



PROYECTO DE CATEDRA FASE I

DSM441 G02T

Universidad Don Bosco

Escuela de Computación

Docente: Kevin Jiménez

Integrantes:

Erika Fernanda Guardado Alvarado GA220455

Fernando Ernesto Urrutia Vaquero UV230171

Calvin Jonathan Mena Dimas MD232400

Paola Fernanda Ramírez Rauda RR232015

Cesia Aracely Raymundo Peraza RP231877

02/09/2024

CONTENIDO

Introducción	1
Perfil del Proyecto	2
1. Nombre del Proyecto:	2
2. Problema a Resolver:	2
3. Objetivo General:	2
4. Metas:	2
5. Resultados Esperados:	3
6. Metodología:	3
7. Área Geográfica y Beneficiarios del Proyecto:	3
8. Factores de Éxito:	4
9. Carta de Presentación del Proyecto:	4
Lógica del Proyecto	5
Registro e Inicio de Sesión de Usuarios	5
Gestión de Libros	6
Catálogo de Libros	6
Diagrama base de datos	7
Diseño UX/UI	8

INTRODUCCIÓN

Este documento presenta la planificación y el diseño para una aplicación móvil desarrollada en Kotlin, cuyo propósito es facilitar la organización de libros.

La aplicación está diseñada para permitir a los usuarios llevar un registro de los libros que poseen, así como aquellos que deseen adquirir en el futuro. Además, ofrece una función de catálogo para explorar y añadir libros a las listas personales de obtenidos o deseados.

La aplicación aborda las siguientes necesidades y desafíos:

- Necesidad de organización: Los lectores a menudo enfrentan dificultades para llevar un seguimiento adecuado de los libros que han adquirido y en especial los que desean adquirir en el futuro.
- Exploración de nuevos títulos: Los usuarios buscan una forma sencilla de descubrir nuevos libros y añadirlos a sus listas de interés.
- Gestión eficiente: La aplicación permitirá organizar los libros por fechas y categorías.

PERFIL DEL PROYECTO

1. Nombre del Proyecto:

Aplicación de gestión de colección de libros.

Desarrollaremos una aplicación móvil que permitirá a los usuarios organizar su biblioteca personal, agregando libros que hayan comprado recientemente y gestionando una lista de deseos para libros que quieran adquirir en el futuro. La aplicación ofrecerá funcionalidades como la clasificación de libros por categorías, y la búsqueda de libros. Además, permitirá a los usuarios llevar un control sobre su progreso y organización de su colección personal de libros.

2. Problema a Resolver:

El desorden en la gestión personal de libros, lo que incluye la dificultad para mantener un inventario actualizado de libros comprados y una lista de deseos para libros que se quieren adquirir. Además, se busca una forma fácil de organizar estos libros y realizar un seguimiento de los que están por leer.

3. Objetivo General:

Desarrollar una aplicación móvil intuitiva que permita a los usuarios organizar su biblioteca personal, agregar nuevos libros, gestionar una lista de deseos y llevar un control sobre los libros leídos y no leídos.

4. Metas:

- Implementar un sistema que permita la adición de libros recién comprados con detalles como título, autor, y fecha de compra.
- Incluir una funcionalidad de lista de deseos donde el usuario pueda agregar libros que desea comprar en el futuro.
- Proveer una interfaz simple y amigable que facilite la navegación y organización de la colección de libros.
- Integrar la capacidad de filtrar y buscar libros por categoría, estado (leído/no leído), o fecha de adquisición.

5. Resultados Esperados:

- Mayor organización de la biblioteca personal de los usuarios.
- Facilidad para identificar libros pendientes de lectura y gestionar futuros libros a comprar.
- Incremento en la satisfacción del usuario por tener su biblioteca digitalmente ordenada y accesible desde cualquier lugar.

6. Metodología:

Fase 1: Investigación y recopilación de requisitos para la aplicación.

Fase 2: Diseño de la interfaz de usuario (UI) y experiencia de usuario (UX).

