

Práctica 2

TUNEWAVE APP



Programación de Aplicaciones Móviles Nativas
06 de octubre de 2023

Autores:

Ana del Carmen Santana Ojeda (ana.santana152@alu.ulpgc.es)

Alejandro David Arzola Saavedra (alejandro.arzola101@alu.ulpgc.es)

Índice

1	Introducción	2
2	Motivos del desarrollo	3
3	Razones del desarrollo en dispositivo móvil	3
4	Desarrollo	4
4.1	Vista Principal	4
4.2	Vista del Login	5
4.3	Vista de Registro	5
4.4	Perfil	6
4.5	Reproducción de canción	6
4.6	Opciones	7
4.7	Género Musical	7
4.8	Lista de Favoritos y me gustas	8
4.9	Notificaciones	9
4.10	Inicio de canciones	10
4.11	Vista de TUNEWAVE	11
4.12	Menu de TUNEWAVE	12
4.13	Recuperar Cuenta Tunewave	12
5	Conclusión	13
6	Bibliografía	13

1. Introducción

Nuestra aplicación, **TUNEWAVE**, está diseñada para ofrecer a los usuarios una **experiencia musical única**. Con un enfoque en la música reciente, permite a los usuarios descubrir y disfrutar de las últimas canciones de sus artistas favoritos.

Una de las características destacadas de **TUNEWAVE** es la capacidad de que los usuarios puedan darle 'me gusta'. Estas canciones marcadas como 'me gusta' se organizan en una **lista personalizada**, permitiendo a los usuarios crear una playlist de sus 'me gusta' para escucharlas fácilmente en cualquier momento.

Además, la función de **añadir a favoritos** proporciona una manera rápida y sencilla de guardar canciones para futuras escuchas.

La aplicación también ofrece a los usuarios la opción de utilizar una **función de reconocimiento de canciones**. Si encuentran una canción desconocida, simplemente pueden activar el **reconocedor de canciones**, que escuchará la melodía y tratará de identificarla, brindando así a los usuarios la oportunidad de **descubrir nueva música de manera intuitiva**.

Con **TUNEWAVE**, la exploración musical se vuelve más **interactiva y personalizada**, ofreciendo a los usuarios una experiencia completa que va más allá de simplemente escuchar canciones, permitiéndoles **descubrir, organizar y disfrutar de la música de una manera innovadora**.



Imagen 1: Capturas del estilo de la App



2. Motivos del desarrollo

Hemos optado por desarrollar una aplicación musical por varias razones fundamentales. En primer lugar, creemos que este tipo de aplicación saca **máximo provecho del hardware del dispositivo**, brindando una **experiencia más inmersiva y enriquecedora** para los usuarios.

Además, **el equipo encargado del desarrollo** comparte un profundo **amor por la música**. Esta afinidad nos lleva a considerar que trabajar en una aplicación musical **no solo será un desafío técnico, sino también una experiencia más emocionante y gratificante**. La pasión que compartimos por la música se traduce en un **compromiso adicional para crear una aplicación que no solo sea funcional y eficiente, sino también disfrutable y divertida**.

En vista de lo expuesto, exploramos diversas aplicaciones en busca de la mejor opción, pero **ninguna logró satisfacer por completo nuestras expectativas**. Por este motivo, hemos optado por la decisión de desarrollar nuestra propia aplicación musical, con el **objetivo de destacar por su originalidad**.

En una fase inicial, **la hemos diseñado pensando en el usuario consumidor** de la obra musical de un artista. Sin embargo, **conforme el proyecto avanza**, si vemos que avanza de manera exitosa, tenemos la intención de **incorporar nuevas funcionalidades**, como la posibilidad para **los propios artistas de agregar sus canciones**.

En resumen, la elección de una aplicación musical **no solo se basa en la optimización del hardware**, sino también en **nuestra conexión personal con la música**, lo que promete hacer del proceso de desarrollo una **experiencia más agradable y estimulante**.

3. Razones del desarrollo en dispositivo móvil

La razón por la cual valoramos la capacidad del dispositivo para **escuchar y reconocer una canción como una funcionalidad clave** radica en nuestra elección de desarrollar en tecnologías móviles. Esta funcionalidad permite al usuario, **sin importar su ubicación, identificar y guardar una canción que esté escuchando en ese momento**. La idea es que el usuario pueda **capturar una canción en tiempo real**, ya sea en el transporte público, en un café o en cualquier otro lugar.

