

# softserve

# KOTLIN CRASH COURSE FLASHCARDS

**Proyecto: QuizKard** 

Ana Sofía Espinoza Durán

Jorge Sebastián Alejandro Chiu Molina Ramírez

Pablo Vega Cibrián

Gerardo Espino Espindola

Jesús Alejandro Aranda Reyes

Manuel Guillermo Legorreta Ramírez

Diego Pérez Tabullo

Rivera Vergara Susana

#### Introducción

Este proyecto se enfoca en el desarrollo de una aplicación de tarjetas de estudio en Android utilizando el lenguaje de programación Kotlin. El proyecto se divide en dos entregables y Sprints. El primer entregable, "Configuración del Proyecto y Estructura de las Tarjetas de Estudio," se centra en establecer la base del proyecto, desarrollar la interfaz de usuario y definir la estructura de datos para las tarjetas de estudio. El segundo entregable, "Modo de Cuestionario e Interfaz de Usuario," se enfoca en crear la interfaz de usuario para el modo de cuestionario, implementar la lógica del cuestionario y habilitar la función de volteo de tarjetas.



#### Problemática que deseamos cubrir

El proceso de aprendizaje es fundamental en nuestra vida, y cada uno de nosotros encuentra maneras únicas de absorber y retener información. Uno de los métodos más efectivos para estudiar y recordar datos clave es mediante el uso de flashcards. Las tarjetas de estudio, o flashcards, son una herramienta versátil que se ha convertido en una parte esencial de la vida de estudiantes, profesionales y entusiastas del aprendizaje.

En estas tarjetas, se presenta información importante de manera concisa y organizada, lo que facilita su revisión y memorización. Las flashcards pueden abordar una amplia gama de temas, desde vocabulario y conceptos matemáticos hasta hechos históricos y fórmulas científicas. Además, se pueden utilizar de diversas maneras, ya sea de forma tradicional en papel o de manera electrónica a través de aplicaciones y programas específicos.

En esta serie de flashcards, exploraremos diferentes aspectos del estudio, incluyendo técnicas efectivas de aprendizaje, consejos para la gestión del tiempo, estrategias de memorización y mucho más. Al dominar el uso de las flashcards y otras herramientas de estudio, estarás mejor preparado para el éxito en tus desafíos académicos y profesionales. ¡Comencemos a expandir nuestros conocimientos y habilidades de estudio!

#### **Objetivo principal:**

Crear una aplicación que se enfoca en el desarrollo de una aplicación de tarjetas de estudio en Android utilizando el lenguaje de programación Kotlin, para jóvenes de secundaria hasta universidad.

#### **Objetivos especificos:**

Cubrir la necesidad de estudio con la aplicación flashcard.

Desarrollar una pantalla para ingresar el tema a estudiar junto con la pregunta y la respuesta.

Crear navegación entre pantallas para comenzar el estudio.

Desarrollar la función de barajear.

### **Deliverable 1: Project Setup and Flashcard Structure**

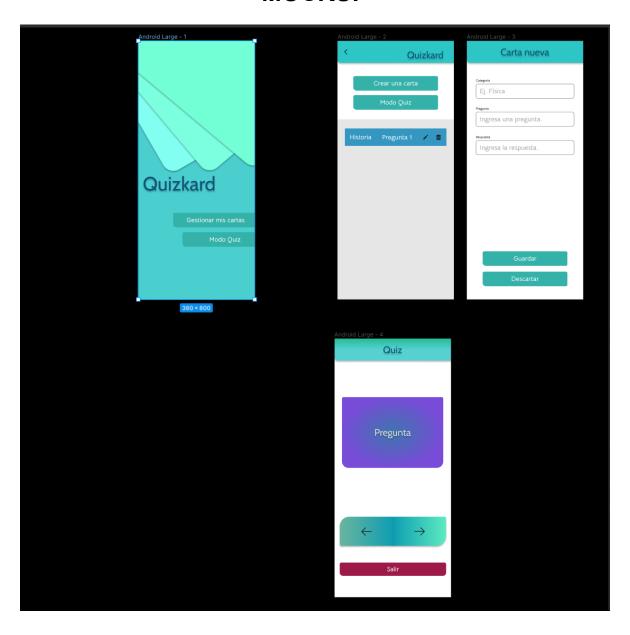
#### Sprint 1:

- 1. Project setup: Create a new Kotlin Android project.
- 2. Basic UI: Develop a main screen and a quiz screen.
- 3. Flashcard data structure: Define a data structure for flashcards.
- 4. Flashcard storage: Create a list or database to store flashcards.
- 5. Add flashcards: Implement a feature to allow users to add new flashcards with questions and answers.

