

ONLY MUSIC

Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma – 2022/2023



JESÚS ESCUDERO GABARRE
José María Martínez

Resumen del proyecto

Este proyecto consiste en el desarrollo (tanto como el diseño, como la lógica) de una aplicación para dispositivos Android. Dicha aplicación permitirá a los usuarios visualizar las canciones que tengan almacenadas en sus dispositivos móviles y además podrán compartir opiniones (mediante publicaciones), visualizar información sobre varios artistas; así como personalizar su perfil. Todo esto se llevará a cabo mediante el uso de registros e inicios de sesión.

Abstract

The elaboration of this project consists of the development (as much as the design, as well as the logic) of an application for Android devices. Said application will allow users to view the songs they have stored on their mobile devices and will also be able to share opinions (through publications), view information about various artists; as well as customize your profile. All of this will be accomplished through the use of registrations and logins.

Índice

Resumen del proyecto	1
Abstract	1
Justificación del proyecto	4
Objetivos	5
Glosario de términos	6
Desarrollo del proyecto	7
Análisis de los requisitos	7
• Diagrama de casos de uso:	8
Diseño	9
Implementación.....	10
Verificación y pruebas	13
Mantenimiento.....	13
Despliegue.....	13
Conclusiones.....	14
Líneas a futuro.	15
Referencias	16
Anexos	17
Anexo I: manual de instalación	17
Anexo II: manual de usuario	18
Anexo III: pruebas de caja negra	40

Índice de ilustraciones

Ilustración 1: Diagrama de casos de uso	8
Ilustración 2: diagrama entidad relación de FireBase.....	9
Ilustración 3: organización de los paquetes.....	11
Ilustración 4: archivo Gradel	12
Ilustración 5: imagen del repositorio	17
Ilustración 6: imagen de descarga de la aplicación.....	17
Ilustración 7: mensaje de aceptación de permisos	18
Ilustración 8: pantalla "Inicio de sesión"	19
Ilustración 9: pantalla "Crear cuenta"	20
Ilustración 10: mensaje de confirmación de creación de cuenta	20
Ilustración 11: pantalla "Restablecer contraseña"	21
Ilustración 12: correo de restablecimiento de contraseña	21
Ilustración 13: pantalla de inicio de sesión (con credenciales).....	22
Ilustración 14: pantalla de editar informacion.....	23
Ilustración 15: pantalla de inicio	23
Ilustración 16: pantalla de inicio con información del perfil.....	24
Ilustración 17: pantalla de canciones (sin música).....	25
Ilustración 18: pantalla de canciones (con música)	25
Ilustración 19: pantalla de reproducción de canción.....	26
Ilustración 20: pantalla visualización de artistas.....	27
Ilustración 21: pantalla de visualización del artista (1ª parte).....	28
Ilustración 22: pantalla de visualización del artista (2ª parte).....	29
Ilustración 23: pantalla de reproducción de la presentación	30
Ilustración 24: pantalla de visualización de post con categoría "Artistas"	31
Ilustración 25: pantalla de visualización de post con categoría "Álbumes"	31
Ilustración 26: pantalla de visualización de post con categoría "General"	31
Ilustración 27: pantalla de visualización de posts del usuario (sin ninguna publicación).....	32
Ilustración 28: pantalla de visualización de los posts del usuario (con publicaciones)	32
Ilustración 29: ventana de opciones de post	33
Ilustración 30: pantalla de actualización del post.....	34
Ilustración 31: cuadro de opciones de selección de categoría del post	35
Ilustración 32: pantalla de añadir post.....	36
Ilustración 33: ventana de selección de categoría se publicación de post	37
Ilustración 34: pantalla de visualización de perfil (parte I)	38
Ilustración 35: pantalla de visualización de perfil (parte II)	38
Ilustración 36: visualización del cuadro de opciones	39

Justificación del proyecto

Ha día de hoy, hay muchas aplicaciones de reproducción de música (Spotify, YouTube Music, Deezeer...), todas ellas tienen algo en común: el uso de Internet (para el propio uso de la aplicación), recopilación de datos y el uso de anuncios de forma sobreexplotada. Teniendo en cuenta todos esos factores, he decidido crear una aplicación (para el proyecto final del grado superior de Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma) donde los usuarios finales podrán reproducir sus canciones que tengan almacenadas de forma local (sin necesidad de uso de Internet), puedan editar su perfil y puedan realizar distintas publicaciones para que los demás usuarios puedan saber qué es lo que piensas (para hacer uso de la última funcionalidad deberás de tener acceso a Internet como única condición).

Teniendo en cuenta estos objetos, los usuarios finales podrán disfrutar de un reproductor de música sencillo con nuevas funcionalidades. Los usuarios no deberán de preocuparse por la recopilación de los datos.

Objetivos

Los objetivos que se pretenden alcanzar con la realización de este proyecto, se pueden agrupar en dos bloques:

- Objetivos relacionados con la realización del proyecto:
 - Implementar la funcionabilidad para que los usuarios puedan iniciar sesión y crear cuenta.
 - Utilizar una base de datos externo donde almacenará la información de los usuarios.
 - Implementar la funcionabilidad para que los usuarios puedan reproducir sus canciones que tengan almacenadas de forma local en el dispositivo.
 - Desarrollar un listado de artistas donde los usuarios podrán visualizar la información de dicho artista.
- Objetivos personales:
 - Afianzar los conocimientos obtenidos a lo largo del grado superior de Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma.
 - El uso de nuevas funcionabilidades: *"FireBase"*, *"LottieFile"*, *"Glide"*, *"MediaPlayer"*, *"AwesomeValidation"*, *"VideoView"*, *"SearchView"* y fragmentos.
 - Mejorar mi lógica de programación.
 - Aprender a gestionar y organizarme.

Glosario de términos

- *FireBase*: servidor externo donde nos permitirá alojar la información.
- *MediaStore*: clase de Java donde nos permitirá acceder al contenido multimedia alojado en un dispositivo Android.
- *LottieFiles*: biblioteca de código abierto donde permitirá añadir animaciones y darles funcionalidad.
- *Glide*: biblioteca para Android utilizada para cargar imágenes a través de una URL.
- *AwesomeValidation*: biblioteca utilizada para validar que información introduce el usuario a la hora de crear una cuenta en la aplicación.
- *Material Design*: sistema de diseño desarrollado por Google para aplicaciones y sitio web.
- *SearchView*: funcionalidad que permite establecer una interfaz de búsqueda para los usuarios.
- *VideoView*: funcionalidad que permite a los usuarios reproducir vídeos dentro de una aplicación.
- *SeekBar*: componente utilizado para seleccionar un valor número dentro de un rango.
- *ViewFlipper*: widget que permite la presentación en forma de dispositivas de imágenes.
- *Fragmentos*: componentes de la interfaz gráfica de usuario que representa una porción de la IU de una actividad.
- *Actividades*: principal componente que permite a los usuarios interactuar con la aplicación.

Desarrollo del proyecto

Análisis de los requisitos

Para realizar el desarrollo de la aplicación se han utilizado las siguientes herramientas:

- Desarrollo de la aplicación: *IDE Android Studio*.
- Lenguaje de programación: *Java*.
- Diseño de la GUI: *XML*.
- Carga y visualización de imágenes: *Glide*.
- Registro, autenticación y almacenamiento de datos: *FireBase*.
- Estilo de la GUI: *Material Design*.
- Validación de cuentas: *AwesomeValidation*.
- Reproducción de vídeos: *VideoView*.
- Barra de búsqueda: *SearchView*.

En términos de funcionabilidad, la aplicación deberá tener las siguientes funciones:

- Inicio de sesión: los usuarios podrán iniciar sesión en la aplicación utilizando su correo electrónico y la contraseña.
- Crear cuenta: permite a los usuarios crear una cuenta utilizando el correo electrónico y una contraseña.
- Recuperación de contraseña: permite a los usuarios restablecer la contraseña de su cuenta.
- Edición de perfil: permite a los usuarios actualizar su perfil.
- Visualización y reproducción de canciones: la aplicación permitirá a los usuarios acceder a las canciones almacenadas en su dispositivo local y reproducirlas.
- Información de artistas: se proporcionará información sobre artistas, incluyendo nombre, apellidos, biografía...
- Publicación y visualización de post: se permitirá a los usuarios publicar y ver publicaciones realizadas por otros usuarios en la sección de "Foro".

Para implementar estas funcionalidades, se hará uso de *FireBase* para el registro y la autenticación de los usuarios, así como para el almacenamiento de los datos y de las publicaciones. También, se usará funcionalidades nativas de Android como el uso de *MediaStore* para la búsqueda recursiva y la reproducción de los archivos .mp3.

En cuanto al diseño de la aplicación, se hará uso de "*Material Design*" para darle un toque moderno a la aplicación y una experiencia coherente y familiar al usuario. Para

que la aplicación sea más amigable, se hará uso de “LottiFile” para implementar animaciones dentro de la app.

- **Diagrama de casos de uso:**

La siguiente imagen representa los casos de uso que el usuario final podrá realizar en la aplicación. Dichas funcionalidades se verán y explicarán en su respectivo apartado del anexo.