Nuestro objetivo es ofrecer a los usuarios la posibilidad de **descubrir y almacenar fácilmente la música** que están escuchando en el momento, proporcionando una **experiencia de usuario intuitiva y práctica**.

En el supuesto de que **el proyecto prospere de manera satisfactoria**, contemplamos la **incorporación de una funcionalidad adicional que estimamos esencial** y que **hace uso del hardware del dispositivo**.

Esta innovadora función implica que, **mediante la cámara del dispositivo y con el respaldo de letras o imágenes**, la aplicación tendrá la **capacidad de reconocer o interpretar información sobre una canción o un artista** del cual carece de conocimiento previo.

En definitiva, la funcionalidad de **reconocimiento de canciones** se percibe como una **herramienta versátil y atractiva** que, al implementarla en tecnologías móviles, **amplifica la accesibilidad y la conveniencia para los usuarios**, permitiéndoles descubrir, identificar y **disfrutar de su música favorita en cualquier lugar y en cualquier momento**.

4. Desarrollo

A continuación, te presentamos 12 vistas de nuestra app TUNEWAVE. Durante el proceso de desarrollo, evaluaremos la posibilidad de incorporar nuevas funcionalidades, y en caso afirmativo, añadiremos las vistas correspondientes de manera progresiva.

4.1. Vista Principal

En esta pantalla, se ubica el **punto de partida de nuestra aplicación** destinado a aquellos usuarios que aún no han iniciado sesión o creado un perfil.

Si **deseas registrarte**, simplemente selecciona el botón 'Registrarse' y serás automáticamente redirigido a **la sección 4.3**, que es la vista de registro. Por otro lado, si prefieres hacer clic en el botón 'Iniciar sesión', serás dirigido a **la sección 4.2**, correspondiente a la vista de **inicio de sesión**.



Imagen 2: Vista principal de la App

4.2. Vista del Login

Nos encontramos en la **vista de inicio de sesión**, un proceso simple y directo en el que solicitamos al usuario que inicie sesión utilizando su **correo electrónico y contraseña**.

En caso de que haya **olvidado su contraseña**, el sistema lo guiará automáticamente hacia una nueva vista para restablecerla, 4.13. Una vez este logueado, al usuario se le **redirigirá a la vista de inicio**, 4.10.

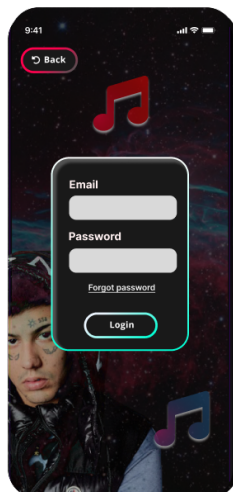


Imagen 3: Vista Login de la App

4.3. Vista de Registro

El usuario que no tiene una cuenta **debe registrarse en la aplicación**. Para ello, debe proporcionar ciertos datos, incluyendo su correo electrónico, nombre, imagen y contraseña.

Una vez completado el registro, el usuario será redirigido a **la sección 4.10**, que corresponde a la vista de **Inicio**.

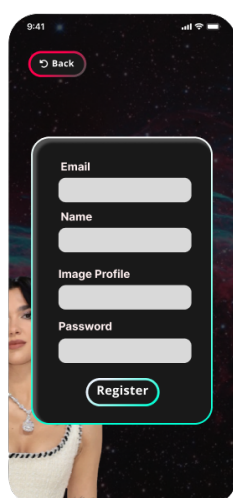


Imagen 4: Vista Registro de la App

4.4. Perfil

En lo que respecta a la vista de perfil, esta se encuentra diseñada para que **el usuario pueda actualizar su información de perfil** en cualquier momento.

En caso de que el usuario desee **eliminar su cuenta**, también tiene la opción mediante un botón. Se le solicitará confirmación y será redirigido a **la sección 4.1**, que corresponde a la vista **Principal de la aplicación**.

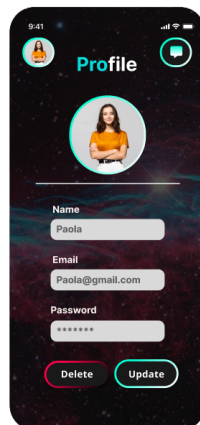


Imagen 5: Vista Perfil de usuario de la App

4.5. Reproducción de canción

En la vista que sigue, se **presenta la canción en reproducción actual**. Asimismo, se encuentran disponibles varias opciones, entre las cuales se incluye **la imagen de perfil**, que despliega un **menú de opciones**, como se detalla en la sección 4.13 de la "Vista de Menú". En la esquina superior derecha, se ubican **las notificaciones** para que el usuario pueda **ver las actualizaciones que ocurran en la app como nuevas funcionalidades o normas de uso**, estas notificaciones pueden ser visualizadas al hacer clic, tal como se ilustra en el punto 4.9, en su versión resumida (segunda imagen).