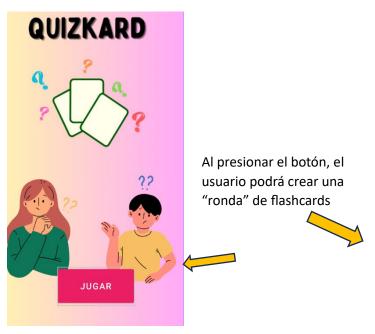
#### Basic UI: Develop a main screen and a quiz screen.

Para la implementación del proyecto decidimos implementar interfaces intuitivas y amigables para el usuario, al abrir QuizKard, el usuario podrá ver la pantalla principal:

# **MOCKUP**



# DIAGRAMA DE FLUJO BAJO LA METODOLOGÍA DESIGN THINKING



Categoría para tus flashcards

Categoría

Categoría

Pregunta

Respuesta

SIGUIENTE PREGUNTA

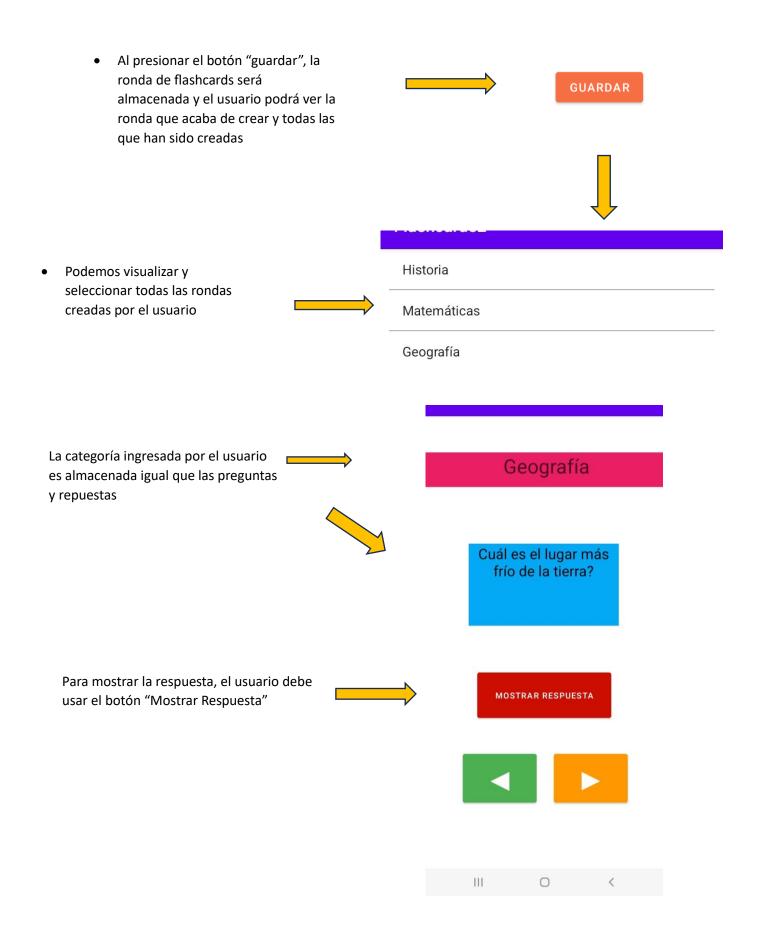
GUARDAR

- El usuario ingresará en la categoría de su preferencia para sus flashcards
- El usuario de igual forma ingresará la pregunta con su respectiva respuesta
- Al presionar el botón
   "siguiente pregunta" la
   pregunta será almacenada con
   su respectiva respuesta, y los
   campos quedarán en blanco
   para que el usuario pueda
   ingresar otra pregunta

