



UNIVERSIDAD MODELO
ESCUELA DE INGENIERÍA



PROYECTO #3: QUIZAPP PRO + MEMORAMA (1.1)

Programación móvil
Edson G. Estrada López

Lizarraga Ceballos Hanna Siddharttha
Romero Solano Hanna Dominique

Ingeniería en desarrollo de tecnología y software
5to Semestre

14/01/2021



ÍNDICE

Introducción

3 Introducción

General

4 Objetivos

4 Novedades desde la última
versión

6 Bugs o errores encontrados

6 Herramientas utilizadas

6 Requerimientos Mínimos

Pantallas Principales

7 Inicio

7 Opciones

7 Puntuación

7 Pantalla de juego

8 Registro

8 Login

8 Puntuación final

8 Splash Screen

Funcionalidad Básica

10 Pantallas generales

Funcionalidad Avanzada

14 Login/ crear perfil

15 Menú

16 Opciones

17 Juego

18 Funcionalidad dificultad alta

19 Funcionalidad dificultad media

20 Funcionalidad dificultad baja

21 Puntuación

22 Puntuación final

Pantallas Alternativas

23 Pantallas alternativas

Contacto

25 Datos de contacto



INTRODUCCIÓN

El Quiz es una herramienta que sirve para evaluar y medir el conocimiento que tiene una persona sobre un tema en concreto. Incluso, puede usarse para determinar ciertos aspectos de la personalidad de una persona. Se diferencia de un examen o cuestionario por su carácter menos formal, ya que suele ser más lúdico y dinámico. Los quizzes se caracterizan además, por usar respuestas que son exclusivamente para marcar, en algunos casos pueden tener un tiempo límite para responderlas.

El memorama sirve para como lo dice su nombre para memorizar las cartas y poder así armar pares y así juntar puntos

Es por eso que en el presente proyecto se creará una representación de un quiz así como de un juego online para 2 jugadores de memorama . El cuál, busca poder ser una opción para el usuario de poder "aprender jugando". Para esto se debe crear una aplicación móvil (específicamente para Android), que tendrá como fin poder presentar al jugador una serie de preguntas aleatorias con sus respectivas respuestas , para que al final este pueda seguir aprendiendo de forma divertida.



GENERAL

OBJETIVOS

Realizar una aplicación móvil de preguntas y un juego de Memorama para dispositivos Android

NOVEDADES DESDE LA ÚLTIMA VERSIÓN

=> Agregar un botón "Memorama Online" en el Activity principal. La idea es implementar un sencillo juego de memorama para ser jugado por dos usuarios de manera simultánea online.

=> El diseño es totalmente libre, pero debe cumplir con lo siguiente:

+ Utilizar Firebase como base de datos en tiempo real para la comunicación entre los usuarios.

+ Al presionar el botón de "Memorama Online" la aplicación debe verificar si hay usuarios en la "lista de jugadores en espera", si no los hay se agregará el usuario actual a la lista de jugadores en espera. Si el usuario (usuario B) encuentra jugadores en espera entonces elegirá uno (usuario A) e intercambiará la información necesaria para iniciar un nuevo juego.

+ El usuario B, generará el tablero de manera aleatoria y lo configurará en la base de datos; una vez realizado ésto le indicará al usuario A que hay un juego configurado y listo para iniciar.

+ Una vez iniciado el juego ambos usuarios verán el mismo tablero.

+ Los jugadores solo podrán participar por turnos, iniciando el usuario A.



GENERAL

NOVEDADES DESDE LA ÚLTIMA VERSIÓN

- + Si no es el turno de un usuario no deberá poder "voltear" las cartas.
- + Al encontrar una pareja de cartas, éstas deberán quedarse "volteadas" y marcarse para el jugador que las emparejó (puede ser un color de borde).
- + Cuando un usuario "voltée" una carta, ésta deberá verla también el usuario contrario, tal y como si estuviesen jugando de manera presencial.
- + Cada par emparejado sumará puntos al usuario correspondiente.
- + El juego se detiene cuando no hay más cartas que "voltear" y gana el usuario con mayor puntaje.
- + Al terminar la partida se indicará en cada pantalla la puntuación final obtenida y se podrá regresar a la pantalla inicial.



GENERAL

BUGS O ERRORES ENCONTRADOS

Se le agregó un intent.setFlags para una vez iniciada sesión no permita que de la pantalla Home si retrocedo me devuelva a login.

