

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

TRABAJO DE LA ASIGNATURA

Propuesta técnica y económica

<i>Autor/es:</i>	<i>NIA/s</i>
Ángel Cañal Muniesa	716205
Abel Chils Trabanco	718997
Jorge Aznar López	721556
Yasmina Albero Escudero	721288
Óscar Fraca Ferrández	566416
Alexandru Ioan Oarga Hategan	718123
Jorge Pinilla López	715750

Índice general

1. Resumen Ejecutivo	1
1.1. Resumen	1
2. Objetivos del sistema	2
2.1. Objetivos	2
2.1.1. Análisis de requisitos preliminar	2
3. Descripción técnica	9
3.1. Descripción técnica	9
4. Plan de trabajo	10
4.1. Plan de trabajo	10
5. Equipo técnico encargado del trabajo	11
5.1. Equipo técnico	11
6. Presupuesto	12
6.1. Presupuesto	12
A. Dedicación	13
A.1. Dedicación	13

Índice de figuras

Índice de cuadros

A.1. Dedicación a la práctica de los integrantes del grupo.	13
---	----

Capítulo 1

Resumen Ejecutivo

1.1. Resumen

La aplicación a desarrollar consistirá en un repositorio de música.
Algunas consideraciones:

- El resumen debe caber en una página, salvo que incluya algún gráfico o diagrama.
- Se debe incluir un resumen del sistema a desarrollar. Se puede partir de la propia descripción que nos haya dado el cliente.
- Se deben incluir el precio, los plazos y los entregables.

Capítulo 2

Objetivos del sistema

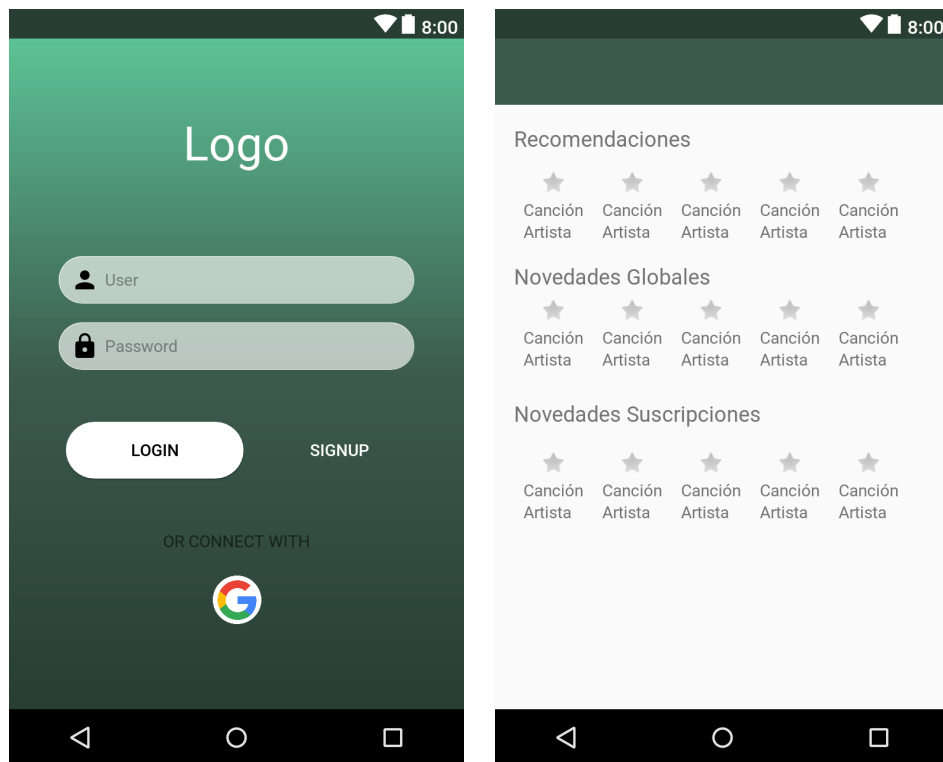
2.1. Objetivos

Para la creación de contenido se permite el registro. Se contará con tanto con 3 perfiles de usuario: sin registro, con registro y administrador. La aplicación cuenta a su vez con una version de Web y una version movil para Android con reproducción sincronizada entre ambos. Los usuarios registrados tienen la posibilidad de administrar listas de reproducción públicas o privadas y a su vez el sistema genera listas de recomendaciones generales y para cada usuario. A continuación se detalla el total de los requisitos.