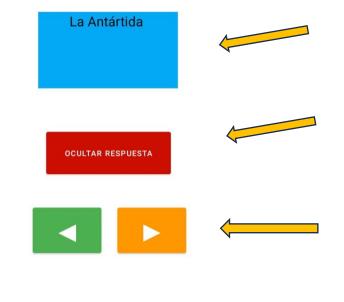


SIGUIENTE PREGUNTA

El usuario así puede agregar sus preguntas, con un máximo de 10



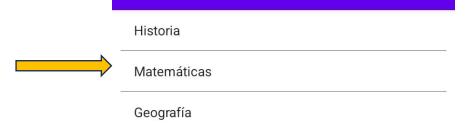
## Geografía



La respuesta se muestra, de igual manera, al pulsar el botón, la pregunta se ocultará, mostrando la respuesta

> Los botones en la parte posterior permiten al usuario desplazarse en las flashcards

Para mayor practicidad, al dirigirse a las rondas guardadas, el usuario podrá eliminar las rondas almacenadas



## Metodología

La metodología que se utilizará para desarrollar nuestra aplicación será SCRUM [9], se eligió ya que Scrum proporciona flexibilidad y capacidad de respuesta a los cambios, lo que es esencial en nuestro proyecto de desarrollo de software.

La metodología Scrum fue propuesta por primera vez por Jeff Sutherland y Kena del Sprint: Schwaber a mediados de la década de 1990. Ambos son reconocidos como co-creadores de Scrum y han sido figuras influyentes en la promoción y evolución de esta metodología ágil.

La metodología se caracteriza por los siguientes ciclos importantes:

#### Formación del Equipo Scrum:

Forma un equipo Scrum que incluya a los miembros del proyecto, como desarrolladores, diseñadores y posiblemente expertos en la industria hotelera. Define los roles de Scrum Master y Product Owner.

#### Creación del Backlog del Producto:

El Product Owner (dueño del producto) trabaja en colaboración con los stakeholders para crear un Backlog del Producto que contenga todas las funcionalidades y características deseadas para el sistema.

#### Planificación de Sprint:

El equipo selecciona un conjunto de elementos del Backlog del Producto para trabajar durante un Sprint (un período de tiempo fijo, como 2-4 semanas).

#### Reuniones Diarias de Scrum:

Durante el Sprint, el equipo se reúne todos los días en una reunión diaria de Scrum para compartir el progreso y discutir los obstáculos.

#### **Desarrollo Incremental:**

El equipo trabaja en el desarrollo del sistema en incrementos, priorizando las funcionalidades más importantes y valiosas para el cliente.

#### Revisión del Sprint:

Al final de cada Sprint, el equipo realiza una revisión para demostrar los avances y recibir comentarios del Product Owner y los stakeholders.

#### Retrospectiva:

El equipo realiza una retrospectiva para analizar lo que funcionó bien y lo que podría mejorarse en el próximo Sprint.

#### Iteración Continúa:

El ciclo de planificación, desarrollo, revisión y retrospectiva se repite en cada Sprint, lo que permite la adaptación continua a medida que se avanza en el proyecto.

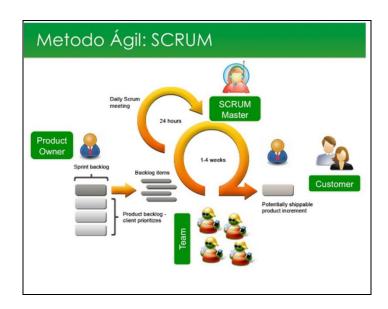
#### **Entrega Incremental:**

A lo largo de los Sprints, el sistema se entrega en incrementos funcionales, lo que permite a los usuarios comenzar a beneficiarse de las funcionalidades más importantes antes de que el proyecto esté completo.

#### Finalización del Proyecto:

El proyecto se considera finalizado cuando se han completado todas las funcionalidades del Backlog del Producto y se ha logrado el objetivo general del proyecto.

A través de la figura 3, visualizamos la representación de la metodología SCRUM, cómo se organizan equipos de desarrollo, cómo se planifican y ejecutan las iteraciones (Sprints) y cómo se mantiene una comunicación constante con los stakeholders. Cada elemento en la figura representa un aspecto clave de la metodología SCRUM, desde el Product Backlog hasta las Reuniones Diarias y las Revisiones de Sprint.



# PRIMER ENTREGABLE





#■ 10:54

# Crear nuevas flashcards

La pantalla de creación de tarjetas flash te permite agregar preguntas y respuestas a tus flashcards. Una vez que hayas añadido todas las flashcards que desees, debes hacer clic en el botón "Guardar" para guardar todas las tarjetas y comenzar a jugar.

