

Informe de Trabajo Final

Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas



Ingeniería de Software

Aplicaciones para Dispositivos Móviles - 366

Docente: David Gerardo Quevedo Velasco

Startup: ParkTeam

Producto: EzPark

Team members:

Nombre	Código
Alonso Garay, Diego Jesus	U20201C410
Oliveira Paucar, Mauricio	U201719831
Rodriguez Zuluoeta, Andres Fernando	U20201F140

Ciclo 2025-10

Registro de Versiones del Informe

Versión	Fecha	Autor	Descripción de modificación
TB1	23/04/2025	ParkTeam	Se hizo la entrega del primer avance del Informe, desde la presentacion de la startup, hasta el capitulo 4 y las primeras conclusiones.
TP	14/05/2025	ParkTeam	Se hizo la entrega del segundo avance del Informe, Se dearrollaron los capitulo 5 y 6, la landing page y el primer avance del proyecto.
TB2	22/06/2025	ParkTeam	Se hizo la entrega del tercer avance del informe, se desarrollo el backend y parte del frontend de la aplicacion EzPark para el Guest

Versión	Fecha	Autor	Descripción de modificación
TF	09/07/2025	ParkTeam	Se hizo la entrega del cuarto avance del informe, se desarrollo gran parte del frontend de la aplicación EzPark para el Guest y Host. Ademas de las entrevistas y diversos videos del equipo y producto

Project Report Collaboration Insights

Pulse

Contributors

Community

Community Standards

Traffic

Commits

Code frequency

Dependency graph

Network

Forks

Actions Usage Metrics

Actions Performance Metrics

People

June 16, 2025 – June 23, 2025

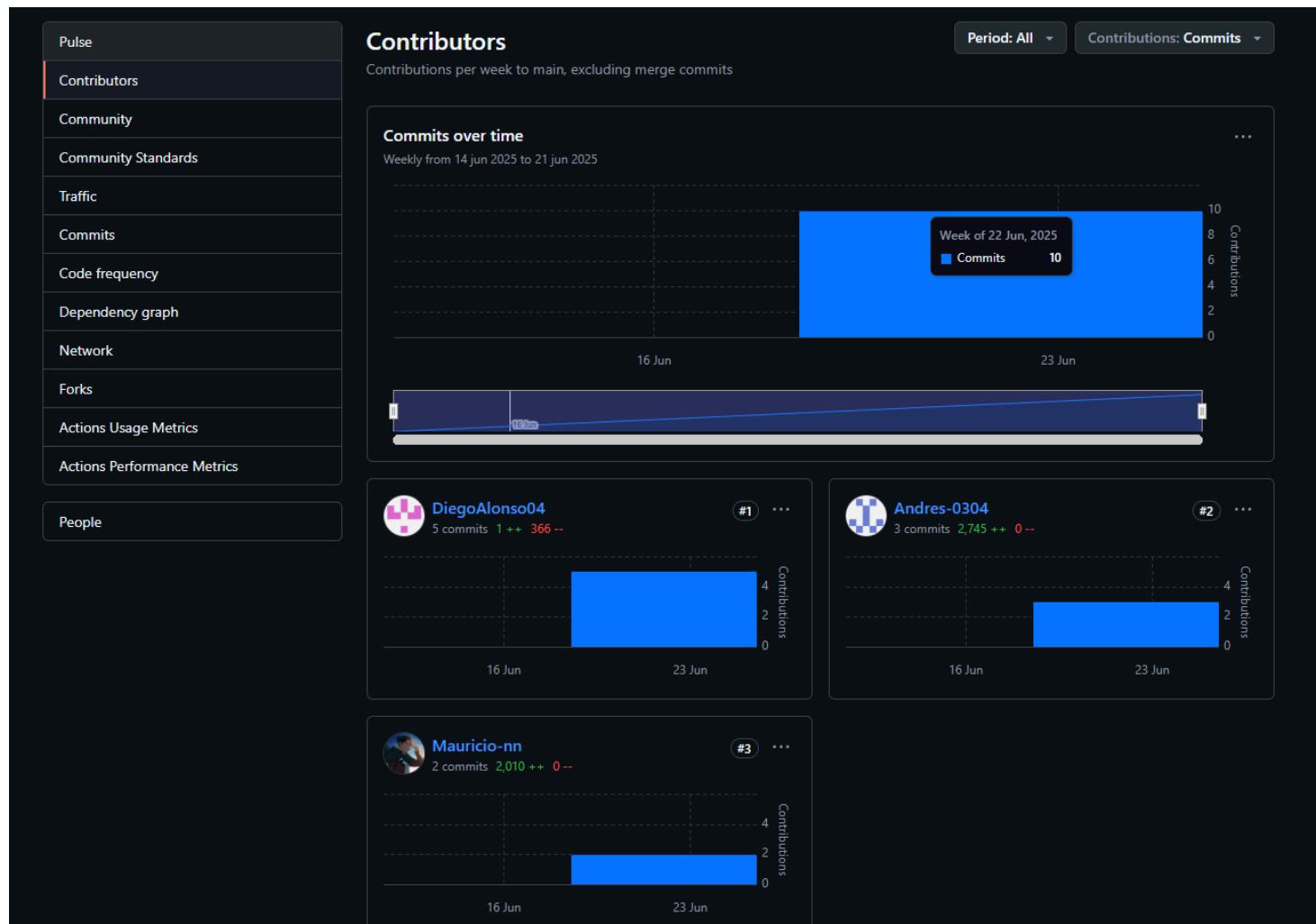
Period: 1 week ▾

Overview

0 Active pull requests 0 Active issues

↳ 0 Merged pull requests	↑ 0 Open pull requests	⊗ 0 Closed issues	⊕ 0 New issues
-----------------------------	---------------------------	----------------------	-------------------

Excluding merges, **4 authors** have pushed **11 commits** to main and **11 commits** to all branches. On main, **0 files** have changed and there have been **0 additions** and **0 deletions**.



Contenido

- **Student Outcome**
- **Objetivos SMART**
- **Capítulo I: Presentación**
 - [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: Solution Software Design**
 - 4.1. Strategic-Level Domain-Driven Design
 - 4.1.1. 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 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: User Management
 - 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: Parking 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: Reservation Management Context
 - 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
- **Capítulo V: Solution UI/UX Design**
 - 5.1. Product design
 - 5.1.1. Style Guidelines
 - 5.1.1.1. General Style Guidelines
 - 5.1.2. Information Architecture
 - 5.1.2.1. Organization Systems
 - 5.1.2.2. Labelling Systems
 - 5.1.2.3. SEO Tags and Meta Tags
 - 5.1.2.4. Searching Systems
 - 5.1.2.5. Navigation Systems
 - 5.1.3. Landing Page UI Design
 - 5.1.3.1. Landing Page Wireframe
 - 5.1.3.2. Landing Page Mock-up
 - 5.1.4. Mobile Applications UX/UI Design
 - 5.1.4.1. Mobile Applications Wireframes
 - 5.1.4.2. Mobile Applications Wireflow Diagrams
 - 5.1.4.3. Mobile Applications Mock-ups
 - 5.1.4.4. Mobile Applications User Flow Diagrams
 - 5.1.4.5. Mobile Applications Prototyping
- **Capítulo VI: Product Implementation, Validation & Deployment**
 - 6.1. Software Configuration Management
 - 6.1.1. Software Development Environment Configuration
 - 6.1.2. Source Code Management
 - 6.1.3. Source Code Style Guide & Conventions
 - 6.1.4. Software Deployment Configuration
 - 6.2. Landing Page & Mobile Application Implementation
 - 6.2.1. Sprint 1
 - 6.2.1.1. Sprint Planning 1
 - 6.2.1.2. Sprint Backlog 1
 - 6.2.1.3. Development Evidence for Sprint Review
 - 6.2.1.4. Execution Evidence for Sprint Review
 - 6.2.1.5. Services Documentation Evidence for Sprint Review
 - 6.2.1.6. Software Deployment Evidence for Sprint Review
 - 6.2.1.7. Team Collaboration Insights during Sprint
 - 6.2.2. Sprint 2
 - 6.2.2.1. Sprint Planning 2.
 - 6.2.2.2. Sprint Backlog 2.
 - 6.2.2.3. Development Evidence for Sprint Review.
 - 6.2.2.4. Testing Suite Evidence for Sprint Review.
 - 6.2.2.5. Execution Evidence for Sprint Review.
 - 6.2.2.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review.
 - 6.2.2.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review.
 - 6.2.2.8. Team Collaboration Insights during Sprint
 - 6.3. Validation Interviews.
 - 6.3.1. Diseño de Entrevistas.
 - 6.3.2. Registro de Entrevistas.
 - 6.3.3. Evaluaciones según heurísticas.

- [6.4. Video About-the-Product.](#)
- [Conclusiones](#)
- [Conclusiones y recomendaciones.](#)
- [Video About-the-team](#)
- [Bibliografía](#)
- [Anexos](#)

Student Outcome

El curso contribuye al cumplimiento del Student Outcome ABET:

ABET - EAC - Student Outcome 7

- Criterio: La capacidad de adquirir y aplicar nuevos conocimientos según sea necesario, utilizando estrategias de aprendizaje apropiadas.

En el siguiente cuadro se describe las acciones realizadas y enunciados de conclusiones por parte del grupo, que permiten sustentar el haber alcanzado el logro del ABET – EAC - Student Outcome 7.

Criterio específico	Acciones realizadas	Conclusiones
Actualiza conceptos y conocimientos necesarios para su desarrollo profesional y en especial para su proyecto en soluciones de software.	<p>Alonso Garay, Diego Jesus</p> <p>TB1</p> <p>Desarrollé el capítulo 4 del proyecto EzPark.</p> <p>Aprendí a comprender los conceptos necesarios para desarrollar los diagramas presentes del capítulo correctamente.</p> <p>TP</p> <p>Diseñé los User flows de la aplicación móvil de EzPark, centrándome en la experiencia de usuario (UX) para flujos clave como inicio de sesión, reserva de estacionamientos y pagos. Además, contribuí al desarrollo del prototipo funcional de la mobile application.</p> <p>TB2</p> <p>Desarrollé sprint 2 del proyecto EzPark. Reforcé la forma de documentar el avance del trabajo que hicimos mediante la herramienta del uso commits.</p> <p>Oliveira Paucar, Mauricio</p> <p>TB1</p> <p>En esta entrega realice el Capítulo 1 y algunos puntos del Capítulo 4. En estos puntos pude ver conceptos nuevos, pasados y mejorar aquellos puntos que creía necesarios con la ayuda de mi docente.</p> <p>TP</p> <p>Diseñé los style guidelines, Information architecture y gran parte de los mockups de la aplicación móvil de EzPark. Además, contribuí al desarrollo del prototipo funcional de la mobile application.</p>	El proyecto permitió al equipo adquirir nuevos conocimientos sobre modelado de dominio y diseño de soluciones, herramientas fundamentales para el desarrollo profesional en ingeniería de software."

<p>TB2</p> <p>Diseñé las preguntas de investigación, el video about the product y apoye a mis compañeros con el desarrollo del frontend.</p> <p>Rodriguez Zuluoeta, Andres Fernando</p> <p>TB1</p> <p>Desarrollé los capítulos 2 y 3 del proyecto EzPark, incluyendo análisis de requerimientos, user stories, Impact Mapping y Domain Message Flow Modeling. Aprendí a aplicar conceptos como Bounded Context y flujos de dominio en un sistema real.</p> <p>TP</p> <p>Diseñé los wireframes y wireflows de la aplicación móvil de EzPark, centrándome en la experiencia de usuario (UX) para flujos clave como reserva de estacionamientos y pagos. Además, contribuí al desarrollo de la landing page y al prototipo funcional de la mobile application.</p> <p>TB2</p> <p>Desarrolle la aplicación de EzPark para Host y colabore con la implementación del backend y el deploy del mismo.</p>	
<p>Reconoce la necesidad del aprendizaje permanente para el desempeño profesional y el desarrollo de proyectos en soluciones de software.</p> <p>Alonso Garay, Diego Jesus</p> <p>TB1</p> <p>Durante el desarrollo del trabajo aprendimos puntos importantes sobre la colaboración y sobre como se debe investigar para la elaboración de un buen proyecto.</p> <p>TP</p> <p>Para esta entrega, investigué sobre patrones de diseño móvil para garantizar la calidad del producto. Esta experiencia reforzó mi convicción de que la renovación continua de conocimientos es fundamental para abordar retos técnicos y contribuir con soluciones novedosas trabajando en equipo.</p> <p>TB2</p> <p>Durante el desarrollo de este parte del trabajo, aprendimos a repartirnos mejor las tareas y medir el tiempo para entregarlas para que el avance tenga un ritmo óptimo.</p> <p>Oliveira Paucar, Mauricio</p> <p>TB1</p> <p>En todo momento del trabajo se aprendió nuevas cosas y mejoramos lo que ya creáramos correcto, ya que con el tiempo algunas cosas se actualizan y tenemos que estar en constante aprendizaje para poder entregar lo mejor en nuestros trabajos.</p> <p>TP</p> <p>Para esta entrega revisamos conceptos previos sobre ux/ui para poder implementar las mejores</p>	<p>El equipo comprendió que el aprendizaje continuo es esencial para enfrentar desafíos reales en proyectos, y que es necesario mantenerse actualizado de manera constante para seguir creciendo profesionalmente.</p>

prácticas al momento de desarrollar los estilos y prototipados necesarios para el proyecto.

TB2

Para esta entrega revisamos conceptos previos sobre el despliegue y desarrollo del backend, ya que aun necesitaba algunas mejoras. Además, investigamos más acerca de flutter para poder implementar los estilos deseados para la aplicación.

Rodriguez Zuluoeta, Andres Fernando

TB1

Investigué por mi cuenta sobre Impact Mapping y Bounded Context, usando documentación y ejemplos externos, aplicando estrategias de autoaprendizaje para completar correctamente mi parte del proyecto.

TP

Durante esta entrega, identificué la necesidad de aprender sobre patrones de diseño móvil para garantizar la calidad del producto. Esta experiencia reforzó mi convicción de que la actualización constante es clave para enfrentar desafíos técnicos y aportar soluciones innovadoras en equipo.

TB2

En esta entrega pude aprender a desarrollar de manera efectiva un backend para nuestra aplicación y también el poder hacer deploy usando Docker y como base de datos servicios de Google Cloud.

Objetivos SMART

Oliveira Paucar, Mauricio

Objetivo 1

- Nos centramos en trabajar como desarrollador backend con Python para crear API seguras y eficientes para la gestión de usuarios.
- Creemos que ofrece experiencias de incorporación y autenticación más rápidas para los usuarios finales en plataformas digitales pequeñas y medianas.
- Esto se confirmará cuando las API que desarrolle se implementen y utilicen en producción con comentarios positivos de los usuarios o métricas de control de calidad.

Objetivo 2

- Nos centramos en completar tres bootcamps centrados en backend que abarcan autenticación, diseño RESTful y arquitectura de sistemas.
- Creemos que proporciona una sólida base de conocimientos para crear soluciones escalables para plataformas web y móviles.
- Esto se confirmará cuando complete los bootcamps y aplique esos conceptos en un proyecto de demostración validado por colegas técnicos.

Alonso Garay, Diego Jesús

Objetivo 1

- Nos centramos en desarrollar y lanzar un MVP para una aplicación de movilidad urbana inspirada en la propuesta de valor de EzPark.
- Creemos que ofrece mayor accesibilidad y comodidad para los conductores que buscan aparcamiento de corta estancia en zonas concurridas.
- Esto se confirmará cuando el MVP se publique y sea utilizado por al menos 20 usuarios externos, tras recopilar sus comentarios.

Objetivo 2

- Nos centramos en completar un curso avanzado de diseño UX/UI y rediseñar la interfaz de una aplicación heredada.
- Creemos que ofrece mayor usabilidad y satisfacción del usuario para quienes utilizan aplicaciones basadas en servicios.
- Esto se confirmará cuando los usuarios reporten mayores tasas de éxito en las tareas o un NPS (Net Promoter Score) en las sesiones de prueba de usuario.

Rodriguez Zuluoeta, Andrés Fernando

Objetivo 1

- Nos centramos en aplicar el Diseño Orientado al Dominio en el desarrollo de un módulo de software real.
- Creemos que ofrece una arquitectura escalable y fácil de mantener que mejora la colaboración entre desarrolladores y partes interesadas en pequeñas empresas tecnológicas.
- Esto se confirmará cuando el módulo se implemente en un proyecto freelance o de código abierto y reciba una evaluación positiva de los colaboradores.

Objetivo 2

- Nos centramos en obtener una certificación de Scrum Master (PSM I) y aplicar prácticas ágiles en un equipo multifuncional.
- Creemos que ofrece mejora continua y coordinación eficaz del equipo en las etapas iniciales del desarrollo de productos.
- Esto se confirmará cuando apruebe la certificación y complete un ciclo ágil completo en un entorno de equipo real con retrospectivas y revisiones de sprint.

Capítulo I: Presentación

1.1. Startup Profile

1.1.1. Descripción de la Startup

EzPark nace como respuesta a la creciente problemática de la escasez de espacios de estacionamiento en entornos urbanos. La congestión vehicular, sumada a la ineficiencia en la búsqueda de lugares disponibles para aparcar, genera frustración y retrasos, afectando la experiencia de los conductores a nivel global. Al mismo tiempo, los propietarios de espacios de estacionamiento no utilizados enfrentan la dificultad de encontrar una forma efectiva de monetizar estos activos.

El objetivo principal de EzPark es transformar la manera en que los usuarios encuentran y aprovechan los espacios de estacionamiento. Para ello, desarrollaremos una aplicación móvil con una interfaz intuitiva y amigable, que permitirá a los usuarios buscar, reservar y pagar por estacionamientos de manera ágil y eficiente. Los conductores podrán localizar fácilmente espacios disponibles cercanos a su destino, lo que les permitirá ahorrar tiempo y evitar la frustración derivada de una búsqueda ineficaz.

Por otro lado, los propietarios de espacios de estacionamiento tendrán la posibilidad de registrarse en la plataforma para poner a disposición sus cocheras o garajes para alquiler. La aplicación proporcionará herramientas para que los propietarios gestionen sus espacios, ajusten precios, establezcan horarios de disponibilidad y reciban pagos de forma segura. Este modelo permitirá a los propietarios optimizar el uso de sus activos y generar ingresos adicionales, mientras colaboran en la reducción de la congestión del tráfico urbano.

1.1.2. Perfiles de integrantes del equipo

	Oliveira Paucar, Mauricio
	Ingeniería de Software - U201719831 Tengo 24 años, me gusta mucho aprender cosas nuevas sobre mi carrera, trabajar en equipo de manera proactiva y lograr los objetivos junto a mis compañeros. Me considero una persona ambiciosa, ya que mi meta es llegar a obtener un alto cargo en una empresa que me agrade o formar mi propia empresa relacionada al software. Gracias a ello siempre podré trabajar en algo que me guste.
	Rodriguez Zuluoeta, Andres Fernando Ingeniería de Software - U202124213 Tengo 21 años, tengo conocimiento de lenguaje de programación como C ++ y Python. Me considero una persona centrada y responsable al momento de realizar trabajos en equipo.
	Alonso Garay, Diego Jesus Ingeniería de Software - U20221d014 Tengo 22 años, tengo conocimiento en el uso de programas de edición como Photoshop y también sobre el uso de algunos lenguajes de programación. Por lo general siempre busco dar lo necesario para realizar un buen trabajo y presentar correctamente algún proyecto.

1.2. Solution Profile

1.2.1. Antecedentes y problemática

Antecedentes

En la actualidad, las áreas urbanas experimentan un aumento constante en la congestión del tráfico debido al crecimiento de la población y al incremento del uso de vehículos motorizados.

Este problema de tráfico, agravado por la ineficiente búsqueda de espacios de estacionamiento, ha generado una experiencia frustrante para los conductores en todo el mundo. Además, esta situación también representa un desafío para quienes poseen espacios de estacionamiento no utilizados en áreas urbanas, ya que no cuentan con una plataforma efectiva para aprovechar estos activos.

Problemática

What?

La problemática percibida por nuestra startup es la escasez de espacios de estacionamiento en los entornos urbanos y la complejidad actual en la búsqueda de lugares para estacionar. Esto es debido a la alta demanda de vehículos motorizados para las actividades cotidianas.

When?

Esta preocupación ha estado aumentando a lo largo del tiempo, a medida que las ciudades han experimentado un crecimiento de la población y, por lo tanto, la cantidad de vehículos en circulación, la congestión de tráfico y la búsqueda ineficiente de estacionamiento se ha vuelto más apremiante en los últimos años.

Where?

El problema surge principalmente en áreas urbanas densamente pobladas de todo el mundo, donde el espacio es limitado y la demanda de vehículos es alta.

Who?

Los afectados por este problema son los conductores que enfrentan las dificultades para encontrar lugares de estacionamiento convenientes. Además, muchos propietarios de espacios de estacionamiento tienden a enfrentarse a empresas grandes dedicadas a este rubro, dificultando la promoción de sus servicios.

Why?

Esto ocurre debido a la insuficiencia de lugares de estacionamiento disponibles en áreas urbanas, lo que lleva a una congestión de tráfico más intensa y a la dificultad para los conductores de encontrar estacionamientos de manera oportuna.

How?

El problema sucede cuando la congestión del tráfico y la falta de espacios de estacionamiento disponibles conlleva a que la población tenga dificultades de encontrar estacionamientos de manera conveniente y eficiente.