En cuanto a la parte inferior de esta vista, se muestra **la progresión de la canción, junto con el nombre de la misma y del artista**. Justo al lado del nombre de la canción, se encuentra el icono de "favorito". Además, más abajo, se ofrecen opciones para marcar una canción como favorita o para cambiar de canción retrocediendo o avanzando. También se brinda la posibilidad de **activar la función de reproducción aleatoria** en caso de que se esté escuchando una lista de canciones y se prefiera no seguir un orden específico.

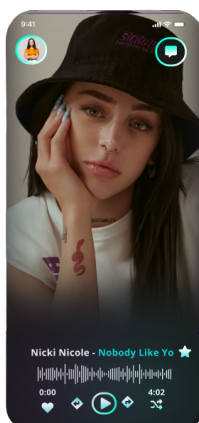


Imagen 6: Vista Reproduciendo canción de la App

4.6. Opciones

Dentro de nuestra app, ofrecemos la opción de **desactivar la grabación de audio**, brindando a nuestros usuarios la posibilidad de disfrutar de una experiencia **sin buscar música por audio** del móvil si así lo desean.

Además, les permitimos **personalizar el idioma de toda la aplicación** de acuerdo a sus preferencias individuales. En cuanto al manejo de notificaciones, proporcionamos **la capacidad de silenciar los sonidos de las mismas y la opción de suprimir los mensajes emergentes**, con el fin de evitar cualquier molestia innecesaria para el usuario. Cabe destacar que si no le damos al botón de 'guardar' y te **vuelve a la vista en la que te encontrabas**.

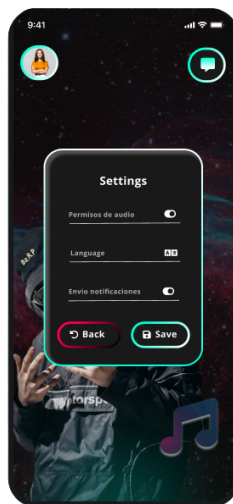


Imagen 7: Vista Opciones de la App

4.7. Género Musical

La siguiente vista se despliega **una vez que el usuario ha creado su perfil**. Esta vista se ha diseñado con el propósito de **comprender los gustos musicales de nuestros usuarios**, permitiéndonos así **recomendar canciones que hayan sido previamente buscadas o almacenadas en nuestra aplicación**.

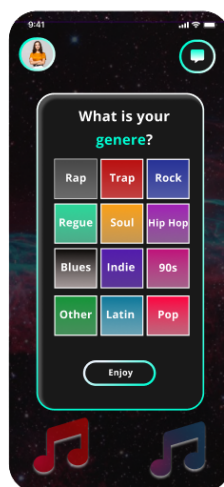


Imagen 8: Vista Genero Preferido usuario

4.8. Lista de Favoritos y me gustas

En el siguiente apartado, abordaremos dos vistas que comparten una estructura similar. Estas son las listas de 'Favoritos' y 'Me Gusta'. Para nosotros, **ambas categorías son distintas**, ya que el simple hecho de **que te guste una canción no necesariamente implica que sea tu favorita**. Por esta razón, hemos decidido incorporar **la lista de 'Favoritos'**.

Nuestros usuarios **pueden acceder a ambas listas** desde el menú, como se describe en la sección 4.12, Menú de TUNEWAVE. Desde allí, tienen **la capacidad de reproducir las canciones de estas listas según sus preferencias**.

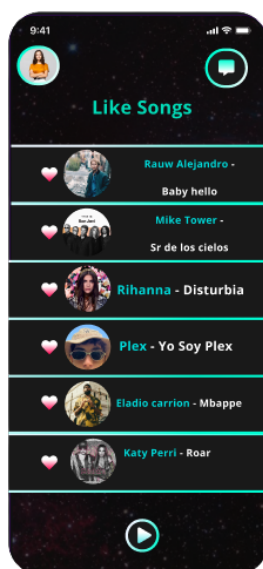


Imagen 9: Vista Canciones que le gusta al usuario

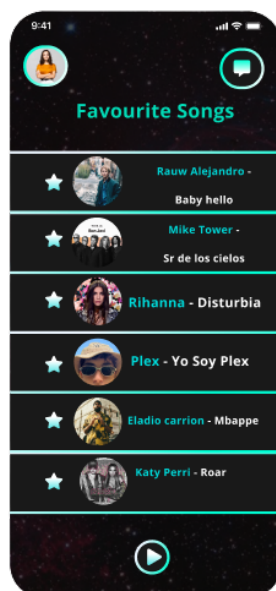


Imagen 10: Vista Canciones favoritas del usuario

4.9. Notificaciones

En la vista de notificaciones, hemos mencionado previamente su funcionalidad, pero es relevante destacar que consta de **dos perspectivas distintas**. La primera de ellas se refiere a **notificaciones informativas sobre actualizaciones disponibles para la aplicación**.