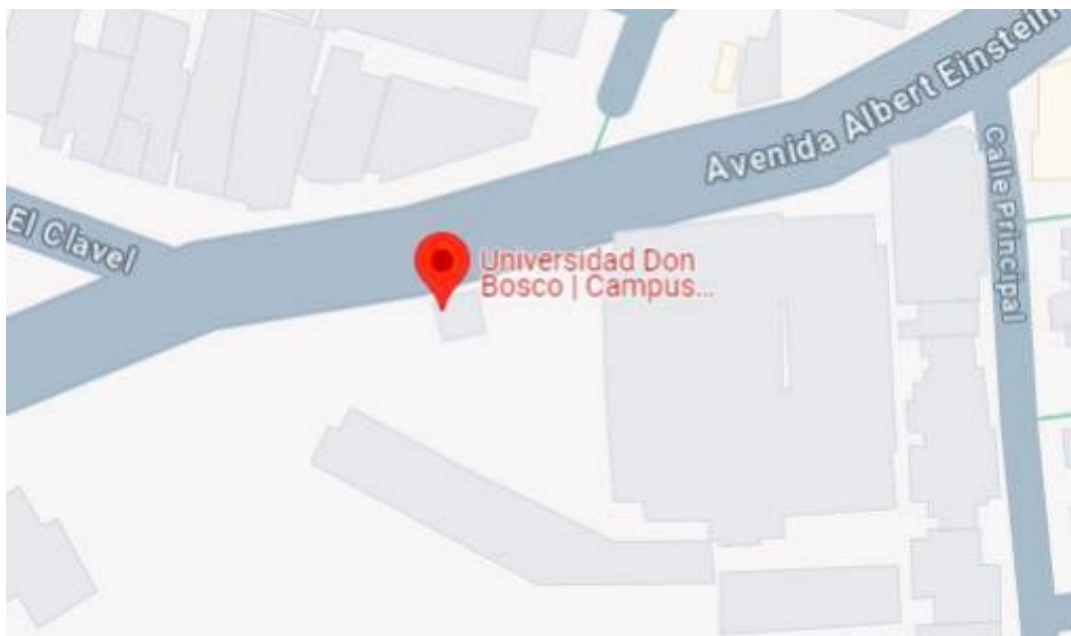
Fase 3: Desarrollo de la aplicación usando tecnologías móviles como Kotlin y Android Studio.

Fase 4: Pruebas del sistema y corrección de errores.

Fase 5: Implementación final y lanzamiento.

7. Área Geográfica y Beneficiarios del Proyecto:

El proyecto se llevará a cabo en Antiguo Cuscatlán, Universidad Don Bosco, con ubicación geográfica de MQF7+M57, Avenida Albert Einstein, San Salvador. Como beneficiarios para este proyecto es para los usuarios que tengan acceso a la aplicación.



8. Factores de Éxito:

- Una interfaz fácil de usar y altamente intuitiva.
- Sincronización rápida y eficaz de datos entre diferentes dispositivos.
- Retroalimentación positiva de los usuarios sobre la funcionalidad y utilidad de la aplicación.

9. Carta de Presentación del Proyecto:

El "Organizador de Libros Móvil" es una aplicación diseñada para facilitar la vida de los lectores ávidos y casuales. Proporciona una solución integral para la gestión de bibliotecas personales, permitiendo a los usuarios añadir libros nuevos a su colección, crear una lista de deseos y organizar su biblioteca de manera eficiente. Con un diseño centrado en la experiencia del usuario, esta aplicación busca ser la herramienta perfecta para cualquier persona que disfrute de la lectura y quiera tener un control total sobre sus libros.

LÓGICA DEL PROYECTO

La aplicación es una plataforma para gestionar libros, permitiendo a los usuarios registrar libros que poseen, llevar un seguimiento de los deseados para futuras compras, y explorar un amplio catálogo de libros. Las funcionalidades principales incluyen:

- Registro e inicio de sesión de usuarios
 - Seguimiento de libros obtenidos.
 - Seguimiento de libros deseados.
 - Catálogo de libros
-

Registro e Inicio de Sesión de Usuarios

A. Registro

Objetivo: Permitir a los nuevos usuarios crear una cuenta en la aplicación.

