EcoCultivo

"Sembrar en la ciudad, cosechar sostenibilidad."

Integrantes: Matías Gonzalez

Ricardo Miranda

José Pérez

Valentina Yalul

Profesor: Mariluz Rodriguez

Fecha: 14/10/2024

Seccion: Capstone 001D



Introducción

9

EcoCultivo es un proyecto enfocado en revolucionar la agricultura urbana mediante una aplicación móvil que permite a los agricultores urbanos gestionar de manera eficiente sus cultivos en espacios limitados. Utilizando tecnología avanzada, herramientas de seguimiento del crecimiento de los cultivos, y recursos educativos, todo adaptado a las condiciones climáticas locales. Además, la aplicación fomenta la creación de una comunidad de agricultores urbanos conectados, contribuyendo a la sostenibilidad alimentaria y la educación medioambiental en las ciudades.



Propósito del Proyecto

¿Cuál es el principal?

Soluciones sostenibles para agricultores urbanos.

¿Cómo contribuye a la agricultura urbana?

Maximizando la producción en espacios reducidos.

¿Qué aspecto comunitario busca fomentar?

Fomentar una comunidad de agricultores conectados e informados.





Stack Tecnológico

Frontend:

• React Native con EXPO: Utilizado para construir aplicaciones para Android e iOS con un solo código base, facilitando la integración de funcionalidades nativas como GPS y notificaciones.

Backend:

Node.js: Plataforma eficiente que maneja grandes volúmenes de peticiones y se comunica con Firebase para la autenticación y almacenamiento.

Base de Datos:

 Firebase Storage: Almacenamiento de datos de cultivos, imágenes y sincronización en tiempo real.

APIs Externas:

- OpenWeatherMap: Para obtener datos meteorológicos y ofrecer recomendaciones.
- O API de Transbank: Para realizar transacciones seguras en el mercado.





Funcionalidades del MVP

El MVP (Producto Mínimo Viable) de EcoCultivo está diseñado para ofrecer una plataforma integral que maximice la eficiencia del cultivo urbano en espacios limitados. Las funcionalidades clave incluyen:

- Registro y Seguimiento de Cultivos: Permite a los usuarios registrar sus cultivos, llevar un seguimiento de su progreso, agregar fotos y notas, y evaluar el desarrollo de las plantas.
- Recomendaciones Personalizadas: Ofrece sugerencias basadas en el tipo de cultivo, clima y etapa de crecimiento, ayudando a optimizar el cuidado de los cultivos.
- Biblioteca Educativa: Incluye artículos, videos y tutoriales sobre técnicas de cultivo y sostenibilidad, permitiendo a los usuarios aprender mientras gestionan sus huertos.
- Comunidad de Agricultores: Fomenta la colaboración entre los usuarios, permitiendo compartir experiencias, consejos y recursos en un entorno de apoyo mutuo.
- Mercado: Proporciona un espacio para adquirir insumos y herramientas, monetizando a través de una comisión del 20% por transacción.



- El proyecto EcoCultivo se desarrolla utilizando la metodología ágil Scrum, la cual permite gestionar el trabajo de manera incremental y adaptativa. Scrum es una metodología ideal para proyectos como EcoCultivo debido a su enfoque flexible y colaborativo, permitiendo al equipo responder de manera rápida y eficiente a los cambios y necesidades emergentes durante el desarrollo del producto.
- Duración del Proyecto:
- Ciclos de Scrum: Cada sprint incluye Sprint Planning para definir objetivos, Daily
 Scrums para revisar el progreso, Sprint Review para recibir retroalimentación, y Sprint
 Retrospective para mejorar continuamente.



Equipo Scrum

1

Líder del Proyecto

Matías González planifica, coordina y supervisa el proyecto, asegurando el cumplimiento de los objetivos y plazos. 2

Scrum Master

Ricardo Miranda facilita las reuniones, elimina obstáculos y asegura el cumplimiento de las prácticas ágiles.

3

Equipo de Desarrollo

Matías González, José Pérez y Valentina Yalul implementan las funcionalidades, realizan pruebas y aseguran la calidad. 4

Product Owner

El equipo CultivaTech (Matías González, Ricardo Miranda, José Pérez y Valentina Yalul) define y prioriza las funcionalidades del producto.