2.1.1. Análisis de requisitos preliminar

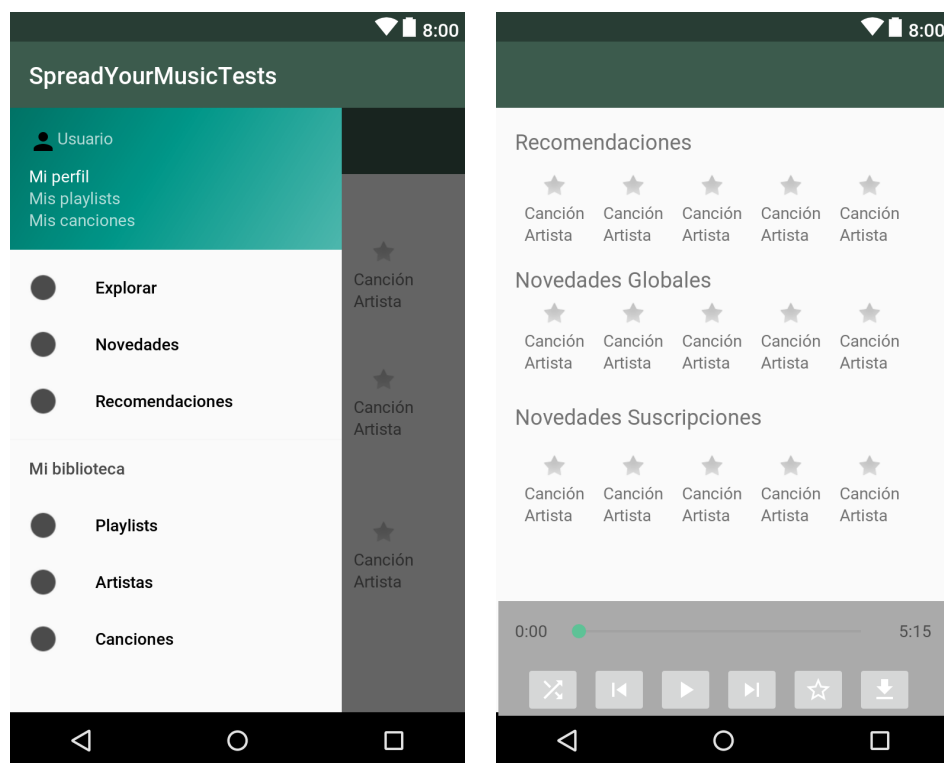
- La aplicación permite reproducir canciones almacenadas en el repositorio.
- La aplicación tendrá una versión para Android y otra para Web.
- Existen 3 perfiles de usuario: registrados, no registrados y administrador.
- Los usuarios registrados pueden generar y consumir contenido (canciones).
- Los usuario no registrados solo pueden consumir contenido en la Web.
- El sistema permite gestionar listas de reproducción públicas y privadas.
- Se permite el login con la cuenta de usuario o con una cuenta Google mediante OAuth. pagina perfil
- Verificación de cuenta. Esto supone un indicador gráfico en el perfil de usuario que anteriormente a verificado su identidad. La finalidad es garantizar la verdadera identidad del usuario.
- En la versión movil, se permite almacenar la música en el dispositivo para poder acceder a esta sin conexión a internet.
- La reproducción actual de un usuario se sincroniza en todos los dispositivos.
- Integración con redes sociales, con la finalidad de compartir música, listas o perfiles en las RRSS.
- Permite al usuario registrado generar sus propias listas de reproducción.
- Un usuario registrado puede seleccionar 'Me gusta' en una canción.
- Un usuario registrado puede suscribirse a otro usuario.

- El sistema genera listas de reproducción segun las siguientes categorias: Género, Éxitos, Situación/Mood, País.
- El sistema genera listas de reproduccion propias para cada usuario con recomendaciones según sus intereses.
- El sistema genera listas de reproduccion con recomendaciones según geolocalización.
- El sistema permite gestionar una lista privada de favoritos.
- El sistema permite la búsqueda de canciones, albumes, listas y artistas.
- El usuario administrador se utiliza para verificar, añadir o eliminar cuentas de usuarios.
- Existe un servidor para el almacenamiento de canciones.
- Los datos que se recogen en el formulario de registro son los siguientes: Nombre, Nick, Correo, Contraseña, Fecha de nacimiento, Biografía, Redes Sociales, Foto de perfil(opcional), País
- Las canciones contienen los siguientes metadatos: Título, Idioma (opcional), número de reproducciones, número de 'Me gusta'.
- La aplicación movil soportará Android 5.0
- El sistema soporta los ficheros MP3, WAV, OGG.
- La aplicación movil soporta la última versión de Firefox y Chrome.
- El acceso al servidor se realiza a través de una API REST.