How much?

El problema de la escasez de espacios de estacionamiento afecta de manera significativa a Lima, la capital, donde de acuerdo con un estudio realizado por la ONG Luz Ámbar en 2016 se ha demostrado que hay una insuficiencia de alrededor de 45,000 estacionamientos vehiculares en cinco distritos. Sin embargo, esta cifra resulta insuficiente en comparación con el tamaño del parque automotor de la ciudad, que consta de aproximadamente 1 millón 800,000 unidades. Esta disparidad entre la cantidad de vehículos y la disponibilidad de estacionamientos contribuye a la congestión del tráfico y al desafío constante para los conductores de encontrar lugares para estacionar de manera eficiente.

1.2.2. Lean UX Process

1.2.2.1. Lean UX Problem Statements

En las zonas urbanas del Perú, la creciente demanda de espacios de estacionamiento ha generado una experiencia problemática para los conductores. Los conductores se enfrentan a una situación frustrante al buscar estacionamiento, perdiendo tiempo valioso y, en muchos casos, dejando sus vehículos en la vía pública, lo que genera riesgos innecesarios.

Actualmente, los conductores carecen de una forma eficiente y segura para encontrar estacionamientos disponibles cerca de su destino. Esto no solo aumenta el tiempo que invierten en la búsqueda de un lugar donde estacionar, sino que también contribuye a la congestión del tráfico.

Es necesario crear una solución que permita a los conductores encontrar de manera rápida y segura espacios de estacionamiento disponibles, mientras que, al mismo tiempo, ofrezca un entorno confiable y seguro para que los propietarios de cocheras puedan alquilar sus espacios sin temor a los riesgos asociados. La solución debe abordar las necesidades y preocupaciones de ambas partes sin comprometer la experiencia ni la seguridad de ninguna de ellas.

1.2.2.2. Lean UX Assumptions

Business Assumptions

1. **Creo que mis usuarios necesitan** una mejor manera de encontrar lugares de estacionamientos y, de ser posible, reservarlos.
2. **Estas necesidades se pueden resolver** con una aplicación que les permite a los conductores reservar en los garajes de la ciudad, debido a que la mayoría del tiempo se encuentran desocupados o libres.
3. **Mis clientes iniciales son** los ciudadanos que cuenten con algún vehículo motorizado con dificultades para encontrar estacionamiento y/o deseen poner en alquiler sus garajes.
4. **El valor #1 que el cliente requiere de mi servicio** es encontrar y reservar espacios para estacionar en un corto periodo de tiempo. Además, los usuarios desean saber si esta metodología es totalmente segura para ambos tipos de usuario.
5. **Voy a adquirir a mis clientes a través de** estrategias de Marketing en diversas redes sociales, resaltando las principales características y beneficios de la aplicación.

6. **Mi competencia en el mercado** serán las empresas que se dedican a ofrecer sus servicios de estacionamiento.
7. **Los venceremos debido a que** ofrecemos a los usuarios poder generar ingresos de manera pasiva al rentar sus garajes como estacionamiento.
8. **Mis mayores riesgos del producto es** no encontrar una manera de brindar seguridad a los conductores como a los propietarios de los garajes.
9. **Resolveremos esto con** la incorporación de un sistema que se encargue de validar los parámetros de seguridad de los conductores y los garajes en alquiler para ofrecer una mayor seguridad al público.

Sabremos que hemos tenido éxito cuando veamos los siguientes cambios en el comportamiento de nuestros clientes:

- Reducción significativa en los tiempos de búsqueda de espacios disponibles para estacionar.
- Ingresos económicos en los propietarios con garajes registrados en la aplicación.

¿Qué otras suposiciones tenemos que, de probarse falsas, pueden causar el fracaso del proyecto?

- El permitir el acceso a cualquier usuario con propósitos malignos o perversos generará en todos los usuarios inseguridad. Por consiguiente, muchos de ellos dejarán la aplicación.

User Assumptions

Cièntes de parking

¿Quién es el usuario?

Conductores que en su día a día necesitan encontrar estacionamiento para sus vehículos motorizados.

¿Dónde encaja nuestro servicio? ¿En su trabajo o en su vida?

Nuestro servicio encaja tanto para su trabajo como para sus actividades diarias. El usuario tiene la necesidad de encontrar un estacionamiento cercano a su puesto de trabajo. Asimismo, para otras actividades en algún punto específico de la ciudad desean tener su vehículo en un lugar cercano.

¿Qué problema tiene nuestro servicio y cómo se resuelve?

Problema será la posible inseguridad del usuario al alquilar en una cochera de cualquier persona desconocida.

Lo podemos resolver mediante un sistema de filtros que garanticen al usuario la seguridad de la cochera y contar con bases legales para la publicación del producto.

¿Cuándo y cómo es usado nuestro producto?

El producto es usado mayormente cuando el usuario necesita encontrar algún lugar de estacionamiento para cualquier actividad.

La aplicación se puede usar como un sistema de búsqueda y reserva de cocheras.

Anfitriones de garajes

¿Quién es el usuario?

Personas con garajes que desean poner en alquiler para generar ingresos pasivos.

¿Dónde encaja nuestro servicio? ¿En su trabajo o en su vida?

Nuestro servicio encaja en su vida porque pueden poner en alquiler sus garajes mientras realizan cualquier actividad.

¿Qué problema tiene nuestro servicio y cómo se resuelve?

El problema será el proceso para poder registrar sus cocheras, debido a que puede llegar a ser confuso o tedioso para el anfitrión.

Lo podemos resolver mediante capacitación sobre el proceso de filtros para facilitar al usuario el registro.

¿Cuándo y cómo es usado nuestro producto?

Nuestra aplicación es usada principalmente cuando el anfitrión dispone de cualquier garaje disponible que desee poner en alquiler para generar ingresos.

Nuestro producto es usado como un gestor de cocheras sobre reservas, estados, recibos, etc.

Features

¿Qué características son importantes?

- Hacer reservas de estacionamientos desde cualquier ubicación con conexión a internet, ya sea mediante un ordenador o un dispositivo móvil.
- Inscribir estacionamientos para alquilar y obtener ingresos adicionales según la tarifa establecida por el propietario.
- Verificar la disponibilidad de estacionamientos dentro de la zona o dirección especificada.

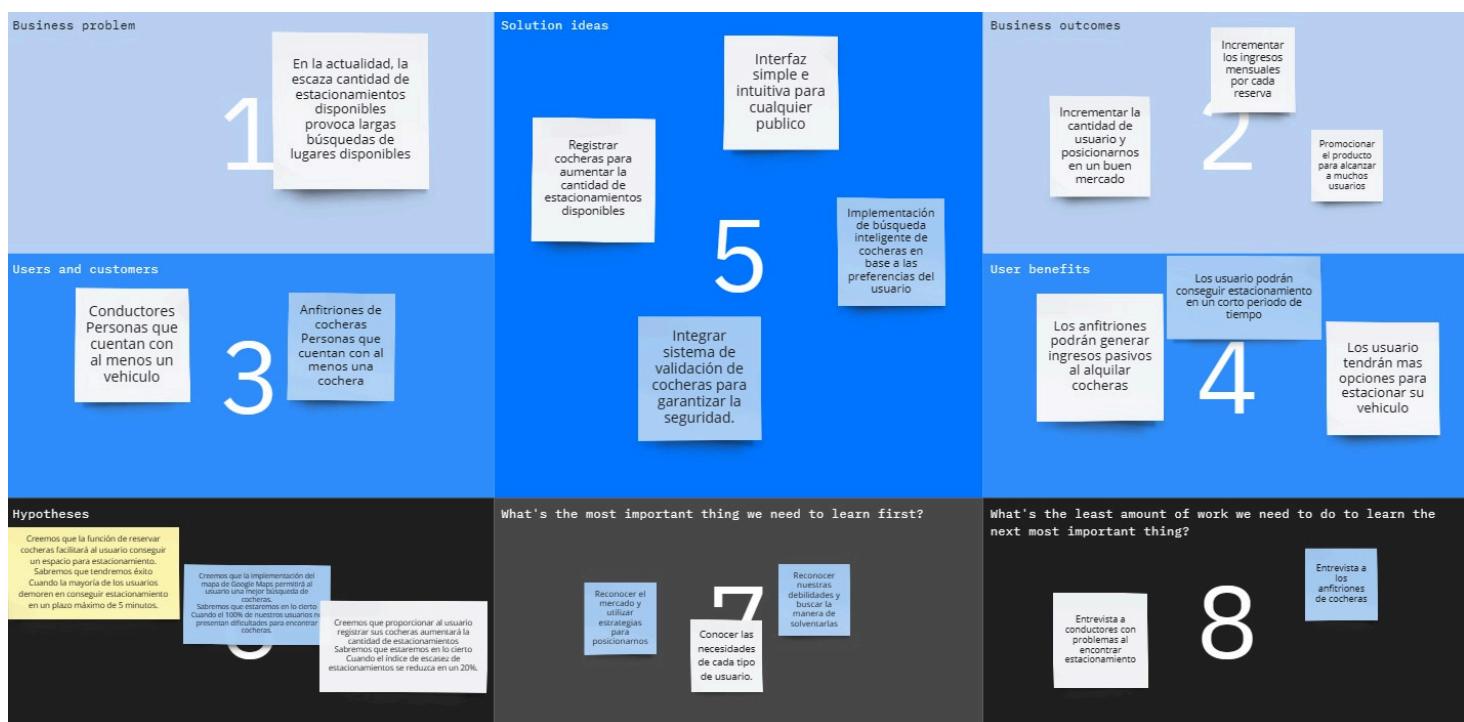
¿Cómo debe verse y comportarse nuestro producto?

- La interfaz de usuario contará con un diseño intuitivo, sencillo y atractivo, siguiendo las pautas de estilo específicas de nuestro sector.
- Se enfocará principalmente en la experiencia del usuario para garantizar una alta eficiencia en el funcionamiento de la aplicación.
- Estará disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana.
- Se respalda con una sólida arquitectura de software para abordar cualquier incidencia que pueda surgir.

1.2.2.3. Lean UX Hypothesis Statements

- Creemos que la función de reservar cocheras facilitará al usuario encontrar un espacio para estacionamiento.
Sabremos que tendremos éxito cuando el 100% de los usuarios consigan un estacionamiento en un plazo máximo de 5 minutos.
- Creemos que la implementación de Google Maps en la aplicación permitirá al usuario localizar las cocheras de manera más eficiente.
Sabremos que estaremos en lo cierto cuando el 100% de los usuarios no tengan dificultades para encontrar estacionamientos en la plataforma.
- Creemos que permitir que los usuarios registren sus cocheras incrementará la cantidad de espacios disponibles para estacionamiento.
Sabremos que estaremos en lo cierto cuando el índice de escasez de estacionamientos se reduzca en al menos un 20%.

1.2.2.4. Lean UX Canvas



1.3. Segmentos objetivo

Nuestro segmento objetivo está compuesto por dos tipos de usuarios:

Guest: Individuo que busca soluciones convenientes y accesibles para sus necesidades de buscar estacionamiento en entornos urbanos para su vehículo.

Host: Propietario de una vivienda que cuente con una cochera privada que busque sacar provecho de forma efectiva de estos mismos.

Capítulo II: Requirements Elicitation & Analysis

2.1. Competidores

En el mercado actual, varias aplicaciones buscan resolver el problema de estacionamiento en entornos urbanos, cada una con enfoques y modelos de negocio distintos. Nosotros hemos encontrado a estos competidores:

- EzPark



- Apparka



- Quadra



- Parkopedia



2.1.1. Análisis competitivo

EzPark se enfrentará a una competencia formada por aplicaciones móviles que facilitan la búsqueda y gestión de espacios de estacionamiento. A continuación, se presentan algunas de las más representativas en este rubro:

Apparka

Esta app peruana ofrece una solución innovadora para el alquiler temporal de cocheras privadas. A través de Apparka, los propietarios pueden registrar sus espacios disponibles y los conductores pueden encontrarlos fácilmente, pagar directamente desde la aplicación y evitar el tiempo perdido dando vueltas. Apparka se enfoca principalmente en zonas urbanas, promoviendo el uso eficiente de cocheras subutilizadas, una propuesta muy alineada al concepto de EzPark, aunque con un enfoque más cerrado en espacios privados formales.

Quadra

Esta app permite a los usuarios encontrar, comparar y alquilar cocheras en función de ubicación, precio y tiempo disponible. Su principal valor está en ofrecer múltiples opciones de estacionamiento a corto o largo plazo, ideal para usuarios que buscan flexibilidad. Aunque aún se encuentra en crecimiento, Quadra está ganando terreno gracias a su interfaz práctica y sistema de reservas con confirmación rápida. EzPark puede diferenciarse incorporando una experiencia de usuario más personalizada y una red más diversa que incluya espacios no tradicionales.

Parkopedia

Es una de las más completas a nivel mundial sobre estacionamientos, incluyendo tanto espacios públicos como privados. Proporciona información sobre tarifas, horarios, disponibilidad estimada y está integrada a sistemas de navegación en vehículos. Aunque su fortaleza es su alcance global (más de 15,000 ciudades), su enfoque es más informativo que transaccional. EzPark puede posicionarse

como una opción más local e interactiva, centrada en la reserva y pago en tiempo real, especialmente adaptada a las necesidades del conductor peruano.

¿Por qué llevar a cabo este análisis?		<p>El análisis competitivo es fundamental para comprender el entorno en el que se insertará EzPark, identificar brechas en el mercado, entender qué hacen bien los competidores y cómo diferenciarnos. A partir de esta evaluación, se pueden diseñar mejores estrategias de producto, marketing y expansión, alineadas con las necesidades reales del usuario y las oportunidades del sector.</p>			
Competidores			Apparka 	Quadra 	Parkopedia 
Perfil	Overview	<p>Esta enfocada en resolver la escasez de estacionamientos urbanos mediante una app que permite a los usuarios buscar, reservar y pagar espacios de forma rápida y sencilla.</p>	<p>Aplicación centrada en el alquiler temporal de cocheras privadas. Funciona como un marketplace entre propietarios y conductores.</p>	<p>App móvil que permite buscar, comparar y alquilar cocheras en función de ubicación, precio y disponibilidad horaria.</p>	<p>Plataforma global que brinda información sobre estacionamientos públicos y privados, operativa en más de 15,000 ciudades.</p>
	Ventaja competitiva ¿Qué valor ofrece a los clientes?	<p>Permitir a los usuarios encontrar y reservar cocheras privadas en tiempo real, reduciendo la congestión urbana y generando ingresos adicionales a los dueños de los espacios.</p>	<p>Oferta formal y segura de espacios privados. Facilita ingresos pasivos para dueños de cocheras. Pago directo desde la app.</p>	<p>Flexibilidad en tiempo de uso. Sistema de reservas rápidas y comparación de precios. Enfocada en eficiencia y experiencia de usuario.</p>	<p>Amplia cobertura geográfica. Integración con sistemas de navegación y autos. Gran base de datos de tarifas, horarios y ubicación.</p>
Perfil de Marketing	Mercado objetivo	<p>Conductores de vehículos particulares que deseen un estacionamiento. Propietarios de cocheras que desean generar ingresos pasivos alquilando sus espacios sin complicarse.</p>	<p>Usuarios urbanos con auto y propietarios de cocheras formales</p>	<p>Conductores que buscan alternativas prácticas y flexibles</p>	<p>Conductores globales que requieren información rápida</p>

	Estrategias de marketing	Alianzas locales, redes sociales, promociones por uso, marketing boca a boca	Enfoque B2C y B2B, convenios con edificios y condominios	Publicidad en redes, UX optimizada, convenios con empresas	SEO, integración en autos, posicionamiento por data útil
Perfil de producto	Productos & Servicios	Plataforma móvil (App Android/iOS) para buscar y reservar cocheras. Sistema de pagos integrado y seguros.	Alquiler de cocheras privadas	Alquiler por hora/día; comparación de espacios	Búsqueda informativa (precios, horarios, disponibilidad)
	Precios & Costos	Comisión por transacción; modelo freemium	Comisión al propietario / tarifa por uso	Tarifa por uso / comisión variable	Gratis para usuarios; modelos B2B y licencias
	Canales de distribución (Web y/o Móvil)	App móvil y Web	App móvil y Web	App móvil	Web y app móvil, integrada a navegadores
Ánálisis SWOT	Fortalezas	Adaptado al mercado peruano. Oferta diversa (cocheras tradicionales y no tradicionales). Interfaz simple e intuitiva.	Marca local reconocida. Oferta formal y legalizada. Plataforma establecida.	Comparación inteligente de precios y horarios. Experiencia de usuario moderna.	Enorme base de datos global. Integración en navegadores y vehículos.
	Debilidades	En etapa inicial, falta de reputación/marca consolidada. Requiere masa crítica de usuarios y ofertantes.	Limitada a espacios privados registrados. Poca flexibilidad para incluir otros tipos de espacios. No cubre zonas con menor desarrollo.	Limitado a usuarios más tecnológicamente activos. Poca personalización local o cultural.	No transaccional: no permite reservas ni pagos. Información a veces desactualizada. No adaptada a mercados específicos como Perú.
	Oportunidades	Crecimiento urbano y aumento del parque automotor. Espacios subutilizados disponibles en hogares y negocios. Falta de soluciones locales completas.	Expansión a más ciudades. Integración con sistemas de movilidad urbana.	Implementación de suscripciones o membresías. Expansión a flotas corporativas.	Convertirse en marketplace. Asociaciones con startups locales para operar en nuevas regiones.
	Amenazas	Competencia de apps ya posicionadas.	Nuevos competidores con propuestas más	Competidores con enfoque local más	Apps locales más funcionales y

	Regulaciones sobre el uso comercial de espacios privados. Desconfianza inicial de usuarios.	flexibles. Saturación de espacios en zonas céntricas	profundo. Problemas de confianza entre usuario y proveedor.	enfocadas. Cambios rápidos en el comportamiento de los usuarios urbanos.
--	---	--	---	--

2.1.2. Estrategias y tácticas frente a competidores

Para posicionarse de manera sólida frente a la competencia, ParkTeam, con su producto EzPark, ha desarrollado una serie de estrategias y tácticas preliminares que buscan contrarrestar las fortalezas de sus competidores, capitalizar sus debilidades y responder de forma inteligente al entorno de oportunidades y amenazas.

En relación con las fortalezas de competidores como Apparka, Quadra y Parkopedia, EzPark plantea diferenciarse mediante una propuesta más flexible e inclusiva. Mientras Apparka prioriza cocheras privadas formales, nuestra app permitirá registrar espacios no tradicionales como patios de casas, negocios o terrenos, siempre con validación visual y geolocalización para asegurar la confianza. Frente a la interfaz comparativa de Quadra, EzPark buscará ofrecer una experiencia de usuario mucho más fluida y enfocada en la rapidez de reserva, permitiendo concretar una transacción en solo tres pasos. Asimismo, frente al alcance global y enfoque informativo de Parkopedia, nuestra solución se centrará en la interacción local, con reservas y pagos en tiempo real, ajustados a las dinámicas y preferencias del conductor peruano.

Aprovechando las debilidades de estas plataformas, EzPark implementará una estrategia de democratización del espacio urbano. A diferencia de Quadra, que aún está limitado a usuarios muy digitales, nuestra aplicación incorporará un diseño accesible, tutoriales interactivos y soporte por WhatsApp para captar una audiencia más amplia. Mientras tanto, al no contar Parkopedia con funciones transaccionales, nuestro producto ofrecerá la posibilidad de pagar directamente desde la app con métodos populares como Yape, Plin y tarjetas, generando mayor comodidad y fidelización del usuario.

Respecto a las oportunidades que ofrece el entorno, EzPark busca aprovechar el crecimiento constante del parque automotor urbano para posicionarse primero en distritos emergentes con alta congestión y escasa oferta de estacionamientos, como San Juan de Lurigancho o Los Olivos. Además, estableceremos alianzas con negocios locales y comunidades vecinales para captar espacios subutilizados como cocheras temporales, promoviendo la economía compartida. En paralelo, exploraremos integraciones con aplicaciones de movilidad o delivery, generando sinergias que aumenten nuestra visibilidad y valor percibido.

Frente a las amenazas, como la posible entrada de nuevos actores al mercado o las regulaciones sobre el uso de espacios privados, ParkTeam implementará tácticas de fidelización temprana mediante programas de recompensas por invitaciones, uso frecuente y reseñas positivas. Además, nuestra app incorporará términos de uso claros, funcionalidades de contacto directo con propietarios y sistemas de calificación y reputación que ayuden a construir una comunidad segura y confiable. De esta forma, buscamos transformar potenciales riesgos en oportunidades para fortalecer la confianza y el crecimiento sostenible de la plataforma.

2.2. Entrevistas

2.2.1. Diseño de entrevistas

Segmento objetivo: Guest y Host

1. ¿Cuál es su nombre?
2. ¿Qué edad tiene?
3. ¿En qué distrito reside?
4. ¿A qué se dedica?
5. ¿Actualmente cuenta con algún tipo de vehículo?
6. ¿Cuántas veces a la semana usa su auto?