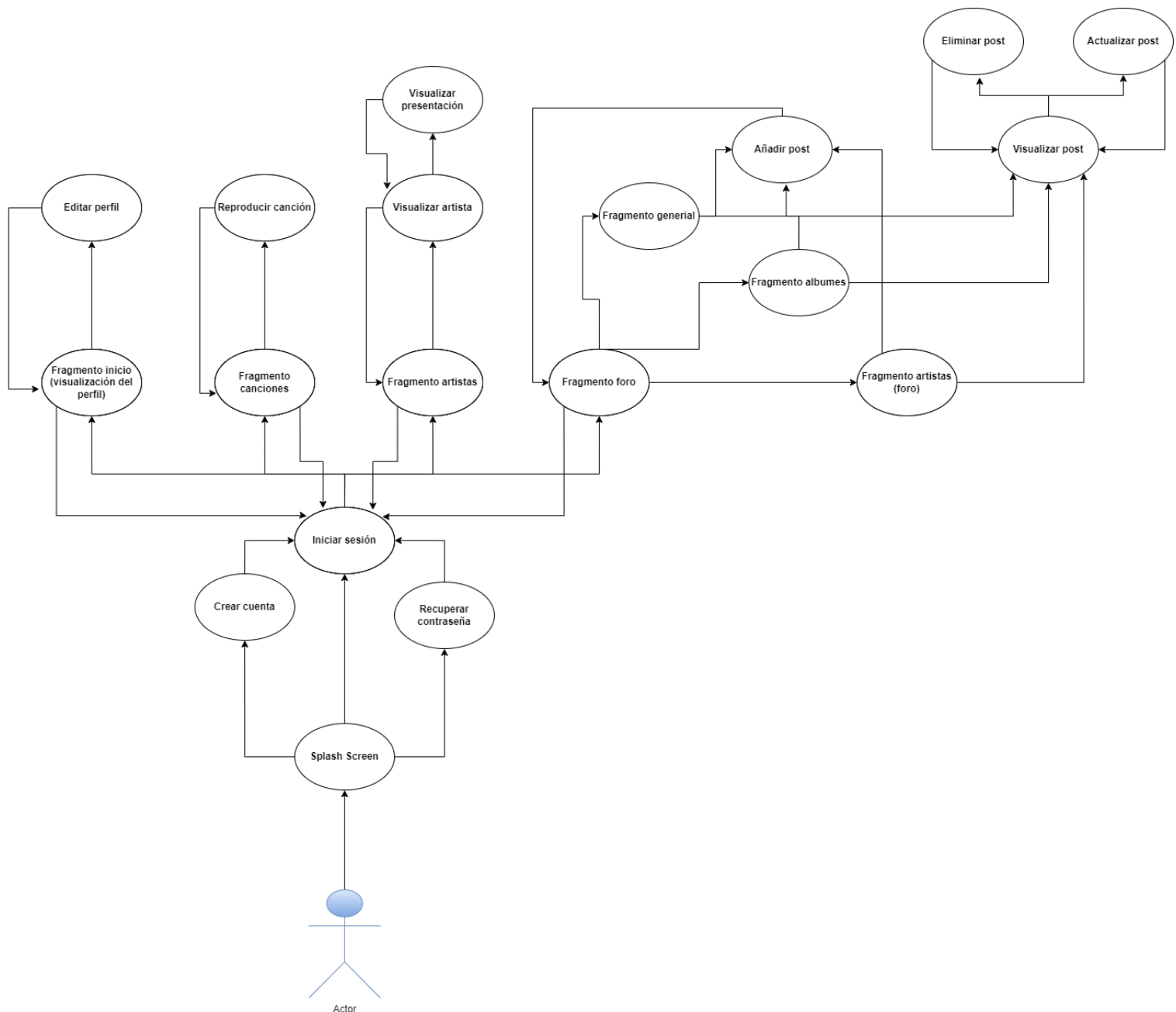


Ilustración 1: Diagrama de casos de uso

Diseño

Dentro de esta fase se han elegido todas las tecnologías que se han usado para el desarrollo del proyecto: *FireBase*, *Java*, *XML*... todas estas tecnologías con el objetivo de que los usuarios finales pueda realizar las distintas acciones:

- Iniciar sesión.
- Crear cuenta.
- Restaurar la contraseña del usuario.
- Visualizar y editar su perfil.
- Reproducir las canciones que tienen almacenadas en su dispositivo.
- Visualizar la información de los distintos artistas.
- Crear y visualizar los posts realizados por la comunidad de los usuarios.

A continuación, se visualiza una imagen del diagrama entidad relación de la base de datos:

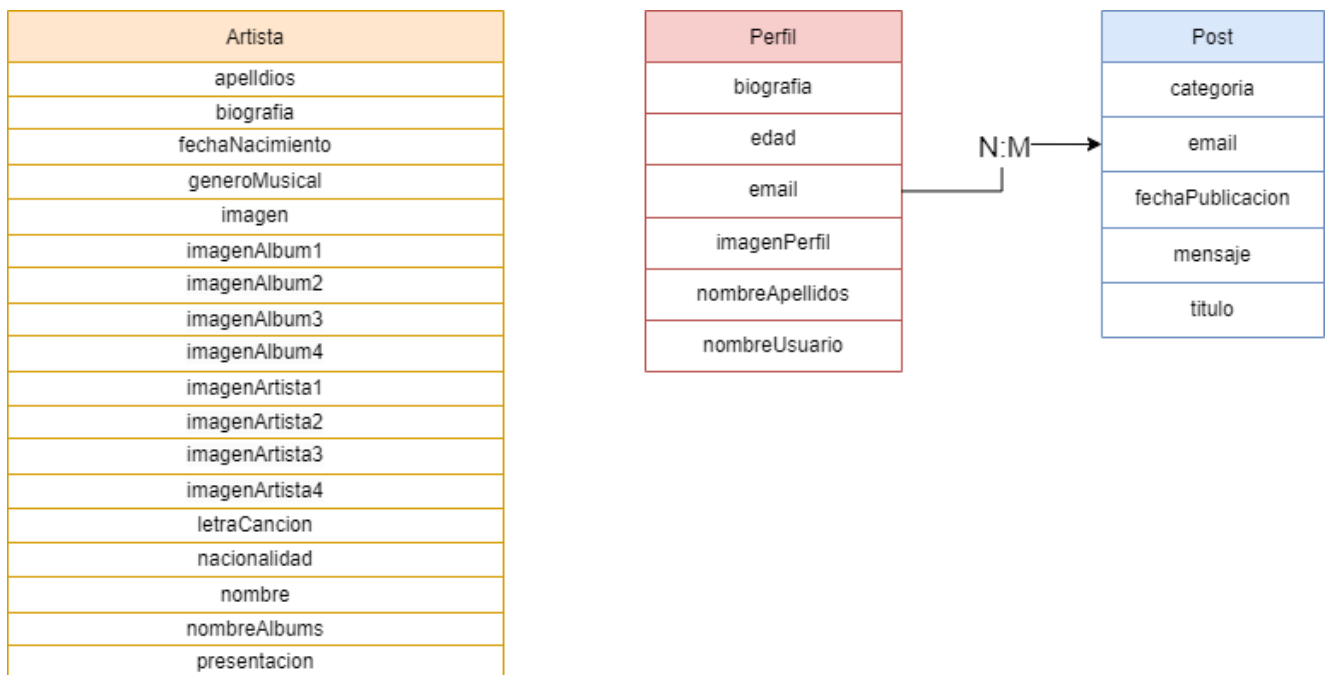


Ilustración 2: diagrama entidad relación de FireBase

Implementación

Toda la implementación de la aplicación se ha realizado usando el *IDE Android Studio*, el lenguaje de programación *Java* (implementación de la lógica), *XML* (para el diseño de los *layout*) y el servidor externo *FireBase* (para todo aquello que tiene que ver con el almacenamiento de datos) haciendo uso de sus diferentes módulos.

Todo el código relacionado con el proyecto final estará disponible en mi repositorio personal.

<https://github.com/xOnlySee/Only-Music>

En el apartado de anexos se encontrarán las distintas explicaciones referentes a la aplicación.

Uno de los conceptos más importantes dentro de esta fase, es la forma en la que se organiza el código desarrollado en los distintos paquetes. He optado por el modelo vista-controlador donde se aislará las distintas partes del código para un mejor mantenimiento.

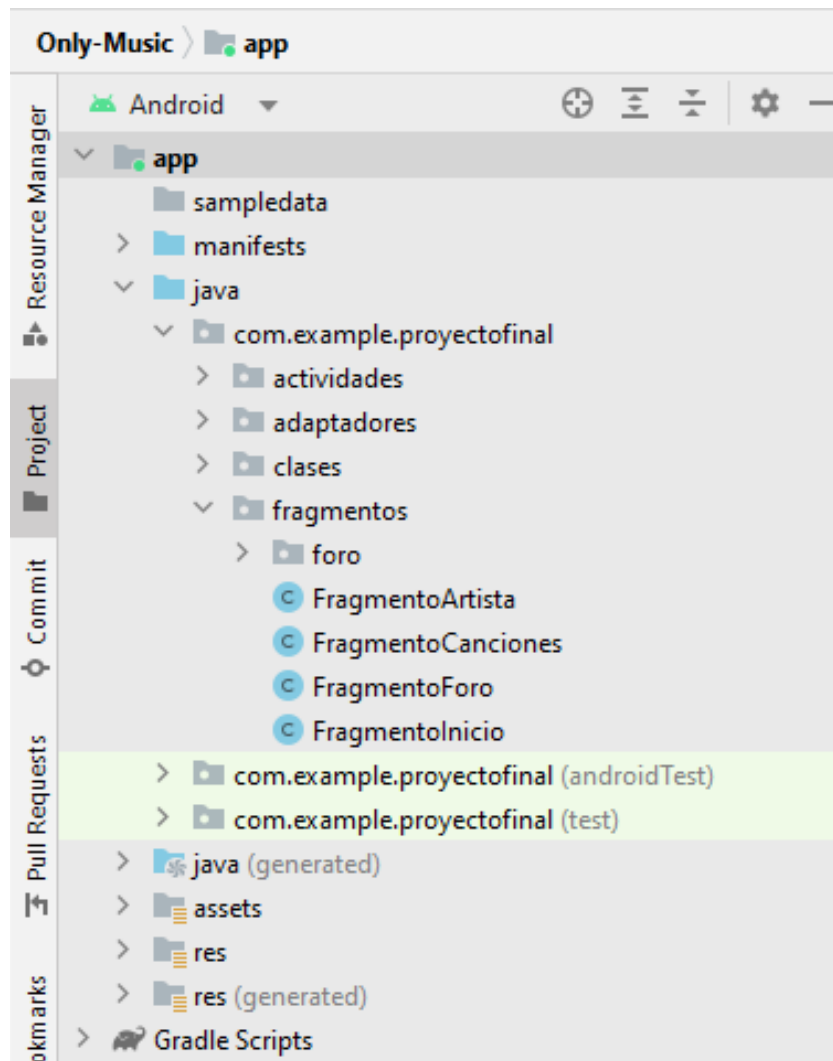


Ilustración 3: organización de los paquetes

Al usar nuevas funcionalidades, se ha tenido que realizar varias implementaciones. Dichas implementaciones se han realizado en el archivo “*Gradle*”.

```
dependencies {  
    implementation 'androidx.appcompat:appcompat:1.6.1'  
    implementation 'com.google.android.material:material:1.8.0'  
    implementation 'androidx.constraintlayout:constraintlayout:2.1.4'  
  
    //Implementación AwesomeValidation  
    implementation 'com.basgeekball:awesome-validation:4.3'  
  
    //Implementación de LottieFiles  
    implementation "com.airbnb.android:lottie:4.2.0"  
  
    //Implementaciones de Material Design  
    implementation 'com.google.android.material:material:1.4.0'  
    implementation 'com.google.android.material:material:1.3.0'  
  
    //Implementaciones de FireBase  
    implementation 'com.google.firebase:firebase-auth:21.0.3'  
    implementation 'com.google.firebase:firebase-database:20.0.4'  
    implementation 'com.google.firebase:firebase-firestore:24.1.1'  
    implementation 'com.google.firebase:firebase-storage:20.1.0'  
  
    //Implementación de Glide  
    implementation "com.github.bumptech.glide:glide:4.15.1"  
  
    testImplementation 'junit:junit:4.13.2'  
    androidTestImplementation 'androidx.test.ext:junit:1.1.5'  
    androidTestImplementation 'androidx.test.espresso:espresso-core:3.5.1'  
}
```

Ilustración 4: archivo Gradle

Verificación y pruebas

Para llevar a cabo el apartado de verificación y de las pruebas, se han realizado una serie de procedimientos con el objeto de solucionar errores:

- Revisión de todas las actividades, así de como clases, fragmentos, adaptadores y los layouts correspondientes.
- Pruebas de la aplicación en distintos dispositivos (tanto físicos como en emuladores).
- Prueba de almacenamiento de datos (crear e iniciar sesión, editar perfil...).
- Se han otorgado a un grupo reducido de usuarios una aplicación beta para que estos la testeasen en sus respectivos dispositivos.

Las pruebas se han realizados en los siguientes dispositivos:

- Samsung Galaxy A53 5G.
- Realme C30.
- TCL 30SE.
- Xiaomi Redmi Note 11 Pro.
- Pixel 3A.
- Xiaomi Redmi Note 11S.

Mantenimiento

El producto final está orientado a todas las personas, por ello, he tenido en cuenta su opinión.

Teniendo en cuenta sus demandas se han realizado todos los cambios oportunos.

Despliegue

La aplicación estará disponible en mi repositorio personal de GitHub, desde el cual se podrá visualizar el código del proyecto como el propio archivo “APK” (para todo aquel que quiera probar la aplicación).