Prototipo "EcoCultivo"

Inicio App



Registro



Inicio de sesión



Prototipo "EcoCultivo"

Módulo Mis Cultivos



Módulo Biblioteca



Módulo Mi Comunidad



Prototipo "EcoCultivo"

Módulo Mercado



Módulo Mercado



Módulo Mi Perfil





- Actualización del Modelo de Monetización
- Optimización del Stack Tecnológico
- Modificaciones en la Sección de Riesgos
- Refinamiento en los módulos principales
- Enfoque en la experiencia de usuario

Casos de Prueba

Casos de pruebas esenciales para la operación de EcoCultivo como el registro, gestión de cultivos, compras dentro de la app, búsqueda de contenido y personalización del perfil:

- CP-01: Registro de Usuario
- P-02: Agregar un cultivo en el módulo de "Mis Cultivos"
- CP-03: Compras dentro del módulo "Mercado"
- CP-04: Búsqueda de material en módulo "Biblioteca"
- CP-05: Edición del perfil módulo "Mi Perfil"

Planificación del Proyecto

INITIATIVE	OBJECTIVE	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	ост	NOV	DEC
Sprint 1	Desarrollo de la APP y diseño de UI/UX												
Sprint 2	Gestión de cultivos y base de datos.												
Sprint 3	Seguimiento y Notificaciones												
Sprint 4	Desarrollo de la comunidad y mercado												
Sprint 5	Pruebas finales y estrategia de lanzamiento												



Diagrama de Base de Datos

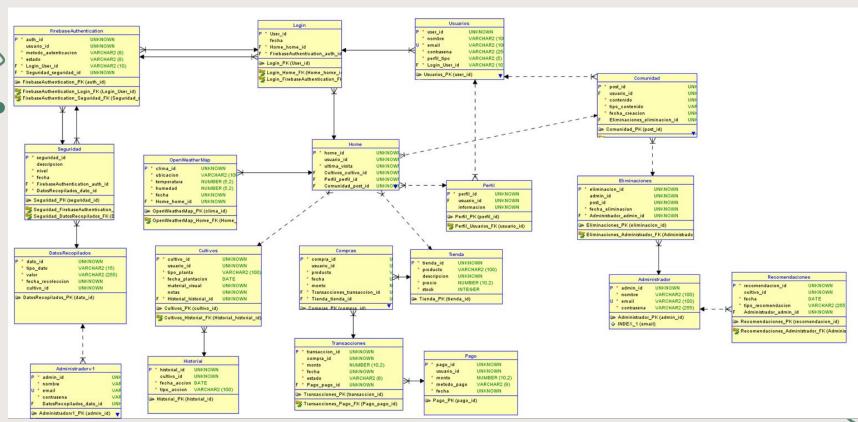
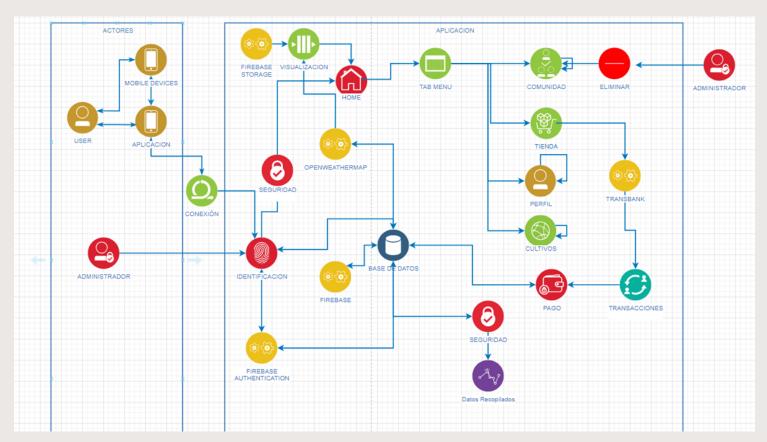


Diagrama de Arquitectura

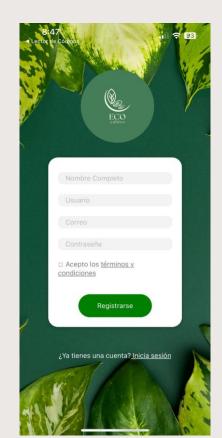






Evidencias de lo Desarrollado





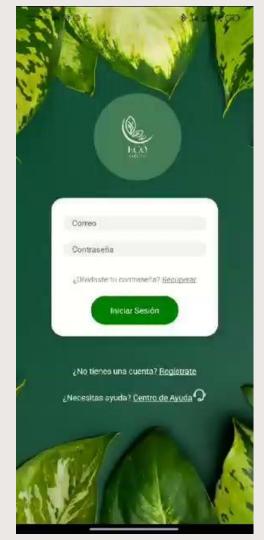






Muestra EcoCultivo

- Registro de Usuario
- Mensaje de bienvenida
- Módulos principales
- Módulo de usuario "Mi Perfil"
- Cierre de sesión
- Inicio de sesion
- Opción de reestablecer contraseña





Reflexión



- Tecnologías Utilizadas
- Metodología Scrum
- Cambios realizados
- Casos de Pruebas







Gracias por su atencion!