7. ¿Tiene dificultad para encontrar estacionamiento?
8. ¿En qué distritos suele buscar con mayor frecuencia un estacionamiento?
9. ¿Cuáles cree que son las horas más difíciles para encontrar estacionamiento?
10. ¿Estaría dispuesto a utilizar una cochera diferente a la tradicional?
11. ¿Con qué frecuencia usaría este servicio?
12. ¿Cree que sería de utilidad una aplicación que le ayude a buscar de manera más eficiente estos tipos 1. de estacionamientos?
13. ¿Qué requisitos mínimos cree que deberían cumplir los estacionamientos para que se sienta seguro de 1. dejar su vehículo en dichos lugares?
14. ¿Cuenta usted con algún espacio de estacionamiento disponible en su hogar?
15. ¿Usted estaría dispuesto a alquilarlo? ¿Por qué?
16. ¿Cada cuánto tiempo alquilaría su cochera?
17. ¿Cree que sería de utilidad una aplicación que le ayude a alquilar y publicitar su espacio de una manera eficiente?

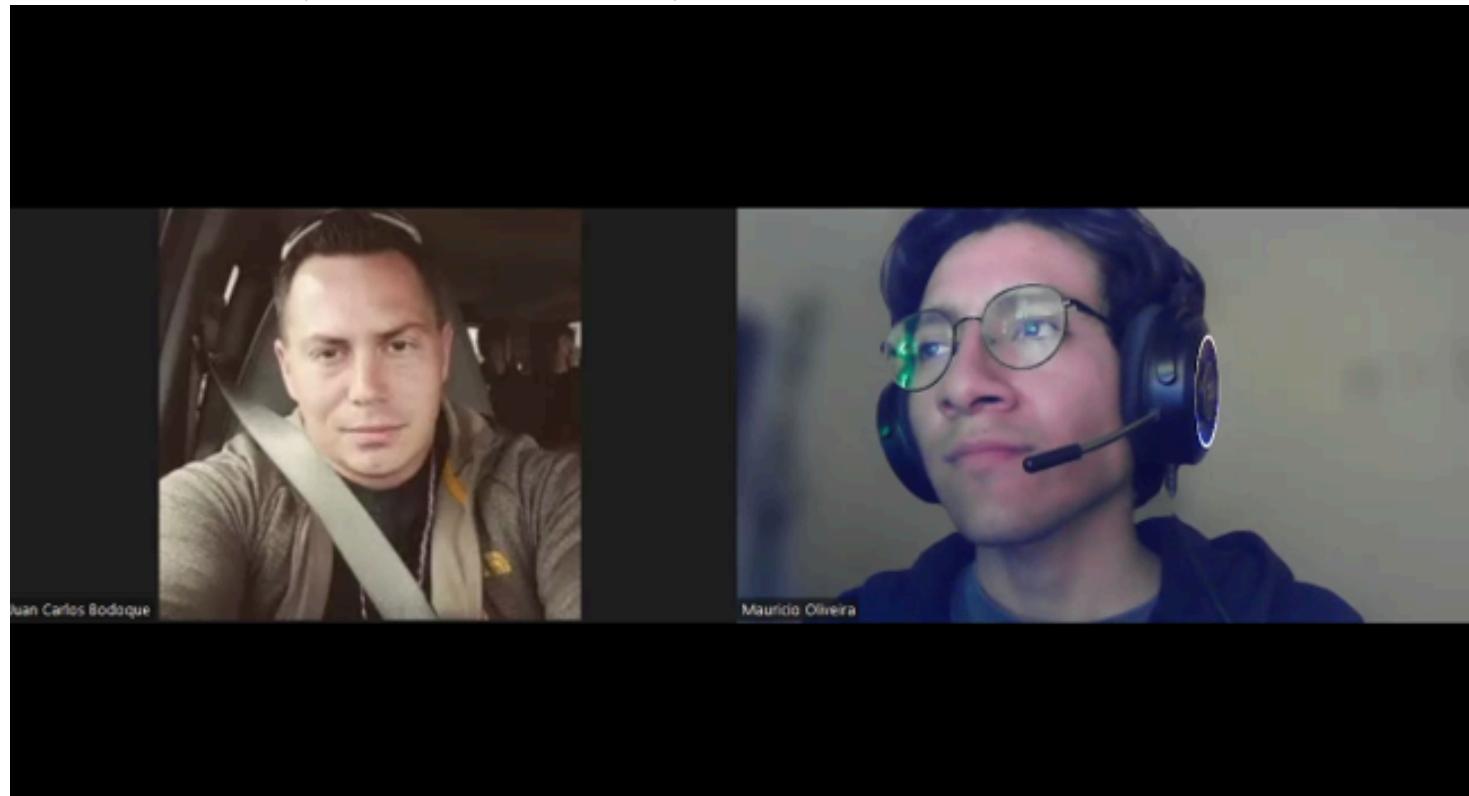
2.2.2. Registro de entrevistas

Segmento objetivo: Guest y Host

Segmento objetivo: Guest y Host

Entrevista 1: Juan Carlos Bodoque Bolaños (26 años - San Miguel) - 4 de abril del 2023

URL del video: [Entrevistas](#) (Comienzo 00:32:16 - Fin 00:37:06)



Resumen:

Después de entrevistar a Juan Carlos Bodoque Bolaños, un abogado de 26 años residente en el distrito de San Miguel, se han obtenido detalles significativos sobre sus necesidades y preferencias en relación con el estacionamiento. Juan Carlos mencionó tener dificultades para encontrar estacionamiento en su centro de labores en el distrito de San Isidro, así como en zonas turísticas como Miraflores.

Destacó que los horarios laborales presentan mayores desafíos para encontrar estacionamiento. Expresó interés en utilizar una plataforma de alquiler de espacios de estacionamiento si ofrece beneficios económicos y afirmó que la utilizaría diariamente durante los días laborales. En términos de seguridad, señaló la importancia de verificar la identidad de los ocupantes de los espacios y la presencia de agentes de seguridad.

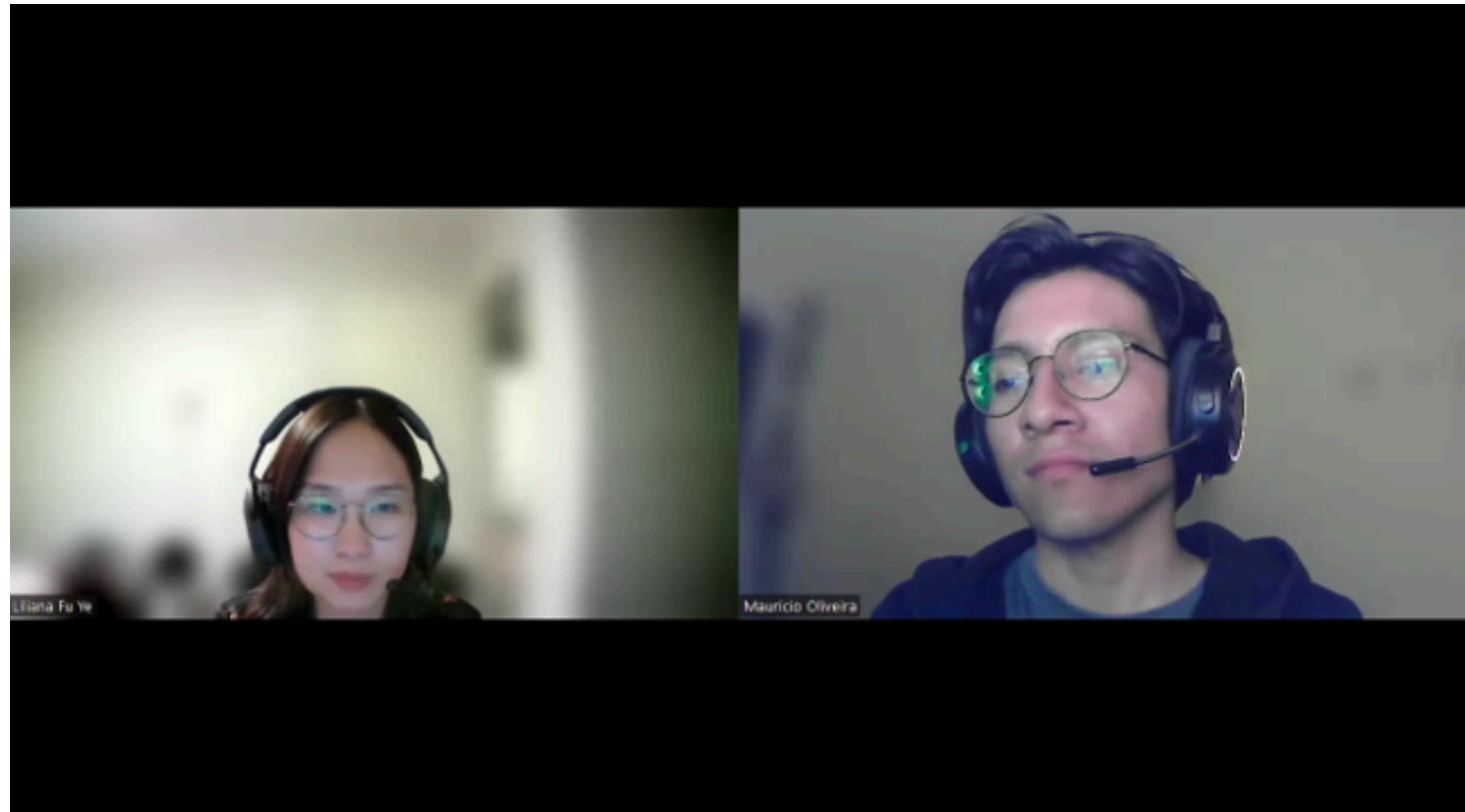
Por otro lado, reveló que tiene dos espacios de estacionamiento disponibles en su hogar y estaría dispuesto a alquilar uno de ellos en

todo momento, ya que rara vez lo utiliza. Sugirió que sería útil tener la función de alquiler de espacios de estacionamiento junto con la búsqueda de espacios disponibles en una misma plataforma para mayor eficiencia y para generar ganancias adicionales.

Segmento objetivo: Guest y Host

Entrevista 2: Liliana Fu Ye (22 años - Jesús María) - 4 de abril del 2023

URL del video: [Entrevistas](#) (Comienzo 00:16:00 - Fin 00:22:02)



Resumen:

Después de entrevistar a Liliana Fu Ye, una estudiante de 22 años de Ingeniería de Software en la UPC y practicante en el banco Interbank, se han recopilado detalles importantes sobre sus hábitos de estacionamiento y sus preferencias en cuanto a la utilización de espacios de estacionamiento. Liliana mencionó que reside en el distrito de Jesús María y utiliza un vehículo prestado por su madre para desplazarse al trabajo y hacer compras los fines de semana en el distrito del Callao. Suele visitar los distritos de San Isidro y el Callao. Identificó las horas laborales y las ocasiones en las que almuerza con amigos en Miraflores como momentos difíciles para encontrar estacionamiento. Expresó su disposición para utilizar un estacionamiento privado y consideró útil una aplicación que muestre estos lugares, ya que actualmente se apoya en GPS que no son precisos para este propósito.

En cuanto a seguridad, sugirió que los estacionamientos deberían ubicarse en lugares privados o contar con personal vigilante en caso de ser públicos. Reveló que tiene dos espacios de estacionamiento en su hogar, pero solo utiliza uno y estaría dispuesta a alquilar el espacio no utilizado de manera indefinida, ya que su padre se ha mudado a otra ciudad con su vehículo. Propuso que la función de alquilar espacios propios esté integrada en la misma aplicación que ayuda a buscar espacios de otros usuarios para mayor comodidad. En cuanto a la tarifa de alquiler mensual, sugirió un precio aproximado de 300 soles, y consideraría cobrar por horas a partir de 5, aunque requiere una deliberación más detenida sobre esta opción.

Segmento objetivo: Guest y Host

Entrevista 3: Leonardo Jesús Vargas Navarro (26 años - Ate) - 5 de abril del 2024

URL del video: [Entrevistas](#) (Comienzo 00:00:00 - Fin 00:09:09)



Resumen:

Después de entrevistar a Leonardo Jesús Vargas Navarro, un ingeniero civil de 26 años que trabaja actualmente en la empresa D'site Perú y que reside en el distrito de Ate Vitarte, pudimos informarnos sobre su rutina semanal que tiene para con su vehículo y algunas preferencias que tiene a la hora de usar espacios de estacionamiento. Más adelante, Leonardo nos comenta que es dueño de un Hyundai Sedán y cuenta con un garaje para el mismo en su hogar.

En cuanto a sus destinos frecuentes, él suele ir con su vehículo hasta el distrito de San Miguel por temas de trabajo, además de pasear de vez en cuando por distritos como San Isidro o La Molina. Luego, nos comentó que es un poco más complicado conseguir espacios de estacionamiento en las mañanas y al mediodía. Por otro lado, nos expresó que le parecía buena la idea de utilizar un estacionamiento privado, especialmente para los días que va a trabajar.

Sin embargo, identificó algunos aspectos de seguridad que podrían ser útiles para la aplicación, como el hecho de saber quién alquila el espacio privado o que estos espacios existan solo en distritos "no tan movidos". Sobre su disponibilidad para rentar alquilar su espacio de estacionamiento privado,

Segmento objetivo: Guest y Host

Entrevista 4: Jesus Pedro Casana (San Miguel) - 5 de Abril, 2024

URL del video: [Entrevistas](#) (Comienzo 00:28:36 = Fin 00:32:15)

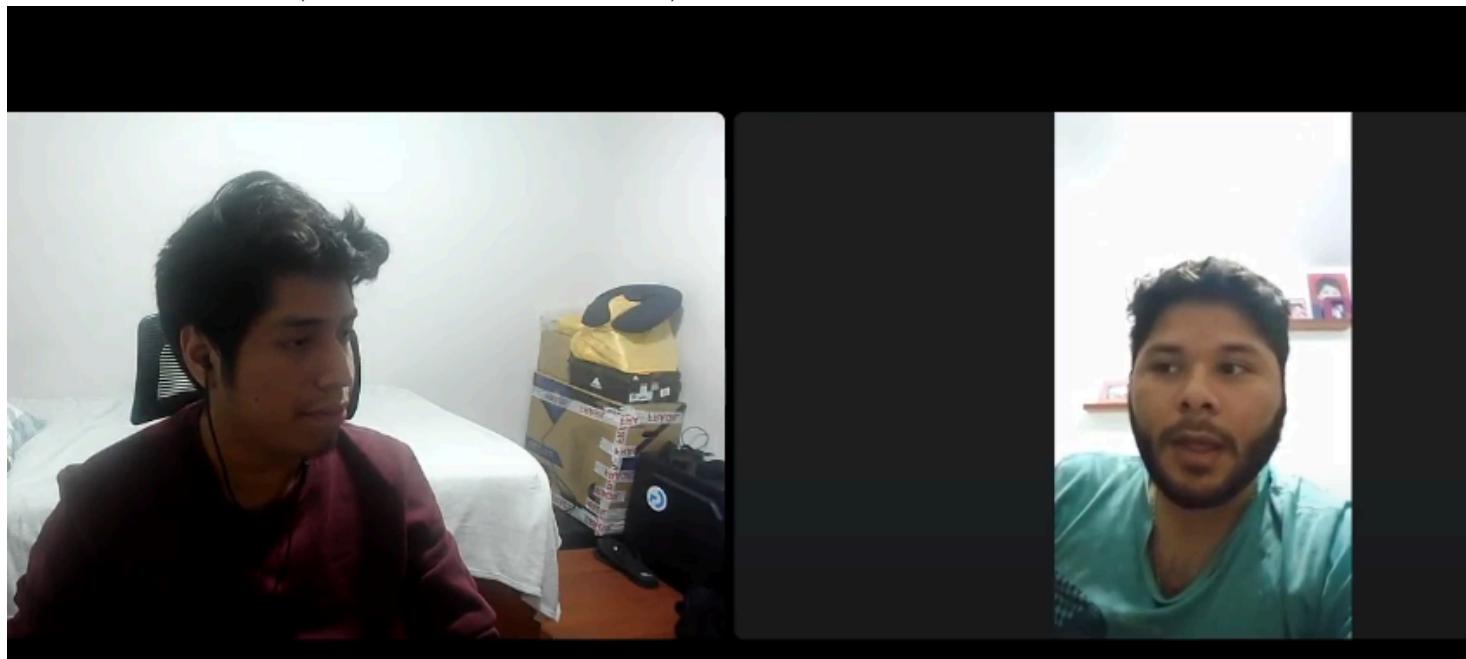


Terminada la entrevista a Jesus Pedro Casana, el nos comenta que es joven universitario que estudia y trabaja y cuenta con carro propio. Él es consciente que debido a su trabajo le demanda ir a varios distritos de Lima y casi la mayoría del tiempo no consigue un estacionamiento adecuado debido a la gran cantidad de vehículos estacionados que se encuentran por la zona. El también comenta que cuenta con una amplia cochera donde guarda su auto. El entrevistado manifestó su disposición a utilizar estacionamientos privados y reconoció el valor de una aplicación que facilite la visualización de estos lugares. Señaló que actualmente se apoya en sistemas de GPS que no son precisos para encontrar estacionamiento, por lo que considera útil una herramienta que le brinde información específica sobre los espacios disponibles en estacionamientos privados.

Segmento objetivo: Guest y Host

Entrevista 5: Edu Arturo Antayhua Ticona (San Miguel) - 6 de Abril, 2024

URL del video: [Entrevistas](#) (Comienzo 00:22:03 - Fin 00:28:35)

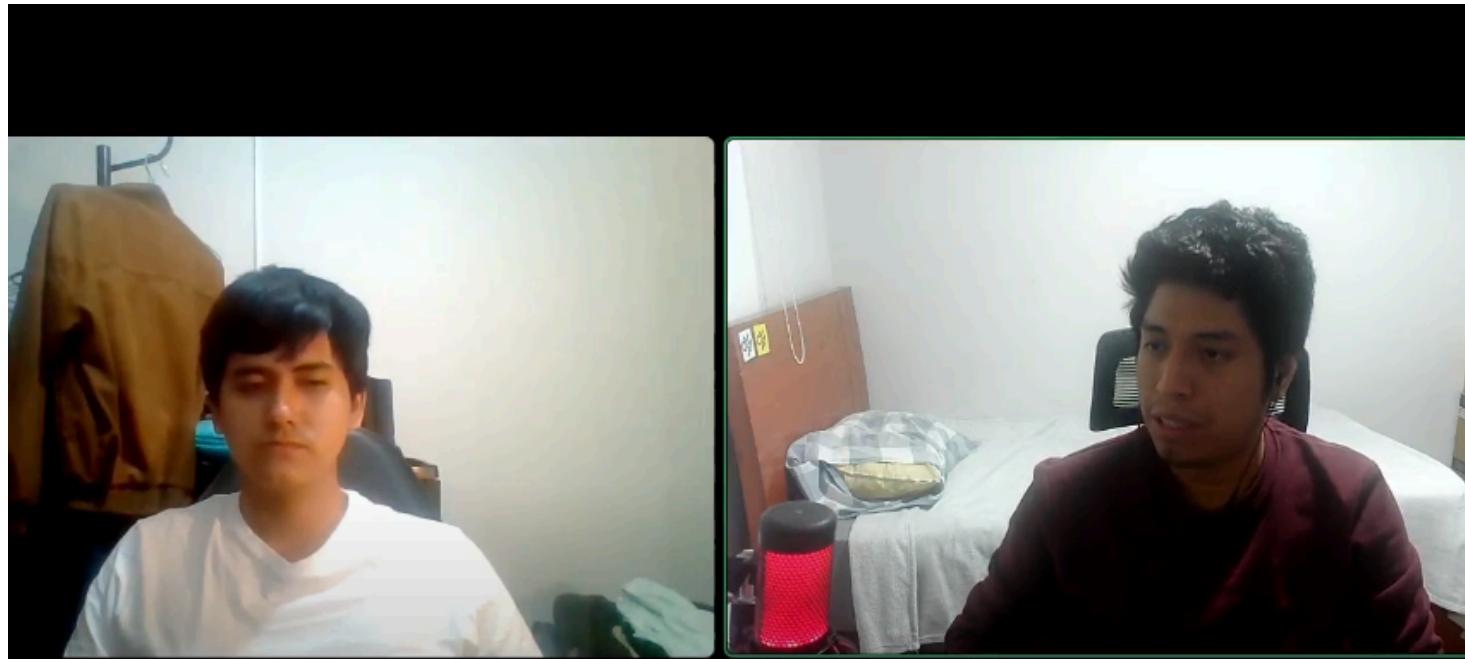


Se ha entrevistado a Edu Arturo Antayhua Ticona que tiene 21 años y trabaja de bartender. El menciona que usa su vehículo todos los días para ir a trabajar, estudiar y salir con su familia a pasear. Del mismo modo también dice que se le dificulta mucho salir a pasear con su vehículo ya que no encuentra un estacionamiento seguro por las zonas donde él normalmente se moviliza. También menciona que el uso de una aplicación con los servicios que mencionamos le serían de gran ayuda para su día a día..

Segmento objetivo: Guest y Host

Entrevista 6. Rodrigo Tornero Loayza (Santiago de Surco) - 6 de Abril, 2024

URL del video: [Entrevistas](#) (Comienzo 00:09:10 - Fin 00:15:59)



Se le ha realizado una entrevista a Rodrigo Tornero Loayza que cuenta con 21 años. El menciona que usó su vehículo de Lunes a Sábado para ir a la universidad y comprar algunas cosas que necesita para su universidad. El menciona también que durante la tarde cuando necesite un estacionamiento no hay debido a la alta demanda. El cree que usar la app que brinda nuestro servicio podría solucionar esos problemas y le ayudaría a ahorrar un poco de tiempo. Respecto a los servicios de nuestra app, Rodrigo menciona que él considera viable la opción de alquilar una cochera a una persona si los estacionamiento se encuentran ocupados. Del mismo modo el dice que también sería capaz de alquilar su cochera si en algún momento no llegará a usarlo.

