

Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas



Ingeniería de Software

1ASI0572 - Desarrollo de Soluciones IoT

Docente: Angel Augusto Velasquez Nuñez

Informe trabajo final

Startup: IoTeam

Producto: PlantCare

Integrantes

Nombre	Código
Casaverde De La Cruz, Ernesto David	u20221B657
Cantoral Sedamano, Alexander Alberto	u20181B152
Chirinos Zúñiga, Rodrigo Manuel	u202217804
Hurtado Palomino, Francisco Juan	u202117498
Reyes Trujillano, Fabian Alonso	u202218233
Silva Morales, Renzo Cesar	u20221c362
Zevallos Linares, Alessandro Netto	u202216035

Ciclo 2025-20

Registro de Versiones

Versión	Fecha	Autor/es	Descripción y Modificación
---------	-------	----------	----------------------------

Versión	Fecha	Autor/es	Descripción y Modificación
1.0	19/05/2025	- Casaverde De La Cruz, Ernesto David - Cantoral Sedamano, Alexander Alberto - Chirinos Zúñiga, Rodrigo Manuel - Francisco Juan Hurtado Palomino - Fabian Alonso Reyes Trujillano - Renzo Cesar Silva Morales - Alessandro Netto Zevallos Linares	Desarrollo del capítulo I,II, III y IV

Project Report Collaboration Insights

[URL del Repositorio]
<https://github.com/ASI0639-2520-5362-Grupo-2-IoTeam>

Github Collaboration Insights proporciona un cronograma que muestra las principales ramas y los procesos de fusión que han ocurrido. Todas las ramas se han generado siguiendo los principios de GitFlow, lo que garantiza una organización efectiva al utilizar un sistema de control de versiones.

Alexander Alberto Cantoral Sedamano (AlexImL)

Se dividieron las siguientes ramas para la colaboración en el proyecto:

main develop

Contenido

- 1. 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 Objetivos
- 2. 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
- 2.4. Big Picture EventStorming
- 2.5. Ubiquitous Language
- 3. Capítulo III: Requirements Specification
 - 3.1. User Stories
 - 3.2. Impact Mapping
 - 3.3. Product Backlog
- 4. Capítulo IV: Solution Software Design
 - 4.1. Strategic-Level Domain-Driven Design
 - 4.1.1. Design-Level EventStorming
 - 4.1.1.1. Candidate Context Discovery
 - 4.1.1.2. Domain Message Flows Modeling
 - 4.1.1.3. Bounded Context Canvases
 - 4.1.2. Context Mapping
 - 4.1.3. Software Architecture
 - 4.1.3.1. Software Architecture System Landscape Diagram
 - 4.1.3.1. Software Architecture Context Level Diagrams
 - 4.1.3.2. Software Architecture Container Level Diagrams
 - 4.1.3.3. Software Architecture Deployment Diagrams
 - 4.2. Tactical-Level Domain-Driven Design
 - 4.2.1. Bounded Context: Auth&Identity
 - 4.2.1.1. Domain Layer
 - 4.2.1.2. Interface Layer
 - 4.2.1.3. Application Layer
 - 4.2.1.4. Infrastructure Layer
 - 4.2.1.5. Bounded Context Software Architecture Component Level Diagrams
 - 4.2.1.6. Bounded Context Software Architecture Code Level Diagrams
 - 4.2.1.6.1. Bounded Context Domain Layer Class Diagrams
 - 4.2.1.6.2. Bounded Context Database Design Diagram
 - 4.2.2. Bounded Context: Plant Management
 - 4.2.2.1. Domain Layer
 - 4.2.2.2. Interface Layer
 - 4.2.2.3. Application Layer
 - 4.2.2.4. Infrastructure Layer
 - 4.2.2.5. Bounded Context Software Architecture Component Level Diagrams
 - 4.2.2.6. Bounded Context Software Architecture Code Level Diagrams
 - 4.2.2.6.1. Bounded Context Domain Layer Class Diagrams
 - 4.2.2.6.2. Bounded Context Database Design Diagram
 - 4.2.3. Bounded Context: Device Management IoT
 - 4.2.3.1. Domain Layer
 - 4.2.3.2. Interface Layer
 - 4.2.3.3. Application Layer
 - 4.2.3.4. Infrastructure Layer
 - 4.2.3.5. Bounded Context Software Architecture Component Level Diagrams