En el apartado de anexos se encontrará un apartado de instalación y puesta en marcha de la aplicación.

Conclusiones

Como conclusión final, podré decir que la aplicación desarrollada cumple con todas las funcionalidades expuestas en los anteriores apartados de esta memoria:

- Objetivos relacionados con la realización del proyecto:
 - Implementar la funcionalidad para que los usuarios puedan iniciar sesión y crear cuenta.
 - Utilizar una base de datos externo donde almacenará la información de los usuarios.
 - Implementar la funcionalidad para que los usuarios puedan reproducir sus canciones que tengan almacenadas de forma local en el dispositivo.
 - Desarrollar un listado de artistas donde los usuarios podrán visualizar la información de dicho artista.
- Objetivos personales:
 - Afianzar los conocimientos obtenidos a lo largo del grado superior de Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma.
 - El uso de nuevas funcionalidades: “*FireBase*”, “*LottieFile*”, “*Glide*”, “*MediaPlayer*”, “*AwesomeValidation*”, “*VideoView*”, “*SearchView*” y fragmentos.
 - Mejorar mi lógica de programación.
 - Aprender a gestionar y organizarme.

Líneas a futuro.

Como futuras implementaciones que se quieren realizar en la aplicación, se desea implementar la “*API de Spotify*” para que la información de las artistas se cargue directamente usando la tecnología de “*Spotify*”. Otra mejora que deseo realizar, es que se implemente un chat interno para que los usuarios puedan hablar entre ellos sin necesidad de hacerlo a través de emails, así como poder adelantar la canción por medio de la “*Seekbar*”.

Referencias

- [1] Google, «Material Design,» [En línea]. Available: <https://m3.material.io/components>.
- [2] M. Celey, «Stack Overflow,» 18 2 2013. [En línea]. Available: <https://stackoverflow.com/questions/15478105/start-an-activity-from-a-fragment>.
- [3] aldominium, «YouTube,» 2017. [En línea]. Available: <https://www.youtube.com/watch?v=1OP1jLxgsrA>.
- [4] L. c. d. programador, «YouTube,» 2021. [En línea]. Available: <https://www.youtube.com/watch?v=9EMSP8TtGrl>.
- [5] S. Androide, «YouTube,» 2018. [En línea]. Available: <https://www.youtube.com/watch?v=ZBhgNH5Cwp4>.
- [6] airbnb, «GitHub,» [En línea]. Available: <https://github.com/airbnb/lottie-android>.
- [7] LottieFiles, «LottieFiles,» [En línea]. Available: <https://lottiefiles.com/featured>.
- [8] Google, «developers,» [En línea]. Available: <https://developer.android.com/reference/android/media/MediaPlayer>.
- [9] LottieFiles, «Lottie for Android, iOS, Web, React Native, and Windows,» [En línea]. Available: <https://airbnb.io/lottie/#/android?id=looping>.
- [10] CodigosdeProgramacion, «GitHub,» [En línea]. Available: <https://github.com/CodigosdeProgramacion/Agenda>.
- [11] surflaweb, «YouTube,» [En línea]. Available: <https://www.youtube.com/watch?v=y-5HhvNrQA8>.
- [12] thyrlan, «GitHub,» [En línea]. Available: <https://github.com/thyrlan/AwesomeValidation>.
- [13] Y. Androide, «YoutTube,» 2020. [En línea]. Available: <https://www.youtube.com/watch?v=rYhtd1Kpqhw>.
- [14] Google, «developer,» [En línea]. Available: <https://developer.android.com/reference/android/widget/ViewFlipper>.
- [15] Google, «developer,» [En línea]. Available: <https://developer.android.com/reference/android/widget/VideoView>.
- [16] Webserveis, «YoutTube,» [En línea]. Available: <https://www.youtube.com/watch?v=YliYMqu-vvY>.
- [17] d. m. d. espanes, «YoutTube,» [En línea]. Available: <https://www.youtube.com/watch?v=rbBpkXzlfjc>.
- [18] Google, «developers,» [En línea]. Available: <https://developer.android.com/reference/androidx/core/widget/NestedScrollView>.

Anexos

Anexo I: manual de instalación

1. Para realizar la instalación de la aplicación en el dispositivo Android, bastaría con visitar el repositorio de GitHub.

<https://github.com/xOnlySee/Only-Music>

2. Luego, hacer clic en el nombre del archivo .apk (“Only-Music.apk”).

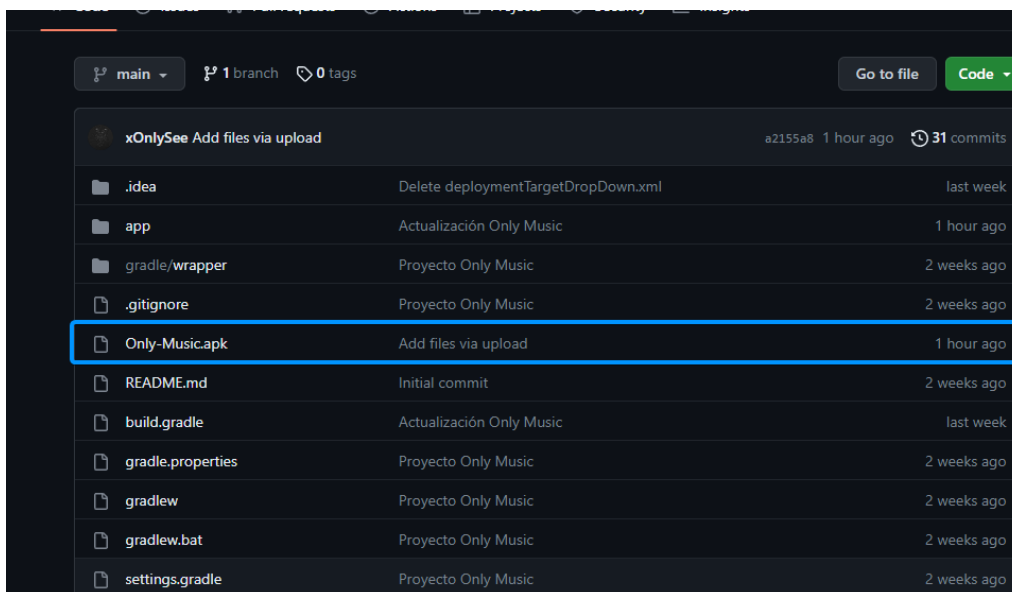


Ilustración 5: imagen del repositorio

3. Una vez que hayamos accedido al archivo haremos clic al botón de “Download”.
4. Luego de descargarlo, iremos al administrador de descargar del dispositivo e instalaremos la aplicación.

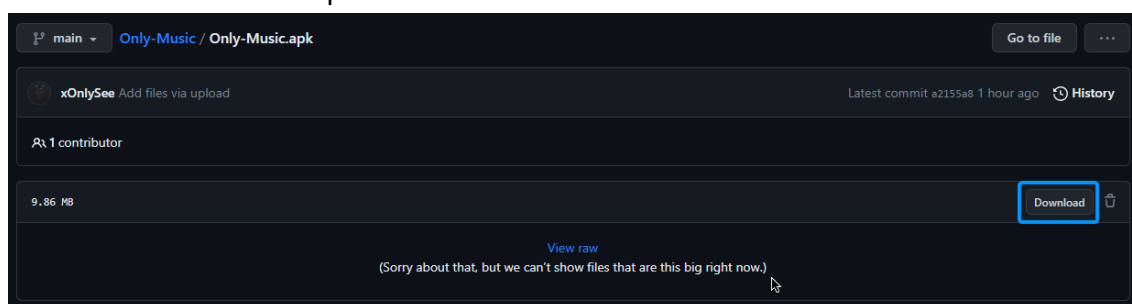


Ilustración 6: imagen de descarga de la aplicación

Anexo II: manual de usuario

En este apartado del anexo se explicará como navegar entre las distintas pantallas de la aplicación. Cabe recalcar que es posible que la aplicación (en algunos puntos) tenga un mal funcionamiento debido a la conexión a Internet y por la conexión de FireBase.

- **Gestión de permisos**

Una vez que hemos instalado y ejecutado la aplicación, lo primero que veremos (después de que haya cargado la animación de bienvenida), será un cuadro de diálogo donde se pedirá al usuario. El usuario deberá de pulsar en permitir.

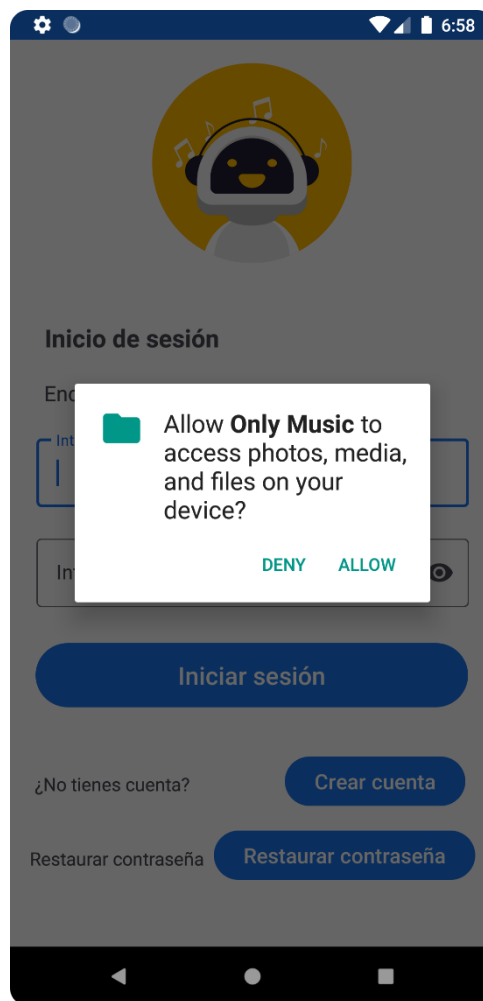


Ilustración 7: mensaje de aceptación de permisos

- Inicio de sesión

Una vez que la aplicación se haya abierto, nos encontraremos la pantalla donde iniciaremos sesión (en caso de que ya tengamos una cuenta).

Ilustración 8: pantalla "Inicio de sesión"

- Crear cuenta

En caso de que no tengamos una cuenta, accederemos a dicha pantalla pulsando el botón “Crear cuenta”. Una vez que estemos en dicha pantalla, deberemos de introducir un email válido y una contraseña válida (máximo de ocho caracteres con caracteres especiales). Después de haber rellenados los campos con dicha información,

aceptaremos los términos de la aplicación marchando el *checkbox* y haciendo clic en el botón “Continuar”.

Una vez pulsado el botón, aparecerá un botón de confirmación, en caso de que pulsemos el botón “Si” se creará la cuenta y cambiaremos a la pantalla de inicio de sesión; en caso que pulsemos “No” no se creará la cuenta.

Ilustración 9: pantalla "Crear cuenta"

Ilustración 10: mensaje de confirmación de creación de cuenta

- **Restablecer cuenta**

Una vez que hayamos terminado de crear la cuenta y estemos en la pantalla de inicio de sesión, podremos cambiar la contraseña pulsando el botón “Restaurar contraseña”. Estando en esta pantalla, dispondremos de un campo donde introduciremos un correo electrónico que este registrado en la aplicación y pulsaremos el botón “Validar y restablecer contraseña” para que envíen un correo de recuperación.