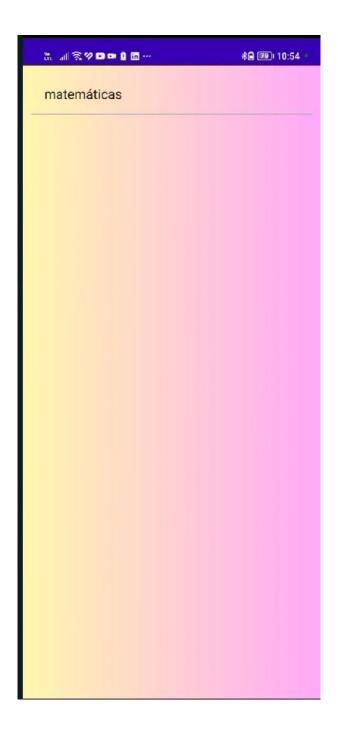
matemáticas

4+4

8

AÑADIR OTRA PREGUNTA

**GUARDAR** 







Organización

# Backlog semana 28 al 4 de noviembre

Responsable	S susana Rivera P Pablo Gerardo Espino Espindola  S JORGE SEBASTIAN ALEJANDRO CHIU MOLINA RAMIREZ  M Manuel Guillermo Legorreta Ramirez  Ana Sofía Espinoza Durán
्रीं: Estado	• Sin empezar
■ Resumen   Al	Empty
Fecha límite	Empty
S Add a comment	
☐ Crear interfaces(Pablo)	
☐ Documentación(Ana)	
☐ Manejo del git y creación de los sprint e historias de usuarios	
☐ Implementación basica entre la pantalla del main y el quiz	
☐ crear la acción de barajear las cartas durante el quiz	
Permitir a los usuarios voltear entre las preguntas y las respuestas cuando este tocando la tarjeta	

**FICHA TECNICA:** 

Procesador 11th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1135G7 @ 2.40GHz 2.42 GHz

RAM instalada 8.00 GB (7.80 GB utilizable)

ld. del dispositivo 33DFACAC-2DAA-44E5-8F73-A95740907FC4

Id. del producto 00327-31085-61112-AAOEM

Tipo de sistema Sistema operativo de 64 bits, procesador x64

Lápiz y entrada táctil La entrada táctil o manuscrita no está disponible para esta pantalla

Vínculos relacionados Dominio o grupo de trabajo Configuración avanzada del sistema Protección del sistema

Especificaciones de Windows

Edición Windows 11 Home Single Language

Versión 22H2 Se instaló el Compilación del SO 22621.2428

Windows Feature Experience Pack 1000.22674.1000.0 Experiencia

Contrato de servicios de Microsoft

Términos de licencia del software de Microsoft





#### Android Studio Giraffe | 2022.3.1 Patch 2

Build #AI-223.8836.35.2231.10811636, built on September 14, 2023

Runtime version: 17.0.6+0-b2043.56-10027231 amd64

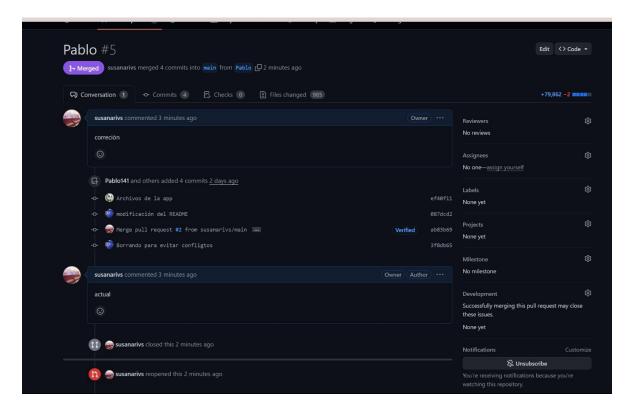
VM: OpenJDK 64-Bit Server VM by JetBrains s.r.o.

Powered by open-source software Copyright © 2000-2023 Google

# **CONCLUSIÓNES**

Pendiente, porque aun no termina.

#### **ANEXOS**



LINK: <a href="https://github.com/susanarivs/Kotlin">https://github.com/susanarivs/Kotlin</a>