

ONLY MUSIC

Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma – 2022/2023



JESÚS ESCUDERO GABARRE José María Martinez

Resumen del proyecto

La elaboración de 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

Resumer	n del proyecto	1
Abstract		1
Justifica	ción del proyecto	4
Objetivo	S	5
Glosario	de términos	6
Desarrol	lo del proyecto	6
Anális	is de los requisitos	6
•	Diagrama de casos de uso:	7
Diseño	0	8
Impler	mentación	8
Verific	cación y pruebas	11
	enimiento	
Despli	iegue	11
Conclu	usiones	11
Referenc	cias	
	al de instalación	
Manual d	de usuario	14
•	Gestión de permisos	14
•	Inicio de sesión	
•	Crear cuenta	
•	Restablecer cuenta	
•	Inicio de sesión (con credenciales)	18
•	Pantalla inicio	
•	Pantalla canciones	21
•	Pantalla de reproducción de canción	22
•	Pantalla de artistas	23
•	Pantalla de visualización del artista	24
•	Pantalla de visualización de la presentación	26
•	Pantalla de visualización de los posts	27
•	Pantalla de visualización de los posts realizados	28
•	Pantalla de actualización de post:	30
•	Pantalla de añadir post:	32
	Pantalla de visualización de perfil de otros usuarios:	34

Índice de ilustraciones

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

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 funcionabilidad 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.

Para llevar a cabo esta aplicación, he usado el IDE "Android Studio", el lenguaje de programación "Java" (para el desarrollo del apartado de la lógica de la aplicación) y el metalenguaje "XML" para el desarrollo del diseño de actividades, fragmentos y clases; para el almacenamiento de los datos, he estado la base de datos externas "FireBase".

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.
 - o El uso de nuevas funcionabilidades ("FireBase", "LottieFiles"...).
 - o Mejorar mi lógica de programación.
 - o 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 funcionabilidad.
- Glide: biblioteca para Android utilizada para cargar imágenes a través de una LIRI
- Awesome Validation": 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.

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: Awesome Validation.

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 funcionabilidades, se deberá de hacer 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 funcionabilidades 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 *Desig*" 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 funcionabilidades se verán y explicarán en su respectivo apartado del anexo.

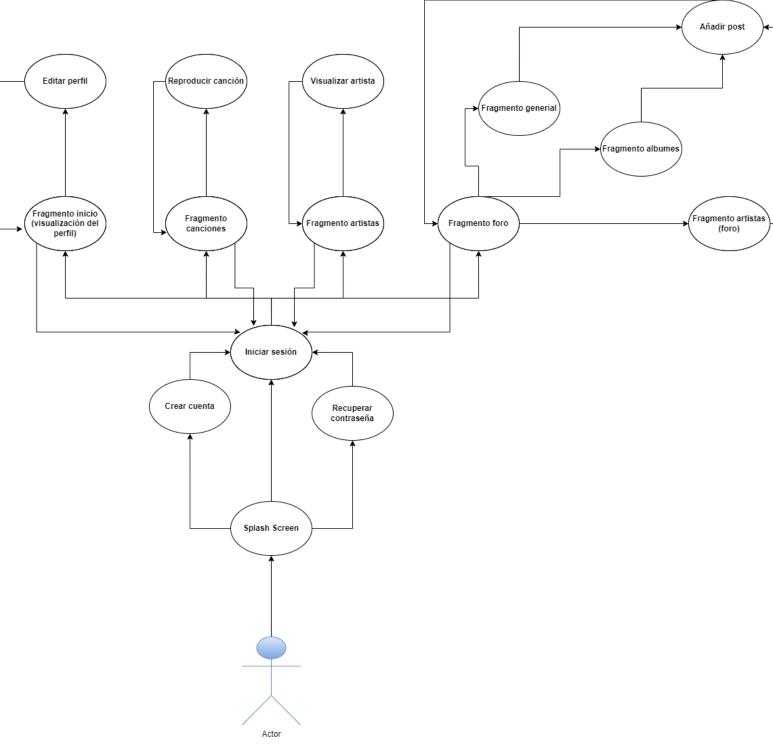


Ilustración 1: Diagrama de casos de uso

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.

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.