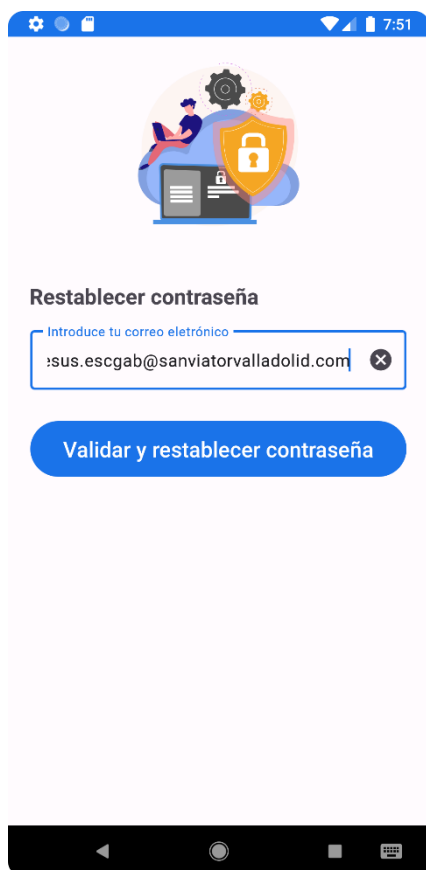


Ilustración 11: pantalla "Restablecer contraseña"

Una vez pulsado el botón nos llegará un correo donde podremos cambiar la contraseña de la cuenta.

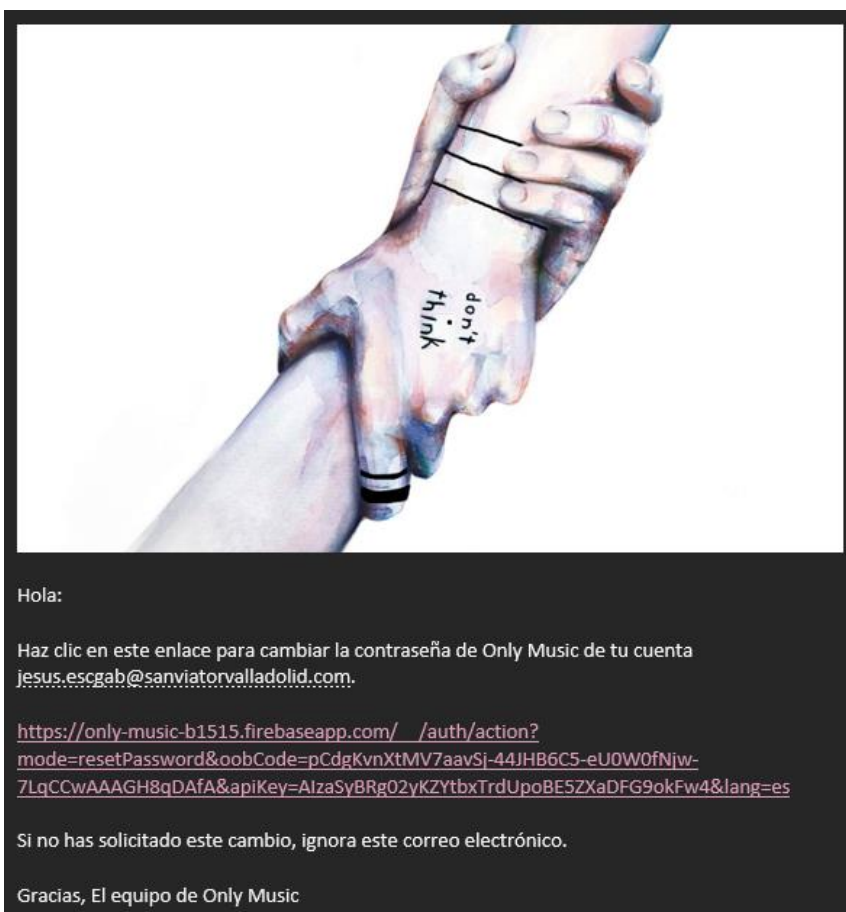


Ilustración 12: correo de restablecimiento de contraseña

- Inicio de sesión (con credenciales)

Estando en la pantalla de inicio de sesión y hayamos completado los campos con el correo electrónico y con la contraseña pulsaremos en el botón “Iniciar sesión”.

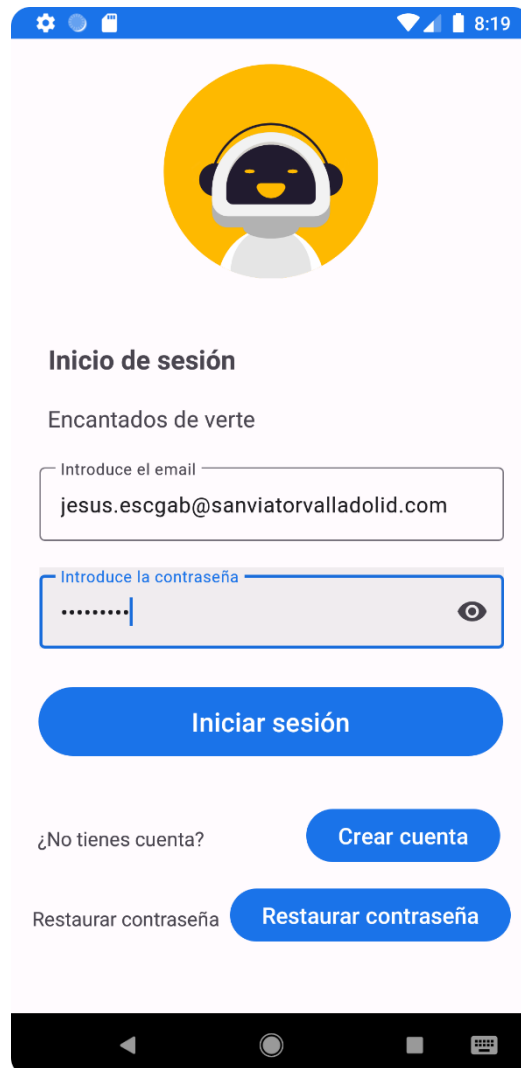


Ilustración 13: pantalla de inicio de sesión (con credenciales)

- Pantalla inicio

Una vez que hayamos iniciado sesión, la primera pantalla que se mostrará será la de inicio. En dicha pantalla se mostrará la información personal de dicho usuario. En caso de que el usuario no haya añadido información a su perfil previamente, los campos aparecerán vacíos y el botón “Editar información” aparecerá con un icono de error. Para editar la información se deberá de pulsar el botón “Editar información”.

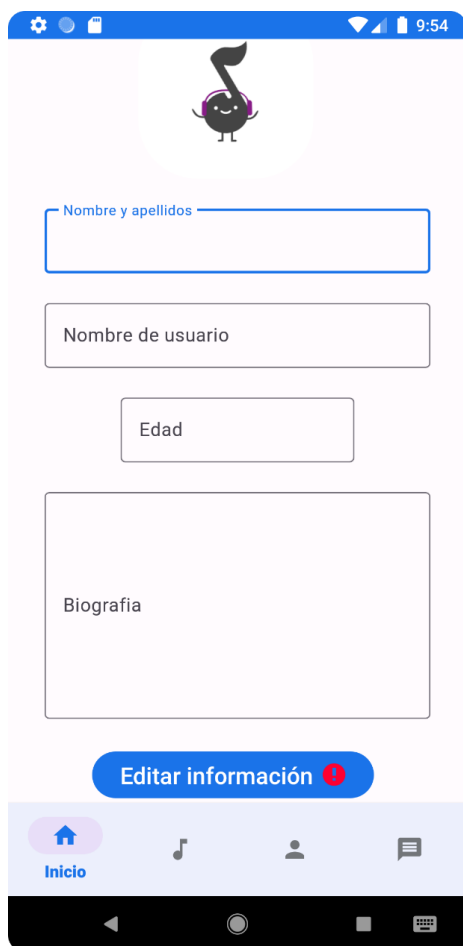


Ilustración 15: pantalla de inicio

Una vez que estemos en la pantalla de editar información, deberemos de rellenar los distintos campos con la información requerida, y además el usuario tendrá oportunidad de actualizar la foto de perfil pulsando sobre el icono de la cámara. Una advertencia a tener en cuenta es que en el campo de biografía solo se podrán usar 250 caracteres. Una vez establecida la información, el usuario podrá hacer clic en “Continuar” para aceptar los cambios.

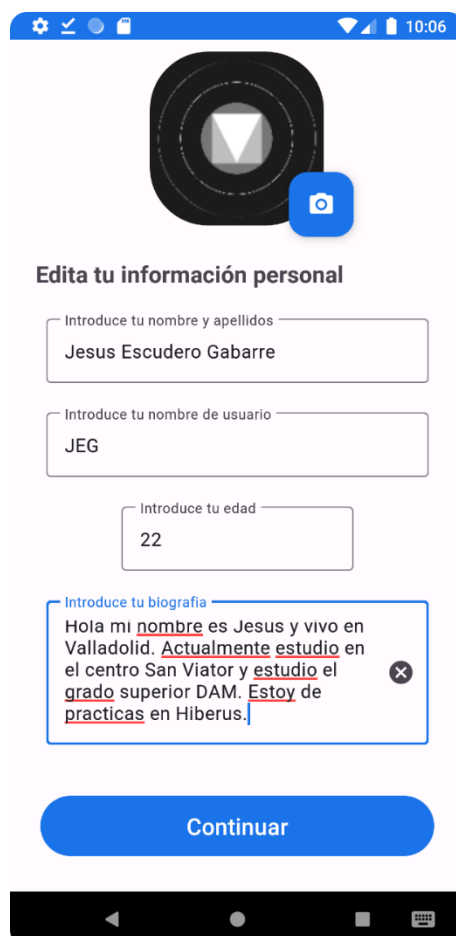


Ilustración 14: pantalla de editar informacion

Cuando termine de confirmar los cambios de nuestro perfil, volveremos a la pantalla de inicio donde podremos visualizar los cambios que hemos realizado.

The screenshot shows a mobile application interface. At the top, a blue status bar displays 'LTE', a battery icon, and the time '5:05'. Below this, a white header area contains the text 'Bienvenido JEG'. The main content area has a light pink background and is titled 'Información personal'. It features a large, dark, circular profile picture placeholder with a white triangle in the center. Below the profile picture, there are four input fields: 'Nombre y apellidos' containing 'Jesus Escudero Gabarre', 'Nombre de usuario' containing 'JEG', 'Edad' containing '22', and 'Biografia' containing the text 'Hola mi nombre es Jesus y vivo en Valladolid. Actualmente estudio en el centro San Viator y estudio el grado superior DAM. Estoy de practicas en Hiberus.' At the bottom, a light blue navigation bar contains four icons: a house icon labeled 'Inicio', a music note icon, a person icon, and a speech bubble icon. The very bottom of the screen shows a black Android navigation bar with back, home, and recent apps buttons.

Ilustración 16: pantalla de inicio con información del perfil

- **Pantalla canciones**

Si accedemos a la pantalla de canciones, pueden pasar dos cosas:

- Que no tenga canciones: en este caso simplemente se informará al usuario de que no tiene canciones en el dispositivo:
- Que tenga canciones: en este caso, se mostrará una lista con el nombre de la canción, el cantante, el nombre del álbum y la duración de la propia canción.