Estas notificaciones permiten al usuario hacer clic para acceder a una pantalla detallada que explica minuciosamente las **actualizaciones programadas para la aplicación**, además de **ofrecer recomendaciones para llevar a cabo dicha actualización**.

La vista detallada de la actualización también es **accesible desde el menú**, como se describe en la sección 4.12, Menú de TUNEWAVE. Esto proporciona a nuestros usuarios un **acceso conveniente a información esencial sobre mejoras y actualizaciones de la aplicación**.

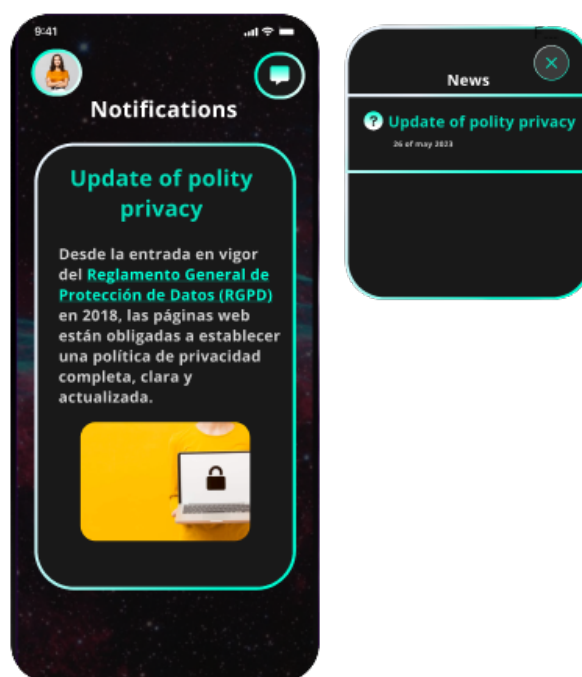


Imagen 11: Vista Notificaciones del usuario

4.10. Inicio de canciones

Esta vista puede ser considerada como una de las más exhaustivas dentro de nuestra aplicación. Aquí, **los usuarios encontrarán las canciones más populares en su género musical.**

Además, tendrán acceso a **las canciones que han marcado como favoritas o me gusta**, así como a **las listas de reproducción creadas por el usuario o recomendadas por nuestra propia aplicación**, todo adaptado a los gustos del cliente.

Una vez hagan clic en una canción o lista, se abrirá la vista 4.5. **Reproducción de canción.**

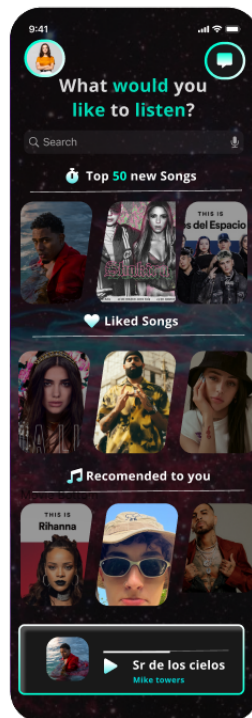


Imagen 12: Vista Biblioteca de canciones

4.11. Vista de TUNEWAVE

En esta vista, que hemos puesto con el nombre de nuestra aplicación, se lleva a cabo **la detección de canciones**. Para lograrlo, el usuario debe simplemente **tocar la pantalla y acercar el dispositivo móvil a la fuente de sonido**, procurando minimizar el ruido ambiental.

Este proceso garantiza un funcionamiento sin errores, como se puede apreciar en la **Imagen 14**. Una vez que la aplicación ha detectado con éxito la canción, **se accederá automáticamente a la vista detallada** que se encuentra en la sección 4.5, titulada Reproducción de Canción.