Al girar la pantalla los alert dialog del final no desaparecen al igual que en el juego si giras y presionas una carta tienes que terminar tu turno en ese estado de la pantalla.

Tiene que terminar una partida para iniciar otra.

HERRAMIENTAS UTILIZADAS

Para este proyecto utilizamos para el diseño la plataforma de: 

Para poder trabajar en conjunto utilizamos repositorios de:

GitKraken



Fork



Para la programación utilizamos el software de:



Utilizamos el lenguaje nativo de:



REQUERIMIENTOS MÍNIMOS

Dispositivo Android (versión Kit kat o superior)



PANTALLAS PRINCIPALES



INICIO



OPCIONES



PUNTUACIÓN



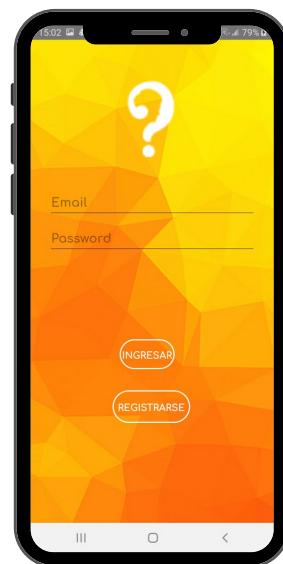
PANTALLA
DE JUEGO



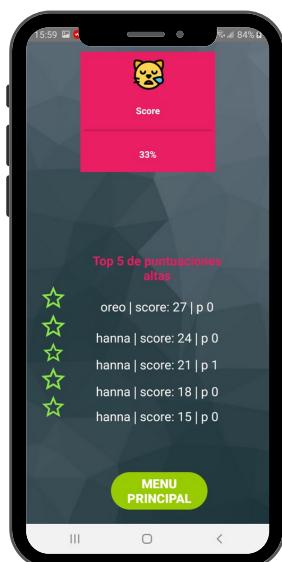
PANTALLAS PRINCIPALES



REGISTRO



LOGIN



PUNTUACIÓN
FINAL



SPLASH SCREEN



PANTALLAS MEMORAMA



INICIO



OPCIONES



FUNCIONALIDAD BÁSICA

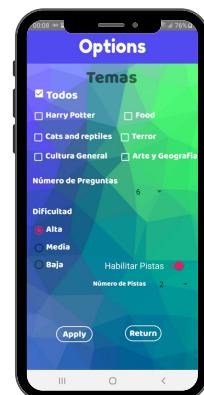


PANTALLAS GENERALES



Como se muestra en la pantalla del inicio hay 3 opciones ya sea ingresar al activity Opciones, para personalizar la partida , ver las puntuaciones globales o ir directo al juego.

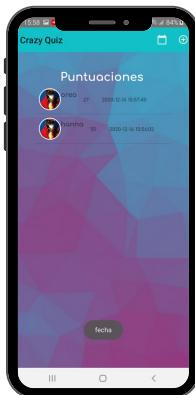
A continuación se muestra la configuración del juego, en este apartado se pueden personalizar la partida, en cuestión de los temas, número de preguntas, si deseamos pistas y dificultad del juego.



Aquí se muestra la pantalla del juego, como se puede observar en la parte superior se encuentra el número de preguntas, abajo de este se encuentra la pregunta a contestar. Luego se encuentran de color verde el TextView de puntaje y de color morado el botón de pistas en caso de que se quiera usar. Abajo encontramos los botones de respuestas y abajo de estos los 2 botones de Next y Prev, los cuales nos moverán de una pregunta a otra.



PANTALLAS GENERALES



Por ultimo aquí se encuentra el tercer Activity en donde se muestra una lista con los puntajes finales de cada perfil, el cual aumentará conforme el usuario siga jugando, ya que estos puntajes se suman a su total de puntos.

Despues de acabar una partida, se presentará un nuevo Activity en donde se muestra : El puntaje final obtenido en la partida, una imagen el cual tiene un estado de animo dependiendo de la puntuación, un top 5 de las partidas más altas entre los usuarios, así como un botón para regresar al menú principal.



Para acceder a tu perfil se presentará una pantalla, en la cual solicitará tus datos para que este pueda identificar la cuenta del usuario.



PANTALLAS GENERALES

Una vez que deseas salir de tu cuenta , bastará solo en dar clic al botón azul del inicio , seguido de un clic al botón de salir. Como se presenta en la imagen.



