**TABLA DE ESPECIFICACIÓN DEL PROBLEMA DE INGENIERÍA DE SOFTWARE**

|  |  |
| --- | --- |
| CLIENTE | NeoTunes |
| USUARIO | Clientes, NeoTunes |
| REQUERIMIENTOS FUNCIONALES | **RF1:** El sistema debe permitir registrar diversos tipos de usuario.  **RF2:** El sistema debe permitir almacenar canciones creadas por un usuario artista.  **RF3:** El sistema debe permitir almacenar podcast creados por un usuario creador de contenido.  **RF4:** El sistema debe permitir crear listas de reproducción.  **RF5:** El sistema debe permitir que los usuarios puedan compartir el código de su lista y ver las listas de otros.  **RF6:** El sistema debe mostrar el código y la matriz cuando se comparta una lista.  **RF7:** El sistema debe permitir simular la reproducción de un podcast o canción.  **RF8:** El sistema debe permitir comprar una canción.  **RF9:** El sistema debe informar cada uno de los datos relevantes acerca de los podcast.  **RF10:** El sistema debe informar cada uno de los datos relevantes acerca de los creadores de contenido  **RF11:** El sistema debe informar cada uno de los datos relevantes acerca de los artistas.  **RF12:** El sistema debe informar cada uno de los datos relevantes acerca de las canciones.  **RF13:** El sistema debe informar cada uno de los datos relevantes acerca de los usuarios |
| CONTEXTO DEL PROBLEMA | Se requiere desarrollar un prototipo de software que permita a Neotunes entrar a competir en el mercado de Streaming de música y contenido de audio. Su diferencia y objetivo es que los usuarios sean realmente dueños de su catálogo de música. |
| REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES | RNF1. El sistema debe reproducir canciones y podcast. |

**Tabla de análisis de requerimientos funcionales**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | Registrar usuario. | | |
| Resumen | **RF1:** El sistema debe permitir registrar diversos tipos de usuario. | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Nombre | String | Debe ser diferente de null |
| Cedula | String | Debe ser diferente de null |
| Fecha de vinculación | String | Debe ser diferente de null |
|  | Tipo de usuario | String | Debe ser diferente de null |
| Actividades generales necesarias para obtener los resultados | 1. El usuario ingresa los diversos datos.  2. El sistema comprueba que los datos sean válidos.  3. El sistema agregara un usuario dependiendo de su tipo  3. El sistema mostrara un mensaje de confirmación. | | |
| Resultado o postcondición | El sistema registrara y almacenara el nuevo usuario. | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Mensaje de confirmación | String | ¡¡¡El usuario se ha registrado correctamente!!! |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | Almacenar canciones | | |
| Resumen | **RF2:** El sistema debe permitir almacenar canciones creadas por un usuario artista. | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Nombre | String | Debe ser diferente de null |
| Álbum | String | Debe ser diferente de null |
| Genero | String | Debe ser diferente de null |
|  | URL | String | Debe ser diferente de null |
|  | Duración | int | Debe ser diferente de null |
|  | Valor de venta(dólares) | Double | Debe ser diferente de null |
|  | Numero de reproducciones | Int | Debe ser diferente de null |
|  | Numero de veces vendida | int | Debe ser diferente de null |
| Actividades generales necesarias para obtener los resultados | 1. EL usuario ingresa los diversos datos.  2. El sistema comprueba que los datos sean válidos.  3. El sistema mostrara un mensaje de confirmación. | | |
| Resultado o postcondición | El sistema registrara y almacenara diversas canciones ingresados por un artista. | | |
| Salidas | Nombre | Tipo de dato | Condición o selección de repetición |
| Mensaje de confirmación | String | ¡¡¡La canción fue registrada y almacenada correctamente!!! |
| Nombre o identificador | Registrar y almacenar podcast | | |
| Resumen | **RF3:** El sistema debe permitir almacenar podcast creados por un usuario creador de contenido. | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Nombre | Int | Debe ser diferente de null |
| Descripción | String | Debe ser diferente de null |
| Categoría | String | Debe ser diferente de null |
| URL | String | Debe ser diferente de null |
|  | Duración | Int | Debe ser diferente de null |
|  | Numero de reproducciones | Int | Debe ser diferente de null |
| Actividades generales necesarias para obtener los resultados | 1. El usuario ingresa los diversos datos. 2. El sistema comprueba que los datos no existan. 3. El sistema almacena los datos correctamente. 4. El sistema muestra un mensaje en pantalla confirmando el registro exitoso. | | |
| Resultado o postcondición | El sistema almacenara correctamente los diversos datos ingresados por un creador de contenido. | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Mensaje de confirmación | String | ¡¡El podcast se registro y almaceno correctamente!! |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | Registrar una lista de reproducción | | |
| Resumen | **RF4:** El sistema debe permitir crear listas de reproducción. | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Nombre | String | Debe ser diferente de null |
