

1-6-2025

UNIVERSIDAD DON BOSCO



DSM – Proyecto Fase Final

Asignatura:

Desarrollo de Software para Móviles.

Docente:

Ing. Alexander Sigüenza

Alumnos:

José Alexander Cruz Alvarado CA202818

Yosselin Beatriz Martínez Alvarado MM110166

Tabla de contenido

Introducción.....	2
Objetivos	3
General.....	3
Específicos	3
Metodología de trabajo.....	4
MockUps	4
1. Pantalla de Bienvenida / Inicio.....	4
2. Pantalla de Inicio de Sesión	5
3. Pantalla de Registro / Crear Cuenta.....	6
4. Pantalla de Listado de Eventos	7
5. Pantalla de Detalles del Evento.....	8
Enlace del repositorio.....	10
Conclusiones.....	11
Bibliografía	12

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de soluciones móviles se ha convertido en una necesidad para fortalecer la comunicación, organización y participación dentro de las comunidades. En este contexto, el presente proyecto tiene como propósito el diseño y construcción de una aplicación móvil denominada Aplicación de Gestión de Eventos Comunitarios, desarrollada en Kotlin utilizando Android Studio, con el respaldo de Firebase como plataforma en la nube.

La aplicación está orientada a brindar a los usuarios una herramienta accesible y eficiente para la creación, administración y difusión de eventos comunitarios, así como para facilitar la participación de los miembros mediante funcionalidades como el registro de asistencia (RSVP), comentarios, calificaciones y visualización de historial. Esta solución busca promover el compromiso social y mejorar la coordinación de actividades en entornos locales.

Durante el desarrollo del proyecto se ha trabajado aplicando una metodología ágil tipo Kanban, mediante el uso de Trello para la planificación de tareas y seguimiento del avance. Además, se ha aplicado un enfoque centrado en el usuario para el diseño de la interfaz, utilizando mockups creados en Figma, con el objetivo de asegurar una experiencia de uso intuitiva y atractiva.

Este documento detalla tanto los aspectos técnicos como metodológicos del proyecto, incluyendo los roles del equipo, las herramientas utilizadas, el diseño de la interfaz, la implementación de funcionalidades clave y una guía de usuario para el uso de la aplicación.

OBJETIVOS.

General.

Desarrollar una aplicación móvil multiplataforma que permita a los usuarios de una comunidad gestionar, organizar y participar en eventos locales, facilitando el registro, visualización, confirmación de asistencia y retroalimentación mediante una interfaz amigable y conectividad con servicios en la nube.

Específicos.

- Implementar un sistema de autenticación de usuarios utilizando Firebase Authentication, con soporte para correo electrónico y acceso mediante redes sociales como Google.
- Diseñar e integrar interfaces funcionales e intuitivas para el registro de eventos, visualización detallada, basadas en mockups desarrollados previamente.
- Incorporar funcionalidades sociales como comentarios, calificaciones y la opción de compartir eventos a través de redes sociales o correo electrónico.
- Registrar el historial de asistencia de cada usuario para que pueda consultar eventos pasados y evaluar su participación.
- Documentar el proceso de desarrollo, las decisiones técnicas y las instrucciones de instalación y uso de la aplicación para su presentación final.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

Para el desarrollo de este proyecto se utilizó la metodología ágil Kanban, enfocada en la visualización del flujo de trabajo, la asignación clara de responsabilidades y la entrega continua de avances. Esta metodología fue seleccionada por su flexibilidad, simplicidad y adaptación a equipos pequeños.

El equipo organizó sus tareas y actividades a través de un tablero colaborativo en Trello, el cual fue dividido en listas temáticas (Planificación, Documentación, Desarrollo, Entregables, entre otras) para facilitar el seguimiento del progreso y la priorización de tareas. Cada tarjeta dentro del tablero incluye descripciones detalladas, fechas de entrega y responsables asignados, permitiendo una supervisión clara del avance del proyecto.

Al ser un equipo de dos personas, se estableció una distribución de roles efectiva:

- Un integrante se encargó del desarrollo técnico de la aplicación, configurando Firebase, implementando el sistema de autenticación y la lógica de las funcionalidades principales.
- El otro miembro asumió la responsabilidad del diseño UI/UX, creación de mockups, redacción de documentación técnica y elaboración de la guía de usuario.

El repositorio de código se alojó en GitHub. Además, se documentaron todos los pasos relevantes en el archivo README.md.

Esta metodología permitió mantener una coordinación eficiente, adaptarse a los tiempos y capacidades del equipo, y asegurar el cumplimiento de los objetivos establecidos para esta fase del proyecto.

MOCKUPS

1. Pantalla de Bienvenida / Inicio

Esta es la pantalla inicial de la aplicación Eventos UDB, diseñada para brindar una primera impresión clara, moderna y funcional. Se presenta el logotipo institucional, el nombre de la app y su propósito: Gestión de Eventos Comunitarios. Desde esta interfaz, el usuario puede elegir entre tres opciones principales:

- Iniciar Sesión: botón destacado en color naranja que dirige al formulario de login con credenciales.
- Registrarse: opción en gris que lleva al formulario de creación de cuenta.
- Continuar sin cuenta: acceso limitado a funciones públicas, pensado para exploración inicial o visitantes.

El diseño prioriza la jerarquía visual y el acceso directo a las funcionalidades esenciales.



2. Pantalla de Inicio de Sesión

En esta pantalla, los usuarios registrados pueden acceder a la aplicación mediante su correo electrónico y contraseña. Se incluyen campos claramente etiquetados para facilitar el ingreso de datos y minimizar errores.