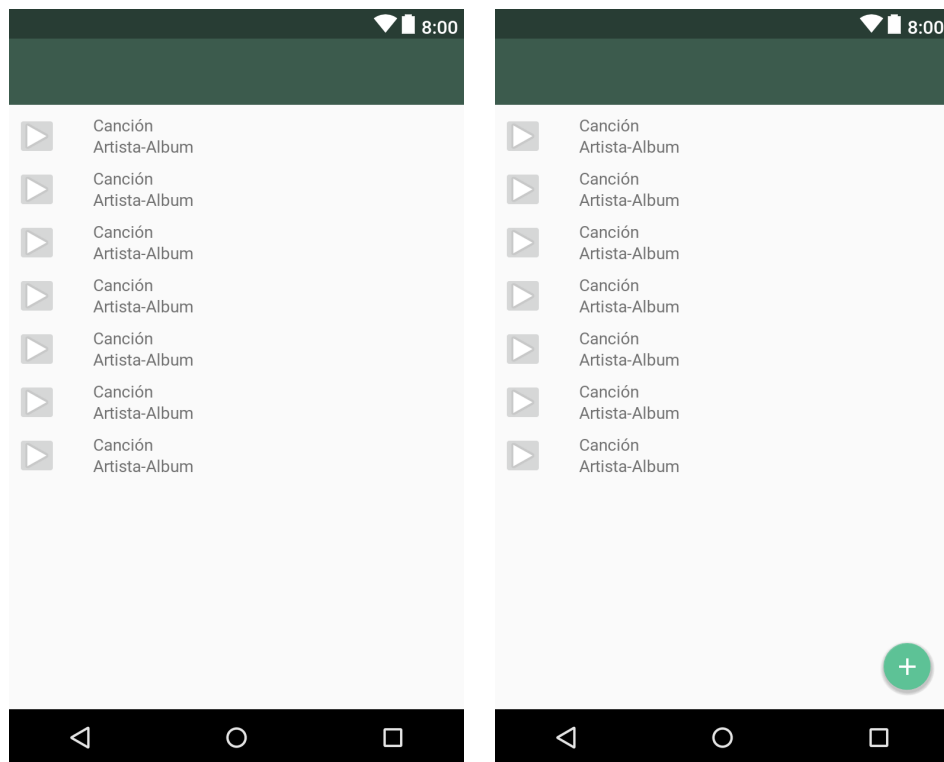
Pantalla de autenticación, en la que se permite tanto el acceso desde un usuario y contraseña de la aplicación así como desde una cuenta de Google. Esta es la primera pantalla que se abre en el caso de que el usuario no esté conectado

Pantalla principal de la aplicación en la cual se mostrarían diversos elementos de interés para el usuario, como pueden ser recomendaciones, novedades así como nuevas publicaciones que han producido artistas a los que se está suscrito. Este esquema de pantalla también lo comparte una pantalla llamada explorar, la pantalla de novedades y la pantalla de recomendaciones. En la pantalla explorar se mostrarían diversas listas de reproducción generadas por el sistema (listas basadas en la ubicación del usuario, basadas en lo que escucha el usuario, basadas en lo que escucha el conjunto total de usuarios) así como los diferentes géneros musicales.