Si se desea editar el perfil del jugador. Procederemos a dar clic en el botón azul del inicio , seguido del icono de lápiz. Para dirigirnos a la pantalla de edición.

Dentro del Activity se mostrará los campos para que el usuario pueda editar su perfil como guste. Una vez listo damos clic y regresamos al menú principal. Automáticamente me modifica los cambios realizados.



De igual manera, el usuario puede borrar su cuenta. Para esto , solo debe acceder al botón azul del inicio. y dar clic en la opción de eliminar perfil. Se requerirá una confirmación antes de eliminarla. Luego se redireccionará a la pantalla de login.



PANTALLAS GENERALES MEMORAMA

Como se puede apreciar se agrego un botón en Home como "Memorama", el cual al darle click me crea una partida online de 2 jugadores.



Esta es la pantalla en limpio cuando termino la espera y un segundo jugador se conecta, con el cual ya se puede iniciar la partida.



FUNCIONALIDAD AVANZADA

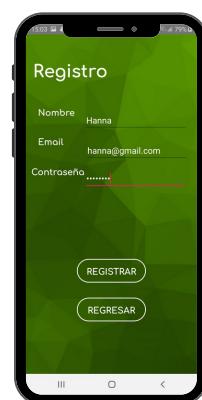


LOGIN / CREAR PERFIL



Al iniciar la aplicación se mostrará la pantalla de login. En caso de no tener cuenta debes hacer clic en registrarse, de lo contrario debes proceder a poner tus datos y dar clic en ingresar

En caso de no tener perfil, se redireccionará a registro, en donde debes ingresar : tu nombre, email y contraseña (más de 5 dígitos) . Una vez listo, hacer clic en registrar.





MENÚ



Una vez dentro del perfil, se mostrará la pantalla siguiente, que como se mencionó anteriormente, muestra 3 opciones a escoger para el usuario, ya sea que este desee: jugar, poner opciones



Para acceder al menú de opciones, es necesario hacer clic en la bolita azul en la esquina inferior derecha. En la cual, aparece las opciones de borrar perfil, editar y cerrar sesión.



Para la pantalla de editar se mostrará los datos del perfil, en donde podrás editar y cambiar los elementos que deseas actualizar.



Para eliminar y cerrar sesión se requerirá de confirmación.

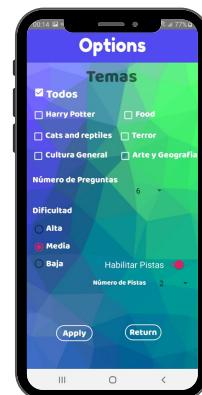


OPCIONES



Aquí se puede apreciar en la imagen la configuración personalizada a modo de dificultad alta.

En la siguiente imagen, se muestra la configuración por default del juego el cual tiene seleccionado a todas las categorías y dificultad media. Cabe mencionar que estos ajustes solo se presentarán al inicio que se haya creado un nuevo perfil, ya que, cada usuario puede modificar sus ajustes predeterminados.



Se muestra que se selecciono, en este caso la dificultad baja con la selección de todas las categorías y para que esta configuración se guarde se tiene que presionar botón "Aply" y después se puede proceder a iniciar el juego.



JUEGO



Al iniciar por primera vez se mostrará las preguntas elegidas , dependiendo de los ajustes que estan establecidos.



En caso de querer salir del juego, se necesitará una confirmación.



En caso de salir del juego, ya sea por cerrar la app o por otra razón . Se puede volver a obtenerlo, únicamente al volver a dar clic en jugar. Se preguntará al usuario si desea continuar con el juego anterior o no. En caso de que si, se mostrará la pregunta en donde se quedo con el estado que tenia el juego cuando lo quitó.

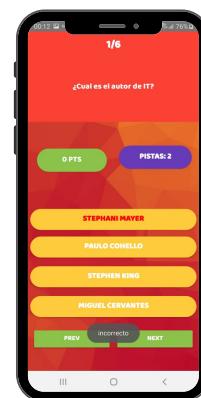


FUNCIONAMIENTO DIFICULTAD ALTA



Cuando es dificultad alta se mostraran 4 opciones de respuesta, y cada respuesta que se conteste correctamente vale 3pts.

Si una pregunta se contesta incorrectamente automáticamente la respuesta se marca de color rojo y aparece un mensaje que dice "Incorrecto".



