

Informe de Trabajo Final



Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas

Ingeniería de Software

5to Ciclo

Código del curso: 1ASI0729

Nombre del curso: Desarrollo de aplicaciones Open Source

NRC: 4289

Nombre del profesor: BAUTISTA UBILLÚS, EFRAIN RICARDO

Nombre del Startup: BioPafi

Nombre del Producto: PlantSync

Relación de Integrantes

Código	Apellidos y Nombres
U20231A500	Palomino Fiestas, Erick Leonardo
U202312966	Gonzales Alvarado, Javier Sebastian
U20231D974	Rivera Ratachi, Renzo Sebastian

Julio 2025

Registro de Versiones del Informe

Versión	Fecha	Autor(es)	Descripción de cambios
1.0	06/04/25	Palomino, Gonzales, Rivera, Palomares, Torres	Creación del documento en repositorio compartido en GitHub
1.1	9/04/25	Palomino, Gonzales, Rivera, Palomares, Torres	Realización del Startup Profile, Perfiles de integrantes del equipo y Antecedentes y Problemáticas
1.2	10/04/25	Gonzales, Palomares	Realización del Lean UX Proces
1.3	12/04/25	Renzo	Realización de Competidores, análisis y estrategias
1.4	14/04/25	Palomino, Gonzales, Rivera, Palomares, Torres	Realización de diseño de entrevistas, registro y análisis
1.5	15/04/25	Rivera, Torres	Realización del Needfinding según las entrevistas
1.6	17/04/25	Palomino, Gonzales, Rivera, Palomares, Torres	Realización de los to-be scenario Mapping, User Stories, Impact Mapping y Product Backlog
1.7	18/04/25	Palomino,	Realización de los style guidelines y Information Architecture

Gonzales			
1.9	24/04/25	Palomino, Gonzales, Rivera, Palomares, Torres	Realización de la Landing Page UI Desing, Web Application UX/UI Desing, Web Application Prototyping, Domain Driven Software Architecture, Class Diagram, Database Diagram
1.10	26/04/25	Palomino, Gonzales, Rivera, Palomares, Torres	Realización del Software Configuration Management, Landing Page, Service & Application Implementation, Sprint 1 y Conclusiones
2.1	05/05/25	Palomino	Mejora continua, corrección de user stories, product backlog, cambio de errores de formato
2.2	07/05/25	Torres	Mejora continua, corrección del diagrama de clases y diagrama DDD
2.3	15/05/25	Palomino, Gonzales, Rivera, Torres	Realización de todo el Sprint 2
2.4	16/05/25	Palomino, Gonzales, Rivera, Torres	Conclusiones, Link del exposición TP1, student outcome TP1 y Report Collaboration Insight, mejora continua, conversión a PDF
3.1	05/06/25	Rivera, Torres	Mejora Continua. Mejoras en el diagrama del frontend
3.2	09/06/25	Rivera, Torres	Mejora continua. Mejoras en el diagrama de base de datos
3.3	19/06/25	Rivera, Torres	Realización del diagrama del backend
3.4	21/06/25	Palomino, Gonzales, Rivera, Torres	Realización de las entrevistas de validación, más las heurísticas
3.5	22/06/25	Palomino, Gonzales, Rivera, Torres	Realización del Sprint 3, con todos sus apartados
3.6	22/06/25	Palomino, Gonzales,	Se añadieron los videos de About The Product y About the Team, más las conclusiones y recomendaciones
4.1	01/07/25	Palomino, Gonzales,	Inicio de la documentación del sprint 4
4.2	01/07/25	Palomino,	Mejora continua de diagramas de clases y c4
4.2	01/07/25	Rivera	Elaboración de conclusiones

Project Report Collaboration Insights

Link del documento en GitHub: <https://github.com/BioPafi-OpenSource/project-report-plantsync>

TB1

Integrante	Tareas Asignadas
Erick Palomino	Startup Profile, Style Guidelines, User Stories, Landing Page UI Desing, Web Application Prototyping, Landing Page Code.
Javier Gonzales	Lean UX Problem Statement, Assumptions, Desarrollo de entrevistas, Arquitectura de información, Wireframes y Wireflows, Desarrollo de la Landing Page
Renzo Rivera	Competitive Analysis, User Personas, User Journey Mapping, User Task Matrix, User Stories, User Flow Diagrams, Plan Section Landing Page
Sean Palomares	Lean UX Hypothesis Statements y Canvas, Segmentos Objetivo, To-Be Scenario Mapping, Impact Mapping, Product Backlog, Software Object-Oriented Design, Database Design, Software Configuration Management
Giovany Torres	Antecedentes y Problemática, Empathy Mapping, As-is scenario mapping, Ubiquitous Language, Domain driven software architecture, Sprint planning 1, Sprint Backlog 1, Landing page, Conclusiones

TP1

Integrante	Tareas Asignadas
Erick Palomino	Implementación de la sección login y register, levantamiento de errores del informe, Student Outcome, project Collaboration Insight, landing Page V2 y Sprint 2
Javier Gonzales	Implementación de la sección de mis plantas, ver historial, recomendaciones del clima y deployment del front end y Sprint 2
Renzo Rivera	Implementacion del FrontEnd de Chatbot, FrontEnd de Tareas y Sprint 2
Giovany Torres	FrontEnd de Guías, corrección del diagrama de clases, realización de conclusiones del entregable TP1 y Sprint 2

TB2

Integrante	Tareas Asignadas
Erick Palomino	Realización del Profiles Bounded Context en el backend, entrevista de validación, añadio heurísticas, video about the product , video about the team , Sprint 3 y conclusiones.
Javier Gonzales	Realización de la Migración a base de datos en el backend, entrevista de validación, añadio heurísticas, video about the team, Sprint 3, mejora del frontend y conclusiones.
Renzo Rivera	Realización del Plant Profiles y Tasks Bounded Context en el backend, realizo el deploy del backend , realización del diagrama del backend,video about the team, mejora del frontend y Sprint 3.
Giovany Torres	Realización de Guides Bounded Context en el backend, entrevista de validación, realización del diagrama del frontend, añadio heurísticas, video about the team, Sprint 3 y conclusiones.

TF

Integrante	Tareas Asignadas
Erick Palomino	Documentación del sprint 4, Corrección de diagramas c4 y de clases y Apoyo en los diversos apartados del frontend y backend
Javier Gonzales	Implementación de la IA para nuestro ChatBot, Documentación del sprint 4 y Completar los features faltantes
Renzo Rivera	IAM Bounded Context, Apartado de Configuración Frontend y Apartado de Tareas Frontend

GitHub Collaboration Insights**Integrantes:**

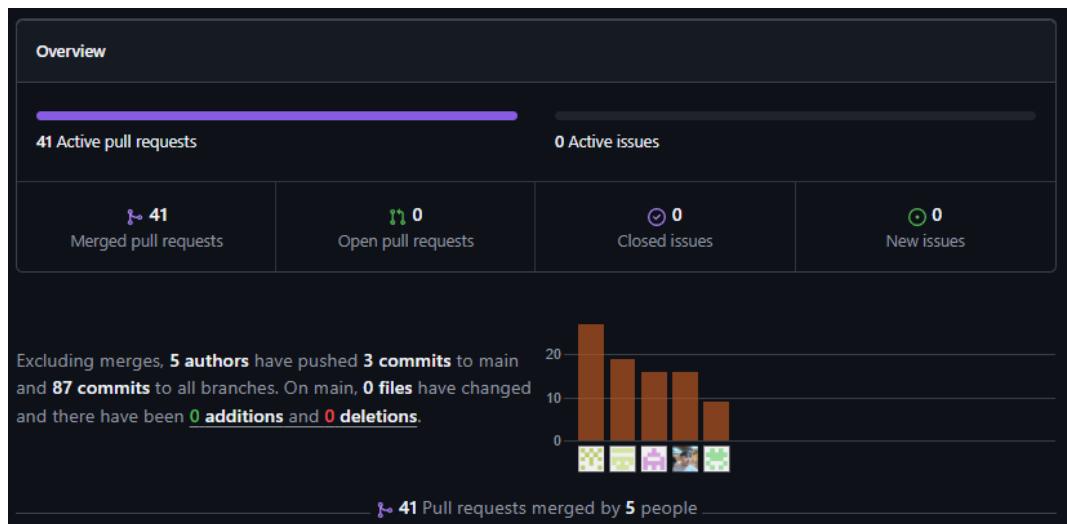
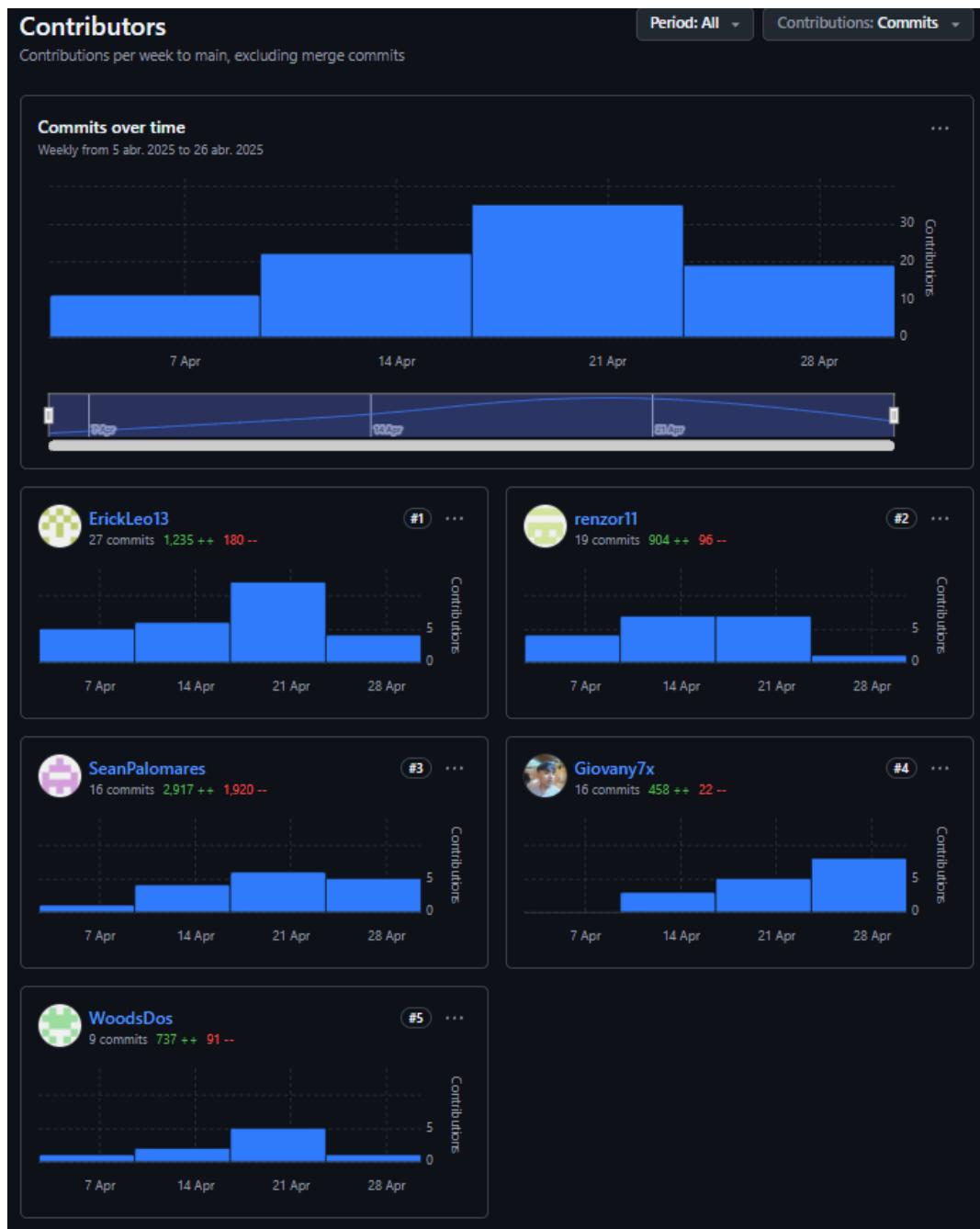
- Erick Palomino (ErickLeo13)
- Javier Gonzales (WoodsDos)
- Renzo Rivera (renzor11)
- Giovany Torres (Giovany7x)
- Sean Palomares (SeanPalomares)

TB1

Network graph

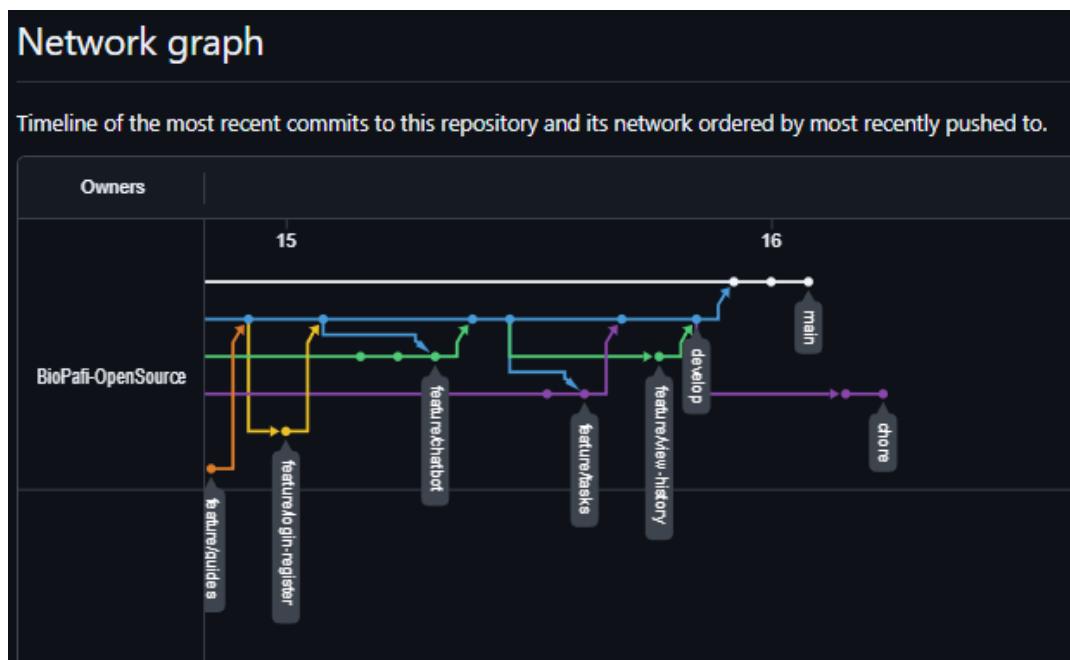
Timeline of the most recent commits to this repository and its network ordered by most recently pushed to.



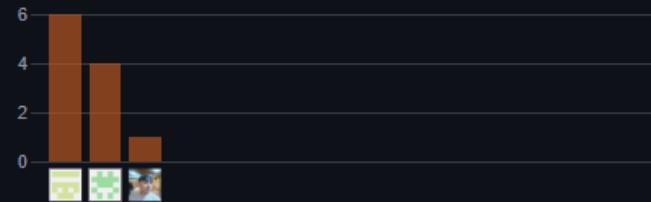


TP1

Repositorio Aplicacion Web:



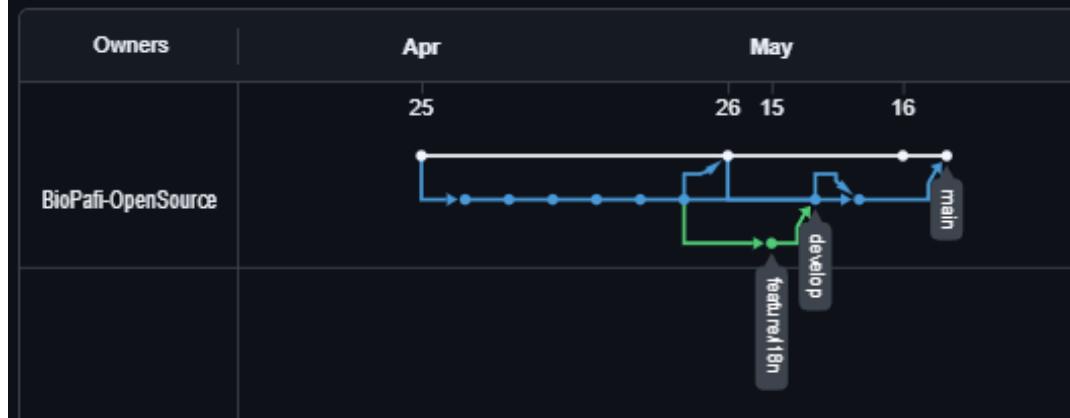
Excluding merges, **3 authors** have pushed **11 commits** to main and **11 commits** to all branches. On main, **119 files** have changed and there have been **3,616 additions** and **344 deletions**.



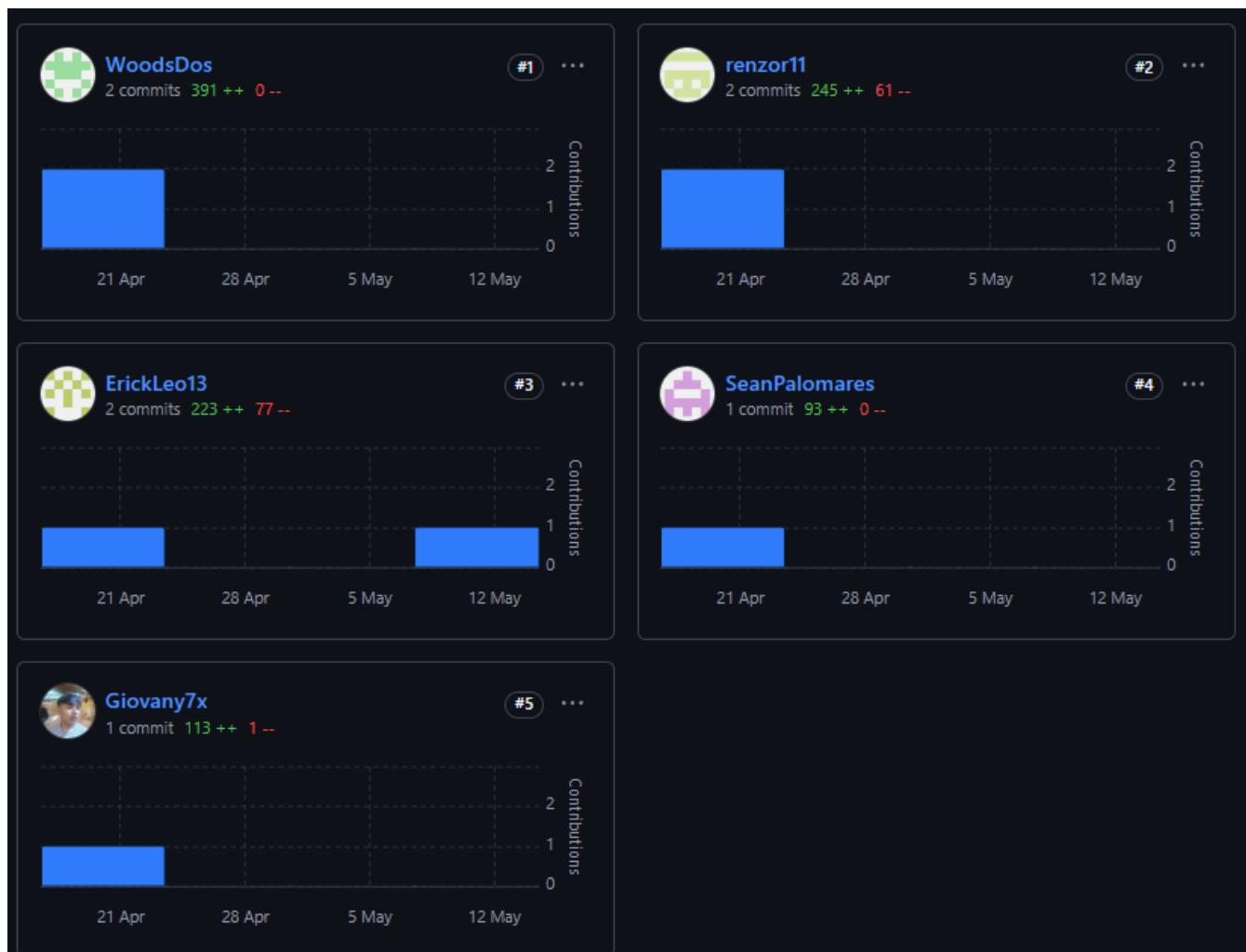
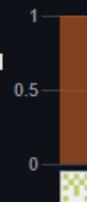
Repositorio Landing Page:

Network graph

Timeline of the most recent commits to this repository and its network ordered by most recent



Excluding merges, **1 author** has pushed **1 commit** to main and **1 commit** to all branches. On main, **4 files** have changed and there have been **136 additions** and **58 deletions**.



Network graph

Timeline of the most recent commits to this repository and its network ordered by most recently pushed to.



Contributors

Contributions per week to main, excluding merge commits

Period: All

Contributions: Commits

Commits over time

Weekly from 5 abr. 2025 to 10 may. 2025



ErickLeo13

31 commits 1,269 ++ 189 --

renzor11

19 commits 904 ++ 96 --

7 Apr 14 Apr 21 Apr 28 Apr 5 May 12 May

7 Apr 14 Apr 21 Apr 28 Apr 5 May 12 May

Giovany7x

17 commits 459 ++ 23 --

SeanPalomares

16 commits 2,917 ++ 1,920 --

7 Apr 14 Apr 21 Apr 28 Apr 5 May 12 May

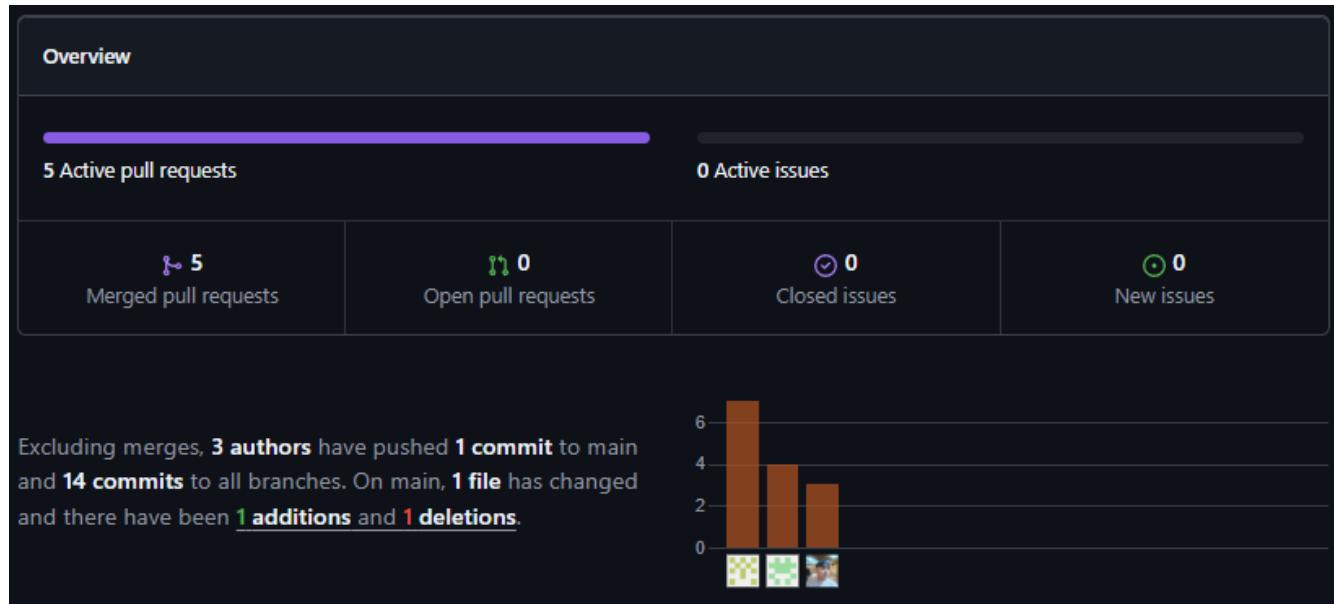
7 Apr 14 Apr 21 Apr 28 Apr 5 May 12 May

WoodsDos

9 commits 737 ++ 91 --

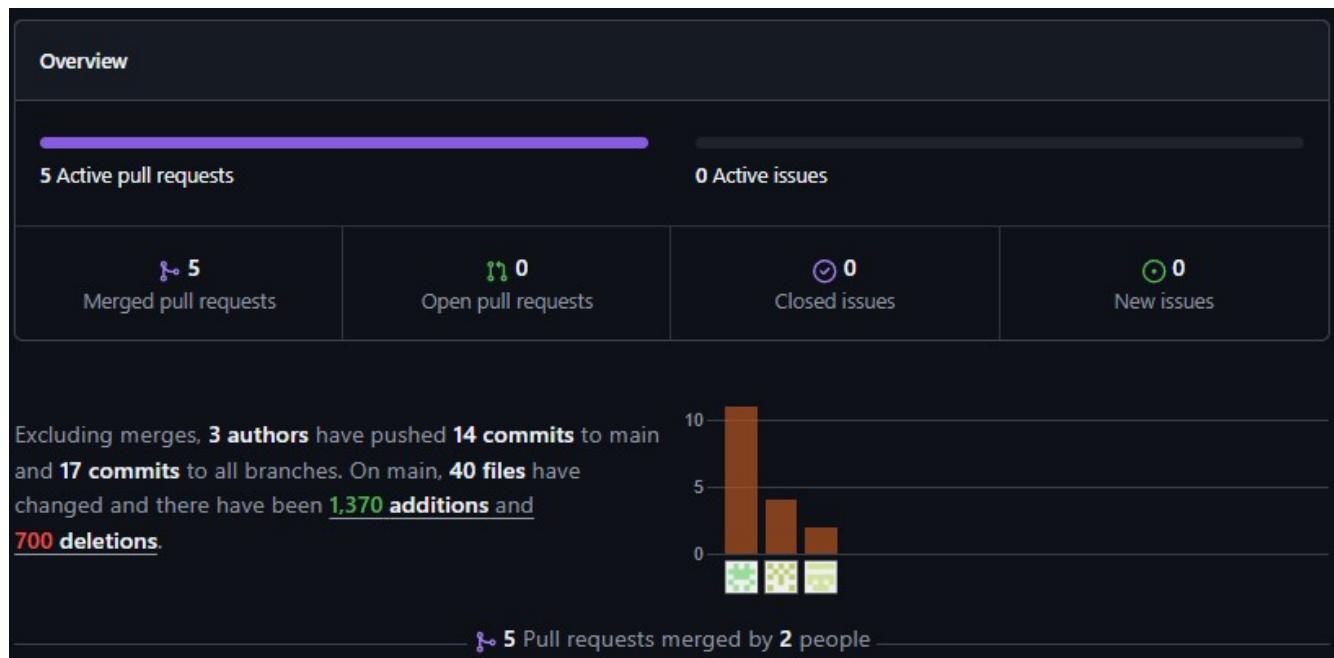
Contributions

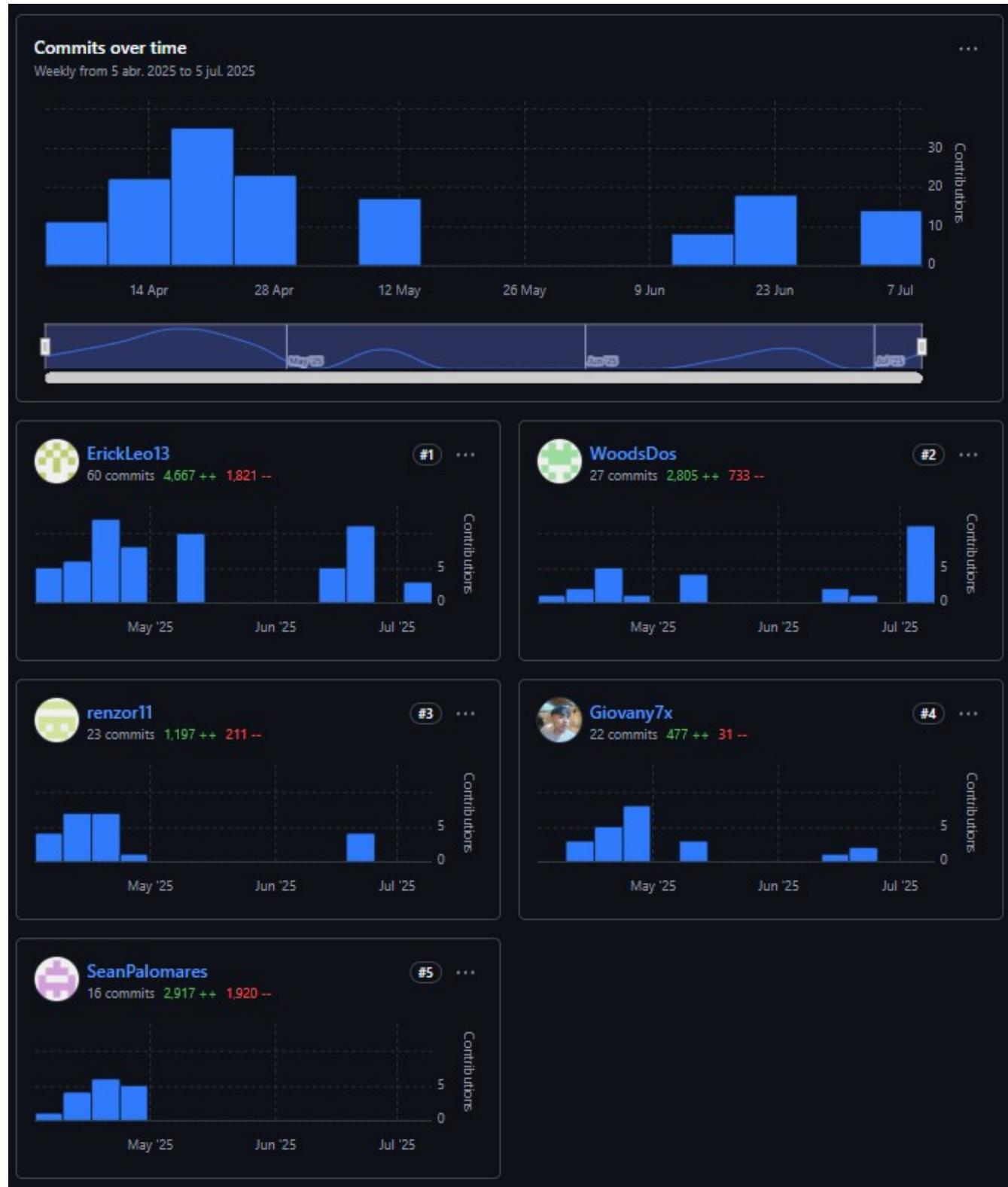
7 Apr 14 Apr 21 Apr 28 Apr 5 May 12 May



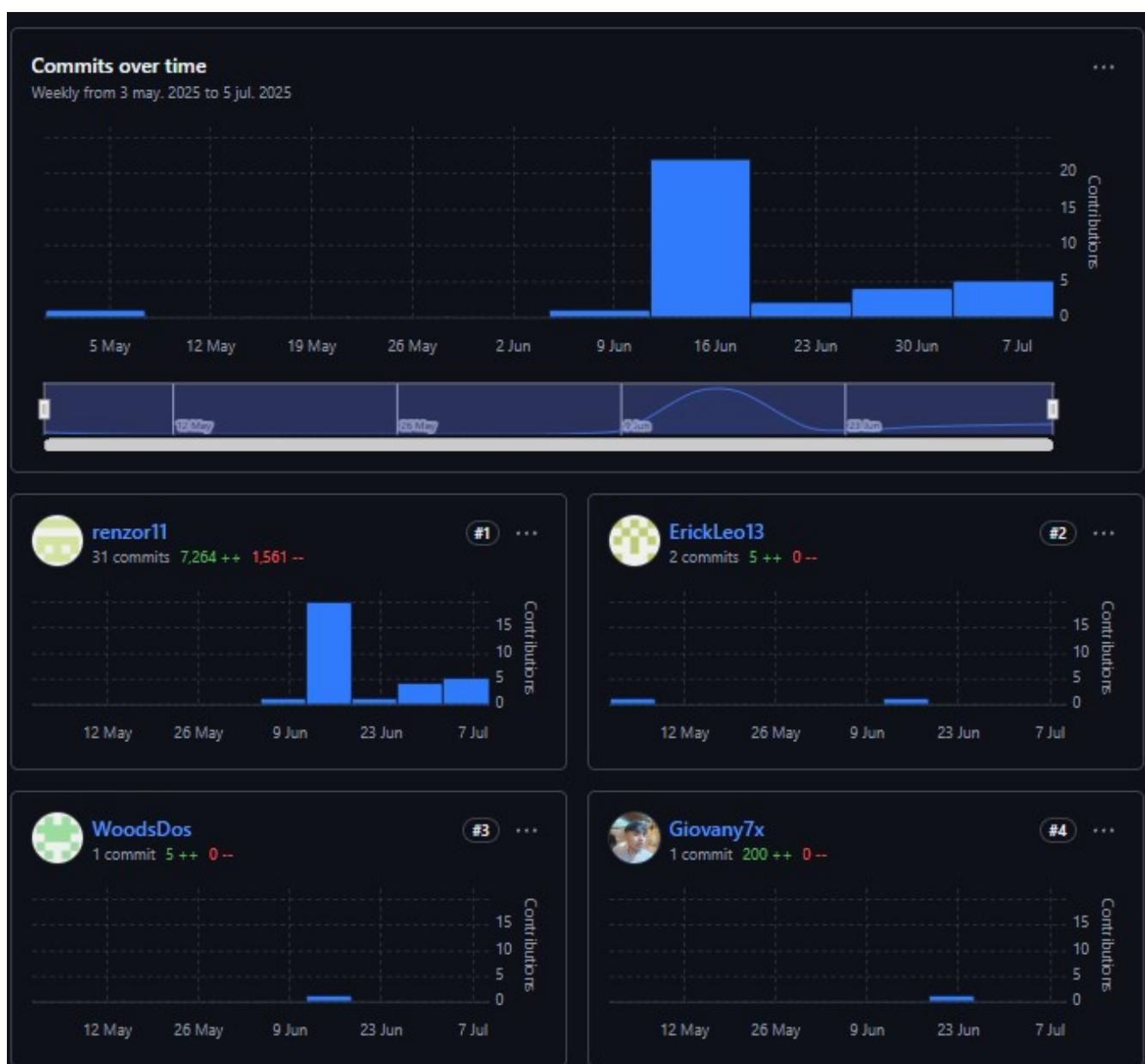
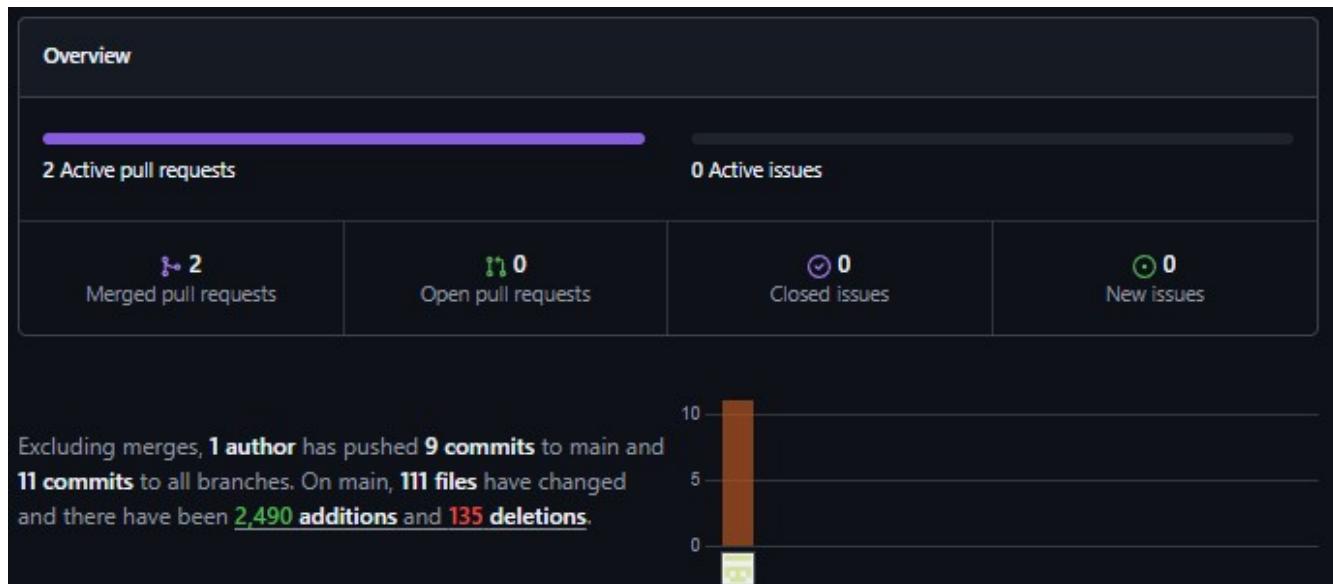
*TF

- Informe:

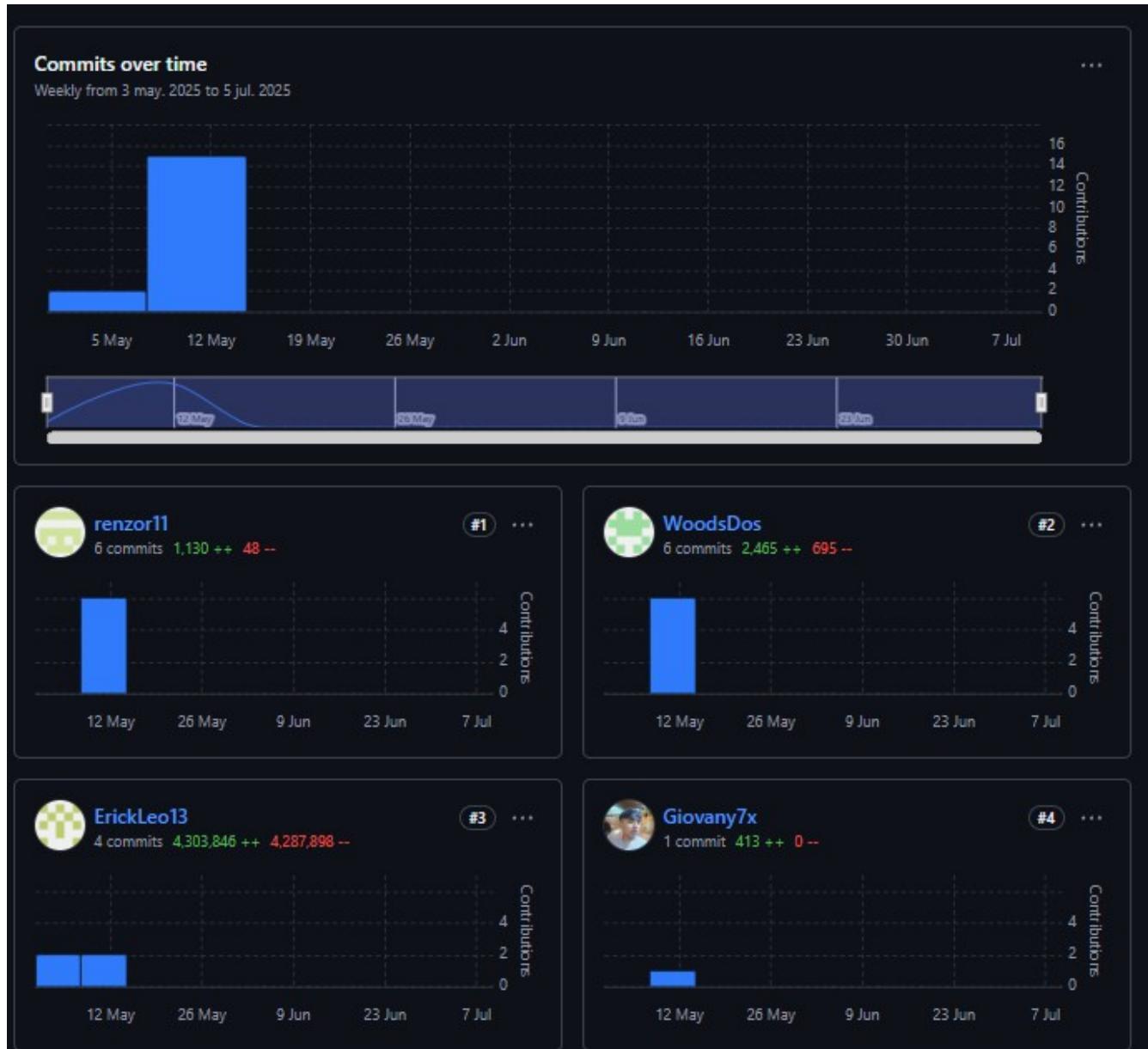
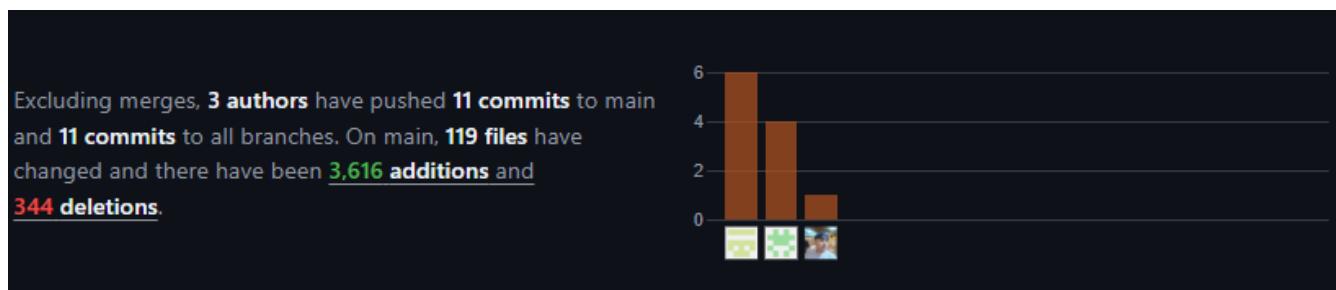




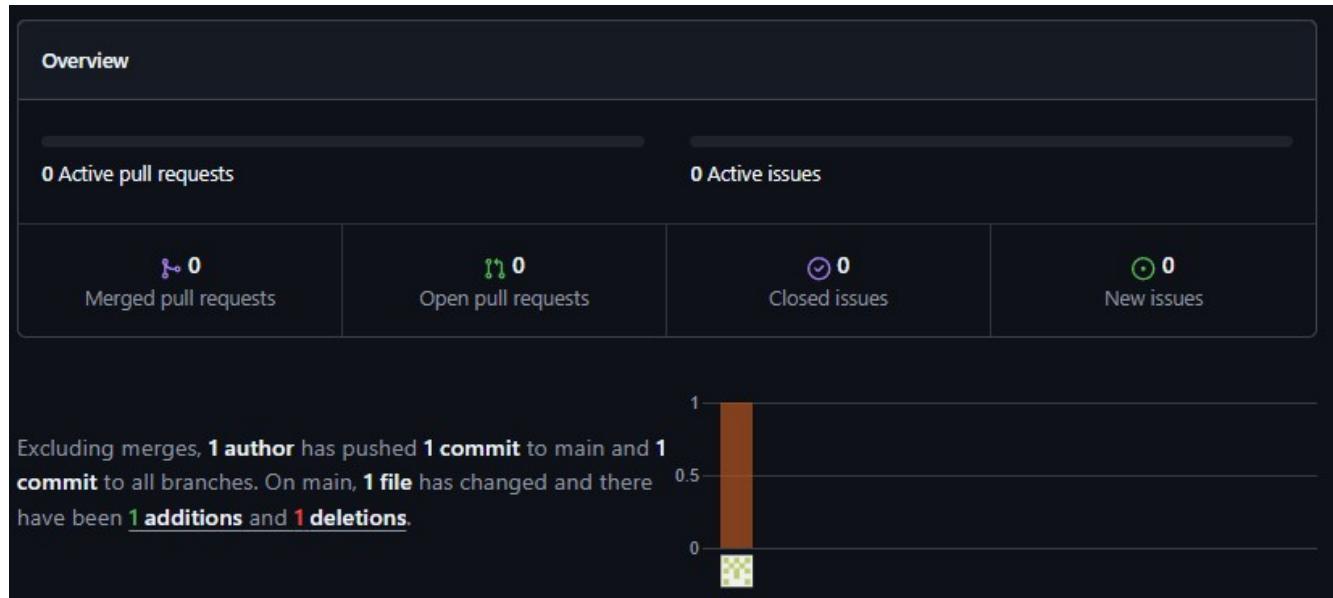
- Backend:

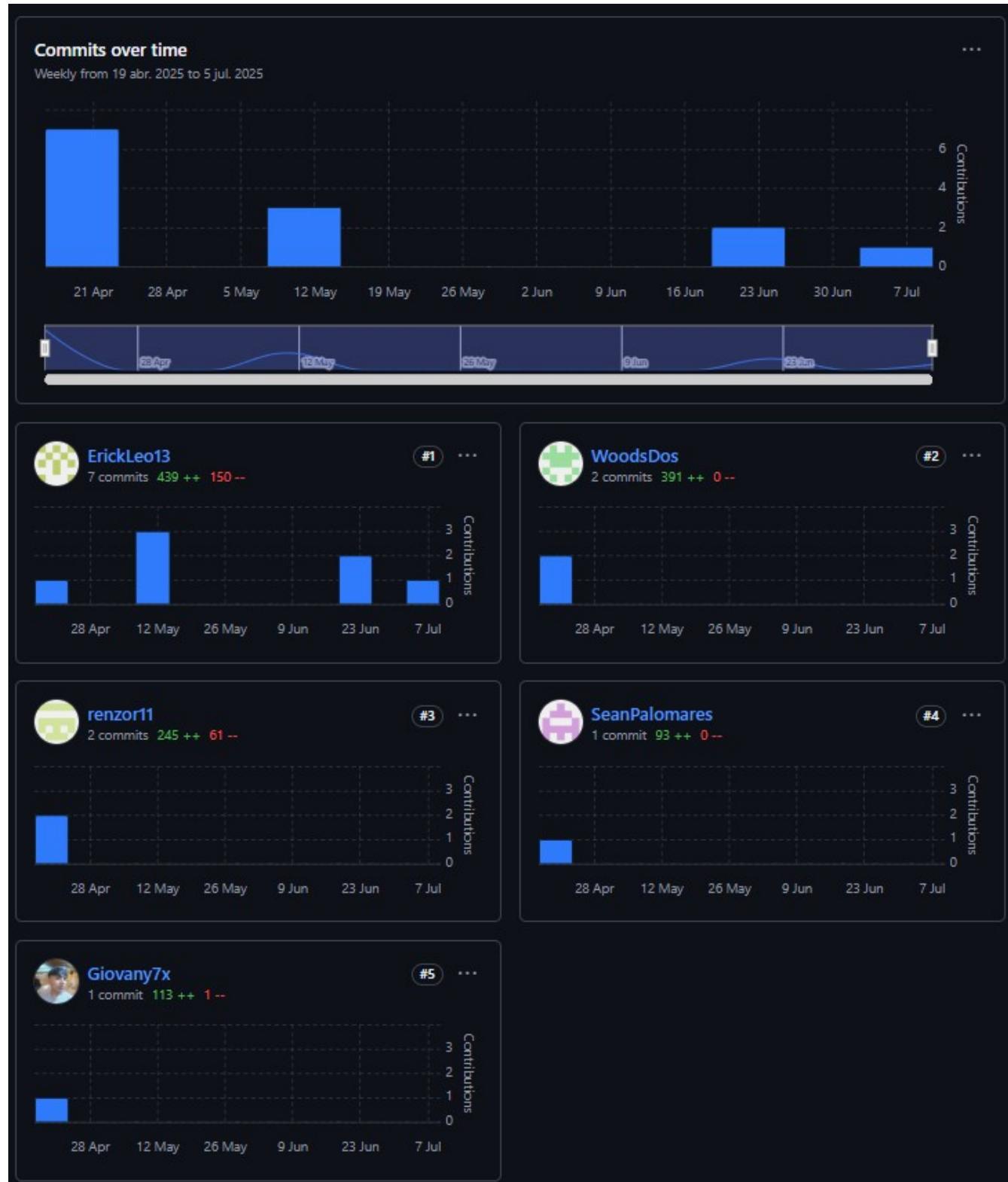


- Frontend:



- LandingPage:





Contenido

- Student Outcome
- Capítulo I: Introducción
 - 1.1. Startup Profile
 - 1.1.1. Descripción de la Startup
 - 1.1.2. Perfiles de integrantes del equipo
 - 1.2. Solution Profile
 - 1.2.1. Antecedentes y problemática
 - 1.2.2. Lean UX Process
 - 1.2.2.1. Lean UX Problem Statements
 - 1.2.2.2. Lean UX Assumptions

- 1.2.2.3. Lean UX Hypothesis Statements
- 1.2.2.4. Lean UX Canvas
- 1.3. Segmentos objetivo
- Capítulo II: Requirements Elicitation & Analysis
 - 2.1. Competidores
 - 2.1.1. Análisis competitivo
 - 2.1.2. Estrategias y tácticas frente a competidores
 - 2.2. Entrevistas
 - 2.2.1. Diseño de entrevistas
 - 2.2.2. Registro de entrevistas
 - 2.2.3. Análisis de entrevistas
 - 2.3. Needfinding
 - 2.3.1. User Personas
 - 2.3.2. User Task Matrix
 - 2.3.3. User Journey Mapping
 - 2.3.4. Empathy Mapping
 - 2.3.5. As-is Scenario Mapping
 - 2.4. Ubiquitous Language
- Capítulo III: Requirements Specification
 - 3.1. To-Be Scenario Mapping
 - 3.2. User Stories
 - 3.3. Impact Mapping
 - 3.4. Product Backlog
- Capítulo IV: Product Design
 - 4.1. Style Guidelines
 - 4.1.1. General Style Guidelines
 - 4.1.2. Web Style Guidelines
 - 4.2. Information Architecture
 - 4.2.1. Organization Systems
 - 4.2.2. Labeling Systems
 - 4.2.3. SEO Tags and Meta Tags
 - 4.2.4. Searching Systems
 - 4.2.5. Navigation Systems
 - 4.3. Landing Page UI Design
 - 4.3.1. Landing Page Wireframe
 - 4.3.2. Landing Page Mock-up
 - 4.4. Web Applications UX/UI Design
 - 4.4.1. Web Applications Wireframes
 - 4.4.2. Web Applications Wireflow Diagrams
 - 4.4.3. Web Applications Mock-ups
 - 4.4.4. Web Applications User Flow Diagrams
 - 4.5. Web Applications Prototyping
 - 4.6. Domain-Driven Software Architecture
 - 4.6.1. Software Architecture Context Diagram
 - 4.6.2. Software Architecture Container Diagrams
 - 4.6.3. Software Architecture Components Diagrams
 - 4.7. Software Object-Oriented Design
 - 4.7.1. Class Diagrams
 - 4.7.2. Class Dictionary
 - 4.8. Database Design
 - 4.8.1. Database Diagram
- Capítulo V: Product Implementation, Validation & Deployment
 - 5.1. Software Configuration Management
 - 5.1.1. Software Development Environment Configuration
 - 5.1.2. Source Code Management
 - 5.1.3. Source Code Style Guide & Conventions
 - 5.1.4. Software Deployment Configuration
 - 5.2. Landing Page, Services & Applications Implementation
 - 5.2.1. Sprint 1
 - 5.2.1.1. Sprint Planning 1
 - 5.2.1.2. Aspect Leaders and Collaborators

- 5.2.1.3. Sprint Backlog 1
- 5.2.1.4. Development Evidence for Sprint Review
- 5.2.1.5. Execution Evidence for Sprint Review
- 5.2.1.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review
- 5.2.1.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review
- 5.2.1.8. Team Collaboration Insights during Sprint
- 5.2.2. Sprint 2
 - 5.2.2.1. Sprint Planning 2
 - 5.2.2.2. Aspect Leaders and Collaborators
 - 5.2.2.3. Sprint Backlog 2
 - 5.2.2.4. Development Evidence for Sprint Review
 - 5.2.2.5. Execution Evidence for Sprint Review
 - 5.2.2.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review
 - 5.2.2.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review
 - 5.2.2.8. Team Collaboration Insights during Sprint
- 5.2.3. Sprint 3
 - 5.2.3.1. Sprint Planning 3
 - 5.2.3.2. Aspect Leaders and Collaborators
 - 5.2.3.3. Sprint Backlog 3
 - 5.2.3.4. Development Evidence for Sprint Review
 - 5.2.3.5. Execution Evidence for Sprint Review
 - 5.2.3.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review
 - 5.2.3.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review
 - 5.2.3.8. Team Collaboration Insights during Sprint
- 5.2.4. Sprint 4
 - 5.2.4.1. Sprint Planning 4
 - 5.2.4.2. Aspect Leaders and Collaborators
 - 5.2.4.3. Sprint Backlog 4
 - 5.2.4.4. Development Evidence for Sprint Review
 - 5.2.4.5. Execution Evidence for Sprint Review
 - 5.2.4.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review
 - 5.2.4.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review
 - 5.2.4.8. Team Collaboration Insights during Sprint
- 5.3. Validation Interviews
 - 5.3.1. Diseño de Entrevistas
 - 5.3.1. Registro de Entrevistas
 - 5.3.1. Evaluaciones según heurísticas
- 5.4. Video About-the-Product
- Conclusiones y Recomendaciones
- Video about the Team
- Bibliografia
- Anexos

Student Outcome

Criterio	Acciones Realizadas	Conclusiones
Comunica oralmente con efectividad a diferentes rangos de audiencia.	Erick Palomino: TB1 - Participación en la presentación oral de la propuesta inicial del proyecto, explicación de Startup Profile y Lineamientos de Estilo. TP1 - Presentó avances técnicos relacionados a la autenticación del sistema (login y register), además de explicar el funcionamiento de la Landing Page V2 y el módulo de colaboración. TB2 - Participó en la entrevista de validación del sistema y presentó el video "About the Product" y "About the Team", explicando funcionalidades y roles.	TB1: Como grupo, logramos una comunicación oral efectiva que facilitó la comprensión de las distintas etapas del proyecto. La coordinación de presentaciones y la exposición clara de ideas fortalecieron nuestro trabajo en equipo y permitieron que cada integrante aportara de forma precisa en su área asignada. TP1: La comunicación oral fue fundamental para coordinar las tareas del proyecto y asegurar una comprensión común. Cada integrante presentó con claridad sus avances y propuestas, lo que permitió una integración efectiva del trabajo. Se logró una interacción fluida y profesional dentro del equipo. TB2: La comunicación oral del equipo se fortaleció mediante entrevistas y videos explicativos donde se expresaron con claridad las funciones desarrolladas, lo que facilitó la validación del producto y la comprensión del progreso por parte de los usuarios. Las presentaciones mostraron cohesión, claridad y un dominio del trabajo individual y colectivo.
	TF1 - Explicó en reuniones grupales la reestructuración propuesta de los diagramas C4 y de clases, detallando su impacto en la arquitectura del sistema.	TF1: Como equipo, demostramos una comunicación oral efectiva al presentar de manera clara y estructurada nuestras propuestas y avances técnicos durante las reuniones. Cada integrante adaptó su lenguaje a las necesidades del equipo, facilitando el entendimiento común y fomentando la toma de decisiones informadas para avanzar como grupo.

Javier Gonzales: TB1 - Presentación oral de los resultados de entrevistas y de la estructura de la Landing Page.

TP1- Comunicó de forma clara las funcionalidades desarrolladas en la sección "Mis Plantas", el historial y recomendaciones climáticas en reuniones grupales.

TB2 - Expuso durante la entrevista de validación y en el video grupal, mostrando mejoras del frontend e integración con base de datos.

TF1 - Expuso la integración de la inteligencia artificial y verificó el cumplimiento de funcionalidades frente al equipo.

Renzo Rivera: TB1 – Exposición de análisis competitivo y explicación de los User Flow Diagrams durante la reunión grupal.

TP1- Expuso el diseño y lógica del FrontEnd del Chatbot y la sección de tareas, explicando su integración y mejoras.

TB2 - Contribuyó en la presentación del video "About the Team" y explicó los cambios realizados en el backend y en el proceso de despliegue.

TF1 - Presentó el flujo de conexión entre backend y frontend, así como las mejoras realizadas en el despliegue de la app, adaptando su comunicación al equipo técnico.

Sean Palomares: TB1 - Explicación oral de los mapas de impacto y segmentación de objetivos en reuniones grupales.

Giovany Torres TB1 – Presentación oral de los antecedentes, problemática y mapeos de escenarios en el desarrollo inicial del proyecto.

TP1 - Participó en la presentación oral del FrontEnd de Guías, así como en la explicación de cambios en la arquitectura de clases y conclusiones del entregable.

TB2 - Comunicó verbalmente el diseño del frontend y del módulo de guías en entrevistas y en el video del equipo.

Comunica por escrito con efectividad a diferentes rangos de audiencia	Erick Palomino: TB1 – Redacción del Startup Profile, Style Guidelines, User Stories y contenido de la Landing Page.	TP1 - Documentó los procesos implementados para login/register, colaboró en la redacción del Student Outcome y el informe técnico del Sprint 2.	TB1: Como equipo, fuimos capaces de producir documentos escritos claros y adaptados al público objetivo, asegurando la coherencia y calidad de la información entregada. Esto facilitó la comprensión del proyecto tanto para el equipo como para los revisores externos. El trabajo colaborativo en los entregables escritos fue clave para mantener una línea de comunicación efectiva en todo el desarrollo del proyecto.	TP1: La documentación escrita del trabajo parcial fue clara, precisa y permitió dejar registro estructurado de cada avance. Se cuidó el lenguaje técnico y la redacción, haciendo posible una comprensión adecuada tanto para el equipo como para evaluadores externos. La distribución de redacción fue equilibrada y colaborativa.
		TB2 - Documentó el Profiles Bounded		

Context del backend, agregó contenido escrito en heurísticas y elaboró las conclusiones del entregable.

TF1 - Redactó los nuevos diagramas técnicos documentando claramente los elementos y relaciones del sistema para facilitar su comprensión.

Javier Gonzales: TB1 – Redacción del Lean UX Problem Statement, Assumptions y desarrollo de wireframes documentados.

TP1 - Describió por escrito las funcionalidades del historial, recomendaciones y deployment del sistema, contribuyendo a la documentación del TP1.

TB2 - Redactó los cambios realizados en la migración a base de datos y en la mejora del frontend, contribuyendo también en las heurísticas y conclusiones.

TF1 - Elaboró reportes detallados de avance con base en las User Stories e incluyó la documentación del componente de inteligencia artificial.

Renzo Rivera: TB1 – Documentación escrita de análisis competitivo, User Personas, User Journey Mapping y Task Matrix.

TP1 - Elaboró descripciones técnicas del Chatbot y la sección de tareas, detallando los retos y soluciones en el informe parcial.

TB2 - Escribió la documentación técnica del Plant Profiles, Tasks Bounded Context y el diagrama del backend.

TF1 - Documentó los endpoints implementados, describiendo su funcionamiento y los pasos del despliegue final de la aplicación.

Sean Palomares: TB1 – Elaboración escrita de Hypothesis Statements, Product Backlog y base de diseño orientado a objetos.

Giovany Torres: TB1 – Redacción de antecedentes, problemática, Empathy Mapping y documentos de arquitectura de software, incluyendo la conclusión escrita del reporte.

TP1 - Redactó el contenido del FrontEnd de Guías, corrigió el diagrama de clases y formuló las conclusiones del informe TP1.

TB2 - Documentó el Guides Bounded Context, redactó la estructura del frontend, las heurísticas y las conclusiones del informe.

TB2: La producción escrita durante esta etapa del proyecto reflejó claridad técnica, estructuración adecuada de los avances y coherencia con los objetivos planteados. Todos los integrantes aportaron en la documentación técnica y reflexiva del proyecto, generando entregables de calidad con contenido relevante y bien argumentado.

TF1: La documentación técnica generada por el equipo fue precisa, coherente y orientada tanto a públicos técnicos como académicos. La calidad de los diagramas, reportes funcionales y descripciones de endpoints refleja nuestra capacidad de comunicar por escrito de forma efectiva, asegurando trazabilidad y comprensión de los avances en el desarrollo del proyecto.