| Lista de audios | String | Debe ser diferente de null |
| Codigo identificador | int | Debe ser diferente de null |
|  |  |  |
| Actividades generales necesarias para obtener los resultados | 1. El usuario ingresara los diversos datos necesarios para poder registrar las listas. 2. El sistema comprobara que los datos no existan. 3. El sistema mostrara un mensaje de confirmación de que fue almacenado correctamente. | | |
| Resultado o postcondición | El sistema registrara correctamente una lista. | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Mensaje de confirmación | String | ¡¡¡ La lista fue creada correctamente!!! |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o  Identificador | Compartir el código | | |
| Resumen | **RF5:** El sistema debe permitir que los usuarios puedan compartir el código de su lista y ver las listas de otros. | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Código | Int | Debe existir el código ingresado |
|  |  |  |
| Actividades generales necesarias para obtener los resultados | 1. El usuario ingresa el código correspondiente 2. El sistema verifica que efectivamente exista el código 3. El sistema permite compartir el código del usuario. 4. El sistema muestra la lista de otros usuarios. | | |
| Resultado o postcondición | El sistema comparte el código e imprime en consola las diversas listas de otros usuarios | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Mensaje de confirmación | String | ¡El código fue compartido correctamente! |
| Get lista | String | \*Muestra la lista\* |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | Mostrar el código y matriz cuando se comparta una lista | | |
| Resumen | **RF6:** El sistema debe mostrar el código y la matriz cuando se comparta una lista. | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Código | Int | Debe existir el código ingresado |
|  |  |  |
| Actividades generales necesarias para obtener los resultados | 1. El usuario ingresa el código 2. El sistema verifica que el código exista 3. El sistema permite que se comparta el código de la lista del usuario 4. El sistema muestra el código y matriz. | | |
| Resultado o postcondición | El sistema procede a mostrar correctamente el código y su matriz correspondiente por medio de la consola y la interfaz de usuario. | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Mensaje de confirmación | String | ¡El código se compartió correctamente! |
| Get Matriz | String | \*Muestra la matriz\* |
| Nombre o identificador | Simular la reproducción de un audio | | |
| Resumen | **RF7:** El sistema debe permitir simular la reproducción de un podcast o canción. | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Nombre Canción/Podcast | String | Debe existir y ser diferente de null |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Actividades generales necesarias para obtener los resultados | 1. El usuario ingresara una canción o un podcast 2. El sistema verificara que la canción exista 3. El sistema simulara la reproducción de la canción o podcast | | |
| Resultado o postcondición | El sistema simula correctamente la reproducción de un audio (canción o podcast) | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Mensaje de confirmación | String | ¡La canción/podcast fue hallada¡ |
| Mensaje de simulación | Int | 0:00 – 3:16  0:00 – 20:00 |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | Comprar una canción | | |
| Resumen | **RF8:** El sistema debe permitir comprar una canción. | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Tipo de usuario | String | Debe ser existir y diferente de null |
|  | Nombre Canción | String | Debe ser diferente de null |
| Actividades generales necesarias para obtener los resultados | 1. El sistema verificara que tipo de usuario es, si es estándar le pondrá un límite de 100 canciones para comprar y si es premium será ilimitada 2. El usuario compra una canción en especifico 3. El sistema muestra un mensaje de confirmación de que la compra se hizo correctamente. | | |
| Resultado o postcondición | El sistema permite comprar una canción al usuario | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Mensaje de confirmación | String | ¡La compra se hizo exitosamente, puedes disfrutar de tu contenido! |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | **Información sobre podcast** | | |
| Resumen | **RF9:** El sistema debe informar cada uno de los datos relevantes acerca de los podcasts. | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Opción en el menú | Int |  |
| Actividades generales necesarias para obtener los resultados | 1. El sistema desplegara información acerca de la categoría de podcast más escuchada 2. El sistema desplegara información acerca del acumulado total de reproducciones en toda la plataforma 3. El sistema desplegara información acerca del top 10 de podcast | | |
| Resultado o postcondición | El sistema informa y muestra en consola cada uno de los datos relevantes sobre los podcasts en general. | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Mensaje de información acerca de la categoría | String | ¡La categoría de podcast mas escuchada es: ¡ |