Si la respuesta contestada esta correcta esta se marcara en color verde y aparecerá en la parte inferior un mensaje que dirá "Correcto".



Cuando se utiliza una pista se marca una de las respuestas incorrectas de color gris.



FUNCIONAMIENTO DIFICULTAD MEDIA



Cuando es dificultad media se mostraran 3 opciones de respuesta, y cada respuesta que se conteste correctamente vale 2pts.

Si una pregunta se contesta incorrectamente automáticamente la respuesta se marca de color rojo y aparece un mensaje que dice "Incorrecto". Al igual que en este caso si no habilitamos pistas en configuración, el botón de pistas no aparecerá en la pantalla de juego.



Si la respuesta contestada esta correcta esta se marcara en color verde y aparecerá en la parte inferior un mensaje que dirá "Correcto".

Cuando se utiliza una o mas pistas se marcan una o dos de las respuestas incorrectas de color gris.





FUNCIONAMIENTO DIFICULTAD BAJA



Cuando es dificultad baja se mostraran 2 opciones de respuesta, y cada respuesta que se conteste correctamente vale 1 punto.

Si una pregunta se contesta incorrectamente automáticamente la respuesta se marca de color rojo y aparece un mensaje que dice "Incorrecto".



Si la respuesta contestada esta correcta esta se marcara en color verde y aparecerá en la parte inferior un mensaje que dirá "Correcto".

Cuando se utiliza una o pistas se marca la respuesta incorrecta de color gris.

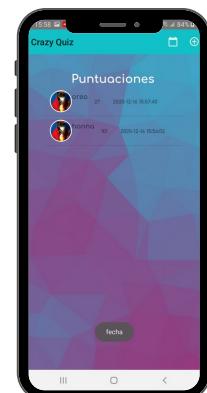




PUNTUACIÓN



En la pantalla de puntuación del inicio se muestra los totales de los puntos de cada perfil. En donde mientras más juegues más puntos vas a tener.



Las puntuaciones se pueden filtrar por fecha.



Y también se pueden filtrar por puntaje.



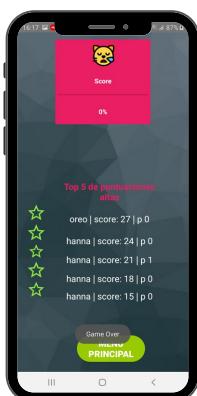
PUNTUACIÓN FINAL



Cuando se obtiene un final score de 90-100% se mostrara la imagen de un gato feliz, emocionado.



Si se obtiene un puntaje de 50-80% se mostrara la imagen de un gato con una emoción como de MEEEH .



Si se obtiene un puntaje de 0-49% me aparecerá la imagen de un gato triste.



Como se puede apreciar en la pantalla final , se pueden identificar el Top 5 de partidas más altas entre los jugadores. En el cual, cada posición del Top 5 mostrará : el nombre del usuario, el puntaje y el número de pistas que usó. Cabe mencionar que si un usuario utilizó pistas y quedo empelado con uno que no, se le dará prioridad al que no utilizó.



JUEGO MEMORAMA



Al iniciar por primera vez se mostrará las pantallas de ambos jugadores de la siguiente manera e indicando el turno de que jugador es.

Cuando un jugador le atina a un par de cartas iguales le suma por par 1 punto y estas se quedan volteadas y cambian de color se manejan 2 colores rojo y verde el cual se asigna aleatorio al jugador.



Al voltear las cartas si no son ambas correctas se queda a la vista de ambas pantallas por 3 segundos y se vuelve a voltear para que el siguiente jugador continúe con su turno,



JUEGO MEMORAMA



Como se aprecia en la imagen en este caso el jugador "Hanna" es color verde y "Pepe" es rojo y cada vez que uno de los jugadores obtiene un nuevo punto este se actualiza en la puntuación.

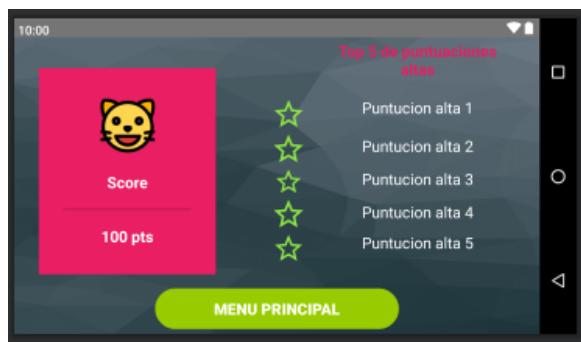
Si aun no termina de clickear 2 cartas el jugador en turno el otro jugador no puede hacer click y se muestra un toast con un mensaje de que tiene que esperar su turno.