1.1. Startup Profile

1.1.1. Descripción de la Startup

Nuestra startup, BioPafi, nace con el propósito de brindar soluciones innovadoras para el cuidado de plantas en el hogar y con ello impulsando un cambio ambiental, combinando el poder las ultimas tecnologías. Nuestro primer producto es PlantSync, una aplicación web y móvil que permite a los usuarios monitorear el estado de sus plantas de interior, registrarlas, recibir notificaciones de riego y fertilización, acceder a guías de cuidado y hasta identificar plantas mediante fotos.

Visión:

En 5 años, convertirnos en líderes en tecnología ambiental aplicada al hogar en América Latina, destacándonos por la calidad, accesibilidad e innovación de nuestros productos y servicios.

Misión:

Facilitar el cuidado de plantas en el hogar mediante soluciones tecnológicas inteligentes, contribuyendo al bienestar ambiental y al fortalecimiento del vínculo de las personas con la naturaleza.

1.1.2. Perfiles de integrantes del equipo

Fotos del Integrantes	Nombres y Apellidos	Código de estudiante	Conocimiento técnicos y habilidades
	Palomino Fiestas, Erick Leonardo	U20231A500	Hola, Soy Erick Leonardo Palomino Fiestas, un estudiante entusiasta de quinto ciclo en Ingeniería de Software. Mi conjunto de habilidades técnicas incluye C++, HTML, CSS, fundamentos de JavaScript y experiencia con bases de datos SQL y MongoDB. Me considero una persona responsable, con sólidas habilidades de comunicación para trabajar en equipo y una perspectiva optimista. También tengo un nivel básico de inglés.
	Javier Sebastian Gonzales Alvarado	U202312966	Mi nombre es Javier Gonzales, soy estudiante de la carrera Ingeniería de Software. Mi código es U202312966. Tengo conocimientos en los lenguajes C++ y Java. Además me considero una persona responsable y disponible para ayudar a los demás si presentan dificultades.
	Renzo Sebastian Rivera Ratachi	U20231D974	Soy Renzo Sebastian Rivera Ratachi y soy estudiante de la carrera de Ingeniería de Software. Actualmente estoy cursando el 5to ciclo de mi carrera y tengo conocimientos intermedios de HTML, CSS, JavaScript y C++. Me considero una persona responsable y puntual.
	Giovany Smith Torres Apolinario	U202311601	Estoy cursando el quinto ciclo de mi carrera Ingeniería de Software, soy una persona responsable que le gusta resolver desafíos a la par con el trabajo responsable y en equipo tengo la capacidad de líder y me gusta aprender nuevas cosas dia a dia.

1.2. Solution Profile

En esta sección se detalla el perfil de nuestra solución, desarrollada de manera progresiva bajo el enfoque Lean UX y respaldada por fundamentos sólidos. PlantSync es una aplicación creada para facilitar el cuidado responsable de las plantas, utilizando como herramienta central un chatbot inteligente.

A través de la plataforma, los usuarios pueden registrar sus plantas y recibir asistencia personalizada. El chatbot ha sido entrenado con una base de datos construida por nuestro equipo, la cual reúne información confiable extraída de libros y fuentes científicas especializadas en botánica. Gracias a este conocimiento, el chatbot es capaz de identificar las necesidades específicas de cada planta en función de los datos proporcionados por el usuario —como fotos y detalles del entorno— y ofrecer recomendaciones prácticas para su cuidado. Además, puede detectar señales comunes de deterioro y proponer soluciones adecuadas de forma clara y accesible. PlantSync también incluye un sistema de recordatorios automáticos enviados por correo electrónico, que notifica al usuario sobre los cuidados pendientes o recurrentes de cada planta, asegurando un seguimiento constante y personalizado. De esta forma, promovemos una experiencia más organizada, intuitiva y efectiva para el manejo diario de las plantas.

1.2.1. Antecedentes y problemática

Según un artículo de AGRONEGOCIOS (Gutiérrez, A. 2021), uno de los errores más comunes entre quienes recién empiezan a cuidar plantas es el riego excesivo. Los expertos advierten que usar demasiada agua es una de las formas más rápidas de dañar o incluso matar una planta de interior. Otro error frecuente es olvidar que las plantas también necesitan nutrientes, ya que muchas personas creen que solo el agua basta, cuando en realidad es importante fertilizarlas adecuadamente.

Por eso, desde BioPafi queremos apoyar a quienes desean mejorar el cuidado de sus plantas. Nuestra plataforma web permite a los usuarios registrar las plantas que tienen en casa y recibir una guía de cuidados personalizada según el tipo de planta. Además, generamos recordatorios para tareas clave como riego, fertilización y poda, y contamos con un chatbot que ofrece consejos específicos para cada planta registrada, ayudando así a mantenerlas sanas y bien cuidadas.

Who? (¿Quién?) La solución está dirigida a personas que desean cuidar plantas de forma responsable, especialmente principiantes, aficionados, familias, adultos mayores, estudiantes y profesionales que buscan una guía confiable sin complicaciones técnicas. También es útil para emprendedores de viveros, tiendas de jardinería o diseñadores de interiores con proyectos verdes.

What? (¿Qué?) PlantSync es una aplicación web con un chatbot inteligente entrenado en botánica, que ofrece asistencia personalizada, recomendaciones prácticas y recordatorios automáticos para el cuidado de plantas, ayudando a prevenir errores comunes y promoviendo una jardinería consciente y sostenible.

Where? (¿Dónde?) El proyecto se implementará inicialmente en Perú, con foco en áreas urbanas como Lima Metropolitana, donde existe una alta concentración de usuarios digitales interesados en el cuidado del hogar. A mediano plazo, se contempla su expansión a otros países de América Latina, comenzando por México, Colombia y Chile, donde hay un mercado emergente con características similares.

When? (¿Cuándo?) El diseño conceptual y la validación inicial comenzaron en abril de 2025. Actualmente nos encontramos en fase de desarrollo del prototipo funcional (MVP). Se espera una versión beta para julio de 2025, la cual será sometida a pruebas con usuarios reales. El lanzamiento oficial está previsto para noviembre de 2025, con actualizaciones progresivas durante 2026 para incorporar nuevas funciones.

Why? (¿Por qué?) Porque muchas personas desean cuidar mejor sus plantas, pero carecen del conocimiento, del tiempo o de una guía adecuada para hacerlo, según (SERPAR, 2021) Regar las plantas ayuda en su crecimiento y a mantenerlas sanas, previniendo enfermedades y daños provocados por insectos. Y esto lleva al deterioro de sus plantas, frustración y abandono del hábito. PlantSync responde a esta necesidad con una propuesta innovadora, educativa y automatizada, que convierte el proceso de cuidado en una experiencia agradable, accesible y sostenible.

How? (¿Cómo?) La solución se desarrolla aplicando el enfoque Lean UX y metodologías ágiles. Se basa en tecnologías como React para el frontend, Firebase para la gestión de usuarios y base de datos en tiempo real, y un sistema de Machine Learning entrenado con TensorFlow para el análisis de imágenes de las plantas. Además, se ha integrado un modelo de procesamiento de lenguaje natural (NLP) que permite al chatbot entender las preguntas de los usuarios y responder con claridad y empatía.

How much? (¿Cuánto?) A continuación, se detalla el presupuesto estimado para el desarrollo y lanzamiento de PlantSync:

Fase 1 – Prototipo funcional (UX/UI, MVP): ■ Diseño de experiencia de usuario, mockups y desarrollo básico de la app: \$5,000

Fase 2 – Desarrollo completo e integración IA: ■ Entrenamiento del chatbot, integración de la base de datos botánica y análisis de imágenes: \$12,000

Fase 3 – Infraestructura, despliegue y marketing inicial: ■ Hosting, dominio, correos automáticos, campañas de lanzamiento: \$3,000

Mantenimiento y soporte anual estimado: ■ Actualizaciones, feedback de usuarios, escalabilidad: \$2,000

Total estimado: \$22,000 USD

Resumen:

Existe una brecha significativa entre el deseo de las personas por tener plantas sanas y su conocimiento real sobre cómo cuidarlas. Errores comunes como el riego inadecuado, la falta de nutrientes o la escasa exposición a la luz natural provocan que muchas plantas mueran innecesariamente. Esta situación genera frustración y desmotiva a quienes buscan un estilo de vida más natural y saludable. PlantSync nace como respuesta a esta problemática, ofreciendo una herramienta digital intuitiva y confiable que guía al usuario en cada paso del proceso de cuidado, con el objetivo de reducir la tasa de muerte de plantas, fomentar el aprendizaje botánico y promover una cultura de sostenibilidad desde el hogar.

1.2.2. Lean UX Process

1.2.2.1. Lean UX Problem Statements

El propósito de BioPafi es ofrecer a los hogares peruanos una solución tecnológica amigable que permita monitorear de manera inteligente el estado de las plantas a través de sensores conectados a una plataforma web. Esta solución está dirigida a personas con plantas en casa, quienes desean cuidarlas pero no siempre cuentan con los conocimientos técnicos, el tiempo o los recursos para hacerlo de forma precisa.

El problema se presenta en el momento en que los usuarios deben tomar decisiones sobre el cuidado de sus plantas, como regarlas, moverlas de lugar o protegerlas del clima sin contar con información confiable y en tiempo real sobre su estado. Esta falta de datos conlleva a un cuidado improvisado, que muchas veces resulta en el deterioro de las plantas por exceso o falta de agua, condiciones ambientales inadecuadas, o incluso enfermedades que no son detectadas a tiempo. Actualmente, muchas personas dependen de la observación visual, el tacto o simples aplicaciones de recordatorios, lo que genera márgenes de error significativos en el mantenimiento de sus plantas.

Hemos identificado que esta incertidumbre en el cuidado de las plantas genera frustración, pérdida de tiempo, y en muchos casos, abandono del hábito de jardinería. Esta problemática se intensifica en ambientes urbanos donde las condiciones de iluminación, temperatura, y humedad varían mucho en espacios pequeños.

A todo esto nos surge la pregunta: ¿Cómo podríamos brindar a las personas una solución inteligente y automatizada que monitoree el estado de sus plantas, brinde alertas de cuidado y recomendaciones personalizadas?

- **Domain:** Jardinería doméstica y tecnología para el hogar.
- **Customer Segments:** Personas con plantas en casa, jardineros urbanos, especialistas en botánica.
- **Pain Points:** Falta de tiempo, desconocimiento sobre el cuidado de plantas, olvidos, riesgo excesivo o insuficiente.
- **Gap:** No hay soluciones accesible y personalizadas que brinden monitoreo y alertas sencillas de entender y recordar
- **Vision/Strategy:** Crear una plataforma que conecte sensores IoT con una WebApp amigable que ayude a cuidar plantas mediante recomendaciones en tiempo real.
- **Initial Segment:** Usuarios domésticos con al menos 3 plantas que busquen automatizar parte del cuidado.

1.2.2.2. Lean UX Assumptions

Business Assumptions

1. **Creemos que nuestros clientes tienen la necesidad de** cuidar adecuadamente sus plantas sin tener conocimientos técnicos ni depender exclusivamente de su intuición.
2. **Estas necesidades se pueden resolver con** un sistema automatizado que proporcione datos confiables, alertas y recomendaciones personalizadas a través de un WebApp conectada con sensores IoT.
3. **Nuestros clientes iniciales serán** personas que ya están cuidando plantas en casa y busquen automatizar su cuidado.
4. **El principal valor que un cliente espera obtener de nuestro servicio es** la tranquilidad de saber que sus plantas están sanas y que reciben el cuidado adecuado.
5. **El cliente también puede obtener** recomendación según el tipo de planta, historial de cuidado, y conexión con el clima.
6. **Adquiriremos la mayoría de nuestros clientes a través de** redes sociales, ferias verdes, y recomendaciones entre comunidades de jardinería urbana.
7. **Generamos ingresos mediante** planes de suscripción mensual con funcionalidades escalables según el plan.
8. **Nuestra competencia principal en el mercado** apps móviles de recordatorio de riego.
9. **Superaremos a la competencia gracias a** una solución completa, fácil de usar, con alertas automatizadas y diseño centrado en el usuario.
10. **Nuestro mayor riesgo es** que los sensores no funcionen correctamente o presenten dificultades al ser instalados por nuestros usuarios finales.
11. **Solucionaremos esto mediante** kits preconfigurados, tutoriales simples y servicio de soporte remoto.
12. **Otro riesgo que debemos considerar es que** si los usuarios no captan frente a las apps gratuitas, podrían abandonar el proyecto o no pagar las suscripciones.

User Assumptions

1. ¿Quién es el usuario?

Asumimos que nuestros usuarios son personas entre 25 y 60 años con una estilo de vida urbano, que tienen plantas en sus hogares. Suelen tener ocupaciones que les dificultan prestar atención constante a sus plantas. Muchos de ellos no tienen conocimientos técnicos en jardinería ni en dispositivos IoT, pero se adecuan al utilizar plataformas web simples.

2. ¿Dónde encaja nuestro producto en su vida?

En la rutina diaria del hogar. BioPafi se convierte en la herramienta útil de asistencia de jardinería sin interrumpir otras actividades.

3. ¿Qué problemas resuelve nuestro producto?

BioPafi busca resolver frustraciones como: el olvido en el riego, el exceso de agua, la falta de conocimiento técnico y la frustración por perder plantas sin saber por qué.

4. ¿Cuándo y cómo se usa nuestro producto?

Asumimos que BioPafi se usa de manera ocasional pero efectiva. El uso principal será cuando los usuarios reciban una alerta sobre una condición que requiere acción (riego, cambio de tierra, exceso de humedad) o también cuando ingresan a la WebApp para consultar el estado de sus plantas.

5. ¿Qué características son importantes?

- Alertas automáticas, claras y personalizadas a cada tipo de planta.
- Información simple, íconos de estado y gráficos sencillos.
- Un diseño amigable y natural que no parezca técnico.
- Posibilidad de registrar múltiples plantas, asignarle nombres y fotos.

6. ¿Cómo debería lucir y comportarse el producto?

BioPafi debe ser visualmente atractivo, con colores naturales y una interfaz limpia. Debe transmitir calidez, tranquilidad y confianza, sin ser complejo ni técnico.

Feature Assumptions

1. **Creemos que** la aplicación debe contar con una interfaz de usuario intuitiva y amigable que permita a los usuarios sin conocimientos técnicos interactuar fácilmente con la plataforma, facilitando el monitoreo de sus plantas y la recepción de recomendaciones sin complicaciones.
2. **Creemos que** el sistema debe proporcionar alertas automáticas y personalizables que notifiquen a los usuarios de manera oportuna sobre condiciones críticas en el entorno de sus plantas, como niveles bajos de humedad o temperaturas extremas, permitiendo así una acción inmediata.
3. **Creemos que** la aplicación debe integrar representaciones gráficas simples y visuales para mostrar los valores históricos de humedad del suelo, temperatura y humedad ambiental, permitiendo a los usuarios observar patrones y tomar decisiones basadas en tendencias.
4. **Creemos que** la aplicación debe contar con una opción de vinculación con servicios externos como APIs de pronóstico del clima, que permitan anticipar condiciones ambientales y ajustar las recomendaciones según la temperatura y humedad externa.

5. **Creemos que** el producto debe ofrecer funcionalidades adicionales según el plan de suscripción, como análisis avanzado del historial, generación de reportes semanales, recomendaciones específicas por especie de planta o integración con asistentes virtuales del hogar.

1.2.2.3. Lean UX Hypothesis Statements

Hypothesis Statement 01:

Creemos que los expertos y principiantes cuidadores de plantas necesitan una plataforma que les permita llevar un control preciso de sus plantas **Sabremos** que hemos tenido éxito **Cuando** la tasa de adopción de usuarios de la plataforma se encuentre alrededor del 70%

Hypothesis Statement 02:

Creemos que emplear alertas, notificaciones y recordatorios ayudarán a los usuarios a tener plantas más saludables **Sabremos** que esto es cierto **Cuando** alrededor del 70% de los usuarios con dos o más plantas reporten una mejora en la salud de sus plantas después de usar la plataforma.

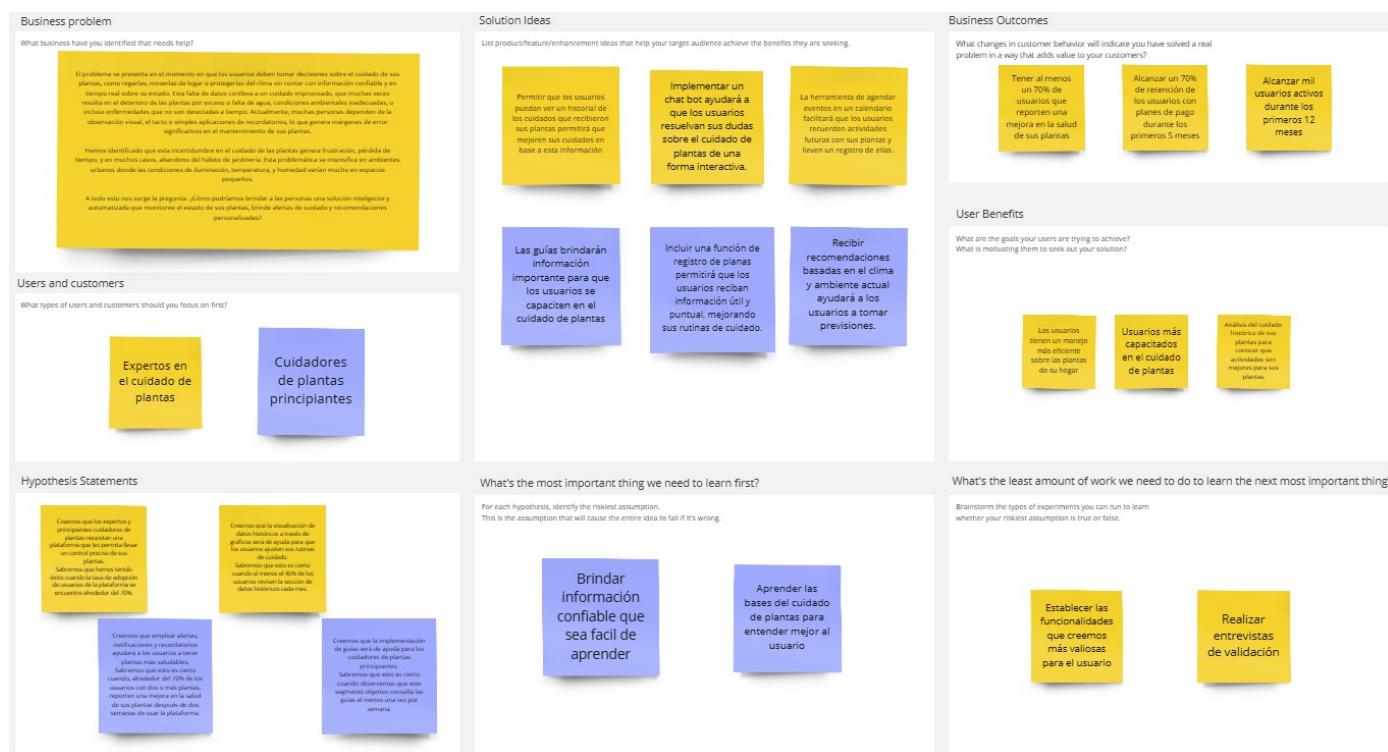
Hypothesis Statement 03:

Creemos que la visualización de datos históricos apoyandones en graficas simples será de ayuda para que los usuarios ajusten sus rutinas de cuidado **Sabremos** que esto es cierto **Cuando** al menos el 40% de los usuarios revisen la sección de historial cada mes

Hypothesis Statement 04:

Creemos que la implementación de guías será de ayuda para los principiantes cuidadores de planta **Sabremos** que esto es cierto **Cuando** observemos que este segmento objetivo consulta las guías al menos una vez por semana

1.2.2.4. Lean UX Canvas



Enlace del [Lean UX Canvas](#)

1.3. Segmentos Objetivo

Según Revista Economía (2020), los peruanos realizaron más de 51 mil búsquedas online relacionadas a áreas verdes de enero a octubre del 2020. De las cuales un 66% eran de mantenimiento y mejora de jardines en el hogar. El 64% de las personas que realizaron estas búsquedas tenían entre 34 y 50 años.

Ello nos indica que hay segmentos dispuestos a adoptar soluciones tecnológicas que les faciliten el cuidado de sus jardines.

• Principiantes cuidadores de plantas:

Personas interesadas en iniciarse en el cuidado de plantas.

- Características demográficas

Edad: De 12 a 50 años.

Ubicación: Residentes de zonas urbanas y suburbanas con espacio limitado.

Nivel socioeconómico: Medio, dispuesto a invertir en plantas pero con una tendencia a elegir opciones accesibles.

Nivel educativo: Con conocimientos de tecnología pero desean algo fácil de usar.

- **Expertos cuidadores de plantas**

Personas con experiencia en el cuidado de plantas

- Características demográficas

Edad: De 18 a 50 años

Ubicación: Residentes de áreas urbanas y suburbanas con mayor disponibilidad de espacios para sus plantas.

Nivel socioeconómico: Medio a alto con acceso a tecnología y con disposición a invertir en herramientas que faciliten el cuidado de plantas.

Nivel educativo: Usuarios con habilidades tecnológicas que se sienten comodos usando herramientas digitales. Además poseen conocimientos y experiencia en el cuidado de plantas.

Capítulo II: Requirements Elicitation & Analysis

2.1. Competidores

En esta sección se llevará a cabo un análisis comparativo de tres proyectos que operan dentro del mismo nicho de mercado que nuestra propuesta. El propósito es detectar brechas y oportunidades que nos permitan diferenciarnos, ofreciendo una propuesta de valor única y mejor alineada con necesidades que hoy en día no están siendo atendidas de manera efectiva.

2.1.1. Análisis competitivo

Competitive Analysis Landscape				
¿Por qué llevar a cabo este análisis?	Gracias al estudio de la competencia dentro del mercado, es posible entender el entorno competitivo en el que se desarrollará nuestro producto. Esto permite obtener una visión clara de cómo los competidores han implementado funciones y cómo satisfacen las necesidades de sus usuarios.			
PERFIL	PlantSync 	Plant Care Reminder 	Blossom 	PictureThis 
Overview	App con IA para identificar plantas y chatbot de soporte sobre cuidados.	Gestión personalizada con perfiles individuales para cada planta.	Identificación de plantas y diagnóstico básico de enfermedades.	Identificación de plantas + recomendaciones de cuidado.
Ventaja competitiva	IA avanzada y adaptativa para cada tipo de planta.	Recordatorios + perfiles personalizables por planta.	Gran cobertura de especies y diario de seguimiento.	Detección de enfermedades con cámara + info de cuidados.
Mercado Objetivo	Expertos urbanos que buscan guía eficaz.	Principiantes y aficionados que necesitan recordatorios.	Urbanos o novatos en cuidado de plantas.	Personas que desean empezar a cuidar plantas.
Estrategia Marketing	Redes sociales + blogs de jardinería.	Posicionada como herramienta para jardineros organizados.	Presencia en blogs y portales de jardinería.	Publicidad en medios y portales de tecnología.
Productos & Servicios	Identificación, recordatorios, recomendaciones con IA.	Perfiles y recordatorios personalizados + seguimiento.	Identifica 30,000+ plantas, recordatorios manuales, diagnóstico.	Identifica plantas y enfermedades + consejos generales.
Precios & Costos	Planes: Básico \$2.99, Premium \$10.99, PRO \$16.99	Freemium con funciones avanzadas pagadas.	Gratis (limitado) y Premium \$4.99/mes o \$29.99/año	Gold \$5.49/mes, Premium \$39.99/año, Platinum \$66.99/año
Canales de distribución	Móvil y Web	Móvil	Móvil	Móvil
ANÁLISIS SWOT				
Fortalezas	IA personalizada, educación sobre plantas, interfaz amigable.	Interfaz amigable, actualizaciones frecuentes, personalización.	Interfaz sencilla, IA, base de datos amplia.	Fácil para principiantes, intuitiva.
Debilidades	Dependencia de suscripciones, requiere innovación constante.	Funciones limitadas, pobre catálogo de plantas.	Falta de valor diferencial, monetización dependiente.	Información inexacta y poco clara.
Oportunidades	Colaboraciones con dispositivos smart, uso avanzado de IA.	Agregar identificación de plantas y versión web.	Versión web + conexión con dispositivos inteligentes.	Agregar seguimiento y actualizar guías.
Amenazas	Competencia fuerte y barreras tecnológicas.	Competidores más automatizados, pérdida de usuarios.	Saturación del mercado de apps similares.	Criticas por monetización agresiva.

2.1.2. Estrategias y tácticas frente a competidores

De acuerdo al análisis competitivo realizado previamente, se logró determinar con precisión las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de los competidores. A continuación, se presentarán una serie de estrategias y acciones que se tomaran para destacar la aplicación en el mercado objetivo.

Afrontando las fortalezas de nuestros competidores:

- Interfaz sencilla y amigable de usar.
- Base de datos de plantas amplia.
- Uso de tecnologías novedosas como la inteligencia artificial.

Comprendemos que nuestras fortalezas son:

- Uso de la inteligencia artificial para el cuidado de cada tipo de planta.
- Combinar el cuidado de plantas con la educación e importancia de estas.
- Diseño simple y amigable.

Entonces, podemos aplicar las siguientes estrategias y tácticas:

Estrategias:

- Generar una experiencia amigable al usuario novato.
- Asegurarnos de contar con la información las plantas que los usuarios expertos podrían desear.

Tácticas:

- Incluir una base de datos amplia que contenga la mayor cantidad de plantas posible.
- Utilizar entrevistas para planificar el movimiento de nuestros usuarios a través de la app.

2.1.2. Estrategias y tácticas frente a competidores

=====

Afrontando las debilidades de nuestros competidores:

- Acceso limitado a varias de sus funciones en algunos modelos de pago.
- Falta de funciones para la identificación de plantas.
- Falta de claridad al comunicar guías o descripciones a los usuarios.

Comprendemos que nuestras debilidades son:

- Dependencia de las suscripciones para monetizar.
- Requerimiento de innovación constante para mantener el valor agregado característico.

Entonces, podemos aplicar las siguientes estrategias y tácticas:

Estrategias:

- Incentivar al usuario a pagar por una suscripción.
- Comunicar al usuario de forma clara y en un idioma entendible las recomendaciones o guías que puede aplicar en sus plantas.

Tácticas:

- Ofrecer funcionalidades clave en las suscripciones más baratas que se complementan con las que se encuentran en suscripciones más costosas.
- Enviar mensajes claros y concisos al usuario acerca del estado de sus plantas.

Afrontando las oportunidades de nuestros competidores:

- Agregar funcionalidades como la identificación de plantas.
- Expansión a plataformas web.
- Conexión con otros dispositivos inteligentes del hogar.
- Agregar un seguimiento de plantas y mejorar las guías con información actualizada.

Comprendemos que nuestras oportunidades son:

- Aprovechar tecnologías como la inteligencia artificial para añadir funcionalidades.
- Colaboración con productos de tecnología para las plantas.

Entonces, podemos aplicar las siguientes estrategias y tácticas:

Estrategias:

- Innovar en la experiencia del usuario mediante la integración de inteligencia artificial para ofrecer cuidados personalizados de plantas.

Tácticas:

- Desarrollar una funcionalidad de identificación automática de plantas por subida de archivo.

Afrontando las amenazas de nuestros competidores:

- Alta competencia con aplicaciones más completas.
- Pérdida del mercado ante la preferencia de opciones más automatizadas.
- Saturación en el mercado de aplicaciones para la jardinería.
- Descontento de los usuarios por monetización predatoria.

Comprendemos que nuestras amenazas son:

- Limitantes tecnológicas podrían afectar la experiencia del usuario.
- Amplia competencia en el mercado.

Entonces, podemos aplicar las siguientes estrategias y tácticas:

Estrategias:

- Distinguirnos de las aplicaciones que suelen ser tediosas en su uso.
- Mantener la confianza que tiene el usuario con nosotros.

Tácticas:

- Implementar recordatorios automáticos para mejorar la experiencia del usuario.
- Evitar prácticas de monetización invasivas y comunicar de forma transparente cómo se usan los datos del usuario.

2.2. Entrevistas

2.2.1. Diseño de entrevistas

Entrevista para personas con experiencia como hobbyistas (años cuidando plantas en casa):

- 1.- ¿Cuántos años llevas cuidando plantas en casa y cómo comenzó tu interés?
- 2.- ¿Cuáles son los mayores retos que enfrentas cuando cuidas tus plantas?
- 3.- ¿Tienes un tipo de planta o rutina favorita en tu cuidado diario?
- 4.- ¿Sueles registrar la información del cuidado de tus plantas (cuándo regaste, fertilizaste, etc.)? ¿Cómo lo haces actualmente?
- 5.- ¿Conoces o has usado aplicaciones o blogs especializados para ayudarte con el cuidado?
- 6.- ¿Qué tan interesante te parecería una función que analice tu clima local y te sugiera cuidados específicos?
- 7.- ¿Qué opinas de una función de escaneo de plantas por foto para detectar identificar la especie?
- 8.- ¿Qué opinas sobre la idea de usar una aplicación que te ayude a registrar y monitorear el estado de tus plantas mediante predicciones a través de formularios visuales (por ejemplo, seleccionas la opciones "hojas verdes", "tierra húmeda" y la aplicación te ayudara durante ese momento según una predicción, cuando tienes que regalarla o fertilizarla)?
- 9.- ¿Hay alguna función avanzada que te encantaría tener en una app para potenciar tu experiencia como cuidador de plantas?
- 10.- ¿Estarías dispuesto/a pagar por una suscripción que te ofrezca más ayudas para el cuidado de tus plantas?

Entrevista para personas con poca experiencia en el cuidado de plantas:

- 1.- ¿Alguna vez has tenido una planta en casa? Si es así, ¿cómo fue tu experiencia?
- 2.- ¿Cuáles son los mayores retos o problemas que enfrentas actualmente al cuidar tus plantas?
- 3.- ¿Te resulta difícil saber cuánta agua, luz o cuidados necesita una planta? ¿Por qué?
- 4.- ¿Usas actualmente alguna app, blog o comunidad online para ayudarte con el cuidado? ¿Qué te gusta y qué no de esas herramientas?
- 5.- ¿Te interesaría usar una app que te dé recordatorios de riego y consejos simples para tus plantas según su tipo? ¿Por qué sí o por qué no?
- 6.- ¿Te interesaría una función que analice tu clima local y te dé recomendaciones específicas para cada planta? ¿Por qué sí o por qué no?
- 7.- ¿Qué opinas de una función que permita identificar una planta tomando una foto con el celular? ¿La usarías?
- 8.- ¿Cómo te sentirías con una función que te permita registrar el estado de la planta mediante formularios visuales (como elegir "hojas secas" o "tierra muy húmeda") y que, en base a eso, te sugiera acciones?
- 9.- ¿Hay alguna función avanzada que te encantaría tener en una app para ayudarte como cuidador de plantas? (por ejemplo: predicción de enfermedades, guía de trasplante, alertas inteligentes, etc.)
- 10.- ¿Estarías dispuesto/a a pagar por funciones premium que mejoren tu experiencia? ¿Qué tendría que ofrecer una app para que valga la pena pagarla?

2.2.2. Registro de entrevistas

Expertos cuidadores de plantas

Entrevista 1

Entrevistado	Pedro vargas
Edad	23 años
Distrito	San Miguel
Timing	00:01 min - 06:56 min

URL<upc-pre-202510-1asi0729-4289-biopafi-needfinding-sprint-1>

Resumen:

Pedro, de 23 años, cuida plantas desde niño gracias a la influencia de una tía. Su rutina se basa en la observación diaria, sin registros formales ni el uso de apps. Sus principales retos son el control del suelo y las plagas. Aunque no utiliza herramientas digitales específicas, suele informarse por YouTube o internet, mostrando un manejo básico de tecnología. Le interesa una aplicación que le permita registrar cuándo fertiliza y que, en base a la edad y estado de la planta, le indique cuándo volver a hacerlo. Desea un calendario que le ayude a planificar cuidados y recibir recomendaciones personalizadas. También valora que la app considere si las plantas están en interiores o exteriores. Aunque prefiere opciones gratuitas, evaluaría pagar por funciones útiles.

**Entrevista 2**

Entrevistada	Leonor Gonzales
Edad	60 años
Distrito	San Miguel
Timing	12:32 min - 17:26 min
URL	upc-pre-202510-1asi0729-4289-biopafi-needfinding-sprint-1

Resumen:

Leonor comenzó a cuidar plantas hace seis años cuando empezó a ayudar a su madre con el jardín, y desde entonces ha convertido esta actividad en parte de su rutina. Uno de los mayores desafíos que enfrenta es entender los cuidados específicos de cada tipo de planta, ya que varían mucho en cuanto a exposición solar, cantidad de agua y tipo de suelo. Comenta que al tener muchas plantas, recordar estos detalles se vuelve difícil. Actualmente no utiliza ninguna aplicación especializada. Se apoya principalmente en su memoria, en consejos familiares y en búsquedas en Google, aunque señala que la información suele estar dispersa y poco personalizada. Mencionó que nunca ha encontrado una herramienta digital que le permita organizar, registrar y optimizar el cuidado de sus plantas de manera práctica y confiable. Leonor se mostró muy interesada en funcionalidades como recordatorios personalizados, identificación de especies mediante fotografía y monitoreo del estado de cada planta. Considera que una herramienta con esas características facilitaría su rutina y evitaría errores comunes. Finalmente, afirmó que estaría dispuesta a pagar por una suscripción si la aplicación realmente le ayuda a mantener sus plantas sanas y organizadas.

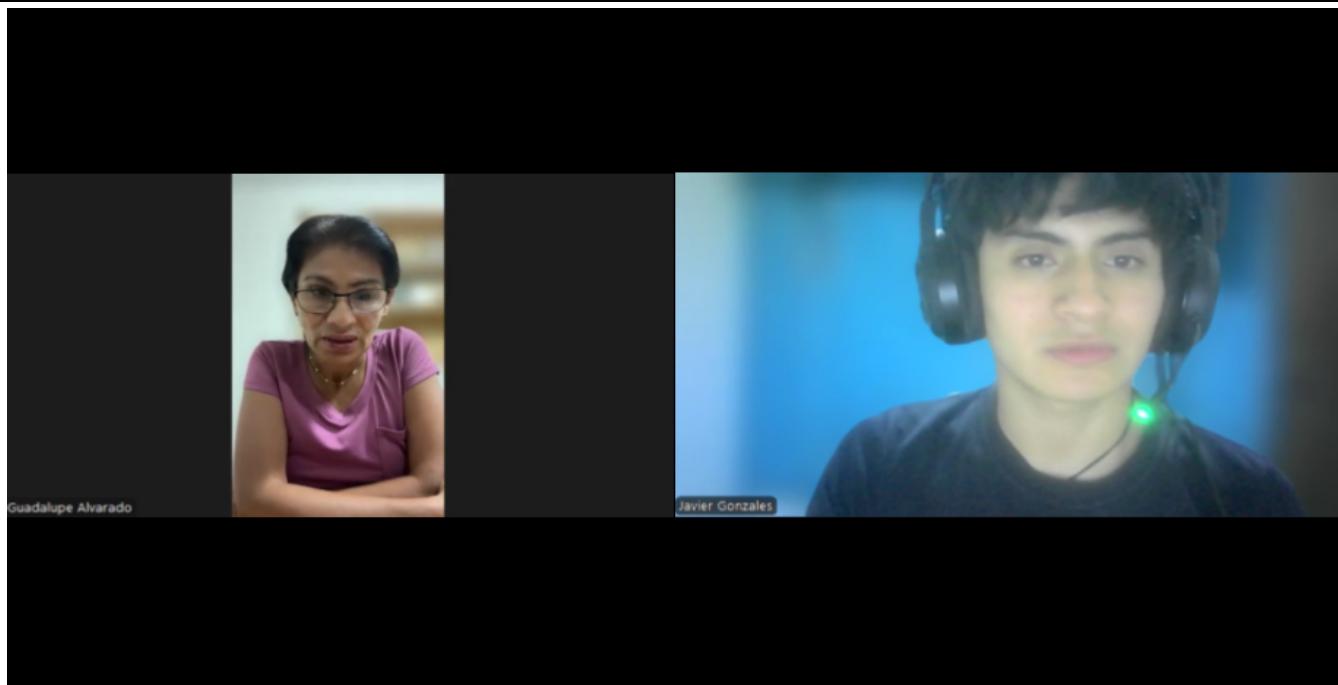


Entrevista 3

Entrevistada	Guadalupe Alvarado
Edad	52 años
Distrito	San Miguel
Timing	06:57 min - 12:32 min
URL	upc-pre-202510-1asi0729-4289-biopafi-needfinding-sprint-1

Resumen:

Guadalupe comenzó a cuidar activamente sus plantas durante la pandemia, aunque desde siempre ha sentido afinidad por ellas. Desde entonces ha desarrollado una rutina de jardinería en casa, pero comenta que su principal dificultad es no saber con precisión cada cuánto regar o cuánta agua usar, especialmente porque cada planta requiere cuidados diferentes. A esto se suma que tiene una vida laboral muy agitada, lo cual le impide dedicar tiempo suficiente a investigar temas como tipos de fertilizantes, control de plagas o condiciones de luz y sombra. Actualmente, no lleva un registro del cuidado de sus plantas, ni utiliza herramientas específicas. Suele obtener la información a través de videos en YouTube o reels en Instagram, que si bien le parecen útiles, no siempre son confiables o aplicables a sus casos. Por eso, considera que una app que centralice estos datos y brinde recomendaciones personalizadas sería una gran ayuda, sobre todo por el ahorro de tiempo que implicaría en medio de sus responsabilidades laborales y domésticas. Entre las funcionalidades que más le interesaron destacan el análisis del clima local con recomendaciones específicas, la identificación de plantas mediante imágenes y el registro del estado de cada planta. Guadalupe indicó que estaría dispuesta a pagar por una suscripción siempre que la aplicación realmente le ahore tiempo, le brinde valor y simplifique el cuidado de sus plantas.



Principiantes cuidadores de plantas:

Entrevista 1

Entrevistado	Alejandro Flores
Edad	20 años
Distrito	Chorrillos
Timing	21:58 min - 25:38 min
URL	upc-pre-202510-1asi0729-4289-biopafi-needfinding-sprint-1

Resumen:

Alejandro Flores de 20 años, vive en un departamento en Lima y comenzó a interesarse por las plantas a inicios del 2025, especialmente por los bonsáis frutales. Cuenta que su experiencia inicial fue algo problemática, debido a que no sabía cómo cuidar correctamente de sus plantas, una de ellas murió por exceso de riego. También mencionó que algunas plantas reaccionan mal al agua del caño, lo que lo sorprendió. Uno de sus mayores retos es identificar el momento adecuado para regar. Además, no tiene claro cuánta luz necesitan sus plantas. Aunque ha buscado algunos consejos en internet y blogs, no ha usado apps específicas. Alejandro se mostró interesado en una app que brinde recordatorios de riego y sugerencias simples, ya que lo ayudaría a crear un hábito y cuidar mejor sus plantas. También le llama la atención la idea de recibir recomendaciones basadas en el clima local y poder identificar plantas, ya que muchas veces encuentra especies que le gustan pero no sabe cómo se llaman. Además le gustaría contar con guías sobre trasplante y recordatorios relacionados a esos cuidados. Finalmente, dijo que estaría dispuesto a pagar por funciones premium, siempre que le ofrezcan herramientas que le ayuden a evitar que sus plantas mueran.



Entrevista 2

Entrevistado	Estefano Solis
Edad	19 años
Distrito	Cercado de Lima
Timing	17:26 min - 21:57 min
URL	upc-pre-202510-1asi0729-4289-biopafi-needfinding-sprint-1

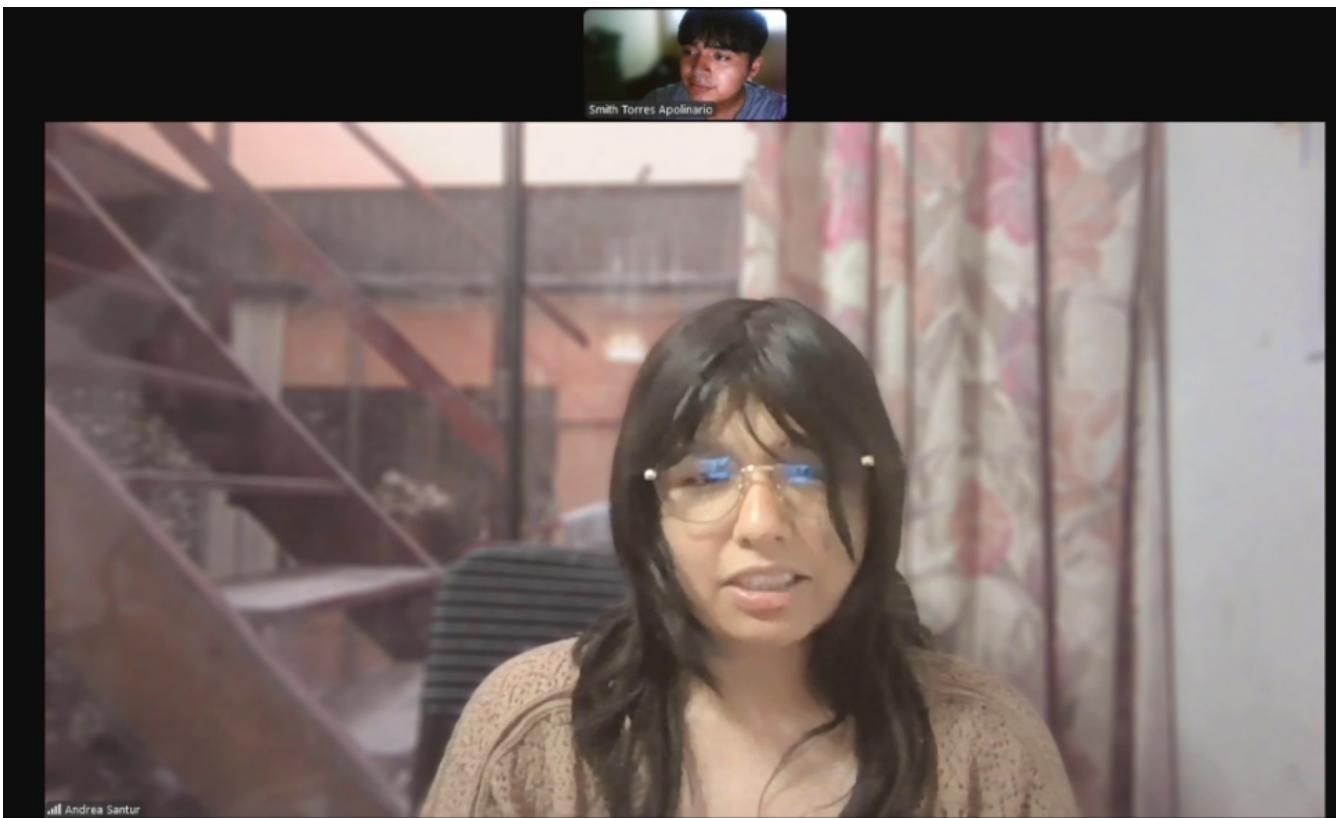
Resumen: Estefano ha tenido experiencias previas cuidando plantas, aunque con dificultades. Su primera planta murió por falta de conocimiento, pero decidió intentarlo nuevamente con otra. Identifica como principales retos el olvido de regarlas, la confusión sobre la cantidad de luz necesaria y la falta de información clara y sencilla. Actualmente no usa apps ni comunidades para ayudarle, solo búsquedas ocasionales en Google que encuentra confusas. Le interesa una app que le brinde recordatorios de riego, consejos paso a paso y recomendaciones basadas en el clima local, siempre que sean simples de entender. Además, valora mucho funcionalidades como identificación de plantas por foto, guías o formularios visuales. Estaría dispuesto a pagar por funciones premium siempre que la app sea útil, fácil de usar y no demasiado costosa. Busca principalmente sentirse apoyado y guiado en su proceso como cuidador de plantas.



Entrevista 3

Entrevistado	Andrea Elizabeth Santur Tello
Edad	18 años
Distrito	Los Olivos
Timing	21:58 min - 30:27 min
URL	upc-pre-202510-1asi0729-4289-biopafi-needfinding-sprint-1

Resumen: Andrea ha cuidado plantas anteriormente, aunque con algunas dificultades. Su primera planta murió por no recibir el cuidado necesario, pero decidió intentarlo nuevamente con otras plantas pero esta vez siendo mas cuidadoso. Identifica como principales problemas como lo es el olvido de regarlas, la confusión sobre la cantidad de luz necesaria y la falta de información clara y sencilla para los cuidados. Actualmente no usa apps ni comunidades para ayudarle. Le interesa una app que le brinde recordatorios de riego, consejos paso a paso y recomendaciones basadas en el clima local, siempre que sean simples de entender. Además, valora mucho funcionalidades como identificación de plantas por foto, guías o formularios visuales. Estaría dispuesto a pagar por funciones premium siempre que la app sea útil, fácil de usar y no demasiado costosa que cumpla sus expectativas en su uso. Busca principalmente sentirse apoyado en el proceso de cuidado de plantas.



2.2.3. Análisis de entrevistas

Analisis de entrevista para Expertos cuidadores de plantas:

El 100% de los entrevistados tiene una experiencia prolongada en el cuidado de plantas, con edades que oscilan entre los 23 y 60 años, habiendo comenzado principalmente por influencia familiar (66%) o como resultado de un interés desarrollado durante la pandemia (33%). Todos integran el cuidado de sus plantas en su rutina diaria, aunque el 100% reconoce que no utilizan aplicaciones especializadas, recurriendo a fuentes como YouTube, Google o el conocimiento heredado. Entre los principales desafíos, el 100% señala la personalización de cuidados según el tipo de planta y la dificultad de mantener la constancia en los cuidados cuando la cantidad de plantas es amplia (66%). Todos manifiestan interés en una aplicación que ofrezca recomendaciones personalizadas, registro de actividades de cuidado y recordatorios automáticos, mientras que el 66% considera esencial incluir una función de identificación de plantas mediante fotos y recomendaciones basadas en condiciones climáticas locales. Aunque actualmente no utilizan apps, el 100% expresó disposición a pagar una suscripción si perciben un valor real en la optimización de sus rutinas y el mejoramiento de la salud de sus plantas. Finalmente, el segmento evidencia una necesidad clara de organización y asistencia continua, valorando soluciones que respeten su autonomía y experiencia previa.

Analisis de entrevista para Principiantes cuidadores de plantas:

El 100% de los entrevistados se encuentra en una etapa inicial en el cuidado de plantas, con edades que oscilan entre los 18 y 20 años, habiendo comenzado por iniciativa personal y enfrentado dificultades como la pérdida de su primera planta por exceso de riego (66%) o falta de información (33%). Todos reconocen la carencia de conocimientos técnicos específicos y la necesidad de guías simples y claras para afrontar tareas básicas como riego, exposición solar y trasplante. Ninguno utiliza actualmente aplicaciones o comunidades digitales especializadas, confiando en búsquedas en Google que consideran dispersas o confusas. El 100% mostró gran interés por una aplicación que brinde recordatorios de riego, recomendaciones personalizadas basadas en clima local, guías paso a paso y la opción de identificar plantas mediante fotos, mientras que el 66% resalta la importancia de recibir sugerencias adaptadas a su entorno doméstico. En cuanto a la disposición de pago, el 100% se mostró favorable siempre que la herramienta sea clara, útil y ayude a evitar errores comunes. Finalmente, todos expresaron su deseo de sentirse acompañados en el proceso de aprendizaje, valorando especialmente la simplicidad y la facilidad de uso como factores clave para adoptar una solución digital.

2.3. Needfinding

Luego de realizar las entrevistas e identificar los problemas, necesidades y deseos de nuestro segmento objetivo, procedemos a crear nuestras User Persona, y demás artefactos relacionados a la experiencia del usuario antes de conocer nuestra solución.

2.3.1. User Personas

Para la elaboración de los siguientes artefactos se ha tomado en cuenta la edad, ocupaciones, ubicaciones, intereses y frustraciones de los entrevistados. Estos perfiles representan a usuarios reales que buscan integrar plantas en su vida diaria, pero necesitan orientación clara y soluciones adaptadas a su estilo de vida. A continuación, se presentarán los User Persona elaborados.

- **User Persona: Interesados en comenzar a cuidar plantas**

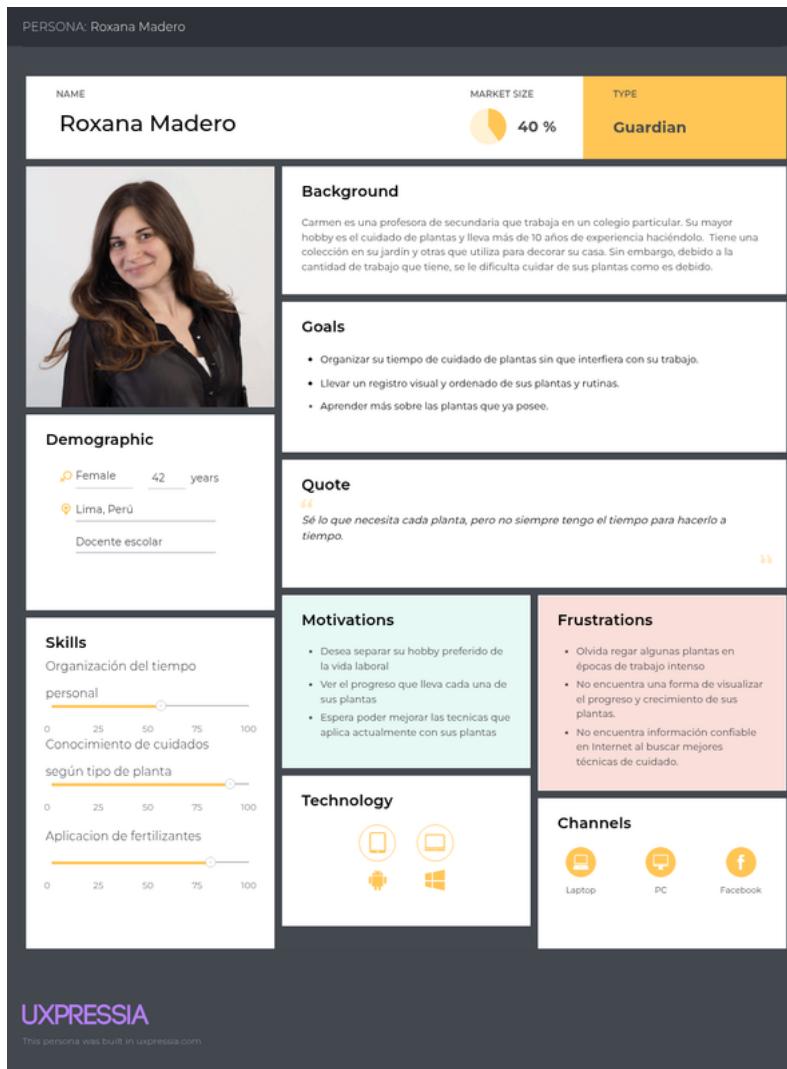
PERSONA: Mauricio Alcantara

NAME	MARKET SIZE	TYPE						
Mauricio Alcantara	 60 %	Idealist						
 <p>Background</p> <p>Andrés es un estudiante universitario de primer año de Arquitectura en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Siempre le han gustado las plantas, pero recién se ha encontrado con la oportunidad de empezar a cuidarlas. Empezó a vivir solo y quiere decorar su cuarto con algunas plantas. Sin embargo, no sabe por dónde empezar ni qué planta es la más adecuada para su entorno.</p>								
<p>Goals</p> <ul style="list-style-type: none"> Aprender los cuidados esenciales para sus primeras plantas (riego, luz, fertilizantes). Identificar y elegir plantas adecuadas para espacios interiores. Mantener vivas sus plantas por más tiempo y expandir su colección. 								
<p>Quote</p> <p> "Quiero cuidar mis plantas, pero a veces siento que me hablan en otro idioma." </p>								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Motivations</th> <th>Frustrations</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> Hacer que su espacio personal se vea y se sienta mejor. Aprender una habilidad nueva útil y relajante. Compartir su progreso en redes sociales. </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> No saber si está cuidando bien a sus plantas. Información poco clara o muy técnica en la web. Dificultad para saber cuándo una planta necesita agua o luz. </td> </tr> </tbody> </table>			Motivations	Frustrations	<ul style="list-style-type: none"> Hacer que su espacio personal se vea y se sienta mejor. Aprender una habilidad nueva útil y relajante. Compartir su progreso en redes sociales. 	<ul style="list-style-type: none"> No saber si está cuidando bien a sus plantas. Información poco clara o muy técnica en la web. Dificultad para saber cuándo una planta necesita agua o luz. 		
Motivations	Frustrations							
<ul style="list-style-type: none"> Hacer que su espacio personal se vea y se sienta mejor. Aprender una habilidad nueva útil y relajante. Compartir su progreso en redes sociales. 	<ul style="list-style-type: none"> No saber si está cuidando bien a sus plantas. Información poco clara o muy técnica en la web. Dificultad para saber cuándo una planta necesita agua o luz. 							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Skills</th> <th>Technology</th> <th>Channels</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>Seguimiento de rutinas</p> <div style="width: 75%;">[Progress bar]</div> <p>Cuidado de plantas</p> <div style="width: 50%;">[Progress bar]</div> <p>Búsqueda de información en internet</p> <div style="width: 60%;">[Progress bar]</div> </td> <td>     </td> <td>  Google  Instagram  Laptop </td> </tr> </tbody> </table>			Skills	Technology	Channels	<p>Seguimiento de rutinas</p> <div style="width: 75%;">[Progress bar]</div> <p>Cuidado de plantas</p> <div style="width: 50%;">[Progress bar]</div> <p>Búsqueda de información en internet</p> <div style="width: 60%;">[Progress bar]</div>	   	 Google  Instagram  Laptop
Skills	Technology	Channels						
<p>Seguimiento de rutinas</p> <div style="width: 75%;">[Progress bar]</div> <p>Cuidado de plantas</p> <div style="width: 50%;">[Progress bar]</div> <p>Búsqueda de información en internet</p> <div style="width: 60%;">[Progress bar]</div>	   	 Google  Instagram  Laptop						

UXPRESSIA

This persona was built in uxpressia.com

- User Persona: Personas con experiencia en el cuidado de plantas



2.3.2. User Task Matrix

En este apartado se realizará la User Task Matrix tomando en cuenta los dos segmentos definidos y relacionados a nuestras User Persona, estudiantes univeristarios deseosos de experiencia laboral y gerentes que buscan contratar talento joven para el desarrollo de proyectos.

Tarea	Experto		Persona sin experiencia	
	Frecuencia	Importancia	Frecuencia	Importancia
Comprar nuevas plantas	Sometimes	Medium	Rarely	Low
Ajustar los cuidados según clima	Sometimes	Medium	Never	Low
Registrar sus actividades de cuidado	Sometimes	High	Never	Low
Evaluar el estado de salud de sus plantas	Often	High	Rarely	Medium
Comprar insumos para el cuidado	Sometimes	Medium	Rarely	Low
Consultar guías o videos sobre plantas	Rarely	Medium	Often	High
Decorar su habitación con plantas	Rarely	Low	Medium	High
Preguntar por consejos a conocidos	Rarely	Low	Sometimes	Medium
Buscar soluciones digitales de apoyo	Sometimes	Medium	Sometimes	High
Tomar fotos para seguimiento del crecimiento	Sometimes	Low	Sometimes	Medium

Tomando en cuenta este recuadro podemos hacer afirmaciones sobre las actividades de nuestros User Persona:

- Los tasks de mayor importancia para el usuario experto son evaluar el estado de salud de sus plantas y registrar sus actividades, en cambio, el usuario novato prioriza el aprendizaje y búsqueda de herramientas digitales.
- Entre las principales coincidencias se encuentra el interés de ambos por tomar fotos de sus plantas para ver su progreso y también la búsqueda de soluciones digitales para apoyarse en su cuidado.
- Las diferencias entre ambos se ven reflejadas en la experiencia que ellos poseen. Mientras el usuario experto pasa su tiempo evaluando el estado de cada planta y manteniendo un plan constante, el usuario novato tiende a mostrarse más interesado por aprender y darle más importancia al factor estético de las

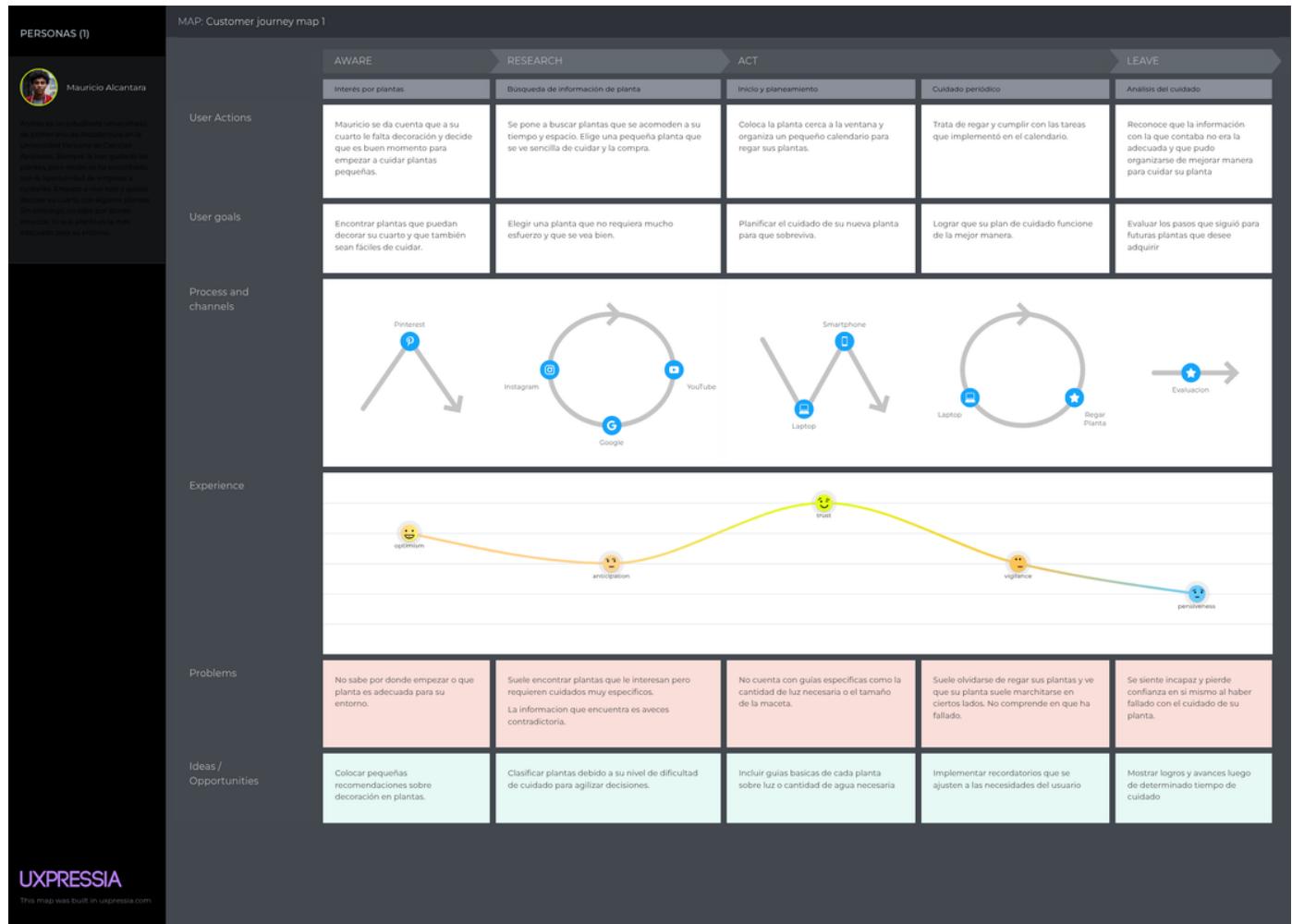
plantas.

2.3.3. User Journey Mapping

Esta sección incluye los User Journey Map relacionado a nuestras dos User Persona previamente elaboradas en la herramienta UXPressia, estos artefactos consistirán en las experiencias que nuestros usuarios enfrentan sus dificultades antes de usar nuestra solución.