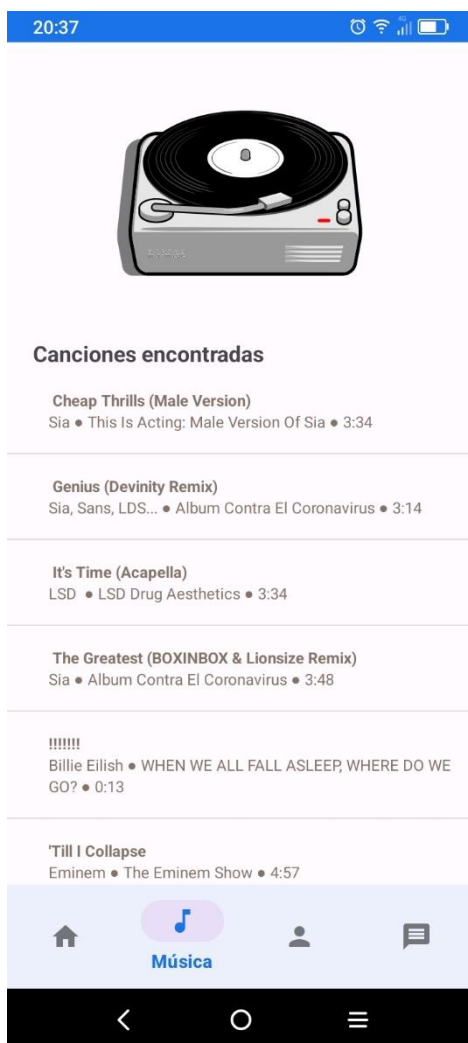


Ilustración 18: pantalla de canciones (con música)

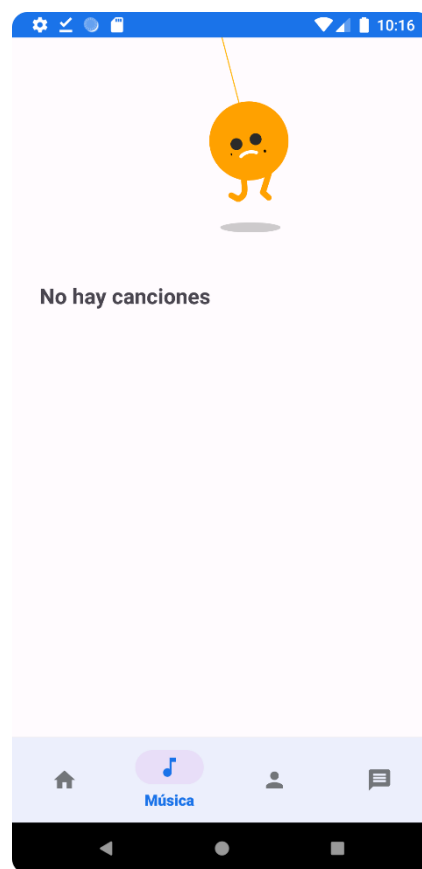


Ilustración 17: pantalla de canciones (sin música)

- **Pantalla de reproducción de canción**

Cuando el usuario pulse sobre una canción llevará a otra pantalla donde la canción comenzará a sonar; además, se podrá visualizar el nombre de la canción y del artista. Dentro de esa misma pantalla, el usuario podrá hacer uso de los distintos botones para poder retroceder, pause/reproducir y avanzar la canción. También tendrá disponible una barra donde avanzará a medida que la canción se va reproduciendo.

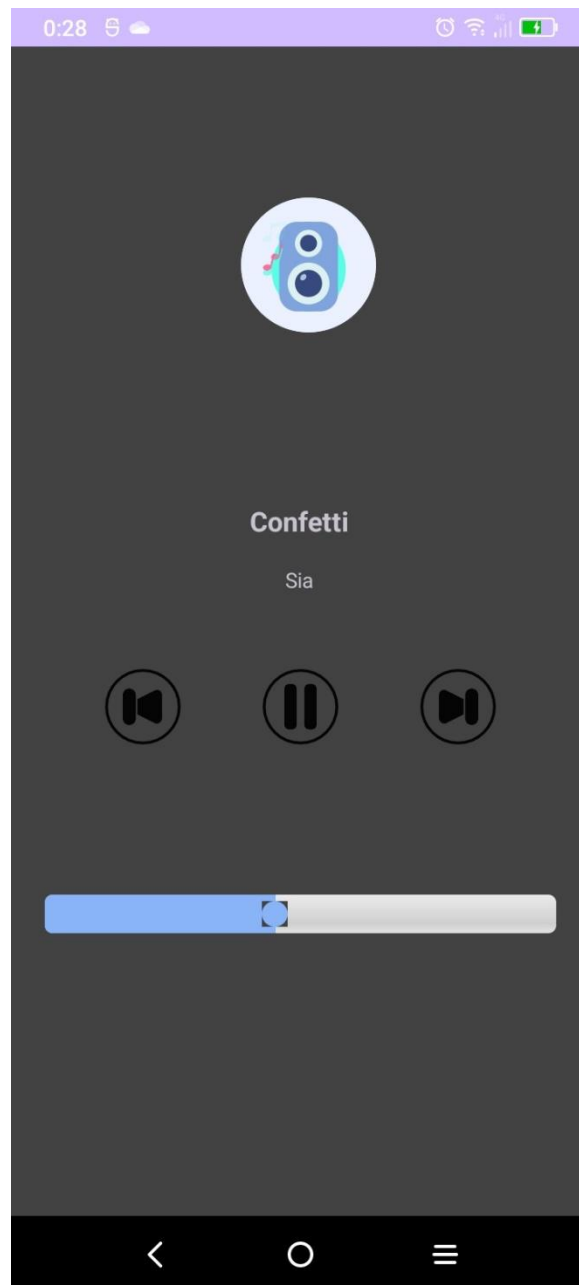


Ilustración 19: pantalla de reproducción de canción

- Pantalla de artistas

Dentro de esta pantalla, el usuario podrá visualizar a los distintos artistas o podrá hacer uso del cuadro de búsqueda (haciendo clic sobre el icono de la lupa). Para visualizar la información del artista, simplemente deberá de hacer clic sobre el artista en cuestión.

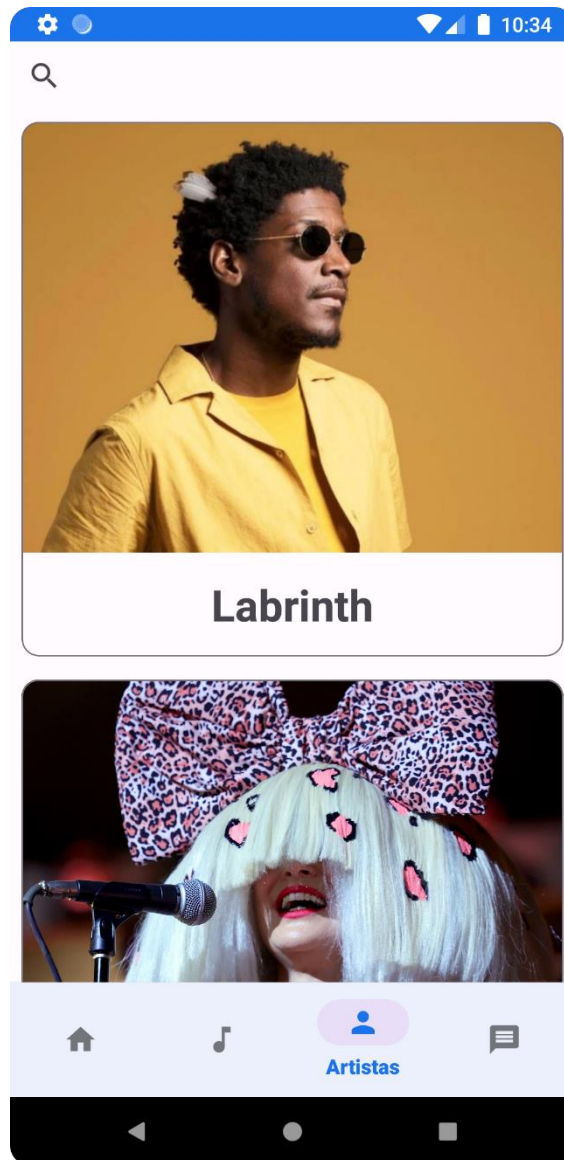


Ilustración 20: pantalla visualización de artistas

- Pantalla de visualización del artista

Cuando el usuario haya pulsado sobre el artista, se visualizará en una nueva pantalla la información del mismo. Esta pantalla está dividida por varias partes:

- Información básica: imagen del artista, nombre y apellidos, números de álbumes, fecha de nacimiento, nacionalidad y género música.
- Biografía: biografía extraída de Wikipedia.

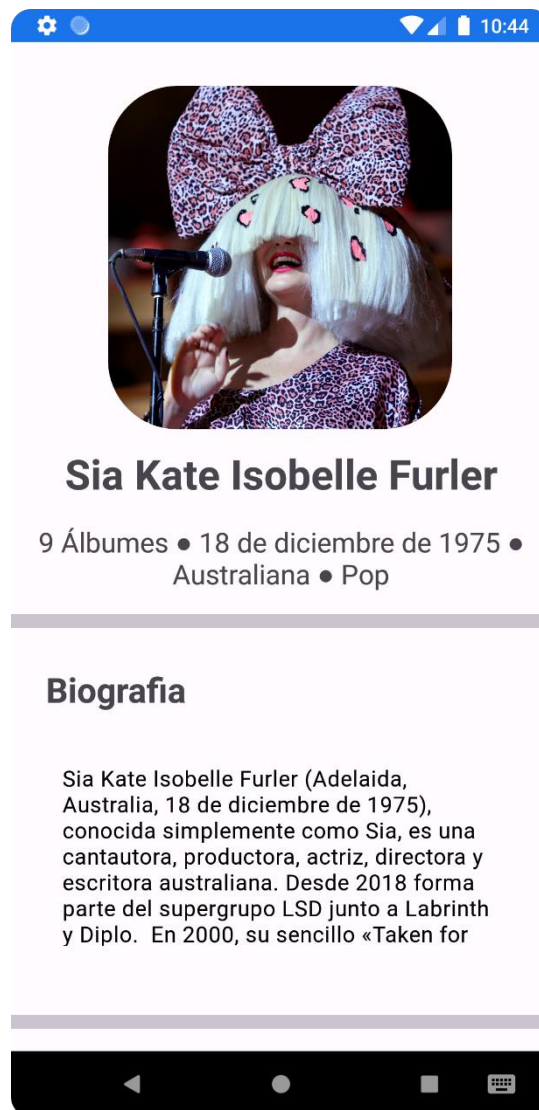


Ilustración 21: pantalla de visualización del artista (1ª parte)

- Carrusel de imágenes del artista.
- Carrusel de imágenes de sus álbumes.
- Botón donde podremos visualizar una presentación del artista: cuando se pulse este botón se iniciará otra pantalla donde se reproducirá un vídeo con la presentación.



Ilustración 22: pantalla de visualización del artista (2ª parte)

- Pantalla de visualización de la presentación

Cuando el usuario acceda a esta pantalla podrá visualizar una presentación en directo del artista. Podrá retroceder, pause/reanudar y avanzar el video usando los controles del video. Además, podrá visualizar la letra de la canción.