2.2.3. Análisis de entrevistas

- Los entrevistados han comentado que sería de mucha utilidad el uso de una aplicación con los servicios que nosotros ofrecemos. Además, ellos son conscientes de la dificultad para conseguir un estacionamiento seguro fuera de su domicilio debido a las altas frecuencias de robo de vehículos.
- El 100% de los entrevistados destacan como aspecto positivo de la integración de herramientas de software para el proceso de búsqueda de estacionamientos que se optimiza significativamente el tiempo que se destina a desarrollar el proceso.
- El 100% de los entrevistados denotan interés y expresaron la utilidad de la plataforma que busca ofrecer Testigos de Vue con JobSync. Especialmente, expresaron que sería de gran utilidad que las pequeñas y medianas empresas que suelen tener presupuesto limitado para la adquisición de estos tipos de software
- Un porcentaje de los entrevistados comentaron que el proceso de búsqueda resultaba ser tedioso/laborioso por la gran cantidad de posibles estacionamientos a encontrar y que algunos no sean de su entera confianza.

2.3. Needfinding

2.3.1. User Personas

User Persona: Guest

PERSONA: Luis Gonzales

NAME	MARKET SIZE	TYPE
Luis Gonzales	 75 %	Guest



Demographic

Male 35 años

San Borja

Single

Goals

- Localizar estacionamientos disponibles de forma rápida y confiable.
- Disminuir el tiempo que invierte buscando un lugar adecuado para aparcar.

Background

Luis es un conductor frecuente en Lima, una ciudad conocida por su tráfico intenso y la escasez de espacios para estacionar. Se desempeña como consultor freelance y realiza múltiples desplazamientos durante el día para asistir a reuniones con clientes. Habitualmente, pierde cerca de 30 minutos diarios buscando un sitio para estacionar, lo cual interfiere con su agenda y le genera tensión. Está en busca de una solución tecnológica que le permita identificar y reservar espacios de estacionamiento con rapidez y precisión.

Motivations

- Ahorro de tiempo al evitar recorridos innecesarios en busca de cochera.
- Estacionar en lugares seguros y verificados que le brinden tranquilidad.
- Utilizar una aplicación que le proporcione información en tiempo real sobre la disponibilidad de espacios.

Frustations

- Malgasta tiempo valioso intentando hallar estacionamiento en zonas con alta demanda.
- Se siente inseguro al dejar su vehículo en lugares desconocidos o no supervisados.
- Muchas veces, los espacios anunciados no están realmente disponibles al llegar.

UXPRESSIA

This persona was built in uxpressia.com

User Persona: Host

PERSONA: Alejandro García

NAME	MARKET SIZE	TYPE
Alejandro García	 65 %	Host



Demographic

Male 45 years
San Isidro
Married

Goals

- Generar ingresos adicionales alquilando su cochera sin comprometer la seguridad de su propiedad.
- Gestionar fácilmente el alquiler de su cochera mediante una herramienta digital confiable.

Background

José, un profesional de 45 años residente en San Borja, posee una cochera que permanece sin uso la mayor parte del tiempo, ya que se moviliza mayormente en transporte público. Ha contemplado la posibilidad de alquilarla como una fuente de ingresos pasivos. Sin embargo, le preocupan aspectos como la seguridad de su propiedad y los riesgos de tratar con personas desconocidas. Desea contar con una plataforma que le permita alquilar su espacio de forma sencilla, segura y con el menor esfuerzo posible.

Motivations

- Rentabilizar una propiedad infrautilizada generando ganancias sin esfuerzo constante.
- Tener la certeza de que su cochera será usada por personas verificadas y responsables.
- Manejar reservas y pagos de forma práctica a través de una app eficiente.

Frustations

- Temor a que su seguridad o la de sus bienes se vea comprometida por inquilinos no confiables.
- Falta de control sobre quién utiliza su espacio y en qué condiciones lo deja luego de su uso.

UXPRESSIA

This persona was built in uxpressia.com

2.3.2. User Task Matrix

User Persona: Guest(Luis Gonzales)

Actividad	Frecuencia de uso	Nivel de importancia
Consultar en tiempo real los espacios de estacionamiento disponibles	Frecuente	Alta
Realizar la reserva de un lugar para estacionar	Frecuente	Alta
Revisar las condiciones de seguridad del estacionamiento antes de reservar	Ocasional	Alta

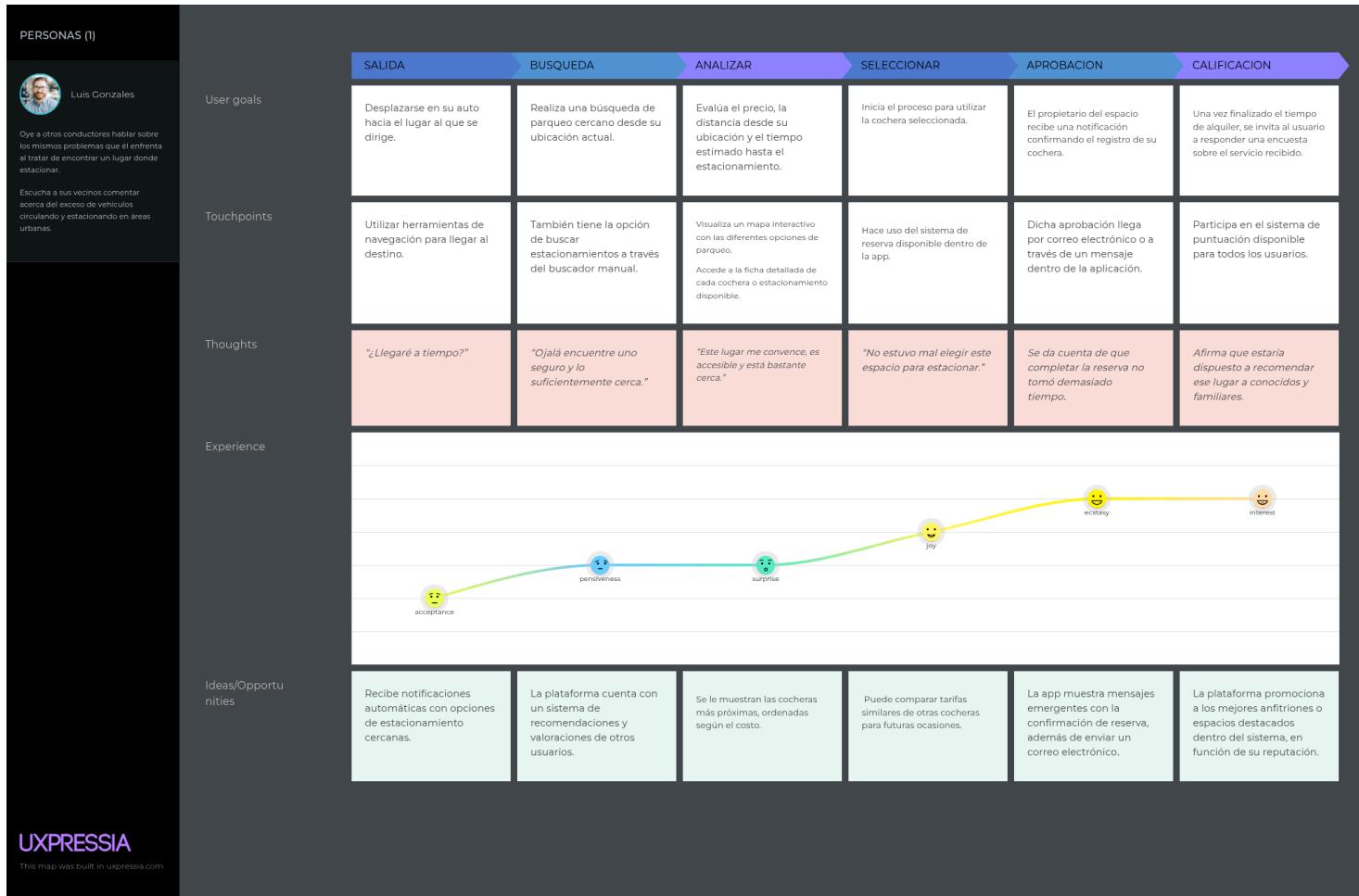
Actividad	Frecuencia de uso	Nivel de importancia
Cancelar una reserva previamente hecha	Poco frecuente	Media
Efectuar el pago del estacionamiento desde la misma plataforma	Frecuente	Alta
Dejar una calificación sobre la experiencia de estacionamiento	Ocasional	Media
Recibir notificaciones sobre espacios disponibles cercanos	Frecuente	Alta

User Persona: Host(Alejandro García)

Actividad	Frecuencia de uso	Nivel de importancia
Publicar la disponibilidad de su cochera para alquiler en la app	Ocasional	Alta
Validar la identidad de los usuarios interesados en su cochera	Ocasional	Alta
Aceptar o rechazar solicitudes de reserva	Frecuente	Alta
Recibir pagos por los periodos de alquiler de su espacio	Frecuente	Alta
Atender solicitudes de cancelación de reservas	Poco frecuente	Media
Interactuar con los usuarios mediante el sistema de mensajería de la plataforma	Ocasional	Media
Actualizar datos e información sobre su cochera	Poco frecuente	Media

2.3.3. User Journey Mapping

User Persona: Guest



User Persona: Host

PERSONAS (1)	User goals									
	DESCUBRE	REGISTRA	GESTIONA	CONTROLA	EVALÚA					
	Conocer una plataforma confiable que le permita alquilar su cochera sin riesgos.	Subir su cochera fácilmente con toda la información necesaria para atraer inquilinos confiables.	Aceptar reservas únicamente de personas confiables, con control y tranquilidad.	Supervisar las reservas sin complicaciones y recibir el pago de forma rápida y segura.	Recibir retroalimentación positiva y seguir generando ingresos de forma estable y segura.					
	<ul style="list-style-type: none"> Página web, redes sociales, anuncios digitales App store (descarga e instalación de la app) 	<ul style="list-style-type: none"> Interfaz de registro en la app Formulario de publicación del espacio Subida de fotos, horarios, y tarifas 	<ul style="list-style-type: none"> Notificaciones push y correo sobre nuevas reservas Perfil del conductor Chat interno o sistema de preguntas frecuentes 	<ul style="list-style-type: none"> Panel de reservas Confirmación de ingreso del vehículo Reportes de pago y soporte en línea 	<ul style="list-style-type: none"> Encuesta al usuario que alquiló Calificación del conductor Perfil de reputación como anfitrión 					
	<ul style="list-style-type: none"> “¿Será segura esta app para alquilar mi cochera?” “¿Qué pasa si tengo un problema con algún usuario?” 	<ul style="list-style-type: none"> “Estoy llenando bien todos los datos.” “Espero que las fotos sean suficientes.” “No quiero estar pendiente de llamadas, que todo quede claro desde el inicio.” 	<ul style="list-style-type: none"> “¿Y si esta persona no cuida mi cochera?” “¿Cómo sé que es alguien responsable?” “Quiero revisar quién es antes de aceptar.” 	<ul style="list-style-type: none"> “Espero que no haya ningún problema con el ingreso.” “¿Ya se realizó el pago? ¿Cómo lo reviso?” “No quiero lidiar con problemas de último minuto.” 	<ul style="list-style-type: none"> “Le habrá gustado mi cochera?” “Espero que me deje una buena reseña.” “Mientras mejor puntuación tenga, más gente confiará en mí.” 					
	Thoughts									
Experience										
<p>The empathy map illustrates the user journey through five stages: acceptance (yellow smiley face), pensiveness (blue thinking face), surprise (green shocked face), joy (orange smiling face), and ecstasy (red smiling face). Arrows connect the stages, with the word 'joy' written below the arrow from surprise to joy, and 'ecstasy' written below the arrow from joy to ecstasy.</p>										
Ideas/Opportunities										
<ul style="list-style-type: none"> Agregar testimonios reales de otros arrendadores. Crear un video corto explicando cómo funciona el proceso y su seguridad. Calculadora de ingresos estimados mensuales según la zona. Proporcionar plantillas o ejemplos para descripciones efectivas. Guía paso a paso para completar el anuncio. Opción de vista previa del anuncio antes de publicarlo. Requerir verificación de identidad a los usuarios conductores. Mostrar historial de calificaciones del conductor. Botón para aceptar o rechazar la reserva directamente desde la app. Calendario sincronizado para organizar disponibilidad. Notificaciones automáticas de confirmación y cobro. Soporte en tiempo real ante cualquier incidente. Mostrar resumen mensual de ingresos, calificaciones y reservas. Ofrecer insignias a los mejores anfitriones (“Top Host”). Activar descuentos por referir a nuevos usuarios dueños de cochera. 										

UXPRESSIA

This map was built in uxpressia.com

2.3.4. Empathy Mapping

User Persona: Guest

WHO are we empathizing with?

Persona que vive en Lima, con múltiples actividades diarias en distintos puntos de la ciudad (trabajo, gimnasio, reuniones, etc.).

What do they THINK and FEEL?

Frustración constante.
Piensa que **deberían existir mejores formas o sistemas** para estacionar.
Se siente inseguro al dejar su auto en la calle.

What do they need to DO?

Encontrar un estacionamiento **libre, seguro y cercano** a su destino.
Ahorrar tiempo y reducir el estrés diario que implica esta búsqueda.

What do they HEAR?

Comentarios de otras personas con los **mismos problemas**.

Quejas de vecinos sobre el exceso de vehículos y falta de espacios en zonas urbanas.



What do they SEE?

Alta demanda de vehículos en zonas urbanas.
Congestión vehicular constante.
Nuevos estacionamientos, pero **insuficientes** para la necesidad real.

What do they DO?

Realiza búsquedas **largas y repetitivas** todos los días.
Recorre varias calles y zonas con la esperanza de encontrar un lugar adecuado.

PAINS

Tiempo perdido en la búsqueda.
Ansiedad por no encontrar lugar.
Estrés por el tráfico.
Inseguridad al estacionar en la calle.

GAINS

Desea más estacionamientos.
Sentirse seguro tanto él como su vehículo.
Precios razonables y accesibles.

What do they SAY?

"Tienen que incrementar la cantidad de estacionamientos en estas zonas."
"A este ritmo, vamos a tener que dejar los autos en la calle."

UXPRESSIA

This persona was built in uxpressia.com

User Persona: Host

WHO are we empathizing with?

Persona que vive en Lima y cuenta con un garaje que suele estar desocupado la mayor parte del tiempo. Le gustaría sacarle provecho sin complicaciones ni riesgos.

What do they THINK and FEEL?

- Tiene la **motivación de generar ingresos extra**, pero también el temor de tener problemas con personas desconocidas.
- Quiere una **solución confiable**, que no requiera mucha gestión y le dé tranquilidad.

What do they need to DO?

- Encontrar una forma **simple, segura y rentable** de alquilar su cochera cuando no la está usando.
- Maximizar el uso de su propiedad generando ingresos pasivos.

What do they HEAR?

- Personas interesadas en pagar por un lugar seguro para su auto, incluso si está dentro de una vivienda.
- Comentarios de vecinos que también quieren rentar sus cocheras, pero les preocupa la seguridad.

What do they SEE?

- Mayor cantidad de vehículos circulando en la ciudad.
- Cada vez hay **menos estacionamientos libres** disponibles.
- La creciente necesidad de espacios seguros para estacionar.



What do they DO?

- Intenta promocionar su cochera de forma manual: repartiendo folletos, haciendo publicaciones en redes sociales o hablando con conocidos.
- Explora opciones digitales pero aún no encuentra una plataforma que le dé suficiente confianza.

PAINS

- Miedo a alquilar a personas extrañas y que eso le genere problemas.
- Inseguridad sobre cómo gestionar reservas, cobros y selección de usuarios confiables.

GAINS

- Obtener ingresos adicionales sin complicaciones.
- Alquilar su cochera de forma segura a personas verificadas.
- Usar una aplicación que le dé control y tranquilidad.

What do they SAY?

- "Podría aprovechar en alquilar mi garaje para generar un ingreso adicional."
- "Sería bueno hacerlo sin complicarme la vida."

UXPRESSIA

This persona was built in uxpressia.com

2.3.5. As-is Scenario Mapping

User Persona: Guest

Steps	Camino al trabajo	Búsqueda de estacionamiento	Intento de solución	Estacionamiento conseguido
Doing	Se sube a su vehículo y se dirige directamente hacia su centro de trabajo.	Empieza a recorrer las calles cercanas al trabajo buscando un lugar disponible donde aparcar.	Recurre a una aplicación de estacionamiento en su teléfono para verificar si hay disponibilidad cercana.	Encuentra un lugar adecuado, apara su vehículo y se alista para ingresar a su centro de trabajo.
Thinking	“¿Lograré llegar temprano esta vez?”	“¿Quedará algún espacio libre donde pueda estacionarme?”	“Ojalá pueda encontrar un espacio disponible antes de que sea demasiado tarde.”	“Qué suerte haber encontrado este lugar, fue una buena decisión usar la app.”
Feeling	Ansiedad y preocupación por la posibilidad de llegar tarde y recibir una sanción.	Estrés creciente por la falta de espacios y la pérdida de tiempo que implica la búsqueda.	Un leve alivio al tener una herramienta que podría facilitarle la búsqueda de estacionamiento.	Tranquilidad y satisfacción por haber resuelto el problema de manera eficiente.

User Persona: Host

Steps	Comienzo de la rutina diaria	Toma de conciencia del espacio disponible	Búsqueda de una solución	Publicación del espacio
Doing	Se prepara para iniciar sus actividades cotidianas.	Nota que dispone de espacio libre en su garaje o cochera.	Explora aplicaciones en las que pueda anunciar su espacio de estacionamiento.	Publica su cochera en una aplicación y observa que otros usuarios muestran interés.
Thinking	“Espero que hoy sea otro día productivo.”	“¿Habrá personas que necesiten más opciones para estacionar?”	“Ojalá esto pueda ser útil para quienes buscan estacionamiento.”	“Me alegra saber que hay personas interesadas en mi espacio.”
Feeling	Está motivado y con actitud positiva para enfrentar nuevas oportunidades.	Percibe una oportunidad interesante que podría aprovechar.	Se siente entusiasmado al pensar que su idea puede tener impacto positivo.	Satisfacción y felicidad por haber aprovechado el día de forma productiva.

2.4. Ubiquitous Language

Término (EN)	Término (ES)	Definición
Guest	Conductor	Usuario que busca estacionamiento en zonas urbanas a través de la app EzPark.
Host	Anfitrión	Persona que posee cocheras y desea alquilarlas mediante EzPark.
Parking Space	Cochera / Espacio de estacionamiento	Área privada o semiprivada destinada al aparcamiento de un vehículo.

Término (EN)	Término (ES)	Definición
Reservation	Reserva	Acción mediante la cual un Guest asegura el uso temporal de una cochera.
Available Spot	Cochera disponible	Espacio libre y apto para ser reservado, con ubicación, horario y tarifa.
Booking Request	Solicitud de reserva	Pedido realizado por un Guest para utilizar una cochera en un horario dado.
Trusted Host	Anfitrión verificado	Host que ha validado su identidad y confiabilidad en la plataforma.
Trusted Space	Cochera verificada	Espacio que cumple requisitos de seguridad y ha sido validado por EzPark.
Time Slot	Franja horaria	Intervalo de tiempo en el cual una cochera está habilitada para reservarse.
Parking Fee	Tarifa de estacionamiento	Monto cobrado por el uso de una cochera según duración y horario.
Urban Congestion	Congestión urbana	Exceso de vehículos en zonas urbanas por falta de estacionamientos adecuados.
Shared Parking	Estacionamiento compartido	Modelo donde los Hosts ofrecen sus cocheras temporalmente a otros usuarios.
Reservation History	Historial de reservas	Registro donde el usuario consulta sus reservas pasadas o activas.
Community Rating	Calificación de la comunidad	Sistema de reseñas y puntuaciones tras completar una reserva.
Security Filter	Filtro de seguridad	Mecanismo que verifica identidad de usuarios y condiciones de las cocheras.

Capítulo III: Requirements specification

3.1. To-Be Scenario Mapping.

User Persona: Guest

Steps	Registro en la plataforma	Exploración de opciones de estacionamiento	Reserva del espacio	Llegada y uso del estacionamiento	Retroalimentación y recomendación	
Doing	El usuario accede al sitio web o a la aplicación EzPark y completa el formulario de registro con su información personal y datos de contacto.	Explora las distintas categorías de espacios en EzPark, revisando descripciones, fotografías, precios y condiciones.	Selecciona el espacio de estacionamiento que mejor se adapta a sus preferencias, define fecha y hora de uso, y procede a confirmar la reserva mediante la plataforma.	Se traslada al lugar del estacionamiento y sigue las instrucciones brindadas por EzPark. Accede al espacio reservado y estaciona su vehículo.	Finalizado el uso del servicio, brinda una calificación y comparte comentarios sobre su experiencia. Recomienda EzPark a su entorno cercano.	
Thinking	“¿Será sencillo y seguro registrarme en esta plataforma?” “¿Qué tipos de estacionamiento ofrece EzPark y en qué ubicaciones están disponibles?”	“¿Qué tipo de espacio se adapta mejor a mi vehículo?” “¿Qué medidas de seguridad ofrece cada opción disponible?”	“¿Esta opción es la más adecuada en cuanto a ubicación, precio y accesibilidad?” “¿Cómo será la experiencia de acceso al espacio reservado?”	“¿Será fácil encontrar la ubicación y acceder al espacio?” “¿Cumple con los estándares de seguridad y comodidad esperados?”	“¿Cómo puedo expresar de manera clara mi opinión sobre el servicio recibido?” “¿Qué aspectos destacaría al recomendar esta plataforma a otros usuarios?”	
Feeling	Satisfacción al experimentar un proceso de registro rápido e intuitivo. Confianza en la seguridad y reputación de EzPark como una plataforma confiable para estacionamiento.	Interés y curiosidad al conocer más detalles sobre las diferentes ubicaciones y características.	Satisfacción al encontrar una alternativa que se ajusta a sus requerimientos.	Expectativa positiva al contar con un espacio previamente asegurado. Tranquilidad al tener resuelta una necesidad de movilidad de forma planificada.	Satisfacción al encontrar un lugar adecuado y seguro. Agradecimiento por la fluidez del proceso y la funcionalidad del sistema. Plenitud al compartir una experiencia positiva.	Compromiso con el crecimiento de la comunidad EzPark al contribuir con sugerencias y recomendaciones.