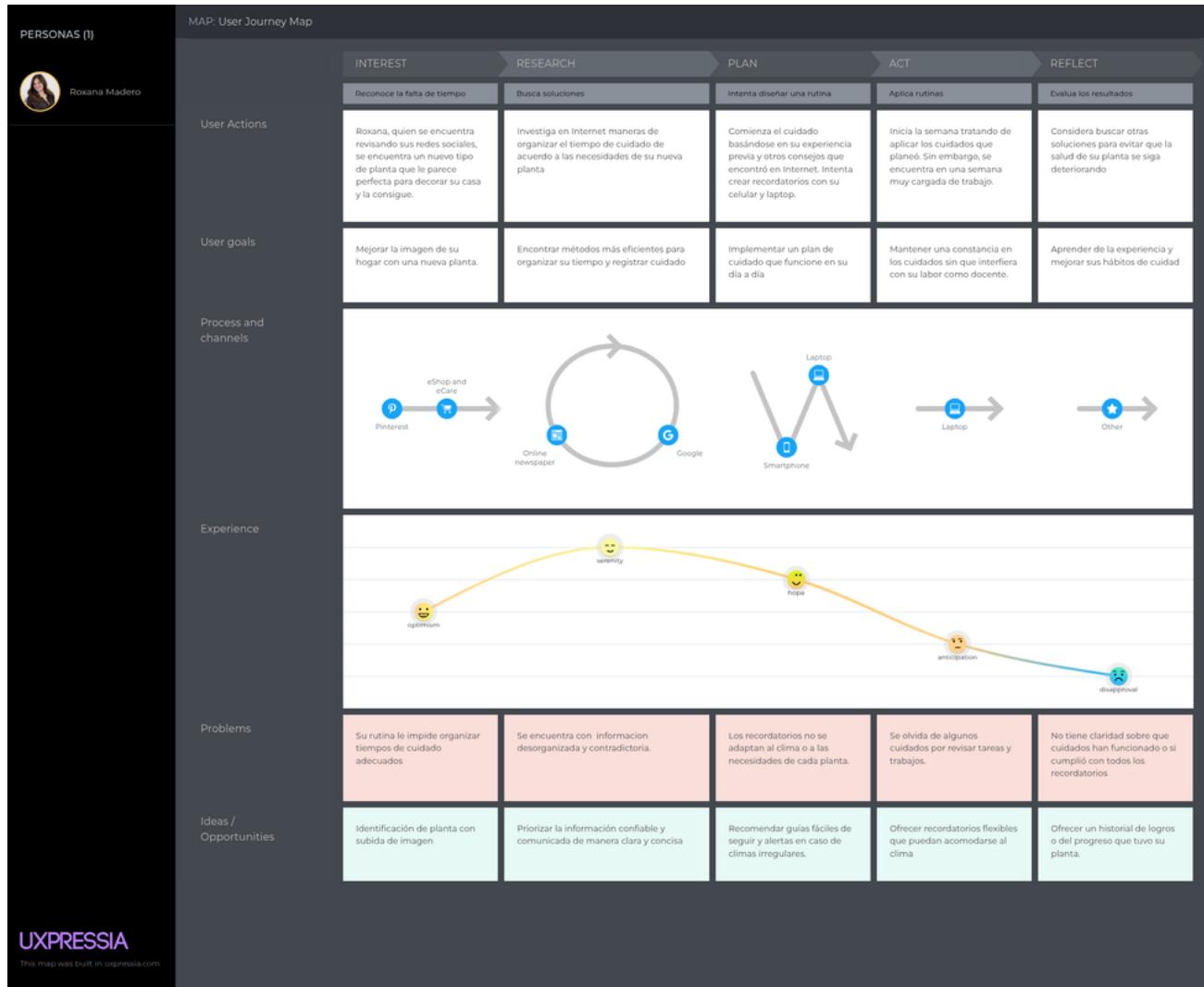
- **User Journey Map Mauricio Alcantara:**

Este Journey Map describe las experiencias que vive Mauricio luego de comprar su primera planta hasta la eventual frustración por no conocer muy bien las necesidades de su planta.



- **User Journey Map Roxana Madero:**

Este Journey Map describe las experiencias que vive Roxana, desde que adquiere un planta que le gusta hasta que termina descuidandola por culpa de la gran carga laboral de su trabajo.



2.3.4. Empathy Mapping

Emphaty Map Segmento 1: Interesados en comenzar a cuidar plantas

PERSONA: Empathy Map BioPafi S1

1.WHO are we empathizing with?

Nombre: Mauricio Alcantara

Edad: 19 años

Ubicación: Lima, Perú

Ocupación: Estudiante universitario de primer año en Arquitectura

Tipo de persona: Idealista

Situación: Acaba de comenzar a cuidar plantas en su cuarto. Le gusta la idea, pero no tiene experiencia previa ni conocimientos suficientes.

7.What do they THINK and FEEL?

“

*Le apasionan las plantas y le emociona la idea de decorar su espacio con ellas.**Está motivado por aprender algo nuevo y relajante.**Le preocupa no estar cuidando bien a sus plantas por falta de conocimientos claros.***2.What do they need to DO?**

Aprender los cuidados básicos (luz, agua, fertilizante, ubicación).

Saber qué plantas son ideales para interiores y su entorno específico.

Desarrollar una rutina de cuidado fácil de seguir.

Usar herramientas o apps que le ayuden a identificar y recordar cuidados.

Obtener información clara, visual y práctica sobre plantas

**6.What do they HEAR?**

Consejos de otras personas en redes sociales (Instagram, YouTube).

Opiniones o comentarios de amigos o compañeros sobre cómo cuidar plantas.

Información contradictoria o muy técnica en la web.

3.What do they SEE?

Información técnica y poco clara en internet.

Contenido en redes sociales sobre plantas que a veces no es fácil de entender.

Plantas que no sobreviven mucho tiempo por errores en su cuidado.

5.What do they DO?

Comparte sus avances o frustraciones en redes sociales.

Busca información y trata de aplicar lo aprendido en su rutina diaria.

PAINS

Dificultad para entender qué necesita una planta en cada momento.

Falta de información práctica y accesible.

Frustración cuando sus plantas mueren sin entender por qué.

GAINS

Aprender cuidados básicos de forma sencilla (riego, luz, fertilizantes).

Tener plantas sanas que duren más tiempo.

Crear un espacio personal bonito y natural.

4.What do they SAY?

“

*Expresa su deseo de cuidar bien sus plantas: "Quiero cuidar mis plantas, pero a veces siento que me hablan en otro idioma."***UXPRESSIA**

This persona was built in upressoia.com

Emphaty Map Segmento 2: Personas con experiencia en el cuidado de plantas

PERSONA: Empathy Map BioPafi S2

1.WHO are we empathizing with?

Roxana Madero, profesora de secundaria de 42 años, vive en Lima, Perú.
Amante del cuidado de plantas con más de 10 años de experiencia como hobby.
Trabaja en un colegio particular y desea equilibrar su vida laboral con su pasión.

7.What do they THINK and FEEL?

“
Se siente culpable al olvidar regar o cuidar ciertas plantas.
Está motivada por ver el progreso de sus plantas.
Quiere separar su hobby de su vida laboral, para disfrutar más su pasión.
”

2.What do they need to DO?

Promueve productos sostenibles en redes sociales.
Se comunica efectivamente con clientes y productores.
Participa en redes de consumo consciente y asociaciones locales.

6.What do they HEAR?

Recomendaciones informales de amigos o conocidos.
Información diversa (y a veces contradictoria) en redes sociales e internet.
Poca orientación profesional confiable sobre el cuidado de plantas.

**3.What do they SEE?**

Plantas que no siempre están bien cuidadas debido a la falta de tiempo.
Información poco confiable en internet sobre cuidados.
Herramientas digitales que no se adaptan del todo a su necesidad de seguimiento.

5.What do they DO?

Usa laptop, PC y redes sociales (especialmente Facebook).
Intenta aplicar técnicas de cuidado, aunque con limitaciones.
Busca maneras de mejorar, pero se enfrenta a barreras de tiempo y calidad de información.

PAINS

Olvida regar o cuidar algunas plantas en épocas de mucho trabajo.
No encuentra una forma visual y práctica de registrar el progreso de sus plantas.
Falta de información confiable en Internet sobre cuidados específicos.
Falta de tiempo para aplicar correctamente las rutinas de cuidado.

GAINS

Organizar su hobby de forma eficiente sin interferir con su trabajo.
Visualizar el progreso de sus plantas para sentirse motivada y en control.
Aprender nuevas técnicas de cuidado, más adecuadas y efectivas.
Separar el trabajo del tiempo personal para disfrutar más de su afición.

4.What do they SAY?

“
“Sé lo que necesita cada planta, pero no siempre tengo el tiempo para hacerlo a tiempo.”
”

UXPRESSIA

This persona was built in uxpressia.com

2.3.5. As-is Scenario Mapping

Segmento 1: Mauricio Alcantara

Phases	Awareness	Consideration	Decision	Implementation
Doing	<p>Identifica la necesidad de facilitar el acceso a nuevos mercados y optimizar digitalmente su negocio.</p>	<p>Busca información y posibles soluciones, incluyendo herramientas digitales y apoyo para la comercialización.</p>	<p>Se acerca a la asociación de pequeños productores vitivinícolas en busca de apoyo y herramientas.</p>	<p>Utiliza herramientas digitales básicas (WhatsApp, redes sociales) y participa en ferias locales.</p>
Thinking	<p>"Necesitamos llegar a más clientes y modernizar la forma en que vendemos nuestros productos."</p>	<p>"Qué opciones digitales existen? ¿Quién nos puede ayudar con la promoción y venta online? Necesitamos algo que se ajuste a nuestro presupuesto."</p>	<p>"La asociación parece ser el camino para obtener la ayuda que necesitamos. Esperemos que tengan las soluciones adecuadas."</p>	<p>"Estas herramientas son útiles, pero limitadas. Necesitamos algo más robusto para realmente crecer."</p>
Feeling	<p>Motivado por el crecimiento y la modernización, pero quizás con incertidumbre sobre cómo lograrlo.</p>	<p>Interesado en las posibilidades, pero también preocupado por los costos y la complejidad.</p>	<p>Esperanzado en encontrar soluciones y confiado en la asociación como un recurso.</p>	<p>Práctico, utilizando los recursos a su alcance, pero con una sensación de limitación y necesidad de algo más avanzado.</p>

Segmento 2: Roxana Madero

Phases	Trabajo interfiere con hobby (cuidado de plantas).	Búsqueda activa para organizar tiempo y mejorar técnicas.	Buscando forma de registrar visualmente sus plantas.	Proceso de aprendizaje continuo sobre plantas.
Doing	Trabajando como profesora de secundaria.	Cuidando su colección de plantas en jardín y casa.	Intentando organizar su tiempo para conciliar trabajo y hobby.	Buscando información y técnicas para mejorar cuidado de plantas.
Thinking	Cómo organizar mejor su tiempo para su hobby.	Importancia de registrar estado y necesidades de plantas.	Necesidad de aprender más sobre cuidado de diversas especies.	Dificultad para visualizar progreso y crecimiento organizado.
Feeling	Pasión y disfrute por el cuidado de plantas.	Frustración al olvidar regar plantas por falta de tiempo.	Limitación y frustración por no visualizar fácilmente el progreso de las plantas.	Insatisfacción por no encontrar información confiable en línea.

2.4. Ubiquitous Language

El Ubiquitous Language en BioPafi asegura que todos los miembros del equipo, aliados estratégicos y usuarios finales comparten un mismo entendimiento de los conceptos clave relacionados con PlantSync. Esta alineación semántica facilita el desarrollo, comunicación y evolución continua de nuestra solución tecnológica para el cuidado de plantas en el hogar.

Término	Definición
Plant Registry	Funcionalidad que permite a los usuarios registrar sus plantas, ingresando datos como nombre, especie, fecha de adquisición y condiciones del entorno.
Smart Care Chatbot	Asistente conversacional entrenado con información botánica especializada, diseñado para brindar asesoría personalizada sobre el cuidado de cada planta.
Plant Health Monitoring	Seguimiento automático del estado de salud de las plantas, basado en reportes del usuario, fotos y datos ambientales proporcionados.
Care Reminders	Sistema de notificaciones que alerta a los usuarios sobre tareas pendientes de cuidado como riego, fertilización y cambios de sustrato.
Plant Identification	Funcionalidad que permite reconocer especies de plantas mediante fotografías, usando algoritmos de análisis de imagen.
Adaptive Care Recommendations	Sugerencias personalizadas de cuidado generadas dinámicamente según la especie de la planta, las condiciones reportadas y los cambios ambientales detectados.
Environmental Context Analysis	Evaluación de las condiciones del entorno de la planta (luz, temperatura, humedad) para adaptar las recomendaciones de cuidado.

Término	Definición
Deterioration Detection	Identificación temprana de signos de daño o estrés en las plantas, como manchas, hojas amarillas o marchitamiento, y propuesta de acciones correctivas.
Knowledge Base	Base de datos construida a partir de fuentes científicas y literatura especializada, utilizada para entrenar el chatbot y respaldar la asesoría brindada.
Lean UX Iterative Development	Proceso de diseño y mejora continua basado en la retroalimentación de usuarios y pruebas constantes, asegurando que PlantSync evolucione de manera ágil y centrada en el usuario.

Capítulo III: Requirements Specification

3.1. To-Be Scenario Mapping

Principiantes

Principiantes

Steps	Descubrimiento	Registro	Creación de rutinas	Aprendizaje
Doing	Me regalan una maceta con una planta Adquiero una planta que me llama la atención	Abro la plataforma, añado una nueva planta e ingreso su información. También elijo si quiero seguir una rutina básica para cuidarla.	Veo las tareas sugeridas por la plataforma, elijo que recordatorios quiero añadir Utilizo la plataforma para crear recordatorios del cuidado de mi planta.	Leo una guía que me recomendó la plataforma sobre los cuidados básicos de mi planta. Aprendo a reconocer los síntomas de que mi planta está enfermando
	¿Será fácil de cuidar?	Qué práctico que pueda guardarla así de fácil. De esta forma puedo llevar un mejor control de mis plantas.	Esto me ayuda bastante. En ocasiones no sé cuándo regar o si ya lo hice. Con esto puedo crear el hábito.	Ahora entiendo mejor cómo cuidar de esta planta, le brindaré los mejores cuidados.
	Curiosidad	Tranquilo	Confiado	Satisfecho y motivado

Expertos

Expertos

Steps	Registro	Planificación	Monitoreo	Aprendizaje
Doing	Abro la plataforma y agrego nuevas plantas a mi colección	Configuro rutinas personalizadas para riego, poda, fertilización y trasplante.	La plataforma me permite visualizar los futuros cuidados que necesitará mi planta en un calendario Empleo el monitoreo asistido de la plataforma para comprobar que mi planta no esté en riesgo.	Recibo el historial de cuidados de mi planta Reviso como ha cambiado la planta según los cuidados que le brindé
	Quiero mantener todo ordenado. Si registro bien cada planta desde el inicio, organizaré mejor sus tareas.	No quiero olvidar ninguna tarea importante. Esta planificación me ayuda a evitar errores y a ahorrar tiempo.	Genial, ya se en qué estado está mi planta y cuando serán los próximos cuidados	Con este seguimiento puedo ver patrones, esto me ayudará a determinar el mejor plan de cuidado para mis plantas
	Concentrado	Tranquilo	Confiado	Comprometido

Enlace: [To-Be Scenario Map en Miro](#)

3.2. User Stories

Epic/User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con Epic ID
EP01	Gestión de plantas	Cubre todas las funcionalidades relacionadas con el manejo de plantas dentro de la plataforma.	No corresponde	No corresponde
EP02	Recordatorio y seguimiento de tareas	Incluye las funcionalidades de recordatorio de tareas para el cuidado de las plantas.	No corresponde	No corresponde
EP03	Recomendaciones y guías de cuidado	Incluye recomendaciones personalizadas y guías de cuidado para cada planta según su tipo, estado y necesidades.	No corresponde	No corresponde
EP04	Gestión de cuenta de usuario	Abarca todos los procesos relacionados con la gestión de cuentas de usuario, como la creación e inicio de sesión.	No corresponde	No corresponde
EP05	Seguridad y soporte	Contiene funcionalidades de seguridad y soporte para el usuario.	No corresponde	No corresponde
EP06	Landing Page	Contiene funcionalidades de la Landing Page.	No corresponde	No corresponde
Escenario 1: Registro exitoso				
US01	Registro de una nueva planta	Como usuario que cuida plantas, quiero registrar una nueva planta con nombre, tipo y foto, para llevar el control de su cuidado.	Dado que el usuario completó todos los campos del formulario, cuando presiona "Guardar", entonces la planta se guarda correctamente y aparece en su lista.	EP01
Escenario 2: Campos incompletos				
Dado que el usuario no ingresó todos los datos obligatorios, cuando intenta guardar, entonces el sistema muestra: "Por favor, completa todos los campos".				
Escenario 1: Tarea creada				
US02	Configuración de tareas	Como usuario que cuida plantas, quiero configurar tareas para regar o fertilizar, para no olvidar sus cuidados.	Dado que el usuario eligió la tarea, hora y frecuencia, cuando guarda la tarea, entonces el sistema confirma: "Tarea creada correctamente".	EP02
Escenario 2: Notificación enviada				
Dado que llega la hora de la tarea, entonces el sistema muestra una notificación: "Es hora de regar tu planta [nombre]".				
Escenario 1: Tareas del día visibles				
US03	Visualización de tareas de cuidado	Como usuario con plantas registradas, quiero ver las tareas pendientes de cuidado, para saber qué debo hacer cada día.	Dado que el usuario tiene tareas programadas, cuando entra al panel principal o calendario, entonces se muestra la lista de tareas del día.	EP02
Escenario 2: Sin tareas pendientes				
Dado que no hay tareas para hoy, cuando entra al panel, entonces se muestra: "No hay tareas para hoy".				

Epic/User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con Epic ID
US04	Historial de cuidados	Como usuario, quiero visualizar el historial de humedad de mi planta para entender mejor su estado y necesidades de riego.	Escenario 1: Usuario visualiza el historial de humedad de la planta Dado que el usuario ha iniciado sesión en la aplicación Y se encuentra en la página de detalle de una planta registrada. Cuando accede a la sección "Ver historial". Entonces debe visualizar una lista cronológica de los cuidados realizados en los últimos 3 días, incluyendo riegos y fertilizaciones Y cada entrada debe mostrar la fecha, el tipo de cuidado (riego o fertilización) y cualquier observación registrada	EP01
US05	Acceder a perfil de planta	Como usuario, quiero acceder a los perfiles de las plantas que poseo para ver su información actual	Escenario 1: El usuario accede al perfil de una planta que posee Dado que el usuario ha iniciado sesión correctamente en la aplicación Y se encuentra en la pantalla principal donde se listan sus plantas. Cuando selecciona una planta de la lista Entonces debe visualizar el perfil detallado de la planta con su información actual (nombre, especie, estado de salud, humedad, temperatura, etc.)	EP01
US06	Registro manual de tarea completada	Como usuario que sigue un calendario de cuidado, quiero marcar una tarea como realizada, para llevar un registro actualizado del estado de mis plantas.	Escenario 1: El usuario marca manualmente una tarea como realizada Dado que el usuario ha iniciado sesión en la aplicación Y se encuentra en el calendario de cuidado de sus plantas Y hay una tarea pendiente visible en la lista de actividades. Cuando el usuario selecciona la tarea y presiona el botón "Marcar como realizada" Entonces la tarea debe aparecer como completada Y el estado de cuidado de la planta debe actualizarse con la fecha de realización Y debe mostrarse un mensaje de confirmación indicando que la tarea fue registrada con éxito	EP02
US07	Guía de cuidado personalizada	Como usuario con plantas registradas, quiero recibir guías de cuidado, para seguir buenas prácticas según su tipo y mantenerlas saludables.	Escenario 1: Acceso a guías generales desde el menú Dado que el usuario ha iniciado sesión en la aplicación Y tiene acceso al menú lateral (sidebar). Cuando hace clic en la sección "Guías de cuidado". Entonces el sistema debe mostrar una lista de guías generales organizadas por temas como riego, luz, fertilización, entre otros Y cada guía debe incluir una descripción clara, imágenes o íconos de apoyo, y consejos prácticos aplicables a distintas plantas Escenario 2: Visualización de guía seleccionada Dado que el usuario se encuentra en la sección "Guías de cuidado". Cuando selecciona una guía de la lista. Entonces el sistema debe mostrar el contenido completo de esa guía, incluyendo recomendaciones generales aplicables a la mayoría de plantas domésticas	EP03
US08	Visualización de tareas con fechas	Como usuario, quiero ver mis tareas del día por fechas para poder organizarme mejor en el cuidado de las mismas	Escenario 1: Tareas con fechas Dado que el usuario tiene tareas, cuando accede a Tareas, entonces el sistema muestra las tareas con sus respectivas fechas. Escenario 2: No hay Tareas Dado que no hay tareas, entonces el sistema muestra no muestra tarea ni fechas.	EP02

Epic/User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con Epic ID
US09	Sincronización con clima local	Como usuario, quiero que el sistema considere el clima local al sugerir cuidados, para no regar innecesariamente si ha llovido.	<p>Escenario 1: Clima integrado</p> <p>Dado que el usuario ha permitido el acceso a la ubicación, cuando consulta los cuidados, entonces el sistema indica si ha llovido y sugiere evitar el riego.</p> <p>Escenario 2: Clima no disponible</p> <p>Dado que no se pudo obtener el clima local, entonces el sistema muestra: "No pudimos acceder a los datos del clima. Verifica tu conexión o configuración de ubicación".</p>	EP03
US10	Consultas sobre cuidado al asistente RootBot	Como usuario que tiene preguntas rápidas sobre el cuidado de mis plantas, quiero poder escribir mis consultas al chatbot dentro de la app, para recibir respuestas inmediatas y recomendaciones útiles sin salir del flujo de uso.	<p>Escenario 1: Usuario consulta al asistente RootBot dentro de la app</p> <p>Dado que el usuario ha iniciado sesión en la aplicación Y se encuentra en cualquier sección de la app con acceso al botón de RootBot Cuando el usuario hace clic en el ícono del asistente RootBot Y escribe una pregunta relacionada con el cuidado de una planta (por ejemplo: "¿Cada cuánto debo regar mi cactus?") Entonces el asistente RootBot debe procesar la consulta Y mostrar una respuesta inmediata con recomendaciones específicas y claras Y el usuario debe poder seguir utilizando la app sin interrumpir su flujo de navegación</p>	EP03
US11	Subir fotos de una planta	Como usuario, quiero subir una imagen de una planta a lo largo del tiempo, para ver su evolución.	<p>Escenario 1: Foto añadida</p> <p>Dado que el usuario selecciona una foto, entonces el sistema las carga y muestra la imagen de la planta.</p>	EP02
US12	Edición de datos de planta	Como usuario que cuida plantas, quiero editar la información de una planta registrada, para actualizar datos como su nombre, tipo o imagen.	<p>Escenario 1: Edición exitosa</p> <p>Dado que el usuario cambió los datos y guardó, entonces el sistema muestra: "Datos de la planta actualizados correctamente".</p> <p>Escenario 2: Error al guardar</p> <p>Dado que hubo un problema al guardar los cambios, entonces el sistema muestra un mensaje de error como: "No se pudo actualizar la planta, inténtalo nuevamente".</p>	EP01
US13	Eliminación de planta	Como usuario, quiero eliminar una planta de mi lista, para quitar aquellas que ya no tengo o que se han perdido.	<p>Escenario 1: Eliminación confirmada</p> <p>Dado que el usuario confirmó la eliminación, entonces el sistema elimina la planta y muestra: "Planta eliminada correctamente".</p> <p>Escenario 2: Cancelación de eliminación</p> <p>Dado que el usuario canceló la eliminación, entonces el sistema no realiza cambios.</p>	EP01
US14	Edición de datos personales	Como usuario registrado, quiero poder actualizar mis datos personales (como nombre o teléfono), para mantener mi perfil al día con mi información actual.	<p>Escenario 1: Visualización de datos actuales</p> <p>Dado que el usuario ha iniciado sesión. Cuando accede a la sección de configuración o perfil. Entonces el sistema debe mostrar los datos personales actuales (nombre, teléfono, etc.) en campos editables</p> <p>Escenario 2: Actualización exitosa de datos</p> <p>Dado que el usuario ha editado su nombre y/o número de teléfono. Cuando hace clic en el botón "Guardar cambios". Entonces el sistema debe validar que los campos no estén vacíos y contengan un formato válido Y debe actualizar la información en la base de datos</p>	EP04

Epic/User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con Epic ID
Escenario 1: Visualización del correo actual				
US15	Cambio de correo electrónico asociado	Como usuario, quiero cambiar el correo electrónico asociado a mi cuenta, para asegurar que las notificaciones y comunicaciones lleguen a la dirección correcta.	Dado que el usuario ha iniciado sesión. Cuando accede a la sección de configuración o perfil. Entonces el sistema debe mostrar el correo electrónico actual en un campo editable (con formato validado)	EP04
			Escenario 2: Cambio exitoso de correo electrónico Dado que el usuario ha ingresado un nuevo correo válido. Cuando hace clic en "Guardar cambios". Entonces el sistema debe verificar el formato del correo Y actualizar el correo electrónico en la base de datos.	
Escenario 1: Visualización del plan actual y opciones disponibles				
US16	Gestión del plan de suscripción	Como usuario suscrito, quiero poder cambiar mi plan de suscripción desde la configuración, para ajustarlo a mis necesidades o presupuesto actuales.	Dado que el usuario ha iniciado sesión Y accede a la sección de "Configuración" > "Suscripción". Entonces el sistema debe mostrar el nombre de su plan actual	EP04
			Escenario 2: Cambio exitoso de plan Dado que el usuario ha seleccionado un nuevo plan de suscripción. Cuando confirma el cambio haciendo clic en "Cambiar plan". Entonces el sistema debe actualizar su suscripción	
Escenario 1: Inicio de sesión exitoso				
US17	Inicio sesión de usuario	Como usuario registrado, quiero iniciar sesión con mi correo y contraseña, para acceder a mi cuenta y mis plantas monitoreadas.	Dado que el usuario ingresó su correo y contraseña correctamente, cuando presiona "Iniciar sesión", entonces el sistema lo redirige a su panel principal.	EP04
			Escenario 2: Credenciales incorrectas Dado que el usuario ingresó mal su contraseña o correo, cuando presiona "Iniciar sesión", entonces el sistema muestra: "Correo o contraseña incorrectos".	
			Escenario 3: Campos vacíos Dado que el usuario dejó el correo o la contraseña vacíos, cuando intenta iniciar sesión, entonces el sistema muestra: "Por favor, completa todos los campos".	
Escenario 1: Registro exitoso de un nuevo usuario				
US18	Registrarse en la app	Como usuario quiero registrarme en la app para crear mi cuenta y acceder a sus funcionalidades	Dado que el usuario se encuentra en la pantalla de registro Cuando completa los datos requeridos y pulsa el botón "Registrarse" Entonces el sistema debe crear una cuenta nueva y mostrarle la pantalla principal de su cuenta	EP04
Escenario 1: Perfil con datos				
US19	Visualización de perfil de usuario	Como usuario, quiero ver mi perfil con estadísticas sobre mis plantas, para tener una visión general de mis actividades de cuidado.	Dado que el usuario tiene varias plantas registradas y cuidados realizados, entonces el perfil muestra estadísticas como cantidad de plantas, tareas realizadas y consejos compartidos.	EP04
			Escenario 2: Perfil sin datos Dado que el usuario es nuevo, entonces el sistema muestra: "Aún no has registrado plantas ni actividades. ¡Comienza ahora!".	

Epic/User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con Epic ID
US20	Tips de cuidado según clima y humedad	Como usuario, quiero recibir una recomendación automática para el cuidado de mi planta basada en la temperatura y humedad actuales, para saber si debo regarla, protegerla del sol u otros cuidados relevantes.	<p>Escenario 1: Generación de recomendación automática según clima y humedad</p> <p>Dado que el sistema ha obtenido los datos de temperatura y humedad cuando se cargan los datos del clima en la ficha de la planta entonces la app debe mostrar una recomendación automática con un mensaje como: "Hoy la humedad está baja, considera regar tu planta."</p>	EP03
US21	Recuperación de contraseña	Como usuario registrado, quiero poder recuperar mi contraseña si la olvido, para acceder nuevamente a mi cuenta.	<p>Escenario 1: Solicitud enviada</p> <p>Dado que el usuario ingresó su correo registrado, cuando presiona "Recuperar contraseña", entonces el sistema envía un correo con instrucciones.</p> <p>Escenario 2: Correo no registrado</p> <p>Dado que el correo no está en la base de datos, entonces el sistema muestra: "Correo no encontrado. Verifica o registra".</p>	EP05
US22	Acceso a soporte técnico	Como usuario, quiero contactar con soporte en caso de problemas, para recibir ayuda de forma rápida.	<p>Escenario 1: Mensaje enviado</p> <p>Dado que el usuario llenó el formulario de contacto, cuando presiona "Enviar", entonces el sistema confirma: "Tu mensaje ha sido enviado, te responderemos pronto".</p> <p>Escenario 2: Campos vacíos</p> <p>Dado que no completó todos los campos, cuando intenta enviar, entonces el sistema muestra: "Completa todos los campos para enviar tu mensaje".</p>	EP05
US23	Acceder desde múltiples dispositivos	Como usuario, quiero acceder a mi cuenta desde diferentes dispositivos, para gestionar mis plantas desde donde me encuentre.	<p>Escenario 1: Acceso exitoso</p> <p>Dado que el usuario inicia sesión en otro dispositivo, entonces el sistema sincroniza y muestra la misma información de sus plantas.</p> <p>Escenario 2: Acceso restringido</p> <p>Dado que se detecta un inicio de sesión sospechoso, entonces el sistema solicita verificación adicional.</p>	EP04
US24	Modo oscuro en la interfaz	Como usuario, quiero activar el modo oscuro, para usar la aplicación en ambientes con poca luz.	<p>Escenario 1: Tema aplicado</p> <p>Dado que el usuario activa el modo oscuro, entonces el sistema cambia la interfaz a colores oscuros inmediatamente.</p> <p>Escenario 2: Preferencia guardada</p> <p>Dado que el usuario selecciona un tema, entonces el sistema guarda la preferencia para futuras sesiones.</p>	EP04

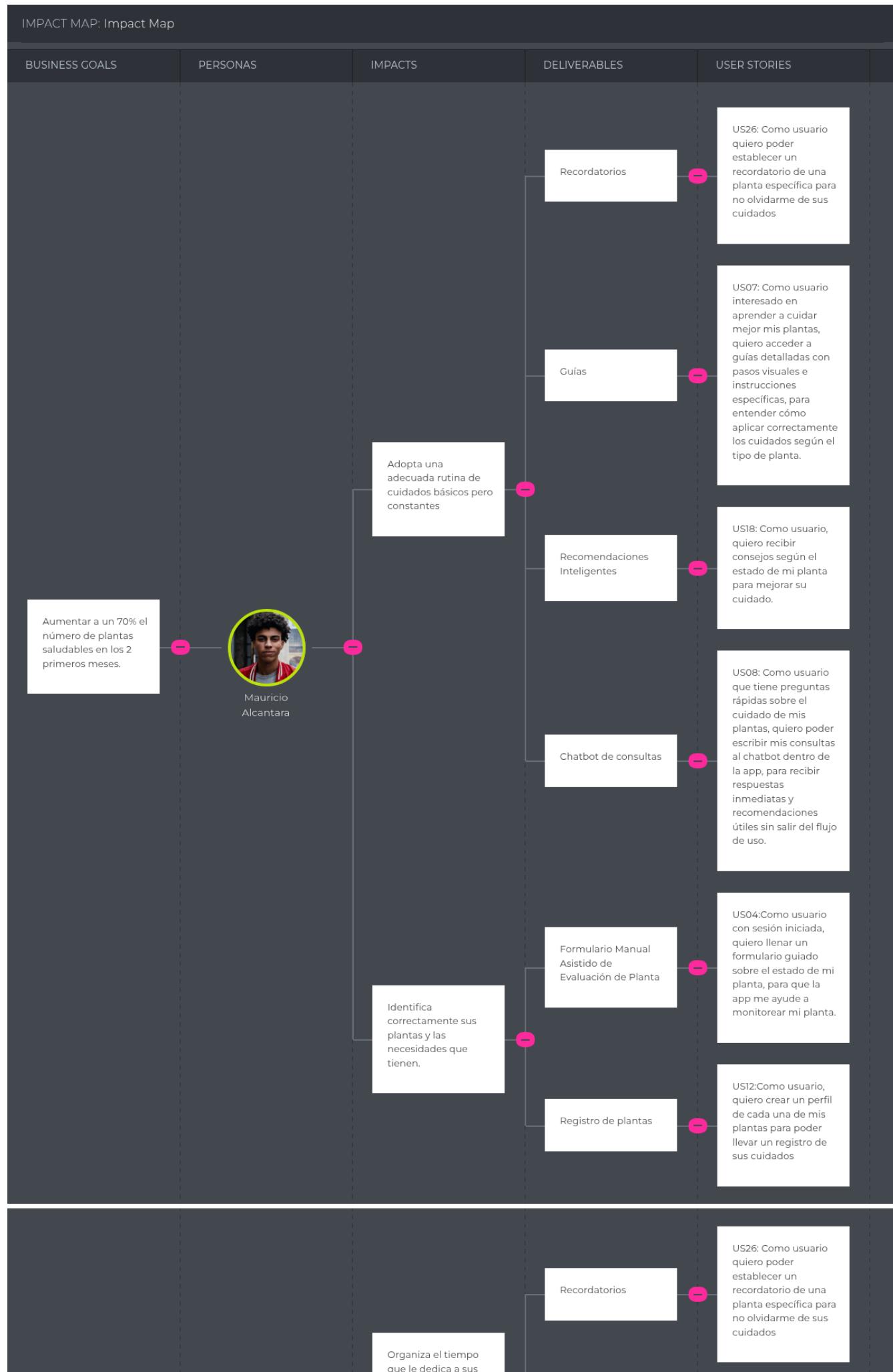
Epic/User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con Epic ID
US25	Registro de método de pago inicial	Como nuevo usuario, quiero registrar un método de pago al momento de crear mi cuenta, para poder acceder al contenido y funcionalidades de la aplicación sin interrupciones.	<p>Escenario 1: Visualización del formulario de método de pago tras el registro</p> <p>Dado que el usuario ha completado el formulario de registro cuando finaliza la creación de su cuenta entonces el sistema debe redirigirlo automáticamente a un formulario para registrar su método de pago (tarjeta, débito, etc.) Y debe mostrar campos como: número de tarjeta, fecha de vencimiento, CVV y nombre del titular</p> <p>Escenario 2: Registro exitoso del método de pago</p> <p>Dado que el usuario ha ingresado correctamente los datos requeridos cuando hace clic en "Guardar método de pago" entonces el sistema debe validar la información y guardar de forma segura los datos en el sistema y permitir el ingreso a la pantalla principal de la aplicación</p>	EP05
US26	Sección principal con mensaje claro	Como visitante de la landing page, quiero ver de inmediato el mensaje principal del sitio al ingresar, para así saber de qué trata la página sin tener que desplazarme.	<p>Escenario 1: El visitante ve el mensaje principal al ingresar al sitio</p> <p>Dado que el visitante accede a la página de inicio (landing page) Cuando se carga la página Entonces debe visualizar de inmediato el mensaje principal del sitio sin necesidad de desplazarse</p>	EP06
US27	Comparar planes de suscripción	Como visitante de la landing page, quiero comparar fácilmente los planes de suscripción para elegir el que mejor se ajuste a mis necesidades	<p>Escenario 1: El visitante puede comparar fácilmente los planes disponibles</p> <p>Dado que el visitante se encuentra en la landing page Cuando se desplaza hasta la sección de planes Entonces debe visualizar claramente los distintos planes de suscripción con sus características comparables</p>	EP06
US28	Visualizar información sobre la empresa	Como visitante de la landing page, quiero conocer más sobre la empresa detrás del servicio, para confiar en el producto antes de suscribirme.	<p>Escenario 1: El visitante accede a la información sobre la empresa</p> <p>Dado que el visitante se encuentra en la landing page Cuando accede a la sección "Sobre nosotros" Entonces debe visualizar información relevante sobre la empresa, su misión y propósito</p>	EP06
US29	Visualización del botón "Acceder" en la parte superior	Como visitante de la landing page, quiero ver un botón de "Acceder" en la parte superior de la landing, para saber que más adelante podré ingresar a mi cuenta.	<p>Escenario 1: El visitante ve el botón "Acceder" al ingresar</p> <p>Dado que el visitante accede a la landing page Cuando se carga el encabezado del sitio Entonces debe visualizar el botón "Acceder" en la parte superior derecha de la pantalla</p>	EP06
US30	Botón llamativo "Empieza ahora" visible	Como visitante de la landing page, quiero ver un botón llamativo de "Empieza ahora" en la landing, para sentirme invitado a comenzar con el servicio.	<p>Escenario 1: El visitante ve el botón "Empieza ahora" al ingresar</p> <p>Dado que el visitante accede a la landing page Cuando se muestra la sección principal Entonces debe visualizar un botón llamativo con el texto "Empieza ahora" en una ubicación destacada</p>	EP06
US31	Selección de idioma	Como usuario, quiero elegir el idioma de la página web para usarla cómodamente	<p>Escenario 1: El usuario selecciona un idioma para visualizar el contenido en su idioma preferido</p> <p>Dado que el usuario se encuentra en la página web Y se muestra un selector de idioma en la parte superior derecha del sitio Cuando el usuario selecciona el idioma "Español" desde el menú de selección Entonces todo el contenido visible de la página debe cambiar al idioma español Y el idioma seleccionado debe mantenerse al navegar por otras secciones del sitio</p>	EP05

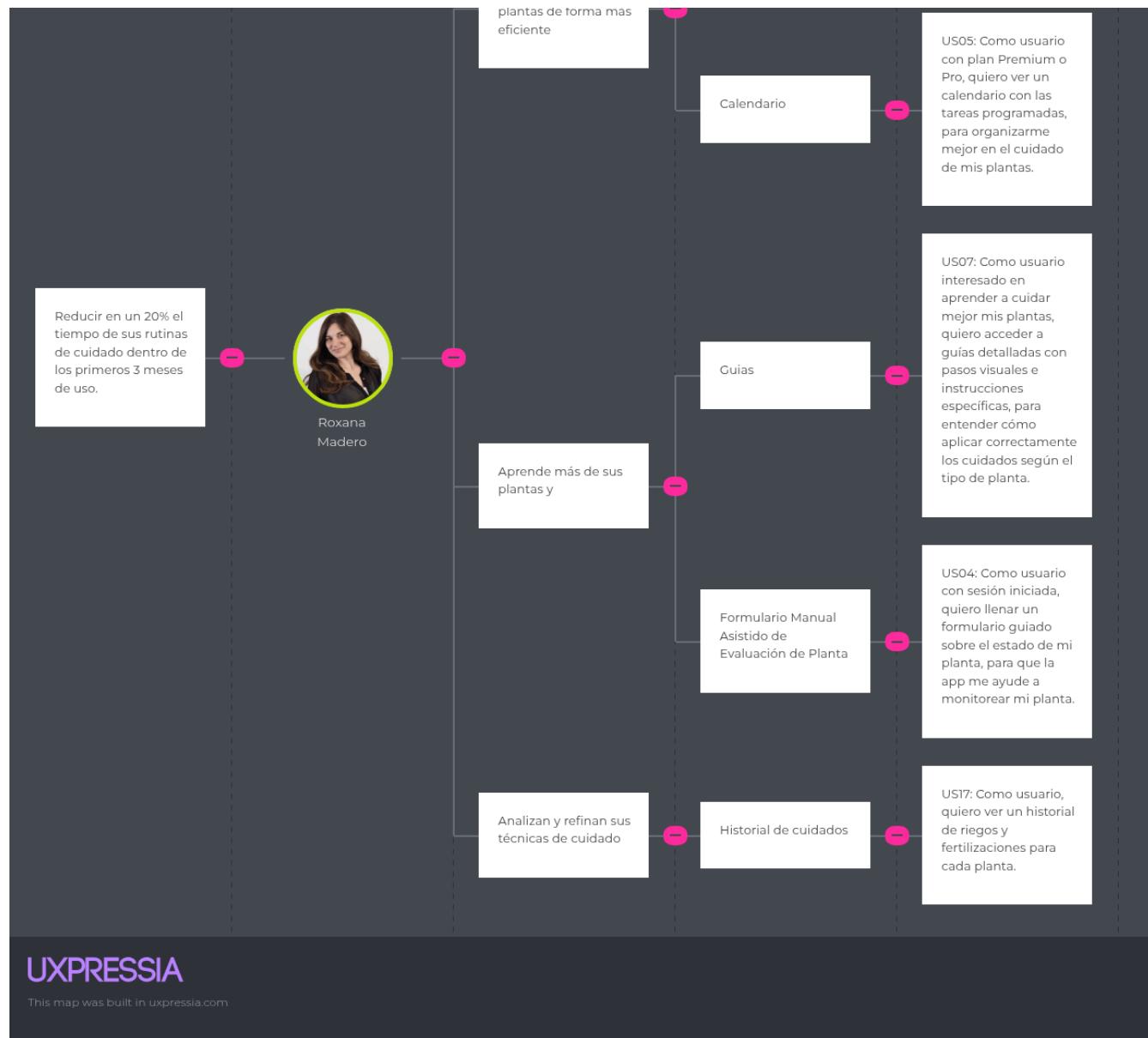
Epic/User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con Epic ID
TS01	Registrar un nuevo historial para una planta	Como desarrollador que trabaja en la aplicación PlantSync Quiero registrar un nuevo historial para una planta mediante una API Para tener un registro de los cambios o eventos relevantes en la vida de la planta	<p>Escenario 1:</p> <p>Dado que tengo acceso a la API de registro de historial de plantas Cuando envío una solicitud con datos válidos del historial de una planta Entonces el historial se registra exitosamente en la base de datos y recibo una confirmación</p>	Escenario 2: Dado que tengo acceso a la API de registro de historial de plantas Cuando envío una solicitud con datos inválidos Entonces la solicitud es rechazada y recibo un mensaje de error adecuado
TS02	Obtener los historiales de una planta	Como usuario de PlantSync Quiero obtener los historiales de una planta específica Para revisar su evolución y eventos pasados	<p>Escenario 1:</p> <p>Dado que tengo el ID de una planta válida Cuando realizo la solicitud GET Entonces recibo una lista de historiales asociados a esa planta</p>	EP01
TS03	Obtener todos los perfiles	Como administrador del sistema Quiero obtener todos los perfiles registrados Para gestionar y visualizar los usuarios activos de la app	<p>Escenario 1:</p> <p>Dado que tengo permisos de administrador Cuando hago la solicitud GET a la API de perfiles Entonces obtengo una lista completa de perfiles existentes</p>	EP04
TS04	Registrar un nuevo perfil	Como nuevo usuario de PlantSync Quiero registrar un nuevo perfil en la aplicación Para comenzar a gestionar mis plantas	<p>Escenario 1:</p> <p>Dado que envío datos válidos del perfil Cuando hago la solicitud POST Entonces el perfil se registra exitosamente</p>	Escenario 2: Dado que envío datos inválidos o incompletos Cuando hago la solicitud POST Entonces el sistema rechaza el registro y devuelve un mensaje de error
TS05	Obtener los detalles de mi perfil	Como usuario registrado Quiero obtener los detalles de mi perfil Para verificar mi información registrada en la app	<p>Escenario 1:</p> <p>Dado que proporciono un ID de perfil válido Cuando hago la solicitud GET Entonces recibo la información detallada del perfil</p>	Escenario 2: Dado que envío datos inválidos o incompletos Cuando hago la solicitud POST Entonces el sistema rechaza el registro y devuelve un mensaje de error
TS06	Acceder a todas las guías	Como usuario interesado en cuidar plantas Quiero acceder a todas las guías disponibles Para aprender sobre el cuidado adecuado de mis plantas	<p>Escenario 1:</p> <p>Dado que estoy autenticado Cuando hago la solicitud GET Entonces recibo una lista de guías disponibles en el sistema</p>	EP03
TS07	Crear una nueva guía	Como administrador o experto en plantas Quiero crear una nueva guía desde la API Para brindar información útil a los usuarios sobre el cuidado de plantas	<p>Escenario 1:</p> <p>Dado que envío una solicitud con datos válidos de la guía Cuando hago la solicitud POST Entonces la guía se crea exitosamente y está disponible para los usuarios</p>	EP03

Epic/User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con Epic ID
TS08	Ver el contenido detallado de una guía	Como usuario interesado en una guía específica Quiero ver el contenido detallado de una guía Para seguir las instrucciones paso a paso	Escenario 1: Dado que tengo el ID de la guía Cuando hago la solicitud GET Entonces obtengo los detalles completos de la guía	EP03
TS09	Ver todas mis tareas registradas	Como usuario que gestiona sus plantas Quiero ver todas mis tareas registradas Para realizar las actividades de cuidado a tiempo	Escenario 1: Dado que estoy autenticado y tengo tareas asignadas Cuando hago la solicitud GET Entonces recibo la lista completa de mis tareas	EP02
TS10	Registrar una nueva tarea	Como usuario de PlantSync Quiero registrar una nueva tarea de cuidado para una planta Para no olvidar actividades importantes como riego o fertilización	Escenario 1: Dado que envío datos válidos de la tarea Cuando hago la solicitud POST Entonces la tarea se guarda exitosamente	EP02
TS11	Eliminar una tarea	Como usuario que desea cancelar una tarea Quiero eliminar una tarea específica Para mantener actualizada mi lista de actividades	Escenario 1: Dado que proporciono el ID de una tarea válida Cuando hago la solicitud DELETE Entonces la tarea es eliminada correctamente del sistema	EP02
TS12	Registrar una nueva planta	Como usuario de PlantSync Quiero registrar una nueva planta Para comenzar a hacerle seguimiento y recibir recomendaciones	Escenario 1: Dado que envío los datos correctos de la planta Cuando hago la solicitud POST Entonces la planta se registra exitosamente en el sistema	EP01
TS13	Ver todas mis plantas	Como usuario con varias plantas registradas Quiero ver todas mis plantas asociadas a mi perfil Para gestionarlas fácilmente desde un solo lugar	Escenario 1: Dado que envío un ID de perfil válido Cuando realizo la solicitud GET Entonces obtengo una lista de todas mis plantas registradas	EP01
TS14	Ver la información detallada de la planta	Como usuario que cuida una planta específica Quiero ver la información detallada de esa planta Para verificar sus características y necesidades	Escenario 1: Dado que envío un ID de planta válido Cuando realizo la solicitud GET Entonces recibo todos los detalles registrados de esa planta	EP01
TS15	Actualizar los datos de una planta	Como usuario de PlantSync Quiero actualizar los datos de una planta registrada Para corregir o mejorar la información sobre su cuidado	Escenario 1: Dado que envío un ID de planta válido y nueva información Cuando hago la solicitud PUT Entonces los datos se actualizan correctamente en la base de datos	EP01
TS16	Eliminar registro de planta	Como usuario que ya no cuida una planta Quiero eliminar su registro Para mantener mi lista de plantas actualizada y ordenada	Escenario 1: Dado que envío un ID válido de planta Cuando hago la solicitud DELETE Entonces la planta se elimina del sistema	EP01

Epic/User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con Epic ID
TS17	Obtener lista de usuarios	Como administrador del sistema quiero obtener todos los usuarios registrados para poder gestionarlos o visualizarlos desde el backend	<p>Escenario 1:</p> <p>Dado que hago una solicitud GET al endpoint /users cuando el servidor recibe la solicitud entonces debe responder con un listado de usuarios registrados en formato JSON</p>	
TS18	Registro de usuario (sign up)	Como visitante de la aplicación quiero poder registrarme con mis datos personales para acceder a las funcionalidades de la plataforma	<p>Escenario 1:</p> <p>Dado que el usuario llena el formulario de registro con datos válidos (nombre, correo, contraseña, etc.) cuando se envía la solicitud POST a /sign-up entonces el sistema debe crear un nuevo usuario y devolver una confirmación exitosa</p>	
TS19	Inicio de sesión (sign in)	Como usuario registrado quiero iniciar sesión con mi correo y contraseña para acceder a mi perfil y funciones personalizadas	<p>Escenario 1:</p> <p>Dado que el usuario proporciona credenciales válidas cuando se envía una solicitud POST a /sign-in entonces el sistema debe autenticarlo y responder con un token o sesión activa</p>	

3.3. Impact Mapping





Enlace: [Impact Map en UXPRESSIA](#)

3.4. Product Backlog

#Orden	User Story ID	Título	Descripción	Story Points (1/2/3/5/8)
1	US26	Sección principal con mensaje claro	Como visitante de la landing page, quiero ver de inmediato el mensaje principal del sitio al ingresar, para así saber de qué trata la página sin tener que desplazarme.	2
2	US27	Comparar planes de suscripción	Como visitante de la landing page, quiero comparar fácilmente los planes de suscripción para elegir el que mejor se ajuste a mis necesidades	3
3	US28	Visualizar información sobre la empresa	Como visitante de la landing page, quiero conocer más sobre la empresa detrás del servicio, para confiar en el producto antes de suscribirme.	2
4	US29	Visualización de botón "Acceder" en la cabecera	Como visitante de la landing page, quiero ver un botón de "Acceder" en la parte superior de la landing, para saber que más adelante podré ingresar a mi cuenta.	1
5	US30	Visualización del botón "Empieza ahora" en la landing	Como visitante de la landing page, quiero ver un botón llamativo de "Empieza ahora" en la landing, para sentirme invitado a comenzar con el servicio.	1
6	US18	Registrarse en la app	Como usuario quiero registrarme en la app para crear mi cuenta y acceder a sus funcionalidades	3
7	US17	Inicio sesión de usuario	Como usuario registrado, quiero iniciar sesión con mi correo y contraseña, para acceder a mi cuenta y mis plantas monitoreadas.	3
8	US20	Tips de cuidado según clima y humedad	Como usuario, quiero recibir una recomendación automática para el cuidado de mi planta basada en la temperatura y humedad actuales, para saber si debo regarla, protegerla del sol u otros cuidados	2

			relevantes.	
9	US01	Registro de una nueva planta	Como usuario que cuida plantas, quiero registrar una nueva planta con nombre, tipo y foto, para llevar el control de su cuidado.	5
10	US05	Acceder a perfil de planta	Como usuario, quiero acceder a los perfiles de las plantas que poseo para ver su información actual	2
11	US31	Selección de idioma	Como usuario, quiero elegir el idioma de la pagina web para usarla cómodamente	2
12	US06	Registro manual de tarea completada	Como usuario que sigue un calendario de cuidado, quiero marcar una tarea como realizada, para llevar un registro actualizado del estado de mis plantas.	5
13	US07	Guía de cuidado personalizada	Como usuario con plantas registradas, quiero recibir guías de cuidado, para seguir buenas prácticas según su tipo y mantenerlas saludables.	5
14	US10	Consultas sobre cuidado al asistente RootBot	Como usuario que tiene preguntas rápidas sobre el cuidado de mis plantas, quiero poder escribir mis consultas al chatbot dentro de la app, para recibir respuestas inmediatas y recomendaciones útiles sin salir del flujo de uso.	8
16	US04	Historial de cuidados	Como usuario, quiero visualizar el historial de humedad de mi planta para entender mejor su estado y necesidades de riego.	3
17	US02	Configuración de tareas	Como usuario que cuida plantas, quiero configurar tareas para regar o fertilizar, para no olvidar sus cuidados.	5
18	US03	Visualización de tareas de cuidado	Como usuario con plantas registradas, quiero ver las tareas pendientes de cuidado, para saber qué debo hacer cada día.	5
19	US08	Visualización de tareas con fechas	Como usuario, quiero ver mis tareas del dia por fechas para poder organizarme mejor en el cuidado de las mismas	5
20	US09	Sincronización con clima local	Como usuario, quiero que el sistema considere el clima local al sugerir cuidados, para no regar innecesariamente si ha llovido.	5
21	US11	Subir fotos de una planta	Como usuario, quiero subir una imagen de una planta a lo largo del tiempo, para ver su evolución.	3
22	US12	Edición de datos de planta	Como usuario que cuida plantas, quiero editar la información de una planta registrada, para actualizar datos como su nombre, tipo o imagen.	3
23	US13	Eliminación de planta	Como usuario, quiero eliminar una planta de mi lista, para quitar aquellas que ya no tengo o que se han perdido.	3
24	US15	Cambio de correo electrónico asociado	Como usuario, quiero cambiar el correo electrónico asociado a mi cuenta, para asegurar que las notificaciones y comunicaciones lleguen a la dirección correcta.	2
25	US14	Edición de datos personales	Como usuario registrado, quiero poder actualizar mis datos personales (como nombre o teléfono), para mantener mi perfil al día con mi información actual.	3
26	US16	Gestión del plan de suscripción	Como usuario suscrito, quiero poder cambiar mi plan de suscripción desde la configuración, para ajustarlo a mis necesidades o presupuesto actuales.	2
27	US19	Visualización de perfil de usuario	Como usuario, quiero ver mi perfil con estadísticas sobre mis plantas, para tener una visión general de mis actividades de cuidado.	3
28	US21	Recuperación de contraseña	Como usuario registrado, quiero poder recuperar mi contraseña si la olvido, para acceder nuevamente a mi cuenta.	3
29	US22	Acceso a soporte técnico	Como usuario, quiero contactar con soporte en caso de problemas, para recibir ayuda de forma rápida.	2
30	US23	Acceder desde múltiples dispositivos	Como usuario, quiero acceder a mi cuenta desde diferentes dispositivos, para gestionar mis plantas desde donde me encuentre.	3
31	US24	Modo oscuro en la interfaz	Como usuario, quiero activar el modo oscuro, para usar la aplicación en ambientes con poca luz.	1
32	US25	Registro de método de pago inicial	Como nuevo usuario, quiero registrar un método de pago al momento de crear mi cuenta, para poder acceder al contenido y funcionalidades de la aplicación sin interrupciones.	1
33	TS01	Registrar un nuevo historial para una planta	Como desarrollador que trabaja en la aplicación PlantSync Quiero registrar un nuevo historial para una planta mediante una API Para tener un registro de los cambios o eventos relevantes en la vida de la planta	3
34	TS02	Obtener los historiales de una planta	Como usuario de PlantSync Quiero obtener los históricos de una planta específica Para revisar su evolución y eventos pasados	2
35	TS03	Obtener todos los perfiles	Como administrador del sistema Quiero obtener todos los perfiles registrados Para gestionar y visualizar los usuarios activos de la app	2
36	TS04	Registrar un nuevo perfil	Como nuevo usuario de PlantSync Quiero registrar un nuevo perfil en la aplicación Para comenzar a gestionar mis plantas	2

37	TS05	Obtener los detalles de mi perfil	Como usuario registrado Quiero obtener los detalles de mi perfil Para verificar mi información registrada en la app	2
38	TS06	Acceder a todas las guías	Como usuario interesado en cuidar plantas Quiero acceder a todas las guías disponibles Para aprender sobre el cuidado adecuado de mis plantas	2
39	TS07	Crear una nueva guía	Como administrador o experto en plantas Quiero crear una nueva guía desde la API Para brindar información útil a los usuarios sobre el cuidado de plantas	4
40	TS08	Ver el contenido detallado de una guía	Como usuario interesado en una guía específica Quiero ver el contenido detallado de una guía Para seguir las instrucciones paso a paso	2
41	TS09	Ver todas mis tareas registradas	Como usuario que gestiona sus plantas Quiero ver todas mis tareas registradas Para realizar las actividades de cuidado a tiempo	2
42	TS10	Registrar una nueva tarea	Como usuario de PlantSync Quiero registrar una nueva tarea de cuidado para una planta Para no olvidar actividades importantes como riego o fertilización	3
43	TS11	Eliminar una tarea	Como usuario que desea cancelar una tarea Quiero eliminar una tarea específica Para mantener actualizada mi lista de actividades	4
44	TS12	Registrar una nueva planta	Como usuario de PlantSync Quiero registrar una nueva planta Para comenzar a hacerle seguimiento y recibir recomendaciones	3
45	TS13	Ver todas mis plantas	Como usuario con varias plantas registradas Quiero ver todas mis plantas asociadas a mi perfil Para gestionarlas fácilmente desde un solo lugar	3
46	TS14	Ver la información detallada de la planta	Como usuario que cuida una planta específica Quiero ver la información detallada de esa planta Para verificar sus características y necesidades	3
47	TS15	Actualizar los datos de una planta	Como usuario de PlantSync Quiero actualizar los datos de una planta registrada Para corregir o mejorar la información sobre su cuidado	3
48	TS16	Eliminar registro de planta	Como usuario que ya no cuida una planta Quiero eliminar su registro Para mantener mi lista de plantas actualizada y ordenada	3
49	TS17	Obtener lista de usuarios	Como administrador del sistema quiero obtener todos los usuarios registrados para poder gestionarlos o visualizarlos desde el backend	3
50	TS18	Registro de usuario (sign up)	Como visitante de la aplicación quiero poder registrarme con mis datos personales para acceder a las funcionalidades de la plataforma	3
51	TS19	Inicio de sesión (sign in)	Como usuario registrado quiero iniciar sesión con mi correo y contraseña para acceder a mi perfil y funciones personalizadas	3

The screenshot shows a Trello board titled "Product Backlog". The board has four columns: "To-do", "In Process", "To review", and "Done". Each column contains several cards representing user stories (US) with their status, due dates, and assignees.

- To-do:**
 - US02 - Edición del perfil del usuario
 - US03 - Visualización de tareas de cuidado
 - US04 - Evaluación visual asistida de planta
 - US05 - Calendario de tareas y cuidados
 - US06 - Búsqueda de guías por temas o tipo
 - US07 - Visualización de guía específica
 - US08 - Consultas sobre cuidado al asistente RootBot
 - US09 - Registro manual de tarea completada
- In Process:**
 - US01 - Inicio de sesión de usuario
 - US15 - Acceder a perfil de planta
 - US12 - Crear perfil de planta
 - US13 - Editar perfil de planta
 - US14 - Eliminar perfil de planta
- To review:**
 - US11 - Registrarse en la app
 - + Añade una tarjeta
- Done:**
 - US21 - Sección principal con mensaje claro
 - US22 - Comparar planes de suscripción
 - US23 - Visualizar información sobre la empresa
 - US24 - Visualización de botón "Acceder" en la cabecera
 - US25 - Visualización del botón "Empieza ahora" en la landing

Enlace del Product Backlog en Trello: [Enlace](#)

Capítulo IV: Product Design

4.1. Style Guidelines

4.1.1. General Style Guidelines

Branding

Brand Overview:

Nuestra startup, "BioPafi", nace con el propósito de brindar soluciones innovadoras para el cuidado de plantas en el hogar y con ello impulsando un cambio ambiental, combinando el poder las últimas tecnologías. Nuestro primer producto es "PlantSync", una aplicación web y móvil que permite a los usuarios monitorear el estado de sus plantas de interior, registrarlas, recibir notificaciones de riego y fertilización, acceder a guías de cuidado y hasta identificar plantas mediante fotos.

Visión:

En 5 años, convertirnos en líderes en tecnología ambiental aplicada al hogar en América Latina, destacándonos por la calidad, accesibilidad e innovación de nuestros productos y servicios.

Misión:

Facilitar el cuidado de plantas en el hogar mediante soluciones tecnológicas inteligentes, contribuyendo al bienestar ambiental y al fortalecimiento del vínculo de las personas con la naturaleza

Brand Name:

El nombre PlantSync surge de la combinación de las palabras "Planta" y "Sincronización", haciendo referencia a la conexión entre la tecnología y el cuidado vegetal. Esta propuesta responde al dilema del cuidado adecuado de plantas en el hogar. En ese sentido, la aplicación se centra en ofrecer una plataforma intuitiva que automatiza y personaliza el cuidado doméstico de las plantas, contribuyendo a la creación de entornos más verdes, saludables y sostenibles dentro del hogar.

Colores:

Los colores son importantes para una buena primera impresión con los usuarios, tomando esto en cuenta y guiandonos por la psicología del color, hemos decidido utilizar el color verde como color principal para nuestra plataforma. El verde simboliza crecimiento y prestigio, lo cual se alinea con los valores de nuestra startup,

tambien el color se vincula principalmente con lo vegetal, el cual se orienta directamente con nuestro proyecto. Como colores secundarios se utilizaran diferentes tonalidades de verde como el oscuro o mas claro para dar armonia en nuestro proyecto, ademas de utilizar colores como marron, blanco y negro para diferentes apartados secundarios.



Tipografía

La tipografía seleccionada aplica jerarquia y legibilidad en entornos web, estos siendo muy importantes para que ayude al usuario a guiarse dentro de nuestra interfaz. Nuestro proyecto utilizara "**Poppins**" y "**Nunito**".