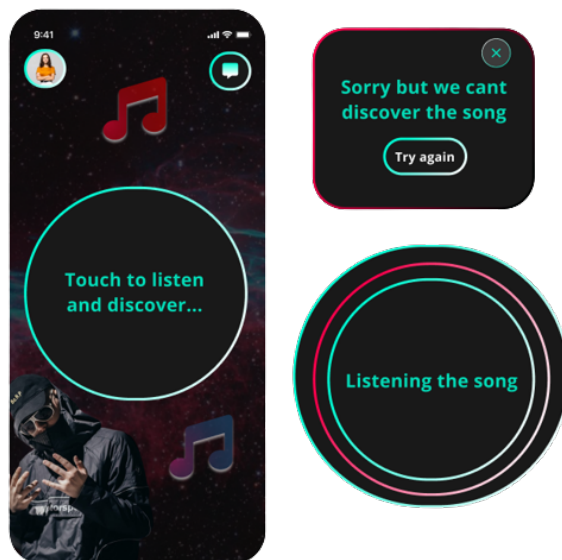


Imagen 14: Vista TUNEWAVE de la App

4.12. Menu de TUNEWAVE

En relación al menú de opciones de nuestra aplicación, en la sección inicial, se presentará la imagen del usuario acompañada de su nombre y correo electrónico. Este menú servirá como uno de los medios principales para que el usuario navegue por la aplicación.

Cada vez que el usuario haga clic en alguna de las opciones del menú, se destacará visualmente cuál es la opción seleccionada en ese momento. Además, se le ofrecerán diversas alternativas que lo dirigirán a diferentes vistas de la aplicación, como ya hemos explicado anteriormente, aunque hay una sección que no hemos nombrado que es la de descubrir nuevas canciones. Por último, se proporcionará la opción de cerrar sesión en la aplicación.

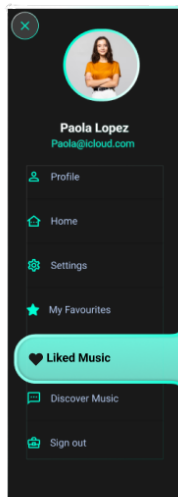


Imagen 15: Menu TUNEWAVE

4.13. Recuperar Cuenta Tunewave

Esta vista resulta útil cuando el usuario no puede acceder a su cuenta, ya sea porque ha olvidado la contraseña. Al ingresar su correo electrónico, el usuario recibirá un mensaje en su bandeja de entrada con los datos personales de su cuenta, lo que le permitirá volver a iniciar sesión sin inconvenientes.

En el caso de que el correo electrónico esté registrado en la aplicación, se le notificará al usuario que se ha enviado el mensaje. Si el correo electrónico no está registrado, también se le informará al usuario sobre esta situación.

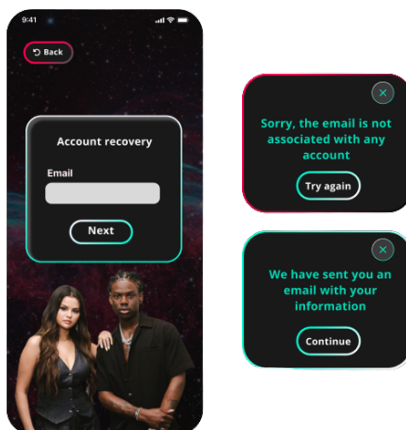


Imagen 16: Recuperar cuenta TUNEWAVE



5. Conclusión

En resumen, **TUNEWAVE** es mucho más que una simple aplicación musical, es tu boleto de acceso a **un mundo de melodías actuales de forma fácil y sin complicaciones**. Nos hemos centrado en ofrecerte una **interfaz intuitiva y sencilla para que puedas sumergirte sin esfuerzo en la música de moda**.

Imagina poder **descubrir nuevas canciones** de maneras únicas, ya sea **a través del audio de la canción o incluso usando la cámara de tu dispositivo**. TUNEWAVE está **diseñada para ser tu compañera musical perfecta**, llevando la experiencia de descubrimiento a un nivel completamente nuevo.

Nuestro objetivo es claro: queremos que tengas una aplicación que te permita **disfrutar de la música en cualquier lugar y en cualquier momento**. No solo eso, sino que también te brindamos la oportunidad de **reconocer esas joyas musicales que quizás desconocías**.

En TUNEWAVE, la simplicidad se encuentra con **la innovación para ofrecerte una experiencia musical única**.

6. Bibliografía

- [1] Enlace al figma con los diseños <https://www.figma.com/file/Q0yDPSKu7RSZPeZIHytaz2/Untitled?type=design&node-id=0%3A1&mode=design&t=L6e5ybEhUwyv4ie0-1>