

# Sistema de reproducción de musica online

Blas Cruz  
Teresa Pezo  
Vanessa Santillana  
Julio Ticona  
Jesus Vera

May 2016

## 1 Introducción

Bienvenido a nuestra pagina Infinity. El servicio Infinity incluye funciones sociales e interactivas. Toda información que proporcione durante el proceso de inscripción, podrá modificarla durante ese mismo proceso; para ello, deberá regresar a las pantallas anteriores y modificar los datos erróneos.

Los usuarios de Infinity pueden publicar, cargar o contribuir (“publicar”) contenido en el Servicio (“Contenido de usuario”). Para que no queden dudas, el “Contenido de usuario” es cualquier contenido que se publique en la comunidad Infinity y en cualquier otra sección del servicio Infinity. Usted es el único responsable de todo el Contenido de usuario que publique. Infinity no se responsabilizará de ninguna opinión incluida en ningún Contenido de usuario, ni tampoco avalará estas opiniones. Infinity respeta los derechos de propiedad intelectual y espera que usted haga lo mismo.

Usted comprende y acepta que publicar dicho Contenido de usuario puede provocar la terminación o suspensión inmediata de su cuenta Infinity. También acepta que Infinity puede reclamar su nombre de usuario por cualquier motivo.

Sea precavido al usar el servicio Infinity y lo que comparte en él. El servicio Infinity incluye funciones sociales e interactivas, que incluyen la posibilidad de publicar Contenido de usuario, compartir contenidos y hacer que cierta información suya sea de dominio público.

Su contraseña protege su cuenta de usuario, y usted es el único responsable de que esta sea segura y secreta. Comprende que usted es responsable del uso que se haga de su nombre de usuario y contraseña en el Servicio. Si pierde o le roban su nombre de usuario o contraseña, o si cree que alguien accedió a su cuenta sin autorización, notifíquenos de inmediato y cambie su contraseña lo antes posible.

## 2 Propósito

La presente documentación consistirá en elaborar un sistema web asociado a un portal de reproducción de música en línea. En este trabajo se encontrará un análisis detallado del entorno de trabajo así como de la generación previa de la aplicación que debemos realizar.

Lo que a continuación el lector encontrará será un análisis tanto de la empresa enfocándose en sus requerimientos y en el desarrollo de lo necesario para el proyecto, por lo que para el lector no adiestrado en estas terminologías podrá encontrar un glosario de términos difíciles y de términos que se usan en otro contexto casi al final del documento.

## 3 Panorama General

El proyecto consistirá en elaborar un sistema web asociado a un portal de reproducción de música en línea. Además existe un usuario de tipo administrador quién puede cargar contenido a dicho portal, además de poder gestionar las cuentas de los usuarios, reportes, etc. y es el único usuario que puede acceder al módulo de administración del portal. El sistema gestionará los siguientes tipos de contenidos:

- **Canciones**, Una canción es un contenido que puede reproducirse en el navegador. Debe contener información relevante: nombre, autor, fecha de publicación, letra de la canción, etc.
- **Album**, representa un conjunto de canciones que fue publicado una determinada fecha por uno o varios artistas.
- **Artista**, puede ser una persona o un grupo de personas que son autores de canciones y/o Album.
- **Playlist**, es creado por un usuario donde agrega una lista de canciones para luego ser reproducidas de manera secuencial o aleatoria.

Las operaciones que el sistema debe manejar a lo menos son las siguientes:

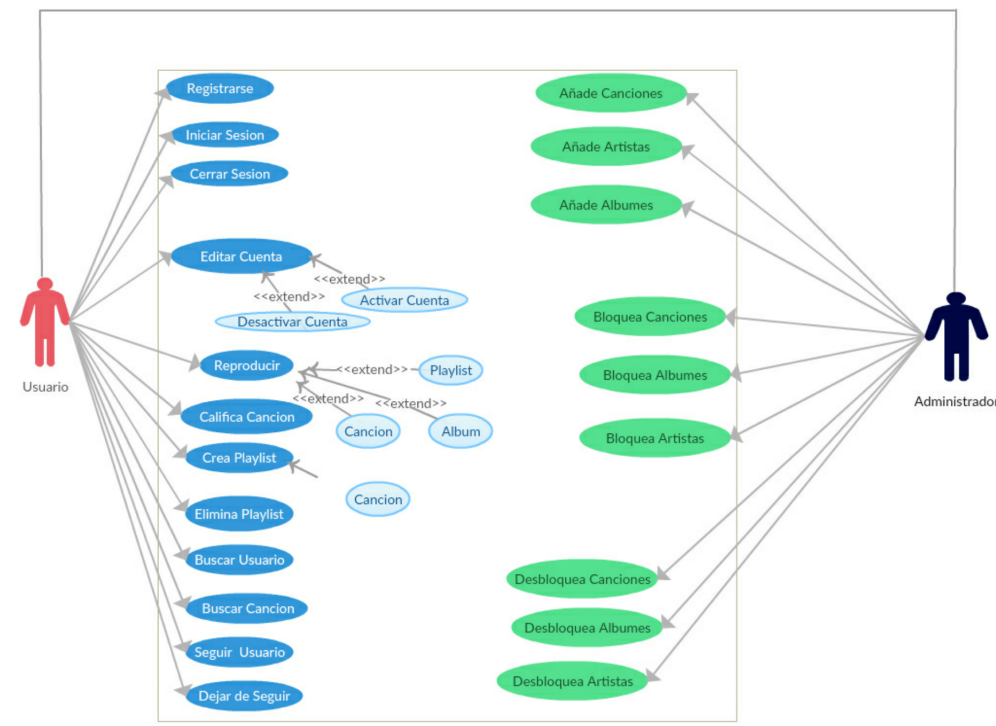
- Una persona se registra como nuevo usuario.
- Una persona desea cerrar su cuenta. Estos usuarios no se borran sino que pasan a ser ex-usuarios.
- Un usuario puede escuchar una canción en el navegador.
- Un usuario sigue a otro usuario.
- Un usuario califica una canción.
- Un usuario crea un playlist y agrega canciones.
- El administrador agrega un contenido al portal.

- El administrador da de baja un contenido del portal.

El sistema además debe ser capaz de responder a lo menos a las siguientes consultas:

- Dado un código de usuario, desplegar la siguiente información:
  - Nombre completo
  - Seguidores y usuarios a los que sigue.
  - Últimas canciones reproducidas.
- Dado el código de una canción, desplegar:
  - Nombre
  - Autor
  - Opción para poder escuchar la canción
  - Album al que pertenece
  - puntuación promedio
- Dado un nombre, desplegar todas las canciones en que el nombre hace match con el nombre dado (puede darse sólo parte de él).
- Desplegar todas las canciones que pertenecen a un determinado álbum.
- Dado un código de usuario desplegar los nombres de todos los contenidos escuchados en los últimos 12 meses en orden cronológico inverso (el más reciente primero).
- Desplegar un ranking con las 100 canciones más escuchadas durante la semana. Al lado de cada uno de ellos indicar el orden del ranking de la semana anterior (si es que lo estaba).
- Desplegar un ranking con las 10 canciones con mejor nota. Al lado de cada uno de ellos indicar el orden del ranking de la semana anterior (si es que lo estaba).
- Entregar un listado de usuarios ordenado de acuerdo al número de canciones escuchadas en los últimos 6 meses (de más a menos).

## 4 Casos de uso



Caso de uso	Descripción
Iniciar sesión	El usuario deberaa acceder a Infinity usando el Id y password que se uso en el registro para iniciar sesión y poder usar Infinity
Cerrar sesión	El usuario podra cerrar sesión, para que asi pueda acceder con otro usuario
Editar	El usuario podra desactivar su cuenta cuando el desee asi este perfil quedara privado, solo el podra activarlo
Reproducir	El usuario podra reproducir cualquier tipo de musica
Calificar canción	El Usuario podra calificar una cancion segun su gusto en un rango de 1 a 5 estrellas
Crear playlist	El usuario podra crear una lista de canciones de diferentes artistas segun su preferencia
Elimina playlist	El usuario podra eliminar una playlist solamente si fue creada por el
Buscar usuario	El usuario podra buscar a otro usuario mediante una key
Buscar canción	El usuario podra buscar una cancion y agregarla a su playlist si es de su preferencia

Table 1: Casos de uso - usuario

Caso de uso	Descripción
Añadir	El administrador podra añadir canciones,artistas y álbumes al sistemas
Bloquear	El administrador podra bloquear canciones,artistas y álbumes, asi nadie tendra un acceso a el
Desbloquear	El administrador podra desbloquear canciones,atistas y álbumes que anteriormen- te hayan sido bloqueados