Typography

Aa Heading Font: Poppins Styles: Bold	Aa Body Font: Nunito Styles: Regular
---	--

Lenguaje Aplicado

El lenguaje utilizado en la web sera sencillo y amigable, el cual se podra entender entre usuarios que recien inician en el cuidado de las plantas y usuarios con años de experiencia. El tono utilizado sera motivador, que ayude a reforzar los logros, tambien se evitaran tecnicismos innecesarios para el usuario. Ademas, el estilo del lenguaje sera cercano a lo vegetal, que apoye a que el usuario se motive a cuidar las plantas de manera constante, con mensajes optimistas y breves, los cuales acompañaran en cada accion al usuario.

4.1.2. Web Style Guidelines

La aplicacion se enfocara en tener un estilo sencillo y eficiente, lo cual es importante para que el usuario no se sienta abrumado por tantas cosas en pantalla, esto va de la mano con lo que quiere hacer nuestra startup "BioPafí" y en lo que quiera enfocarse nuestro proyecto "PlantSync". Ademas, se muestra un diseño amigable que resalta los detalles mas importantes del producto y presenta el patrón Z ya que nuestra landing page tiene un enfoque simple.

Botones:

Los botones se encontraran en el apartado principal de la aplicacion web, lo cual permitiran que el usuario añada, elimine y cambie en los diferentes apartados segun las funcionalidades añadidas. Ademas de tener los botones de iniciar y cerrar sesion. Tambien se utilizara para confirmar diferentes acciones en la aplicacion. Los botones tendra colores llamativos siguiendo la paleta de colores elegida.

Imágenes:

Las imágenes se encontrarán en diferentes apartados de la web, como en el perfil del usuario, las plantas que registre, las imágenes que podrá subir para la identificación de la planta y diferentes imágenes que usaremos para representar los diferentes funcionalidades de nuestra landing page.

Las imágenes se utilizarán para que el diseño web se utilice para que el usuario pueda guiarse visualmente y ayude a guiarse por nuestra web, a la vez de utilizando iconos reconocibles y utilizados en todas las aplicaciones.

Pantallas emergentes:

Se utilizarán pantallas emergentes para la confirmación de cambios en los diferentes apartados de nuestro aplicativo web. Estas pantallas tendrán colores más llamativos para que el usuario pueda notarlos y ayudar al mismo a no equivocarse.

Encabezado:

El encabezado de la página web tendrá el logo de nuestro proyecto en la posición izquierda, el cual tendrá como utilidad volver a la página principal. Además, se podrá visualizar los apartados de nuestro landing page, por último se podrá visualizar los botones para poder ingresar al formulario de iniciar sesión y crear cuenta.

Pie de página:

En el pie de página se incluirán los distintos medios de contacto disponibles, como teléfonos de atención al cliente, redes sociales y correos electrónicos. Además, se integrarán los diferentes apartados del encabezado para facilitar la navegación desde cualquier sección del sitio.



¿Cómo funciona?

1

Identifica tu planta y regístrala

Toma una foto y descubre el nombre, especie y características de tu planta al instante, también podrás registrarla tú mismo.

2

Monitóralo y recibe notificaciones

Realiza el formulario manual de monitoreo y recibe recordatorios para su cuidado, además revisa un historial de cuidado.

3

Informate más

Tienes una variedad de guías para complementar los cuidados de la planta, además tenemos un chatbot para preguntas rápidas.

Planes

Basico

Premium

PRO



¿Quiénes somos?



En BioPafi, creemos que cuidar una planta es más que una tarea: es un acto de conexión con la naturaleza. Nuestra startup nace con el propósito de ofrecer soluciones innovadoras para el cuidado de plantas en el hogar, combinando el poder de las últimas tecnologías con un firme compromiso ambiental.

PlantSync es nuestro primer paso hacia ese objetivo: una aplicación web y móvil diseñada para ayudarte a monitorear, identificar y cuidar tus plantas con mayor facilidad, sin importar tu nivel de experiencia

“Cultivamos tecnología para que tú cultives vida.”



Ayuda

[Preguntas Frecuentes](#)

[Servicios Externos](#)

[Teléfono](#)

Políticas

[Políticas de Privacidad](#)

Redes Oficiales

[Instagram](#)

[Facebook](#)

[Whatsapp](#)

©2025 Copyright BioPafi. Todos los derechos reservados

[Términos y Condiciones](#)

4.2. Information Architecture

La arquitectura de información de BioPafi define la forma en que se estructurará, clasificará, etiquetará y navegará el contenido dentro de la experiencia digital. Esta estructura busca garantizar una experiencia fluida e intuitiva, tanto en el Landing Page como en la Aplicación Web, permitiendo que usuarios con distintos niveles de experiencia puedan encontrar rápidamente la información y funciones que necesitan para el cuidado eficiente de sus plantas.

4.2.1. Organization Systems

Es importante que tanto la Landing Page como la AppWeb se encuentre organizado para evitar tener una interfaz confusa y un contenido desordenado. Por lo tanto **BioPafi** aplicará un enfoque combinado de organización jerárquica, secuencial y matricial, además de diversos esquemas de categorización.

- Jerarquía Visual:

La organización jerárquica se utilizará principalmente en el Landing Page, el Dashboard principal y la vista de perfil del usuario. En estas pantallas, los elementos más relevantes se ubicarán en posiciones destacadas y con mayor peso visual, como los estados actuales de las plantas, alertas urgentes o botones de acción rápida. Por ejemplo, en el Dashboard de la aplicación, cada tarjeta de planta mostrará en la parte superior su nombre, nivel de humedad y estado general. Debajo, de forma secundaria, se ubicarán botones como "Ver guía" o "Editar datos". De igual manera, en el perfil del usuario, el tipo de suscripción será lo primero visible, seguido de los datos personales y configuraciones.

- Organización secuencial:

La organización secuencial será clave en procesos como el registro de nuevas plantas y el monitoreo manual asistido. En estos casos, la aplicación guiará al usuario por pasos ordenados: primero se selecciona o identifica la planta, luego se configuran los parámetros básicos y finalmente se activan los recordatorios o recomendaciones. Este flujo será especialmente importante para usuarios principiantes, quienes serán orientados a través de formularios visuales simplificados que les permitirán registrar el estado de su planta sin necesidad de conocimientos técnicos.

- Organización Matricial:

La organización matricial estará presente en el módulo de historial de cuidados y en la sección de recomendaciones climáticas, donde los datos estarán distribuidos en tarjetas o cuadriculas que permiten una exploración más libre. Por ejemplo, en el historial, cada evento registrado (riego, fertilización, cambios de estado) aparecerá en una tarjeta ordenada cronológicamente, permitiendo al usuario comparar fechas, intervalos y tendencias.

Respecto a los esquemas de categorización, se utilizarán diferentes enfoques:

- **Por tópicos:** en las guías y recomendaciones, los contenidos estarán organizados según temas como "riego", "luz", "plagas" o "fertilización".
- **Alfabético:** en las búsquedas y listados de plantas registradas, se permitirá ordenar las plantas por nombre personalizado, para facilitar la navegación en jardines con muchas especies.
- **Cronológico:** en el historial de cuidado, las entradas se ordenarán por fecha, permitiendo seguir la evolución de cada planta.

4.2.2. Labeling Systems

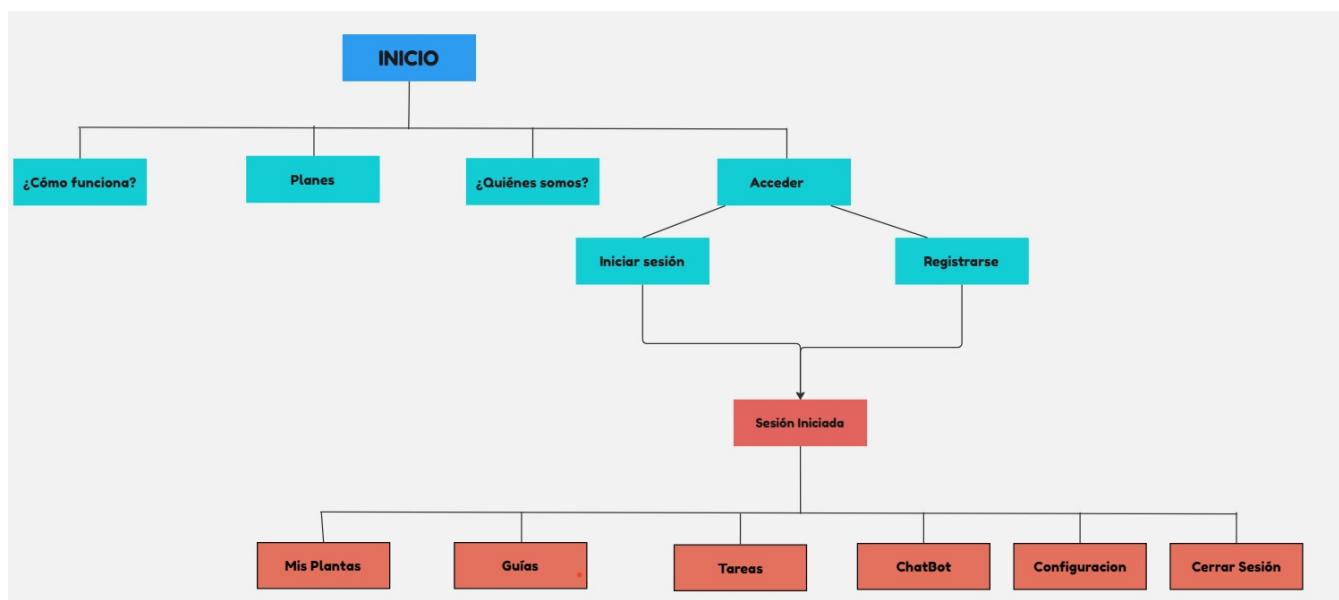
En BioPafi, el sistema de etiquetas ha sido diseñado para ser claro, directo y contextual, ayudando al usuario a entender fácilmente el contenido y las acciones disponibles en cada sección. Se busca minimizar la carga cognitiva mediante el uso de términos sencillos, familiares y consistentes, alineados con los conocimientos generales de los usuarios, especialmente de aquellos con poca experiencia en tecnología o jardinería.

- Menú principal del Landing Page:

- Inicio
- ¿Cómo funciona?
- Planes
- ¿Quiénes somos?
- Acceder

- Menú de navegación en WebApp:

- Mis Plantas
- Guías
- Tareas
- ChatBot
- Configuración
- Salir



Tipo etiqueta	Ejemplo	Aparición
Encabezado	"Mis plantas"	En la parte superior de la pantalla principal
Panel	"Historial de cuidados"	En una tarjeta dentro del dashboard
Botón	"Agregar planta"	Acción destacada en el formulario para agregar plantas
Navegación	"Guías" – "Tareas" – "ChatBot"	En al barra lateral
Estado	"Último riego hace 3 días"	Texto dentro de una tarjeta de planta

4.2.3. SEO Tags and Meta Tags

Las meta etiquetas permiten incluir información estructurada sobre el contenido del sitio web. Aunque no son visibles para el usuario, son leídas por navegadores y buscadores, facilitando su posicionamiento en los resultados de búsqueda y mejorando la visibilidad de BioPafi en internet.

Las metas etiquetas que usaremos:

- Landing Page:
 - Título

```
<title>BioPafi - Cuida tus plantas con tecnología inteligente</title>
```

- Codificación de caracteres

```
<meta charset="utf-8" />
```

- Meta Description

```
<meta  
    name="description"  
    content="Plataforma web para el monitoreo asistido, registro y recomendaciones personalizadas para el cuidado de tus  
    plantas. Ideal para principiantes y expertos."  
/>
```

- Keywords

```
<meta  
    name="keywords"  
    content="cuidado de plantas, monitoreo de plantas, jardinería digital, sensores, app para plantas"  
/>
```

- Author y Derechos de Autor

```
<meta name="author" content="Equipo BioPafi" />  
<meta name="copyright" content="Copyright Biopafi team" />
```

- Web Application:

- Título

```
<title>Mi Jardín - PlantSync</title>
```

- Codificación de caracteres

```
<meta charset="utf-8" />
```

- Meta Description

```
<meta  
    name="description"  
    content="Gestiona tus plantas, consulta guías interactivas, activa recordatorios y accede a recomendaciones basadas en el"
```

```
clima."
/
```

- Keywords

```
<meta
  name="keywords"
  content="BioPafi, historial de riego, guías para plantas, monitoreo manual, recomendaciones por clima"
/
```

- Author y Derechos de Autor

```
<meta name="author" content="Equipo BioPafi" />
<meta name="copyright" content="Copyright Biopafi team" />
```

4.2.4. Searching Systems

Dado que la plataforma almacenará una gran cantidad de información, incluyendo tutoriales y guías sobre el cuidado de plantas, es fundamental implementar un sistema de búsqueda y filtrado eficiente. Este sistema estará diseñado para minimizar la carga cognitiva del usuario y facilitar una navegación intuitiva, permitiendo encontrar rápidamente la información relevante para una toma de decisiones informada. A continuación, se detallan sus principales características:

- Opciones de búsqueda:
 - Búsqueda de guías
 - Búsqueda de plantas registradas
 - Búsqueda de tareas
 - Búsqueda de plantas (al momento de registrar una nueva)
- Filtros:
 - Tipo de planta
 - Tipo de tarea
 - Estado de planta
 - Tipo de guía
 - Periodo de tiempo (última semana, mes, personalizado)

4.2.5. Navigation Systems

La página web ha sido diseñada con un enfoque minimalista e intuitivo, evitando la sobrecarga visual mediante el uso moderado de botones, imágenes y videos. Tanto la landing page como la aplicación web contarán con una interfaz gráfica limpia y adaptable, que se ajusta automáticamente al tamaño de pantalla del dispositivo del usuario. Este diseño busca ofrecer una experiencia de navegación fluida y ordenada, permitiendo a los usuarios acceder al contenido sin distracciones ni confusión innecesaria.

- Landing Page:

En la landing page, se implementará un diseño de tipo one-page scroll, que permite al usuario explorar el contenido desplazándose verticalmente de forma continua. Para facilitar la orientación, se incluirá un encabezado fijo que servirá como guía de navegación, permitiendo acceder rápidamente a las secciones principales sin necesidad de hacer scroll manualmente.
- Web App:

La web app ofrecerá una navegación híbrida. Los usuarios podrán seguir un flujo guiado y secuencial para registrar sus plantas, ideal para quienes prefieren un acompañamiento paso a paso. Sin embargo, también tendrán la libertad de moverse entre los distintos módulos de la aplicación como la sección de guías, el chatbot, el panel de tareas, el perfil del usuario, entre otros, según sus necesidades e intereses, garantizando así una experiencia flexible y personalizada.

4.3. Landing Page UI Design

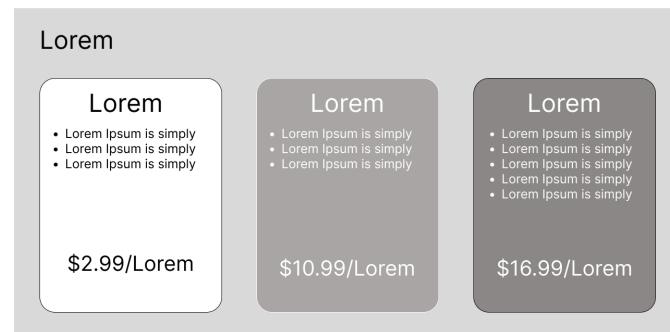
Enlace del Figma para visualización de el Landing Page UI Desing: [Enlace del figma](#)

4.3.1. Landing Page Wireframe

En este apartado se observara nuestra landing page de desktop web browser en una version basica. En este se podra observar apartados importantes para una primera impresion para el usuario tal que, una presentacion rapida de que se trata nuestro proyecto, luego se podra observar rapidamente en 3 pasos el funcionamiento de nuestro producto, ademas se podra ver los diferentes planes para nuestro usuario y por ultimo una pequenia presentacion de nuestra startup.



Lorem Ipsum



Section 2

Logo

Latin Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Latin Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Latin Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Latin Ipsum.

\$2.99/1 lorem

- Lorem Ipsum is simply
 - Lorem Ipsum is simply
 - Lorem Ipsum is simply

\$2.99/1 lorem

- ## • Lorem

 - Lorem Ipsum is simple
 - Lorem Ipsum is simple
 - Lorem Ipsum is simple

\$10.99/1.0 oz.

- Lorem Ipsum is simp
 - Lorem Ipsum is simp

\$16.99/1.0 oz.



4.3.2. Landing Page Mock-up

Apartir de nuestro wireframe que es una version basica de nuestro lading page, se realizo nuestra version final de nuestro landing page. Esta cuenta con los mismos aparados realizados anteriormente. En este se podra observar los colores elegidos y lenguaje utilizado, siendo este amigable para el usuario.



¿Cómo funciona?

1

Identifica tu planta y regístrate
Toma una foto y descubre el nombre, especie y características de tu planta al instante, también podrás registrarla tú mismo.

2

Monitorealo y recibe notificaciones
Realiza el formulario manual de monitoreo y recibe recordatorios para su cuidado, además revisa un historial de cuidado.

3

Informate más
Tienes una variedad de guías para complementar los cuidados de la planta, además tenemos un chatbot para preguntas rápidas.



¿Quiénes somos?



En BioPafi, creemos que cuidar una planta es más que una tarea: es un acto de conexión con la naturaleza. Nuestra startup nace con el propósito de ofrecer soluciones innovadoras para el cuidado de plantas en el hogar, combinando el poder de las últimas tecnologías con un firme compromiso ambiental.

PlantSync es nuestro primer paso hacia ese objetivo: una aplicación web y móvil diseñada para ayudarte a monitorear, identificar y cuidar tus plantas con mayor facilidad, sin importar tu nivel de experiencia.

"Cultivamos tecnología para que tú cultives vida."



4.4. Web Applications UX/UI Design

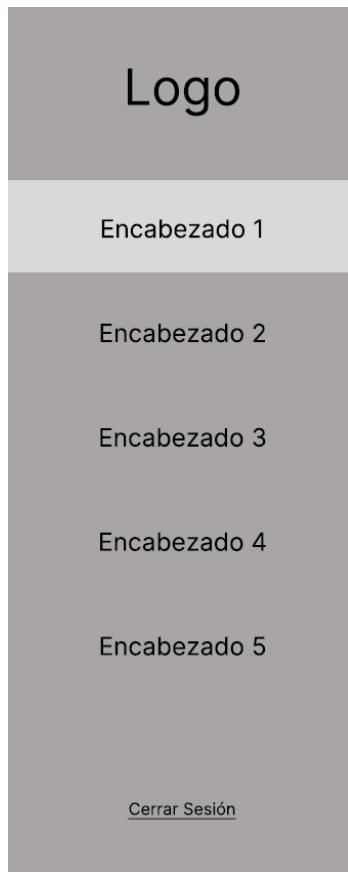
4.4.1. Web Applications Wireframes

Los wireframes desarrollados para la aplicación web de BioPafi evidencian una planificación centrada en el usuario, aplicando principios de diseño como claridad visual, jerarquía informativa, consistencia e inclusividad. Cada pantalla presenta una estructura limpia y ordenada, con encabezados visibles, elementos distribuidos por nivel de prioridad y navegación lateral constante, lo que facilita la orientación del usuario. Se prioriza el uso de etiquetas claras y botones de acción con alto contraste para favorecer la accesibilidad. El diseño considera a usuarios con distintos niveles de experiencia, ofreciendo formularios guiados para principiantes y paneles de información detallada para expertos. Además, se observa la correcta aplicación de la arquitectura de información en la categorización por módulos (Plantas, Guías, Tareas, ChatBot, Configuración), permitiendo al usuario encontrar lo que necesita sin esfuerzo. Cada vista refleja un entendimiento funcional y estético que responde a las necesidades específicas del público objetivo.

Enlace del figma

- Mis Planta:

Vista principal del usuario con el listado de todas sus plantas registradas. Desde aquí puede visualizar el estado general de cada planta, acceder a sus detalles, editarla o añadir una nueva.



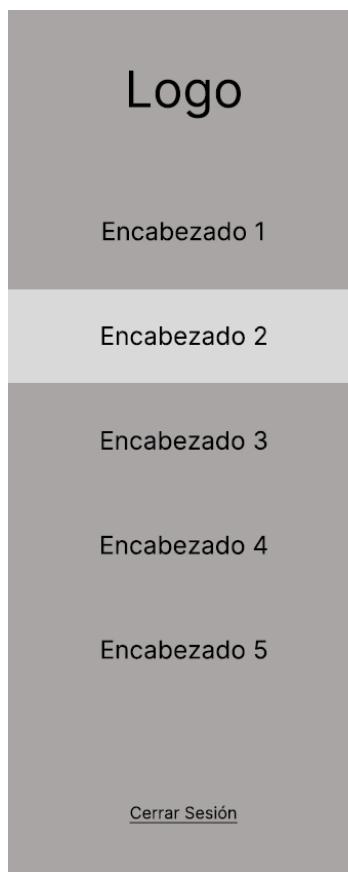
Mis Plantas

Agregar Planta



- Guías:

Catálogo de recomendaciones organizadas por tema (iego, luz, fertilizante, plagas). Permite a los usuarios consultar guías según sus necesidades o tipo de planta.



Guías

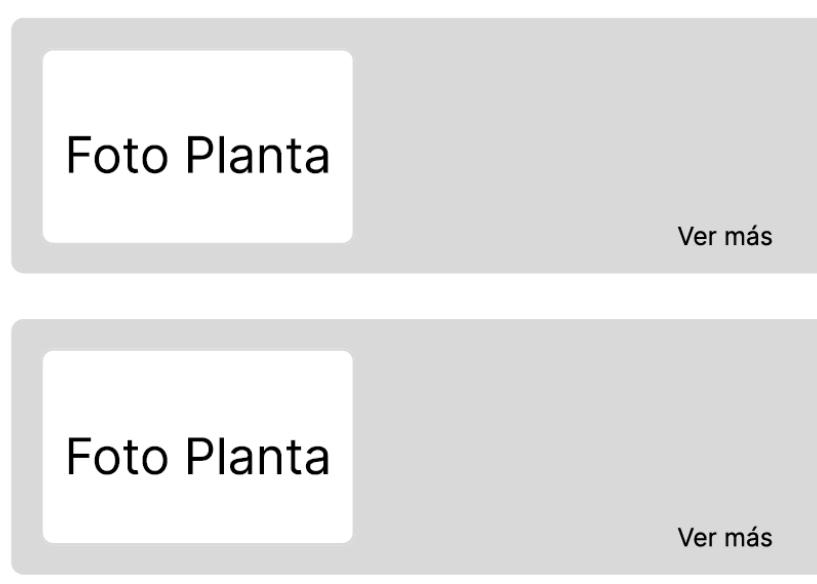
Tema



Tipo de planta



Buscar



- Tareas:

Sección tipo calendario que muestra los recordatorios programados para cada planta, incluyendo riegos, fertilización u otras tareas. Ayuda al usuario a organizar su rutina de cuidado.

Logo

Encabezado 1

Encabezado 2

Encabezado 3

Encabezado 4

Encabezado 5

[Cerrar Sesión](#)

Tareas

Abril, 2025 >

dom	lun	mar	mie	jue	vie	sab
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	1	2	3

- Chatbot:

Vista principal del asistente virtual (RootBot), que permite al usuario iniciar una conversación para resolver dudas rápidas sobre el cuidado de plantas.

Logo

Encabezado 1

Encabezado 2

Encabezado 3

Encabezado 4

Encabezado 5

[Cerrar Sesión](#)

Pregúntale a RootBot

Mensaje 

- Configuración personal

Panel donde el usuario puede actualizar su información personal, configurar notificaciones y gestionar su tipo de suscripción (básico, PRO o premium).



The configuration screen displays a sidebar with five header sections: Encabezado 1, Encabezado 2, Encabezado 3, Encabezado 4, and Encabezado 5. At the bottom of the sidebar is a "Cerrar Sesión" link. The main content area features a title "Configuración" and a section titled "Información personal" containing fields for "Nombre" and "Email", each with a corresponding input field. A "Guardar" button is located below these fields. Below this is a "Preferencias" section with a "Notificación de tareas" toggle switch. The "Plan de Suscripción" section includes a dropdown menu with a downward arrow icon.

- Añadir Planta:

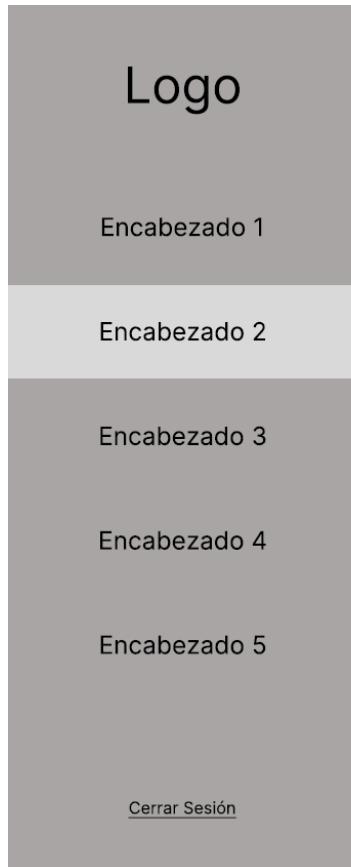
Formulario guiado para registrar una nueva planta. Incluye campos como nombre personalizado, especie, fecha de adquisición y opción para activar notificaciones.



The add plant screen follows a similar sidebar structure with five header sections: Encabezado 1 through Encabezado 5, and a "Cerrar Sesión" link at the bottom. The main form is titled "Añadir Planta" and contains fields for "Nombre de tu planta" (with an input field), "Especie o tipo de planta" (with a dropdown menu and a downward arrow icon), "Fecha de Adquisición" (with a date input field "dd/mm/aa" and a "Enlazar" button), and a toggle switch for "¿Desea activar las notificaciones?". Below these is a "Foto de tu planta (opcional)" section with a "Subir Archivo" button. A large "Añadir" button is positioned at the bottom right of the form area.

- Ver Guía:

Pantalla con el contenido detallado de una guía específica, incluyendo instrucciones paso a paso, imágenes ilustrativas y recomendaciones prácticas.



Nombre de la planta



Foto Planta

Aqua

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries.

Cuidado de la Planta

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries.

Luz

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries.

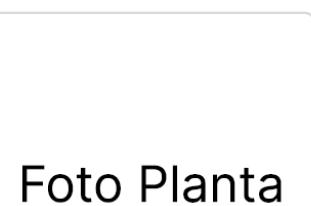
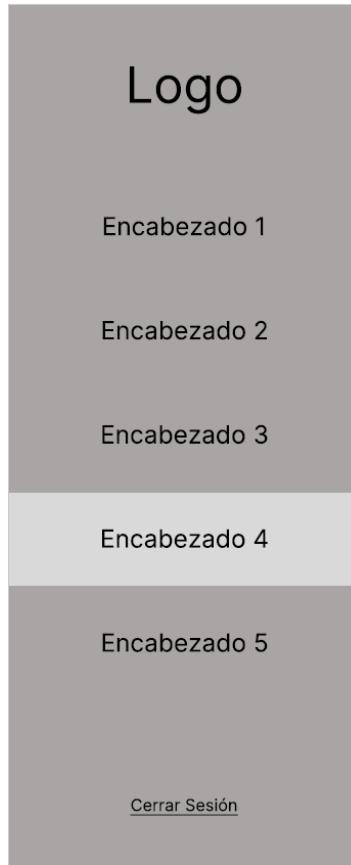


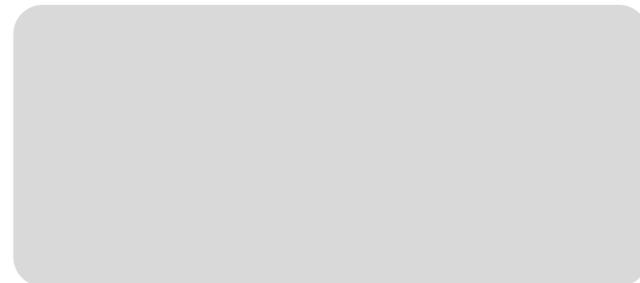
Foto Planta

- Chateando con ChatBot:

Vista activa de la conversación con el bot. El usuario realiza preguntas relacionadas al cuidado o adquisición de plantas y recibe respuestas contextualizadas.



Pregúntale a RootBot

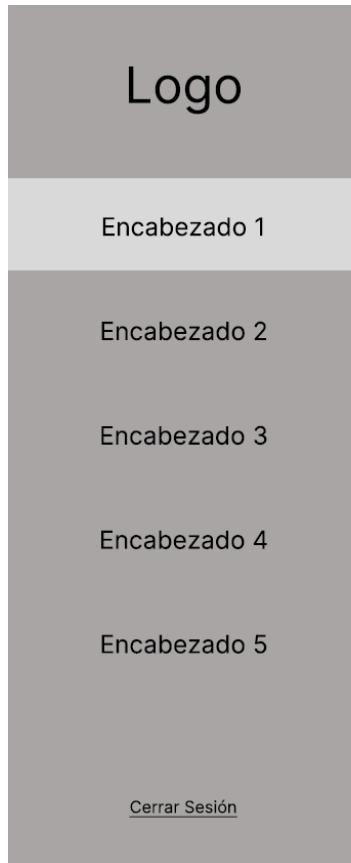


Mensaje

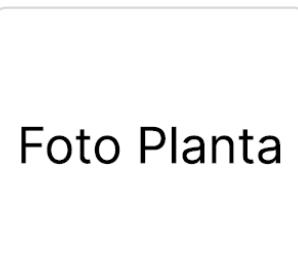


- Ver Planta:

Pantalla detallada con toda la información de una planta específica, incluyendo foto, especie, historial de cuidado y recomendaciones por clima.



Nombre planta



Descripción

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum.

Tipo de planta

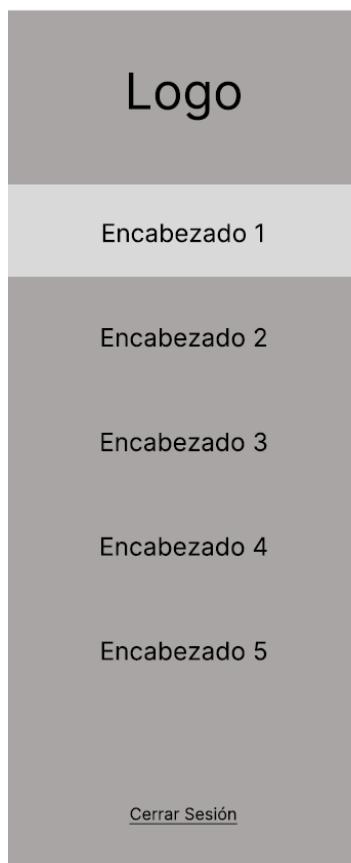
Datos de la planta

Recomendaciones del clima

Ver historial

- Ver historial de planta:

Registro cronológico de las acciones realizadas sobre una planta (riego, fertilización, cambios de estado), acompañado de gráficas simples de humedad y evolución.



Historial de Planta



21 de abril de 2024

Riego

Hora: 10:15 am

Humedad: 32%

18 de abril de 2024

Fertilización

Hora: 03:25 pm

Humedad: 42%

15 de abril de 2024

Riego

Hora: 08:15 am

Humedad: 31%

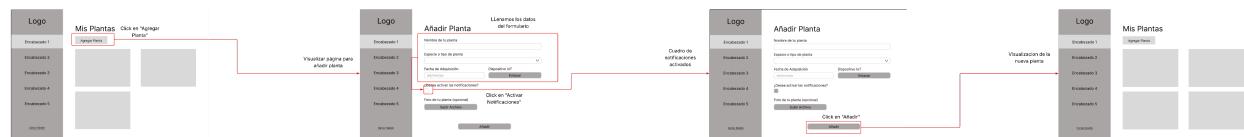
Enlace del Lucid parte 1 Enlace del Lucid parte 2

- **Wireflow 1: Registrar una nueva planta**

User Goal: Como usuario principiante, quiero registrar mi nueva planta para empezar a cuidarla con ayuda de la aplicación.

User Persona: Personas con poca y mucha experiencia en el cuidado de plantas

Flujo: Este flujo comienza cuando el usuario ingresa a la sección "Mis Plantas" y hace clic en el botón "Agregar Planta". Se abre un formulario donde debe completar campos como nombre personalizado, especie, fecha de adquisición, subir una foto opcional, y seleccionar si desea recibir recordatorios. Además, puede indicar su nivel de experiencia y activar el monitoreo manual asistido. Una vez completado, pulsa "Añadir" y es redirigido al dashboard con la planta registrada y visible. Este flujo está pensado especialmente para usuarios principiantes que requieren orientación paso a paso.

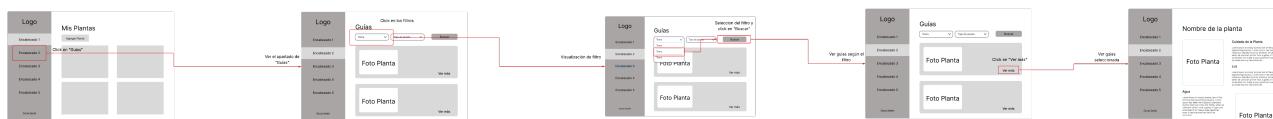


- **Wireflow 2: Consultar guía de cuidado**

User Goal: Como usuario experto, quiero consultar una guía específica para verificar recomendaciones de cuidado avanzado.

User Persona: Personas con poca y mucha experiencia en el cuidado de plantas

Flujo: El flujo inicia desde la sección "Guías", donde el usuario visualiza un catálogo de recomendaciones. Filtra por categoría o especie y selecciona una guía específica. Al hacer clic en "Ver guía", accede a una vista con información detallada, pasos visuales, imágenes y consejos según el tipo de planta. Desde ahí, el usuario puede regresar al catálogo o asociar la guía a una planta registrada. Este flujo está enfocado tanto en principiantes como en expertos que buscan información puntual.



- **Wireflow 3: Ver historial de cuidado**

User Goal: Como usuario frecuente, quiero revisar el historial de mi planta para entender cómo ha evolucionado su estado.

User Persona: Personas con poca y mucha experiencia en el cuidado de plantas

Flujo: Desde "Mis Plantas", el usuario selecciona una planta específica y accede a su vista detallada. Allí, hace clic en "Ver Historial", lo que lo dirige a una pantalla donde puede visualizar los registros de cuidado (riego, fertilización, observaciones) ordenados cronológicamente. También accede a un gráfico de humedad que le permite analizar el estado de la planta a lo largo del tiempo. Este flujo está pensado para usuarios que buscan tomar decisiones basadas en datos.

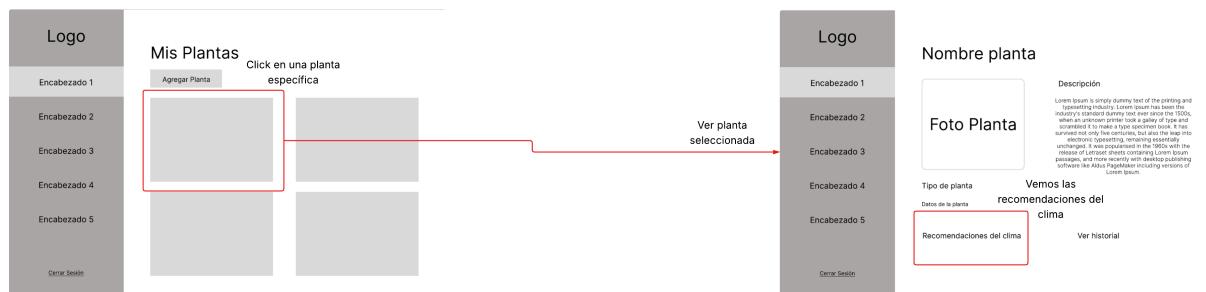


- **Wireflow 4: Consultar recomendaciones por clima**

User Goal: Como usuario con poco tiempo, quiero saber si hoy debo regar o proteger mis plantas, según el clima actual.

User Persona: Personas con poca y mucha experiencia en el cuidado de plantas

Flujo: En el apartado de "Mis Plantas", cuando el usuario desea consultar recomendaciones basadas en el clima, debe hacer clic sobre una de sus plantas previamente registradas. Luego, en la parte inferior izquierda de la pantalla, se mostrará la temperatura actual junto con sugerencias específicas según las condiciones climáticas del día.

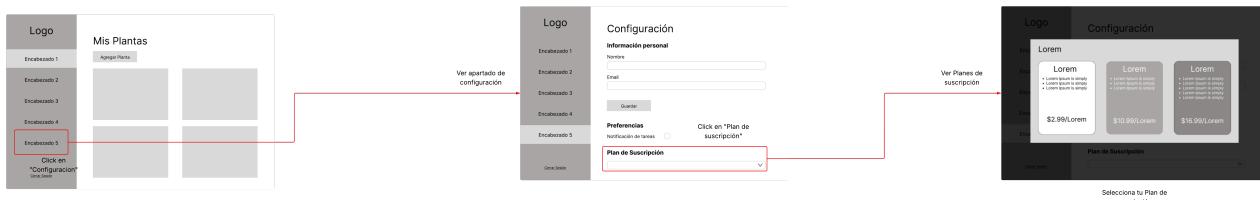


• Wireflow 5: Configurar mis preferencias y cuenta

User Goal: Como usuario PRO, quiero actualizar mis datos y gestionar mi suscripción.

User Persona: Personas con poca y mucha experiencia en el cuidado de plantas

Flujo: Desde el ícono de perfil o el menú lateral, el usuario accede a "Configuración personal". Aquí puede modificar sus datos (nombre, email), activar o desactivar notificaciones, y gestionar su plan de suscripción. Si decide cambiar de plan, selecciona uno nuevo y confirma. Al guardar los cambios, recibe una notificación y es redirigido a su perfil actualizado. Este flujo aplica tanto a usuarios nuevos como recurrentes.



• Wireflow 6: Chatear con el bot

User Goal: Como usuario de PlantSync, quiero hacer preguntas rápidas sobre el cuidado o adquisición de mis plantas para obtener respuestas inmediatas sin tener que navegar por todo el sitio.

User Persona: Personas con poca y mucha experiencia en el cuidado de plantas

Flujo: Este flujo comienza cuando el usuario accede a la opción "Chatbot" desde el menú lateral o directamente desde una tarjeta destacada en el dashboard. Al ingresar, se presenta una interfaz de mensajería con un campo de texto inferior y mensajes de bienvenida del bot. El usuario escribe su consulta, por ejemplo: "¿Cada cuánto debo regar una lavanda?" o "¿Dónde puedo conseguir plantas para interior?". El bot procesa la pregunta y responde con un mensaje textual y, si corresponde, con enlaces a guías, recomendaciones o catálogos. El usuario puede continuar haciendo más preguntas o cerrar el chat. En caso de ser un usuario PRO o Premium, también podrá acceder a respuestas más detalladas o enlaces externos. Este flujo está pensado para ofrecer una experiencia conversacional ágil que complemente la navegación tradicional, ideal para usuarios que prefieren resolver dudas en tiempo real.



4.4.3. Web Applications Mock-ups

Los siguientes mockups se elaboraron tomando como base los wireframes previamente hechos y demuestran fielmente las funcionalidades que puede realizar el usuario al momento de usar la aplicación.

Enlace del Figma

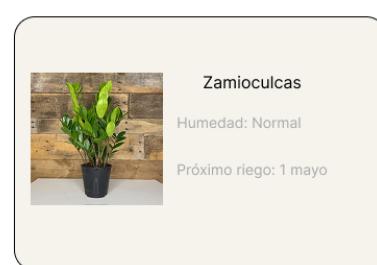
- Mis Plantas

Vista principal del usuario con el listado de todas sus plantas registradas. Desde aquí puede visualizar el estado general de cada planta, acceder a sus detalles, editarla o añadir una nueva.



Mis Plantas

+ Agregar Planta



- Guías:

Catálogo de recomendaciones organizadas por tema (iego, luz, fertilizante, plagas). Permite a los usuarios consultar guías según sus necesidades o tipo de planta.

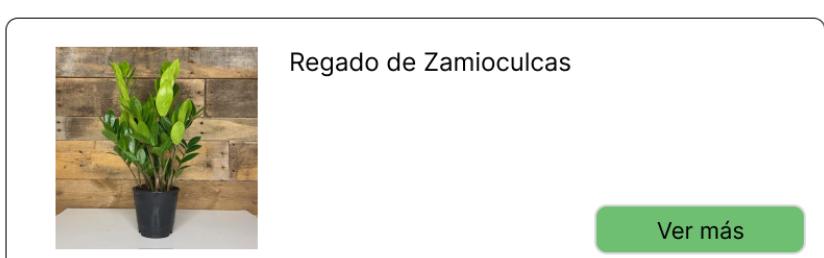
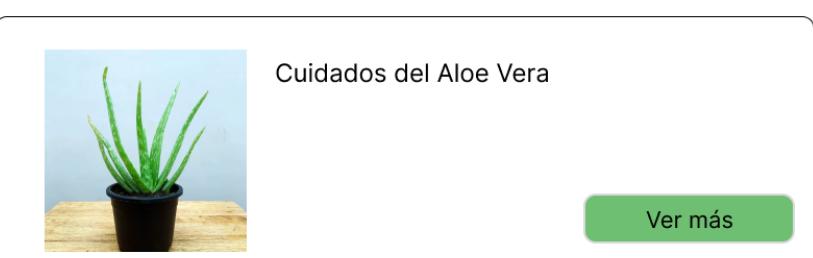


Guías

Tema

Tipo de planta

Buscar



- Tareas:

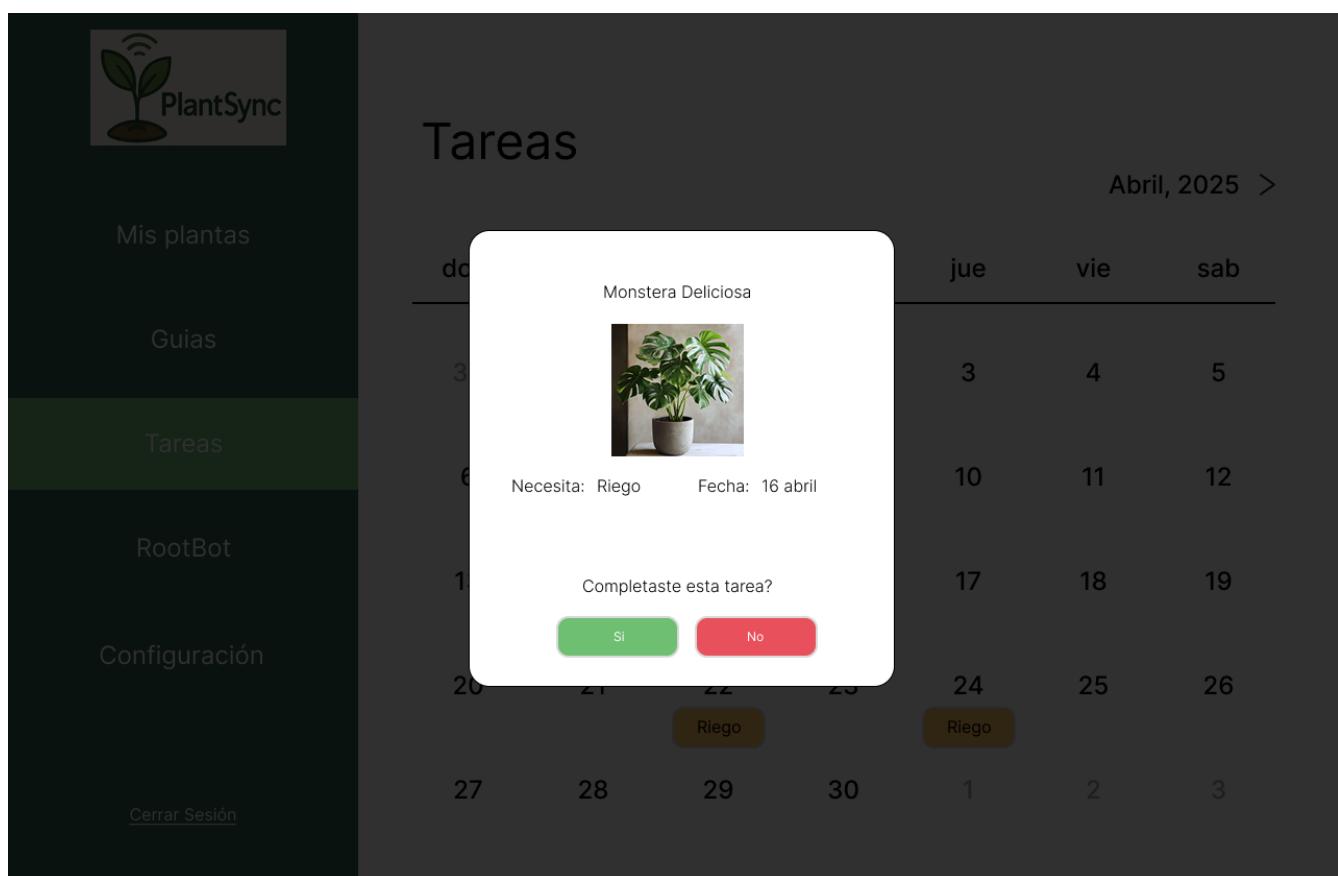
Sección tipo calendario que muestra los recordatorios programados para cada planta, incluyendo riegos, fertilización u otras tareas. Ayuda al usuario a organizar su rutina de cuidado permitiéndole informar que planta ya cuidó o no.



Tareas

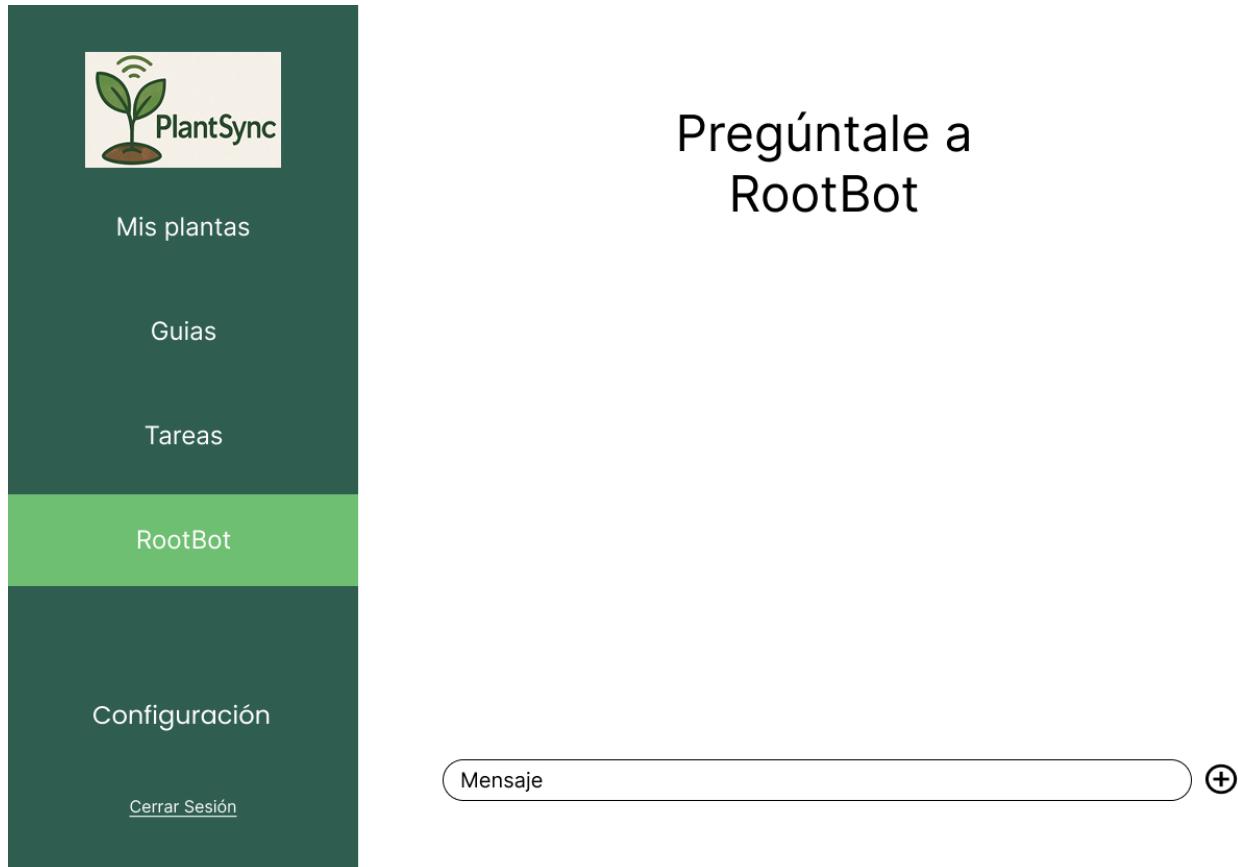
Abril, 2025 >

dom	lun	mar	mie	jue	vie	sab
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	1	2	3



- Chatbot:

Vista principal del asistente virtual (RootBot), que permite al usuario iniciar una conversación para resolver dudas rápidas sobre el cuidado de plantas.



- Configuración personal

Panel donde el usuario puede actualizar su información personal, configurar notificaciones y gestionar su tipo de suscripción (básico, PRO o premium).





- Añadir Planta:

Formulario guiado para registrar una nueva planta. Incluye campos como nombre personalizado, especie, fecha de adquisición y opción para activar notificaciones.



- Ver Guía:

Pantalla con el contenido detallado de una guía específica, incluyendo instrucciones paso a paso, imágenes ilustrativas y recomendaciones prácticas.



← Monstera Deliciosa



Ubicación:

La ubicación ideal para una Monstera Deliciosa es en un lugar luminoso, con luz indirecta, pero sin sol directo. En interiores, se adapta bien a lugares luminosos, mientras que en exteriores prefiere sombra parcial,

Luz

La Monstera deliciosa necesita luz brillante e indirecta para prosperar, pero no tolera la luz solar directa que puede quemar sus hojas. La planta necesita de 8 a 10 horas de luz indirecta o filtrada al día. Una ubicación con buena luz natural pero sin sol directo es idea

Aqua

La Monstera deliciosa necesita un riego moderado, evitando encharcar el sustrato. Se debe permitir que el sustrato se seque entre riegos y se recomienda usar agua de lluvia o agua filtrada a temperatura ambiente



- Chateando con ChatBot:

Vista activa de la conversación con el bot. El usuario realiza preguntas relacionadas al cuidado o adquisición de plantas y recibe respuestas contextualizadas.



+ Ver Planta:

Pantalla detallada con toda la información de una planta específica, incluyendo foto, especie, historial de cuidado y recomendaciones por clima.



← Monstera Deliciosa

Fecha de Adquisición: 11/01/25



[Editar](#)

[Borrar](#)

Descripción

La Monstera deliciosa es una planta tropical de interior muy popular por su follaje espectacular. Tiene hojas grandes, verdes y brillantes, con cortes y perforaciones naturales que la hacen inconfundible. Estas "ventanas" en las hojas no solo son estéticas, sino que en su hábitat natural ayudan a que el viento pase sin dañar la planta y permiten que la luz llegue a las hojas inferiores.

Recomendaciones del clima:

Humedad: Normal

La planta se encuentra en buen estado respecto al clima

Tareas próximas:

Riego

16 de abril

[Ver historial](#)

- Ver historial de planta:

Registro cronológico de las acciones realizadas sobre una planta (riego, fertilización, cambios de estado), acompañado de gráficas simples de humedad y evolución.



← Historial de Planta



21 de abril de 2024

Riego

Hora: 10:15 am
Humedad: 32%

18 de abril de 2024

Fertilización

Hora: 03:25 pm
Humedad: 42%

15 de abril de 2024

Riego

Hora: 08:15 am
Humedad: 31%

4.4.4. Web Applications User Flow Diagrams

Se elaboraron User Flow Diagrams en base a los Wireflows anteriormente hechos. El objetivo de estos diagramas es mostrar los pasos que seguirán los usuarios de nuestra aplicación al momento de alcanzar sus objetivos.

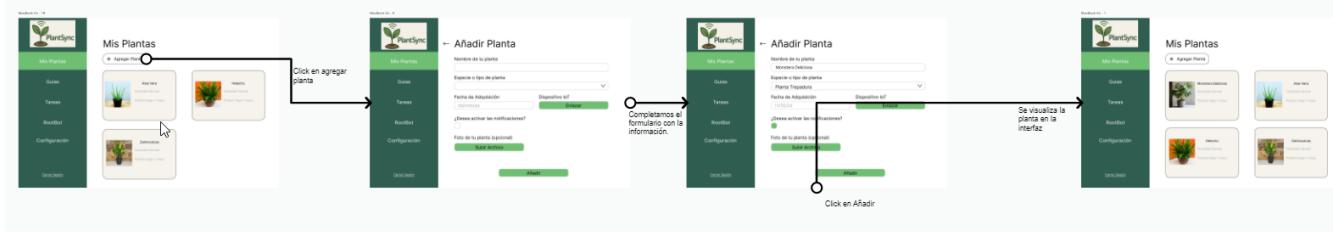
[Enlace para acceder al Overflow](#)

- **User Flow Diagram 1: Registrar una nueva planta**

User Goal: Como usuario principiante, quiero registrar mi nueva planta para empezar a cuidarla con ayuda de la aplicación.

User Persona: Personas con poca y mucha experiencia en el cuidado de plantas

Flujo: Este flujo comienza cuando el usuario ingresa a la sección "Mis Plantas" y hace clic en el botón "Agregar Planta". Se abre un formulario donde debe completar campos como nombre personalizado, especie, fecha de adquisición, subir una foto opcional, y seleccionar si desea recibir recordatorios. Además, puede indicar su nivel de experiencia y activar el monitoreo manual asistido. Una vez completado, pulsa "Añadir" y es redirigido al dashboard con la planta registrada y visible. Este flujo está pensado especialmente para usuarios principiantes que requieren orientación paso a paso.



- **User Flow Diagram 2: Consultar guía de cuidado**

User Goal: Como usuario experto, quiero consultar una guía específica para verificar recomendaciones de cuidado avanzado.

User Persona: Personas con poca y mucha experiencia en el cuidado de plantas

Flujo: El flujo inicia desde la sección "Guías", donde el usuario visualiza un catálogo de recomendaciones. Filtra por categoría o especie y selecciona una guía específica. Al hacer clic en "Ver guía", accede a una vista con información detallada, pasos visuales, imágenes y consejos según el tipo de planta. Desde ahí, el usuario puede regresar al catálogo o asociar la guía a una planta registrada. Este flujo está enfocado tanto en principiantes como en expertos que buscan información puntual.

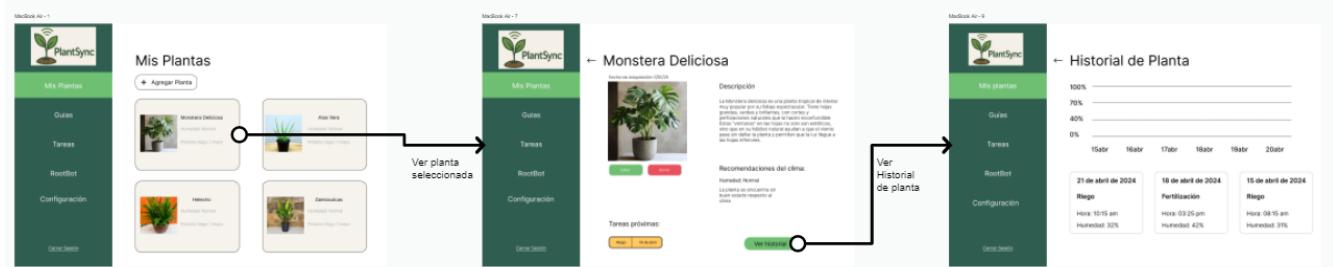


- **User Flow Diagram 3: Ver historial de cuidado**

User Goal: Como usuario frecuente, quiero revisar el historial de mi planta para entender cómo ha evolucionado su estado.

User Persona: Personas con poca y mucha experiencia en el cuidado de plantas

Flujo: Desde "Mis Plantas", el usuario selecciona una planta específica y accede a su vista detallada. Allí, hace clic en "Ver Historial", lo que lo dirige a una pantalla donde puede visualizar los registros de cuidado (riego, fertilización, observaciones) ordenados cronológicamente. También accede a un gráfico de humedad que le permite analizar el estado de la planta a lo largo del tiempo. Este flujo está pensado para usuarios que buscan tomar decisiones basadas en datos.



- **User Flow Diagram 4: Consultar recomendaciones por clima**

User Goal: Como usuario con poco tiempo, quiero saber si hoy debo regar o proteger mis plantas, según el clima actual.

User Persona: Personas con poca y mucha experiencia en el cuidado de plantas

Flujo: En el apartado de "Mis Plantas", cuando el usuario desea consultar recomendaciones basadas en el clima, debe hacer clic sobre una de sus plantas previamente registradas. Luego, en la parte inferior izquierda de la pantalla, se mostrará la temperatura actual junto con sugerencias específicas según las condiciones climáticas del día.

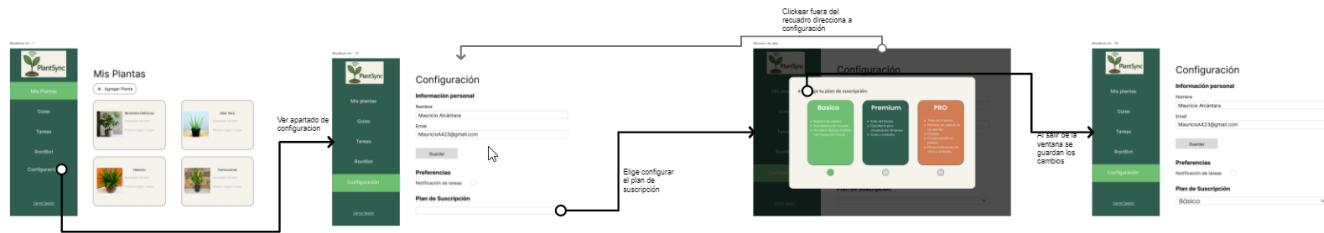


- **User Flow Diagram 5: Configurar mis preferencias y cuenta**

User Goal: Como usuario PRO, quiero actualizar mis datos y gestionar mi suscripción.

User Persona: Personas con poca y mucha experiencia en el cuidado de plantas

Flujo: Desde el ícono de perfil o el menú lateral, el usuario accede a "Configuración personal". Aquí puede modificar sus datos (nombre, email), activar o desactivar notificaciones, y gestionar su plan de suscripción. Si decide cambiar de plan, selecciona uno nuevo y confirma. Al guardar los cambios, recibe una notificación y es redirigido a su perfil actualizado. Este flujo aplica tanto a usuarios nuevos como recurrentes.

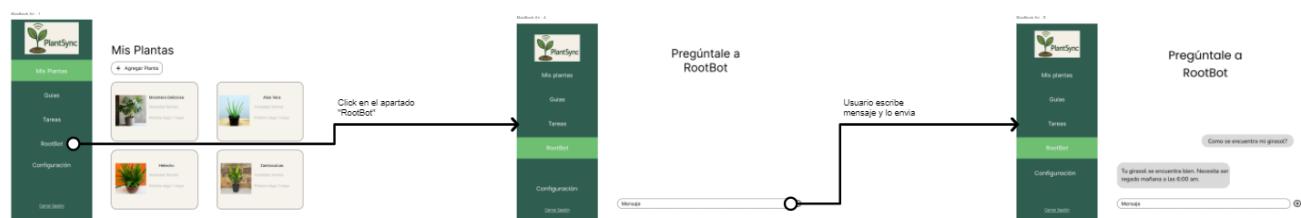


- **User Flow Diagram 6: Chatear con el bot**

User Goal: Como usuario de PlantSync, quiero hacer preguntas rápidas sobre el cuidado o adquisición de mis plantas para obtener respuestas inmediatas sin tener que navegar por todo el sitio.

User Persona: Personas con poca y mucha experiencia en el cuidado de plantas

Flujo: Este flujo comienza cuando el usuario accede a la opción "Chatbot" desde el menú lateral o directamente desde una tarjeta destacada en el dashboard. Al ingresar, se presenta una interfaz de mensajería con un campo de texto inferior y mensajes de bienvenida del bot. El usuario escribe su consulta, por ejemplo: "¿Cada cuánto debo regar una lavanda?" o "¿Dónde puedo conseguir plantas para interior?". El bot procesa la pregunta y responde con un mensaje textual y, si corresponde, con enlaces a guías, recomendaciones o catálogos. El usuario puede continuar haciendo más preguntas o cerrar el chat. En caso de ser un usuario PRO o Premium, también podrá acceder a respuestas más detalladas o enlaces externos. Este flujo está pensado para ofrecer una experiencia conversacional ágil que complementa la navegación tradicional, ideal para usuarios que prefieren resolver dudas en tiempo real.



