse() |
| R15:Informar el género de canción más escuchado (nombre y número de reproducciones) para toda la plataforma y su número de reproducciones. | Class Main | executeOption() |
| Class NeoTunes | countTimesListenedRockInPlatform() |
| countTimesListenedPopInPlatform() |
| countTimesListenedTrapInPlatform() |
| countTimesListenedHouseInPlatform() |
| showMostListenedSongGenreInPlatform() |
| R16. Informar la categoría de podcast más escuchada (nombre y número de reproducciones) para un usuario específico. | Class Main | executeOption() |
| Class NeoTunes | validateIfUserConsumerExist(username) |
| showMostListenedPodcastCategoryInUser  (username) |
| Class UserConsumer (Standard/Premium) | showMostListenedPodcastCategory() |
| Class PlayList | numberTimesListenedPolitic() |
| numberTimesListenedEntertaiment() |
| numberTimesListenedVideogame() |
| numberTimesListenedFashion() |
| R17.Informar la categoría de podcast más escuchada (nombre y número de reproducciones) para toda la plataforma. | Class Main | executeOption() |
| Class NeoTunes | countTimesListenedPoliticsInPlatform() |
| countTimesListenedEntertainmentInPlatform() |
| countTimesListenedVideogamesInPlatform() |
| countTimesListenedFashionInPlatform() |
| showMostListenedPodcastCategoryInPlatform() |
| R18.De cada uno de los integrantes del Top 5 de creadores de contenido en la plataforma, informar el nombre y número de reproducciones totales. | Class Main | executeOption() |
| Class NeoTunes | showTop5CreatorContent() |
| Class UserProductorCreatorContent | getPlayingTimesOfPodcast() |
| R19.De cada uno de los integrantes del Top 5 de artistas informar el nombre y número de reproducciones totales. | Class Main | executeOption() |
| Class NeoTunes | showTop5Artist() |
| Class UserProductorArtist | getPlayingTimesOfSongs() |
| R20. De cada uno de los integrantes del Top 10 de canciones informar el nombre, género y número total de reproducciones. | Class Main | executeOption() |
| Class NeoTunes | showTop10Song() |
| Class Song | getPlayingTimes() |
| getTypeGenre() |
| R21.De cada uno de los integrantes del Top 10 de podcast, informar el nombre, categoría y número total de reproducciones. | Class Main | executeOption() |
| Class NeoTunes | showTop10Song() |
| Class Song | getPlayingTimes() |
| getTypeCategory() |
| R22. De cada género, informar el número de canciones vendidas y el valor total de ventas ($). | Class Main | executeOption() |
| Class NeoTunes | countNumberOfSellingsRock() |
| countNumberOfSellingsPop() |
| countNumberOfSellingsTrap() |
| countNumberOfSellingsHouse() |
| totalGainSellingRock() |
| totalGainSellingPop() |
| totalGainSellingTrap() |
| totalGainSellingHouse() |
| showTotalGainAndNumberOfSales() |
| R23. De la canción más vendida en la plataforma, informar el número total de ventas y el valor total de venta ($) | Class Main | executeOption() |
| Class NeoTunes | posMostSellingSong() |
| showMostSellingSong() |
| Class Audio | getSellingTimes() |