- 4.2.3.6. Bounded Context Software Architecture Code Level Diagrams
 - 4.2.3.6.1. Bounded Context Domain Layer Class Diagrams
 - 4.2.3.6.2. Bounded Context Database Design Diagram
- 4.2.4. Bounded Context: Data Telemetry
 - 4.2.4.1. Domain Layer
 - 4.2.4.2. Interface Layer
 - 4.2.4.3. Application Layer
 - 4.2.4.4. Infrastructure Layer
 - 4.2.4.5. Bounded Context Software Architecture Component Level Diagrams
 - 4.2.4.6. Bounded Context Software Architecture Code Level Diagrams
 - 4.2.4.6.1. Bounded Context Domain Layer Class Diagrams
 - 4.2.4.6.2. Bounded Context Database Design Diagram
- 4.2.5. Bounded Context: Notification & Rules Engine
 - 4.2.5.1. Domain Layer
 - 4.2.5.2. Interface Layer
 - 4.2.5.3. Application Layer
 - 4.2.5.4. Infrastructure Layer
 - 4.2.5.5. Bounded Context Software Architecture Component Level Diagrams
 - 4.2.5.6. Bounded Context Software Architecture Code Level Diagrams
 - 4.2.5.6.1. Bounded Context Domain Layer Class Diagrams
 - 4.2.5.6.2. Bounded Context Database Design Diagram
- 4.2.6. Bounded Context: Analysis & Reporting
 - 4.2.6.1. Domain Layer
 - 4.2.6.2. Interface Layer
 - 4.2.6.3. Application Layer
 - 4.2.6.4. Infrastructure Layer
 - 4.2.6.5. Bounded Context Software Architecture Component Level Diagrams
 - 4.2.6.6. Bounded Context Software Architecture Code Level Diagrams
 - 4.2.6.6.1. Bounded Context Domain Layer Class Diagrams
 - 4.2.6.6.2. Bounded Context Database Design Diagram
- 4.2.7. Bounded Context: Community/Social
 - 4.2.7.1. Domain Layer
 - 4.2.7.2. Interface Layer
 - 4.2.7.3. Application Layer
 - 4.2.7.4. Infrastructure Layer
 - 4.2.7.5. Bounded Context Software Architecture Component Level Diagrams
 - 4.2.7.6. Bounded Context Software Architecture Code Level Diagrams
 - 4.2.7.6.1. Bounded Context Domain Layer Class Diagrams
 - 4.2.7.6.2. Bounded Context Database Design Diagram
- 4.2.8. Bounded Context: Billing and Subscription
 - 4.2.8.1. Domain Layer
 - 4.2.8.2. Interface Layer
 - 4.2.8.3. Application Layer
 - 4.2.8.4. Infrastructure Layer
 - 4.2.8.5. Bounded Context Software Architecture Component Level Diagrams
 - 4.2.8.6. Bounded Context Software Architecture Code Level Diagrams

- [4.2.8.6.1. Bounded Context Domain Layer Class Diagrams](#)
- [4.2.8.6.2. Bounded Context Database Design Diagram](#)

Student Outcome

Criterio Específico	Acciones Realizadas	Conclusiones
Trabaja en equipo para proporcionar liderazgo en forma conjunta	Alexander Alberto Cantoral Sedamano: TB1: Lideré al equipo en el desarrollo de todo el proyecto y designé tareas que eran favorables en base a sus aptitudes.	
	Ernesto Casaverde De La Cruz: TB1: Proveí liderazgo técnico durante las sesiones de modelado (EventStorming y DDD), facilitando la discusión para alinear la visión técnica del equipo y asegurar que todos los miembros contribuyeran según su expertise. Mi liderazgo se centró en guiar la traducción de los conceptos de negocio en un modelo técnico coherente.	
	Rodrigo Manuel Chirinos Zúñiga: TB1: Participé activamente en las reuniones tanto presenciales y de manera virtual, se hizo una comunicación efectiva sobre los bounded context a desarrollar.	
	Renzo Cesar Silva Morales: TB1: Lideré al equipo en sesiones clave como Needfinding, donde identificamos las necesidades de los usuarios, Ubiquitous Language, estableciendo un lenguaje común para garantizar una mejor comprensión, e Impact Mapping, donde definimos los Business Goals, Impact y Deliverables.	
	Alessandro Zevallos Linares: TB1: Lidere al equipo en la toma de decisiones sobre los bounded context del proyecto, ademas participe activamente en el desarrollo de los diagramas que definen nuestro proyecto.	
	Francisco Juan Hurtado Palomino: TB1: Me centre en la creacion de las clases de los bounded context seleccionadospor el equipo, ademas ayude en la busqueda de materiales de informacion para la investigacion de la solucion	

Criterio Específico	Acciones Realizadas	Conclusiones
Crea un entorno colaborativo e inclusivo, establece metas, planifica tareas y cumple objetivos.	Alexander Alberto Cantoral Sedamano: TB1: En la reuniones tanto presencial como virtual creé un entorno donde se participó en el desarrollo de este presentable y en este mismo se planificaron todas las responsabilidades a hacer.	
	Ernesto Casaverde De La Cruz: TB1: Para las fases de diseño, establecí metas claras (e.g., "definir los Bounded Contexts para la próxima reunión") y planifiqué las tareas de modelado (Big Picture, Design-Level EventStorming). Creé un entorno inclusivo donde cada miembro podía proponer eventos, agregar tarjetas y desafiar el modelo, lo que resultó en el cumplimiento del objetivo de tener un diseño de software alineado con el dominio.	
	Rodrigo Manuel Chirinos Zúñiga: TB1: Se logró un espacio donde todos compartimos nuestras ideas para la mejor puesta en escena para esta primera entrega de nuestro proyecto.	
	Renzo Cesar Silva Morales: TB1: Creé un entorno de colaboración inclusivo y justo, donde cada miembro del equipo pudiera aportar y ser escuchado. Planifiqué las tareas de manera equitativa, asegurando que todos tuviéramos claro nuestro rol y los objetivos a alcanzar, lo que permitió cumplir con las metas del proyecto de manera efectiva.	
	Alessandro Zevallos Linares: TB1: Trabaje en equipo para poder identificar los bounded context y de esta forma organizar y estructurar mejor el proyecto, ayudando a mis compañeros en la toma de decisiones.	
	Francisco Juan Hurtado Palomino: TB1: La acoplación con el equipo de trabajo que tuve ayudó a que la confianza dentro del equipo sea mejor, para poder desarrollar la solución ya conociendo a mis compañeros.	