Esta sección expone los prototipos interactivos elaborados para su uso en navegadores web en computadoras de escritorio. Estos prototipos fueron construidos a partir de los diagramas de flujo de usuario previamente definidos, con el fin de garantizar una navegación lógica, intuitiva y eficiente para el usuario.

Se dio prioridad a interacciones simples y directas, como los clics, el desplazamiento vertical y las transiciones suaves entre pantallas, simulando el comportamiento real de un sistema en funcionamiento. La organización de la información responde a una estructura jerárquica clara, diseñada para satisfacer las necesidades del usuario, ofreciendo acceso rápido a funciones clave, retroalimentación oportuna y una navegación orientada en todo momento.



Para ver explicación: [Web Applications Prototyping](#)

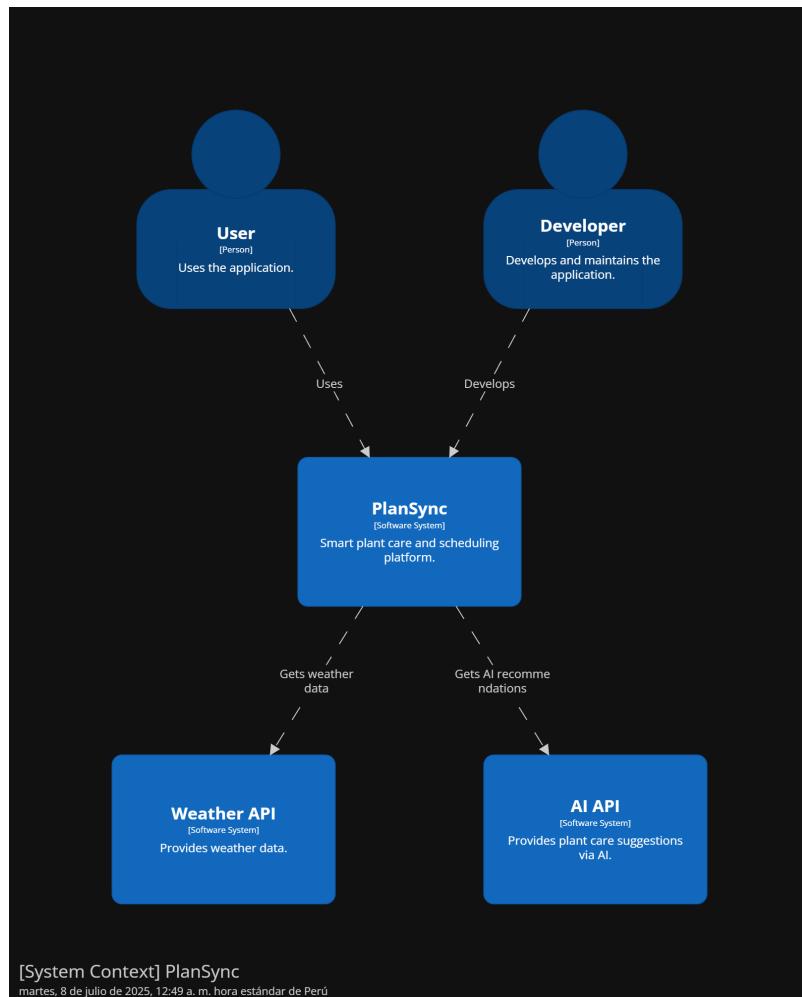
Para ver el flujo: [Flujo de la Web Applications Prototyping](#)

4.6. Domain-Driven Software Architecture

El Domain Driven Design (DDD) busca lograr una comprensión común del dominio relacionado al problema que se desea resolver. Este enfoque facilita una mejor colaboración entre desarrolladores y expertos del dominio. DDD no se limita únicamente al uso de un lenguaje común, sino que también incluye un conjunto de patrones, prácticas y diagramas arquitectónicos que ayudan a alinear el software con el dominio, fortaleciendo así la visión compartida que propone este enfoque.

4.6.1. Software Architecture Context Diagram

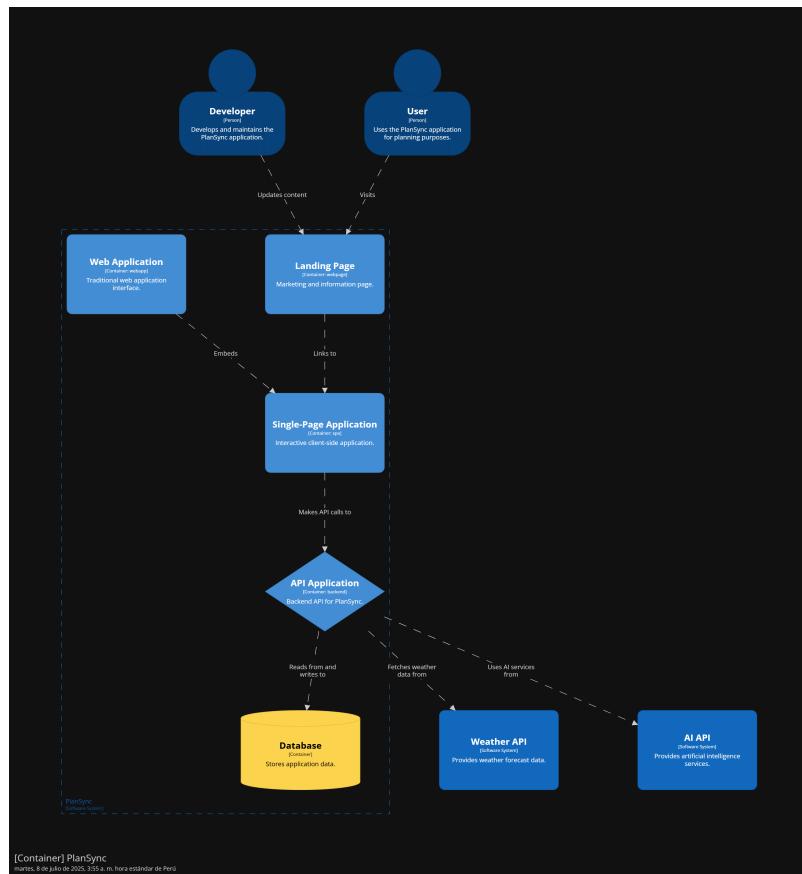
El esquema de contexto ofrece una perspectiva general de las interacciones entre el sistema de software PlantSync, los usuarios y sistemas externos



Fuente: Elaborado con structurizr

4.6.2. Software Architecture Container Diagrams

El diagrama de contenedores ofrece una visión general de las conexiones entre aplicaciones y fuentes de datos en el sistema PlantSync. Muestra cómo interactúan y dependen entre sí para su funcionamiento.

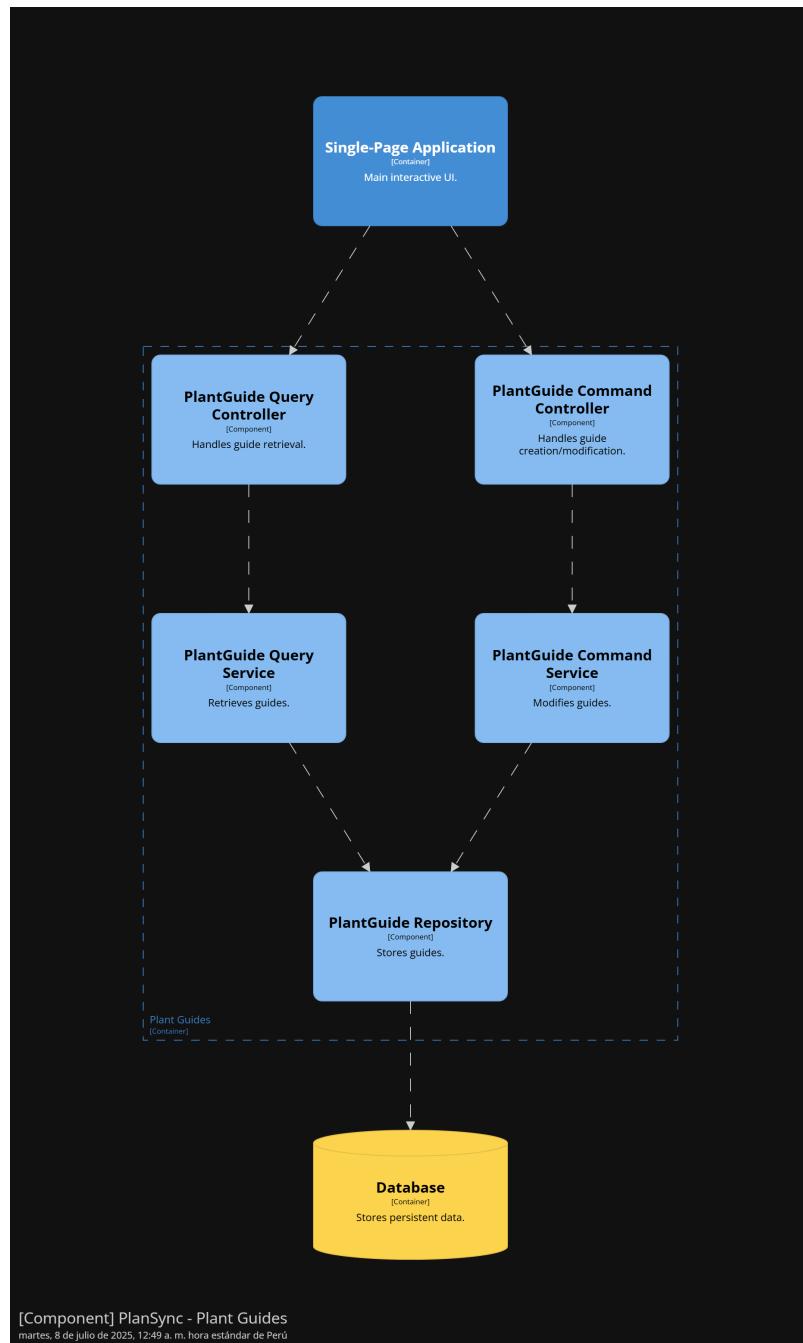


Fuente: Elaborado con structurizr

4.6.3. Software Architecture Components Diagrams

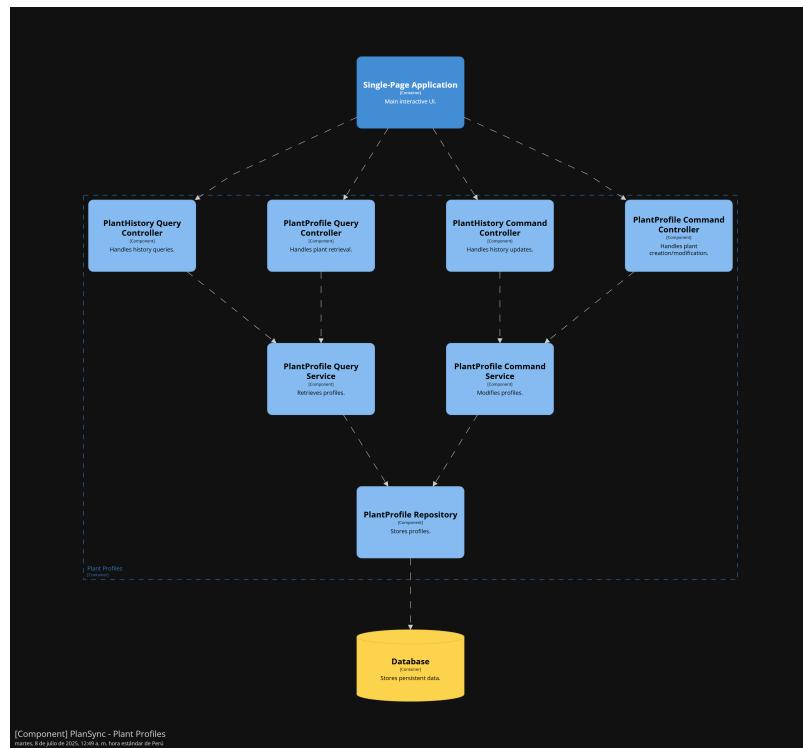
Los diagramas de componentes proporcionan una perspectiva sobre las interrelaciones de los elementos principales del sistema de software, describiendo cómo se implementan los módulos respectivos en el programa.

Component Guides Bounded Context



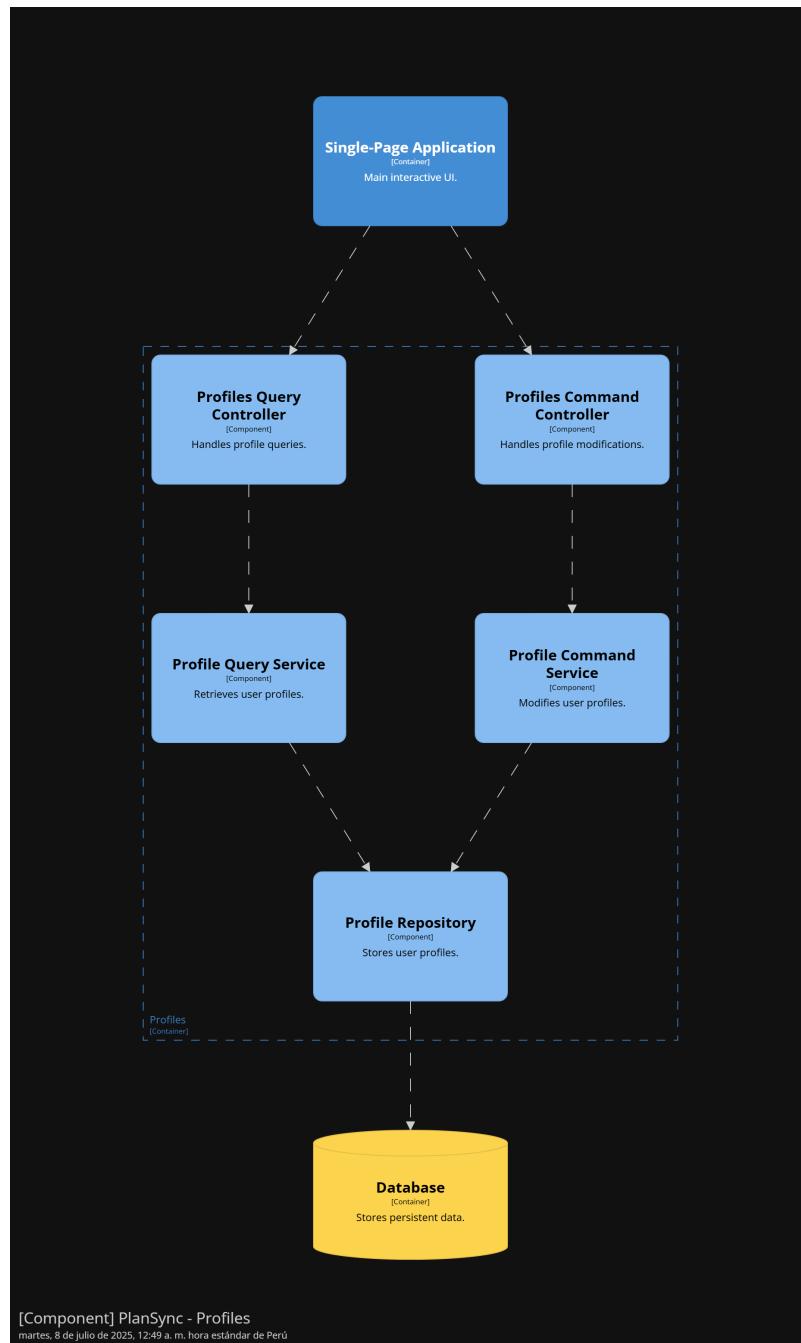
Fuente: Elaborado con structurizr

Component PlantProfile Bounded Context



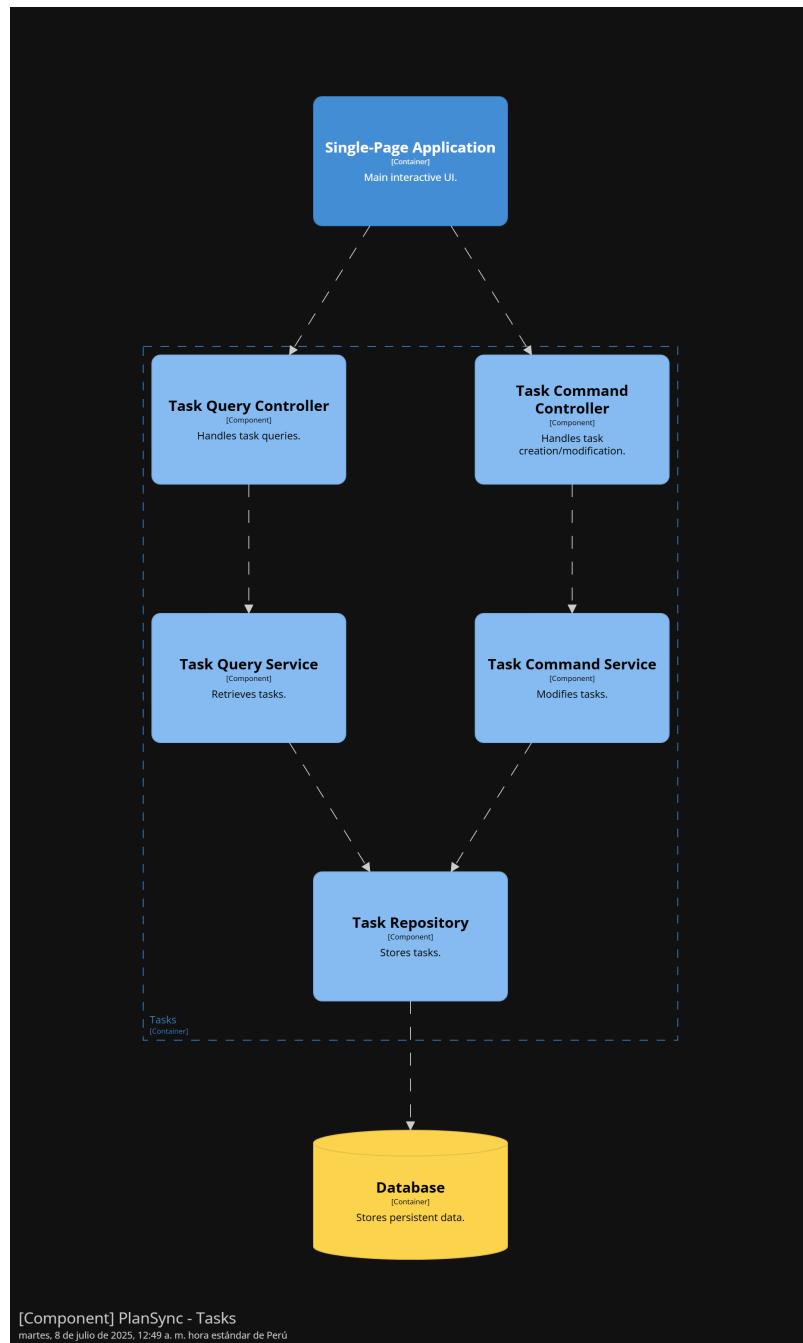
Fuente: Elaborado con structurizr

Component Profile Bounded Context



Fuente: Elaborado con structurizr

Component Tasks Bounded Context

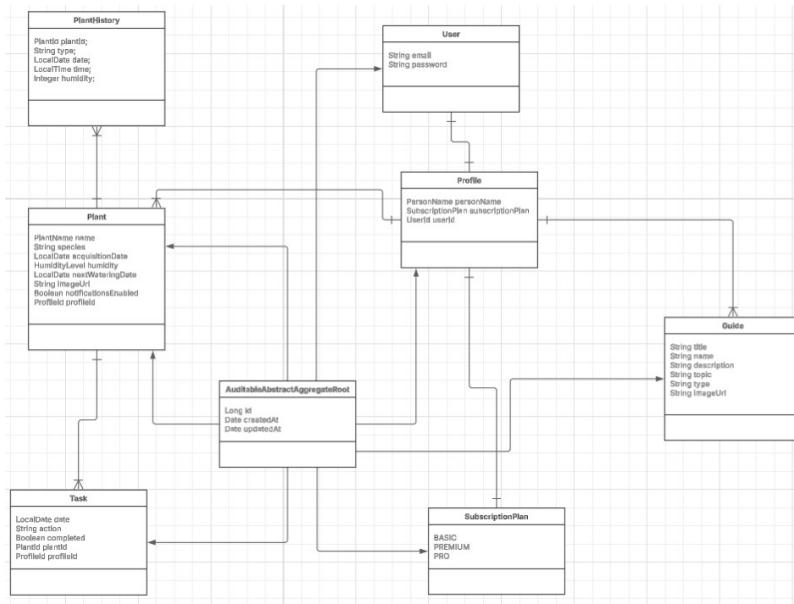


Fuente: Elaborado con structurizr

[Enlace al diagrama c4](#)

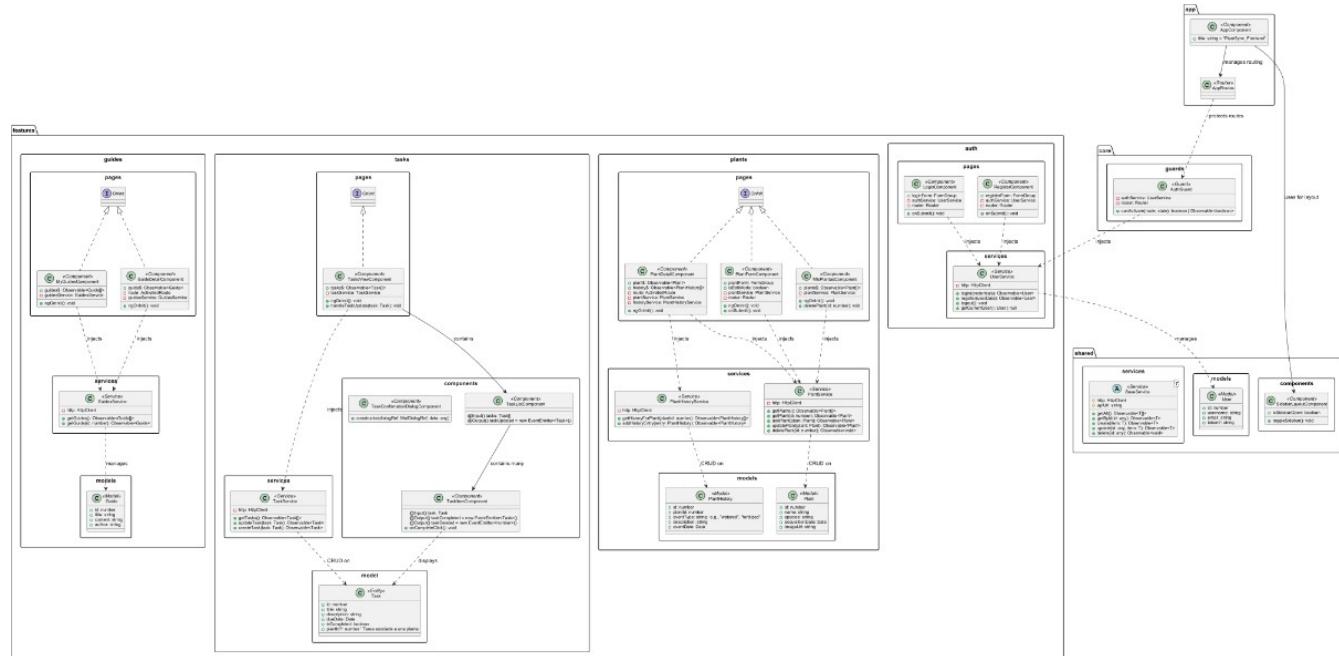
4.7. Software Object-Oriented Design

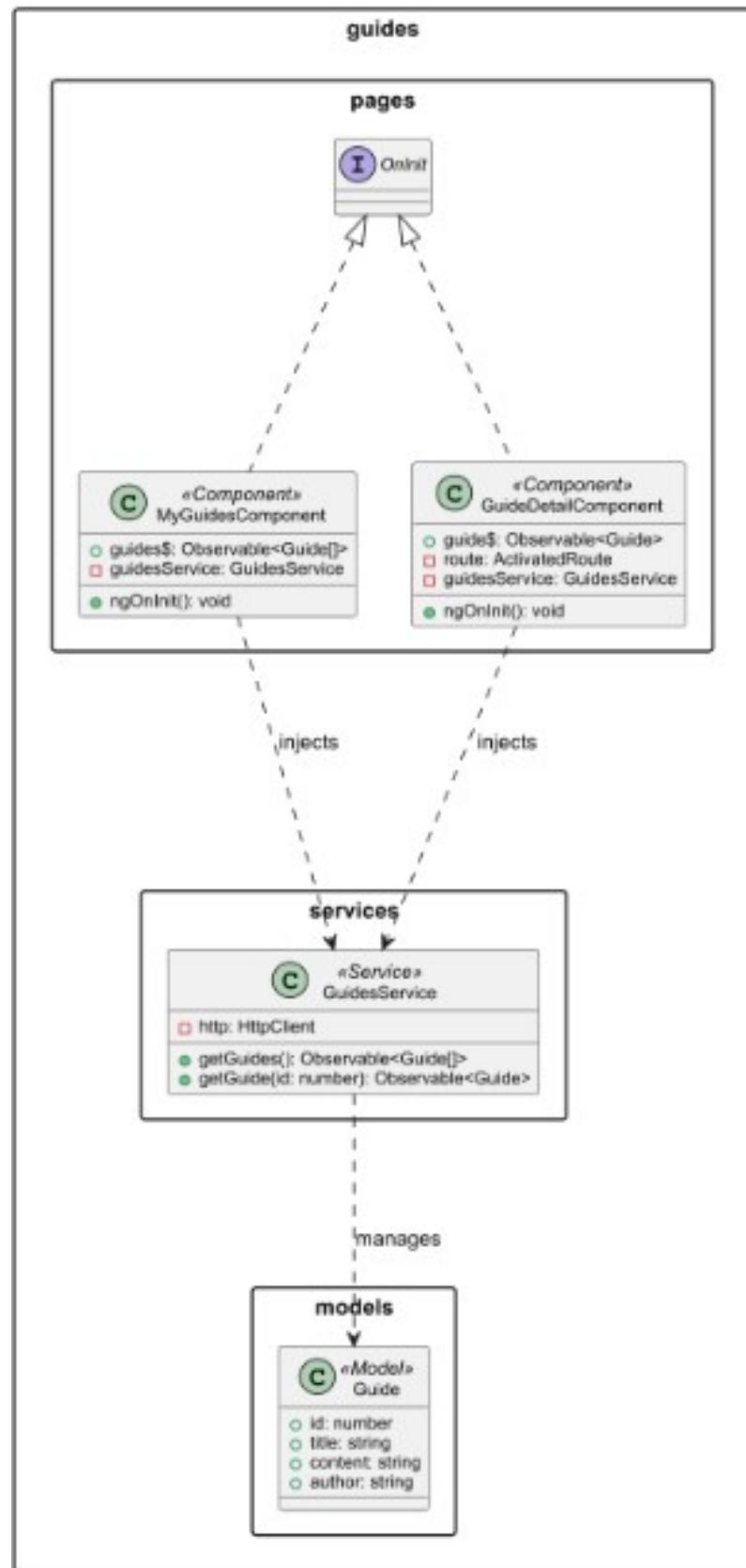
4.7.1. Class Diagrams

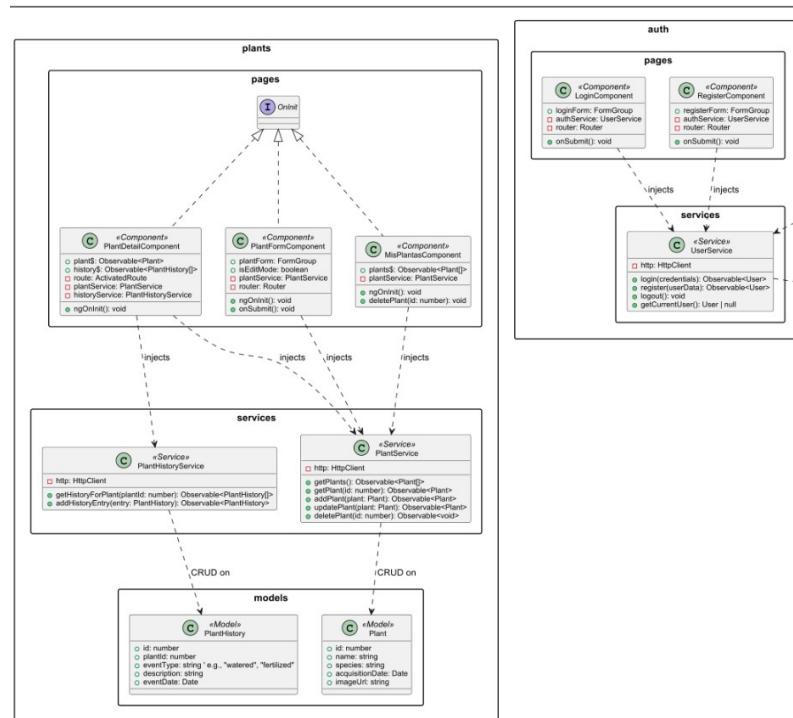
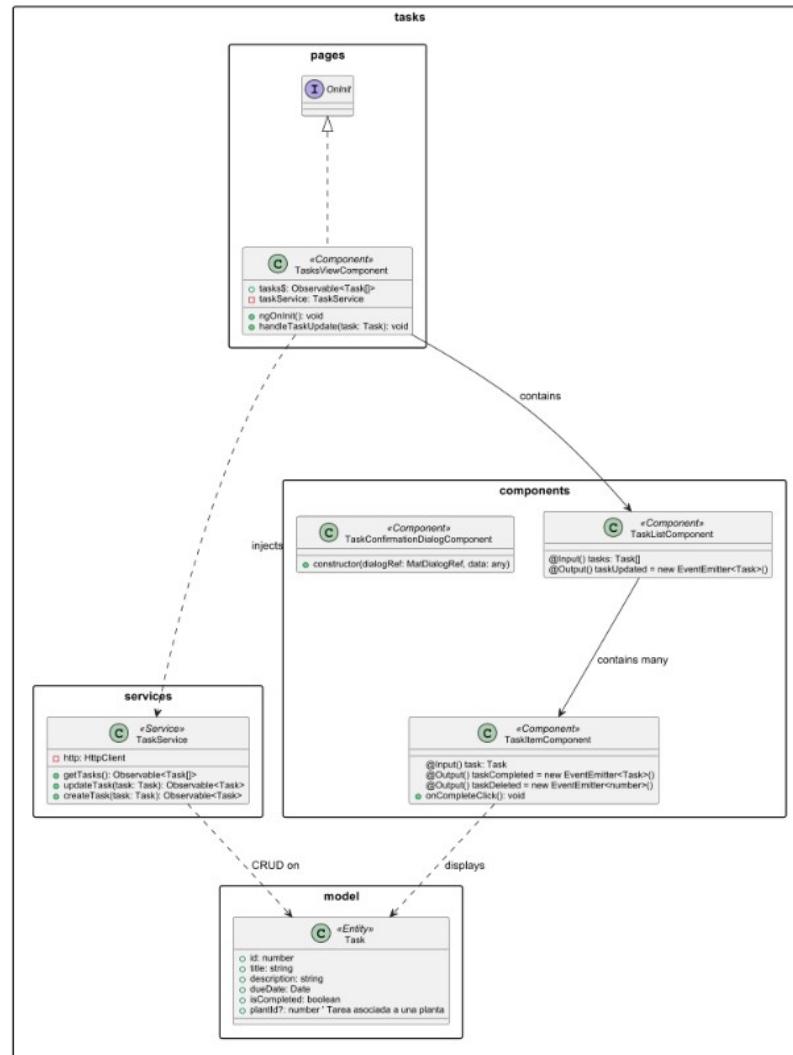


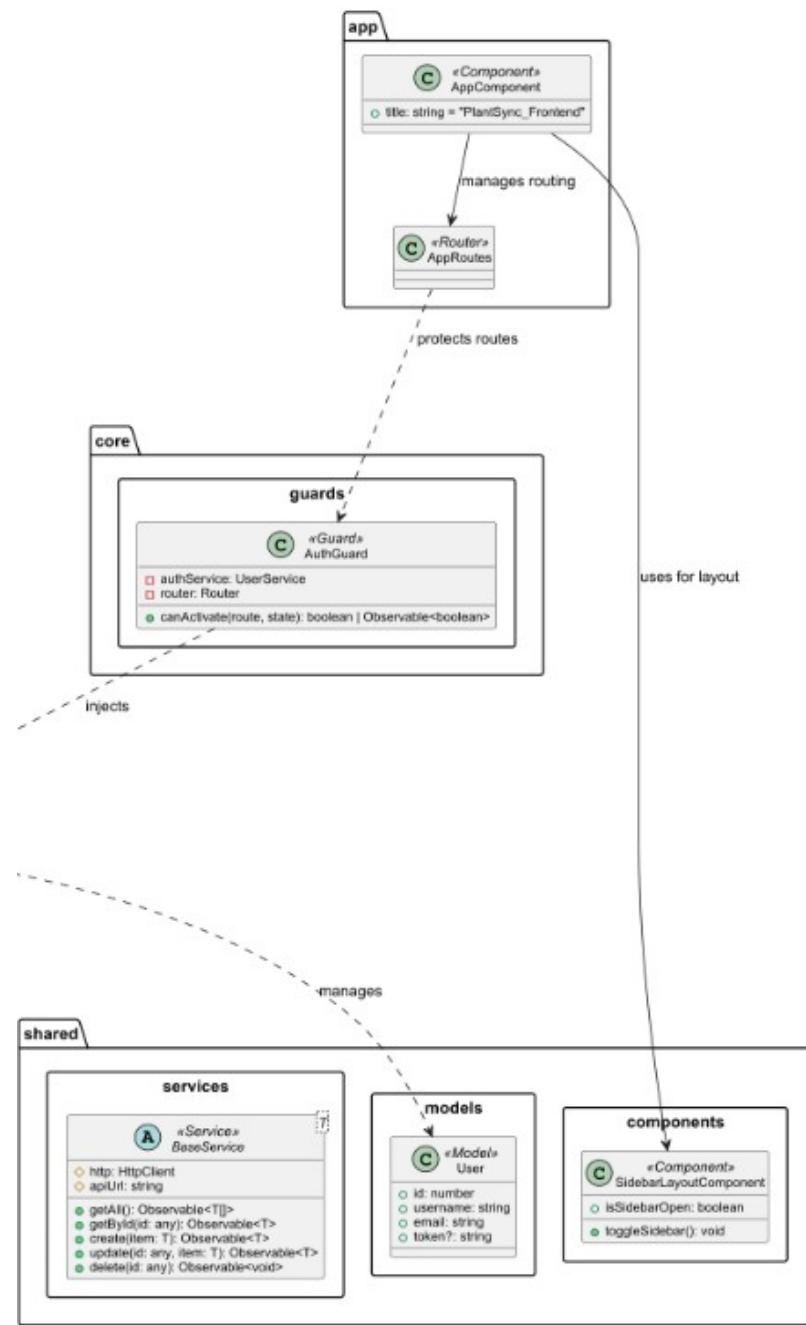
[Enlace al diagrama de clases en Lucidchart](#)

Class Diagram Frontend:

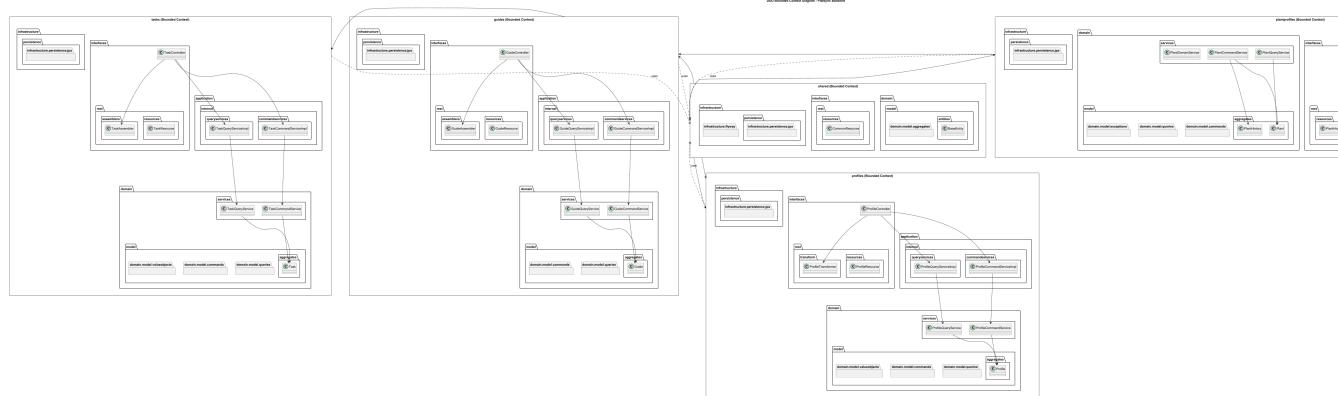




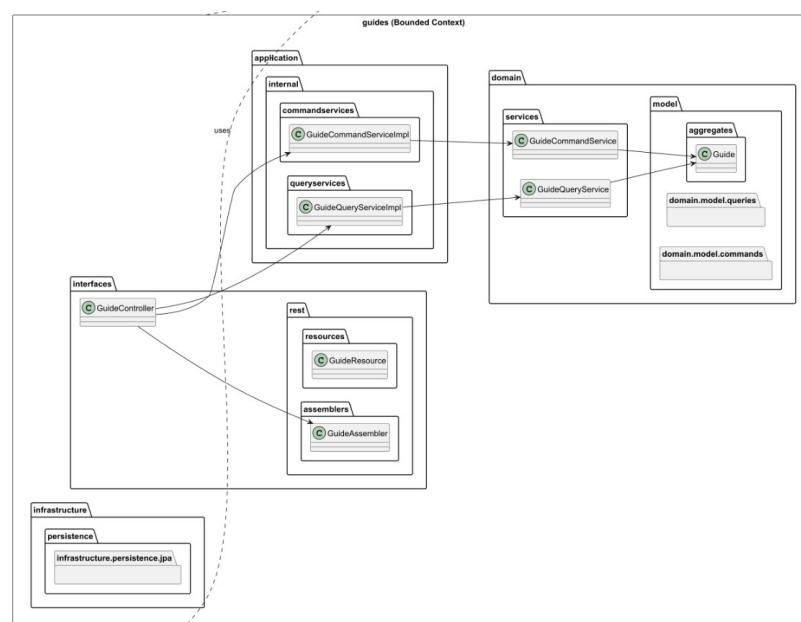


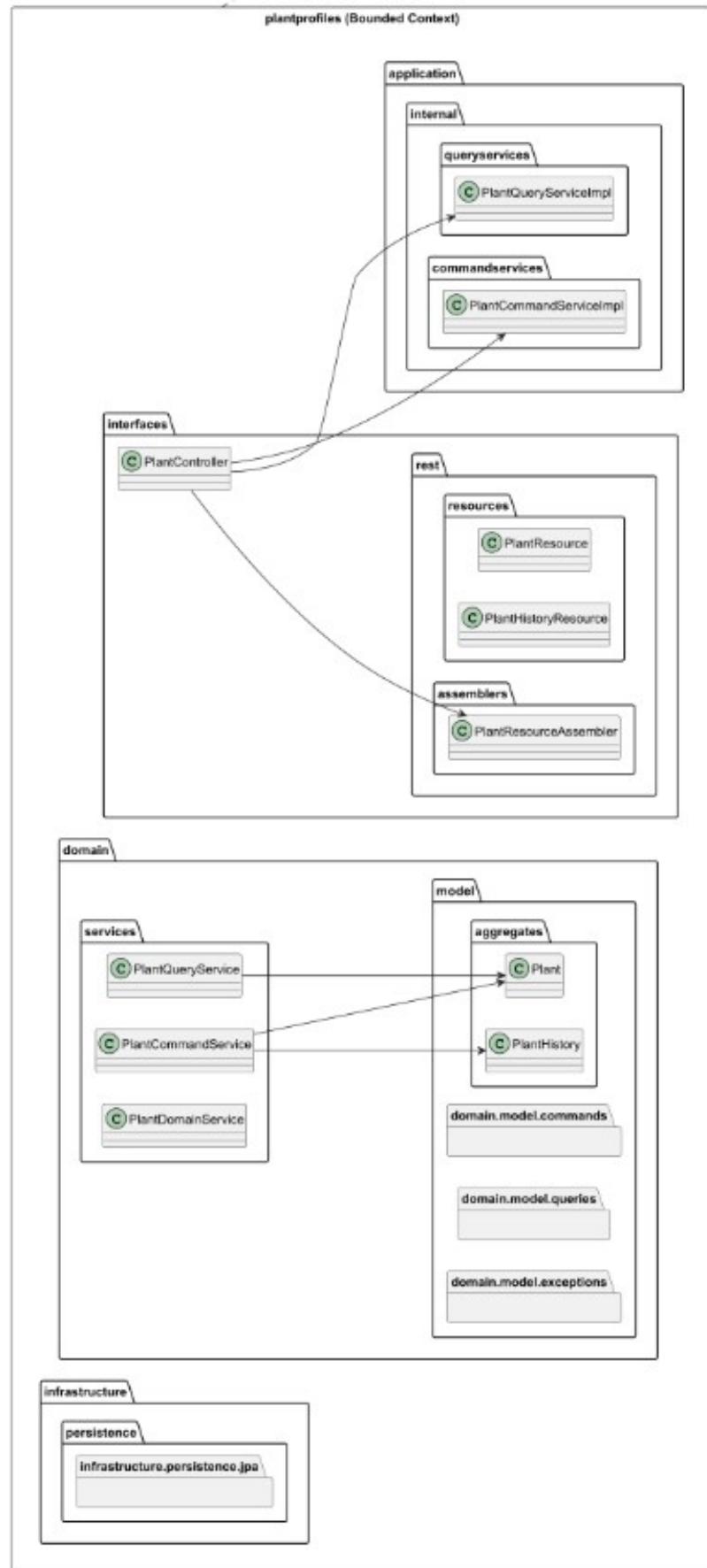


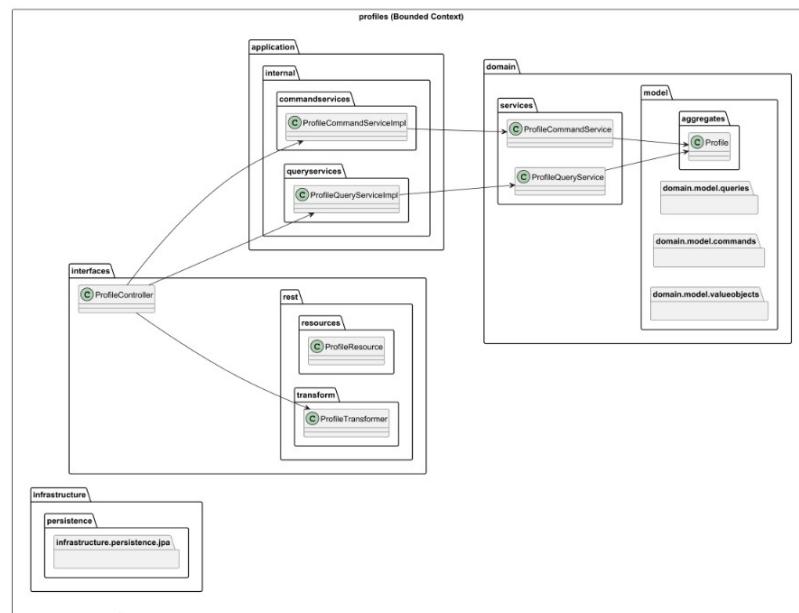
Class Diagram Backend:

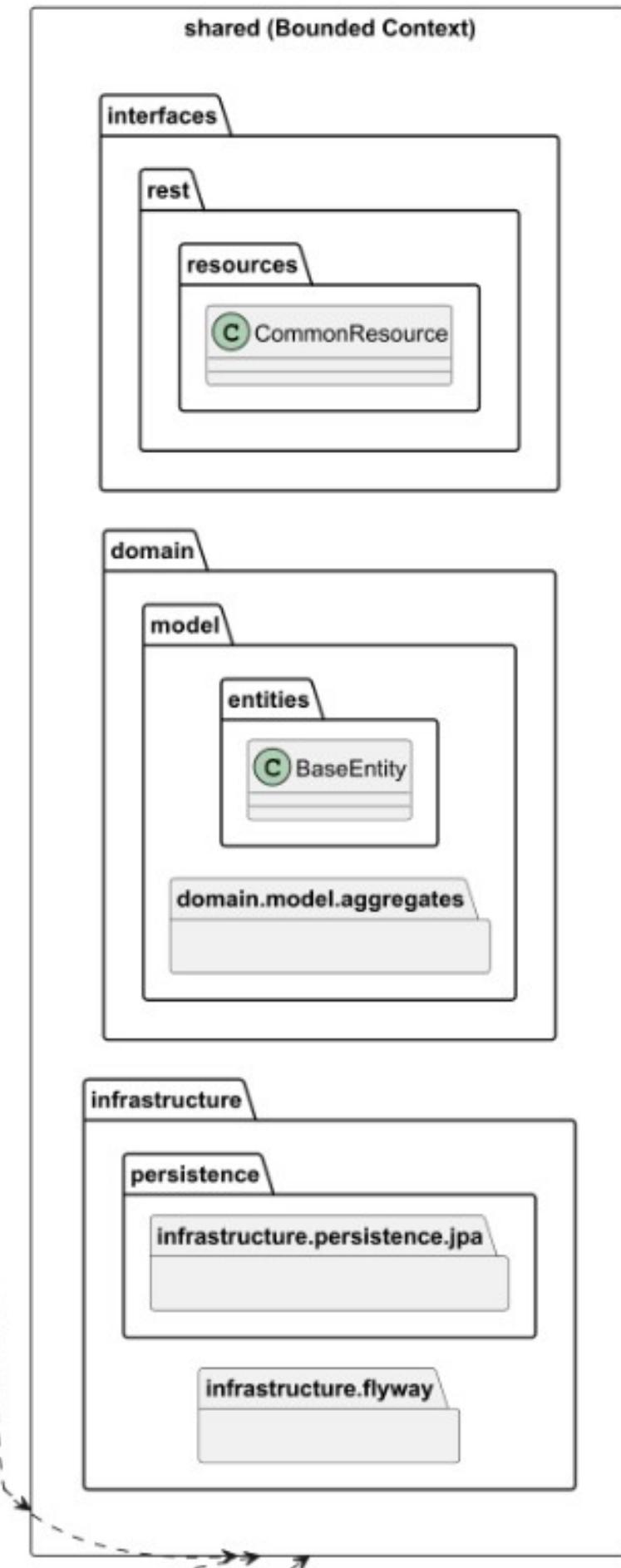


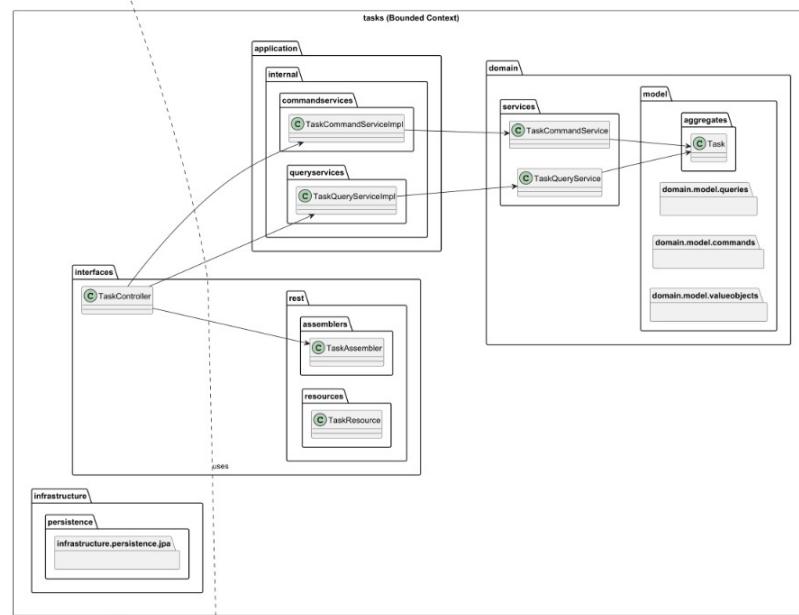
[Enlace al diagrama de clases del backend](#)











4.7.2. Class Dictionary

Class User

Attribute	Type	Description
id	uuid	Unique identifier of an user
firstName	String	First name of an user
lastName	String	Second name of an user
email	String	Email of an user
password	String	Password of an user

Class Plant

Attribute	Type	Description
id	uuid	Unique identifier of an plant
commonName	String	Common name of a plant
scientificName	String	Cientific name of a plant
soilType	List<SoilType>	List of the soil types suitable for a plant
sunlightNeed	float	Hours of sunlight a plant needs

Class Guides

Attribute	Type	Description
id	uuid	Unique identifier of a guide
title	String	Title of a guide
content	String	Content of a guide

Class Plants

Attribute	Type	Description
id	uuid	Unique identifier of a PlantProfile
plant	Plant	Plant of a PlantProfile
isAlive	bool	State of a plant
creationDate	Date	Date the profile was created
description	String	Decription of a plant
nickname	String	Nickname of a plant
tasks	Task	Pending tasks of a plant
records	Record	Records of plant

lastWatered Date Last date a plant got watered

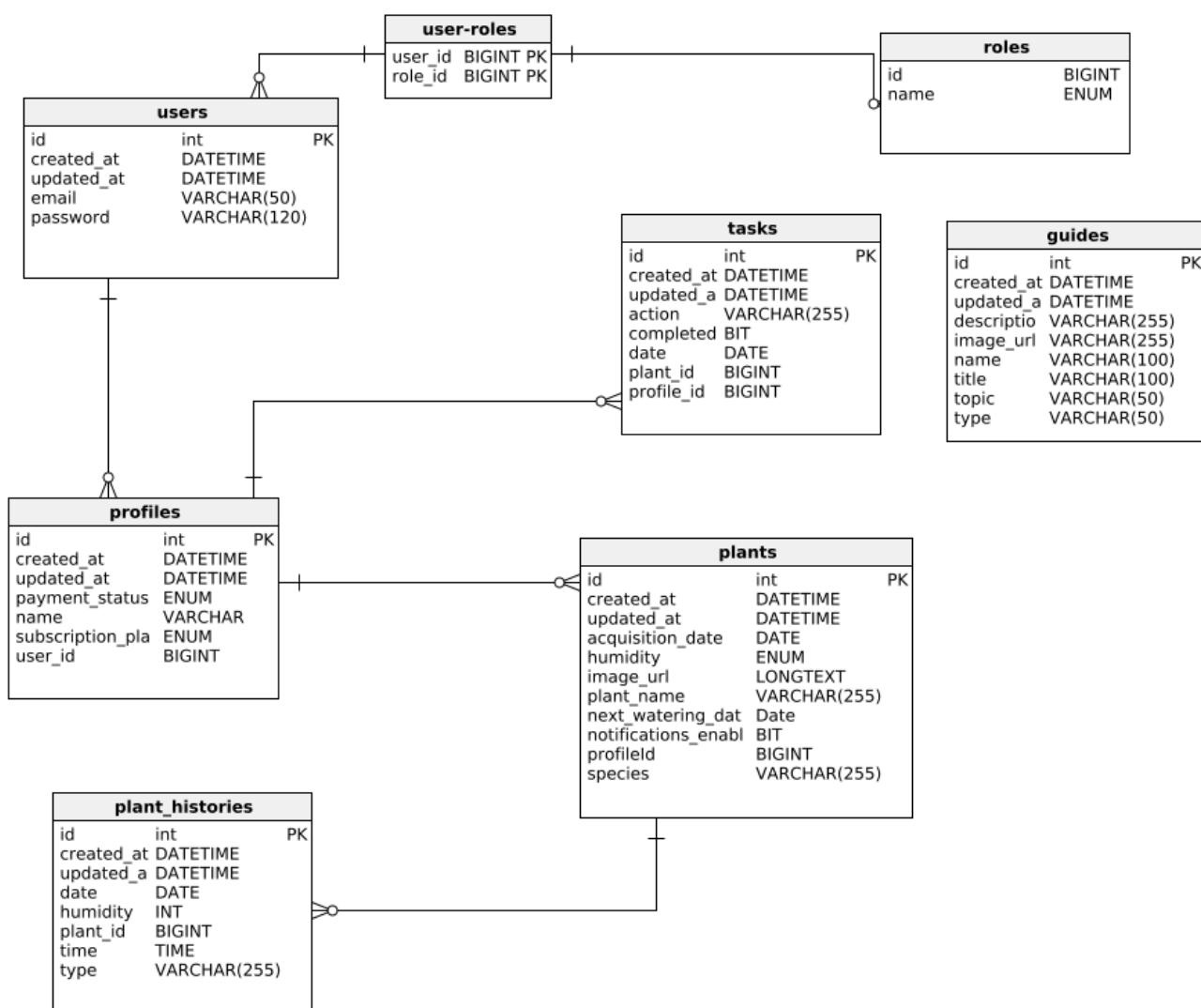
Class Task

Attribute	Type	Description
id	uuid	Unique identifier of a task
creationDate	Date	Creation date of a task
dueDate	Date	Limit day for a task
description	String	Description of a task
isDone	bool	State of a task

4.8. Database Design

Se eligió utilizar Vertabelo para modelar el diagrama de base de datos por su facilidad de uso y MySQL como motor de la base de datos por su estabilidad y escalabilidad.

4.8.1. Database Diagram



Capítulo V: Product Implementation, Validation & Deployment

5.1. Software Configuration Management

5.1.1. Software Development Environment Configuration

Requirements Management

Trello: Herramienta de gestión de proyectos que permite visualizar, asignar y dar seguimientos a tareas y user stories.

Enlace de referencia: <https://trello.com/>

Product UX/UI Design

Figma: Plataforma colaborativa de diseño digital que será usada para crear los prototipos, wireframes y style guidelines de la plataforma.

Enlace de referencia: <https://www.figma.com/>

Overflow: Herramienta de diagramación que permitirá elaborar los diagramas de clases.

Enlace de referencia: <https://overflow.io/>

Software Development

Visual Studio Code: Entorno de desarrollo elegido por su flexibilidad, extensiones y compatibilidad multiplataforma. Ideal para un trabajo colaborativo.

Enlace de referencia: <https://code.visualstudio.com/>

HTML5: Lenguaje de marcado para estructurar contenido en la web.

Enlace de referencia: <https://www.w3schools.com/html/>

CSS3: Lenguaje empleado para manejar el estilo y diseño del contenido de las páginas web.

Enlace de referencia: <https://google.github.io/styleguide/htmlcssguide.html>

JavaScript: Lenguaje de programación orientado a eventos para el desarrollo de la lógica de interacción de la aplicación.

Enlace de referencia: <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript>

Software Deployment

Git: Sistema de control de versiones distribuido que permitirá gestionar el historial de cambios y trabajo colaborativo en el código fuente.

Enlace de referencia: <https://git-scm.com/>

Software Documentation and Project Management

GitHub: Plataforma en la nube para la gestión de repositorios, revisiones de código y colaboración en desarrollo.

Enlace de referencia: <https://github.com/>

5.1.2. Source Code Management

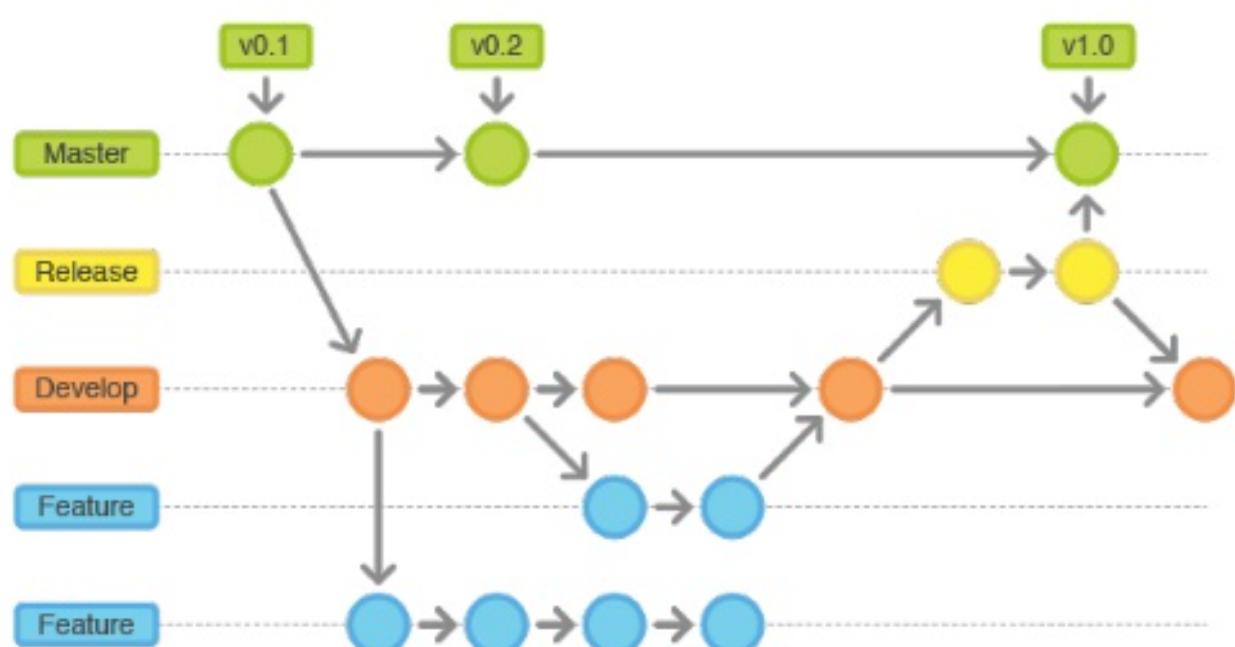
[Repositorio principal en GitHub](#)

[Repositorio de la Landing Page](#)

GitFlow:

Se utilizará el modelo GitFlow propuesto por Vincent Driessen para organizar el trabajo de desarrollo de forma estructurada.

- Ejemplo de GitFlow:



Estructura de branches:

1. Main branch: Contendrá la versión estable de producción de la aplicación. Solo se fusionarán cambios probados y verificados.
2. Develop branch: Incluirá las últimas funcionalidades completadas y en proceso de validación.
3. Feature branches: Se utilizarán estas ramas para trabajar funcionalidades por separado y posteriormente fusionarlas con develop cuando se haya completado el trabajo. Se usará el prefijo `feature/<nombre-de-la-funcionalidad>`

Las convenciones a utilizar para Release branches y Hotfix branches serán:

Release branches:

Se utilizarán para gestionar versiones estables de la aplicación que están listas para ser implementadas en producción. Su propósito es consolidar las características y mejoras de la rama develop que ya han sido verificadas y son aptas para el despliegue. Se adoptará el sistema de Versionado Semántico (Semantic Versioning) para nombrar las versiones, siguiendo el formato MAJOR.MINOR.PATCH.

Hotfix branches:

Estas ramas se crearán para solucionar errores críticos detectados en la rama main (producción) que afecten de manera importante el funcionamiento de la plataforma.

Semantic Versioning: Se aplicará Semantic Versioning 2.0.0 para nombrar releases (por ejemplo: v1.0.0, v1.1.0, v2.0.0).

Commits: Se seguirá la convención Conventional Commits para mantener claridad en el historial de cambios.

`<type>[optional scope]: <description>`

Ejemplo:

`feat(auth): add user login validation`

Mensajes de Commit siguiendo la Convención Conventional Commits

Se adoptará el estándar de Conventional Commits en los mensajes de commit para garantizar una mayor claridad sobre las modificaciones efectuadas en el código.

feat: Implementación de nuevas funciones o características.

fix: Solución de errores o fallos.

docs: Actualizaciones o modificaciones en la documentación.

style: Ajustes de formato que no afectan el comportamiento del código.

refactor: Reestructuración del código sin alterar su funcionalidad.

test: Creación o modificación de pruebas.

chore: Actividades de mantenimiento o tareas menores.

5.1.3. Source Code Style Guide & Conventions

HTML:

- Cerrar todos los elementos HTML
- Utilizar el texto alt en todas las imágenes para mantener la accesibilidad
- Usar minúsculas para todos los nombres de etiquetas y atributos.

