

1. REQUISITOS DEL SISTEMA

1.1. FASE INICIAL

A modo de introducción, explicaré de manera general en lo que se basa este proyecto. La idea es agrupar todos los posibles conocimientos del primer año de DAM (Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma), en un único proyecto, abarcando conocimientos como conceptos básicos de bases de datos relacionales, fundamentos de la programación orientada a objetos en Java, estructura básica de páginas web con HTML, estilización de páginas web con CSS e interactividad en la página con JavaScript, conceptos básicos de pruebas de software, y la correspondiente documentación del código, entre otros.

El proyecto se centra en el desarrollo de un sistema de reproducción de música en línea que incorpora múltiples funciones avanzadas para ofrecer una experiencia completa y satisfactoria a los usuarios. Entre las características principales, se incluyen la reproducción de música en streaming, la creación y gestión de listas de reproducción personalizadas, recomendaciones basadas en el historial de escucha, la posibilidad de descargar música para escuchar sin conexión, y un potente buscador de canciones, álbumes y artistas. Además, el sistema permitirá compartir música en redes sociales, seguir a otros usuarios, y gestionar diferentes niveles de suscripción. A continuación, detallaremos cada una de estas funcionalidades.

1.2. ANÁLISIS

A continuación, especificaré los requisitos funcionales y no funcionales, proporcionando una breve descripción de cada uno para entender sus diferencias. Los requisitos funcionales detallan las funciones y características específicas que debe cumplir el sistema, mientras que los requisitos no funcionales describen los criterios de calidad y restricciones operativas que debe seguir el sistema para garantizar su rendimiento y usabilidad.

1.2.1 REQUISITOS FUNCIONALES

1) Gestión de Artistas

- Agregar, editar y eliminar artistas: Permitir la gestión completa de los registros de artistas.
- Visualizar detalles de un artista: Mostrar toda la información de un artista, incluyendo canciones, discos, premios, conciertos, etc.
- Buscar artistas por diferentes criterios: Nombre artístico, país, ciudad, género, estado, etc.
- Listar artistas activos, retirados y fallecidos.

2) Gestión de Representantes

- Agregar, editar y eliminar representantes.
- Visualizar detalles de un representante, incluyendo la lista de artistas representados.
- Buscar representantes por nombre, nacionalidad, etc.

3) *Gestión de Productores*

- Agregar, editar y eliminar productores.
- Visualizar detalles de un productor, incluyendo canciones producidas.
- Buscar productores por nombre, nacionalidad, etc.

4) *Gestión de Redes Sociales*

- Agregar, editar y eliminar redes sociales de los artistas.
- Visualizar detalles de las redes sociales de un artista, incluyendo número de seguidores.

5) *Gestión de Premios*

- Agregar, editar y eliminar premios.
- Visualizar detalles de un premio, incluyendo el ganador y la organización que lo entrega.
- Buscar premios por nombre, fecha, etc.

6) *Gestión de Canciones*

- Agregar, editar y eliminar canciones.
- Visualizar detalles de una canción, incluyendo artistas, álbum, productor, etc.
- Buscar canciones por título, artista, género, etc.
- Mostrar el número total de reproducciones de una canción.

7) *Gestión de Conciertos*

- Agregar, editar y eliminar conciertos.
- Visualizar detalles de un concierto, incluyendo artistas colaboradores, lugar, duración, etc.
- Buscar conciertos por artista, país, ciudad, fecha, etc.

8) *Gestión de Géneros*

- Agregar, editar y eliminar géneros.
- Visualizar detalles de un género, incluyendo su país de origen.
- Buscar géneros por nombre, país de origen, etc.

9) *Gestión de Álbumes*

- Agregar, editar y eliminar álbumes.
- Visualizar detalles de un álbum, incluyendo canciones, artistas colaboradores, géneros, etc.
- Buscar álbumes por título, artista, género, etc.
- Mostrar el número total de reproducciones de un álbum.

10) *Funcionalidades Adicionales*

- Artista con más conciertos: Función que permita identificar al artista con más conciertos realizados.
- Álbum con más y menos reproducciones: Función para encontrar los álbumes con más y menos reproducciones totales.

- Artista con más premios ganados: Identificar al artista que ha ganado más premios.
- Canción más reproducida: Función para encontrar la canción con el mayor número de reproducciones.
- Búsqueda avanzada de conciertos: Permitir búsquedas por rango de fechas, país y ciudad.
- Estadísticas de géneros musicales: Mostrar estadísticas de géneros más interpretados por diferentes artistas.
- Conciertos próximos: Listar los próximos conciertos de cada artista.
- Historial de premios de un artista: Mostrar un historial de premios ganados por un artista a lo largo de su carrera.
- Comparación entre artistas: Comparar dos o más artistas en términos de oyentes de Spotify, número de premios, canciones, discos, etc.
- Informe de carrera de un artista: Generar un informe completo sobre la carrera de un artista, incluyendo todos los conciertos dados, premios ganados, álbumes y canciones publicadas.
- Alertas y notificaciones: Notificar sobre eventos importantes como el lanzamiento de nuevas canciones, discos, o próximos conciertos.
- Visualización de tendencias: Mostrar tendencias actuales en géneros musicales, artistas emergentes, etc.