Al finalizar el juego me muestra un alert dialog donde me dice el nombre del jugador que gano y cuantos puntos obtuvo, así como las opciones de salir del juego o iniciar una nueva partida.

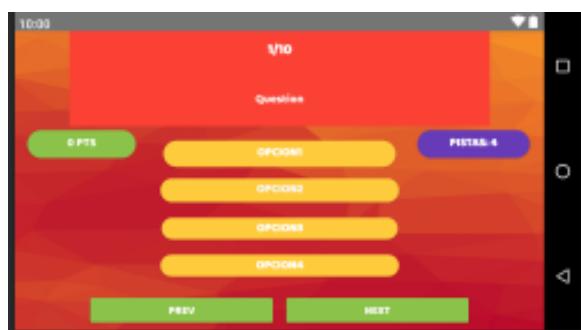


PANTALLAS ALTERNATIVAS

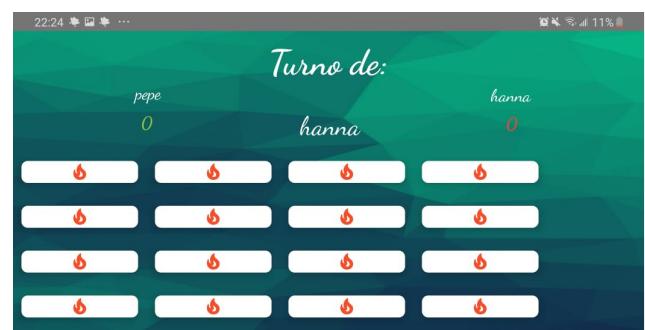


PUNTUACIÓN
FINAL

INICIO



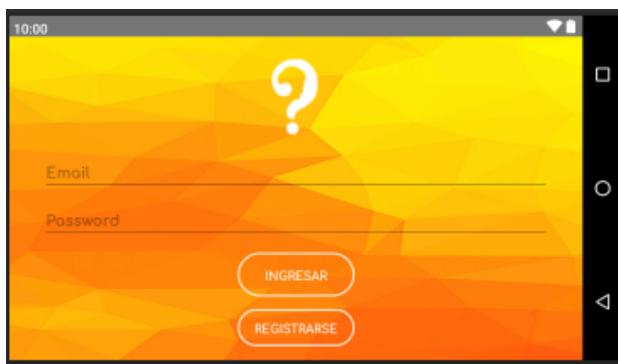
JUEGO



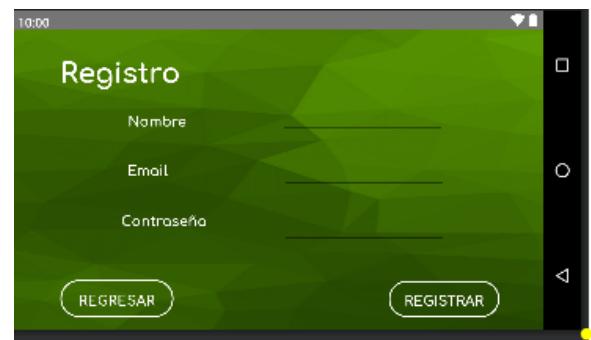
JUEGO
MEMORAMA



PANTALLAS ALTERNATIVAS



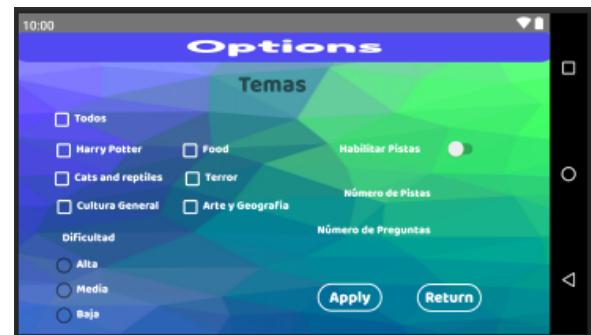
LOGIN



REGISTRO



EDITAR
PERFIL



OPCIONES



DATOS DE CONTACTO



Lizarraga Ceballos Hanna Siddharttha

correo: siddhartha95@gmail.com



Romero Solano Hanna Dominique

Correo: hannaromero3@gmail.com