CSS:

- Nombres de clases descriptivos usando kebab-case
- Mantener la especificidad baja para facilitar el mantenimiento.
- Evitar unidades en valores 0

JavaScript:

- Código en inglés.
- Nombrar variables en camelCase y clases en PascalCase.
- Comentarios claros y concisos en inglés.

Gherkin:

- Seguir la estructura Given - When - Then para escenarios.

5.1.4. Software Deployment Configuration

Pasos para el despliegue de la Landing Page en GitHub Pages:

1. Asegurarse que los archivos de la landing page sigan la correcta nomenclatura:
 - index.html
 - style.css
 - Carpeta img para las imágenes

2. Cargar los archivos al repositorio correspondiente mediante commits.
3. En el repositorio de la Landing Page dirigirse a [Settings](#), luego [Pages](#) y seleccionar la rama [main](#). En folder seleccionar la carpeta raíz [/ \(root\)](#)
4. Guardar los cambios y esperar a que GitHub prepare el sitio.
5. Una vez desplegado, GitHub proporcionará la URL pública de la Landing Page.

[Enlace a la Landing Page desplegada](#)

The screenshot shows the GitHub Pages interface for a repository named 'plantSync-LandingPage'. At the top, it says 'Your site is live at <https://biopafi-opensource.github.io/plantSync-LandingPage/>'. Below that, it says 'Last deployed by  ErickLeo13 6 hours ago'. There are 'Visit site' and '...' buttons. The main section is titled 'Build and deployment' with a 'Source' dropdown set to 'Deploy from a branch'. Under 'Branch', it says 'Your GitHub Pages site is currently being built from the [main](#) branch.' It includes links to 'Learn more about configuring the publishing source for your site.', a dropdown menu for selecting the branch ('main'), a dropdown for the root folder ('/ (root)'), and a 'Save' button. Below this, there's a link to 'Learn how to add a Jekyll theme to your site.' and a note about the deployment environment: 'Your site was last deployed to the [github-pages](#) environment by the [pages build and deployment workflow](#). Learn more about deploying to GitHub Pages using custom workflows.'

5.2. Landing Page, Services & Applications Implementation

5.2.1. Sprint 1

5.2.1.1. Sprint Planning 1

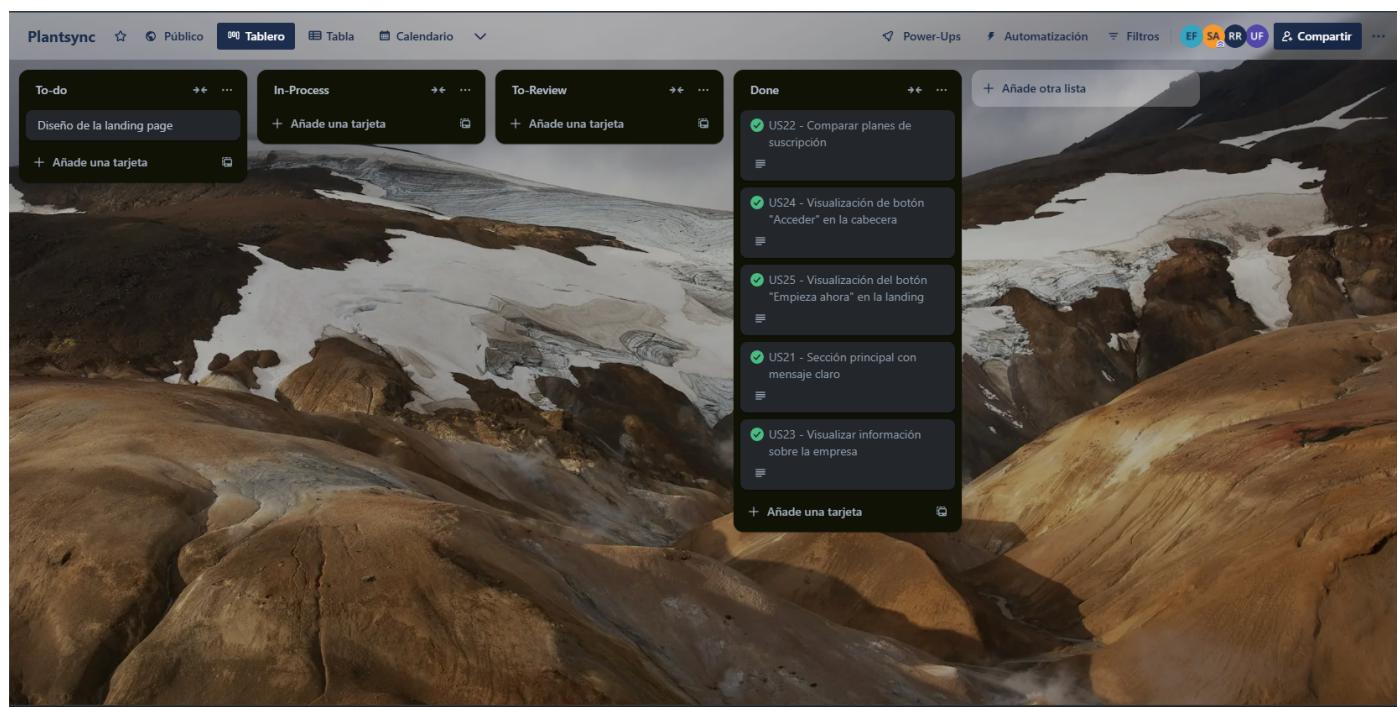
Sprint 1	implementacion de la parte estatica de la landing page
Sprint Planning Background	
Date	25/04/2025
Time	20:50 PM
Location	Reunión realizada mediante Discord
Prepared By	Palomino Fiestas, Erick Leonardo
Attendees (to planning meeting)	Gonzales Alvarado, Javier Sebastian Palomares Andrade, Sean Farith Rivera Ratachi, Renzo Sebastian Torres Apolinario, Giovany Smith
Sprint n – 1 Review	Al ser el primer sprint, no se realizo.
Sprint n – 1 Retrospective	Al ser el primer sprint, no se realizo.
Sprint Goal & User Stories	
Sprint 1 Goal	Our focus is on delivering an informative and visually appealing landing page for PlantSync. We believe it delivers a clear first impression and encourages user interest in the application. This will be confirmed when potential users can access the landing page and understand the app's value proposition and core features.
Sprint 1 Velocity	9 Points
Sum of Story Points	9 Points

5.2.1.2. Aspect Leaders and Collaborators

Team Member (Last Name, First Name)	Github Username	Contenido y Mensaje Leader (L) / Collaborator (C)	Funcionalidades (L) / (C)	Navegación en el sistema (L) / (C)	Deployment and optimización (L) / (C)
Palomino Fiestas, Erick Leonardo	erickLeo13	L	C	C	C
Gonzales Alvarado, Javier Sebastian	WoodsDos	C	C	L	C
Palomares Andrade, Sean Farith	SeanPalomares	C	C	C	L
Rivera Ratachi, Renzo Sebastian	renzor11	C	L	C	C
Torres Apolinario, Giovany Smith	Giovany7x	C	C	C	C

5.2.1.3. Sprint Backlog 1

Durante el Sprint backlog, el equipo tuvo la tarea de realizar y completar la landing page. La herramienta para la organización y gestión a los miembros fue Trello. Esta herramienta nos sirvió para dividirnos las tareas y trabajos a realizar por el equipo de trabajo.



Link de Trello: <https://trello.com/invite/b/680e415701f792ca595048d8/ATTI84e6897024d2315973c80adeddfa5d9745BADA07/plantsync>

Sprint 1							
User Story		WorkItem / Task		Description	Estimation (Hours)	Assigned To	Status (To-do / In- Process / To-Review / Done)
ID	Title	ID	Title				
TS01	Sección Principal	TK01	Diseño visual de sección principal	Diseñar visualmente la sección principal con mensaje claro y encabezado atractivo	2	Erick Palomino	Done
		TK02	Maquetación e implementación	Implementar HTML/CSS de la sección principal y validar visualización inmediata	2	Javier Gonzales	Done
TS02	Comparar planes de suscripción	TK03	Diseñar estructura comparativa	Crear la estructura HTML para mostrar visualmente los planes y sus beneficios	1.5	Renzo Rivera	Done
		TK04	Estilizar e integrar contenido real	Aplicar estilos, íconos y textos para los distintos planes de suscripción	1.5	Sean Palomares	Done
TS03	Visualizar botón "Acceder"	TK05	Diseño y posicionamiento del botón	Agregar el botón "Acceder" en la cabecera del sitio, en parte superior derecha	0.5	Renzo Rivera	Done
		TK06	Estilización y pruebas de visibilidad	Aplicar estilo visual y validar que el botón se mantenga visible al cargar la página	0.5	Sean Palomares	Done

Sprint 1								
User Story		WorkItem / Task		Description		Estimation (Hours)	Assigned To	Status (To-do / In-Process / To-Review / Done)
Id	Title	Id	Title					
TS04	Botón "Empieza ahora"	TK07	Diseño llamativo del botón	Diseñar un botón atractivo que incentive al usuario a empezar el registro	1	Sean Palomares	Done	
		TK08	Integración y pruebas de CTA	Ubicarlo en una posición estratégica en la landing y probar su funcionalidad	1	Erick Palomino	Done	
TS05	Visualizar información de la empresa	TK09	Maquetar sección "Sobre nosotros"	Diseñar una sección clara que contenga la historia o misión de la empresa	1	Javier Gonzales	Done	
		TK10	Insertar texto e imágenes	Incluir contenido institucional e imágenes que reflejen la identidad de la empresa	1	Renzo Rivera	Done	

5.2.1.4. Development Evidence for Sprint Review

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)
https://github.com/UniTalents-project-G2/UniTalents-LandingPage	main	f178de7	Initial commit	Initial commit	24/04/25
	develop	0f56aa1	feat: added the header and 2 sections	added the header and 2 sections	24/04/25
	develop	3327631	feat: add plans section	Added a plans section to Landing Page	25/04/25
	develop	64e8c00	docs: add plan hover effects	Added a visual effect to plans section	25/04/25
	develop	dacf2b0	feat: added about us part	Added about us part in html and css	25/04/25
	develop	81fdf8b	feat: add footer	Added footer structure and style	25/04/25
	develop	ef1a590	feat: add the terms and conditions	The terms and conditions of the landing page were added	25/04/25

5.2.1.5. Execution Evidence for Sprint Review

Durante la primera fase de desarrollo se logró implementar correctamente la página principal. Esta contiene varias áreas que permiten a los visitantes obtener información completa sobre nuestro producto y conocer sus funcionalidades más importantes.

- Header:

Barra superior fija con el logo de PlantSync, menú de navegación por anclas (Cómo funciona, Planes, Integrantes y Acceder).



- Sección principal:

Sección principal impactante con un mensaje claro y directo, complementada por una imagen que identifica a la AppWeb. Contiene un botón de acción inmediata con texto tipo "Empeiza ahora" para dirigirse al formulario de "Registrarse".



The screenshot shows the PlantSync landing page. At the top left is the logo 'PlantSync' with a small plant icon. Top right links include '¿Cómo funciona?', 'Planes', '¿Quiénes somos?', and 'Acceder'. The main heading 'Tu planta siempre bien cuidada, sin complicaciones' is in large green font. Below it, a subtext says 'Monitorea su estado, recibe notificaciones y accede a guías sin ser un experto.' A green button labeled 'Empieza ahora' is at the bottom.

- Sección ¿Cómo funciona?:

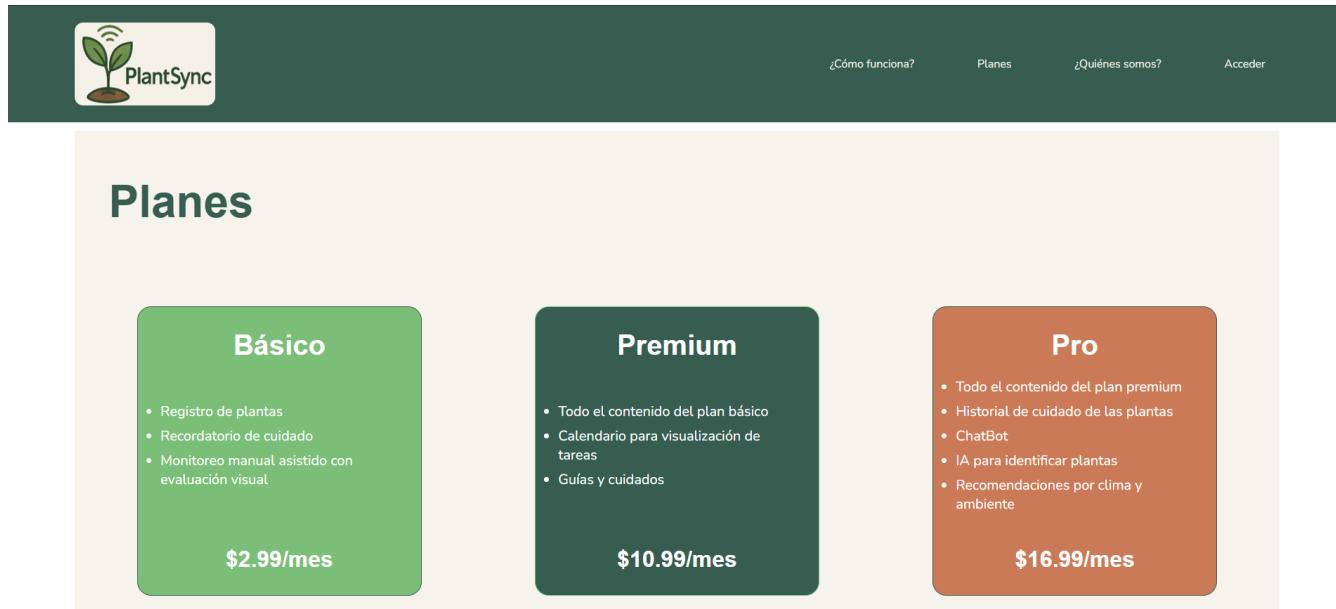
Explicación sencilla en 3 pasos de como funciona nuestra plataforma.



The screenshot shows the '¿Cómo funciona?' section of the PlantSync website. It features the same header and navigation as the landing page. The main title '¿Cómo funciona?' is in large green font. Below it are three numbered steps: 1. 'Identifica tu planta y regístrala', 2. 'Monitorealo y recibe notificaciones', and 3. 'Informate más'. Each step has a brief description and a detailed paragraph below it. Step 1: 'Toma una foto y descubre el nombre, la especie y las características de tu planta al instante. También podrás registrarla tú mismo.' Step 2: 'Completa el formulario manual de monitoreo y recibe recordatorios para su cuidado. Además, recibe un historial de cuidado.' Step 3: 'Tienes una variedad de guías para complementar los cuidados de tu planta. Además, contamos con un chatbot para resolver preguntas rápidas.'

- Sección Planes:

Explicación de los diferentes planes con sus beneficios y montos de pago



The screenshot shows the 'Plans' section of the PlantSync website. At the top, there's a navigation bar with the PlantSync logo, links for '¿Cómo funciona?', 'Planes', '¿Quiénes somos?', and 'Acceder'. Below the navigation, the word 'Planes' is prominently displayed. Three plans are listed in boxes: 'Básico' (green box) with a price of '\$2.99/mes' and features like 'Registro de plantas', 'Recordatorio de cuidado', and 'Monitoreo manual asistido con evaluación visual'; 'Premium' (dark green box) with a price of '\$10.99/mes' and features like 'Todo el contenido del plan básico', 'Calendario para visualización de tareas', and 'Guías y cuidados'; and 'Pro' (orange box) with a price of '\$16.99/mes' and features like 'Todo el contenido del plan premium', 'Historial de cuidado de las plantas', and 'IA para identificar plantas'.

- Sección ¿Quiénes somos?:

Explicación breve del el startup BioPafi y una frase representativa.



The screenshot shows the '¿Quiénes somos?' (Who We Are) section of the BioPafi website. It features the BioPafi logo at the top left, and a navigation bar with links for '¿Cómo funciona?', 'Planes', '¿Quiénes somos?', and 'Acceder'. The main heading '¿Quiénes somos?' is in large, bold, dark blue text. Below it is a bio text: 'En BioPafi, creemos que cuidar una planta es más que una tarea: es un acto de conexión con la naturaleza. Nuestra startup nace con el propósito de ofrecer soluciones innovadoras para el cuidado de plantas en el hogar, combinando el poder de las últimas tecnologías con un firme compromiso ambiental.' A quote from PlantSync follows: 'PlantSync es nuestro primer paso hacia ese objetivo: una aplicación web y móvil diseñada para ayudarte a monitorear, identificar y cuidar tus plantas con mayor facilidad, sin importar tu nivel de experiencia' and the tagline 'Cultivemos tecnología para cultivar vida.'

- Sección Footer:

Barra inferior fija con el logo de PlantSync, donde se encuentran Ayuda, Políticas , Redes Sociales y, Términos y Condiciones , con su respectivo derechos de autor.



The screenshot shows the footer bar of the PlantSync website. It includes the PlantSync logo, links for 'Ayuda' (Help), 'Políticas' (Privacy), 'Redes Oficiales' (Official Networks), and social media links for Instagram and Facebook. At the bottom, there are links for 'Términos y Condiciones' (Terms and Conditions) and a copyright notice: '©2025 Copyright BioPafi. Todos los derechos reservados'.

- Sección Términos y Condiciones:

Explicación de los términos y condiciones del producto



Terminos Y Condiciones



1. Aceptación de los Términos

Al registrarte o usar nuestra aplicación, aceptas cumplir con los presentes Términos y Condiciones. Si no estás de acuerdo, no debes utilizar la plataforma.

2. Uso de la Aplicación

Esta app está diseñada para apoyar el cuidado y monitoreo de plantas. El usuario es responsable del uso que le dé a la información proporcionada.

3. Registro y Seguridad

Para acceder a ciertas funciones, debes crear una cuenta con información precisa. Eres responsable de mantener la confidencialidad de tus credenciales.

4. Contenido del Usuario

La app permite a los usuarios subir fotos y datos de sus plantas. Al hacerlo, otorgas a la app una licencia no exclusiva para usar, reproducir y mostrar dicho contenido. Eres responsable del contenido que subes.

[5. Suscripciones y Precio](#)

5.2.1.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review

Para este primer sprint no se vio una ejecución de servicios.

5.2.1.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review

En la primera fase de desarrollo de PlantSync, se ejecutaron las tareas preliminares de implementación centradas principalmente en el lanzamiento de la Landing Page estática. A continuación los pasos que utilizamos para desplegar la Landing:

- Creación del repositorio

Se creó el repositorio de la Landing page en la misma organización que el reporte en GitHub. También a este repositorio se integraron las ramas (main) para ver la versión final, (develop) para ir subiendo los commits. Además de crear el *index.html* y el *style.css*.

- Configuración del entorno de despliegue:

Como equipo decidimos usar GitHub Pages como hosting de nuestro Landing Page. Esto es principalmente a su facilidad para configurar y desplegar desde la rama Main. Y actualizamos constantemente la Landing Page con los commits desde Develop.

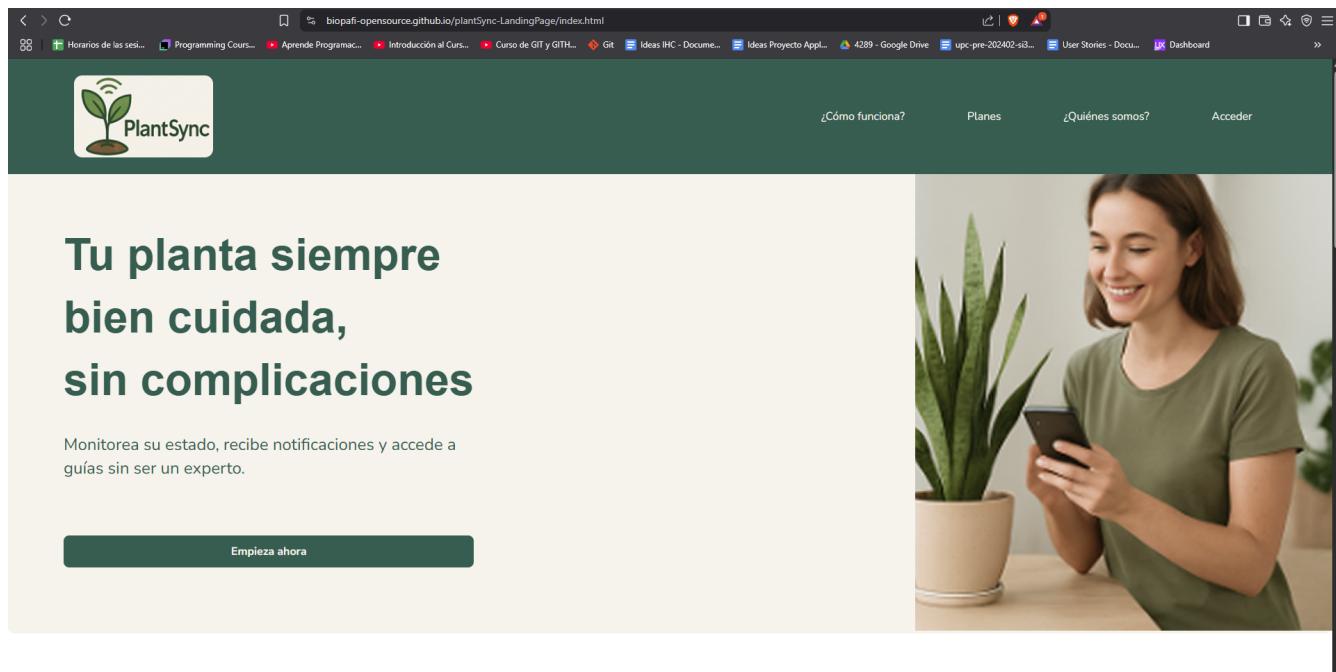
- Activación de GitHub Pages en el repositorio:

The screenshot shows the GitHub repository settings for the 'BioPafi-OpenSource/plantSync-LandingPage' repository. The 'General' tab is active. In the 'GitHub Pages' section, the 'Source' dropdown is set to 'Deploy from a branch' with 'main' selected. The 'Visibility' dropdown is set to 'GitHub Enterprise'. The 'Build and deployment' section contains configuration for GitHub Pages, including the source branch 'main' and the root directory '/ (root)'. The 'Save' button is visible at the bottom of the form.

- Confirmación del enlace del repositorio con entorno de publicación:

The screenshot shows the GitHub Pages build and deployment interface. On the left, there's a sidebar with sections like 'General', 'Access', 'Collaborators and teams', 'Moderation options', 'Code and automation', 'Branches', 'Tags', and 'Rules'. The main area is titled 'Build and deployment' and shows a message: 'Your site is live at <https://biopafi-opensource.github.io/plantSync-LandingPage/>' with a note 'Last deployed by WoodsDos 1 minute ago'. There are buttons for 'Visit site' and '...'. Below this, there's a 'Source' section with a dropdown menu set to 'Deploy from a branch'.

- Visualización de la Landing Page:



[Link de la Landing Page](https://biopafi-opensource.github.io/plantSync-LandingPage/)

5.2.1.8. Team Collaboration Insights during Sprint

Alumno	Actividad
Palomino Fiestas, Erick Leonardo	Implementación de la sección del apartado ¿Quiénes Somos?
Gonzales Alvarado, Javier Sebastian	Implementación de el header, apartado principal y el apartado ¿Comó funciona?
Rivera Ratachi, Renzo Sebastian	Implementación del apartado de planes
Palomares Andrade, Sean Farith	Implementación de el footer
Torres Apolinario, Giovany Smith	Imprementación de el apartado de Terminos y Condiciones





5.2.2. Sprint 2

5.2.2.1. Sprint Planning 2

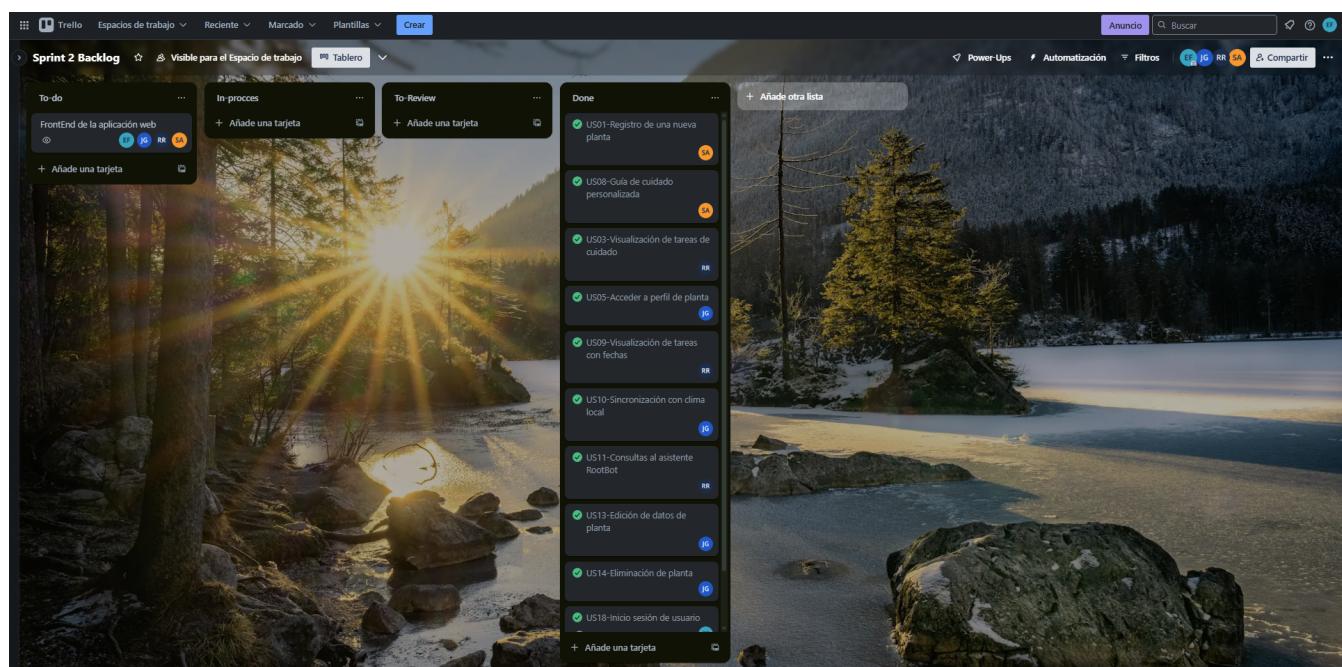
Sprint #	2
Sprint planning Backgroud	
Date	2025 - 05 - 05
Time	9:00 pm
Location	Virtual meet in our discord server
Prepared by	Erik Palomino
Attendees (to planning meeting)	Javier Gonzales, Renzo Rivera, Giovany Smith, Sean Farith
Sprint 1 Review Summary	Durante el Sprint 1 se completó exitosamente la landing page estática de PlantSync. Esta incluye una navegación fluida, encabezado fijo, secciones informativas sobre la aplicación, testimonios de usuarios y un bloque de preguntas frecuentes (FAQ). Los miembros del equipo cumplieron con los entregables planificados, y el Product Owner expresó satisfacción con el diseño inicial, destacando que comunica claramente el propósito de la solución.
Sprint 1 Retrospective Summary	El equipo resaltó como punto positivo la buena coordinación y comunicación entre sus integrantes, lo que permitió cumplir con los objetivos del sprint. Como aspecto de mejora, se propuso una distribución más equitativa de las tareas técnicas, para asegurar que todos los miembros participen de manera balanceada en los desarrollos futuros.
Sprint Goal and User Stories	
Sprint 2 Goal	Our focus is on implementing the functional views for login, registration, profile, opportunities, and project management in the frontend, adapted according to the user's role. We believe it delivers a personalized and seamless experience that will allow users to start interacting with the system based on their profile. This will be confirmed when users can successfully authenticate, access their profile, and view the sections assigned to their role.
Sprint 2 Velocity	50

5.2.2.2. Aspect Leaders and Collaborators

Team Member	GitHub Username	Autenticación (Login/Register)	Funcionalidad Mis plantas (Añadir, visualizar y editar)	Funcionalidad Mis plantas (Historial, ver clima y borrar)	Funcionalidad Guías	Funcionalidad Tareas y Chatbot
Palomino Fiestas, Erick Leonardo	ErickLeo13	L	C	C	C	C
Gonzales Alvarado, Javier Sebastian	WoodsDos	C	L	L	C	C
Rivera Ratachi, Renzo Sebastian	rezor11	C	C	C	C	L
Torres Apolinario, Giovany Smith	Giovany7x	C	C	C	L	C

5.2.2.3. Sprint Backlog 2

Este Sprint se enfocó en desarrollar las funcionalidades esenciales para que los usuarios puedan registrar y gestionar el cuidado de sus plantas. Se trabajó en la visualización de tareas, acceso a perfiles de planta, edición y eliminación de registros, sincronización con el clima local y la integración del asistente RootBot. Además, se implementaron los módulos de autenticación (registro e inicio de sesión) y la visualización de guías personalizadas según el tipo de planta.



link al trello: <https://trello.com/b/Cd1t98Sr/sprint-2-backlog>

User Story		WorkItem / Task		Description	Estimated (Hours)	Assigned to	Status
ID	Title	ID	Title				
US01	Registro de una nueva planta	T01-A	Diseño del formulario de planta	Diseñar el formulario de nombre, tipo y foto	2	Javier Gonzales	Done
		T01-B	Guardar planta en backend	Crear endpoint POST y lógica para registrar nueva planta	3	Erick Palomino	Done
US03	Visualización de tareas de cuidado	T02-A	Diseño del listado en dashboard	Diseñar interfaz para ver tareas pendientes del día	1.5	Javier Gonzales	Done
		T02-B	Obtener tareas desde backend	Conectar con API de tareas filtradas por fecha	1.5	Renzo Rivera	Done
US05	Acceder a perfil de planta	T03-A	Diseño de vista detallada	Mostrar información actual de cada planta	2	Javier Gonzales	Done
		T03-B	Integración con backend	Obtener datos de planta por ID	2	Erick Palomino	Done

User Story		WorkItem / Task		Description	Estimated (Hours)	Assigned to	Status
Id	Title	Id	Title				
US08	Guía de cuidado personalizada	T04-A	Sección de guías	Diseñar sección de recomendaciones por tipo de planta	1.5	Giovany Torres	Done
		T04-B	Cargar guías desde backend	Conectar con API de guías por categoría	1.5	Renzo Rivera	Done
US09	Visualización de tareas con fechas	T05-A	Diseño de calendario	Crear componente visual de agenda	1.5	Renzo Rivera	In Process
		T05-B	Lógica de filtrado por fecha	Obtener tareas por fecha desde el backend	1.5	Javier Gonzales	In Process
US10	Sincronización con clima local	T06-A	Obtener ubicación y clima	Usar geolocalización e integrar API del clima	2	Javier Gonzales	Done
		T06-B	Mostrar recomendaciones según clima	Sugerir riego o no según condiciones	2	Renzo Rivera	Done
US11	Consultas al asistente RootBot	T07-A	Interfaz del chatbot	Diseñar el área de chat dentro de la app	2	Renzo Rivera	Done
		T07-B	Conexión con API de IA	Conectar a OpenAI y mostrar respuestas del bot	4	Javier Gonzales	Done
US13	Edición de datos de planta	T08-A	Formulario de edición	Mostrar formulario con valores actuales	1.5	Erick Palomino	Done
		T08-B	Guardar cambios en backend	Enviar PUT con datos modificados	1.5	Giovany Torres	Done
US14	Eliminación de planta	T09-A	Confirmación en frontend	Diseñar botón y modal de confirmación	1.5	Giovany Torres	Done
		T09-B	Lógica DELETE backend	Eliminar planta por ID en base de datos	1.5	Erick Palomino	Done
US18	Inicio sesión de usuario	T10-A	Formulario de login	Crear inputs de email y password con validaciones	2	Erick Palomino	Done
		T10-B	Autenticación backend	Validar credenciales y devolver token	2	Javier Gonzales	Done
US19	Registrarse en la app	T11-A	Formulario de registro	Inputs de nombre, correo, contraseña, etc.	2	Erick Palomino	Done
		T11-B	Registro backend y redirección	Crear cuenta, guardar datos y redirigir a home	2	Giovany Torres	Done

5.2.2.4. Development Evidence for Sprint Review

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Frontend	main	20ed84b	Initial commit	Initial commit	08/05/25
	develop	b4eb88e	add plant-form, plant-detail and mis plantas	add plant-form, plant-detail and mis plantas	13/05/25
	develop	548995e	fix: fixed the api connections	fixed the api connections	13/05/25
	develop	feat: add tasks dashboard	Added a dashboard that shows todays tasks and upcoming tasks, allows deletion	6a01e3f	14/05/25
	develop	docs: add routing for chatbot	added routing for chatbot page and a chatbot view template	753747b	14/05/25
	develop	feature: add guides	add guides	76f40ca	14/05/25
	develop	feat: added the login and register form	added the login, register form and the logout form	ecfbfb81	15/05/25
	develop	feature: add chatbot feature	Added chatbot feature, answers basic questions about registered plants, supports routing	05cb9a1	15/05/25

develop	fix: fixed base.service.spec.ts error	fixed a bug related to template type in base service	59468f2	15/05/25
develop	fix: fixed faulty imports	Fixed imports on my-plants component	b7febc8	15/05/25
develop	fix: fixed task date logic	upcoming tasks shows only future tasks and not tasks with a different date than today	bbd5ca0	15/05/25
develop	feat: added view history and weather api	added view history and weather api	2bfd69	15/05/25

5.2.2.5. Execution Evidence for Sprint Review

En este Sprint 2 se realizo la version 2.0 de nuestro landing page. Tambien se realizo el desarrollo parcial de la aplicacion web de nuestro proyecto. Este permite al usuario navegar por ciertas funcionalidades. En las siguientes imagenes se evidenciará lo realizado:

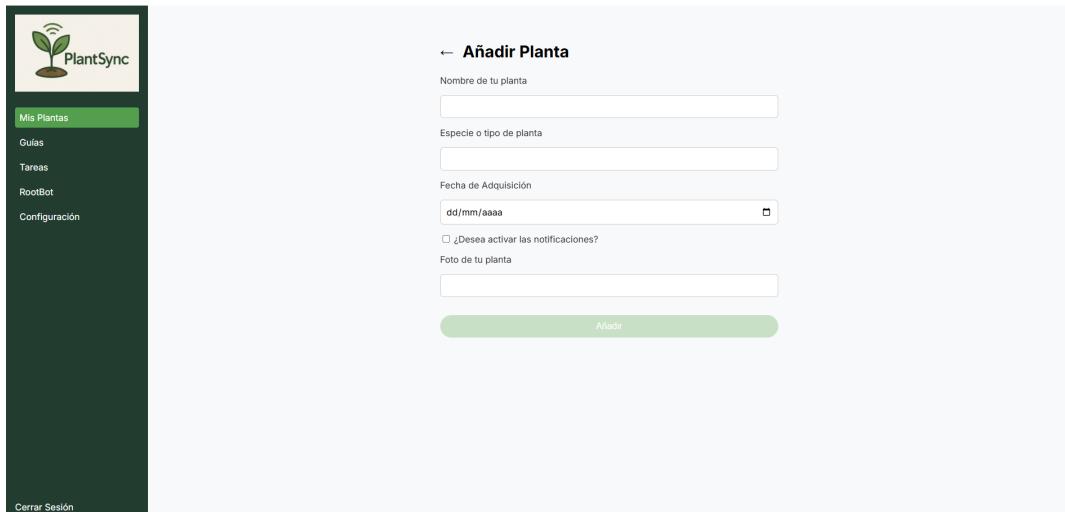
- US18: Inicio sesión de usuario



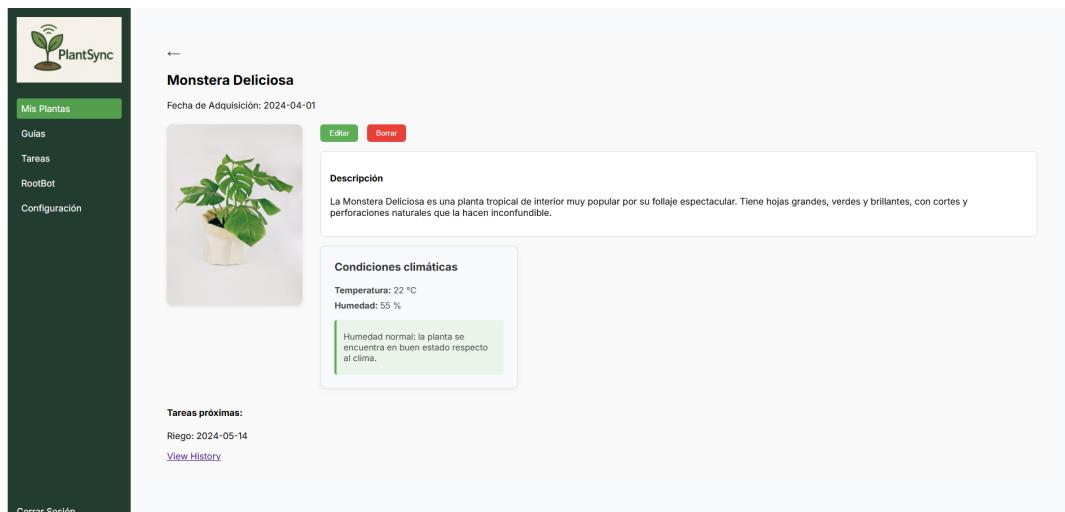
- US19: Registrarse en la app



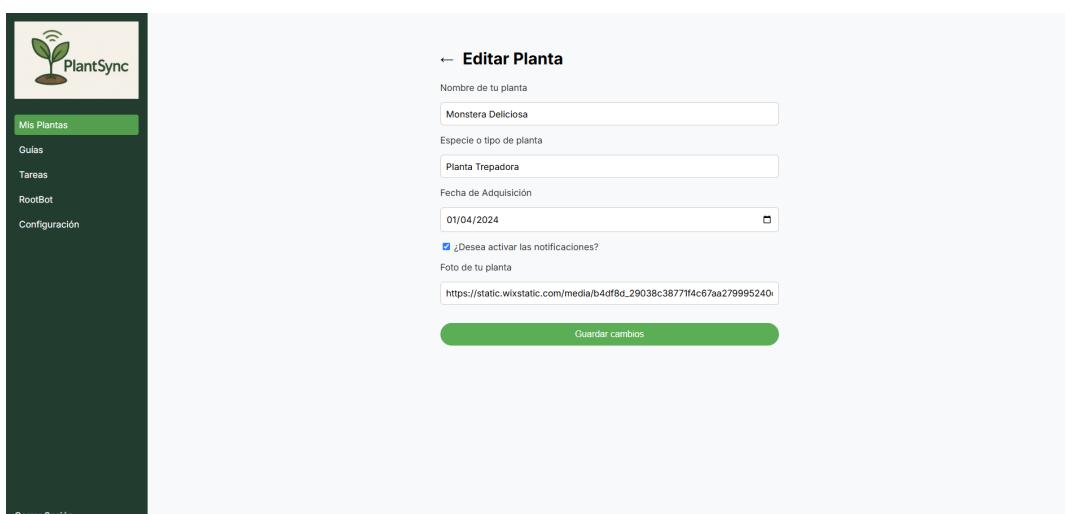
- US01: Registro de una nueva planta



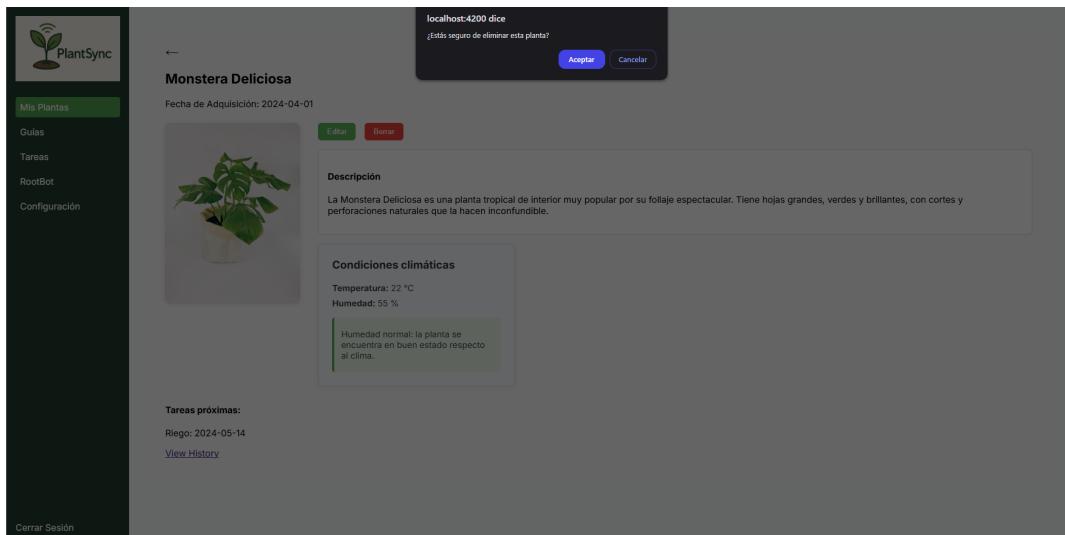
- US05: Acceder a perfil de planta



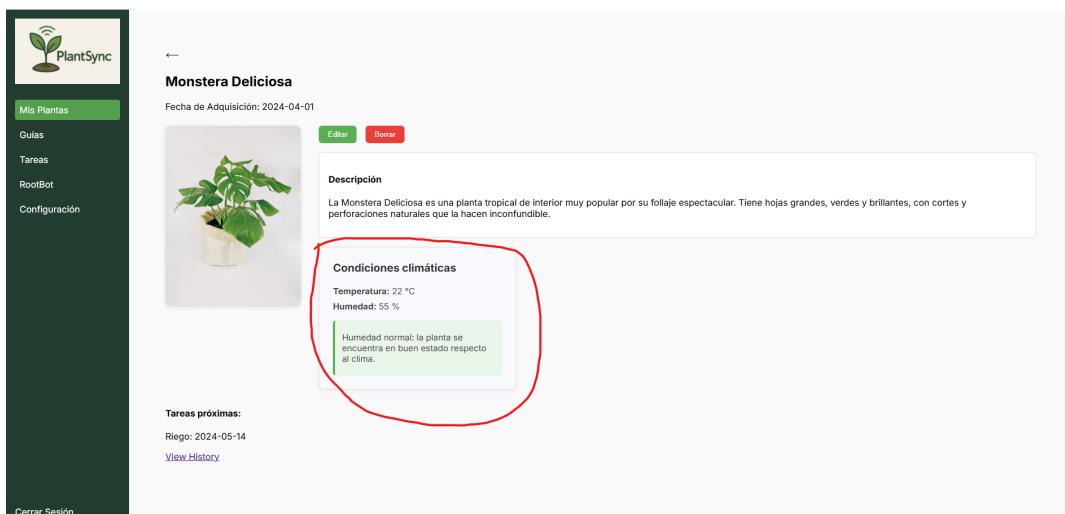
- US13: Edición de datos de plantas



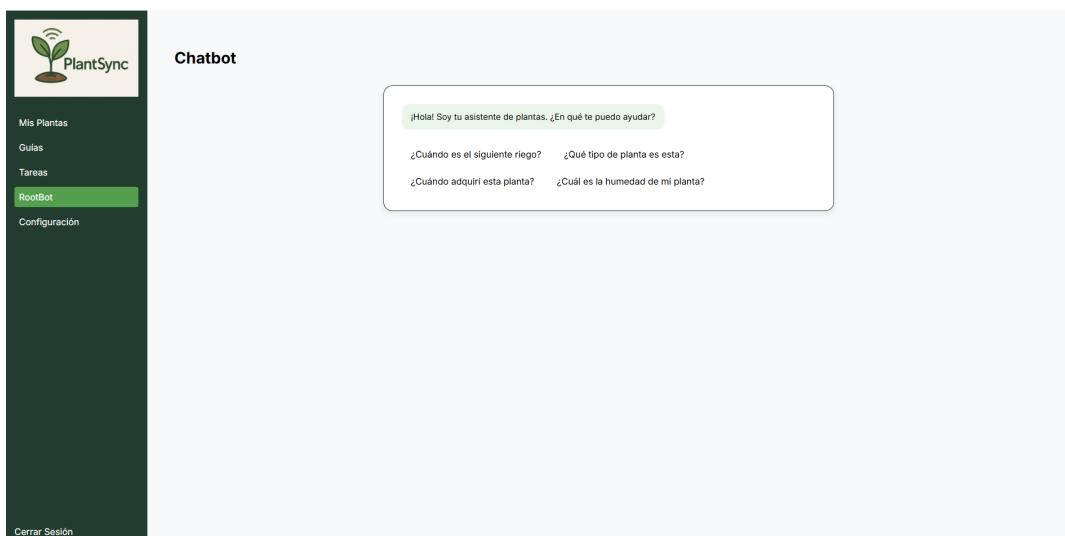
- US14: Eliminación de planta



- US10: Sincronización con clima local



- US11: Consultas al asistente RootBot



The screenshot shows the PlantSync mobile application's RootBot feature. The sidebar menu includes 'Mis Plantas', 'Guías', 'Tareas' (selected), 'RootBot' (highlighted in green), and 'Configuración'. The main area is titled 'Chatbot' and contains a conversation log:

- Bot: ¡Hola! Soy tu asistente de plantas. ¿En qué te puedo ayudar?
- User: ¿Cuándo es el siguiente riego?
- Bot: ¿De qué planta?
- User: Monstera Deliciosa
- Bot: El próximo riego para tu Monstera Deliciosa es el 2024-05-14.
- User: ¿Necesitas algo más?
- Bot: OK

- US03: Visualización de tareas de cuidado

The screenshot shows the 'Tareas' (Tasks) screen. The sidebar menu includes 'Mis Plantas', 'Guías', 'Tareas' (selected), 'RootBot', and 'Configuración'. The main area is titled 'Tareas' and displays tasks categorized by date:

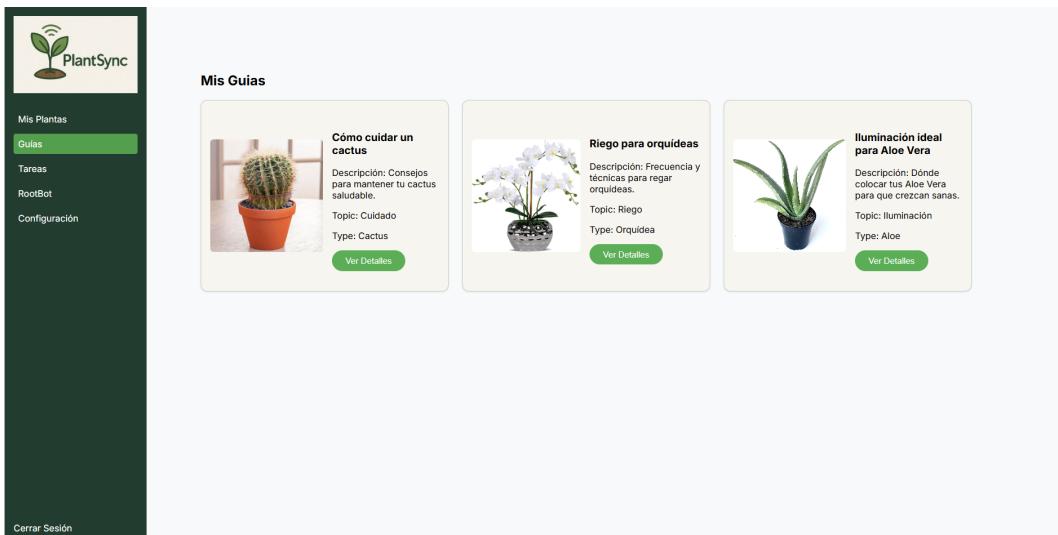
- Hoy** (Today):
 - Lavanda (image, 2025-05-17, Poner fertilizante)
- Próximas** (Upcoming):
 - Romero (image, 2025-05-18, Podar ramas)
 - Cactus (image, 2025-05-19, Regar)
 - Orquídea (image, 2025-06-01, Limpiar maceta)
 - Menta (image, 2025-07-05, Revisar raíces)
 - Bambú (image, 2025-08-20, Regar planta)

- US09: Visualización de tareas con fecha

The screenshot shows the 'Tareas' (Tasks) screen with tasks sorted by date. The sidebar menu includes 'Mis Plantas', 'Guías', 'Tareas' (selected), 'RootBot', and 'Configuración'. The main area is titled 'Tareas' and displays tasks categorized by date:

- Hoy** (Today):
 - Lavanda (image, 2025-05-17, Poner fertilizante)
- Próximas** (Upcoming):
 - Romero (image, 2025-05-18, Podar ramas)
 - Cactus (image, 2025-05-19, Regar)
 - Orquídea (image, 2025-06-01, Limpiar maceta)
 - Menta (image, 2025-07-05, Revisar raíces)
 - Bambú (image, 2025-08-20, Regar planta)

- US08: Guía de cuidado personalizada



5.2.2.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review

Endpoint	Acciones soportadas	Parámetros	Ejemplo de Request	Ejemplo de Response	Documentación (URL)
/plants	GET, POST, PUT, DELETE	id (path), userId, name, species, humidity, imageUrl	<code>POST /plants</code> { "name": "Cactus", "species": "Suculenta", "userId": 1 }	{ "id": 10, "name": "Cactus", "userId": 1 }	http://localhost:3000/api-docs
/tasks	GET, POST, PUT	userId, plantId, date, action	<code>GET /tasks?userId=1</code>	[{ "id": 3, "action": "Fertilizar", "date": "2025-05-17" }]	http://localhost:3000/api-docs
/users	GET, POST, PUT	id (path), email, password, name	<code>POST /users</code> { "email": "javier@example.com", "password": "123456" }	{ "id": 1, "name": "Javier", "email": "javier@example.com" }	http://localhost:3000/api-docs
/weatherTips	GET	humidity (query param)	<code>GET /weatherTips?humidity=Alta</code>	{ "tip": "Evita regar si ha llovido recientemente" }	http://localhost:3000/api-docs
/weatherStatus	GET	lat, lon (query)	<code>GET /weatherStatus?lat=-12.1&lon=-77.03</code>	{ "weather": "Rain", "temp": 19 }	http://localhost:3000/api-docs
/guides	GET	plantType (query)	<code>GET /guides?plantType=Suculenta</code>	{ "type": "Suculenta", "recommendations": ["Riego semanal", "Mucho sol"] }	http://localhost:3000/api-docs

5.2.2.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review

Landing page:

- Configuración del entorno de despliegue:

Como equipo decidimos usar Github PAGeS como hosting de nuestro Landing Page. Esto es principalmente a su facilidad para configurar y desplegar desde la rama Main. Y actualizamos constantemente la Landing Page con los commits desde Develop.

- Activación de GitHub Pages en el repositorio:

GitHub Pages

Build and deployment

Source

Deploy from a branch

Branch

GitHub Pages is currently disabled. Select a source below to enable GitHub Pages for this repository. [Learn more about configuring the publishing source for your site.](#)

main / (root) Save

Visibility (GitHub Enterprise)

With a GitHub Enterprise account, you can restrict access to your GitHub Pages site by publishing it privately. You can use privately published sites to share your internal documentation or knowledge base with members of your enterprise. You can try GitHub Enterprise risk-free for 30 days. [Learn more about the visibility of your GitHub Pages site.](#)

Start free for 30 days

- Confirmación del enlace del repositorio con entorno de publicación:

GitHub Pages

Build and deployment

Your site is live at <https://biopafi.opensource.github.io/plantSync-LandingPage/>

Last deployed by WoodsDOS 1 minute ago

Visit site

- Visualización de la Landing Page:

Tu planta siempre bien cuidada, sin complicaciones

Monitorea su estado, recibe notificaciones y accede a guías sin ser un experto.

Empieza ahora

[Link de la Landing Page](#)

Web App: Se certifica la exitosa implementación de la aplicación web frontend en Azure App Service, utilizando la rama "chore" del repositorio. El despliegue se realizó a partir del directorio generado con el comando de construcción ng build --configuration production, el cual produce la carpeta dist/plant-sync. Esta fue configurada como directorio de publicación estática en Azure, completando satisfactoriamente el proceso de despliegue de la aplicación mediante el entorno de ejecución Node.js provisto por la plataforma.

- Visualización Actions desde el Github:

The screenshot shows a GitHub Actions interface with the heading 'Showing runs from all workflows'. It displays a single workflow run with the status 'In progress'. The run was triggered by a commit named 'Jdb252c pushed by WoodsDos' and is associated with the 'chore' branch. The run is currently 'now' and is labeled 'In progress'.

- Visualización del recurso de Azure:

The screenshot shows the Azure portal's 'Información general' (General information) page for the 'PlantSync-FrontEnd' static web app. The sidebar includes options like 'Información general', 'Registro de actividad', 'Control de acceso (IAM)', 'Etiquetas', 'Diagnosticar y solucionar problemas', 'Visualizador de recursos', 'Configuración', 'Supervisión', 'Automation', and 'Ayuda'. The main content area shows the app's details: Group (PlantSync-BioPafi), Subscription (Azure for Students), ID of subscription (cd20f28e-bd17-413b-95ee-6b87c05b45a7), Location (Global), SKU (Standard), and Tags (Agregar etiquetas). The URL is https://yellow-ocean-0e2fe8a10.6.azurestaticapps.net. The 'Historial de implementación' tab is visible at the bottom.

- Visualización de la Static WebApp:

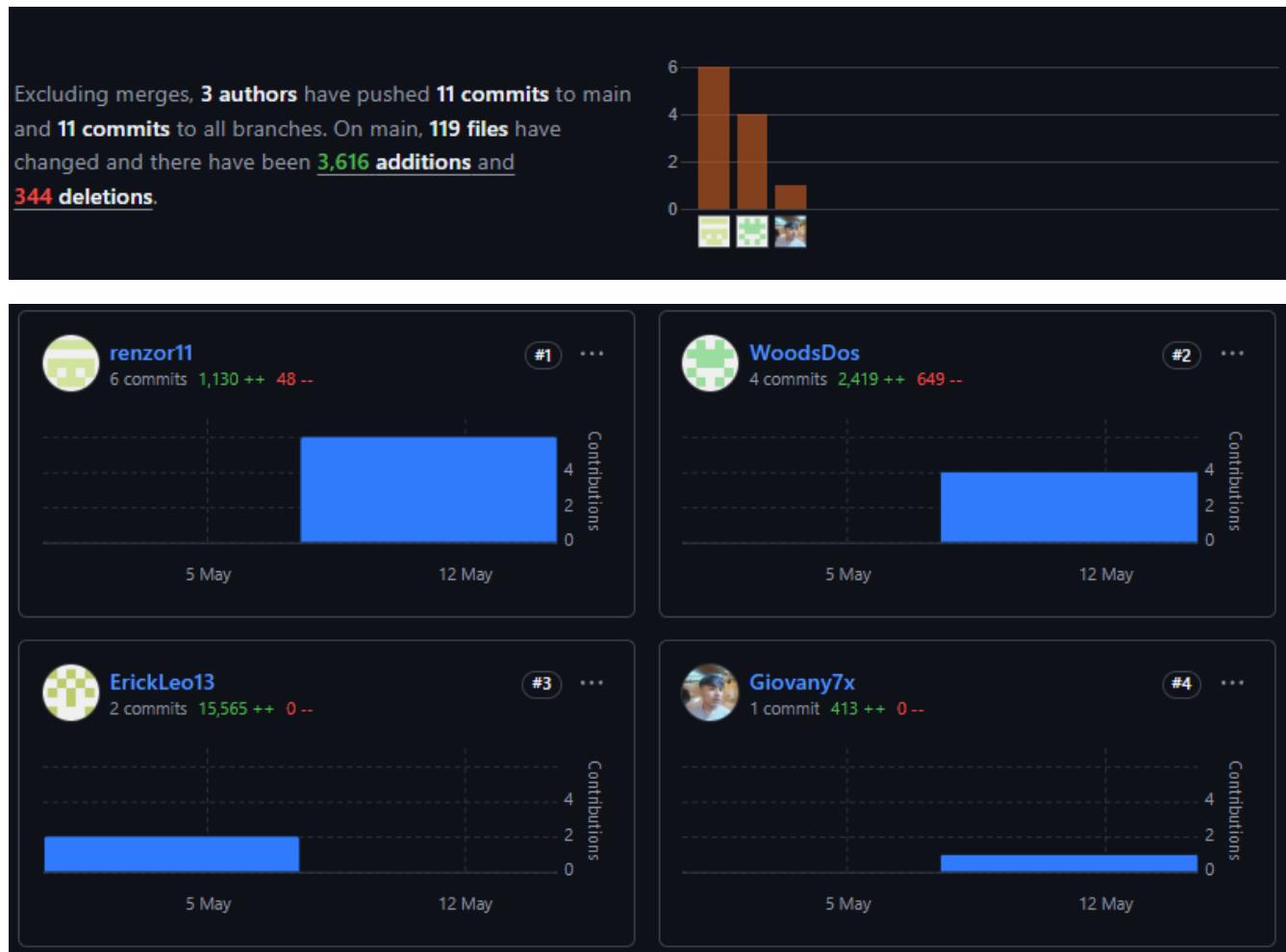
The screenshot shows a browser window with the URL 'yellow-ocean-0e2fe8a10.6.azurestaticapps.net/login'. The page has a light blue header with the text 'Iniciar Sesión' and a form for email and password. Below the form is a link '¿No tienes una cuenta? Register'. To the right, there is a green sidebar with the text 'Tu Planta Siempre Bien Cuidada, Sin Complicaciones' and a small icon of a plant with the word 'PlantSync'.

This screenshot shows the same browser window as the previous one, but the sidebar on the right is more prominent. It features a large green background with white text: 'Tu Planta Siempre Bien Cuidada, Sin Complicaciones'. Below this, it says 'Monitorea su estado, recibe notificaciones y accede a guías sin ser un experto'. At the bottom of the sidebar is the 'PlantSync' logo, which consists of a stylized plant icon next to the word 'PlantSync'.