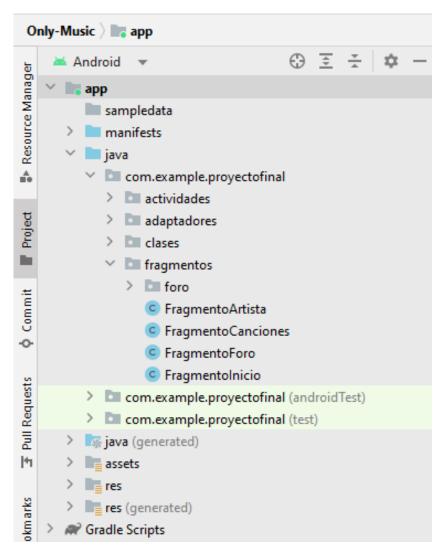


Ilustración 2: organización de los paquetes

Al usar nuevas funcionabilidades, se ha tenido que realizar varias implementaciones. Dichas implementaciones se han realizado en el archivo "*Gradel*".

```
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 3: archivo Gradel

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...
- 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.

Mantenimiento

El producto final esta 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 funcionabilidades expuestas en los anteriores apartados de esta memoria:

- 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.
 - o El uso de nuevas funcionabilidades ("FireBase", "LottieFiles"...).
 - Mejorar mi lógica de programación.
 - o Aprender a gestionar y organizarme.

En un futuro, la aplicación se podrá ampliar/mejorar las funcionabilidades, haciendo que la aplicación sea más intuitiva y más agradable para el usuario.

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=10P1jLxgsrA.
- [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] thyrlian, «GitHub,» [En línea]. Available: https://github.com/thyrlian/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.

Anexos

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").

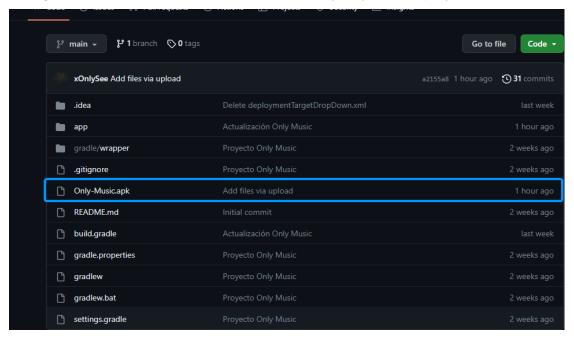


Ilustración 4: imagen del repositorio

- 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 5: imagen de descarga de la aplicación

Manual de usuario

En este apartado del anexo se explicará como navegar entre las distintas pantallas de la aplicación:

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.

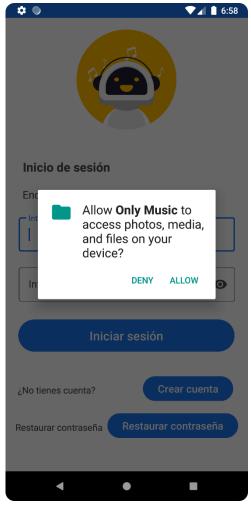


Ilustración 6: mensaje de aceptación de permisos