User Persona: Host

Steps	Registro en la plataforma	Publicación de la cochera	Gestión de reservas	Recepción y soporte al usuario	Retroalimentación y recomendaciones						
Doing	El Host accede a la plataforma EzPark, ya sea desde la aplicación móvil o el sitio web.	Completa el proceso de registro ingresando su información personal y los datos del espacio de estacionamiento que desea publicar.	Revisa las opciones disponibles para listar su cochera y selecciona la que mejor se adapta a sus necesidades.	Completa la publicación incluyendo una descripción detallada, imágenes representativas y el precio correspondiente.	Recibe notificaciones de nuevas reservas, verifica la información de los usuarios y gestiona la disponibilidad del espacio.	Confirma las reservas y se prepara para recibir al conductor.	Revisa las modificaciones de nuevo reservas, verifica la información de los usuarios y gestiona la disponibilidad del espacio.	Recibe al usuario, le facilita el acceso al espacio de estacionamiento y ofrece información útil relacionada al uso del mismo.	Está atento a resolver cualquier consulta o inconveniente durante la estancia del usuario.	Valora la experiencia del usuario y recibe comentarios por medio de la plataforma.	Revisa las calificaciones y ajusta los aspectos necesarios para mejorar su oferta.
Thinking	“¿Será este proceso sencillo y seguro para registrar mi cochera?” “¿Habrá demanda suficiente para el tipo de espacio que ofrezco en EzPark?”	“¿Qué características debo destacar para atraer mayor interés?” “¿Cuál es el precio adecuado para mantenerme competitivo en mi zona?”	“¿Está mi cochera lista y en buenas condiciones para recibir al usuario?” “¿Cómo puedo mantener una buena comunicación durante la estancia del usuario?”	“¿Qué medidas puedo tomar para asegurar una experiencia satisfactoria para el usuario?” “¿Está todo dispuesto para una entrada y salida sin contratiempos?”	“¿Qué puedo optimizar para mejorar futuras experiencias?” “¿Qué aspectos positivos han sido reconocidos por los usuarios?”	“¿Qué puedo hacer para mejorar las experiencias futuras?” “¿Qué aspectos positivos han sido reconocidos por los usuarios?”					
Feeling	Satisfacción al encontrar un sistema de registro ágil e intuitivo.	Confianza en la fiabilidad y seguridad de EzPark como intermediario para la oferta de espacios de estacionamiento.	Entusiasmo por la oportunidad de obtener ingresos adicionales a través de su cochera.	Satisfacción al ver su publicación final con una presentación profesional y atractiva.	Tranquilidad al saber que el sistema de reservas es eficiente y claro.	Expectativa positiva por brindar una buena experiencia al usuario.	Orgullo por ofrecer un servicio de calidad en un espacio bien mantenido.	Satisfacción al observar que el usuario está conforme con la experiencia.	Satisfacción al recibir valoraciones positivas y comprobar que su cochera es bien recibida por la comunidad.	Compromiso por mantener un estándar alto de calidad y mejorar continuamente su servicio dentro de EzPark.	

3.2. User Stories.

Epic

Epic ID	Título	Descripción
EP01	Desplegar Landing Page	Mostrar componentes informativos y visuales de la página principal del producto.
EP02	Gestionar Cuenta de Usuario	Permitir registro, autenticación y gestión del perfil de usuarios.
EP03	Buscar y Reservar Estacionamientos	Facilitar la búsqueda, filtrado, reserva y gestión de estacionamientos.
EP04	Administrar Cocheras (Hosts)	Habilitar la publicación, edición y gestión de espacios de estacionamiento.
EP05	Procesar Pagos	Gestionar transacciones, facturación y métodos de pago.
EP06	Configurar Perfil de Usuario	Permitir visualización y edición de datos personales, vehículos y preferencias.

Epic ID	Título	Descripción
EP07	Garantizar Seguridad y Notificaciones	Implementar funciones de seguridad y notificaciones relevantes.

User Stories

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con Epic ID
US01	Acceder a la Barra de Navegación	Como Guest, quiero usar una barra de navegación para ir a secciones clave.	<p>Escenario 1: Navegar a secciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que estoy en el landing page - Cuando hago clic en "Cómo funciona" en la barra de navegación - Entonces soy redirigido a la sección EP04 <p>Escenario 2: Menú desplegable</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que la barra de navegación tiene un menú hamburguesa (mobile) - Cuando hago clic en el ícono - Entonces se despliegan las opciones principales 	EP01
US02	Acceder a la Sección comenzar	Como Guest, quiero ver una introducción visual del servicio.	<p>Escenario 1: Visualización básica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que cargo la página principal - Cuando la sección comenzar se muestra - Entonces veo un título llamativo y un botón "Comenzar" <p>Escenario 2: Redirección al registro</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que estoy en la sección Hero - Cuando hago clic en "Comenzar" - Entonces soy redirigido al formulario de registro 	EP01
US03	Acceder a la Sección Ventajas ("Why Choose	Como Guest o Host, quiero conocer las razones para usar	Escenario 1: Mostrar ventajas	EP01

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con Epic ID
	Us?"	EzPark.	<ul style="list-style-type: none"> - Dado que estoy en la sección "Why Choose Us?" - Cuando reviso el contenido - Entonces veo 3 tarjetas con iconos y texto descriptivo <p>Escenario 2: Responsividad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que accedo desde móvil - Cuando la sección se adapta - Entonces las tarjetas se apilan verticalmente 	
US04	Acceder a la Sección Funcionamiento ("How It Works")	Como Guest o Host, quiero entender cómo usar la app.	<p>Escenario 1: Pasos claros</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que estoy en "How It Works" - Cuando leo la información - Entonces identifico 3 pasos numerados con ilustraciones <p>Escenario 2: Llamado a acción</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que llego al final de la sección - Cuando veo el botón "Descargar ahora" - Entonces este me redirige a las app stores 	EP01
US05	Acceder a la Sección Testimonios	Como Guest, quiero ver opiniones de guests reales.	<p>Escenario 1: Testimonios auténticos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que reviso la sección - Cuando observo los testimonios - Entonces cada uno muestra foto, nombre y cargo/ubicación <p>Escenario 2: Carrusel interactivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que hay más de 3 testimonios - Cuando hago clic en "Siguiente" - Entonces se muestran nuevos testimonios con animación 	EP01

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con Epic ID
US06	Acceder a la Sección Precios	Como Guest, quiero conocer los costos de los servicios.	<p>Escenario 1: Planes comparativos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que veo la sección de precios - Cuando analizo las opciones - Entonces identifico al menos 3 planes con características diferenciadas <p>Escenario 2: Destacar recomendado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que existe un plan recomendado - Cuando la página carga - Entonces este plan tiene un destacado visual (ej: borde colorido) 	EP01
US07	Registrar una Cuenta	Como Guest o Host, quiero crear una cuenta para acceder a la app.	<p>Escenario 1: Registro exitoso</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que completo el formulario con datos válidos - Cuando hago clic en "Registrarme" - Entonces recibo un email de confirmación <p>Escenario 2: Correo duplicado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que ingreso un email ya registrado - Cuando intento registrarme - Entonces el sistema muestra "Este correo ya está en uso" 	EP02
US08	Iniciar Sesión	Como Guest, quiero autenticarme de forma segura.	<p>Escenario 1: Login válido</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que ingreso credenciales correctas - Cuando hago clic en "Ingresar" - Entonces accedo a mi dashboard <p>Escenario 2: Credenciales inválidas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que ingreso una contraseña incorrecta 	EP02

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con Epic ID
			<ul style="list-style-type: none"> - Cuando intento iniciar sesión - Entonces el sistema muestra "Credenciales no válidas" 	
US09	Recuperar Contraseña	Como Guest, quiero restablecer mi contraseña si la olvido.	<p>Escenario 1: Solicitud exitosa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que ingreso mi email registrado - Cuando hago clic en "Recuperar" - Entonces recibo un enlace temporal al correo <p>Escenario 2: Email no registrado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que ingreso un email no existente - Cuando solicito recuperación - Entonces el sistema muestra "Email no encontrado" 	EP02
US10	Buscar Estacionamientos Cercanos	Como Guest, quiero encontrar espacios disponibles cerca de mí.	<p>Escenario 1: Búsqueda por ubicación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que abro la app - Cuando ingreso mi ubicación actual - Entonces veo una lista de estacionamientos en un radio de 5 km <p>Escenario 2: Sin resultados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que busco en una zona rural - Cuando no hay estacionamientos disponibles - Entonces el sistema muestra "No encontramos espacios en esta área" 	EP03
US11	Filtrar por Precio	Como Guest, quiero ajustar la búsqueda a mi presupuesto.	<p>Escenario 1: Filtro aplicado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que selecciono "Menos de S/10 por hora" - Cuando aplico el filtro - Entonces solo veo estacionamientos con precios \leq S/10 <p>Escenario 2: Rango inválido</p>	EP03

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con Epic ID
			<ul style="list-style-type: none"> - Dado que ingreso un rango negativo (ej: -S/5) - Cuando intento filtrar - Entonces el sistema muestra "Ingrese un valor válido" 	
US12	Visualizar Mapa Interactivo	Como Guest, quiero ver estacionamientos en un mapa.	<p>Escenario 1: Marcadores en mapa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que activo la vista de mapa - Cuando cargo la pantalla - Entonces los estacionamientos aparecen como marcadores azules <p>Escenario 2: Marcador seleccionado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que hago clic en un marcador - Cuando se despliega el popup - Entonces muestra precio, distancia y botón "Reservar" 	EP03
US13	Reservar un Estacionamiento	Como Guest, quiero asegurar un espacio para mi vehículo.	<p>Escenario 1: Reserva exitosa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que selecciono un espacio disponible - Cuando confirmo la reserva y pago - Entonces recibo un código QR de acceso <p>Escenario 2: Espacio ocupado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que otro Guest reserva primero - Cuando intento reservar - Entonces el sistema muestra "Este espacio ya no está disponible" 	EP03
US14	Cancelar una Reserva	Como Guest, quiero anular una reserva si no la necesito.	<p>Escenario 1: Cancelación a tiempo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que cancelo 1 hora antes - Cuando confirmo la acción - Entonces recibo un 	EP03

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con Epic ID
			<p>reembolso del 80%</p> <p>Escenario 2: Fuera de plazo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que intento cancelar 10 minutos antes - Cuando el plazo ya expiró - Entonces el sistema muestra "No puedes cancelar esta reserva" 	
US15	Consultar Historial de Reservas	Como Guest, quiero ver mis reservas anteriores.	<p>Escenario 1: Historial completo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que accedo a "Mis reservas" - Cuando selecciono "Historial" - Entonces veo todas mis reservas pasadas ordenadas por fecha <p>Escenario 2: Sin historial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que soy un Guest nuevo - Cuando reviso el historial - Entonces el sistema muestra "Aún no tienes reservas" 	EP03
US16	Calificar Experiencias	Como Guest, quiero evaluar estacionamientos después de usarlos.	<p>Escenario 1: Reseña completa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que finalizo una reserva - Cuando dejo 5 estrellas y un comentario - Entonces la reseña aparece en el perfil del estacionamiento <p>Escenario 2: Reseña anónima</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que selecciono "Publicar anónimamente" - Cuando envío la calificación - Entonces solo se muestra "Usuario verificado" en lugar de mi nombre 	EP03
US17	Ver Próximas Reservas	Como Guest, quiero conocer mis reservas futuras.	<p>Escenario 1: Reservas activas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que tengo 2 reservas 	EP03

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con Epic ID
			<p>pendientes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuando abro la sección - Entonces veo ambas con fechas y ubicaciones <p>Escenario 2: Recordatorio automático</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que tengo una reserva en 1 hora - Cuando el sistema detecta mi ubicación - Entonces recibo una notificación push "Tu reserva inicia pronto" 	
US18	Actualizar Perfil	Como Guest, quiero editar mi información personal.	<p>Escenario 1: Cambio de teléfono</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que modiflico mi número - Cuando guardo los cambios - Entonces recibo un SMS de verificación <p>Escenario 2: Foto de perfil</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que subo una nueva foto - Cuando la imagen excede 5MB - Entonces el sistema muestra "El archivo es demasiado grande" 	EP02
US19	Eliminar Cuenta	Como Guest, quiero borrar mi cuenta permanentemente.	<p>Escenario 1: Confirmación requerida</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que hago clic en "Eliminar cuenta" - Cuando ingreso mi contraseña para confirmar - Entonces todos mis datos se borran en 72 horas <p>Escenario 2: Con reservas activas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que tengo una reserva pendiente - Cuando intento eliminar mi cuenta - Entonces el sistema bloquea 	EP02

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con Epic ID
			la acción hasta completar la reserva	
US20	Vincular Métodos de Login	Como Guest, quiero asociar cuentas (Google/Facebook).	<p>Escenario 1: Vinculación exitosa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que selecciono "Google" - Cuando ingreso credenciales válidas - Entonces mi cuenta queda vinculada <p>Escenario 2: Cuenta ya vinculada</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que intento vincular Facebook otra vez - Cuando ya está asociado - Entonces el sistema muestra "Esta cuenta ya está conectada" 	EP02
US21	Revisar Detalles de Estacionamiento	Como Guest, quiero información completa antes de reservar.	<p>Escenario 1: Detalles clave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que selecciono un estacionamiento - Cuando abro su ficha - Entonces veo fotos, horarios, precio y reglas <p>Escenario 2: Sin fotos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que el Host no subió imágenes - Cuando veo la ficha - Entonces se muestra un ícono de "Imagen no disponible" 	EP03
US22	Listar Estacionamientos	Como Guest, quiero ver opciones en formato de lista.	<p>Escenario 1: Ordenar por precio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que selecciono "Más barato primero" - Cuando la lista se actualiza - Entonces el primer resultado cuesta \leq S/5 <p>Escenario 2: Sin conexión</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que pierdo internet - Cuando intento cargar la lista - Entonces el sistema muestra 	EP03

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con Epic ID
			datos en caché con alerta "Modo offline"	
US23	Previsualizar Entorno (Street View)	Como Guest, quiero ver el área del estacionamiento.	<p>Escenario 1: Integración con Google</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que hago clic en "Ver ubicación" - Cuando se carga Street View - Entonces puedo navegar 360° alrededor del lugar <p>Escenario 2: Zona no cubierta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que el estacionamiento está en una calle privada - Cuando intento abrir Street View - Entonces el sistema muestra "Vista no disponible" 	EP03
US24	Publicar una Cochera	Como Host, quiero ofrecer mi espacio para alquilar.	<p>Escenario 1: Publicación exitosa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que completo todos los campos obligatorios - Cuando subo fotos y confirmo - Entonces mi cochera aparece en búsquedas en 24h <p>Escenario 2: Geolocalización fallida</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que el GPS no detecta mi dirección - Cuando ingreso manualmente "Av. Perú 123" - Entonces el sistema sugiere "¿Quiso decir Av. Perú 125?" 	EP04
US25	Modificar Información de Cochera	Como Host, quiero actualizar los datos de mi espacio.	<p>Escenario 1: Cambio de horario</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que edito "Horario de atención" - Cuando guardo los cambios - Entonces las reservas futuras se ajustan automáticamente <p>Escenario 2: Precio inválido</p>	EP04

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con Epic ID
			<ul style="list-style-type: none"> - Dado que ingreso "S/0" como precio - Cuando intento guardar - Entonces el sistema muestra "El precio debe ser mayor a S/3" 	
US26	Ver Cocheras Publicadas	Como Host, quiero revisar mis espacios en la plataforma.	<p>Escenario 1: Estado actualizado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que tengo 2 cocheras publicadas - Cuando abro "Mis espacios" - Entonces veo una como "Disponible" y otra como "Ocupado" <p>Escenario 2: Filtro por estado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que selecciono "Mostrar solo ocupadas" - Cuando aplico el filtro - Entonces solo veo la cochera con reservas activas 	EP04
US27	Eliminar una Cochera	Como Host, quiero retirar un espacio de la plataforma.	<p>Escenario 1: Eliminación estándar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que no tengo reservas futuras - Cuando elimino la cochera - Entonces desaparece de los resultados de búsqueda <p>Escenario 2: Con reservas pendientes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que tengo una reserva para mañana - Cuando intento eliminar - Entonces el sistema requiere que cancele primero la reserva 	EP04
US28	Pagar por Reserva	Como Guest, quiero realizar transacciones seguras.	<p>Escenario 1: Pago con tarjeta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que ingreso los datos de mi VISA - Cuando confirmo el pago de S/15 - Entonces recibo un comprobante por email 	EP05

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con Epic ID
			<p>Escenario 2: Tarjeta rechazada</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que mi tarjeta tiene fondos insuficientes - Cuando intento pagar - Entonces el sistema muestra "Transacción rechazada" 	
US29	Descargar Facturas	Como Guest, quiero obtener comprobantes de mis transacciones.	<p>Escenario 1: Factura en PDF</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que selecciono una reserva pasada - Cuando hago clic en "Descargar factura" - Entonces se genera un PDF con logo de EzPark <p>Escenario 2: Sin facturas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que soy un Guest nuevo - Cuando reviso "Mis facturas" - Entonces el sistema muestra "Aún no tienes transacciones" 	EP05
US30	Guardar Métodos de Pago	Como Guest, quiero almacenar tarjetas para futuros pagos.	<p>Escenario 1: Tarjeta guardada</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que ingreso los datos de mi Mastercard - Cuando marco "Guardar para futuros pagos" - Entonces aparece en mi perfil como ".... 4567" <p>Escenario 2: Tarjeta expirada</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que ingreso una tarjeta vencida - Cuando intento guardarla - Entonces el sistema muestra "Fecha de expiración inválida" 	EP05
US31	Ver Perfil	Como Guest, quiero acceder a mi información personal.	<p>Escenario 1: Datos básicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que abro "Mi perfil" - Cuando la página carga - Entonces veo mi nombre, foto y correo electrónico <p>Escenario 2: Edición rápida</p>	EP06

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con Epic ID
			<ul style="list-style-type: none"> - Dado que hago clic en "Editar" junto a mi nombre - Cuando modiflico el campo - Entonces los cambios se guardan sin recargar la página 	
US32	Agregar Vehículo	Como Guest, quiero registrar mi auto para reservas.	<p>Escenario 1: Auto registrado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que ingreso placa "ABC-123" y modelo "Toyota Yaris" - Cuando guardo - Entonces aparece en "Mis vehículos" <p>Escenario 2: Placa inválida</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que ingreso "XYZ-999" (placa no existente) - Cuando intento guardar - Entonces el sistema valida con la base de SUNARP 	EP06
US33	Editar Datos de Vehículo	Como Guest, quiero actualizar la información de mi vehículo.	<p>Escenario 1: Cambio de modelo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que modiflico "Toyota Yaris" a "Toyota Corolla" - Cuando confirmo - Entonces todas mis reservas futuras reflejan el cambio <p>Escenario 2: Sin cambios</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que no modiflico ningún campo - Cuando hago clic en "Guardar" - Entonces el sistema ignora la acción 	EP06
US34	Eliminar Vehículo	Como Guest, quiero borrar un vehículo registrado.	<p>Escenario 1: Eliminación confirmada</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que selecciono "Eliminar" en un vehículo - Cuando confirmo la acción - Entonces desaparece de mi lista <p>Escenario 2: Con reservas activas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que tengo una reserva 	EP06

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con Epic ID
			pendiente para este auto - Cuando intento eliminarlo - Entonces el sistema muestra "No puedes eliminar un vehículo con reservas"	
US35	Gestionar Métodos de Pago	Como Guest, quiero ver y administrar mis tarjetas guardadas.	<p>Escenario 1: Lista de tarjetas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que tengo 2 tarjetas guardadas - Cuando abro "Métodos de pago" - Entonces veo ambas con sus últimos 4 dígitos <p>Escenario 2: Predeterminar una tarjeta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que hago clic en "Establecer como predeterminada" - Cuando selecciono una VISA - Entonces aparece con un check verde en futuras compras 	EP06
US36	Personalizar Notificaciones	Como Guest, quiero elegir qué alertas recibir.	<p>Escenario 1: Desactivar notificaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que desmarco "Promociones" - Cuando guardo - Entonces dejo de recibir emails promocionales <p>Escenario 2: Notificaciones push</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que activo "Recordatorios de reserva" - Cuando tengo una reserva en 2 horas - Entonces recibo una alerta en mi móvil 	EP06
US37	Recibir Notificación de Reserva	Como Guest, quiero ser notificado al confirmar una reserva.	<p>Escenario 1: Notificación push</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que completo una reserva - Cuando se confirma el pago - Entonces mi móvil muestra 	EP07

User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con Epic ID
			<p>"¡Reserva confirmada en Av. Perú 123!"</p> <p>Escenario 2: Sin permisos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que tengo notificaciones desactivadas - Cuando hago una reserva - Entonces el sistema sugiere "Activa notificaciones para recibir alertas" 	
US38	Alertar sobre Expiración	Como Guest, quiero un recordatorio antes de que venza mi reserva.	<p>Escenario 1: Alerta programada</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que mi reserva termina en 30 minutos - Cuando el sistema detecta mi ubicación lejos del estacionamiento - Entonces recibo "Tu tiempo está por terminar" <p>Escenario 2: Renovación automática</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que activo "Renovar automáticamente" - Cuando el tiempo se agota - Entonces se cobra 1 hora adicional sin notificación 	EP07
US39	Verificar Identidad	Como Guest y Host, quiero que la app valide la identidad de Hosts/conductores.	<p>Escenario 1: Verificación de Host</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que un Host sube su DNI y selfie - Cuando el sistema valida los datos - Entonces su perfil muestra un sello "Identidad verificada" <p>Escenario 2: Documento rechazado</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dado que subo una foto borrosa de mi DNI - Cuando el sistema no puede leerla - Entonces recibo "Sube una imagen más clara" 	EP07

3.3. Impact Mapping.

User Persona: Guest



Notificaciones sobre espacios disponibles

US37: Como usuario, quiero recibir notificación al confirmar una reserva.