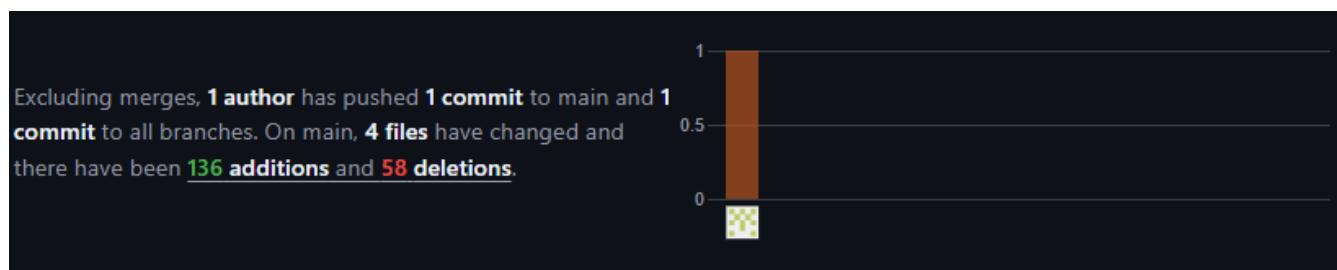
5.2.2.8. Team Collaboration Insights during Sprint

Alumno	GitHub User	Actividad
Palomino Fiestas, Erik Leonardo	ErickLeo13	Implementación del login y register
Gonzales Alvarado, Javier Sebastian	WoodsDos	Implementación de la sección mis plantas
Rivera Ratachi, Renzo Sebastian	renzor11	Implementación del chatBot y mis tareas
Torres Apolinario, Giovany Smith	Giovany7x	Implementación de la sección guías y el router

Repositorio Aplicacion Web:



Repositorio Landing Page:





5.2.3. Sprint 3

5.2.3.1. Sprint Planning 3

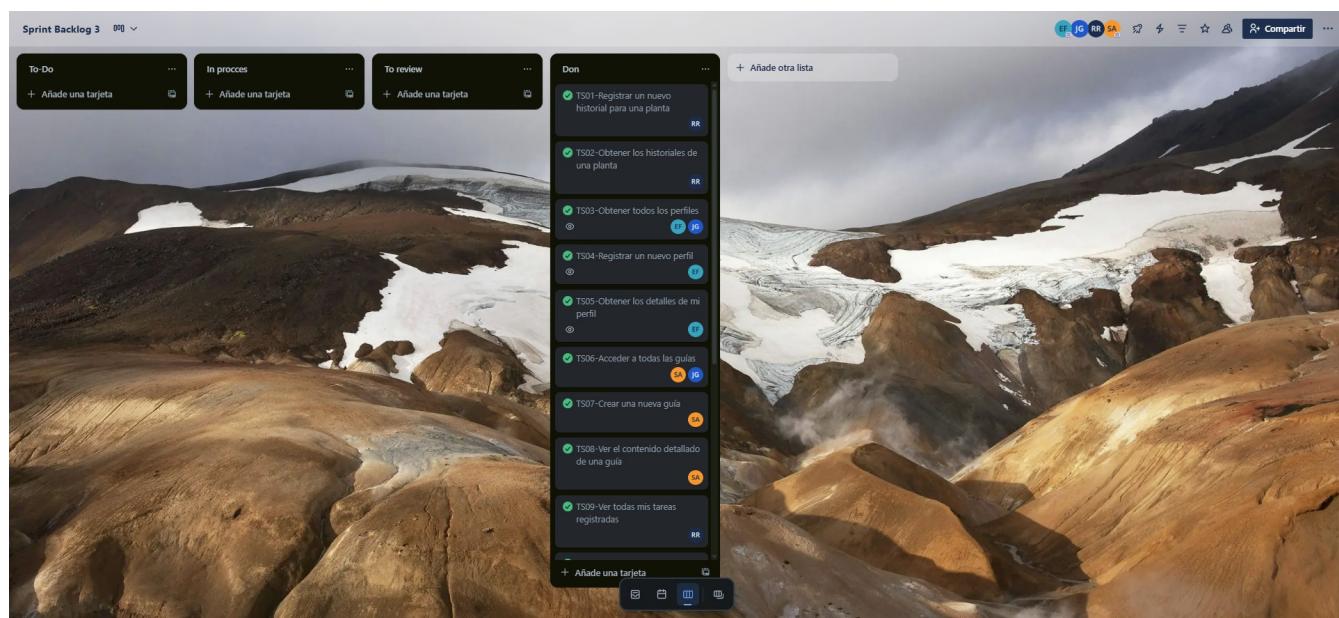
Sprint #	3
Sprint planning Backgroud	
Date	2025 - 08 - 06
Time	9:00 pm
Location	Virtual meet in our discord server
Prepared by	Erik Palomino
Attendes (to planning meeting)	Javier Gonzales, Renzo Rivera, Giovany Smith, Sean Farith
Sprint 2 Review Summary	Durante el Sprint 2 se completaron satisfactoriamente las User Stories planificadas para la aplicación web, incluyendo la implementación de las principales vistas del frontend asociadas al acceso de usuarios y la gestión de funcionalidades clave. Estas entregas permitieron avanzar significativamente hacia una experiencia de usuario funcional.
Sprint 2 Retorspective Summary	El equipo resaltó como acierto la reestructuración de la lógica en el frontend, lo cual facilitó una mayor claridad en la arquitectura del código. Esta mejora contribuirá a una integración más eficiente de los servicios backend en los siguientes sprints. Como punto a reforzar, se mencionó la necesidad de seguir mejorando la comunicación entre los miembros en la estimación de tiempos.
Sprint Goal and User Stories	
Sprint 3 Goal	Our focus is on establishing the main bounded contexts of the system and exposing their base endpoints. We believe it delivers a clear modular structure that facilitates backend scalability and improves system maintainability. This will be confirmed when the fundamental endpoints are integrated into Swagger and ready to be consumed by the frontend.
Sprint 3 Velocity	47

5.2.3.2. Aspect Leaders and Collaborators

Team Member	GitHub Username	Profiles Bounded Context	Migración a base de datos	Plant Profiles and Tasks Bounded Context	Mejora de Diagramas y Guides Bounded Context
Palomino Fiestas, Erick Leonardo	ErickLeo13	L	C	C	C
Gonzales Alvarado, Javier Sebastian	WoodsDos	C	L	C	C
Rivera Ratachi, Renzo Sebastian	rezor11	C	C	L	C
Torres Apolinario, Giovany Smith	Giovany7x	C	C	C	L

5.2.3.3. Sprint Backlog 3

Este Sprint se enfocó en crear parcialmente los endpoints en el back end y mejorar componentes del front end. Se utilizó Trello para asignar tareas a los miembros del equipo.



link al trello: <https://trello.com/invite/b/6857724057df83af3adb0e04/ATTI667c5eb2d308d51d7f68f386d7305891A8D87098/sprint-backlog-3>

User Story		WorkItem / Task		Description	Estimated (Hours)	Assigned to	Status
ID	Title	ID	Title				
TS01	Registrar un nuevo historial para una planta	TK01-A	Definir modelo y validación	Crear esquema para plantHistory y validar datos	2	Renzo Rivera	Done
		TK01-B	Crear endpoint POST	Desarrollar endpoint y registrar historial en base de datos	2	Javier Gonzales	Done
TS02	Obtener los historiales de una planta	TK02-A	Configurar lógica de búsqueda por ID	Filtrar historiales por plantId en backend	1.5	Renzo Rivera	Done
		TK02-B	Diseñar respuesta estructurada	Formatear la salida de historiales para el cliente	1.5	Erick Palomino	Done
TS03	Obtener todos los perfiles	TK03-A	Crear consulta a base de datos	Query para obtener lista de perfiles registrados	1	Javier Gonzales	Done
		TK03-B	Proteger endpoint con validaciones	Verificar autenticación y roles de acceso	1	Erick Palomino	Done
TS04	Registrar un nuevo perfil	TK04-A	Definir entidad de perfil	Crear entidad y validaciones del perfil	1	Erick Palomino	Done
		TK04-B	Implementar endpoint POST	Guardar nuevo perfil con campos obligatorios	1	Javier Gonzales	Done

User Story		WorkItem / Task		Description	Estimated (Hours)	Assigned to	Status
ID	Title	ID	Title				
TS05	Obtener los detalles de mi perfil	TK05-A	Buscar perfil por ID	Realizar consulta de perfil usando profileId	1	Erick Palomino	Done
		TK05-B	Devolver estructura de datos	Devolver respuesta con los datos del perfil	1	Renzo Rivera	Done
TS06	Acceder a todas las guías	TK06-A	Consulta general a la colección de guías	GET sin parámetros para mostrar guías disponibles	1.5	Javier Gonzales	Done
		TK06-B	Formateo de respuesta	Incluir descripciones e íconos en la respuesta	1.5	Giovany Torres	Done
TS07	Crear una nueva guía	TK07-A	Validar datos de entrada	Verificar estructura de la guía enviada	2	Giovany Torres	Done
		TK07-B	Guardar guía en base de datos	Insertar nueva guía y devolver confirmación	2	Renzo Rivera	Done
TS08	Ver el contenido detallado de una guía	TK08-A	Buscar guía por ID	Consulta GET usando guidId	1.5	Giovany Torres	Done
		TK08-B	Mostrar contenido completo	Devolver título, cuerpo y recomendaciones	1.5	Javier Gonzales	Done
TS09	Ver todas mis tareas registradas	TK09-A	Filtrar tareas por usuario	Mostrar tareas asignadas a usuario autenticado	1	Renzo Rivera	Done
		TK09-B	Respuesta estructurada	Formatear lista de tareas con fechas y estados	1	Erick Palomino	Done
TS10	Registrar una nueva tarea	TK10-A	Validar campos obligatorios	Verificar tipo de tarea, frecuencia y fecha	2	Renzo Rivera	Done
		TK10-B	Guardar nueva tarea	POST task y devolver tarea creada	2	Javier Gonzales	Done
TS11	Eliminar una tarea	TK11-A	Buscar tarea por ID	Verificar existencia de la tarea antes de eliminar	1	Renzo Rivera	Done
		TK11-B	Eliminar con DELETE	Ejecutar solicitud DELETE y retornar mensaje	1	Javier Gonzales	Done
TS12	Registrar una nueva planta	TK12-A	Validar datos de planta	Verificar nombre, tipo e imagen	2	Renzo Rivera	Done
		TK12-B	POST planta en backend	Crear endpoint y guardar en base de datos	2	Giovany Torres	Done
TS13	Ver todas mis plantas	TK13-A	Consulta por userId	Filtrar las plantas por usuario autenticado	1	Renzo Rivera	Done
		TK13-B	Mostrar resultado con datos clave	Devolver nombre, tipo y última actualización	1	Javier Gonzales	Done
TS14	Ver la información detallada de una planta	TK14-A	Buscar planta por ID	GET por plantId y obtener información completa	1.5	Javier Gonzales	Done
		TK14-B	Mostrar información completa	Mostrar humedad, temperatura y estado general	1.5	Renzo Rivera	Done
TS15	Actualizar datos de una planta	TK15-A	Validar y recibir datos nuevos	Recibir datos actualizados desde el cliente	2	Javier Gonzales	Done
		TK15-B	Ejecutar PUT para actualizar	Actualizar los datos en base de datos	2	Renzo Rivera	Done
TS16	Eliminar registro de planta	TK16-A	Confirmar existencia de planta	Verificar si la planta existe antes de eliminar	1.5	Renzo Rivera	Done
		TK16-B	DELETE definitiva	Eliminar planta y retornar confirmación	1.5	Javier Gonzales	Done

5.2.3.4. Development Evidence for Sprint Review

https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Platform

main 520795a Initial commit: Created Spring Project

Initial commit: Created Spring Project

10/06/25

https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Platform	main	a96aa5b	feat: add shared bounded context	feat: add shared bounded context	18/06/25
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Platform	main	c50fbc2	feat: add plantguides bounded context	feat: add plantguides bounded context	19/06/25
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Platform	main	6defaed	fix: fixed controller query	fix: fixed controller query	19/06/25
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Platform	main	b9bf335	feat: add Plant Profiles Bounded Context	feat: add Plant Profiles Bounded Context	19/06/25
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Platform	main	002f74e	feat: add create plant command	feat: add create plant command	19/06/25
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Platform	main	8ae2e8d	feat: added plant profile creation	feat: added plant profile creation	19/06/25
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Platform	main	89bac1a	feat: add Delete Plant Command	feat: add Delete Plant Command	19/06/25
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Platform	main	4b9108c	feat: add update plant command	feat: add update plant command	19/06/25
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Platform	main	6ce8c6a	chore: add database migration v1	chore: add database migration v1	20/06/25
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Platform	main	522f11a	feat: add commands to Task bounded context	feat: add commands to Task bounded context	20/06/25
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Platform	main	8d05255	feat: add iam bounded context	feat: add iam bounded context	20/06/25
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Platform	main	5ebbe3e	fix: updated Task aggregate	fix: updated Task aggregate	20/06/25
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Platform	main	116fe0c	feat: add get all tasks query	feat: add get all tasks query	20/06/25
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Platform	main	bcccd515	feat: added Task aggregate	feat: added Task aggregate	20/06/25
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Platform	main	cc28ff1	fix: fixed profile id references	fix: fixed profile id references	20/06/25
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Platform	main	9951358	feat: completed profile bounded context	feat: completed profile bounded context	21/06/25
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Platform	main	da967ac	fix: fixed exception handling	fix: fixed exception handling	21/06/25
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Platform	main	512f07f	feat: add user bounded context endpoints	feat: add user bounded context endpoints	21/06/25
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Platform	main	6c80cbb	feat: add plant history post	feat: add plant history post	21/06/25
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Platform	main	bad426d	fix: assembler types	fix: assembler types	21/06/25
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Platform	main	3ab918a	fix: fixed all plant histories endpoint	fix: fixed all plant histories endpoint	21/06/25
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Platform	main	edfb85a	chore: add deployment config	chore: add deployment config	22/06/25

5.2.3.5. Execution Evidence for Sprint Review

- TS01

Plant Histories Available Plant Histories Endpoints

^

POST /api/v1/plantHistories Create a new plant history

Create a new plant history

Parameters

No parameters

Request body required

application/json

Example Value | Schema

```
{
  "plantId": 0,
  "type": "string",
  "date": "string",
  "time": "string",
  "humidity": 0
}
```

Responses

- TS02

Plant Histories Available Plant Histories Endpoints

^

POST /api/v1/plantHistories Create a new plant history

GET /api/v1/plantHistories/plantId Get plant histories by plant ID

Parameters

Name	Description
plantId <small>* required</small>	integer(\$int64) (query)

Responses

Code	Description	Links
200	Plant histories found for the specified plant id	No links
	Media type	
	application/json	
	Controls Accept header.	
	Example Value Schema	
	[{ "id": 0, "plantId": 0, "type": "string", "date": "string", "time": "string", "humidity": 0 }]	
404	No plant histories found for the specifiend plantid	No links

- TS03

Profiles Available Profile Endpoints

GET /api/v1/profiles Get all profiles

Parameters

No parameters

Responses

Code	Description	Links
200	Profiles found	No links

Media type **application/json** ▾
Controls Accept header.

Example Value | Schema

```
[ { "id": 0, "personName": "string", "subscriptionPlan": "string", "userId": 0 } ]
```

- TS04

POST /api/v1/profiles Create a new profile

Parameters

No parameters

Request body required

Media type **application/json** ▾

Example Value | Schema

```
{ "personName": "string", "subscriptionPlan": "string", "userId": 0 }
```

Responses

- TS05

GET /api/v1/profiles/{profileId} Get a profile by ID

Parameters

Name	Description
profileId <small>* required</small>	profileId integer(\$int64) (path)

Responses

Code	Description	Links
200	Profile found	No links

Media type **application/json** ▾
Controls Accept header.

Example Value | Schema

```
{ "id": 0, "personName": "string", "subscriptionPlan": "string", "userId": 0 }
```

- TS06

Guides Guide Endpoints ^

GET /api/v1/guides Get all guides

Get all guides

Parameters

No parameters

Responses

Code	Description	Links
200	Guides found	No links

Media type

application/json ▾

Controls Accept header.

Example Value | Schema

```
[  
  {  
    "id": 0,  
    "title": "string",  
    "name": "string",  
    "description": "string",  
    "topic": "string",  
    "type": "string",  
    "imageUrl": "string"  
  }  
]
```

- TS07

Guides Guide Endpoints ^

GET /api/v1/guides Get all guides

POST /api/v1/guides Create a new guide

Create a new guide

Parameters

No parameters

Request body required

application/json ▾

Example Value | Schema

```
{  
  "title": "string",  
  "name": "string",  
  "description": "string",  
  "topic": "string",  
  "type": "string",  
  "imageUrl": "string"  
}
```

- TS08

GET /api/v1/guides/{guideId} Get guide by id

Get guide by id

Parameters

Name	Description
guidId <small>required</small>	integer(\$int64) (path)

Try it out

Responses

Code	Description	Links
200	Guide found	No links

Media type

application/json

Controls Accept header.

Example Value | Schema

```
{ "id": 0, "title": "string", "name": "string", "description": "string", "topic": "string", "type": "string", "imageUrl": "string" }
```

- TS09

Tasks Task Management Endpoints

GET /api/v1/tasks Get all tasks

Parameters

Parameters	
No parameters	

Try it out

Responses

Code	Description	Links
200	Tasks found	No links

Media type

application/json

Controls Accept header.

Example Value | Schema

```
[ { "id": 0, "action": "string", "date": "string", "planId": 0, "profileId": 0, "completed": true } ]
```

- TS10

POST /api/v1/tasks Create a new task ^

Create a new task

Parameters

No parameters

Request body required

application/json

Example Value | Schema

```
{ "action": "string", "date": "string", "plantId": 0, "profileId": 0, "completed": true }
```

- TS11

DELETE /api/v1/tasks/{taskId} Delete task ^

Delete task with a given ID

Parameters

Name Description

taskId required
integer(\$int64)
(path)

Responses

Code	Description	Links
200	Task deleted	No links

Media type

application/json

Controls Accept header.

Example Value | Schema

```
{}
```

- TS12

Plants Available Plant Endpoints

PUT /api/v1/plants/{plantId} Update a plant

DELETE /api/v1/plants/{plantId} Delete plant

GET /api/v1/plants Get all plants

POST /api/v1/plants Create a new plant

Create a new plant

Parameters

No parameters

Request body required

application/json

Example Value | Schema

```
{
  "name": "string",
  "species": "string",
  "acquisitionDate": "string",
  "humidity": "string",
  "nextWateringDate": "string",
  "imageUrl": "string",
  "notificationsEnabled": true,
  "profileId": 0
}
```

- TS13

Plants Available Plant Endpoints

PUT /api/v1/plants/{plantId} Update a plant

DELETE /api/v1/plants/{plantId} Delete plant

GET /api/v1/plants Get all plants

Parameters

No parameters

Responses

Code	Description	Links
200	Plants found	No links

Media type

application/json

Controls Accept header.

Example Value | Schema

```
[
  {
    "id": 0,
    "name": "string",
    "species": "string",
    "acquisitionDate": "string",
    "humidity": "string",
    "nextWateringDate": "string",
    "imageUrl": "string",
    "notificationsEnabled": true,
    "profileId": 0
  }
]
```

- TS14

The screenshot shows a REST API documentation interface for the `GET /api/v1/plants/{plantId}` endpoint. The top bar indicates the method (`GET`) and URL. Below this, the **Parameters** section lists a required parameter `plantId` of type `integer($int64)` with a description of `(query)`. A **Responses** section for status code `200` describes the response as "Plant found for the user". It specifies a media type of `application/json`, which is highlighted with a green border. The example value is a JSON object:

```
{  
  "id": 0,  
  "name": "string",  
  "species": "string",  
  "acquisitionDate": "string",  
  "humidity": "string",  
  "nextWateringDate": "string",  
  "imageUrl": "string",  
  "notificationsEnabled": true,  
  "profileId": 0  
}
```

- TS15

The screenshot shows a REST API documentation interface for the `PUT /api/v1/plants/{plantId}` endpoint. The top bar indicates the method (`PUT`) and URL. Below this, the **Parameters** section lists a required parameter `plantId` of type `integer($int64)` with a description of `(path)`. The **Request body** section is marked as required and has a media type of `application/json`, indicated by a dropdown menu. The example value is a JSON object:

```
{  
  "name": "string",  
  "species": "string",  
  "acquisitionDate": "string",  
  "humidity": "string",  
  "nextWateringDate": "string",  
  "imageUrl": "string",  
  "notificationsEnabled": true,  
  "profileId": 0  
}
```

- TS16

Plants Available Plant Endpoints ^

PUT `/api/v1/plants/{plantId}` Update a plant ▼

DELETE `/api/v1/plants/{plantId}` Delete plant ^

Delete plant with a given ID

Parameters [Try it out](#)

Name	Description
plantId <small>* required integer(\$int64) (path)</small>	plantId

Responses

Code	Description	Links
200	Plant deleted	<small>No links</small>

Media type application/json ▼
Controls Accept header.

Example Value [Schema](#)

```
{}
```

5.2.3.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review

Endpoint URL	Recurso	Verbo HTTP	Acción / Sintaxis	Parámetros	Ejemplo de Response
/api/v1/profiles	Profiles	GET	Get all profiles	Ninguno	<pre>{ "name": "Monstera Deliciosa", "species": "Planta Trepadora", "acquisitionDate": "2024-04-01", "humidity": "Media", "nextWateringDate": "2024-05-14", "imageUrl": "https://static.wixstatic.com/media/b4df8d_29038c38771f4c67aa279999", "notificationsEnabled": true, "profileId": 1, "id": 1 }</pre>
/api/v1/profiles	Profiles	POST	Create a new profile	Body: profile data	<pre>{ "id": 1, "personName": "javier", "subscriptionPlan": "PREMIUM", "UserId": 1 }</pre>
/api/v1/profiles/{profileId}	Profiles	GET	Get a profile by ID	Path: profileId	<pre>{ "id": 1, "personName": "javier", "subscriptionPlan": "PREMIUM", "UserId": 1 }</pre>

Endpoint URL	Recurso	Verbo HTTP	Acción / Sintaxis	Parámetros	Ejemplo de Response
/api/v1/guides	Guides	GET	Get all guides	Ninguno	<pre>{ "id": 1, "title": "Cómo cuidar un cactus", "name": "Cactus", "description": "Consejos para mantener tu cactus saludable.", "topic": "Cuidado", "type": "Cactus", "imageUrl": "https://www.jacksonandperkins.com/images/xxl/29377.v" }</pre>
/api/v1/guides	Guides	POST	Create a new guide	Body: guide data	<pre>{ "id": 1, "title": "Cómo cuidar un cactus", "name": "Cactus", "description": "Consejos para mantener tu cactus saludable.", "topic": "Cuidado", "type": "Cactus", "imageUrl": "https://www.jacksonandperkins.com/images/xxl/29377.v" }</pre>
/api/v1/guides/{guideId}	Guides	GET	Get guide by ID	Path: guideId	<pre>{ "id": 1, "title": "Cómo cuidar un cactus", "name": "Cactus", "description": "Consejos para mantener tu cactus saludable.", "topic": "Cuidado", "type": "Cactus", "imageUrl": "https://www.jacksonandperkins.com/images/xxl/29377.v" }</pre>
/api/v1/plantHistories	Plant Histories	POST	Create a new plant history	Body: plant history data	<pre>{ "id": 1, "plantId": 1, "type": "Riego", "date": "2025-05-13", "time": "08:10", "humidity": 30 }</pre>
/api/v1/plantHistories/plantId	Plant Histories	GET	Get plant histories by plant ID	Query: plantId	<pre>{ "id": 1, "plantId": 1, "type": "Riego", "date": "2025-05-13", "time": "08:10", "humidity": 30 }</pre>

Endpoint URL	Recurso	Verbo HTTP	Acción / Sintaxis	Parámetros	Ejemplo de Response
/api/v1/tasks	Tasks	GET	Get all tasks	Ninguno	<pre>[[{ "id": 1, "date": "2025-06-16", "action": "Regar planta", "completed": false, "plantId": 2 }]]</pre>
/api/v1/tasks	Tasks	POST	Create a new task	Body: task data	<pre>{ "id": 1, "date": "2025-06-16", "action": "Regar planta", "completed": false, "plantId": 2 }</pre>
/api/v1/tasks/{taskId}	Tasks	DELETE	Delete task	Path: taskId	Task with id successfully deleted
/api/v1/plants	Plants	POST	Create a new plant	Body: plant data	<pre>{ "name": "Monstera Deliciosa", "species": "Planta Trepadora", "acquisitionDate": "2024-04-01", "humidity": "Media", "nextWateringDate": "2024-05-14", "imageUrl": "https://static.wixstatic.com/media/b4df8d_29038c38771f4c67aa27999f", "notificationsEnabled": true, "profileId": 1, "id": 1 }</pre>
/api/v1/plants/{plantId}	Plants	PUT	Update a plant	Path: plantId, Body: plant	<pre>{ "name": "Monstera Deliciosa", "species": "Planta Trepadora", "acquisitionDate": "2024-04-01", "humidity": "Media", "nextWateringDate": "2024-05-14", "imageUrl": "https://static.wixstatic.com/media/b4df8d_29038c38771f4c67aa27999f", "notificationsEnabled": true, "profileId": 1, "id": 1 }</pre>
/api/v1/plants/{plantId}	Plants	DELETE	Delete plant	Path: plantId	Plant with id successfully deleted

Endpoint URL	Recurso	Verbo HTTP	Acción / Sintaxis	Parámetros	Ejemplo de Response
/api/v1/plants	Plants	GET	Get all plants	Ninguno	<pre>[{ "name": "Monstera Deliciosa", "species": "Planta Trepadora", "acquisitionDate": "2024-04-01", "humidity": "Media", "nextWateringDate": "2024-05-14", "imageUrl": "https://static.wixstatic.com/media/b4df8d_29038c38771f4c67aa27999", "notificationsEnabled": true, "profileId": 1, "id": 1 }]</pre>

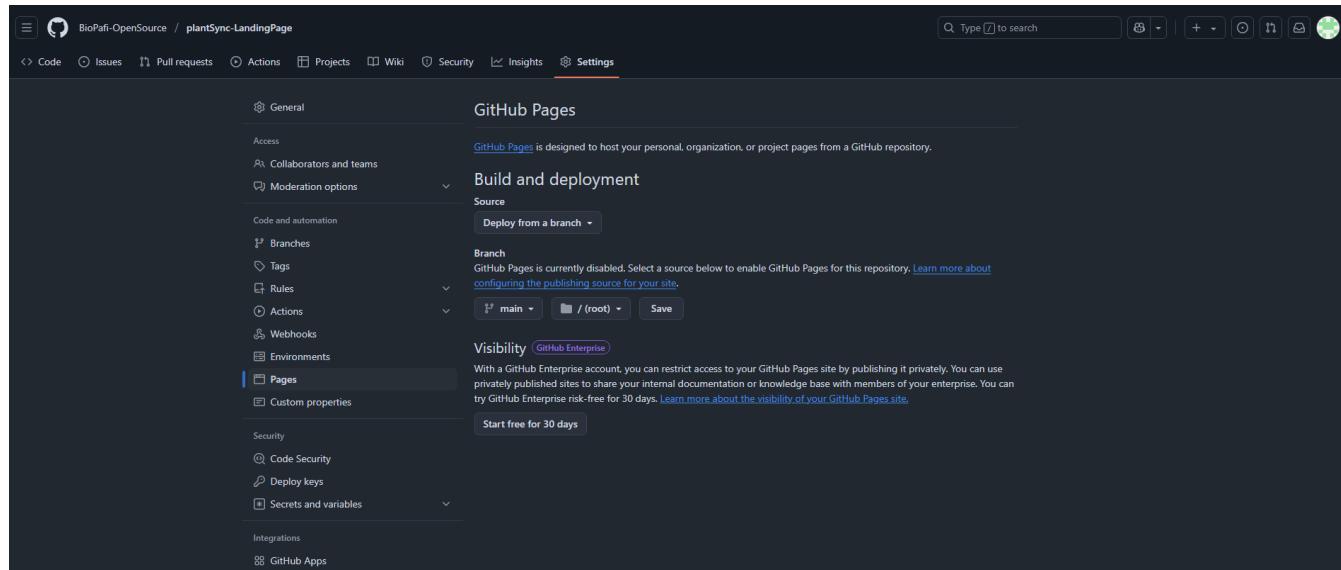
5.2.3.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review

Landing page:

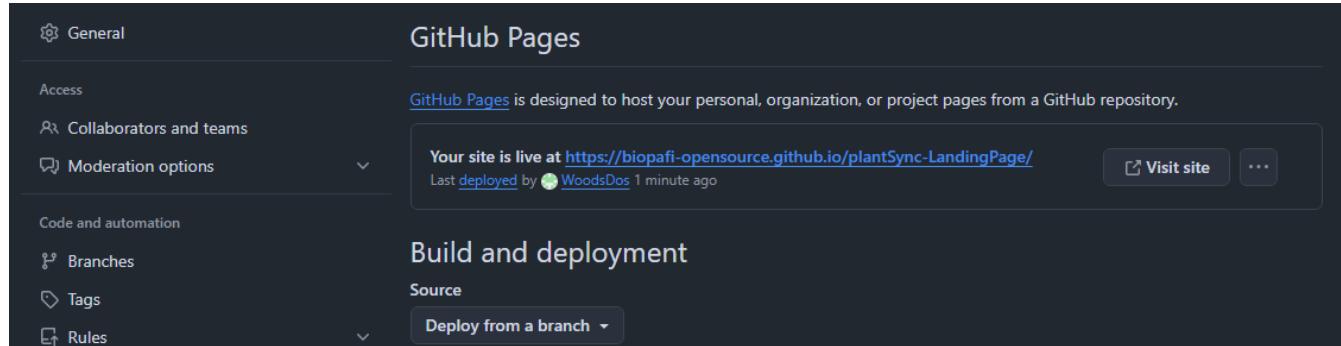
- Configuración del entorno de despliegue:

Como equipo decidimos usar Github Pages como hosting de nuestro Landing Page. Esto es principalmente a su facilidad para configurar y desplegar desde la rama Main. Y actualizamos constantemente la Landing Page con los commits desde Develop.

- Activación de GitHub Pages en el repositorio:



- Confirmación del enlace del repositorio con entorno de publicación:



- Visualización de la Landing Page:

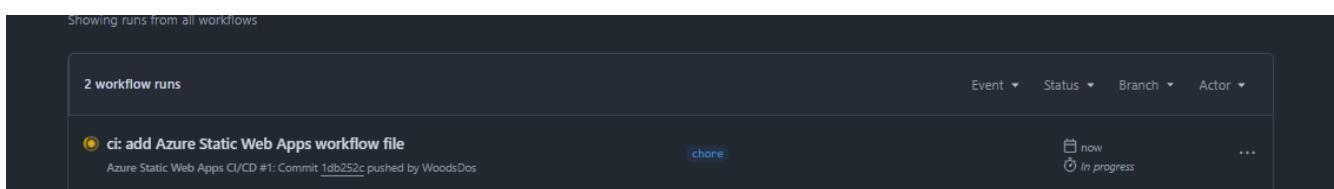


[Link de la Landing Page](#)

Web App:

Se certifica la exitosa implementación de la aplicación web frontend en Azure App Service, utilizando la rama "chore" del repositorio. El despliegue se realizó a partir del directorio generado con el comando de construcción ng build --configuration production, el cual produce la carpeta dist/plant-sync. Esta fue configurada como directorio de publicación estática en Azure, completando satisfactoriamente el proceso de despliegue de la aplicación mediante el entorno de ejecución Node.js provisto por la plataforma.

- Visualización Actions desde el Github:



- Visualización del recurso de Azure:

Inicio > Microsoft.Web-StaticApp-Portal-eddc14c-a207 | Información general >

PlantSync-FrontEnd Aplicación web estática

Buscar Ver aplicación en el explorador Actualizar Eliminar Administrar token de implementación Enviros sus comentarios

Información general

Registro de actividad Control de acceso (IAM) Etiquetas Diagnóstico y solucionar problemas Visualizador de recursos Configuración Supervisión Automation Ayuda

Gracias por usar Azure Static Web Apps. Aún no hemos recibido ningún contenido para su sitio.

Essentials

Grupo de recursos ([mover](#)) : [PlantSync-BioPafi](#)
Suscripción ([mover](#)) : [Azure for Students](#)
Id. de suscripción : cd20f28e-bd17-413b-95ee-6b87c05b45a7
Ubicación : Global SKU : Standard
Etiquetas ([editar](#)) : [Agregar etiquetas](#)

Dirección URL : <https://yellow-ocean-0e2fe8a10.6.azurestaticapps.net>
Origen : [chorre \(GitHub\)](#)
Historial de implementación : [Ejecuciones de Acciones de GitHub](#)
Ver flujo de trabajo : [azure-static-web-apps-yellow-ocean-0e2fe8a10.yml](#)

Vista JSON

Comenzar Supervisión Historial de implementación

Visualizar la aplicación

Estado : En espera para implementación Entorno : Producción Dominio : <https://yellow-ocean-0e2fe8a10.6.azurestaticapps.net> Plan de hospedaje : Standard

Visitar el sitio

Prepararse para producción (1/3 completado)

- Visualización de la Static WebApp:



Backend :

Para esta entrega el despliegue del Backend y base de datos fue posible mediante los servicios de la nube de Azure. Se desplegó creando una imagen y su contenedor en Docker Desktop. Luego, se subió la imagen a Azure en una Web App.

Servidor de base de datos:

Visualización en Docker Desktop:

Aplicación en Azure:

Consider using Azure Front Door since your app receives incoming requests from multiple regions.

Vista JSON

Essentials

Grupo de recursos (mover) : WebApp
Estado : En ejecución
Ubicación (mover) : Central US
Suscripción (mover) : Azure for Students
Id. de suscripción : 6c00ba90-36df-416e-bc8b-10ba2e896177
Etiquetas (editar) : Agregar etiquetas

Propiedades Supervisión Registros Capacidades Notificaciones (1) Recomendaciones

Aplicación web
Nombre : plantsync-platform
Modelo de publicación : Contenedor
Imagen de contenedor : plantsyncregistry.azurecr.io/plantsync-platform:0.0.1

Centro de implementación
Registros de implementación Ver registros

Application Insights
Nombre : No se admite. Más información

Visualización Backend Desplegado:

Servers https://plantsync-platform.azurewebsites.net - Generated server url

Profiles Available Profile Endpoints

- GET /api/v1/profiles Get all profiles
- POST /api/v1/profiles Create a new profile
- GET /api/v1/profiles/{profileId} Get a profile by ID

Guides Guide Endpoints

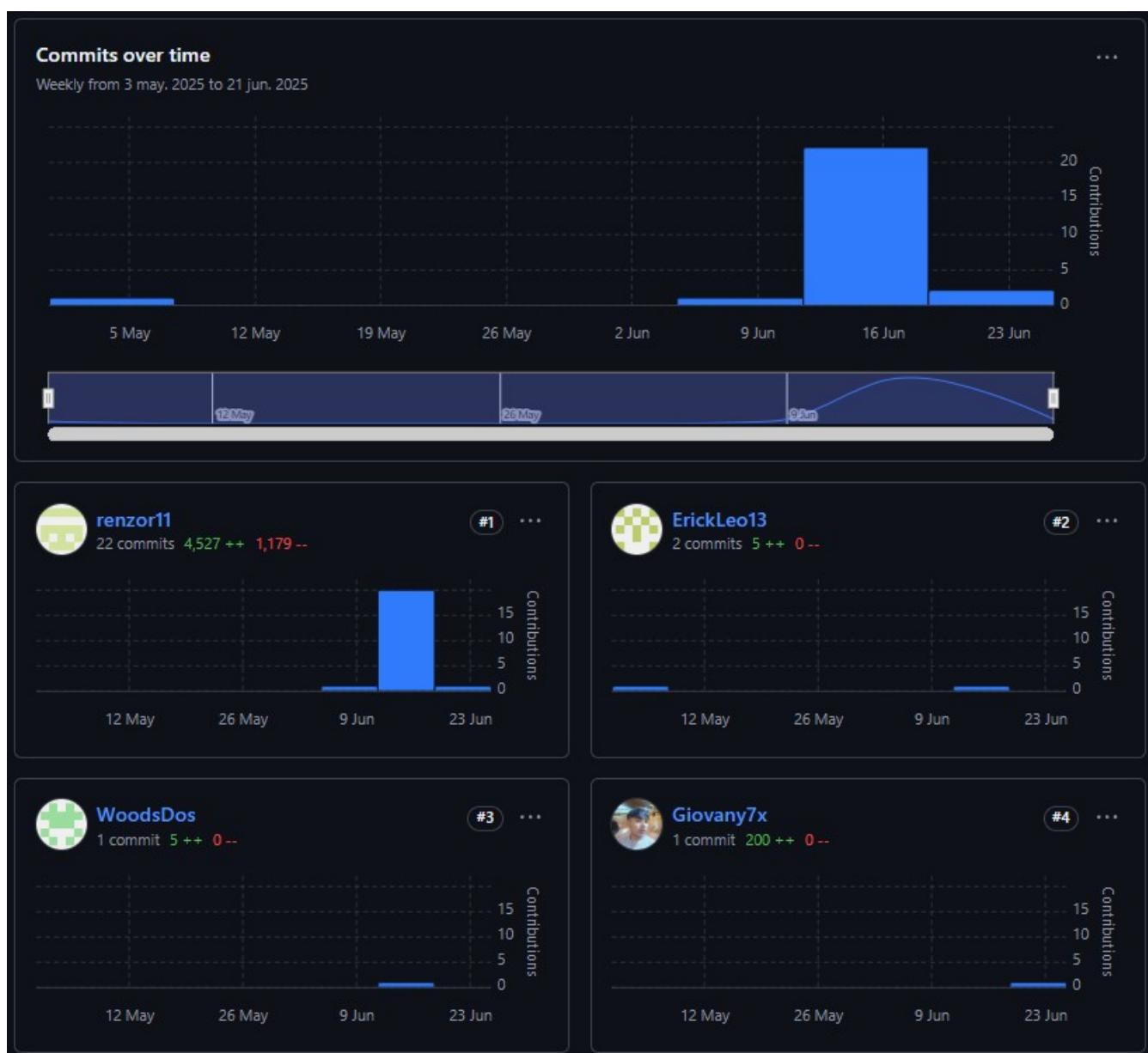
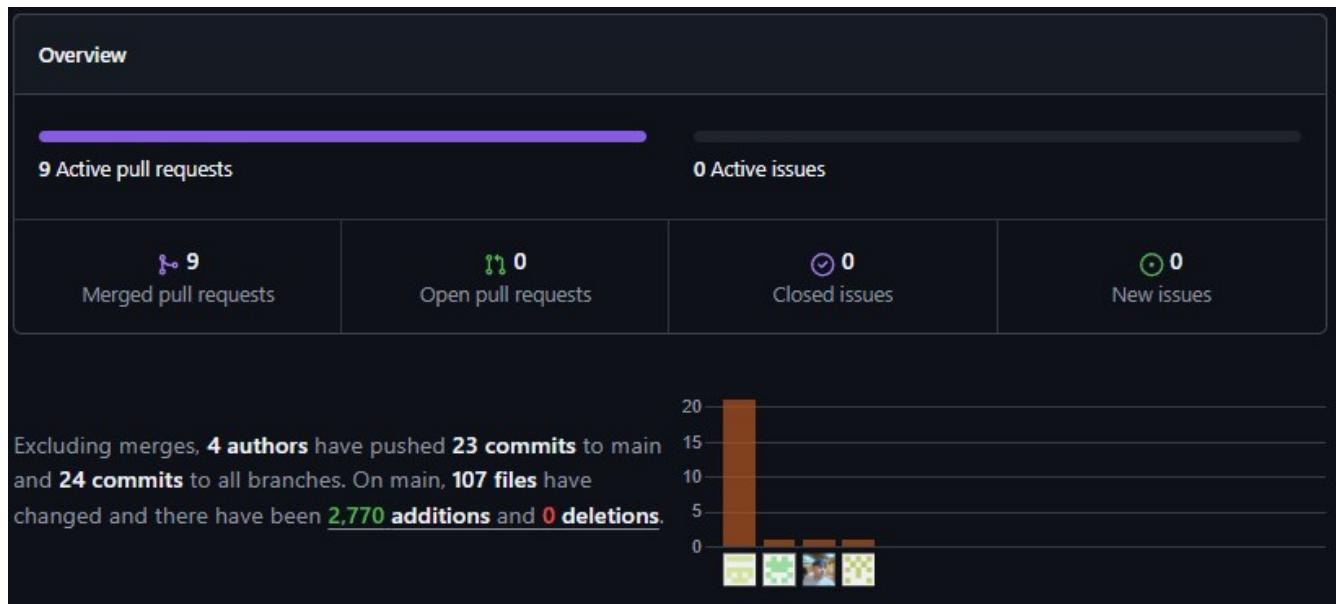
- GET /api/v1/guides Get all guides
- POST /api/v1/guides Create a new guide
- GET /api/v1/guides/{guideId} Get guide by id

Plant Histories Available Plant Histories Endpoints

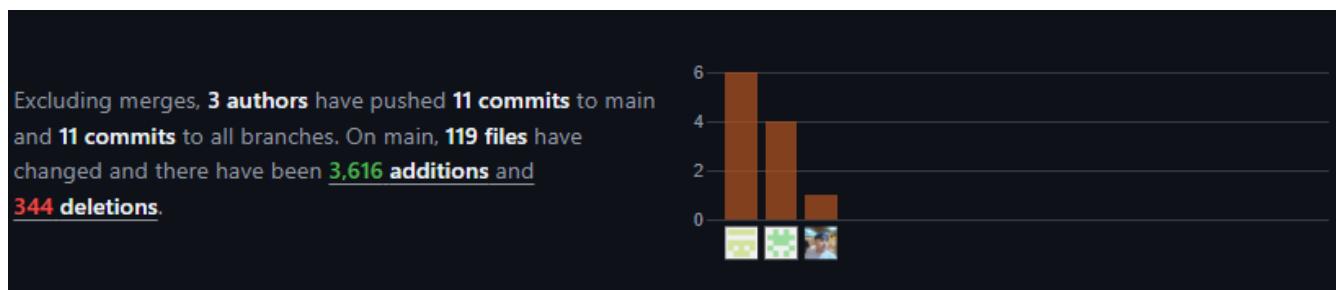
5.2.3.8. Team Collaboration Insights during Sprint

Alumno	GitHub User	Actividad
Palomino Fiestas, Erik Leonardo	ErickLeo13	Módulo Profile
Gonzales Alvarado, Javier Sebastian	WoodsDos	Módulo Guides, Implementacion de API del clima en el FrontEnd
Rivera Ratachi, Renzo Sebastian	renzor11	Módulo Plants, Tasks, Corrección de errores previos en el FrontEnd, Conexión con la base de datos
Torres Apolinario, Giovany Smith	Giovany7x	Módulo PlantHistories

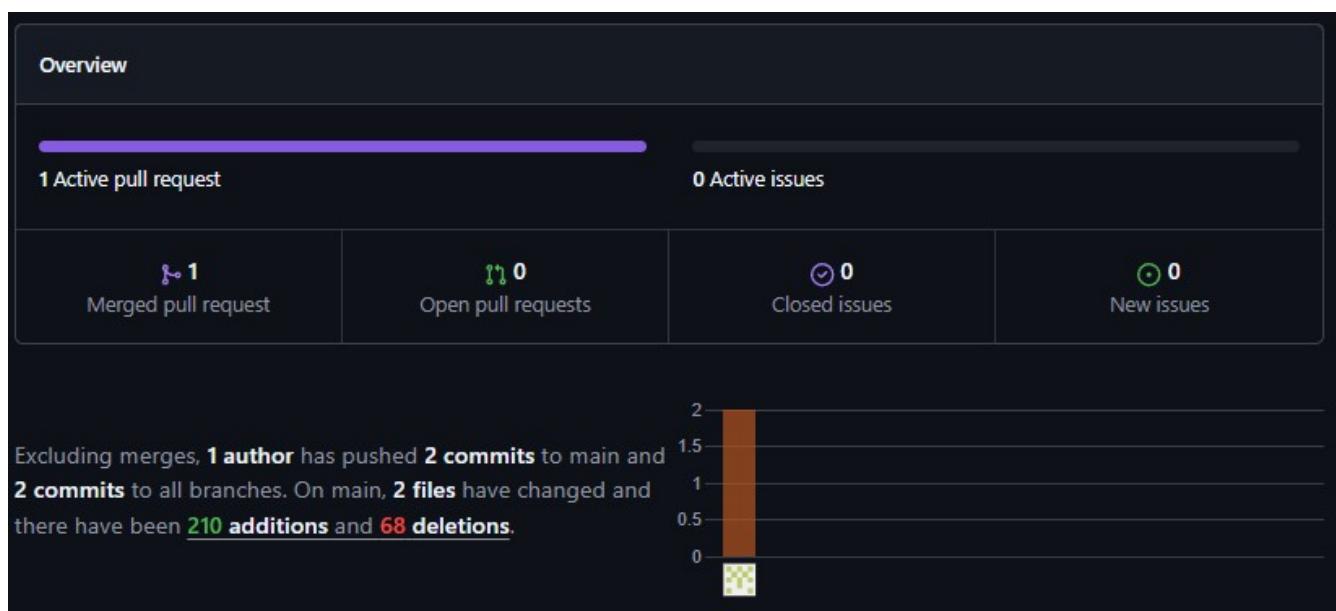
- PlantSync_Platform:

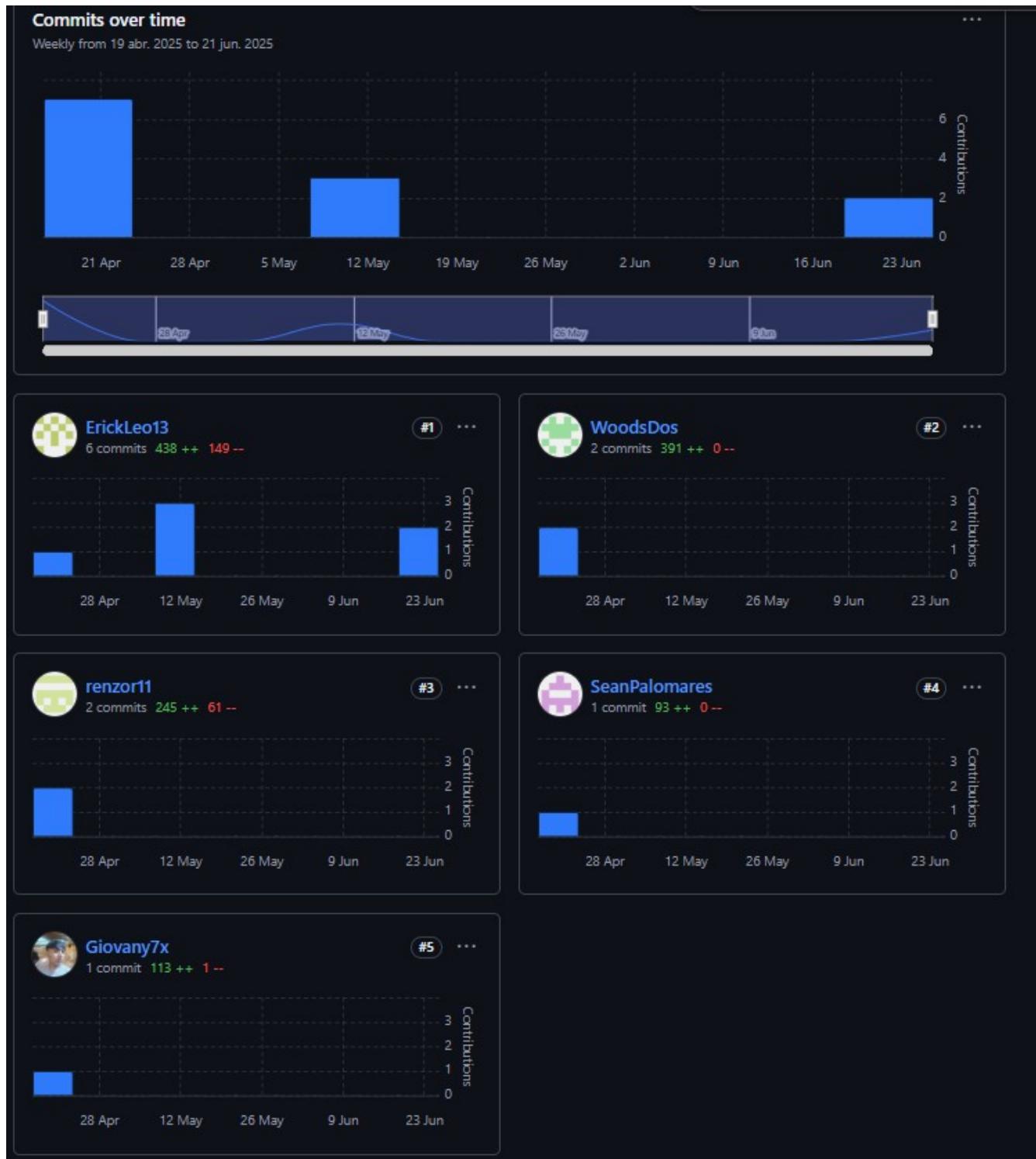


- PlantSync_Frontend:



- plantSync-LandingPage:





5.2.4. Sprint 4

5.2.4.1. Sprint Planning 4

Sprint #4 4

Sprint planning Backgroud

Date 2025 - 23 - 06

Time 9:00 pm

Location Virtual meet in our discord server

Prepared by Erik Palomino

Attendes (to) Javier Gonzales, Renzo Rivera

**planning
meeting)**

Sprint 3 Review Summary Durante el Sprint 3, se completó con éxito la implementación de los endpoints para los bounded contexts definidos, cubriendo todas las operaciones CRUD requeridas. Se respetó la arquitectura basada en Domain-Driven Design (DDD) y se aplicaron los patrones enseñados en clase, dejando el backend preparado para futuras integraciones.

Sprint 3 Retrospective Summary El equipo reconoció avances sólidos en la estructuración del backend y la adopción de buenas prácticas de desarrollo. Sin embargo, se identificó como aspecto a mejorar la falta de integración con el frontend, lo cual será una prioridad para el próximo sprint.

Sprint Goal and User Stories

Sprint 4 Goal Our focus is on achieving full integration between the backend and frontend layers of the application. We believe it delivers a functional and responsive web experience to end users by enabling real-time interaction with data and services. This will be confirmed when users can register, sign in, view and manage their plant-related content successfully through a unified interface.

Sprint 4 Velocity 95

5.2.4.2. Aspect Leaders and Collaborators

Team Member	GitHub Username	Conexión entre Backend y Frontend	Feature de Configuración	Corrección de bugs previos	Implementación de la IA para el chatbot
Palomino Fiestas, Erick Leonardo	ErickLeo13	C	C	L	C
Gonzales Alvarado, Javier Sebastian	WoodsDos	C	L	C	L
Rivera Ratachi, Renzo Sebastian	rezor11	L	C	C	C

5.2.4.3. Sprint Backlog 4

Este Sprint se enfocó en completar funcionalidades clave para el usuario final, incluyendo la integración con clima, el asistente inteligente, la personalización del perfil y la gestión de suscripciones. También se finalizaron endpoints críticos para registro, login y visualización de usuarios. Se empleó Trello para la asignación y seguimiento de tareas, asegurando una correcta distribución entre los miembros del equipo.

To-DO	In process	To review	Done	
+ Añade una tarjeta	+ Añade una tarjeta	+ Añade una tarjeta	+ Añade otra lista	
	US25 - Registro de método de pago inicial	US10 - Consultas al asistente RootBot	US04 - Historial de cuidados	
	(JG)	(JG)	(JG)	
	+ Añade una tarjeta	US20 - Tips de cuidado según clima y humedad	US09 - Sincronización con clima local	
		(JG)	(EF)	
		US24 - Modo oscuro en la interfaz	US06 - Registro manual de tarea completada	
		(JG)	(EF)	
		+ Añade una tarjeta	US14 - Edición de datos personales	
			(JG)	
			US15 - Cambio de correo electrónico	
			(JG)	
			US16 - Gestión del plan de suscripción	
			(EF)	
			US19 - Visualización de perfil de usuario	
			(JG)	
			+ Añade una tarjeta	

link al trello: <https://trello.com/invite/b/686c8b840e0127ce62d7c6e0/ATT1b5a6d6e91b5f6dc820ea86a4fcc743dc76565BE9/sprint-4-open-source>

Technical User Story		WorkItem / Task		Description	Estimation (Hours)	Assigned To	Status (To-do/In-Process/To-Review/Done)
Id	Title	Id	Title				
US04	Historial de cuidados	TK51	Crear vista de historial en detalle de planta	Crear vista de historial en detalle de planta	3	Javier Gonzales	Done
		TK52	Conectar frontend con servicio backend	Conectar frontend con servicio backend para historial	3	Renzo Rivera	Done
		TK53	Validaciones si no hay historial	Agregar validaciones y mensajes si no hay historial disponible	2	Erick Palomino	Done
US06	Registro manual de tarea completada	TK54	Botón "Marcar como realizada"	Agregar botón "Marcar como realizada" en interfaz de tareas	3	Javier Gonzales	Done
		TK55	Backend registrar tarea completada	Actualizar backend para registrar la tarea como completada	3	Erick Palomino	Done
US09	Sincronización con clima local	TK56	Obtener clima con geolocalización	Obtener clima usando geolocalización del dispositivo	4	Renzo Rivera	Done
		TK57	Mostrar sugerencia basada en lluvia	Mostrar sugerencia automática si ha llovido	3	Javier Gonzales	Done
US10	Consultas al asistente RootBot	TK58	UI de chat	Diseñar interfaz de chat con input y respuestas	3	Javier Gonzales	Done
		TK59	Conectar con API IA	Conectar con API de OpenAI o modelo IA	4	Erick Palomino	Done
		TK60	Fallback de error en IA	Manejar errores y fallback si no hay respuesta	2	Renzo Rivera	Done
US14	Edición de datos personales	TK61	Formulario editable	Crear formulario editable con nombre y teléfono	3	Renzo Rivera	Done
		TK62	Actualizar backend	Actualizar backend con endpoint PUT	3	Erick Palomino	Done
US15	Cambio de correo electrónico	TK63	Validar correo	Validar formato de correo en frontend	2	Javier Gonzales	Done
		TK64	Guardar nuevo correo	Guardar nuevo correo y mostrar confirmación	2	Renzo Rivera	Done
US16	Gestión del plan de suscripción	TK65	UI de planes	Crear UI para selección y visualización de planes	4	Javier Gonzales	Done
		TK66	Lógica backend de cambio	Actualizar lógica y endpoint en backend	4	Erick Palomino	Done
TS17	Obtener lista de usuarios	TK67	GET /users	Crear endpoint GET /users con retorno en JSON	4	Erick Palomino	Done
TS18	Registro de usuario	TK68	POST /sign-up	Crear endpoint POST /sign-up con validaciones	4	Erick Palomino	Done
TS19	Inicio de sesión	TK69	POST /sign-in	Crear endpoint POST /sign-in y devolver token	4	Erick Palomino	Done
US19	Visualización de perfil	TK70	Diseño del perfil	Diseñar sección de perfil con datos resumidos	3	Javier Gonzales	Done
		TK71	Estadísticas del backend	Mostrar estadísticas desde backend	3	Renzo Rivera	Done
US20	Tips según clima y humedad	TK72	Obtener datos climáticos	Obtener datos de clima y humedad desde API	3	Renzo Rivera	Done
		TK73	Generar recomendaciones	Generar y mostrar recomendaciones automáticas	3	Javier Gonzales	Done
US22	Acceso a soporte técnico	TK74	Formulario de soporte	Diseñar formulario y lógica de envío a soporte	3	Javier Gonzales	Done
US24	Modo oscuro	TK75	Toggle de modo oscuro	Agregar toggle de modo oscuro y guardar preferencia	3	Renzo Rivera	Done

Technical User Story		WorkItem / Task		Description	Estimation (Hours)	Assigned To	Status (To-do/In-Process/To-Review/Done)
Id	Title	Id	Title				
US25	Registro método de pago	TK76	Formulario inicial	Crear formulario de método de pago tras registro	4	Javier Gonzales	Done
		TK77	Guardar datos de pago	Validar y guardar datos de pago en backend	4	Erick Palomino	Done
US31	Selección de idioma	TK78	Selector de idioma	Crear selector de idioma en el frontend	3	Renzo Rivera	Done
		TK79	Cargar traducciones	Cargar traducciones dinámicas y mantener preferencia	3	Erick Palomino	Done

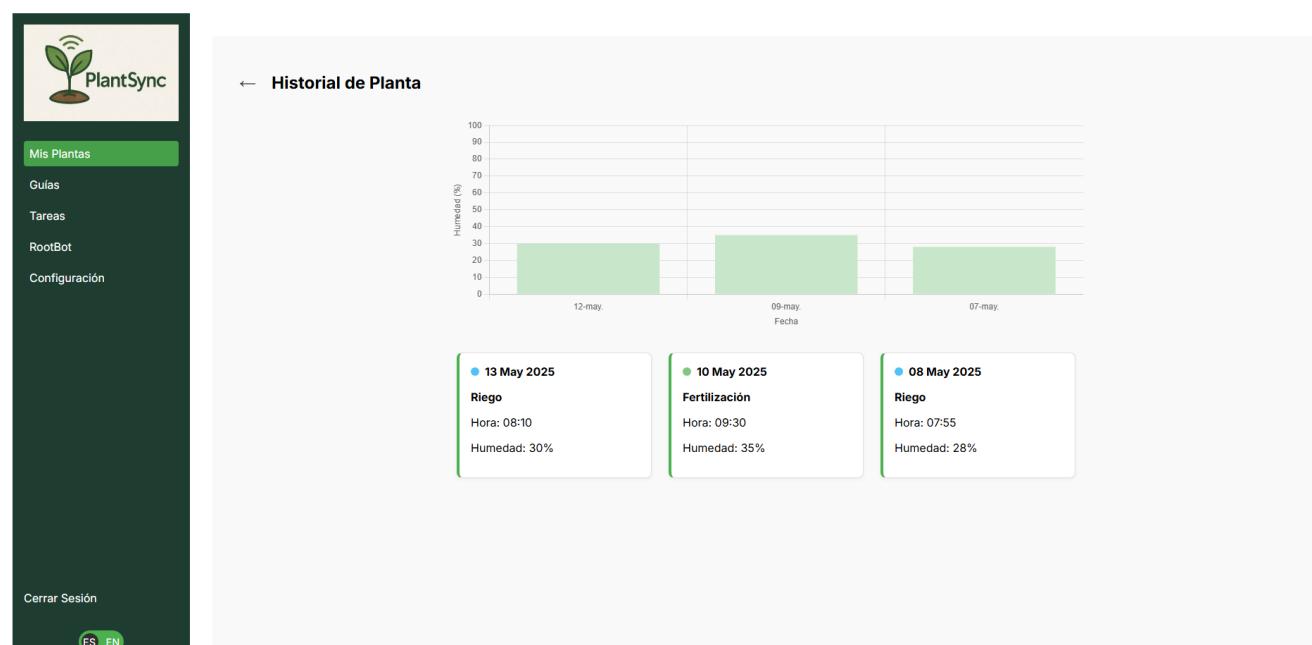
5.2.4.4. Development Evidence for Sprint Review

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Frontend	develop	a41c1cf	fix: deleted plant form		Jul 7, 2025
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Frontend	develop	cf242d7	Merge branch 'develop'	of https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Frontend into develop	Jul 7, 2025
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Frontend	develop	cdae002	fix: add backend connections		Jul 7, 2025
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Frontend	feature/i18n	e7d3256	Merge pull request #22	from BioPafi-OpenSource/feature/i18n	Jul 6, 2025
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Frontend	feature/i18n	a3efa67	feat: added i18n for myplants		Jul 5, 2025
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Frontend	feature/i18n	f48632f	feat: i18n added		Jul 5, 2025
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Frontend	feature/dark-mode	2ab0328	Merge pull request #21	from BioPafi-OpenSource/feature/dark-mode	Jul 4, 2025
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Frontend	feature/dark-mode	e75b21b	feat: darkmode transition		Jul 4, 2025
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Frontend	feature/chatbot	6b6a1cb	update apikey from chatbot		Jul 4, 2025
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Frontend	feature/chatbot	26b27c5	Merge pull request #20	from BioPafi-OpenSource/feature/chatbot	Jul 3, 2025
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Frontend	feature/chatbot	758956e	feat: added chatbot feature		Jul 3, 2025
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Frontend	develop	e7f15c0	Merge pull request #19	from BioPafi-OpenSource/develop	Jul 3, 2025
Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Platform	features/iam-bounded-context	3e9cd41	feat: add update requests iam		Jul 8, 2025
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Platform	features/iam-bounded-context	3858b9a	Merge pull request #11	from BioPafi-OpenSource/features/iam-bounded-context	Jul 8, 2025
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Platform	develop	6065030	Merge pull request #12	from BioPafi-OpenSource/develop	Jul 8, 2025
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Platform	main	506e64e	feat: added profile users persistence on database		Jul 7, 2025
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Platform	main	a15637e	feat: add payment status		Jul 7, 2025
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Platform	main	c8c0001	feat: added exceptions		Jul 7, 2025

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Platform	main	1ba030e	feat: add profile acl		Jul 6, 2025
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Platform	main	a6ac794	feat: add OpenApiConfiguration		Jul 3, 2025
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Platform	main	1db2d4b	feat: added interfaces layer		Jul 3, 2025
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Platform	main	60c6a63	feat: add infrastructure and application layer		Jul 3, 2025
https://github.com/BioPafi-OpenSource/PlantSync_Platform	main	f19850c	feat: added domain layer		Jul 3, 2025

5.2.4.5. Execution Evidence for Sprint Review

- US04



- US06

Tareas

Hoy

Próximamente

Añadir Tarea

Planta*
Monstera Deliciosa

Acción*
Rregar

Fecha*
7/9/2025

JUL 2025 < >

S	M	T	W	T	F	S
1	2	3	4	5		
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Cancelar Guardar

- US09

←

Monstera Deliciosa

Fecha de Adquisición: 2024-04-01

Descripción

La Monstera Deliciosa es una planta tropical de interior muy popular por su follaje espectacular. Tiene hojas grandes, verdes y brillantes, con cortes y perforaciones naturales que la hacen inconfundible.

Condiciones climáticas

Temperatura: 17.72 °C
Humedad: 84 %

Reduce el riego para evitar excesos de agua.