Lógica:

- **Pantalla de Registro:**
 - Campos: nombre de usuario, correo electrónico, contraseña.
 - Validación de entrada: Verificar que los campos no estén vacíos y que el correo tenga el formato correcto.
 - Encriptación de la contraseña: Utilizar un método seguro para almacenar la contraseña.
- **Proceso:**
 - Guardar los datos del usuario en la base de datos.
 - Confirmar que la cuenta ha sido creada exitosamente.

B. Inicio de Sesión

Objetivo: Permitir a los usuarios registrados acceder a la aplicación.

Lógica:

- **Pantalla de Inicio de Sesión:**
 - Campos: correo electrónico, contraseña.
 - Validación de entrada: Asegurarse de que los campos no estén vacíos.
- **Proceso:**

- Verificar las credenciales del usuario contra la base de datos.
 - Si la autenticación es exitosa, redirigir al usuario a la pantalla principal de la aplicación.
-

Gestión de Libros

A. Libros Obtenidos

Objetivo: Permitir a los usuarios registrar y gestionar los libros que ya poseen.

- **Pantalla de Libros Obtenidos:**
 - Campos para cada libro: Título, Autor, Descripción, Fecha de Compra, Categoría, Comentario, Estado (obtenido o deseado).
- **Proceso:**
 - Añadir un nuevo libro: Permitir que el usuario ingrese los detalles del libro y los guarde en la base de datos.
 - Editar libro: Permitir al usuario actualizar los detalles del libro ya registrado.
 - Eliminar libro: Opción para borrar un libro de la lista.

B. Libros Deseados

Objetivo: Permitir a los usuarios registrar los libros que desean adquirir en el futuro.

- **Pantalla de Libros Deseados:**
 - Campos similares a los de los libros obtenidos, pero sin la fecha de compra.
 - **Proceso:**
 - Añadir un nuevo libro deseado: Similar a la adición de libros obtenidos, pero sin la fecha de compra.
 - Editar y eliminar libro deseado: Similar al proceso de libros obtenidos.
 - Cambiar estado del libro: De deseado a obtenido, permitiéndole al usuario agregar la fecha en la que se obtuvo.
-

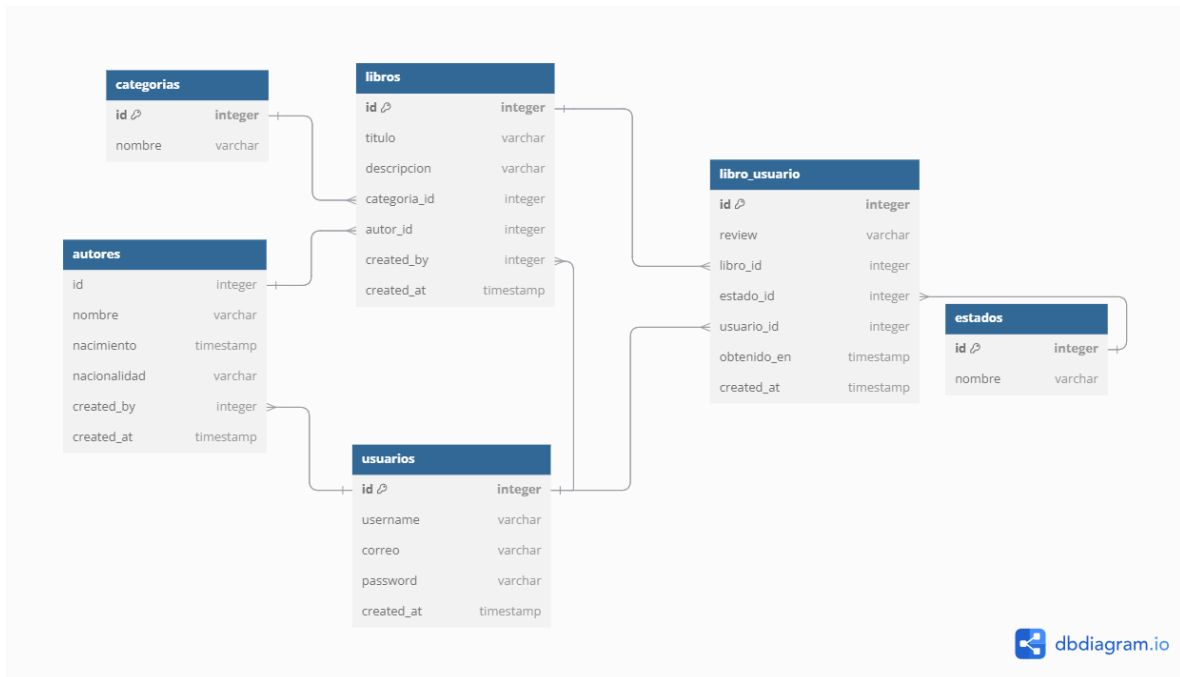
Catálogo de Libros

Objetivo: Proporcionar a los usuarios un catálogo de libros que pueden explorar y agregar a sus listas de obtenidos o deseados.