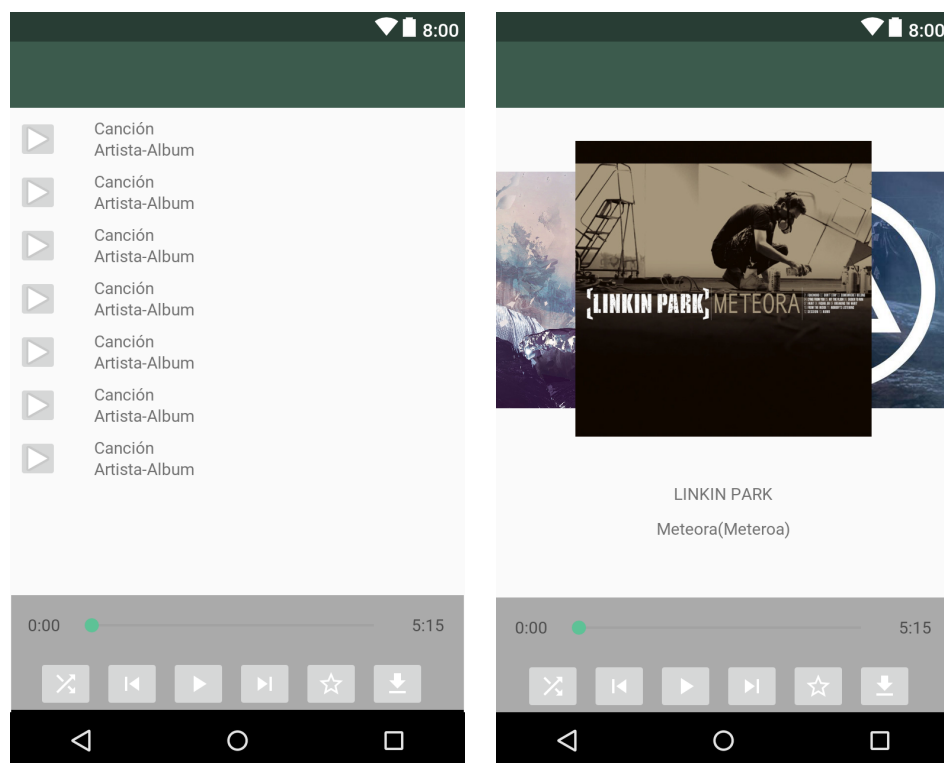
La forma de ir de una pantalla a otra en la aplicación sería mediante un panel lateral.

Desde cualquier pantalla se puede reproducir música, no es necesario que se esté en la pantalla del reproductor



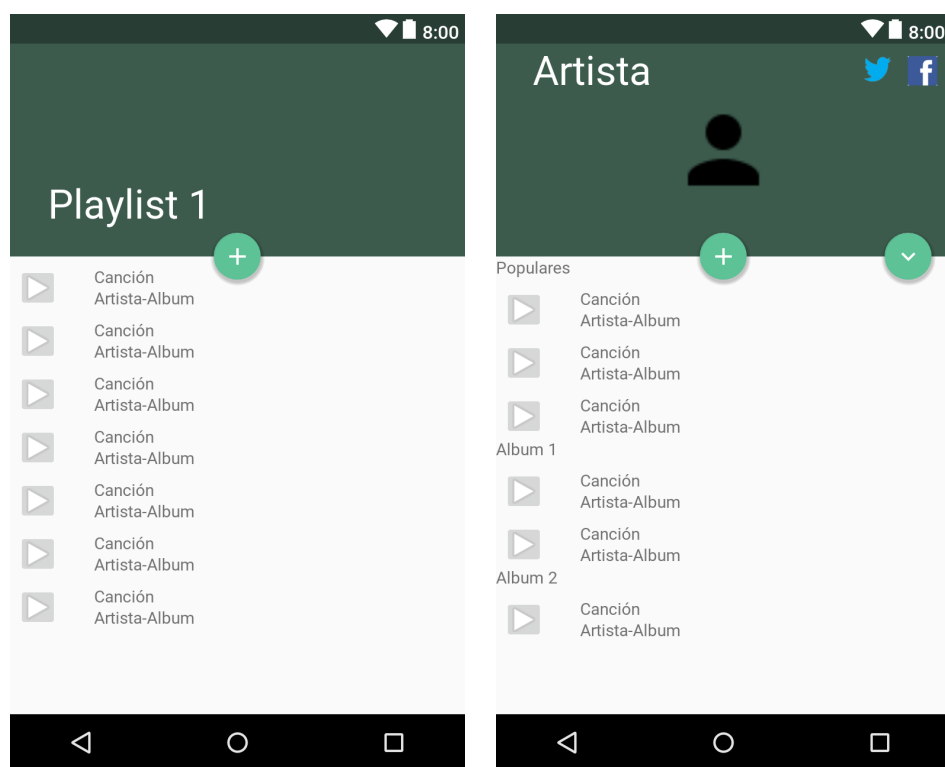
Lista de canciones, artistas o playlists. Este esquema de pantalla sería el que se produce al realizar una búsqueda o al acceder a las distintas categorías de mi biblioteca (playlist a las que sigues, canciones que te han gustado, artistas a los que sigues y canciones descargadas).

Este esquema de pantalla sería el que se produce al acceder a “Mis canciones” o “Mis playlists”. Difiere del anterior en que permite añadir más elementos desde la pantalla.



Desde cualquier pantalla se puede reproducir música, no es necesario que se esté en la pantalla del reproductor, en este caso se está reproduciendo desde una lista de canciones.

Pantalla del reproductor de música desde la que se puede descargar una canción, añadirla a favoritos (opción de “me gusta”) . Desde esta pantalla también se podría compartirla en redes sociales. Esta pantalla se abre cuando se pulsa sobre una canción.



