Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles

Práctica 2



4 º Diseño y desarrollo de Videojeugos

Unai Larrarte Flor

Jorge Martín Sánchez

# Índice

[Índice 1](#_Toc529301834)

[Introducción 2](#_Toc529301835)

* [Q20 – Juego de Preguntas 2](#_Toc529301836)

[Implementación 3](#_Toc529301837)

* [Detalles generales 3](#_Toc529301838)
* [Técnicas de persistencia escogidas 3](#_Toc529301839)

[Conclusiones 4](#_Toc529301840)

[Anexo 5](#_Toc529301841)

# 

# Introducción

En esta ocasión, se ha ahondado en la programación en *Android* desarrollando una aplicación de tipo *quiz* con elementos multimedia y cuya información sea persistente. Si bien se daba la opción de partir del modelo desarrollado en la primera práctica, finalmente se optó por hacer un desarrollo nuevo, pudiendo así aplicar la destreza obtenida durante la primera práctica en un segundo modelo escalable y, se espera, que mejor.

## Q20 – Juego de Preguntas

Q20 es un juego al más puro estilo concurso, en el que el jugador se enfrenta a una batería de preguntas para obtener la máxima puntuación y situarse en el ranking. Se han incluido opciones tanto para determinar el **tamaño** de la batería de preguntas, marcándolas como el grado de dificultad, su **temática**, e incluso la opción de jugar con un **cronómetro** incluido, obteniendo por ello un bonus de puntos en función del tiempo que tarde el jugador en responder todas las preguntas.

# Implementación

A continuación, se hablará de forma general sobre la implementación de Q20, indicando la funcionalidad de cada una de las clases implementadas y de la forma en que se relacionan entre ellas.

## Flujo. Detalles generales

Desde un inicio se decidió crear un sistema de gestión de perfiles, por lo que en la aplicación existe una estructura de inicio de sesión orientada a pedir al jugador un nombre de usuario para no sólo jugar, si no acceder a la aplicación.

El **Login** y el **Register** funcionan de forma similar, obteniendo el nombre introducido por el usuario para o bien comprobar si existe o añadirlo a la base de datos y acceder al **Lobby**. Desde aquí, el jugador podrá acceder al juego (**Game**), a la lista de usuarios existentes pulsando en el icono de usuario (**ProfileList**), al **Ranking** o a la configuración de partidas (**Configuration**), pudiendo cambiar la dificultad de juego (5 – 10 – 15 preguntas por partida) y activar o desactivar el cronómetro (lo cual ofrece una bonificación de puntuación al final de la partida). En caso de comenzar una partida, se presenta un video introductorio y a continuación una selección aleatoria de la temática escogida (a elegir entre los *Simpsons* y preguntas aleatorias). Tras responder las preguntas se pasará al **EndGame** o bien al **Ranking**, en caso de haber obtenido una puntuación dentro del top. En cuanto a la lista de usuarios, permite acceder a cada uno de los usuarios registrados, ofreciendo en **SelectProfile** toda la información relevante a cada jugador: nombre (pudiendo cambiarlo si el usuario accede a su propio perfil), partidas jugadas, última conexión, máxima puntuación, dificultad y si el cronómetro está activo o no.

## Sistema de preguntas

A la hora de generar la selección de preguntas, como se explicará más adelante, se ha empleado un .json. Las preguntas se almacenan conforme se leen en

## Técnicas de persistencia escogidas

**En cuanto a la gestión de la base de datos, se ha decidido escoger trabajar no con el ID como tal de cada perfil, sino haciendo uso del nombre de usuario, lo que facilita al equipo la visualización del acceso a los datos.**

# Conclusiones

Durante el trascurso de esta práctica, la cual tenía como propósito la realización de un juego del estilo *Quizz* incluyendo contenido multimedia, se nos han presentado diversos problemas. Entre ellos, el más destacable fue la persistencia de datos. Para resolver este problema, como bien se ha comentado anteriormente se ha tenido que elegir la manera en la que queríamos gestionar estos datos con el fin de hacerlos persistentes. Una vez seleccionada la herramienta a emplear, se diseñó la estructura básica de la BBDD, al ser una tarea realizada en asignaturas anteriores no supuso un gran reto para el Grupo 3. Gracias a la implementación de dicha parte, el equipo de desarrollo se cercioró de la sencillez y rapidez con la que el SO Android respondía ante la implementación de una base de datos basada en SQLite.

Además de todos esto, el equipo ha obtenido notorias mejorías en el diseño de la aplicación con respecto a la práctica anterior. Para esta nueva práctica, se han diseñado los botones, la interfaz, el logotipo de la aplicación… Lo que ha logrado que tanto mi compañero como yo, expandamos nuestras mentes más allá de la programación, pudiendo formarnos de una manera más profesional.

Para finalizar, queremos añadir que esta segunda práctica, aun que tuviera sus pequeñas dificultades, ha sido un punto de inflexión en la curva de aprendizaje de Android Studio, que se ha visto reflejado en la aplicación final, haciendo que nuestro esfuerzo y dedicación haya merecido la pena.

# Anexo