- **Pantalla del Catálogo:**
 - Mostrar una lista de libros disponibles en el catálogo.
 - Cada libro en el catálogo puede mostrar un resumen (Título, Autor, Descripción).
- **Proceso:**
 - **Añadir al catálogo:**
 - Permitir a los usuarios agregar un libro del catálogo a su lista de libros deseados o obtenidos.
 - **Buscar en el catálogo:**
 - Implementar una barra de búsqueda para filtrar libros en el catálogo por título, autor, etc.
 -

Diagrama base de datos

Diagrama UML que muestra la organización y relación entre las tablas de datos.

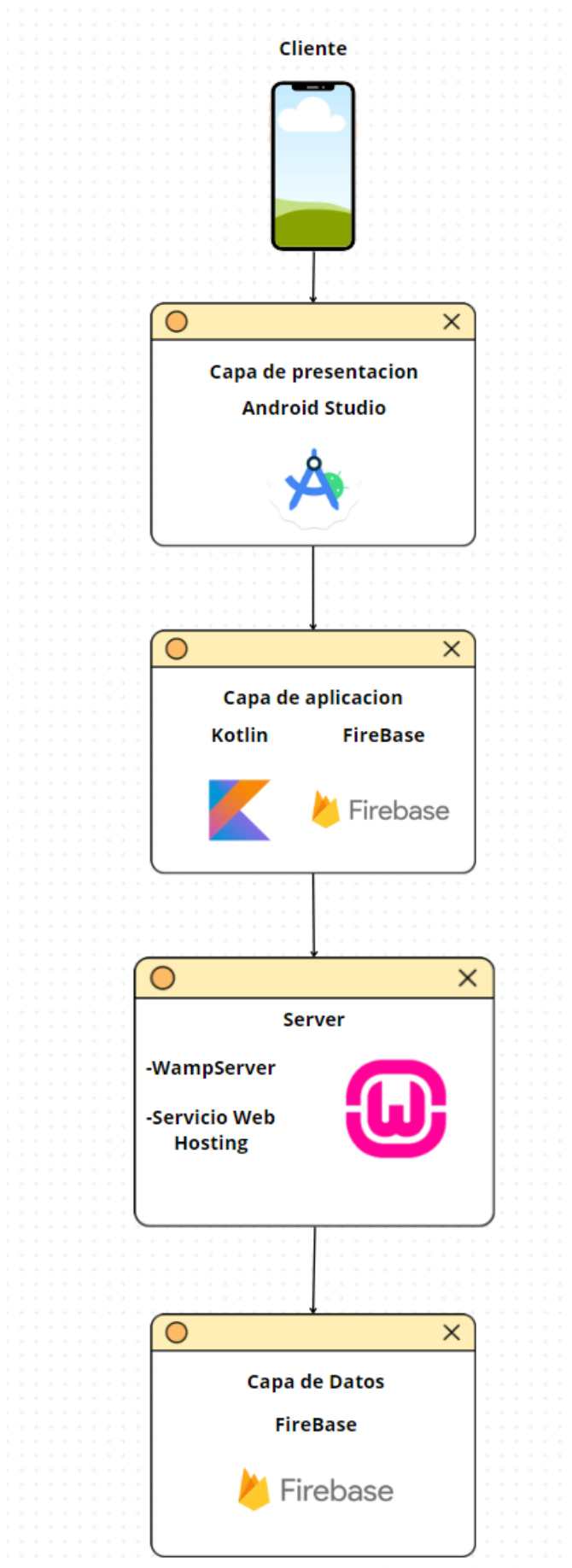


DISEÑO UX/UI

A continuación, se presenta el enlace hacia los Mockups iniciales del proyecto realizados en FIGMA:

[HTTPS://WWW.FIGMA.COM/DESIGN/A2DCDPVAIUJ9sIOPTotBIW/UNTITLED?node-id=0-1&node-type=canvas](https://www.figma.com/design/A2DCDPVAIUJ9sIOPTotBIW/UNTITLED?node-id=0-1&node-type=canvas)

DIAGRAMA DE ARQUITECTURA



HERRAMIENTAS A UTILIZAR

Android Studio

Estaremos usando la IDE de **Android Studio** seria la versión: **Koala 13** (como nombran a las actualizaciones de Android studio) decidimos usar esta IDE ya que al estar relacionada con Google esta siempre actualizada las herramientas.



Compatibilidad con múltiples lenguajes: Android studio es compatible con varios lenguajes ya sea java, kotlin y c++ Esto nos permite a elegir el lenguaje que nos resulte más cómodo.

Documentación: Ofrece una amplia variedad de documentación para la ayuda del proyecto.

FireBase

FireBase es la mejor opción para una Base de Datos para el proyecto, ya que está muy relacionada con Android studio y está hecha por la misma compañía que es Google.



Gestión de datos en tiempo real: Con FireBase pueden gestionar los datos en tiempo real lo que es ideal para poder hacer actualizaciones al instante.

Desarrollo rápido y eficiente: FireBase permite desarrollar y desplegar aplicaciones de manera rápida gracias a su integración con otros servicios de Google.

PRESUPUESTO DE COSTOS

El presupuesto para la "Aplicación de gestión de colección de libros," diseñado para estudiantes, se enfoca en minimizar costos al máximo. Se estima que el desarrollo de software, incluyendo posibles herramientas adicionales, tendrá un costo de aproximadamente \$100, mientras que el

diseño de la interfaz de usuario y la experiencia de usuario se realizará sin costo, utilizando software gratuito como Figma.

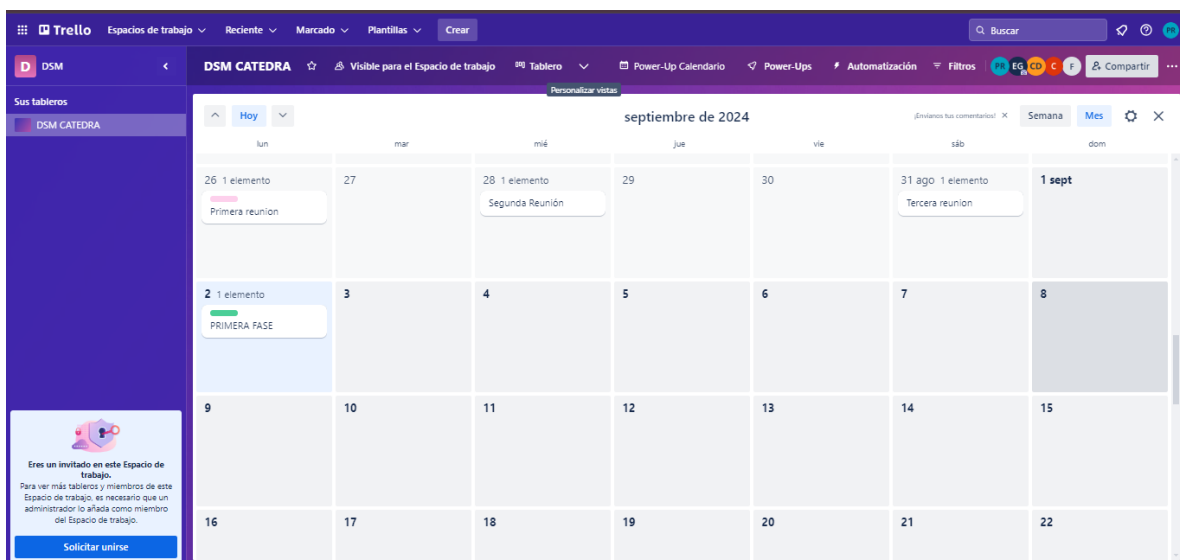
Las pruebas de software se llevarán a cabo utilizando dispositivos personales de los estudiantes, sin incurrir en gastos adicionales. La infraestructura, que incluye hosting y servicios en la nube, se puede cubrir con opciones gratuitas o de bajo costo.