• 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).

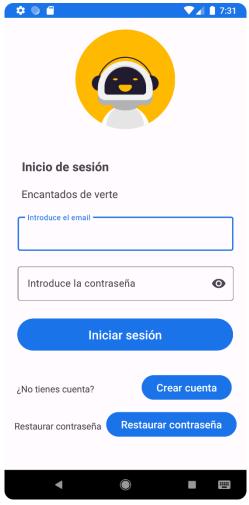


Ilustración 7: pantalla "Inicio de sesión"

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".

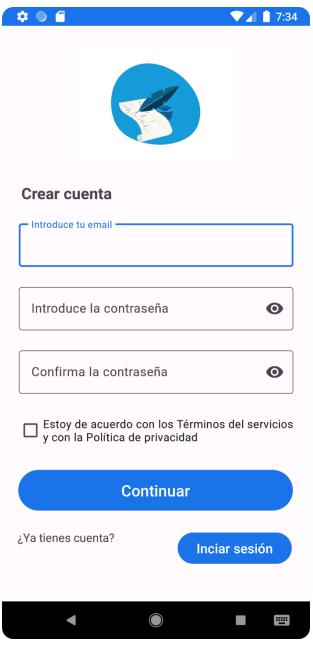


Ilustración 8: pantalla "Crear cuenta"

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.

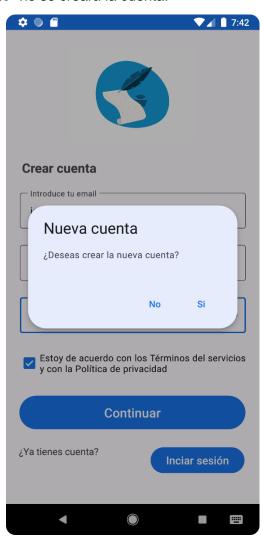


Ilustración 9: mensaje de confirmación de creación de cuenta

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 eletrónico que este registrado en la aplicación y pulsaremos el botón "Validar y restablecer contraseña" para que envien un correo de recuperación.

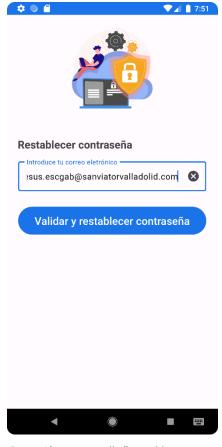


Ilustración 11: pantalla "Restablecer contraseña"

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

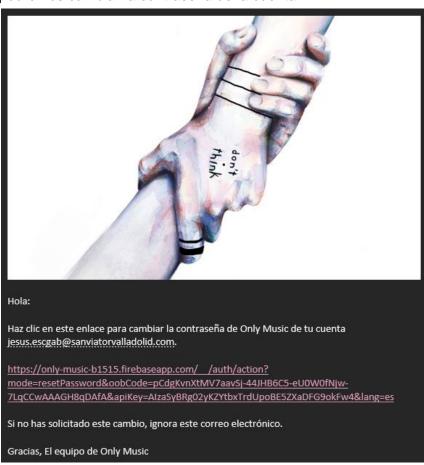


Ilustración 10: correo de restablecimiento de contraseña

• 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".

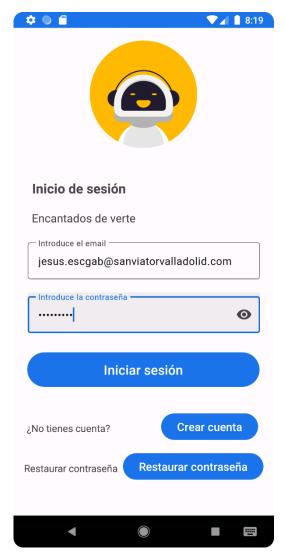


Ilustración 12: pantalla de inicio de sesión (con credenciales)

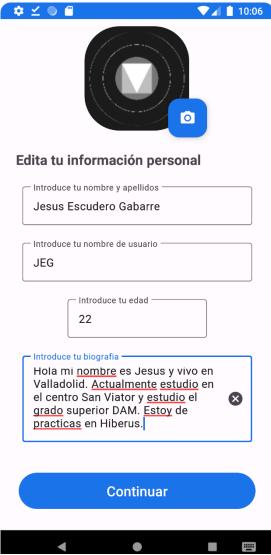
Pantalla inicio

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 13: 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.



llustración 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.



llustración 15: 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.

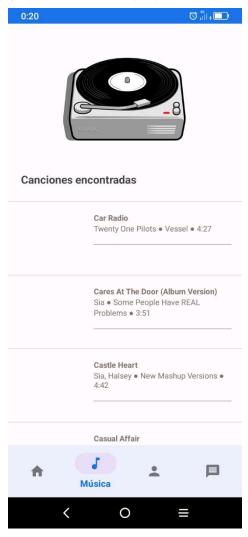


Ilustración 17: pantalla de canciones (con música)



Ilustración 16: 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.

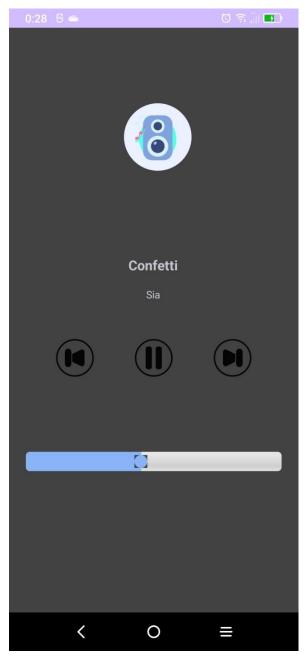


Ilustración 18: pantalla de reproducción de canción

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.

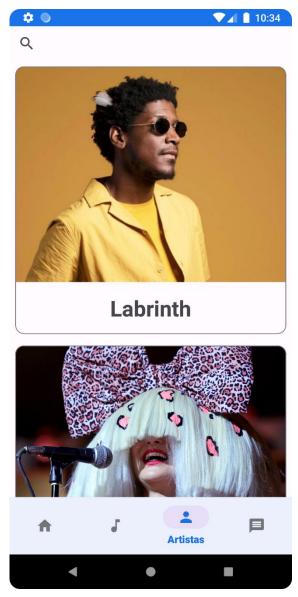


Ilustración 19: pantalla visualización de artistas