El botón "Iniciar Sesión", en color naranja, permite validar las credenciales ingresadas y redirigir al usuario a la pantalla principal en caso de ser correctas.

Además, se incorpora la opción "Continuar con Google", permitiendo un inicio de sesión rápido mediante una cuenta Google vinculada, utilizando Firebase Authentication. Esta alternativa mejora la accesibilidad y simplifica el proceso para los usuarios que prefieren no usar contraseñas.

El diseño es limpio, con contraste suficiente y enfocado en la funcionalidad.



3. Pantalla de Registro / Crear Cuenta

Esta interfaz permite a nuevos usuarios crear una cuenta para acceder a las funciones completas de la aplicación. El formulario incluye los siguientes campos:

- Nombre completo
- Correo electrónico
- Contraseña
- Teléfono de contacto

Una vez completado el formulario, el usuario puede presionar el botón "Iniciar Sesión" para proceder automáticamente al ingreso, lo que mejora la fluidez de la experiencia.

El diseño sigue la línea gráfica de las pantallas anteriores, con un enfoque limpio, claro y fácil de usar. Se prioriza la simplicidad en el proceso de registro, solicitando solo la información necesaria para permitir participación en eventos y contacto si es requerido.

A mockup of a mobile application screen for account creation. At the top is a blue circular logo with the white text 'UDB'. Below the logo is the title 'Crear Cuenta' in bold black text. The form consists of four input fields with light gray borders and rounded corners, each preceded by a label: 'Nombre completo', 'Email', 'Contraseña', and 'Teléfono'. At the bottom of the form is an orange rounded rectangular button with the white text 'Iniciar Sesión'. The entire form is centered on a white background, which is itself centered within a black rounded rectangular frame representing a smartphone.

4. Pantalla de Listado de Eventos

Esta vista permite al usuario explorar los próximos eventos disponibles dentro de la comunidad UDB. Incluye una barra de búsqueda en la parte superior para filtrar eventos por nombre o palabra clave, facilitando la navegación.

Cada evento se muestra en una tarjeta separada que contiene:

- El nombre del evento (ej. *Festival Cultural UDB, Charla de tecnología*)
- La fecha y hora programadas
- La ubicación

- El número de asistentes confirmados

El diseño hace uso de colores contrastantes para identificar rápidamente los tipos de eventos. Esta pantalla es clave para incentivar la participación, permitiendo al usuario visualizar de forma rápida qué actividades se realizarán próximamente y cuánta asistencia tienen prevista.



5. Pantalla de Detalles del Evento

Esta pantalla proporciona al usuario toda la información relevante sobre un evento específico. Está diseñada para ser visualmente clara y funcional, permitiendo a los usuarios tomar decisiones informadas sobre su participación.

Incluye los siguientes elementos:

- Fecha y hora exactas del evento
- Ubicación específica (Campus UDB – Auditorio principal)

- Cantidad de asistentes confirmados
- Una descripción detallada que resume el propósito y ambiente del evento

Al final de la pantalla, se presentan dos botones de acción:

- Aceptar (verde): confirma la asistencia del usuario al evento
- Rechazar (rojo): indica que el usuario no asistirá

Esta funcionalidad representa el sistema de respuesta a la invitación, ayudando a los organizadores a llevar control de asistencia anticipada.



ENLACE DEL REPOSITORIO

<https://github.com/Alex-Cruz6/Foro1-DSM-UDB.git>

CONCLUSIONES

El desarrollo de la aplicación Eventos UDB permitió aplicar de forma práctica los conocimientos adquiridos sobre desarrollo móvil con Kotlin, diseño de interfaces intuitivas y uso de servicios en la nube como Firebase. La implementación de funcionalidades clave como la autenticación de usuarios, el registro y gestión de eventos, la participación mediante RSVP y la interacción social con comentarios y calificaciones, consolidó una solución tecnológica útil para la comunidad universitaria.

El trabajo en equipo, a pesar de contar con solo dos integrantes, fue organizado de manera efectiva mediante la metodología Kanban, utilizando Trello para la asignación de tareas y GitHub para el control de versiones. La colaboración constante permitió avanzar en paralelo con el diseño de mockups y el desarrollo de la aplicación, cumpliendo con los entregables propuestos.

Este proyecto no solo fortaleció habilidades técnicas, sino también la capacidad de planificación, documentación y comunicación. Como resultado, se logró una aplicación funcional, visualmente atractiva y orientada a mejorar la participación en eventos comunitarios, lo que representa un aporte positivo tanto académico como social.

BIBLIOGRAFÍA

- Aragon, E. (20 de Agosto de 2024). *¿Qué es Jetpack Compose? Beneficios y por qué lo necesitas*. Obtenido de Platzi: <https://platzi.com/blog/jetpack-compose-android/>
- Google. (2024). *Jetpack Compose | Android Developers*. *Android Developers*. Obtenido de <https://developer.android.com/jetpack/compose>
- Google. (2024). *Navigation in Jetpack Compose*. *Android Developers*. Obtenido de <https://developer.android.com/jetpack/compose/navigation>
- Google Codelabs. (2024). *Jetpack Compose Basics*. Obtenido de <https://developer.android.com/codelabs/jetpack-compose-basics>
- Kotlin Foundation. (2024). *Kotlin Documentation*. *Kotlinlang.org*. Obtenido de <https://kotlinlang.org/docs/home.html>
- Róman, M. (2024). *Introducción a Jetpack Compose*. Obtenido de Paradigma Digital: <https://www.paradigmadigital.com/dev/introduccion-jetpack-compose/>