And another one bites the dust Oh, why
can I not conquer love? And I might've
thought that we were one Wanted to fight
this war without weapons And I wanted it,
and I wanted it bad But there were so
many red flags Now another one bites the
dust Yeah, let's be clear I'll trust no one
You did not break me I'm still fighting for
peace I've got thick skin and an elastic
heart But your blade it might be too sharp
I'm like a rubber band until you pull too
hard I may snap and I move fast But you
won't see me fall apart 'Cause I've got an
elastic heart I've got an elastic heart Yeah,
I've got an elastic heart And I will stay up
through the night Let's be clear, won't

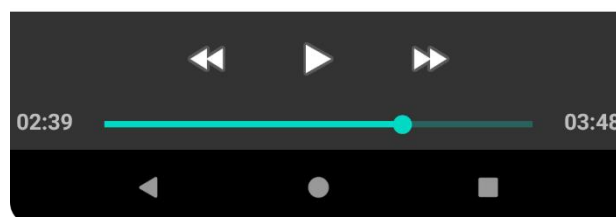


Ilustración 23: pantalla de reproducción de la presentación

- Pantalla de visualización de los posts

Dentro de esta pantalla el usuario podrá visualizar los distintos posts dependiendo de su categoría (para cambiar de categoría del post, bastará con pulsar en el nombre de la categoría). A mayores, el usuario tendrá disponible dos botones (para visualizar y editar los posts realizados; y otro botón para añadir un post) que se explicarán más adelante se explicarán.

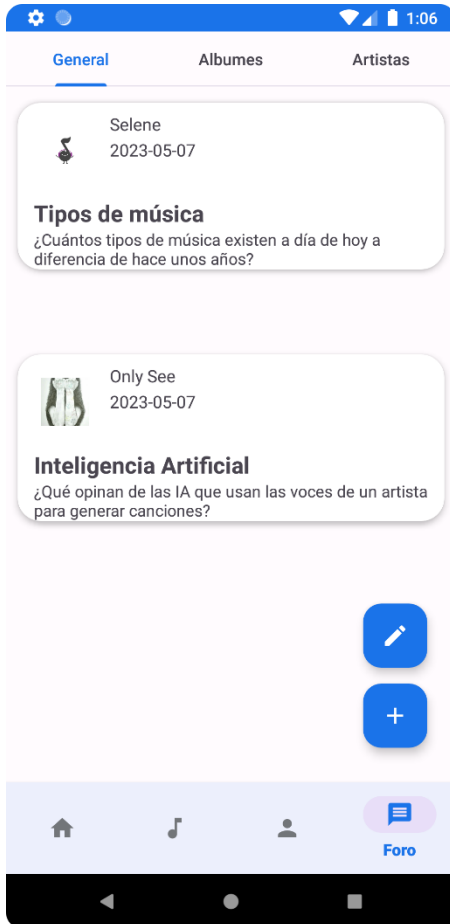


Ilustración 26: pantalla de visualización de post con categoría "General"

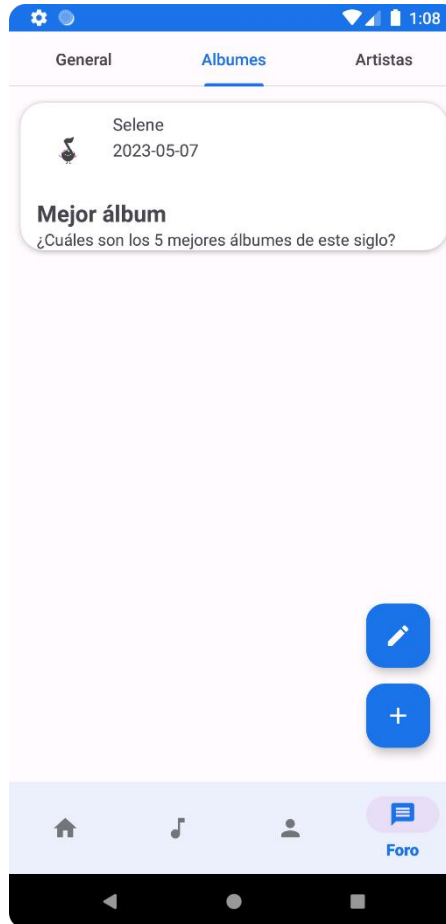


Ilustración 25: pantalla de visualización de post con categoría "Álbumes"

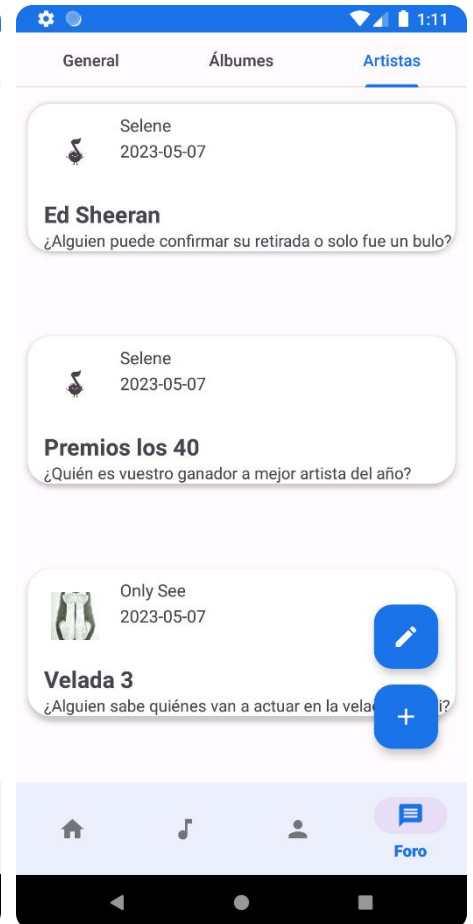


Ilustración 24: pantalla de visualización de post con categoría "Artistas"

- Pantalla de visualización de los posts realizados

Cuando el usuario acceda a esta pantalla (haciendo clic sobre el icono del lápiz), pueden pasar dos cosas:

- Que el usuario no haya realizado ningún post: en este caso simplemente se informará al usuario de que no ha realizado ningún post:
- Que el usuario haya realizado publicaciones: en este caso, los usuarios visualizarán en forma de lista todas las publicaciones realizadas. A mayores, podrán actualizar y eliminar los posts.



Ilustración 28: pantalla de visualización de los posts del usuario (con publicaciones)

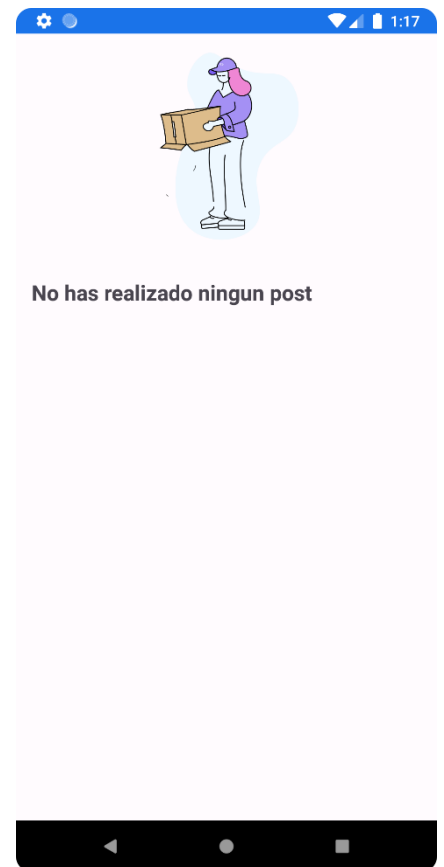


Ilustración 27: pantalla de visualización de posts del usuario (sin ninguna publicación)

Cuando se pulse sobre un post, aparecerá una ventana donde podrá realizara varias acciones, eliminar o actualizar el post.

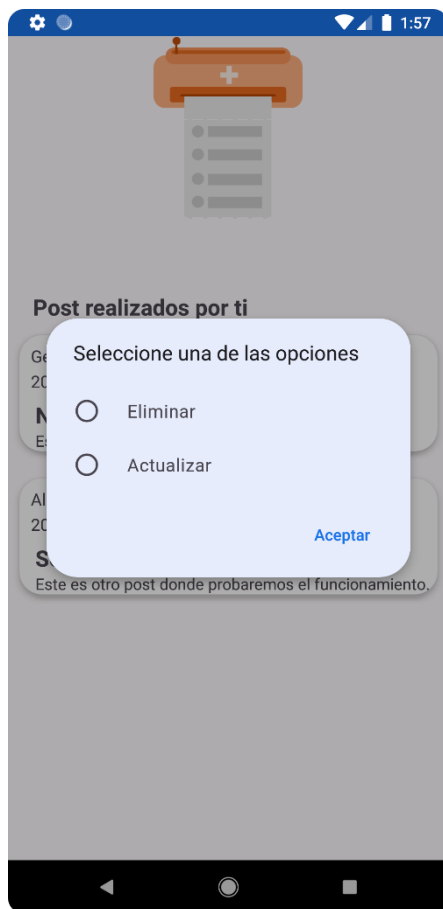


Ilustración 29: ventana de opciones de post

- Pantalla de actualización de post:

Cuando se pulse sobre esta opción para actualizar un post, se iniciará una ventana donde el usuario podrá realizar los cambios oportunos sobre el post en cuestión.

Ilustración 30: pantalla de actualización del post

Una vez que tengamos los cambios establecidos, pulsaremos el botón “Actualizar”. Se abrirá una ventana de opciones donde deberemos de seleccionar la nueva categoría del post. Una vez la tengamos seleccionada, deberá de pulsar el botón “Confirmar”, y automáticamente volverá a la pantalla de visualización de los posts realizados.

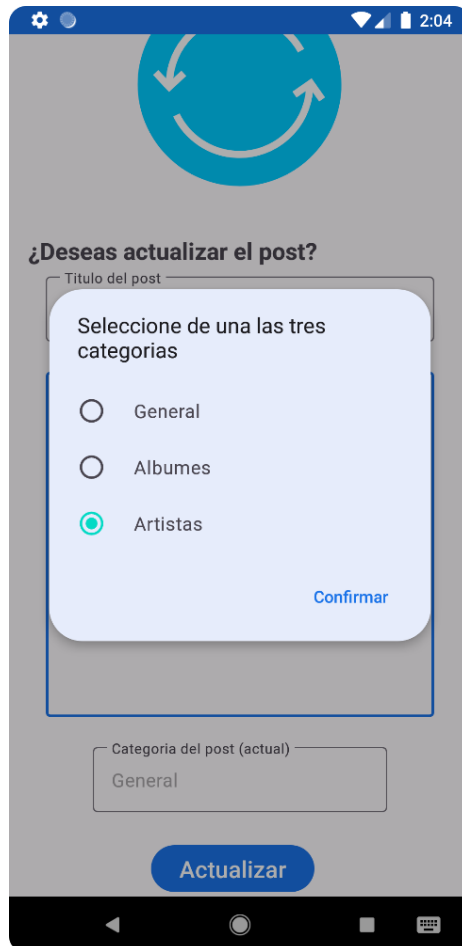


Ilustración 31: cuadro de opciones de selección de categoría del post

- Pantalla de añadir post:

Cuando el usuario acceda a esta pantalla (haciendo clic sobre el icono del más), deberá de rellenar los distintos campos para añadir un nuevo post.

