María Peña Pavón | Desarrollo de aplicaciones multiplataforma | 2023

Proyecto Final

SongOlé



# Descripción

La aplicación SongOlé está diseñada para ser un trivial de canciones españolas, se podrá utilizar en móviles Android y para acceder a ella primero hay que loguearse con un nombre de usuario existente o crear uno nuevo, cada usuario tendrá almacenado los puntos que le corresponda, sí el usuario que ha ingresado es nuevo por defecto sus puntos serán cero, por el contrario, sí el usuario ya ha ingresado antes y ha jugado puede que tenga más puntos almacenados.

La siguiente pantalla es el juego en sí, ya que en esta pantalla podremos adivinar la canción aleatoria que toque. Al principio tenemos el logo de la aplicación y un botón donde nos saldrá la información del jugador; más abajo tendremos unos cuadros que serán los intentos que tenemos para adivinar la canción, luego el reproductor que dependiendo del intento en el que esté reproducirá distinto tiempo de la canción, tendremos dos botones, uno para pasar el intento y otro para comprobar si la canción introducida es correcta.

Si acertamos la canción, acabamos los intentos y no acertamos la canción pasaremos a una pantalla donde nos dirá el resultado de la partida y habrá la opción de volver a jugar otra vez o no. En esta pantalla también tendrá la opción de ver los datos del jugador.

En la base de datos tendremos la tabla de usuarios, con su username, los puntos del jugador, partidas jugadas, partidas ganadas y perdidas.

Para las canciones tendremos un api de Spotify donde estará las canciones que queremos utilizar.

# Justificación

He elegido esta aplicación porque todas las aplicaciones que he visto solo tenían canciones internacionales pero no había una aplicación que solo se tratase de canciones típicas de España, por eso me decidí a crear una aplicación que cualquier persona que la utilizase pudiese conocer o recordar las canciones típicas o tradicionales de España y así enriquecer su cultura musical pasando un buen rato.

# Alcance y alternativas

Nuestra aplicación estará disponible para dispositivos móviles Android.

Las alternativas que hemos encontrado parecidas a nuestra aplicación, tienen como diferencia que en vez de tener que escribir la canción, tiene varias opciones donde elegir, un ejemplo de estas aplicaciones es ***Heardle – Guess the Song,*** se puede encontrar en la app de Play Store.

# Stack tecnológico

Necesitaremos:

* Android Studio 2021.3.1
* Realm 6.0.1
* MongoDB 4.68.1

# Objetivos

* Obj01: Conectar base de datos con la aplicación.
* Obj02: Permitir al usuario ingresar a la aplicación con un username.
* Obj03: Jugar una partida.
* Obj04: Mostrar ranking de jugadores.
* Obj05: Mostrar canciones disponibles.

# Análisis de la aplicación

## Requisitos

### Requisitos funcionales

ReF01: El sistema deberá permitir loguearse a un usuario.

ReF02: El sistema deberá permitir jugar una partida.

ReF03: El sistema deberá reproducir una canción aleatoria .

ReF04: El sistema deberá informar al usuario .

ReF05: El sistema deberá mostrar un ranking de usuarios.

### Requisitos no funcionales

ReNF01: El sistema deberá comprobar si un usuario está registrado.

ReNF02: El formato de la canción deberá ser mp3.

ReNF03: La aplicación se desarrollará para Android.

ReNF04: El sistema deberá estar conectado a internet para entrar/salir de la base de datos.

### Requisitos de interfaz

ReI01: El sistema deberá tener un botón para registrar usuario.

ReI02: El sistema deberá tener un botón “Ranking” para mostrar todos los usuarios con sus

puntos.

ReI03: El sistema deberá tener un botón “Sing up” para que el usuario se loguee.

ReI04: El sistema deberá tener un botón “Validate” para comprobar si la canción es

acertada o no.

ReI05: El sistema deberá tener un botón “Sí” para volver a poner una canción.

ReI06: El sistema deberá tener un botón “No” para salir de la sesión y volver al login.

## Casos de Uso

### Diagrama de casos de uso

CREAR NUEVO DIAGRAMA

### Descripción de los casos de uso

#### Caso de uso 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Caso de Uso | Login | **Identificador:** CU.01 |
| Actores | Usuario | |
| Tipo | Primario | |
| Precondición | El usuario ha abierto la aplicación y el sistema se ha conectado a la base de datos. | |
| Descripción | El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de eso cuando el usuario se vaya a loguear. | |
| Secuencia normal | Paso | Acción |
| 1 | El usuario escribe el nombre. |
| 2 | El usuario le da al botón de Sign Up. |
| 3 | El sistema verifica que el usuario está en la base de datos. |
| 4 | El sistema informa al usuario que ha entrado correctamente. |
| Postcondición | El usuario ha ingresado a la aplicación con el nombre que ha escrito. | |

#### Caso de uso 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Caso de Uso | Jugar partida | **Identificador:** CU.02 |
| Actores | Usuario | |
| Tipo | Primario | |
| Precondición | El usuario ha ingresado a la aplicación. | |
| Descripción | El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso cuando el usuario juegue una partida. | |
| Secuencia normal | Paso | Acción |
| 1 | Se realiza el caso de uso Login. |
| 2 | El sistema escribirá el nombre del usuario en el encabezado y los puntos en donde corresponde. |
| 3 | El sistema girará la ruleta para proporcionar una canción aleatoria. |
| 4 | La canción se escuchará n segundos. |
| 5 | El usuario deberá escribir el nombre de la canción que cree que es y darle a Validate. |
| 6 | El sistema deberá comprobar si el nombre es el correcto |
| 7 | Si el nombre es correcto el sistema le informará que ha acertado. |
|  |  | Si el nombre es incorrecto el sistema le informará que no ha acertado. |
| Postcondición | El usuario ha jugado una partida. | |

#### Caso de uso 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Caso de Uso | Ver ranking | **Identificador:** CU.03 |
| Actores | Usuario | |
| Tipo | Opcional | |
| Precondición | El usuario ha abierto la aplicación y el sistema se ha conectado a la base de datos. | |
| Descripción | El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de eso cuando el usuario vaya ver el ranking | |
| Secuencia normal | Paso | Acción |
| 1 | El usuario le da al botón Ranking. |
| 2 | El sistema deberá redirigirlo a la pantalla del ranking |
| 3 | El sistema cargará todos los nombres de los usuarios con sus puntos. |
| 4 | El sistema mostrará todos los datos. |
| Postcondición | El usuario ha visto el ranking de los usuarios. | |

#### Caso de uso 4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Caso de Uso | Ver Canciones | **Identificador:** CU.04 |
| Actores | Usuario | |
| Tipo | opcional | |
| Precondición | El usuario ha abierto la aplicación y el sistema se ha conectado a la base de datos. | |
| Descripción | El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de eso cuando el usuario vaya a ver la lista de canciones. | |
| Secuencia normal | Paso | Acción |
| 1 | El usuario le da al botón Lista canciones. |
| 2 | El sistema deberá redirigirlo a la pantalla de la lista de canciones. |
| 3 | El sistema cargará todos todas las canciones de la aplicación. |
| 4 | El sistema mostrará todos los datos. |
| Postcondición | El usuario ha podido ver todas las canciones que hay disponibles. | |