Tareas próximas:
Riego: 2024-05-14
[View History](#)

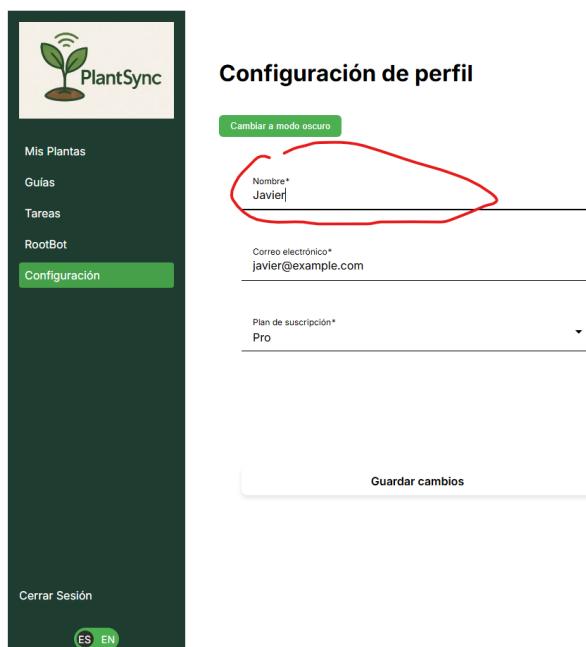
Cerrar Sesión

ES EN

- US10



- US14



- US15



Configuración de perfil

Cambiar a modo oscuro

Nombre*

Javier

Correo electrónico*

javier@example.com

Plan de suscripción*

Pro

Guardar cambios

Cerrar Sesión

ES EN



Configuración de perfil

Cambiar a modo oscuro

Nombre*

Javier

Correo electrónico*

javier@example.com

Plan de suscripción*

Pro

Basic

Premium

Pro

Guardar cambios

Cerrar Sesión

ES EN

- US16

- US19



- US20

Aloe Vera
Fecha de Adquisición: 2024-03-15

Editar Barrar

Descripción

La Aloe Vera es una planta tropical de interior muy popular por su follaje espectacular. Tiene hojas grandes, verdes y brillantes, con cortes y perforaciones naturales que la hacen inconfundible.

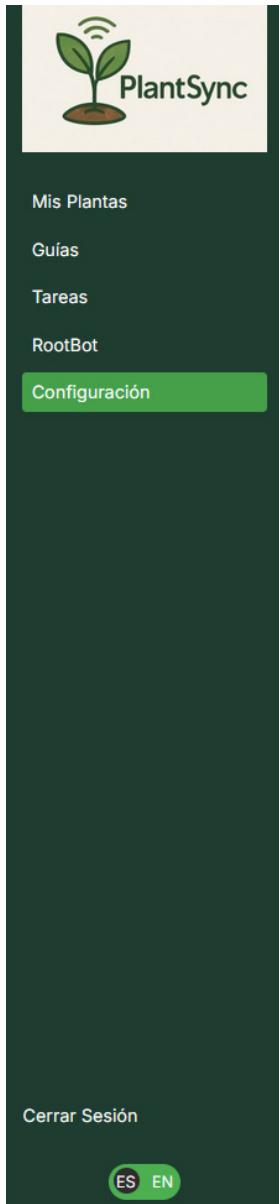
Condiciones climáticas

Temperatura: 17.72 °C
Humedad: 94 %

Reduce el riego para evitar excesos de agua.

Tareas próximas:
Riego: 2024-05-16
[View History](#)

- US22



Configuración de perfil

[Cambiar a modo oscuro](#)

Nombre*

Correo electrónico*
renzo@gmail.com

Plan de suscripción*

[Guardar cambios](#)

Contáctanos

¿Tienes dudas o problemas? Comunícate con nuestro equipo de soporte:

Email: soportebiopafi.com

Teléfono: +51 987 654 321

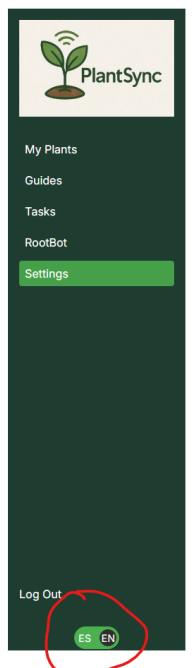
- US24

The screenshot shows the 'Configuración de perfil' (Profile Configuration) screen. On the left is a dark sidebar with the PlantSync logo at the top, followed by navigation links: Mis Plantas, Guías, Tareas, RootBot, and Configuración (which is highlighted). Below these are 'Cerrar Sesión' (Logout) and language buttons 'ES EN'. The main content area has a 'Cambiar a modo oscuro' (Change to dark mode) button at the top. It contains three input fields: 'Nombre*' with 'Javier', 'Correo electrónico*' with 'javier@example.com', and 'Plan de suscripción*' with 'Pro'. At the bottom is a 'Guardar cambios' (Save changes) button.

- US25

The screenshot shows the 'Registrarse' (Register) page. It features three input fields for 'Nombres', 'Correo', and 'Contraseña'. Below this is a section titled 'Elige tu plan:' (Choose your plan) with three options: 'Básico' (\$2.99/mes), 'Premium' (\$10.99/mes), and 'Pro' (\$16.99/mes). The 'Básico' option is highlighted with a green border. At the bottom are fields for 'Datos de pago' (Payment info) with placeholder values 'Renzo', '12312312', '11/12', and '412', and a 'Registrarse' (Register) button. A link '¿Tienes una cuenta? Login' (Do you have an account? Login) is also present. To the right is a green sidebar with the heading 'Tu Planta Siempre Bien Cuidada, Sin Complicaciones' (Your plant always well cared for, no complications) and a subtext 'Monitorea su estado, recibe notificaciones y accede a guías sin ser un experto' (Monitor its status, receive notifications and access guides without being an expert). It includes the PlantSync logo.

- US31



5.2.4.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review

Endpoint URL	Recurso	Verbo HTTP	Acción / Sintaxis	Parámetros	Ejemplo de Response
/api/v1/profiles	Profiles	GET	Get all profiles	Ninguno	{ "name": "Monstera Deliciosa", "species": "Planta Tropical", "humidity": "Media", "nextWateringDate": "2024-08-01", "imageUrl": "https://static.wixstatic.com/media/example.jpg", "notificationsEnabled": true, "profileId": 1, "id": 1 }
/api/v1/profiles	Profiles	POST	Create a new profile	Body: profile data	{ "id": 1, "personName": "javier", "subscriptionPlan": "PREMIUM", "userId": 1 }
/api/v1/authentication/sign-up	Authentication	POST	Sign-up	Body: name, email, password, subscriptionPlan	{ "name": "string", "email": "string", "password": "string", "subscriptionPlan": "string" }
/api/v1/authentication/sign-in	Authentication	POST	Sign-in	Body: email, password	{ "email": "string", "password": "string" }

5.2.4.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review

Landing page:

- Configuración del entorno de despliegue:

Como equipo decidimos usar Github Pages como hosting de nuestro Landing Page. Esto es principalmente a su facilidad para configurar y desplegar desde la rama Main. Y actualizamos constantemente la Landing Page con los commits desde Develop.

- Activación de GitHub Pages en el repositorio:

The screenshot shows the GitHub Pages settings page for the repository 'BioPafi-OpenSource / plantSync-LandingPage'. The left sidebar contains sections like General, Access, Collaborators and teams, Moderation options, Code and automation, Branches, Tags, Rules, Actions, Webhooks, Environments, Pages (which is selected), Custom properties, Security, Code Security, Deploy keys, Secrets and variables, and GitHub Apps. The main area is titled 'GitHub Pages' and includes a sub-section 'Build and deployment' with a 'Source' dropdown set to 'Deploy from a branch'. A 'Branch' dropdown is set to 'main'. Below these are buttons for 'Save' and 'Start free for 30 days'. A note states: 'GitHub Pages is currently disabled. Select a source below to enable GitHub Pages for this repository.' It also mentions visibility options for GitHub Enterprise.

- Confirmación del enlace del repositorio con entorno de publicación:

The screenshot shows the GitHub Pages status page for the same repository. The left sidebar is identical to the previous screenshot. The main area is titled 'GitHub Pages' and displays a message: 'GitHub Pages is designed to host your personal, organization, or project pages from a GitHub repository.' Below this, it says 'Your site is live at <https://biopafi-opensource.github.io/plantSync-LandingPage/>' and 'Last deployed by WoodsDos 1 minute ago'. There are 'Visit site' and '...' buttons. The 'Build and deployment' section at the bottom has a 'Source' dropdown set to 'Deploy from a branch'.

- Visualización de la Landing Page:



[Link de la Landing Page](#)

Web App:

Se certifica la exitosa implementación de la aplicación web frontend en Azure App Service, utilizando la rama "chore" del repositorio. El despliegue se realizó a partir del directorio generado con el comando de construcción ng build --configuration production, el cual produce la carpeta dist/plant-sync. Esta fue configurada como directorio de publicación estática en Azure, completando satisfactoriamente el proceso de despliegue de la aplicación mediante el entorno de ejecución Node.js provisto por la plataforma.

- Visualización Actions desde el Github:

A screenshot of the GitHub Actions interface. It shows a single workflow run titled 'ci: add Azure Static Web Apps workflow file'. The run was triggered by a commit pushed by WoodsDos. The status of the run is 'In progress'. The interface includes filters for 'Event', 'Status', 'Branch', and 'Actor', and a '...' button.

- Visualización del recurso de Azure:

Inicio > Microsoft.Web-StaticApp-Portal-eddc14c-a207 | Información general >

Vista JSON

PlantSync-FrontEnd

Aplicación web estática

Buscar Ver aplicación en el explorador Actualizar Eliminar Administrar token de implementación Enviros sus comentarios

Gracias por usar Azure Static Web Apps. Aún no hemos recibido ningún contenido para su sitio.

Información general

Essentials

Grupo de recursos ([mover](#)) : [PlantSync-BioPafi](#)
Suscripción ([mover](#)) : [Azure for Students](#)
Id. de suscripción : cd20f28e-bd17-413b-95ee-6b87c05b45a7
Ubicación : Global
SKU : Standard
Etiquetas ([editar](#)) : Agregar etiquetas

Dirección URL : <https://yellow-ocean-0e2fe8a10.6.azurestaticapps.net>
Origen : [chore \(GitHub\)](#)
Historial de implementación : [Ejecuciones de Acciones de GitHub](#)
Ver flujo de trabajo : [azure-static-web-apps-yellow-ocean-0e2fe8a10.yml](#)

Comenzar Supervisión Historial de implementación

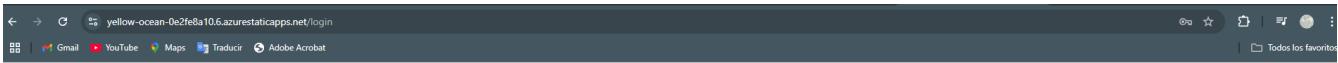
Visualizar la aplicación

Estado : En espera para implementación Entorno : Producción Domínio : <https://yellow-ocean-0e2fe8a10.6.azurestaticapps.net> Plan de hospedaje : Standard

Visitar el sitio

Prepararse para producción (1/3 completado)

- Visualización de la Static WebApp:



Backend :

Para esta entrega el despliegue del Backend y base de datos fue posible mediante los servicios de la nube de Azure. Se desplegó creando una imagen y su contenedor en Docker Desktop. Luego, se subió la imagen a Azure en una Web App.

Servidor de base de datos:

Información general

- Nombre: mysql8-plantsync-dev.mysql.database.azure.com
- Inicio de sesión del administrador: dev
- Configuración: Con capacidad de réplica, 81ms, 1 núcleos virtuales, 2 GB de RAM, 20 de al...
- Versión de MySQL: 8.0
- Zona de disponibilidad: 3
- Creado el: 2025-06-22 04:52:05.7549384 UTC

Información esencial

- Suscripción (mover): Azure for Students
- Id. de suscripción: 6c00ba90-36df-416e-bc8b-10ba2e896177
- Grupo de recursos (mover): MYSQL8
- Estado: Ready
- Ubicación: Central US
- Etiquetas (editar): Agregar etiquetas

Visualización en Docker Desktop:

Containers

Name	Container ID	Image	Port(s)	CPU (%)	Last started	Actions
plantsync_platform	-	-	-	N/A	8 hours ago	

Showing 1 item

Images

Name	Tag	Image ID	Created	Size	Actions
plantsync-platform	0.0.1	b0385985763f	8 hours ago	1.04 GB	
plantsyncregistry.azurecr.io/plants	0.0.1	b0385985763f	8 hours ago	1.04 GB	

Showing 2 items

Aplicación en Azure:

Visualización Backend Desplegado:

5.2.4.8. Team Collaboration Insights during Sprint

Alumno	GitHub User	Actividad
Palomino Fiestas, Erik Leonardo	ErickLeo13	Conexión de nuevo endpoints login y register
Gonzales Alvarado, Javier Sebastian	WoodsDos	Desarrollo de la sección de configuración
Rivera Ratachi, Renzo Sebastian	renzor11	Conexion del Backend y Frontend

- PlantSync_Platform:

June 8, 2025 – July 8, 2025 Period: 1 month ▾

Overview

12 Active pull requests
 12 Merged pull requests

0 Active issues
 0 Closed issues

0 Open pull requests

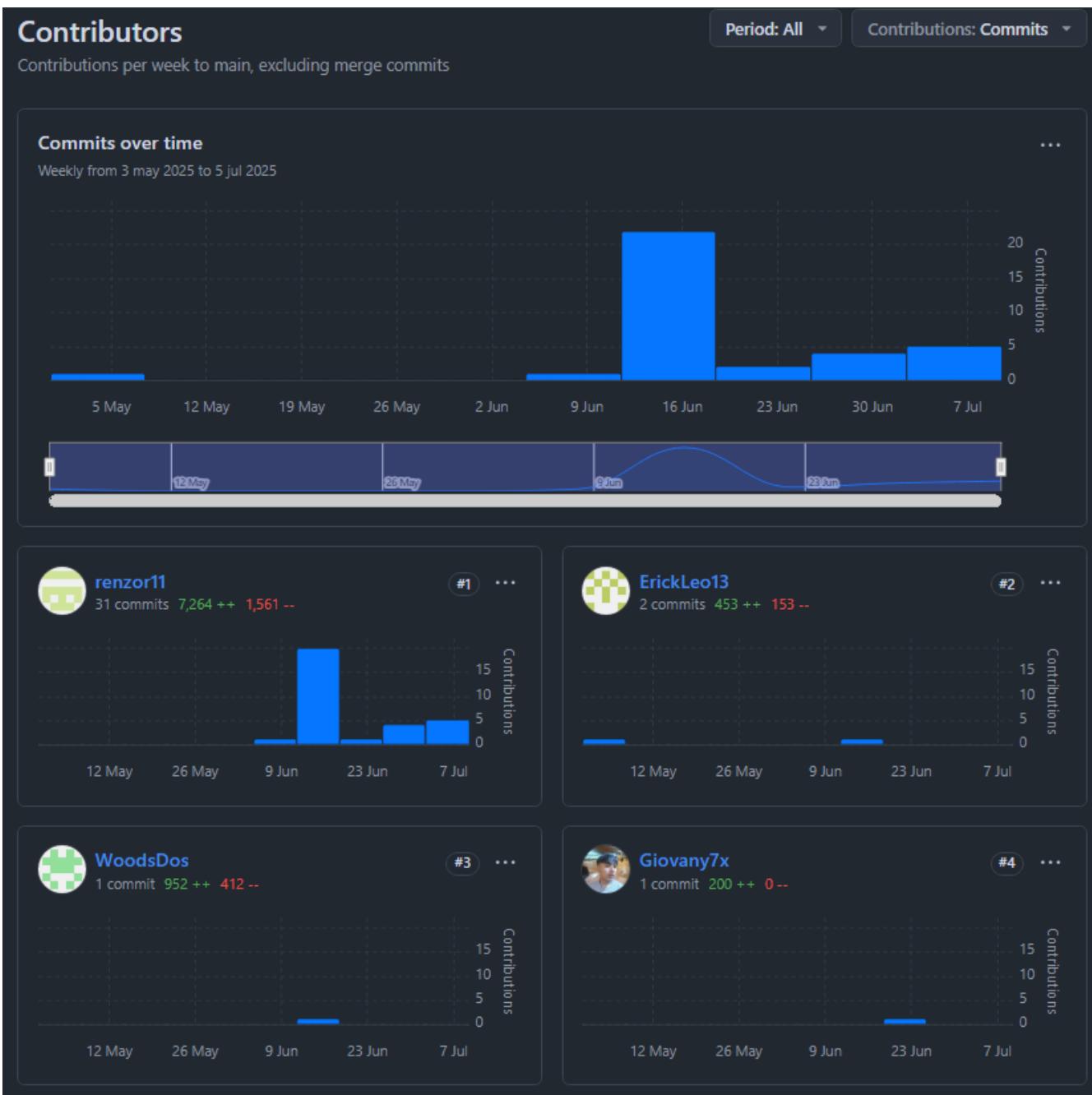
0 New issues

Excluding merges, **4 authors** have pushed **34 commits** to main and **35 commits** to all branches. On main, **182 files** have changed and there have been **5,912 additions** and **0 deletions**.

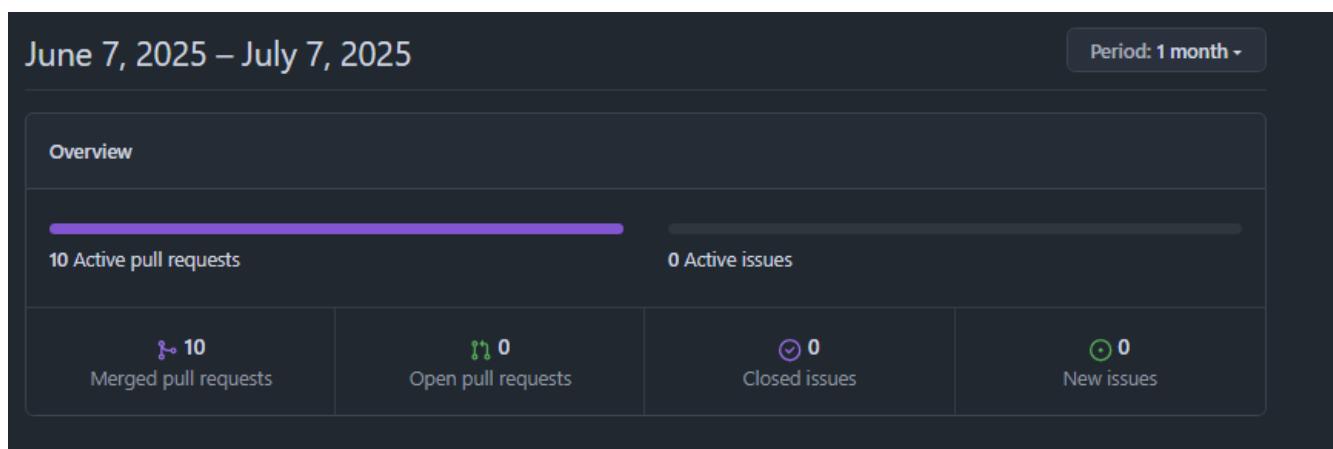


Author	Commits
Author 1	30
Author 2	10
Author 3	2
Author 4	10

12 Pull requests merged by 3 people



- PlantSync_Frontend:



Contributors

Contributions per week to main, excluding merge commits

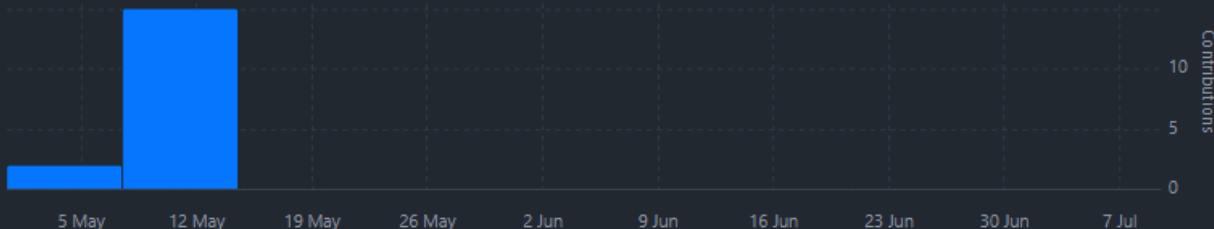
Period: All

Contributions: Commits

Commits over time

Weekly from 3 may 2025 to 5 jul 2025

...



Contributions



Contributions



Contributions

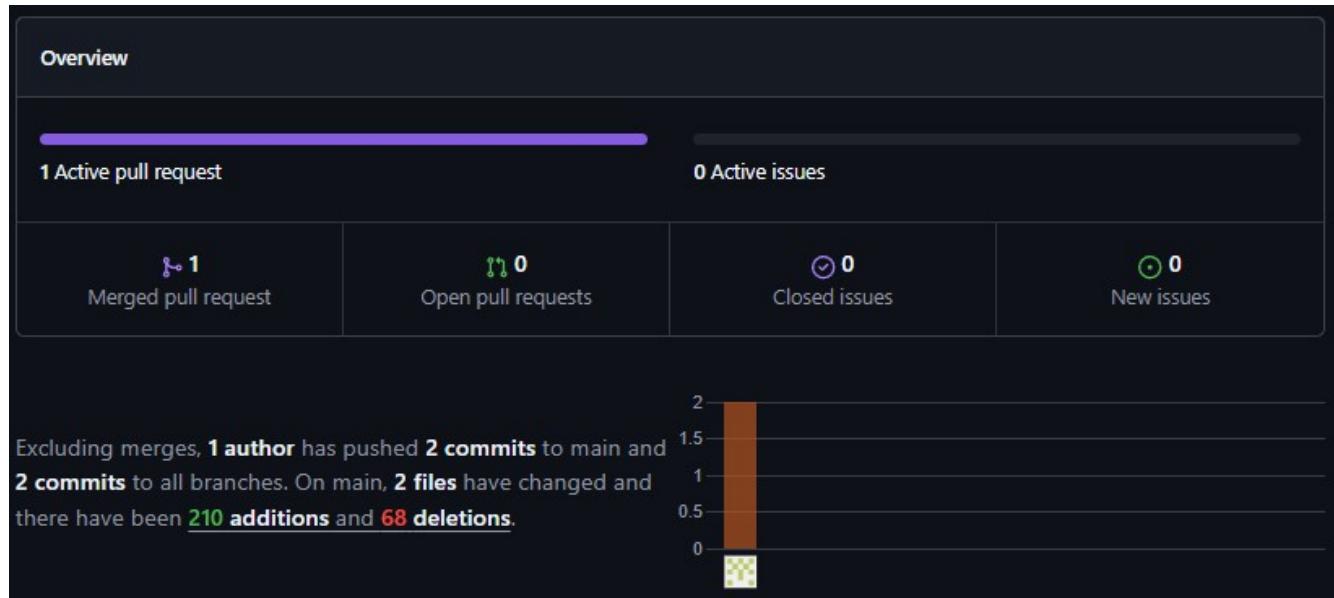


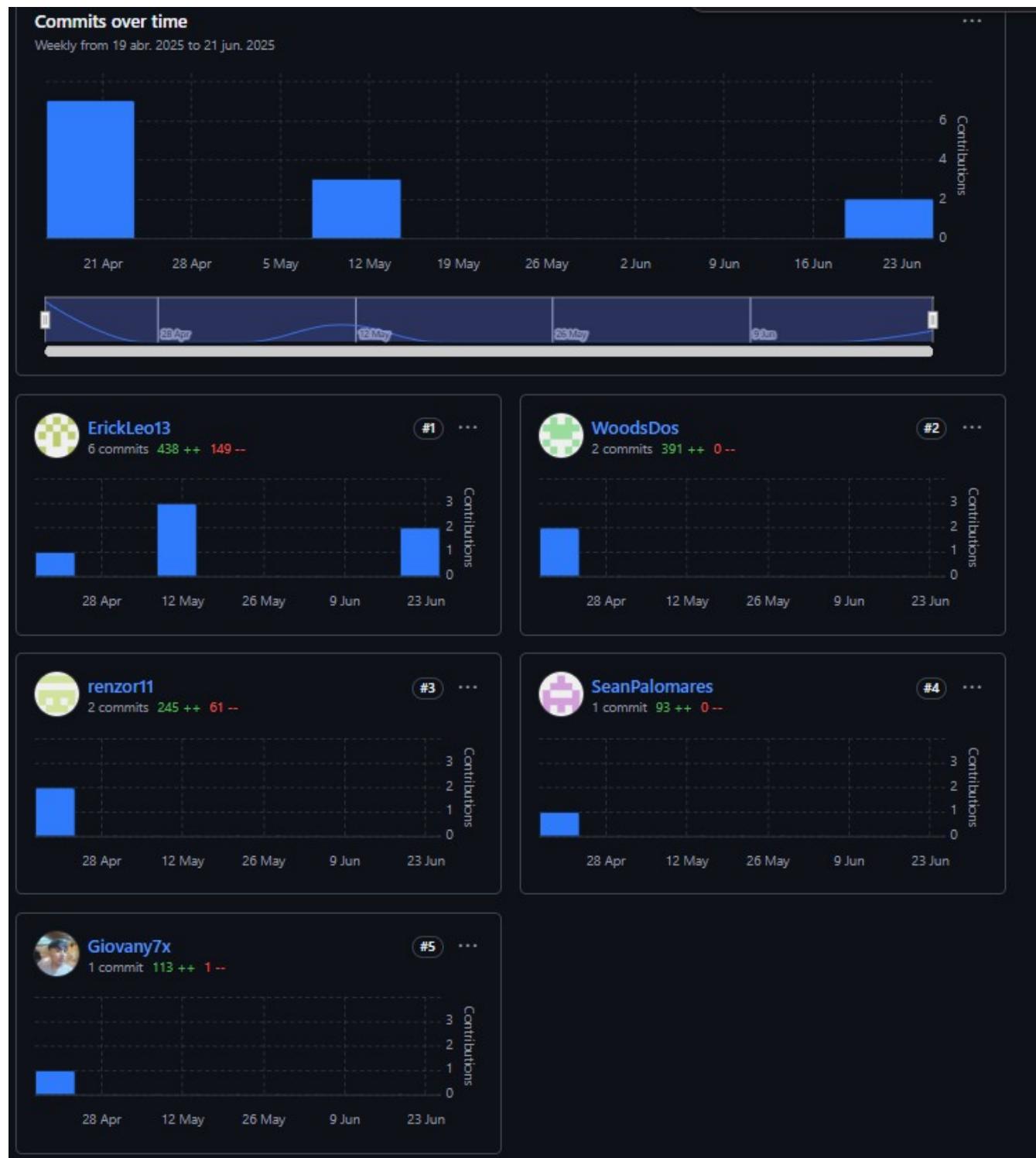
Contributions



Contributions

- plantSync-LandingPage:





5.3 Validation Interviews

5.3.1 Diseño de Entrevistas

Entrevista para personas con experiencia como hobbyistas (años cuidando plantas en casa):

- 1.- ¿Qué funcionalidades del dashboard consideras más valiosas para alguien con experiencia?
- 2.- ¿Se te resulta fácil registrar tus plantas y gestionar sus cuidados en "Mis Plantas"?
- 3.- ¿La sección de historial te resulta útil para mantener un seguimiento avanzado?
- 4.- ¿Qué opinión tienes sobre la calidad y nivel de profundidad de las guías disponibles?
- 5.- ¿El sistema de tareas se adapta bien a tus rutinas de cuidado?
- 6.- Al probar Rootbot ¿Consideras útil su asistencia para alguien con experiencia?

7.- ¿Hay alguna función que te haya sorprendido o que no hayas visto en otras herramientas similares?

8.- ¿Qué opinas de la posibilidad de centralizar todas las plantas y tareas en un solo panel?

9.- ¿Qué herramientas adicionales crees que podrían aportar valor a usuarios avanzados?

10.- ¿Recomendarías esta plataforma a otros cuidadores con experiencia? ¿Qué los motivaría a usarla?

Entrevista para personas con poca experiencia en el cuidado de plantas:

1.- ¿Te resultó clara la función principal de la app cuando entraste por primera vez?

2.- ¿Qué te pareció el proceso de registrar una planta en "Mis Plantas"? ¿Fue fácil de seguir?

3.- ¿El historial de cuidados te pareció útil para llevar un seguimiento?

4.- ¿Te ayudó la sección de guías a entender mejor cómo cuidar tus plantas?

5.- ¿La sección de tareas te ayudó a organizarte con el riego, la fertilización u otros cuidados?

6.- ¿Qué te parecio Rootbot, siendo una chatbot que te ayuda a resolver preguntas sobre tus plantas?

7.- ¿Crees que el diseño del dashboard te permitió encontrar lo que necesitabas rápidamente?

8.- ¿Qué sensación tuviste al usar la app? ¿Te dio confianza para empezar con tus plantas?

9.- ¿Qué función te pareció más útil como principiante? ¿Por qué?

10.- ¿Qué agregarías o cambiarías para que esta app ayude mejor a quienes recién empiezan?

5.3.2 Registro de Entrevistas

Expertos cuidadores de plantas

Entrevista 1

Entrevistado	Pedro vargas
Edad	23 años
Distrito	San Miguel
Timing	00:00 - 20:39
URL	upc-pre-202510-1asi0729-4289-biopafi-validation-sprint-3

Resumen:

Pedro Vargas valoró especialmente la funcionalidad del calendario de riego, ya que le permite recordar cuándo atender sus plantas. Consideró fácil registrar las plantas, aunque notó la falta de una animación de carga. Encontró útil el historial para llevar seguimiento y cree que las guías pueden ser valiosas si se amplían a más especies. El sistema de tareas le pareció práctico y adaptable a sus rutinas. Sobre el asistente Rootbot, sugirió incluir diagnósticos y recomendaciones personalizadas ante problemas visibles en las plantas. Le sorprendió la capacidad de visualizar análisis y manejar muchas plantas a la vez, y ve con buenos ojos centralizar toda la información en un panel único. Sugirió añadir herramientas que permitan registrar síntomas y recibir orientación sobre problemas específicos. Finalmente, recomendaría la plataforma a otros cuidadores experimentados, especialmente si gestionan muchas plantas, por su utilidad para organizar y no olvidar tareas.

Mis Plantas

Palta

Fecha de Adquisición: 2022-02-10

Descripción

La Palta es una planta tropical de interior muy popular por su follaje espectacular. Tiene hojas grandes, verdes y brillantes, con cortes y perforaciones naturales que la hacen inconfundible.

Condiciones climáticas

Temperatura: 17.72 °C
Humedad: 86 %

Reduce el riego para evitar excesos de agua.

Tareas próximas:

Entrevista 2

Entrevistada Leonor Gonzales

Edad 60 años

Distrito San Miguel

Timing 20:39 - 30:15

URL upc-pre-202510-1asi0729-4289-biopafi-validation-sprint-3

Resumen:

Leonor González, una usuaria previamente entrevistada para identificar necesidades en el cuidado de plantas, participó en la prueba de la primera versión de PlantSync. Destacó la facilidad para registrar plantas, agregar fotos y editar información, así como la utilidad del historial de cuidados para no perder el seguimiento de cada planta. Le pareció interesante la función de clima y valoró la sección de tareas por permitirle marcar actividades como completadas. En la sección de guías sugirió ampliar el número de opciones, ya que solo se habían desarrollado tres. Aunque el chatbot le resultó innovador, lo consideró complicado de usar, sobre todo al gestionar fechas. Señaló algunas dificultades para visualizar botones y encabezados debido al tamaño del texto, pero en general encontró la aplicación sencilla, útil y con opciones flexibles en la sección de planes.

Tu planta siempre bien cuidada, sin complicaciones

Monitorea su estado, recibe notificaciones y accede a guías sin ser un experto.

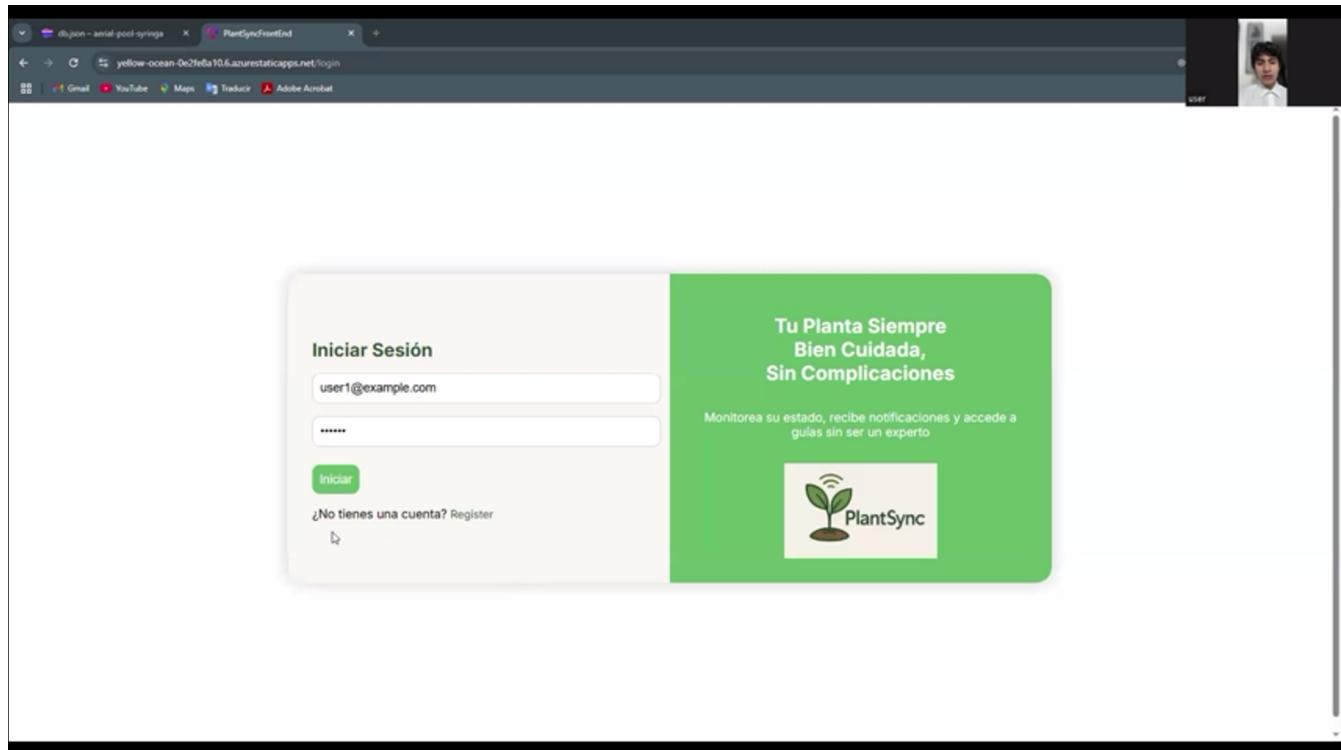
Empieza ahora

Entrevista 3

Entrevistada	Guadalupe Alvarado
Edad	52 años
Distrito	San Miguel
Timing	30:15 - 38:57
URL	upc-pre-202510-1asi0729-4289-biopafi-validation-sprint-3

Resumen:

Guadalupe Alvarado Ramos es una usuaria previamente entrevistada como parte del segmento con experiencia en el cuidado de plantas. Durante la prueba de la aplicación PlantSync, pudo navegar de forma correcta por todas las secciones y no presentó conflictos significativos con la interfaz ni con el flujo general de la aplicación. Consideró especialmente útil el acceso a las características principales de las plantas, como la humedad y la temperatura, y destacó la facilidad para registrar nuevas plantas en su perfil. Le agració el apartado de tareas, aunque observó que no resulta cómodo tener que ingresar manualmente los eventos como riego, poda o fertilización, y sugirió mejorar esa funcionalidad. Respecto a las guías, mencionó que deberían enriquecerse con información más relevante para personas con experiencia, ya que las existentes le resultaron limitadas para su nivel. Guadalupe valoró de forma positiva el uso del RootBot y consideró que su utilidad aplica para usuarios de todos los niveles. Finalmente, aunque reconoció las funciones útiles de la aplicación, expresó que le gustaría que los cuidados se adaptaran automáticamente a las estaciones del año para hacerlos más precisos y personalizados.

*Principiantes cuidadores de plantas:***Entrevista 1**

Entrevistado	Estefano Solis
Edad	19 años
Distrito	Cercado de Lima
Timing	38:57 - 51:10
URL	upc-pre-202510-1asi0729-4289-biopafi-validation-sprint-3

Resumen: Estefano Solis expresó que la función principal de la app fue clara desde el inicio y que el proceso de registrar plantas fue sencillo, destacando la utilidad de identificar plantas con fotos. Consideró muy útil el historial para evitar errores de riego y valoró positivamente la sección de guías, ya que le evita buscar en Google. Las tareas y recordatorios fueron lo más útil para él como principiante, pues lo ayudaron a establecer hábitos de cuidado. Le sorprendió gratamente Rootbot, al permitirle resolver dudas rápidamente, y opinó que el dashboard está bien diseñado y es fácil de navegar. La app le dio confianza y alivio al facilitar el cuidado de plantas, motivándolo a tener más. Como sugerencia, propuso una función de diagnóstico por foto para detectar problemas visuales en las plantas, aunque en general considera que la app ya está bastante completa.

Entrevista 2

Entrevistado	Andrea Elizabeth Santur Tello
Edad	18 años
Distrito	Los Olivos
Timing	51:10 - 56:44
URL	upc-pre-202510-1asi0729-4289-biopafi-validation-sprint-3

Resumen: Elizabeth Santur dijo que la función principal de la app fue clara desde el inicio y que el proceso de registrar plantas fue sencillo, como tambien el proceso de registro como nuevo usuario fue rapido y facil de entender, ella destaca la utilidad de identificar plantas con fotos. Consideró muy útil el historial para evitar errores de riego y ayudarse con ello para crear como una rutina de cuidado para sus plantas y valoró positivamente la sección de guías. Las tareas y recordatorios fueron lo más útil para él como principiante. Le sorprendió gratamente Rootbot, al permitirle resolver dudas rápidamente, mostrando gran sorpresa con al interactuar con este, y opinó que el dashboard está bien diseñado y es fácil de navegar entre los distintos apartados de la App Web. La app le dio confianza y alivio al facilitar el cuidado de plantas, motivándolo a tener más. Como sugerencia, propuso una función de personalización para el diseño como lo son los colores o el color de fondo, aunque en general considera que la app ya está bastante completa.



5.3.3 Evaluaciones según heurísticas

SITE o APP A EVALUAR:

PlantSync

TAREAS A EVALUAR

El alcance de esta evaluación incluye la revisión de la usabilidad de las siguientes tareas:

1. Login
2. Visualización de Mis plantas
3. Visualización de descripción de las plantas
4. Agregar plantas
5. Eliminar planta
6. Visualizar Tareas
7. Ver Historial
8. Crear Tareas
9. Visualizar las guías
10. Visualizar las descripciones de las guías
11. Rootbot (chatbot)
12. Visualización de configuración (perfil)
13. Cerrar sesión

No están incluidas en esta versión de la evaluación las siguientes tareas:

1. Internacionalización
2. Registro de usuario
3. Responsive de la aplicación

ESCALA DE SEVERIDAD

Los errores serán puntuados tomando en cuenta la siguiente escala de severidad

Nivel	Descripción
1	Problema superficial: puede ser fácilmente superado por el usuario ó ocurre con muy poco frecuencia. No necesita ser arreglado a no ser que exista disponibilidad de tiempo.
2	Problema menor: puede ocurrir un poco más frecuentemente o es un poco más difícil de superar para el usuario. Se le debería asignar una prioridad baja resolverlo de cara al siguiente reléase
3	Problema mayor: ocurre frecuentemente o los usuarios no son capaces de resolverlos. Es importante que sean corregidos y se les debe asignar una prioridad alta.
4	Problema muy grave: un error de gran impacto que impide al usuario continuar con el uso de la herramienta. Es imperativo que sea corregido antes del lanzamiento.

TABLA RESUMEN

#	Problema	Escala de severidad	Heurística/Principio violada(o)
1	Boton de retorno al landing page ausente	2	Control y libertad del usuario
2	No se aprecia bien el botón de "Ver Historial"	2	Visibilidad del estado del sistema / Estética y diseño minimalista
3	Pocas Preguntas en el apartado de Rootbot(chatbot)	1	Flexibilidad y eficiencia de uso
4	Pocas guías presentes en el apartado de Guías	2	Ayuda y documentación / Contenido relevante y útil
5	Dificultad para visualizar botones y encabezados debido al tamaño del texto.	3	Visibilidad del estado del sistema
6	Complejidad al usar el chatbot, especialmente para manejar fechas	3	Flexibilidad y eficiencia de uso / Prevención de errores.
7	El usuario debe ingresar manualmente el tipo de evento (Riego, Poda, Fertilización) en el apartado de tareas.	2	Prevención de errores / Flexibilidad y eficiencia de uso.
8	Las guías no contienen información suficiente para usuarios con experiencia.	2	Correspondencia entre el sistema y el mundo real

DESCRIPCIÓN DE PROBLEMAS:

Problema #1: Boton de retorno al landing page ausente

Severidad: 2 - Moderada

Heurística violada: Control y libertad del usuario

Problema: No se puede apreciar un botón o enlace visible que permita al usuario regresar al landing page desde el login, lo que puede generar confusión y dificultar la navegación general.



Recomendación: Incluir un botón o enlace claro y accesible en el login o register el cual permita regresar al landing page con un solo clic. Esto mejora la navegación general y respeta el principio de control y libertad del usuario.

Problema #2: No se aprecia bien el botón de "Ver Historial"

Severidad: 2 - Moderada

Heurística violada: Visibilidad del estado del sistema / Estética y diseño minimalista

Problema: El botón de "Ver Historial" no es claramente visible o no destaca lo suficiente dentro de la interfaz, lo que puede provocar que los usuarios no lo encuentren fácilmente o ignoren su funcionalidad. Esto afecta la eficiencia al momento de acceder a información importante.

Recomendación: Mejorar la visibilidad del botón mediante un diseño más contrastante, posicionarlo en un lugar estratégico y considerar el uso de iconografía o etiquetas más destacadas. Asegurar que mantenga coherencia con el diseño general, pero que tenga suficiente peso visual para ser identificado rápidamente.

Problema #3: Pocas Preguntas en el apartado de Rootbot(chatbot)

Severidad: 1 - Leve

Heurística violada: Flexibilidad y eficiencia de uso

Problema: El apartado del chatbot Rootbot presenta un número limitado de preguntas predefinidas, lo que reduce su utilidad y capacidad para resolver dudas frecuentes. Los usuarios pueden sentirse limitados en cuanto a las opciones disponibles, especialmente si no saben cómo formular sus propias consultas.

The screenshot shows the PlantSync mobile application interface. On the left is a dark sidebar with a logo at the top, followed by menu items: Mis Plantas, Guías, Tareas, **RootBot** (which is highlighted in green), and Configuración. At the bottom of the sidebar is a 'Cerrar Sesión' button. The main area is titled 'Chatbot' and contains a message from the bot: '¡Hola! Soy tu asistente de plantas. ¿En qué te puedo ayudar?'. Below this are three suggested questions: '¿Cuándo es el siguiente riego?', '¿Qué tipo de planta es esta?', '¿Cuándo adquirí esta planta?', and '¿Cuál es la humedad de mi planta?'. A small cursor icon is visible on the right side of the main screen.

Recomendación: Ampliar el repertorio de preguntas frecuentes disponibles en el chatbot, priorizando aquellas relacionadas con las funcionalidades principales de la aplicación. Además, se podría categorizar las preguntas por temas para facilitar su exploración.

Problema #4: Pocas guías presentes en el apartado de Guías

Severidad: 2 - Moderada

Heurística violada: Ayuda y documentación / Contenido relevante y útil

Problema: El apartado de Guías contiene muy pocos recursos sobre el cuidado de plantas, lo cual limita el valor informativo que ofrece la aplicación a los usuarios, especialmente a aquellos principiantes que buscan orientación clara y detallada sobre diferentes tipos de plantas o situaciones comunes.

The screenshot shows the PlantSync mobile application interface. On the left is a dark sidebar with a logo at the top, followed by menu items: Mis Plantas, **Guías** (which is highlighted in green), Tareas, RootBot, and Configuración. At the bottom of the sidebar is a 'Cerrar Sesión' button. The main area is titled 'Mis Guías' and displays three cards with guide information:

- Cómo cuidar un cactus**
Descripción: Consejos para mantener tu cactus saludable.
Topic: Cuidado
Type: Cactus
[Ver Detalles](#)
- Riego para orquídeas**
Descripción: Frecuencia y técnicas para regar orquídeas.
Topic: Riego
Type: Orquidea
[Ver Detalles](#)
- Iluminación ideal para Aloe Vera**
Descripción: Dónde colocar tus Aloe Vera para que crezcan sanas.
Topic: Iluminación
Type: Aloe Vera

Recomendación: Ampliar la cantidad de guías disponibles, cubriendo una mayor variedad de plantas, climas y problemas frecuentes. Las guías deben estar organizadas de manera clara y accesible, con títulos descriptivos y, de ser posible, imágenes o infografías que faciliten la comprensión visual.

Problema #5: Dificultad para visualizar botones y encabezados debido al tamaño del texto.

Severidad: 3

Heurística violada: Visibilidad del estado del sistema

Problema: Los botones y encabezados tienen textos demasiado pequeños para usuarios mayores, dificultando la lectura y localización rápida de opciones en la interfaz.



Mis Plantas

+ Agregar Planta

	Monstera Deliciosa	Aloe Vera
Humedad:	Media	Alta
Próximo riego:	2024-05-14	2024-05-16
Ver planta		

Recomendación: Aumentar el tamaño mínimo de fuente, implementar opciones de accesibilidad para ajustar el tamaño del texto y probar el contraste para asegurar buena visibilidad.

Problema #6: Complejidad al usar el chatbot, especialmente para manejar fechas.

Severidad: 3

Heurística violada: Flexibilidad y eficiencia de uso / Prevención de errores.

Problema: El chatbot tiene una interfaz que resulta confusa para usuarios con menor experiencia digital, y el manejo de fechas no es intuitivo, lo que genera errores o frustración.



Chatbot

¡Hola! Soy tu asistente de plantas. ¿En qué te puedo ayudar?

¿Cuándo es el siguiente riego?	¿Qué tipo de planta es esta?
¿Cuándo adquirí esta planta?	¿Cuál es la humedad de mi planta?

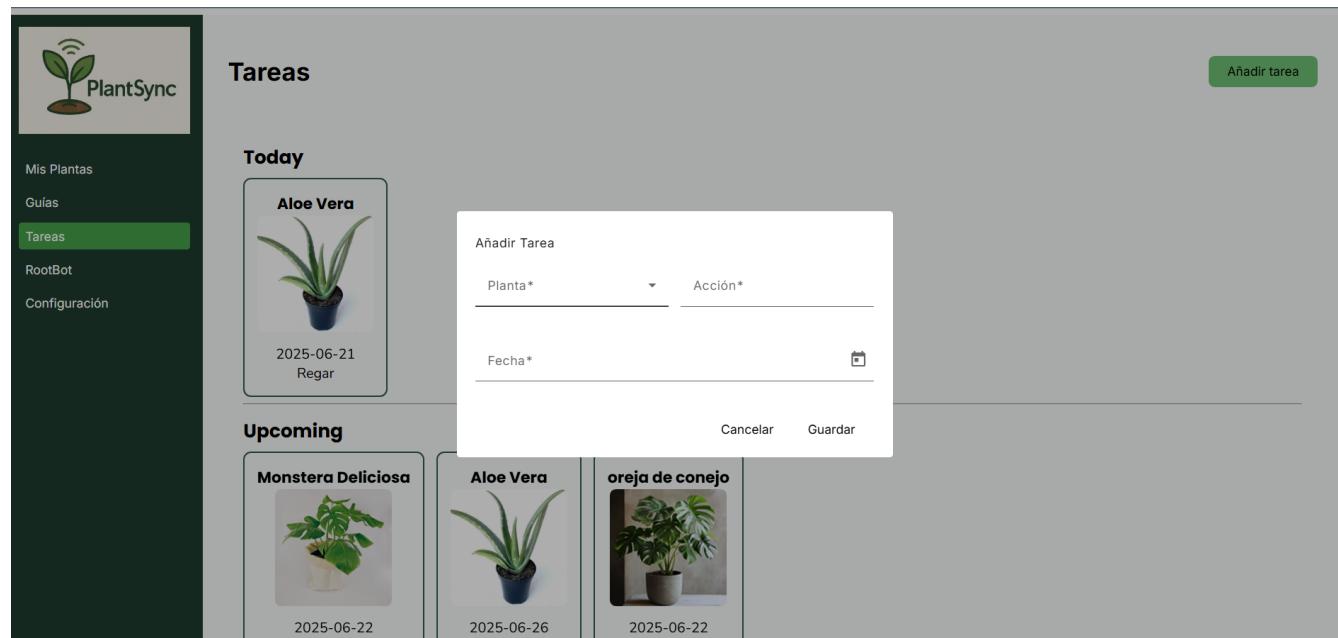
Recomendación: Simplificar los flujos del chatbot con mensajes guiados paso a paso, incluir un selector visual de fechas y ofrecer ejemplos o plantillas rápidas de comandos.

Problema #7: El usuario debe ingresar manualmente el tipo de evento (Riego, Poda, Fertilización) en el apartado de tareas.

Severidad: 2

Heurística violada: Prevención de errores / Flexibilidad y eficiencia de uso

Problema: Tener que escribir manualmente los eventos incrementa el riesgo de errores de tipeo, consume tiempo y reduce la eficiencia, sobre todo en tareas repetitivas.



Recomendación: Implementar un menú desplegable o botones rápidos con los tipos de eventos más comunes para facilitar el registro y reducir errores.

Problema #8: Las guías no contienen información suficiente para usuarios con experiencia.

Severidad: 2

Heurística violada: Correspondencia entre el sistema y el mundo real

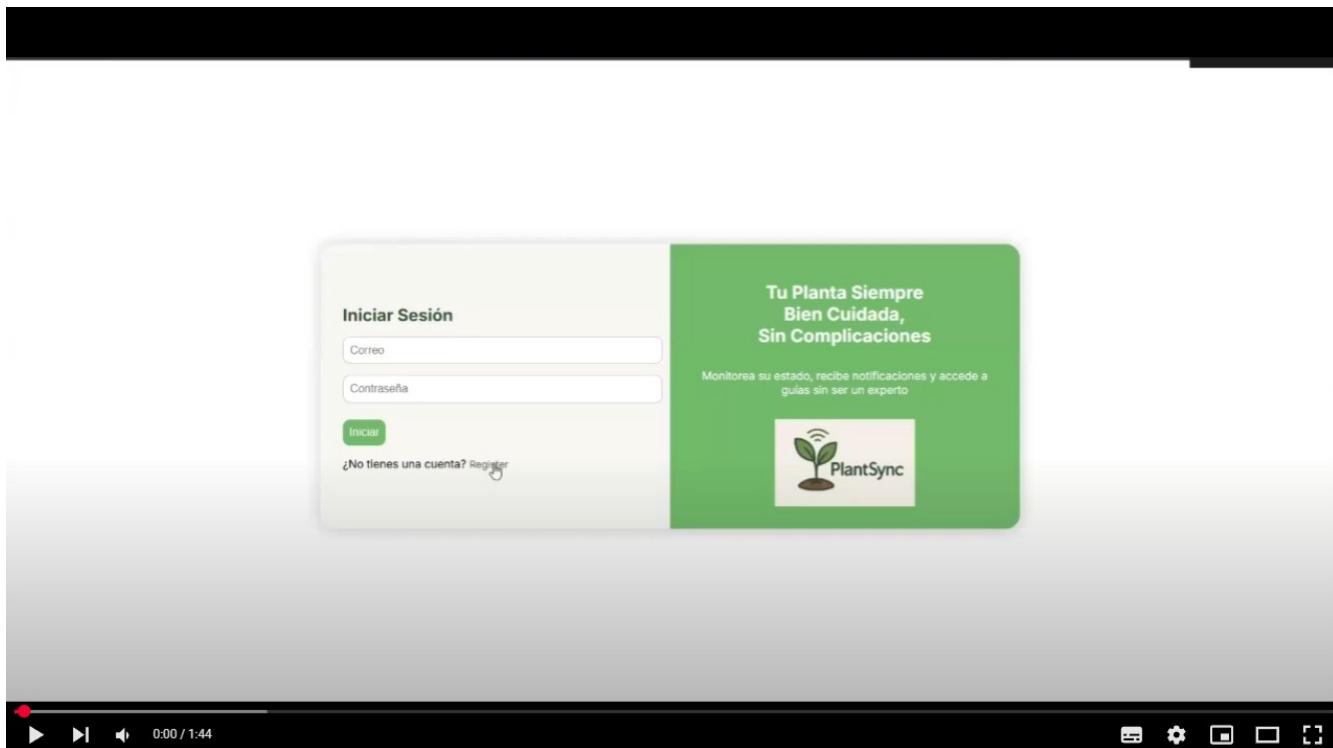
Problema: Las guías actuales están pensadas para principiantes, lo que limita el valor para usuarios avanzados que esperan contenido más detallado y especializado.



Recomendación: Ampliar las guías con contenido avanzado (por ejemplo, cuidados específicos por especie, técnicas de cultivo, recomendaciones para plagas) y permitir filtros por nivel de experiencia.

5.4 Video About-the-Product

A continuación se muestra el video "Acerca del producto", el cual expone el objetivo, las ventajas y las funciones más destacadas de la aplicación. Además, incorpora testimonios de los usuarios principales que respaldan la calidad del software desarrollado.



Duración: 1:44 min

Enlace en Microsoft Stream: [upc-pre-202510-1asi0729-4289-biopafi-aboutthe-product-sprint-3](#)

Enlace en Youtube: [upc-pre-202510-1asi0729-4289-biopafi-aboutthe-product-sprint-3](#)

Conclusiones

Conclusiones y recomendaciones

TB1

- Se puede concluir que existe una gran cantidad de personas que no tiene mucha experiencia en el cuidado de plantas, lo cual conlleva a que sus plantas sufran enfermedades o en el peor de los casos se mueran por la falta de cuidado.
- El uso de los repositorios y funcionalidades de GitHub incrementó la eficiencia, calidad y colaboración del equipo en el desarrollo de software. Además, permitió una gestión rigurosa de activos y versiones, asegurando el control del código fuente y la documentación, lo que facilitó el cumplimiento de las expectativas del público objetivo.
- La planificación y ejecución de entrevistas fueron clave para comprender, comunicar y validar los requisitos y expectativas de los stakeholders. Esto permitió identificar frustraciones, metas, pensamientos y percepciones relacionados con el problema que la solución busca atender, logrando así una mejor satisfacción de sus necesidades.
- Los artefactos de Needfinding resultan esenciales para obtener una aproximación precisa y auténtica al público objetivo.
- El desarrollo de las Style Guidelines contribuyó a mantener la coherencia y la calidad visual del contenido en la plataforma, consolidando una identidad sólida y consistente para la startup.
- La elaboración de los User Stories y del Product Backlog permitió priorizar las funcionalidades de la solución de software, orientando al equipo de desarrollo sobre qué debía ser entregado primero.
- La creación de Wireframes sentó bases firmes para el desarrollo de la plataforma interactiva, ya que ayudó a definir los aspectos visuales antes de iniciar la codificación, logrando un producto final más efectivo y atractivo para el usuario.
- El trabajo por sprints es fundamental para avanzar de manera constante y organizada. Definir un límite de user story points evita la sobrecarga de tareas, permitiendo un desarrollo adecuado del Landing Page.
- El Sprint 1 resultó ser una excelente estrategia para integrar los User Stories priorizados en el primer entregable. Cada integrante del equipo participó activamente en el desarrollo colaborativo del Landing Page en el repositorio, complementado con reuniones de retroalimentación grupal.

TP

- Además, se corrigieron los errores identificados en el primer entregable, lo que permitió mejorar tanto la estructura como la funcionalidad inicial del proyecto. Estos ajustes se realizaron en base a las observaciones recibidas, lo que reflejó una actitud proactiva del equipo frente a la mejora continua del producto.
- Durante el Sprint 2 se logró desarrollar de manera satisfactoria el front-end de la aplicación web, utilizando Angular Material para asegurar una interfaz moderna, accesible y consistente. Esta tecnología permitió integrar componentes reutilizables que mejoraron la experiencia de usuario y optimizaron los tiempos de desarrollo.

- Asimismo, se implementó un entorno en la nube con Azure para desplegar la aplicación web, lo que facilitó la visualización remota del proyecto, fortaleciendo su disponibilidad y permitiendo una mayor visibilidad del avance frente a los stakeholders.
- Finalmente, se utilizó una Mock API para simular la carga de datos desde la red, lo que permitió validar el funcionamiento dinámico de los componentes desarrollados, asegurando la integración adecuada del front-end con una futura API real. Esto proporcionó una base sólida para continuar con las siguientes etapas del desarrollo.

TB2

- El desarrollo del Sprint 3 permitió consolidar la estructura base del sistema web, con la primera versión del backend RESTful API implementado con Spring Boot.
- La publicación del Landing Page actualizado, ha mejorado la visibilidad del proyecto y su alineación con los objetivos del modelo de negocio. Esto facilita que los stakeholders puedan acceder fácilmente a los avances del producto.
- La creación del Video About-The-Product y el Video About-The-Team sirvieron como evidencia audiovisual del proceso de desarrollo, resaltando no solo las funcionalidades implementadas, sino también el compromiso y colaboración efectiva del equipo.
- Las entrevistas de validación permitieron contrastar nuestras hipótesis de diseño e interacción frente al comportamiento real de los usuarios. Estas sesiones fueron fundamentales para identificar aspectos de mejora en la usabilidad, accesibilidad e interacción general de la solución.
- La evaluación heurística aplicada a los flujos de usuario y vistas clave de la aplicación evidenció aspectos que deben ser priorizados en el siguiente sprint, relacionados con la claridad de los botones, el flujo de navegación, y la inclusión de más contenido útil en secciones como Rootbot y guías.

TF

- Durante el desarrollo del TF1, el equipo demostró habilidades sólidas de comunicación oral al presentar avances semanales tanto al docente como entre compañeros de equipo, adaptando el lenguaje técnico según la audiencia. Las reuniones de planificación, retrospectiva y revisión fueron espacios clave para compartir ideas de forma clara, estructurada y colaborativa, lo que favoreció una ejecución alineada con los objetivos del proyecto.
- La documentación técnica elaborada a lo largo del trabajo, incluyendo los diagramas C4, la definición de User Stories y la organización de actividades en Trello y GitHub, evidenció una comunicación escrita precisa y estructurada. El equipo redactó informes comprensibles para personas técnicas y no técnicas, lo cual fue fundamental para transmitir el propósito, progreso y funcionalidades del sistema de forma efectiva.

Video about the Team

El video presenta un resumen del trabajo desarrollado por el equipo, donde cada integrante describe las tareas que llevó a cabo para cumplir con los objetivos del curso. Además, se resalta la importancia de la comunicación oral y escrita como una herramienta clave para expresar ideas y reportar el progreso del proyecto.

Duración	7:30 min
URL Microsoft	upc-pre-202510-1asi0729-4289.biopafi-about-the-team-sprint-3
URL Youtube	upc-pre-202510-1asi0729-4289.biopafi-about-the-team-sprint-3



Bibliografía

Gutiérrez, A (2021, 17 de agosto). Estos son los errores más comunes que se cometan en el cuidado de las plantas de interior. Agronegocios <https://www.agronegocios.co/agricultura/estos-son-los-errores-mas-comunes-que-se-cometen-en-el-cuidado-de-las-plantas-de-interior-3218312>

Revista Economía. (2020). Incremento del interés de los peruanos por el cuidado de las áreas verdes. <https://www.revistaeconomia.com/incremento-del-interes-de-los-peruanos-por-el-cuidado-de-las-areas-verdes/>

SERPAR (2021, 8 de marzo), 10 cosas que debes aprender sobre el cuidado de plantas. SERPAR <https://www.serpar.gob.pe/noticias/10-cosas-que-debes-aprender-sobre-el-cuidado-de-plantas/>

Anexos

Repositorio de Github

- **Repositorio de la startup:** [Link Repositorio BioPafi](#)
- **Repositorio de la landing page:** [Link Repositorio Landing Page](#)
- **Repositorio del frontend:** [Link Repositorio Frontend](#)
- **Repositorio del backend:** [Link Repositorio Backend](#)

Deploy de la aplicación

- **Landing Page Deployado:** [Link Landing Page](#)
- **Frontend Deployado:** [Link Frontend](#)
- **Backend Deployado:** [Link Backend](#)

Videos de Exposiciones

- **TB1:** [Link Exposición TB1](#)
- **TP1:** [Link Exposición TP1](#)
- **TB2:** [Link Exposición TB2](#)
- **TF:** [Link Exposición TF1](#)