The image shows a mobile application interface for adding a new post. At the top, there is a blue header bar with a settings gear icon, a circular profile icon, and status icons for signal, Wi-Fi, and battery, along with the time 2:24. Below the header is a large illustration of a person in a purple shirt standing next to a large document icon. The main content area has a light pink background. It features a section titled 'Añadir post' in bold. Below the title is a text input field with the placeholder 'Introduce el título del post' and a label 'Post publicado' below it. Further down is a larger text area with the placeholder 'Introduce el mensaje del post' and a pre-filled message: 'Este es un post nuevo realizado desde la pantalla de anyadir post.' with a cursor at the end. A small 'x' icon is in the bottom right corner of this text area. At the bottom of the form is a large blue button with the text 'Confirmar'. The entire screen is framed by a black Android navigation bar at the bottom.

Ilustración 32: pantalla de añadir post

Una vez que los campos estén rellenos se pulsará sobre el botón “Confirmar”. Cuando el botón sea pulsado, se abrirá una ventana donde el usuario deberá de seleccionar una de las tres opciones de donde quiera publicar el post. Una vez seleccionada, se publicará el post.

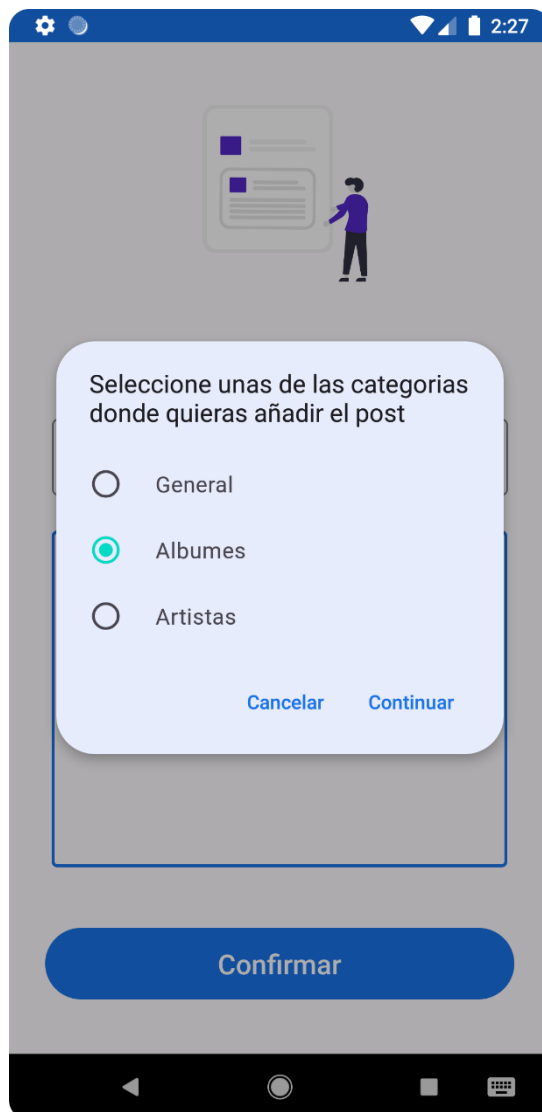


Ilustración 33: ventana de selección de categoría se publicación de post

- Pantalla de visualización de perfil de otros usuarios:

Para que el usuario pueda visualizar el perfil de otro usuario, deberemos de pulsar sobre el foro alojado en pantalla de los foros. Cuando el usuario pulse sobre dicho foro, podrá visualizar el perfil de quien ha realizado el post, así como los demás post realizados por dicho usuario.

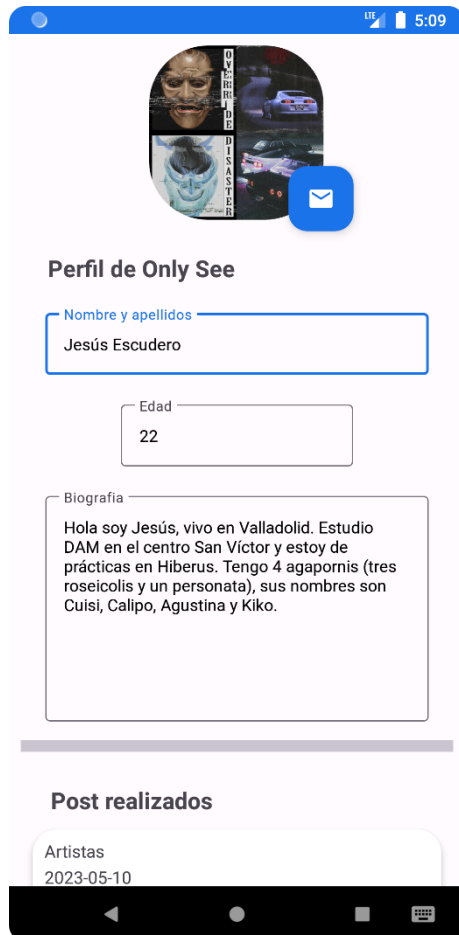


Ilustración 34: pantalla de visualización de perfil (parte I)

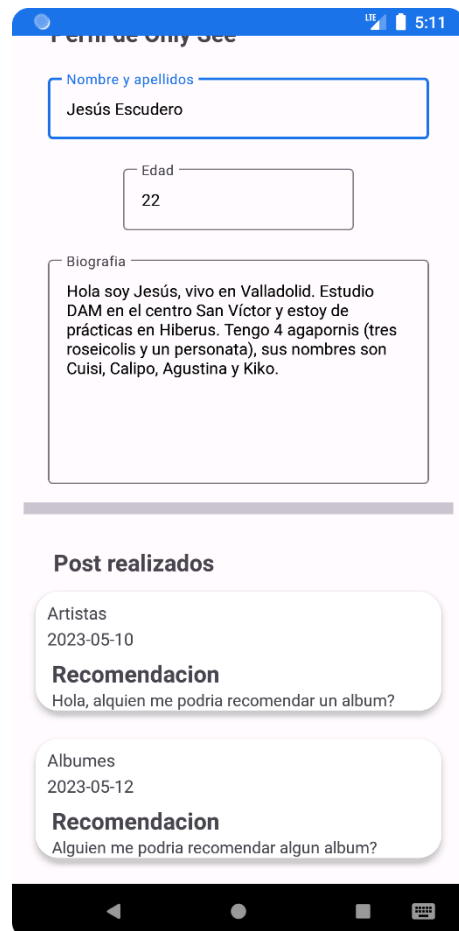


Ilustración 35: pantalla de visualización de perfil (parte II)

- **Pantalla de visualización de opciones:**

Cuando el usuario pulse el botón de retroceso del dispositivo en cualquiera de los fragmentos, se visualizará un menú con opciones. Dicho menú tendrá la opción de:

- Salir de la aplicación.
- Cerrar sesión.
- Cerrar la ventana.

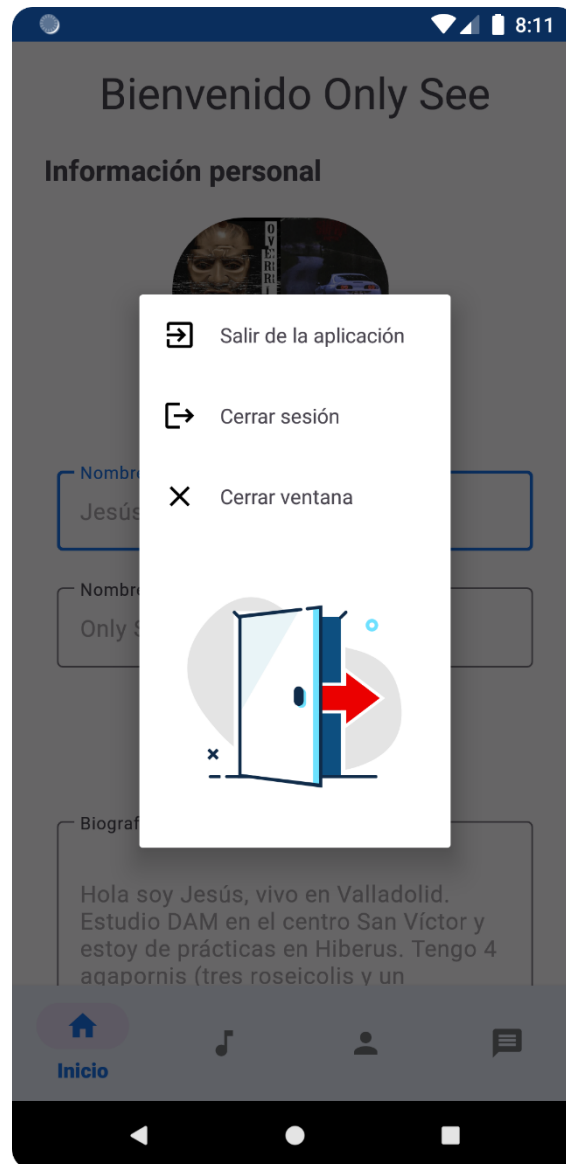


Ilustración 36: visualización del cuadro de opciones

Anexo III: pruebas de caja negra

En este apartado del anexo se mostrará las pruebas realizadas.

- Actividad inicio de sesión

ID	Descripción	Entrada	Resultado esperado	Resultado esperado
AC_INI1	Inicio de sesión exitoso	Correo electrónico y contraseña válidos	El usuario visualizará la actividad donde contiene los fragmentos	Correcto
AC_INI2	Email incorrecto y contraseña correcta	Email incorrecto y contraseña válida	Mensaje de error	Correcto
AC_INI3	Email correcto y contraseña incorrecta	Email correcto y contraseña incorrecta	Mensaje de error	Correcto
AC_INI4	Campos vacíos	Campos vacíos tanto en el email como en la contraseña	Mensaje de error en los campos vacíos	Correcto
AC_INI5	Botón iniciar sesión	Botón iniciar sesión	El usuario visualizará la actividad donde contiene los fragmentos	Correcto
AC_INI6	Botón crear cuenta	Botón crear cuenta	El usuario visualizará la pantalla para que cree una cuenta	Correcto
AC_INI7	Botón restaurar contraseña	Botón restaurar contraseña	El usuario visualizará la pantalla para que restaure la contraseña de su cuenta	Correcto
AC_INI8	Botón de retroceso	El usuario pulsa el botón de retroceso en su dispositivo	La aplicación se cerrará	Correcto

- Actividad creación de cuentas

ID	Descripción	Entrada	Resultado esperado	Resultado esperado
AC_CRE1	Creación de cuenta exitosa	Correo, contraseña y confirmación de contraseña válido	El usuario visualizará un cuadro de confirmación de creación de cuenta	Correcto
AC_CRE2	Campos vacíos	Campos vacíos tanto en el email, contraseña como confirmación de la contraseña	Mensaje de error en los campos vacíos	Correcto
AC_CRE3	Email mal formateado	Email mal formateado	Mensaje de error en el campo email	Correcto
AC_CRE4	Contraseña mal formateada	Contraseña mal formateada (sin 8 caracteres y sin un carácter especial)	Mensaje de error en el campo contraseña	Correcto
AC_CRE5	Contraseña y confirmación de la contraseña no son iguales	Contraseña y confirmación de la contraseña no son iguales	Mensaje de error informando de que las contraseñas deben de ser iguales	Correcto
AC_CRE6	Crear cuenta usando email que ya existe	Crear cuenta usando email que ya existe	Mensaje de error informando al usuario de que la cuenta ya está en uso	Correcto
AC_CRE7	Pulsar botón continuar sin marchar el checkbox	Pulsar botón continuar sin marchar el checkbox	Mensaje de error informando al usuario de que debe de aceptar los términos	Correcto
AC_CRE8	Pulsar botón continuar	Teniendo la información correcta y marcando el checkbox	Visualización del cuadro de confirmación de creación de cuenta	Correcto
AC_CRE9	Cuadro de confirmación de cuenta	El usuario pulsa en "Sí"	La cuenta se crea y se informará al usuario de lo sucedido	Correcto
AC_CRE10	Cuadro de confirmación de cuenta	El usuario pulsa en "No"	La cuenta no se crea y se informará al usuario de lo sucedido	Correcto
AC_CRE11	Pulsar botón de iniciar sesión	Pulsar botón de iniciar sesión	El usuario visualizará la pantalla de inicio de sesión	Correcto
AC_CRE12	Botón de retroceso	El usuario pulsa el botón de retroceso en su dispositivo	El usuario visualizará la pantalla de inicio de sesión	Correcto