US38: Como usuario, quiero alertas cuando el tiempo de mi reserva esté por terminar.

User Persona: Host



3.4. Product Backlog.

# Orden	User Story ID	Título	Story Points
1	US13	Reservar un Estacionamiento	8
2	US14	Cancelar una Reserva	3
3	US15	Consultar Historial de Reservas	2

# Orden	User Story ID	Título	Story Points
4	US17	Ver Próximas Reservas	3
5	US16	Calificar Experiencias	2
6	US24	Publicar una Cochera	5
7	US25	Modificar Información de Cochera	3
8	US26	Ver Cochertas Publicadas	2
9	US27	Eliminar una Cochera	3
10	US10	Buscar Estacionamientos Cercanos	5
11	US12	Visualizar Mapa Interactivo	8
12	US11	Filtrar por Precio	3
13	US21	Revisar Detalles de Estacionamiento	3
14	US22	Listar Estacionamientos	3
15	US23	Previsualizar Entorno (Street View)	5
16	US28	Pagar por Reserva	5
17	US29	Descargar Facturas	2
18	US30	Guardar Métodos de Pago	3
19	US35	Gestionar Métodos de Pago	3
20	US07	Registrar una Cuenta	5
21	US08	Iniciar Sesión	3
22	US09	Recuperar Contraseña	3
23	US20	Vincular Métodos de Login	3
24	US39	Verificar Identidad	5
25	US19	Eliminar Cuenta	3
26	US18	Actualizar Perfil	3
27	US31	Ver Perfil	1
28	US32	Agregar Vehículo	3
29	US33	Editar Datos de Vehículo	2
30	US34	Eliminar Vehículo	2
31	US36	Personalizar Notificaciones	2
32	US37	Recibir Notificación de Reserva	2
33	US38	Alertar sobre Expiración	3
34	US01	Acceder a la Barra de Navegación	1
35	US02	Acceder a la Sección comenzar	2

# Orden	User Story ID	Título	Story Points
36	US03	Acceder a la Sección Ventajas	2
37	US04	Acceder a la Sección Funcionamiento	3
38	US05	Acceder a la Sección Testimonios	2
39	US06	Acceder a la Sección Precios	3

Herramienta de Gestión del Product Backlog

Para visualizar el Product Backlog de manera interactiva, se ha utilizado **Trello**. A continuación, se incluye una captura y el enlace público al tablero:

Captura del Product Backlog en Trello:

Enlace al Tablero Público:

[Product Backlog - EzPark en Trello](#)

Capítulo IV: Solution Software Design

4.1. Strategic-Level Domain-Driven Design

4.1.1. EventStorming

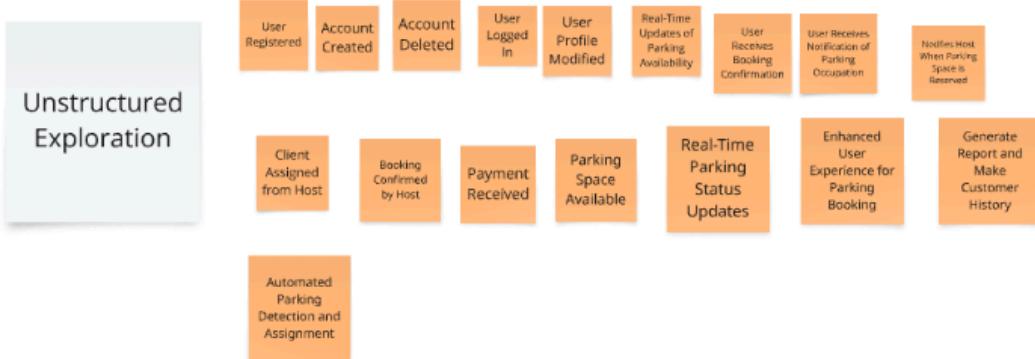
En esta fase, se adoptó un enfoque colaborativo y visual para facilitar el modelado del contexto del dominio. Esto se logró mediante la exploración de etapas como el Candidate Context Discovery, Domain Message Flows Modeling y la creación de Bounded Context Canvases.

Unstructured Exploration

Este método utiliza una representación gráfica donde todos los involucrados en un proyecto se juntan para analizar a fondo cómo funciona un sistema. Para esto, se emplean notas de colores variados que simbolizan diferentes componentes, lo que hace más

sencilla la conversación y la identificación de lo que se necesita.

Event Storming



Pain Points

Los pain points son esos obstáculos o complicaciones que experimentan tanto los usuarios como las personas interesadas en el sistema. Detectar estos problemas es crucial porque nos permite enfocarnos en crear funcionalidades y soluciones que de verdad resuelvan las necesidades de quienes van a usar el sistema.



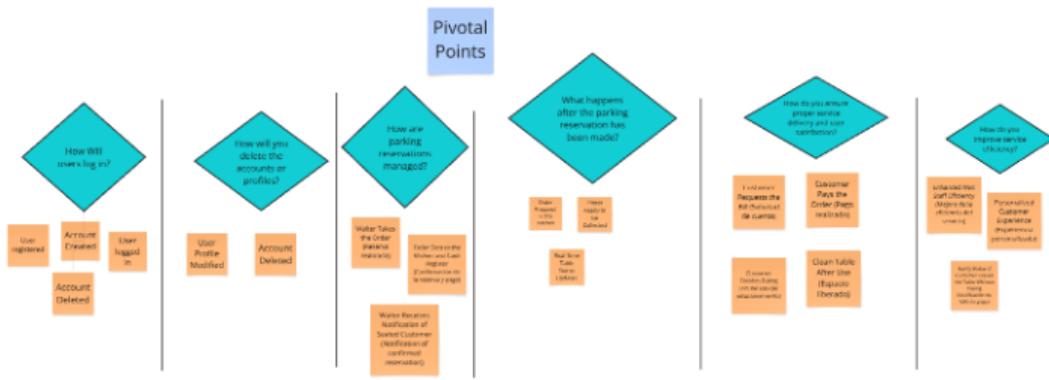
Timelines

La línea de tiempo del sistema describe el orden en que suceden las cosas dentro de él. Al definir esta secuencia de eventos, podemos entender mejor cómo se relacionan las acciones y cómo impactan el desarrollo del trabajo.



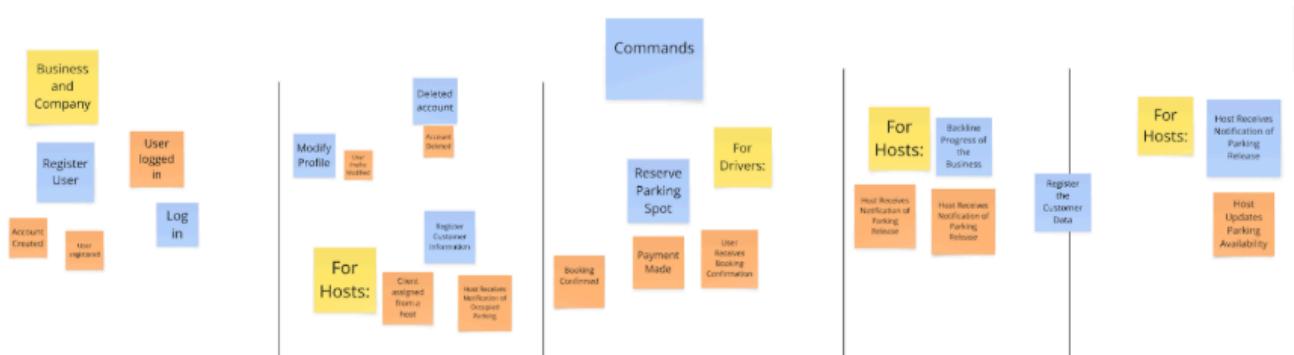
Pivotal Points

Los puntos pivotales son esos instantes cruciales dentro de la secuencia de eventos que tienen la capacidad de transformar la condición del sistema o de afectar de manera importante la vivencia del usuario. Reconocer estos momentos nos permite enfocar nuestras energías en las partes más trascendentales del proceso.



Commands

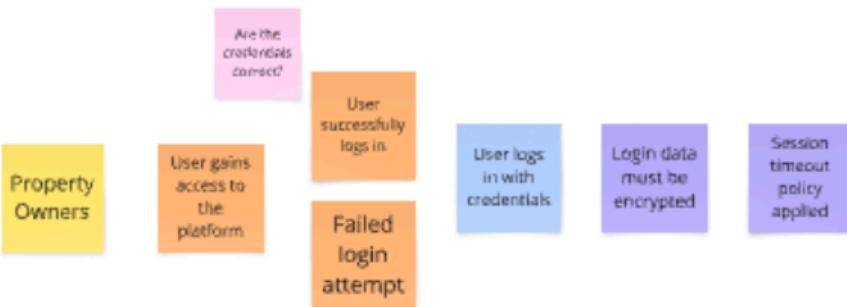
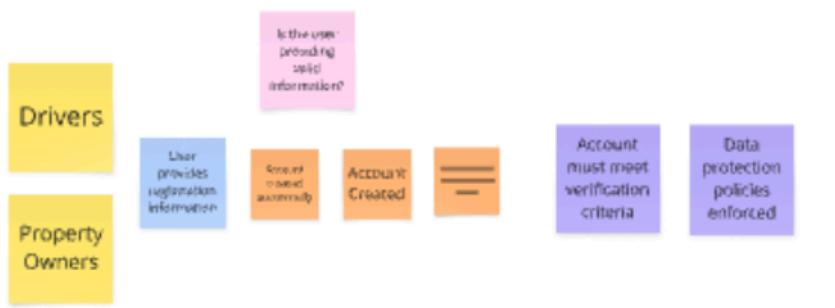
Los comandos son las acciones o las órdenes que un usuario o el mismo sistema pueden llevar a cabo para generar una modificación en cómo se encuentra el sistema en un momento dado.



Policies

Las políticas son los lineamientos o normas que definen la manera en que se deben tomar las decisiones dentro del sistema. Esto puede abarcar reglas de negocio que establecen el momento en que ciertos comandos deben ejecutarse o la forma en que ciertos eventos deben ser gestionados.

Policies

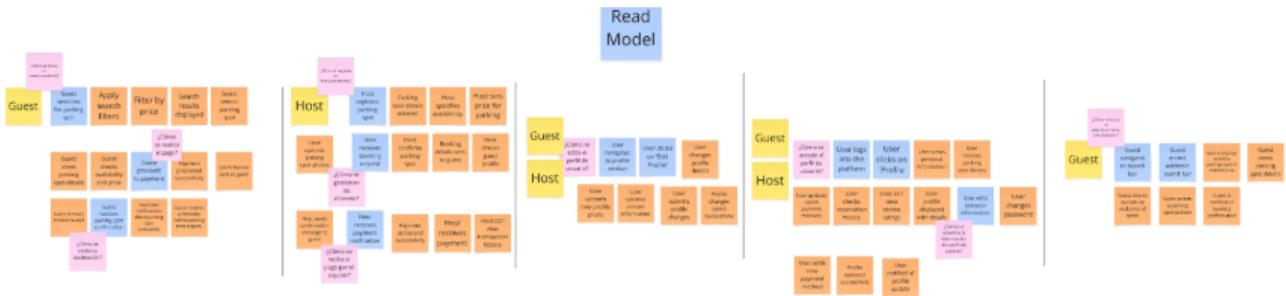






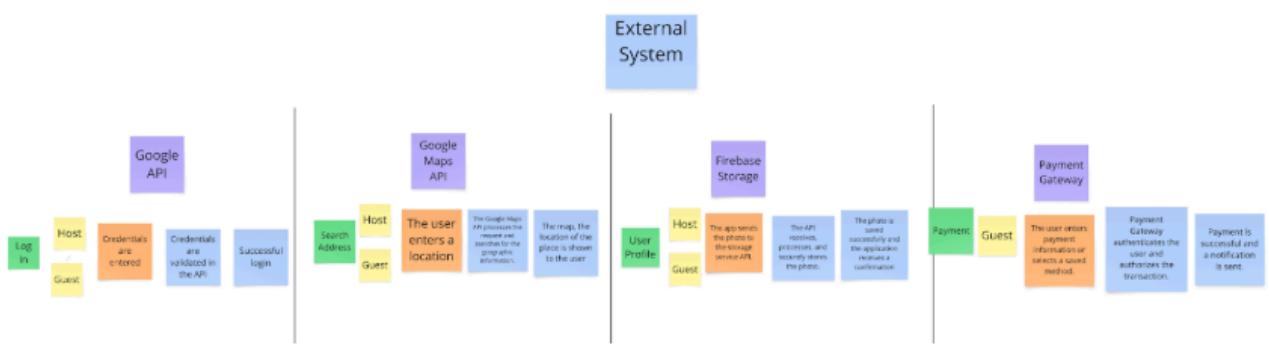
Read Model

Estos modelos se crean específicamente para que la búsqueda de datos sea rápida, y a menudo se diseñan de forma diferente a cómo se guardan los datos inicialmente para que el sistema funcione mejor y pueda manejar más trabajo.



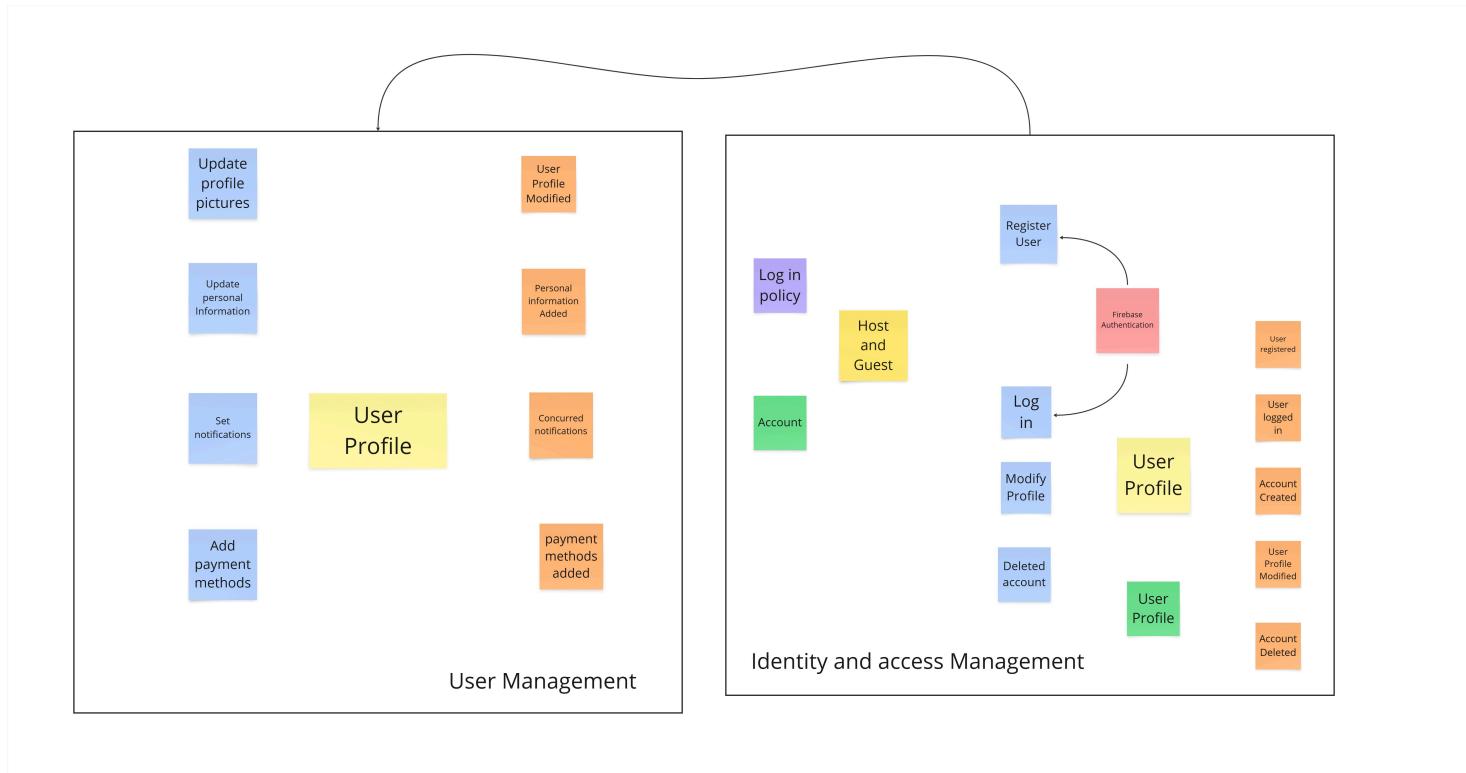
External Systems

Los sistemas externos son aquellos otros sistemas o servicios con los que el sistema principal se comunica o trabaja en conjunto. Reconocer cuáles son estos sistemas nos ayuda a comprender qué conexiones y dependencias son necesarias para que todo funcione correctamente.