Table 2: Casos de uso - Administrador

## 5 Modelo entidad-relación

## 6 Clases

### 6.1 Usuario

Sera el encargado de interactuar con la interfaz

#### 6.1.1 Atributos

- **Nombre**  
Nombre o nickname que el usuario desea llamarse.
- **Apellido**  
Dato que complementa al usuario.
- **Contraseña**  
Clave que permite el acceso unico a un usuario.
- **Correo**  
Información adicional del perfil de un usuario.
- **Activo**  
Estado de una cuenta que permite saber si un usuario esta vigente o no vigente
- **Lista Playlist**  
Listado de playlist que corresponden a un usuario.
- **Seguidores**  
Usuaio a los que les interesa tu musica, actividad, playlist, etc.
- **Siguiendo**  
Usuarios de tus preferencias.

### 6.1.2 Metodos

- **IniciarSesion()**  
Inicia una sesión de un usuario, siempre y cuando estos datos sean correctos, así el usuario podrá usar el producto.
- **CerrarSesion()**  
Permitir al usuario terminar la sesión.
- **DesactivarCuenta()**  
Permite al usuario dejar su cuenta en un estado privado(oculto) de todos.
- **ActivarCuenta()**  
Permite al usuario retomar su actividad siempre y cuando este haya desactivado su cuenta. Si este usuario fue bloqueado por el administrador usted no podrá activar su cuenta, solo si este le permite.
- **AgregarPlayList()**  
Función que permite al usuario crear un nuevo playlist.
- **AgregarCancion()**  
Función que permite agregar un canción a una playlist ya creada anteriormente.

## 6.2 Administrador

Unico encargado de dar gestión y mantenimiento a el sistema.

### 6.2.1 Metodos

- **AgregarCancion()**  
Permite agregar una nueva pista.
- **AgregarArtista()**  
Agregar un nuevo artista a nuestro amplio conjunto de artistas, este puede ser un artista solista o un grupo musical.
- **AgregarAlbum()**  
Agregar una nueva playlist de un artista.
- **EliminarCancion()**  
Bloquea una canción, es decir hace que esta ya no se encuentre disponible la plataforma.
- **EliminarArtista()**  
Bloquea un artista o grupo, haciendo que este ya no este disponible.
- **EliminarAlbum()**  
Bloquea un album perteneciente a un artista, hasta una proxima vez que este desee.

## 6.3 Artista

### 6.3.1 Atributos

- **Nombre**  
Nombre del artista o grupo.
- **Integrantes**  
Equipo que lo conforman ya sea este solista o un grupo.
- **Bloquear**  
Estado en el que se encuentre el artista, disponible o no.

## 6.4 Canción

### 6.4.1 Atributos

- **Nombre**  
Nombre de la canción
- **Autor**  
Información sobre quien escribió la canción.
- **Interprete**  
Grupo o artista que interpreta la canción.
- **FechaPublicacion**  
Información sobre la publicación de esta canción.
- **Letra**  
Listado sobre toda la letra de canción.
- **Genero**  
Genero al que pertenece esta canción.
- **Bloquear**  
Estado en la que se encuentra la canción, ya sea que este disponible o no en la plataforma.

## 6.5 Playlist

### 6.5.1 Atributos

- **Nombre**  
Nombre del playlist, este nombre es asignado por el usuario al momento de crearse.
- **Lista**  
Lista de canciones que componen este playlist.

### 6.5.2 Metodos

- **Reproducir()**  
Permite reproducir el playlist.
- **AgregarCancion()**  
Permite al usuario agregar una cancion nueva al playlist.
- **EliminarCancion()**  
Permite al usuario eliminar una cancion que no desee.

## 6.6 Álbum

### 6.6.1 Atributos

- **Nombre**  
Nombre del album,debe ser igual al nombre del album asignado por el artista.
- **Fecha**  
Fecha en la que fue lanzado el disco al mercado.
- **Lista**  
Listado de canciones que componen este álbum.
- **Artista**  
Nombre del artista o grupo a quien pertenece el album.
- **Bloquear**  
Estado en el que se encuentre el álbum,disponible o no para la plataforma.