| Mensaje de información acerca del total de reproducciones en la plataforma | String | ¡El total de reproducciones de podcast en la plataforma es:! |
| Mensaje de información acerca del top de 10 de podcast | String | ¡El top 10 de podcast es: ¡ |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | Información acerca de los creadores de contenido | | |
| Resumen | **RF10:** El sistema debe informar cada uno de los datos relevantes acerca de los creadores de contenido | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Opción en el menú | int |  |
|  |  |  |
| Actividades generales necesarias para obtener los resultados | 1. El sistema desplegara en consola información acerca del top 5 de creadores de contenido de la plataforma con su nombre y número total de reproducciones | | |
| Resultado o postcondición | El sistema muestra correctamente la información relevante acerca de los creadores de contenido | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Mensaje de información acerca del top 5 de creadores de contenido | String | ¡El top 5 de creadores de contenido de la plataforma son: ¡ |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | Información sobre los artistas | | |
| Resumen | **RF11:** El sistema debe informar cada uno de los datos relevantes acerca de los artistas. | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Opción en el menú | Int |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Actividades generales necesarias para obtener los resultados | 1. El sistema despliega información en consola acerca del top 5 de artistas de la plataforma, con su nombre y total de reproducciones totales | | |
| Resultado o postcondición | El sistema muestra correctamente cada uno de los datos relevantes acerca de los artistas | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Mensaje de información acerca del top 5 de artistas | String | ¡El top 5 de artistas son: ¡ |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | Información sobre las canciones | | |
| Resumen | **RF12:** El sistema debe informar cada uno de los datos relevantes acerca de las canciones. | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Opción en el menú | Int |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Actividades generales necesarias para obtener los resultados | 1. EL sistema despliega en consola información acerca del acumulado total de reproducciones de canciones en toda la plataforma 2. El sistema despliega en consola información acerca del genero más escuchado en toda la plataforma, con su numero de canciones vendidas y su valor total de ventas. 3. El sistema despliega información en consola acerca del top 10 de canciones en la plataforma con su nombre, genero y su total de reproducciones 4. El sistema despliega información en consola acerca de la canción mas vendida en la plataforma, con su numero total de ventas y su valor total de ventas. | | |
| Resultado o postcondición | El sistema muestra correctamente toda la información necesaria y relevante acerca de las canciones en la plataforma | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Mensaje de información acerca del total de reproducciones en la plataforma | String | ¡El total de reproducciones de canciones en la plataforma es: ! |
| Mensaje de información acerca del género más escuchado en toda la plataforma | String | ¡ El genero musical mas escuchado en la plataforma es: ¡  TOTAL, DE CANCIONES VENDIDAS:  VALOR TOTAL DE VENTAS: |
| Mensaje de información acerca del top 10 de canciones | String | ¡El top 10 de canciones en la plataforma es:! |
| Mensaje de información acerca de la canción mas vendida en la plataforma | String | ¡La canción mas vendida en la plataforma es:¡ |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre o identificador | información sobre los usuarios | | |
| Resumen | **RF13:** El sistema debe informar cada uno de los datos relevantes acerca de los usuarios | | |
| Entradas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Nombre usuario | String | Debe existir y ser diferente de null |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Actividades generales necesarias para obtener los resultados | 1. El cliente ingresa el nombre de un usuario en especifico 2. El sistema verifica que el usuario exista 3. El sistema despliega en consola información acerca del género de la canción mas escuchada por el usuario, con su nombre y número de reproducciones 4. El sistema despliega en consola información acerca de la categoría de podcast mas escuchada por el usuario, con su nombre y número de reproducciones. | | |
| Resultado o postcondición | EL sistema muestra correctamente cada uno de los datos relevantes acerca de un usuario en especifico | | |
| Salidas | Nombre entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Mensaje de confirmación | String | ¡El usuario fue encontrado correctamente! |
| Mensaje de información acerca del genero mas esuchado por el usuario | String | ¡ El genero mas esuchado por el usuario es: ¡ |
| Mensaje de información acerca del podcast mas escuchado por el usuario | String | El podcast mas escuchado por el usuario es: |
|  |  |  |
|  |  |  |