Pantalla que aparece al pulsar sobre una playlist, desde la que se pueden ver las canciones que hay en dicha lista de reproducción, el creador de esta, así como suscribirse a ella.

Pantalla de perfil de usuario (perfil de artista), en la cual aparecen las canciones de un usuario clasificadas por álbumes, así como las listas de reproducción creadas por este usuario. También aparecen enlaces con redes sociales y la posibilidad de suscribirte a este usuario. En esta pantalla también aparecerían estadísticas del usuario como pueden ser número de seguidores o el número de visitas o “me gusta” que poseen sus canciones.

Las pantallas relacionadas con la subida de canciones y registro de usuario no se han incluido debido a que serían formularios. La pantalla mi perfil no se ha incluido, aunque esta estaría compuesta por la información personal así como estadísticas de la cuenta (número de reproducciones totales recibidos, número de me gusta totales recibidos). También se daría la opción de editar la información personal.

Capítulo 3

Descripción técnica

3.1. Descripción técnica

- Aspectos técnicos de relevancia para los usuarios: por ejemplo, que el sistema requiera al menos cierta versión de Android o iOS es relevante para los usuarios. Que se va a usar PostgreSQL versión 9.2 no lo es.
- Aspectos técnicos de relevancia para los clientes: por ejemplo, que el sistema se va a entregar instalado en un servidor virtual desplegado en AWS es relevante para los clientes (que tendrán que seguir pagando la cuota mensual para seguir funcionando). También lo es si se va a entregar o no el código fuente, si se va a poder desplegar on premises (en un centro de datos del propio cliente) y si es así que Sistema Operativo va a requerir etc.
- Descripción técnica preliminar de la solución a desarrollar. Principales componentes tecnológicos, cómo se conectan entre sí, qué hardware requieren para su despliegue. El objetivo de este punto es convencer de que la propuesta que se está haciendo es técnicamente sólida, y que el proveedor sabe de lo que habla. No es el diseño arquitectural detallado que el proveedor tendrá que hacer internamente.

Capítulo 4

Plan de trabajo

4.1. Plan de trabajo

Calendario preliminar del proyecto. No es el plan de trabajo detallado que tiene que hacer internamente el proveedor, sino un plan con las fechas e hitos relevantes para los clientes:

- Qué se va a entregar (código, ejecutables, instaladores, manuales, software instalado en un servidor del que se transfieren las credenciales de acceso etc.).
- Cuándo se va a entregar cada cosa.
- Otros hitos de interés: reuniones previstas con el cliente, demostración de resultados intermedios, etc.

Capítulo 5

Equipo técnico encargado del trabajo

5.1. Equipo técnico

El equipo está formado por 7 estudiantes de Ingeniería Informática. De estos 5 poseen conocimientos sobre programación Web(frontend) así como práctica en el desarrollo del backend de una aplicación Web. Por otro lado todos tienen experiencia en el diseño de base de datos así como con la programación sobre la plataforma Android.

Estos conocimientos se han adquirido y demostrado en las asignaturas Ingeniería del Software desarrollándose una aplicación para la plataforma Android y Sistemas de la Información en la cual se desarrolló una aplicación Web, así como en otros proyectos.

Por otro lado los integrantes del grupo ya poseen experiencia trabajando juntos, lo cual facilitará la comunicación entre ellos.

Para desarrollar esta aplicación se han creado 3 grupos, de los cuales uno se encargará del backend, otro de la interfaz Web y por último otro de la aplicación Android. La asignación de los integrantes del grupo a cada una de las partes se ha realizado en base a la experiencia que posea el integrante en cuestión en dicha área.

Para gestionar el proyecto se ha designado un coordinador general así como coordinadores específicos dentro de cada área.

Capítulo 6

Presupuesto

6.1. Presupuesto

- Importe económico que se va a percibir por el trabajo realizado.
- Forma de pago y fraccionamientos del mismo.

Apéndice A

Dedicación

A.1. Dedicación

CUADRO A.1: Dedicación a la práctica de los integrantes del grupo.

Integrante	Dedicación (h)	Partes desarrolladas
Ángel Cañal	40	▪ A
Abel Chils	40	▪ A
Jorge Aznar	40	▪ A
Yasmina Albero	40	▪ A
Óscar Fraca	40	▪ A
Alexandru Oarga	40	▪ A
Jorge Pinilla	40	▪ B
<i>Ambos</i>	—	▪ Diagramas de secuencia de diseño prácticas