- Actividad restaurar contraseña

ID	Descripción	Entrada	Resultado esperado	Resultado esperado
AC_REC1	Pulsa el botón de restablecer contraseña	Sin añadir la información al campo de email	Mensaje de error para informar al usuario y error en el campo email	Correcto
AC_REC2	Pulsa el botón de restablecer contraseña	Con información en el campo email (email registrado)	Mensaje para informar al usuario que comprueba el correo	Correcto
AC_REC3	Pulsa el botón de restablecer contraseña	Con información en el campo email (email no registrado)	Mensaje de error para informar al usuario y error en el campo email	Correcto
AC_REC4	Botón de retroceso	El usuario pulsa el botón de retroceso en su dispositivo	El usuario visualizará la pantalla de inicio de sesión	Correcto

- Fragmento inicio

ID	Descripción	Entrada	Resultado esperado	Resultado esperado
FR_INI1	Pulsa el botón de editar información	Pulsa el botón de editar información	El usuario visualizará la pantalla de editar información	Correcto
FR_INI2	Botón de retroceso	El usuario pulsa el botón de retroceso en su dispositivo	El usuario visualizará el cuadro de opciones	Correcto

- Actividad editar información (usuario)

ID	Descripción	Entrada	Resultado esperado	Resultado esperado
AC_ED11	El usuario pulsa sobre el botón de la cámara	El usuario pulsa sobre el botón de la cámara para elegir una foto de perfil	El usuario visualizará la galería para que seleccione una foto de su galería	Correcto
AC_ED12	Pulsa el botón de continuar	El usuario pulsa sobre el botón continuar sin información en los campos	Mensaje de error en los campos que estén vacíos	Correcto
AC_ED13	Pulsar botón continuar	El usuario pulsa sobre el botón continuar con información en los campos	Visualización del cuadro de confirmación de creación de cuenta	Correcto
AC_ED14	Cuadro de confirmación de cuenta	El usuario pulsa en "Sí"	La información del usuario se actualiza. El usuario visualizará el fragmento de inicio	Correcto
AC_ED15	Cuadro de confirmación de cuenta	El usuario pulsa en "No"	La información del usuario no actualiza. Se muestra un mensaje de lo sucedido	Correcto
AC_ED16	Botón de retroceso	El usuario pulsa el botón de retroceso en su dispositivo	El usuario visualizará el fragmento de inicio	Correcto

- Fragmento canciones

ID	Descripción	Entrada	Resultado esperado	Resultado esperado
FR_CAN1	El usuario pulsa sobre una canción	El usuario pulsa sobre la canción que quiere reproducir	El usuario visualizará en una pantalla nueva la información de la canción que quiera reproducir	Correcto
FR_CAN2	Botón de retroceso	El usuario pulsa el botón de retroceso en su dispositivo	El usuario visualizará el cuadro de opciones	Correcto

- Actividad reproducir canción

ID	Descripción	Entrada	Resultado esperado	Resultado esperado
AC_RPC1	El usuario pulsa sobre el botón siguiente	El usuario pulsa sobre el botón siguiente	Reproduce la siguiente canción	Correcto
AC_RPC2	El usuario pulsa sobre el botón pause	El usuario pulsa sobre el botón pause	Pausa la canción actual y cambiar el botón de pause a play	Correcto
AC_RPC3	El usuario pulsa sobre el botón anterior	El usuario pulsa sobre el botón anterior	Reproduce la canción anterior	Correcto
AC_RPC4	El usuario pulsa sobre el botón siguiente	El usuario pulsa sobre el botón siguiente en caso de que sea la última canción	Se muestra un mensaje informando de que es la última canción	Correcto
AC_RPC5	El usuario pulsa sobre el botón anterior	El usuario pulsa sobre el botón anterior en la primera canción	Se muestra un mensaje informando de que no hay más canciones	Correcto
AC_RPC6	El usuario pulsa el botón del play	El usuario pulsa el botón del play cuando la canción esta pausada	Comienza a reproducirse la canción	Correcto
AC_RPC7	Botón de retroceso	El usuario pulsa el botón de retroceso en su dispositivo	El usuario visualizará el fragmento de inicio y la canción dejará de reproducirse	Correcto

- Fragmento visualizar artista

ID	Descripción	Entrada	Resultado esperado	Resultado esperado
FR_VIA1	El usuario pulsa sobre un artista	El usuario pulsa sobre un artista para visualizar la información de dicho artista	El usuario visualizará en una nueva pantalla la información del artista	Correcto
FR_VIA2	El usuario pulsa sobre el icono de la lupa	El usuario pulsa sobre el icono de la lupa para buscar a un determinado artista	Se desplegará una barra donde podrá buscar un artista	Correcto
FR_VIA3	El usuario pulsa sobre el icono de cerrar después de haber pulsado sobre la lupa	El usuario pulsa sobre el icono de cerrar después de haber pulsado sobre la lupa	Se visualizará el listado de artistas sin filtrar	Correcto
FR_VIA4	Botón de retroceso	El usuario pulsa el botón de retroceso en su dispositivo	El usuario visualizará el cuadro de opciones	Correcto

- Actividad visualizar artista en especificado

ID	Descripción	Entrada	Resultado esperado	Resultado esperado
AC_VIAE1	El usuario pulsa sobre el botón de visualizar presentación	El usuario pulsa sobre el botón de visualizar presentación	El usuario visualizará la presentación del artista en una nueva pantalla	Correcto
AC_VIAE2	Botón de retroceso	El usuario pulsa el botón de retroceso en su dispositivo	El usuario visualizará el fragmento de inicio	Correcto

- Actividad visualizar presentación

ID	Descripción	Entrada	Resultado esperado	Resultado esperado
AC_VP1	El usuario pulsa sobre el botón de visualizar presentación	El usuario pulsa sobre el botón de visualizar presentación	El usuario visualizará la presentación del artista en una nueva pantalla	Correcto
AC_VP2	El usuario pulsa sobre el botón de pausar el video	El usuario pulsa sobre el botón de pausar el video	Se pausa el vídeo	Correcto
AC_VP3	El usuario pulsa sobre el botón de avanzar	El usuario pulsa sobre el botón de avanzar	Se adelanta el vídeo	Correcto
AC_VP4	El usuario pulsa sobre el botón de retroceder	El usuario pulsa sobre el botón de retroceder	Retrocede el vídeo	Correcto
AC_VP5	El usuario pulsa sobre el botón de reproducir	El usuario pulsa sobre el botón de reproducir cuando el vídeo está en pausa o ha finalizado	El vídeo empieza a reproducirse	Correcto
AC_VP6	Botón de retroceso	El usuario pulsa el botón de retroceso en su dispositivo	El usuario visualizará la información del artista y finalizará el vídeo	Correcto

- Actividad visualizar presentación

ID	Descripción	Entrada	Resultado esperado	Resultado esperado
FRGS_FRS1	El usuario pulsa sobre el botón del lápiz	El usuario pulsa sobre el botón del lápiz para visualizar y/p editar los posts realizados	El usuario visualizará en una nueva pantalla los posts realizados	Correcto
FRGS_FRS2	El usuario pulsa sobre el icono del más	El usuario pulsa sobre el icono del más para añadir un nuevo post	El usuario visualizará en una nueva pantalla los distintos campos para añadir un nuevo post	Correcto
FRGS_FRS3	El usuario pulsa sobre un post	El usuario pulsa sobre un post para visualizar la información del usuario que ha realizado el post	El usuario visualizará en una nueva pantalla la información persona de quien ha realizado el post	Correcto
FRGS_FRS4	El usuario desliza la pantalla para visualizar los posts	El usuario desliza la pantalla para visualizar los posts dependiendo de la categoría	El usuario visualizará los posts de una determinada categoría dependiendo de que en fragmento este	Correcto
FRGS_FRS5	Botón de retroceso	El usuario pulsa el botón de retroceso en su dispositivo	El usuario visualizará el cuadro de opciones	Correcto

- Actividad visualizar listado post

ID	Descripción	Entrada	Resultado esperado	Resultado esperado
AC_VLP1	El usuario no ha realizado ningún post	El usuario no ha realizado ningún post	Se le informará al usuario de que no ha realizado ninguna publicación	Correcto
AC_VLP2	El usuario pulsa sobre uno de los posts	El usuario pulsa sobre uno de los posts	Se le mostrará un usuario un cuadro con dos opciones donde podrá eliminar o actualizar el post	Correcto
AC_VLP3	Cuadro de opciones	El usuario pulsa sobre la opción de eliminar	Recarga de la lista de post realizados	Correcto
AC_VLP4	Cuadro de opciones	El usuario pulsa sobre la opción de actualizar	El usuario visualizará la pantalla de actualización de post	Correcto
AC_VLP5	Botón de retroceso	El usuario pulsa el botón de retroceso en su dispositivo	El usuario visualizará la información del artista y finalizará el vídeo	Correcto

- Actividad añadir post

ID	Descripción	Entrada	Resultado esperado	Resultado esperado
AC_ACP1	Mensaje de información	Cuando el usuario accede a la pantalla de actualización de post se le informará un mensaje diciendo que solo podrá realizar una publicación de 300 caracteres	Visualización del mensaje	Correcto
AC_ACP2	Campos vacíos	Campos vacíos tanto en el campo del título como en el campo del mensaje	Mensajes de error en los respectivos campos vacíos	Correcto
AC_ACP3	El usuario pulsa el botón actualizar	Campo del título y campo del mensaje con información	El usuario visualizará un cuadro de confirmación	Correcto
AC_ACP4	Cuadro de confirmación	El usuario pulsa sobre "Si"	El usuario visualizará un cuadro de opciones donde podrá elegir donde podrá elegir la categoría. Una vez la elija volverá a la pantalla de visualización de post realizados	Correcto
AC_ACP5	Cuadro de confirmación	El usuario pulsa sobre "No"	El usuario visualizará un mensaje informando de que el post no ha sido actualizado	Correcto
AC_ACP6	Botón de retroceso	El usuario pulsa el botón de retroceso en su dispositivo	El usuario visualizará los posts realizados por el usuario	Correcto

- Cuadro de opciones

ID	Descripción	Entrada	Resultado esperado	Resultado esperado
BT_OP1	El usuario pulsa sobre salir de la aplicación	El usuario pulsa sobre salir de la aplicación	Se cierra la aplicación	Correcto
BT_OP2	El usuario pulsa sobre salir de la aplicación	El usuario pulsa sobre salir de la aplicación	Se cierra sesión de la aplicación y vuelve a la pantalla de inicio de sesión	Correcto
BT_OP3	El usuario pulsa sobre cerrar ventana	El usuario pulsa sobre cerrar ventana	El cuadro de opciones se cierra	Correcto