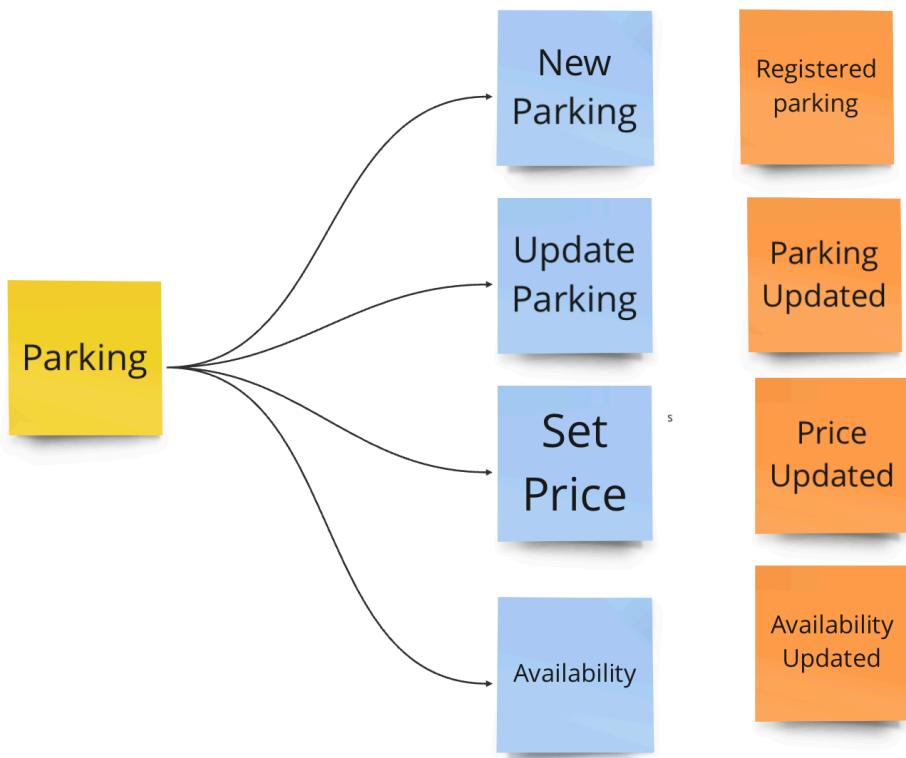


4.1.1.1. Candidate Context Discovery

User Management:

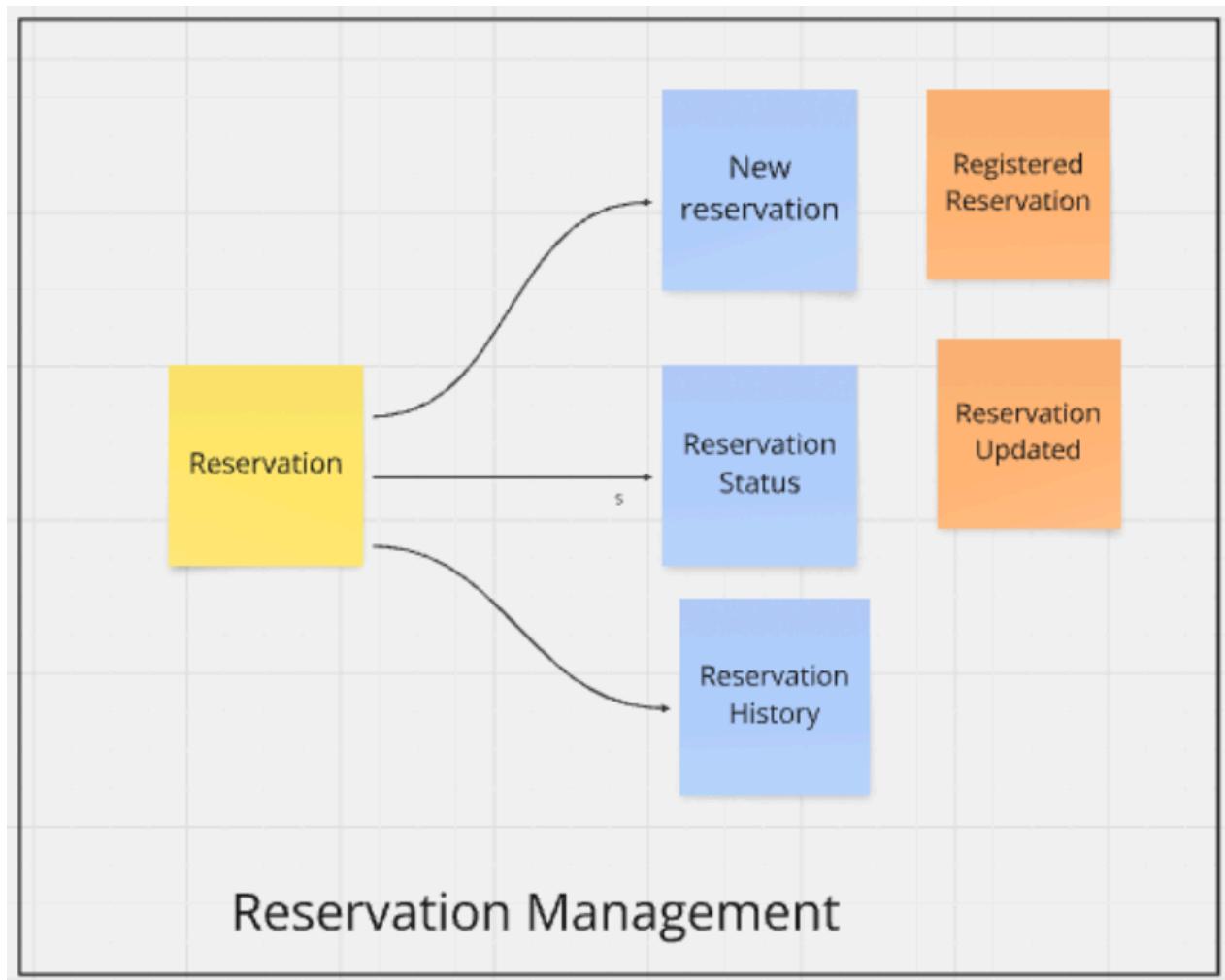


Parking Management:



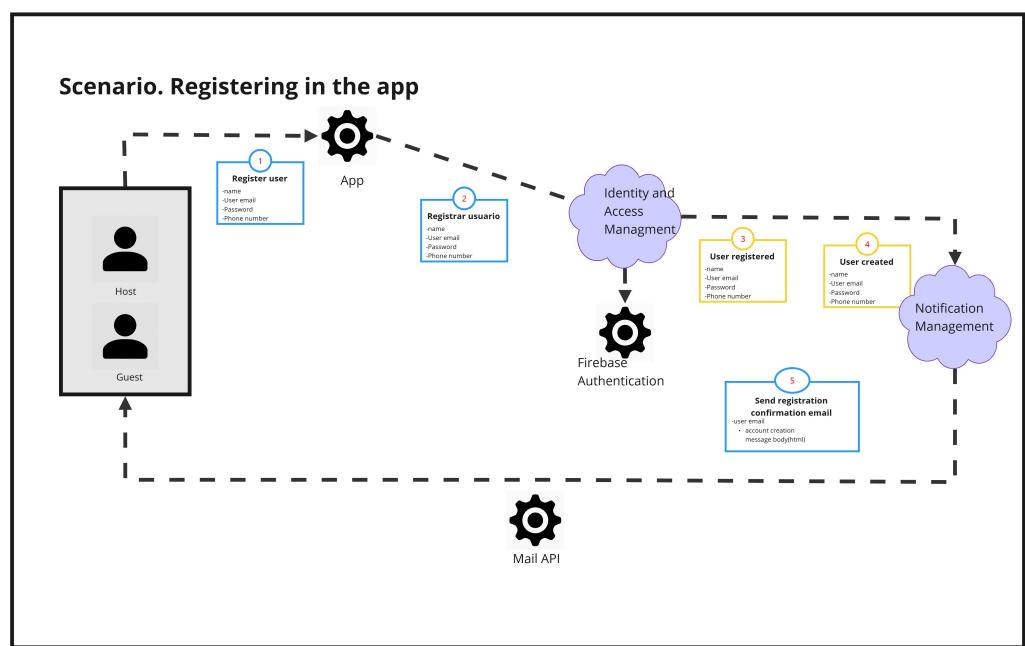
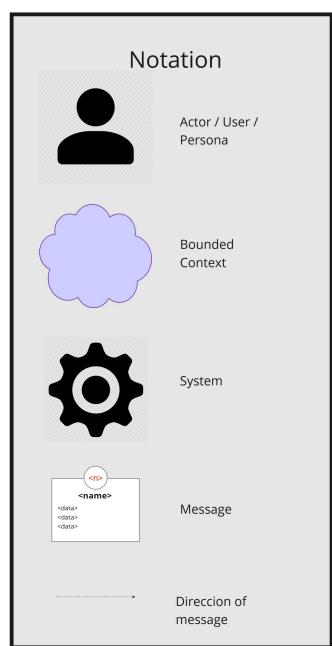
Parking Management

Reservation Management:

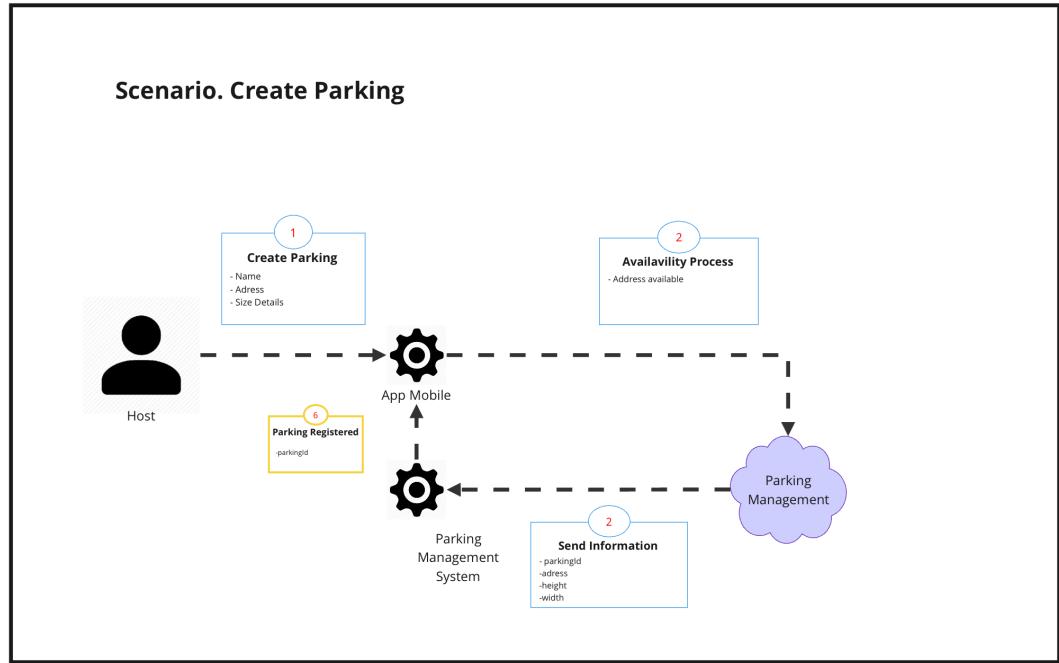
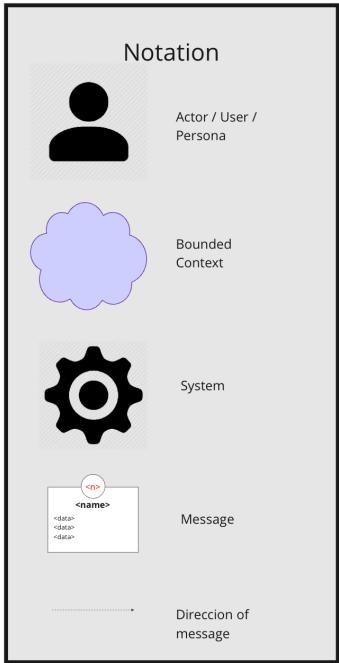