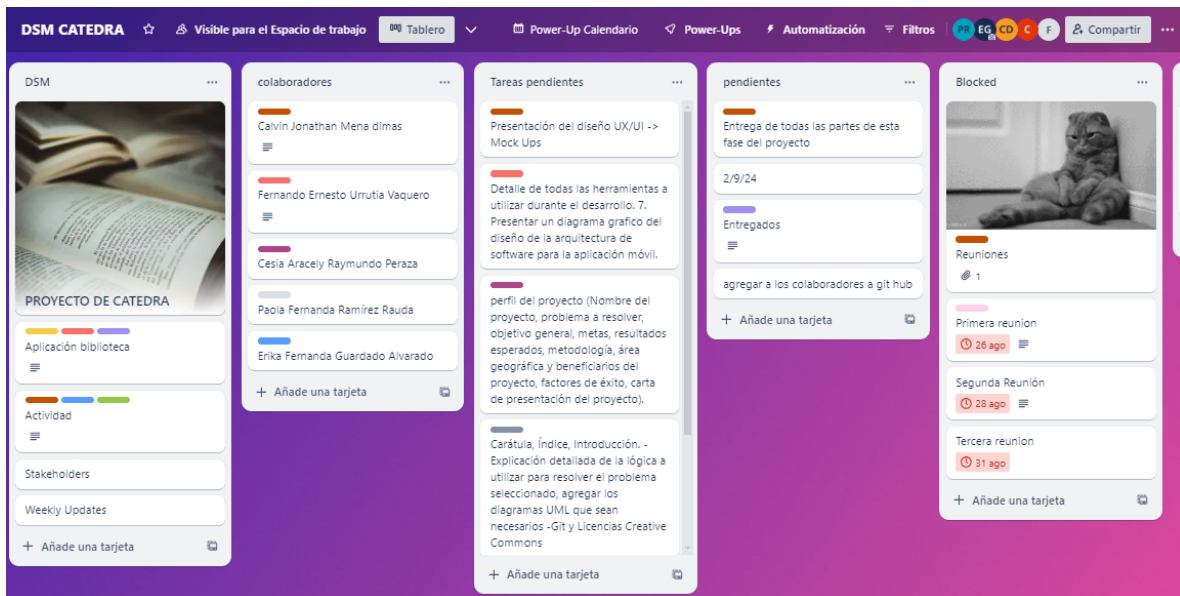
El marketing y la publicidad se basarán en el uso de recursos gratuitos. Finalmente, se contempla una pequeña contingencia de \$70 para imprevistos, lo que lleva el total estimado del proyecto a un rango de \$270 a \$370, ofreciendo así una solución económica y accesible para los estudiantes.

CRONOGRAMA DE TRABAJO

Enlace al cronograma de tareas y reuniones realizado en TRELLO:

[HTTPS://TRELLO.COM/INVITE/B/66D4B8EF06528ED440C648DC/ATTIFA2EE95E6A76E316A9CD67D91793FF0BB833E30C/DSM-CATEDRA](https://trello.com/invite/B/66D4B8EF06528ED440C648DC/ATTIFA2EE95E6A76E316A9CD67D91793FF0BB833E30C/DSM-CATEDRA)





FUENTES DE CONSULTA

Db2 12 for z/OS. (2024, January 30). Ibm.com. <https://www.ibm.com/docs/es/db2-for-zos/12?topic=relationships-logical-database-design-unified-modeling-language>

Mora, S. L. (2020, May 17). *Firestore: qué es, para qué sirve, funcionalidades y ventajas*. DIGITAL55. <https://digital55.com/blog/que-es-firebase-funcionalidades-ventajas-conclusiones/>

Herramientas para desarrolladores de aplicaciones para dispositivos móviles Android -. (n.d.). Android Developers. Retrieved September 3, 2024, from <https://developer.android.com/?hl=es-419>

¿Cuánto cuesta desarrollar una App en 2024? (2023, June 28). *App Design*. <https://appdesign.dev/cuanto-cuesta-desarrollar-una-app/>