• 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 esta 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.



llustración 20: pantalla de visualización del artista (1º parte)

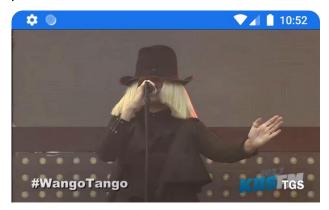
- Carrusel de imágenes del artista.
- o Carrusel de imágenes de sus álbumes.
- Botón donde podremos visualizar una presentación del artista: cuando se pulse este botón se iniciará otra pantalla donde se reproducirá un vídeo con la presentación.



llustración 21: pantalla de visualización del artista (2º 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

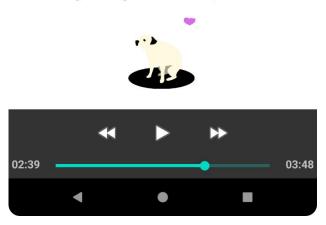
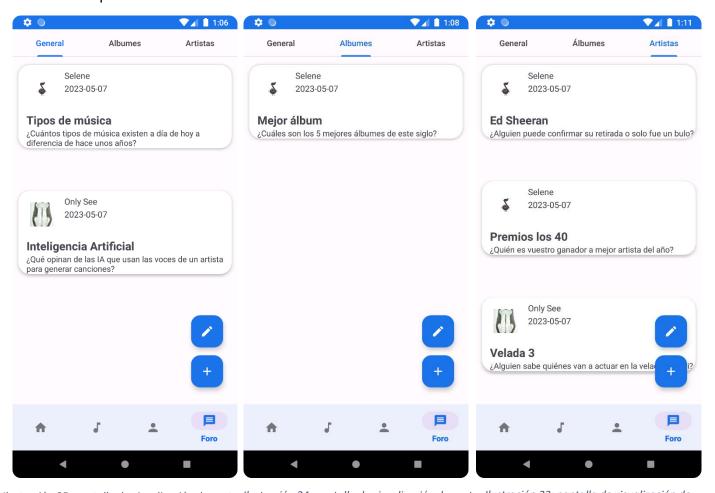


Ilustración 22: pantalla de reproducción de la presentación

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.



llustración 25: pantalla de visualización de post con categoría "General"

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

Ilustración 23: 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 27: pantalla de visualización de los posts del usuario (con publicaciones)



Ilustración 26: 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.

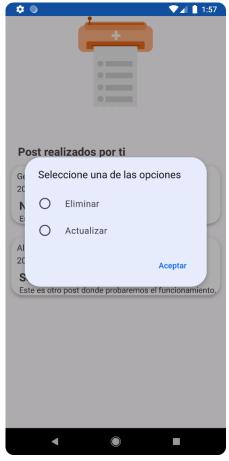


Ilustración 28: ventana de opciones de post

• 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.



llustración 29: 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 30: 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.



Ilustración 31: 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.

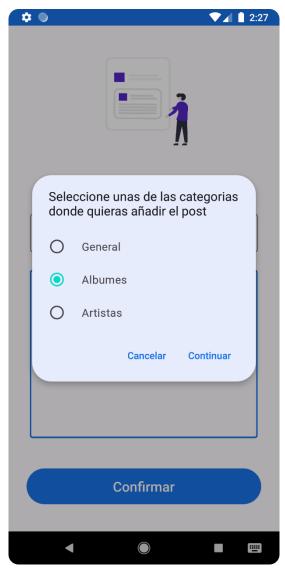


Ilustración 32: ventana de selección de categoría se publicación de post

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)



llustración 33: pantalla de visualización de perfil (parte II)