4.1.1.2. Domain Message Flows Modeling

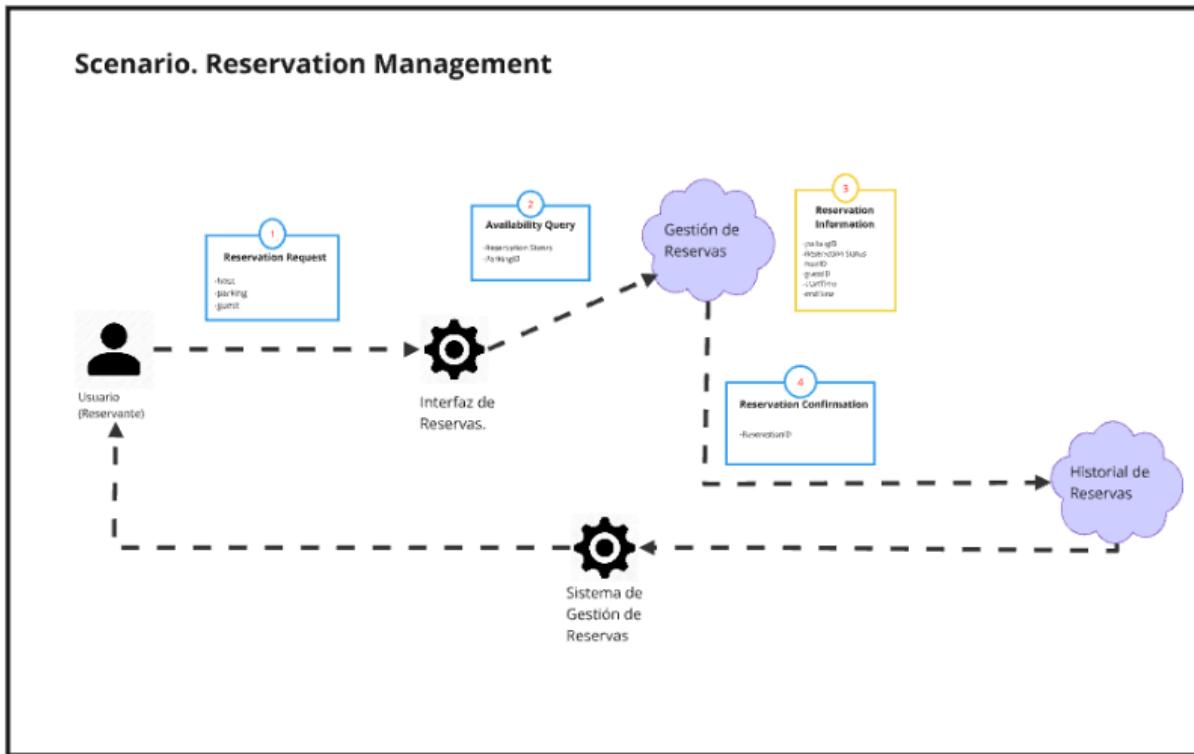
Scenario: User management



Scenario: Create Parking

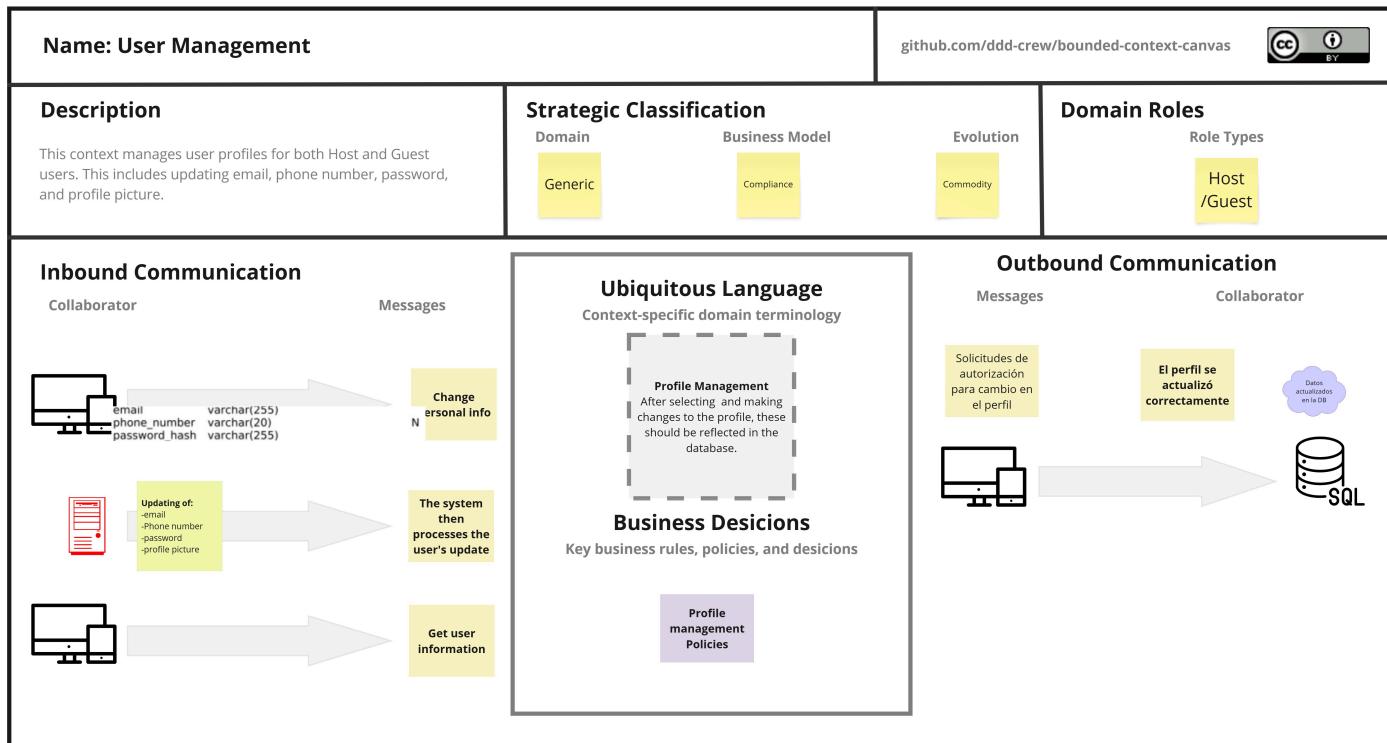


Scenario: Reservation Management

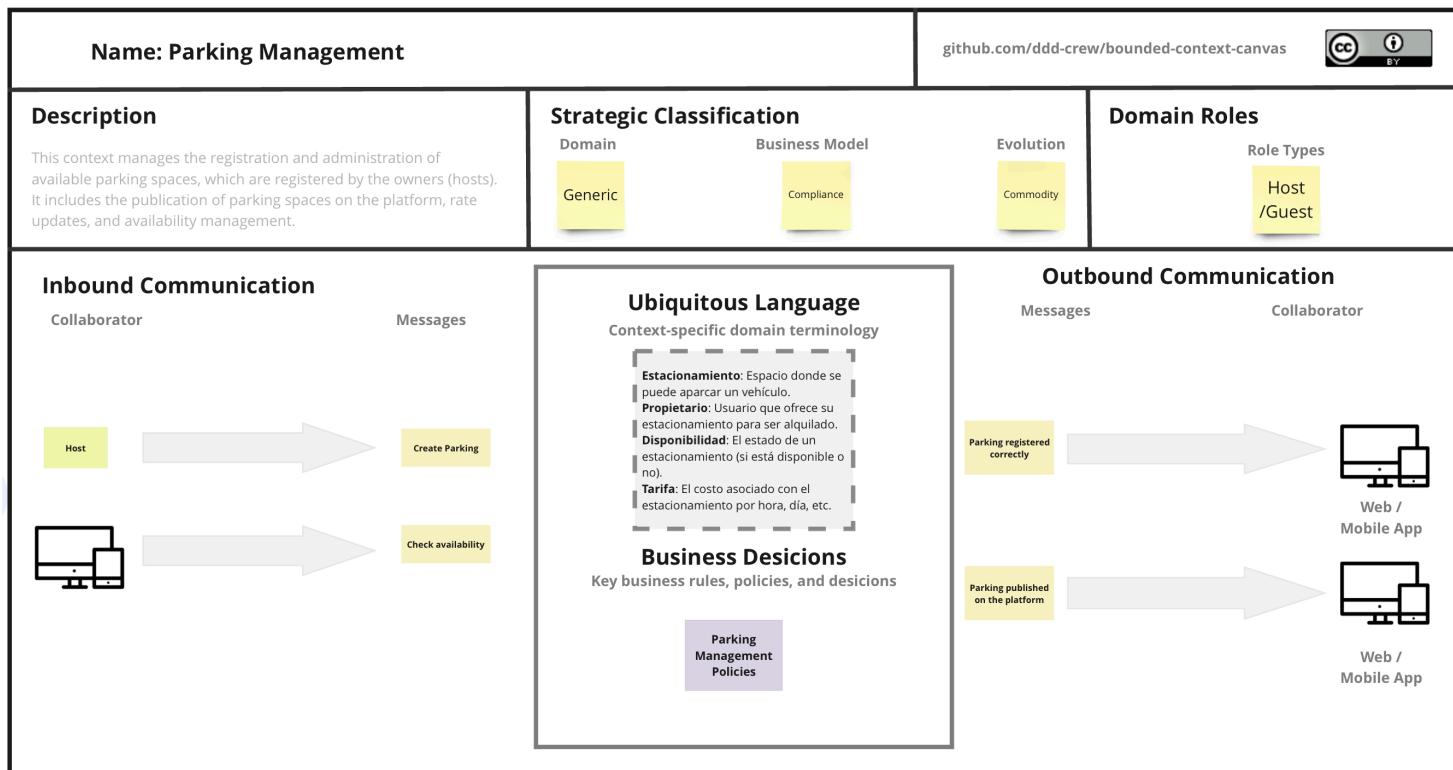


4.1.1.3. Bounded Context Canvases

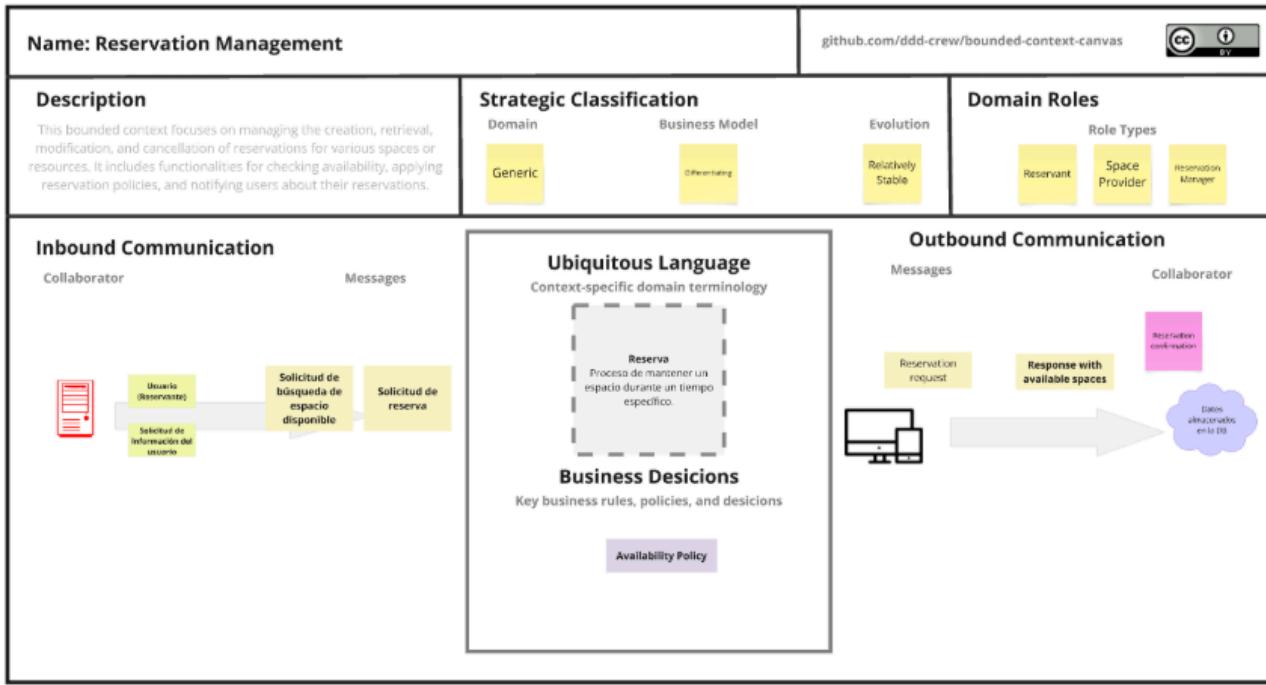
User management



Parking Management

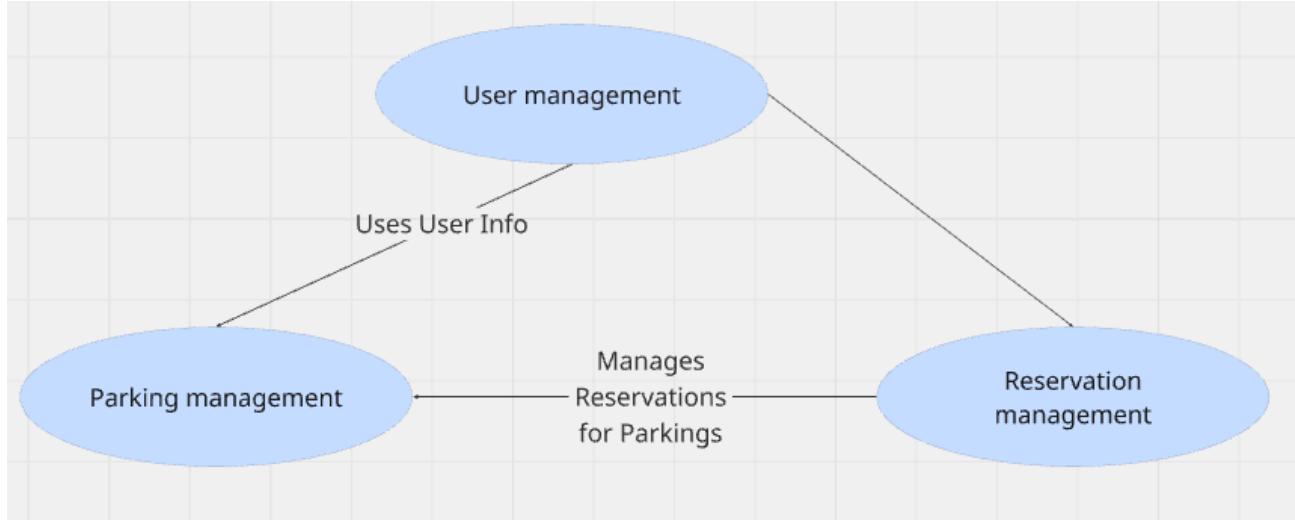


Reservation Management



4.1.2. Context Mapping

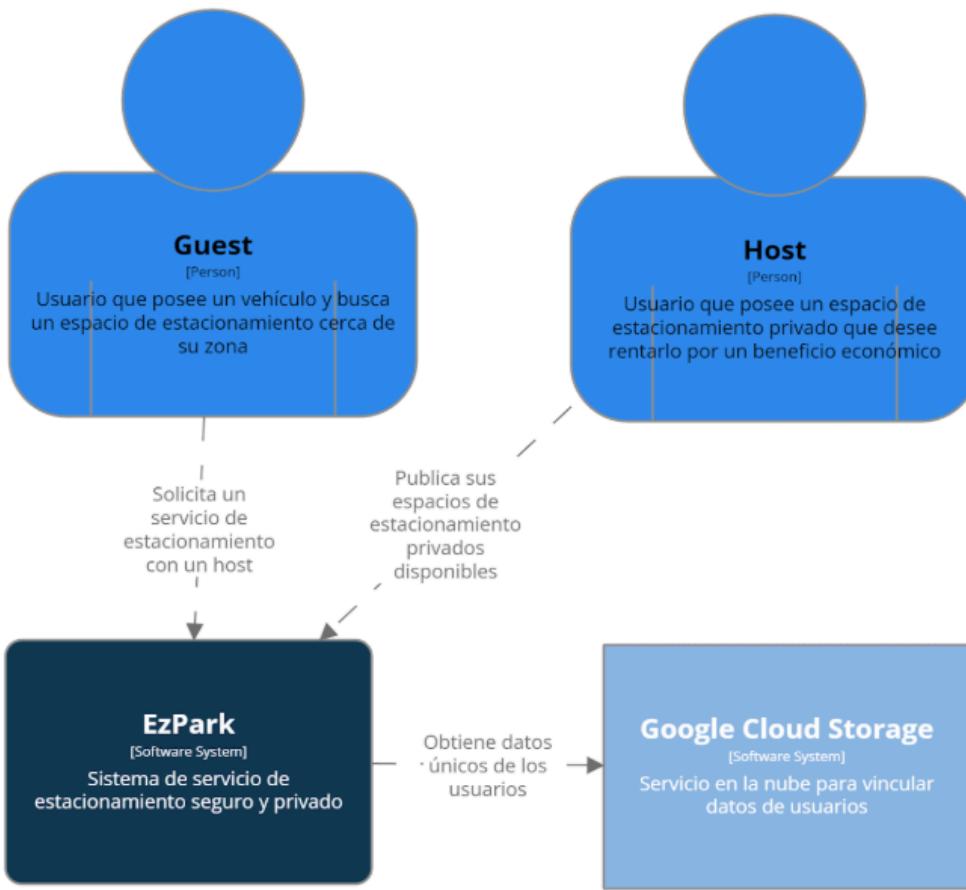
El Bounded Context de User Management se encarga de toda la lógica relacionada con los usuarios y su información, la cual es utilizada tanto por Parking Management para gestionar la información de los administradores de los parkings, como por Reservation Management para identificar a los usuarios que realizan las reservas. A su vez, Parking Management se centra en la gestión de los parkings y su información, y Reservation Management es responsable de la lógica de negocio de las reservas, gestionando las reservas específicamente para los parkings administrados por el Bounded Context de Parking Management.



4.1.3. Software Architecture

4.1.3.1. Software Architecture Context Level Diagrams

Este diagrama de contexto ilustra cómo los Guests y los Hosts interactúan directamente con el sistema EzPark para solicitar y ofrecer espacios de estacionamiento, respectivamente. Además, muestra cómo EzPark utiliza Google Cloud Storage para la gestión de datos de los usuarios. Es una representación de alto nivel de los límites del sistema y sus principales interacciones con el mundo exterior.

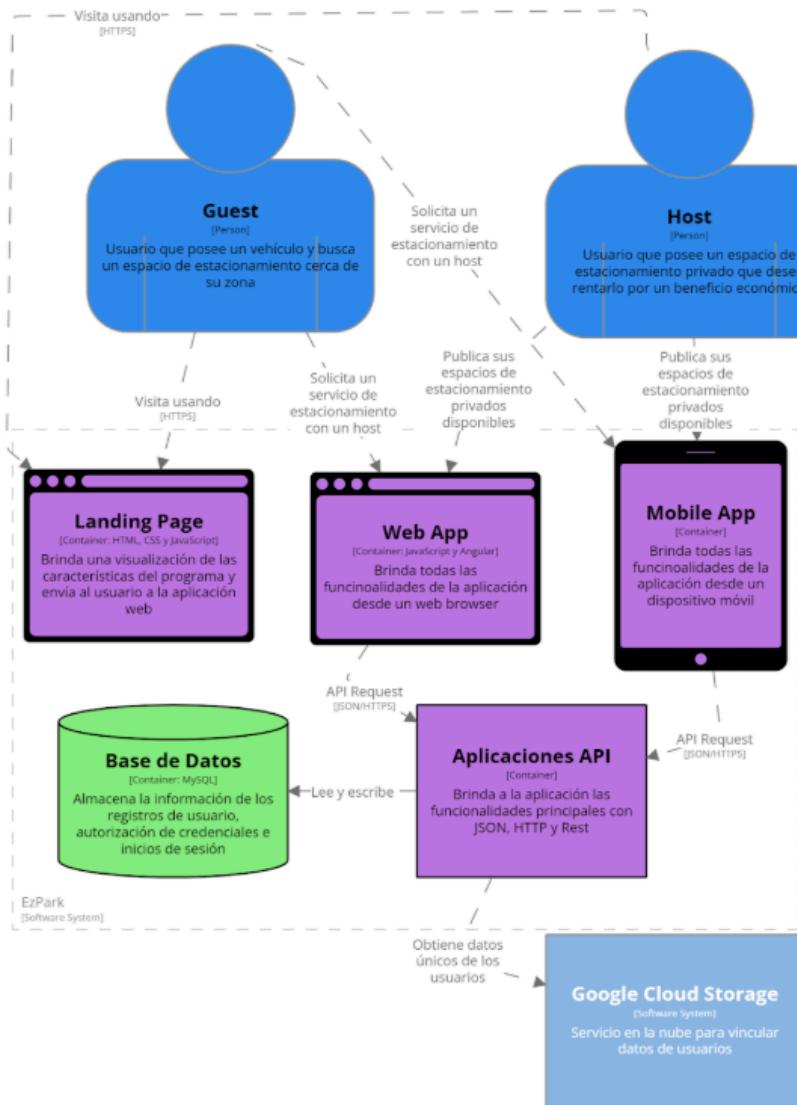


[System Context] EzPark

Diagrama de Contexto para el producto EzPark
sábado, 13 de abril de 2024, 19:57 hora estándar de Perú

4.1.3.2. Software Architecture Container Level Diagrams

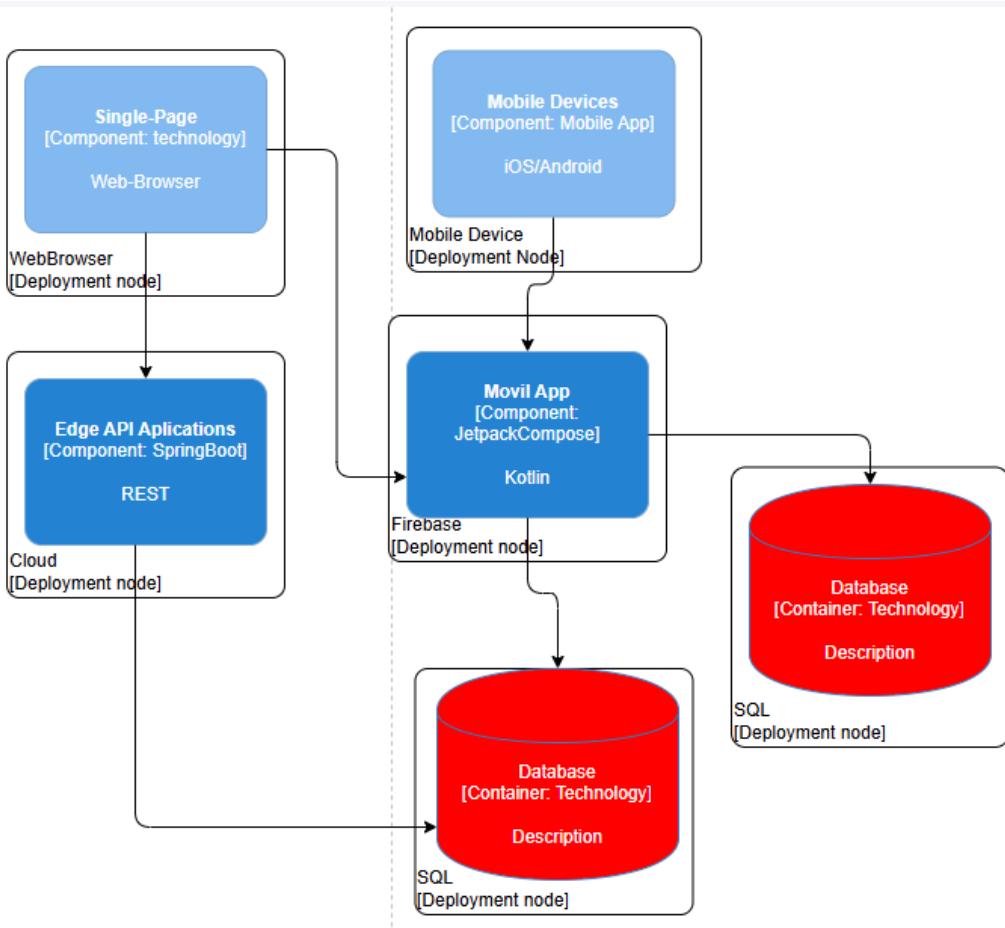
Este diagrama muestra cómo los usuarios interactúan con EzPark a través de interfaces web y móviles. Estas interfaces se comunican con la Aplicaciones API, que contiene la lógica del negocio. La API interacciona con una Base de Datos para la gestión de usuarios y con Google Cloud Storage para el almacenamiento de datos específicos. Es una vista de la arquitectura de software del sistema EzPark.



[Container] EzPark

4.1.3.3. Software Architecture Deployment Diagrams

Este diagrama representa una arquitectura de software distribuida en la nube donde una Single-Page Application se ejecuta en navegadores web, mientras que una Aplicación Móvil permite a los usuarios realizar llamadas API desde dispositivos iOS o Android.



4.2. Tactical-Level Domain-Driven Design

4.2.1. Bounded Context: User Management

En este contexto, ParkTeam define los elementos fundamentales para la gestión de usuarios dentro de su producto EzPark. Este Bounded Context se enfoca en gestionar las entidades relacionadas con los usuarios, incluyendo su registro, autenticación, roles y perfiles.

4.2.1.1. Domain Layer

En esta capa, se representan las reglas de negocio centrales del dominio de usuarios. Las clases identificadas son:

- User: Entidad que representa a un usuario del sistema, incluyendo atributos como identificador, correo electrónico, contraseña y rol.
- UserId: Objeto de valor que encapsula el identificador único del usuario.
- Email: Objeto de valor que asegura la validez del formato del correo electrónico.
- Password: Objeto de valor que maneja el hashing y la validación de contraseñas.
- Role: Enumeración que define los posibles roles de usuario, como DRIVER, OWNER y ADMIN.
- UserProfile: Entidad que contiene información adicional del usuario, como nombre, dirección y número de teléfono.
- UserAggregate: Agregado que agrupa a las entidades y objetos de valor relacionados con el usuario, asegurando la consistencia transaccional.
- UserFactory: Fábrica que se encarga de crear instancias válidas del agregado de usuario.
- IUserRepository: Interfaz que define el contrato para acceder a la persistencia de los usuarios.
- IUserDomainService: Servicio de dominio que encapsula lógica de negocio que no pertenece a una entidad específica, como la verificación de identidad.

4.2.1.2. Interface Layer

Esta capa expone la funcionalidad del sistema al exterior, permitiendo la interacción con los usuarios:

- UserController: Controlador REST que maneja las solicitudes HTTP relacionadas con los usuarios, como registro, inicio de sesión y gestión de perfiles.
- AuthController: Controlador REST que gestiona la autenticación, incluyendo la generación y validación de tokens.

4.2.1.3. Application Layer

Esta capa orquesta los casos de uso del dominio, coordinando las interacciones entre las entidades y servicios:

- RegisterUserCommand: Comando que contiene los datos necesarios para registrar un nuevo usuario.
- RegisterUserHandler: Manejador que procesa el comando de registro, utilizando los servicios y repositorios del dominio.
- LoginCommand: Comando que contiene los datos necesarios para autenticar a un usuario.
- LoginHandler: Manejador que procesa el comando de inicio de sesión, generando tokens de autenticación.
- UserEventHandler: Manejador de eventos que responde a eventos del dominio, como "UserRegistered" o "UserLoggedIn".

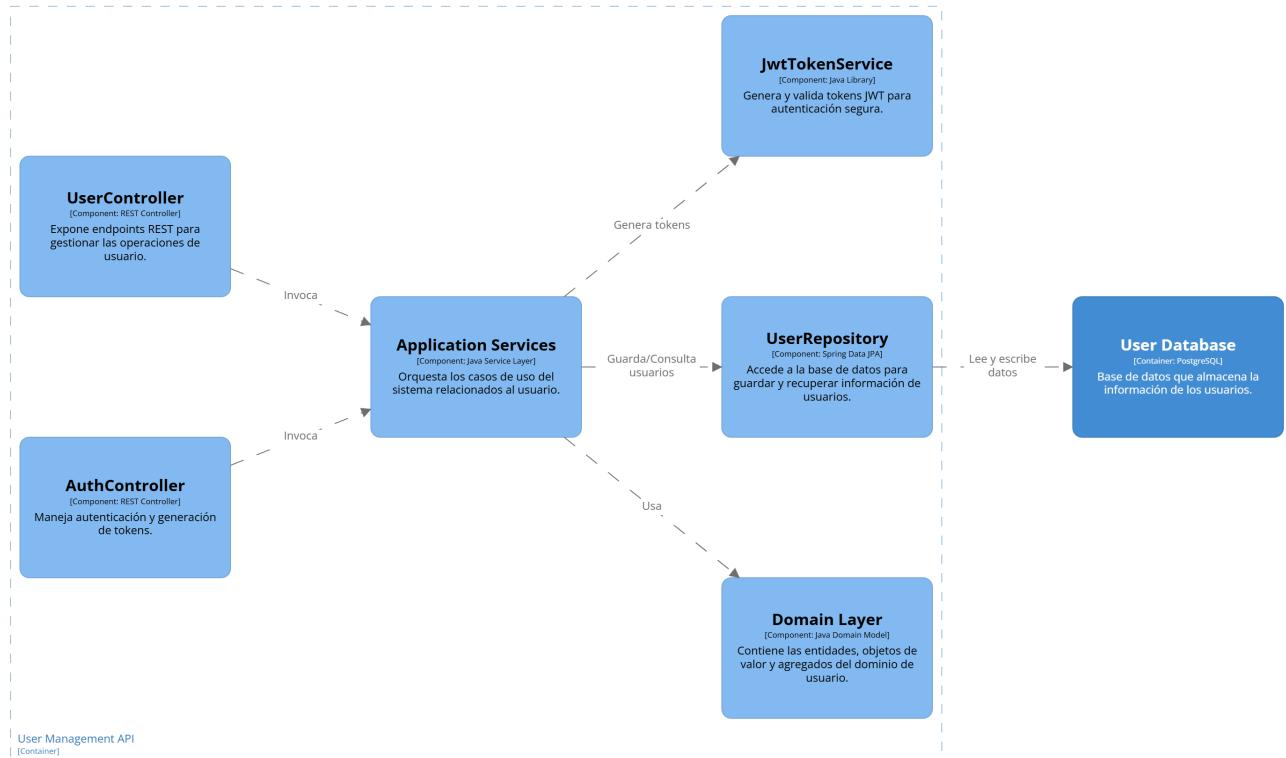
4.2.1.4. Infrastructure Layer

Esta capa se encarga de la integración con tecnologías externas y la implementación de las interfaces definidas en el dominio:

- UserRepositoryPostgres: Implementación de IUserRepository que utiliza PostgreSQL para la persistencia de los usuarios.
- JwtTokenService: Servicio que genera y valida tokens JWT para la autenticación de usuarios.
- PasswordHasherBCrypt: Servicio que implementa el hashing seguro de contraseñas utilizando BCrypt.
- EmailSenderSMTP: Servicio que envía correos electrónicos de verificación a los usuarios.

4.2.1.5. Bounded Context Software Architecture Component Level Diagrams

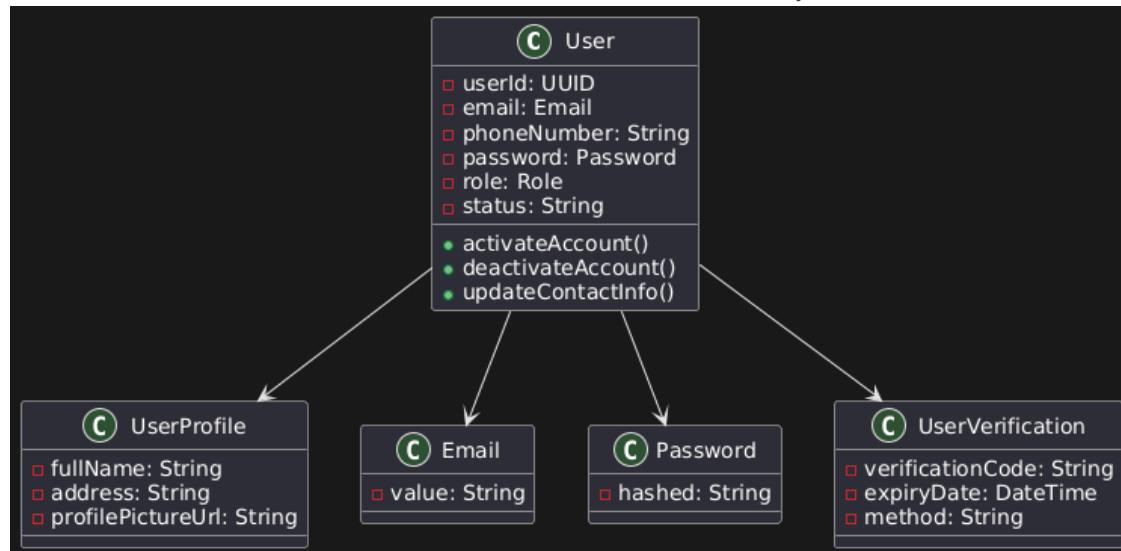
Este apartado incluirá el diagrama de componentes del modelo C4 para el contenedor relacionado con la gestión de usuarios. El diagrama mostrará cómo se descompone el contenedor en componentes, sus responsabilidades y las interacciones entre ellos



4.2.1.6. Bounded Context Software Architecture Code Level Diagrams

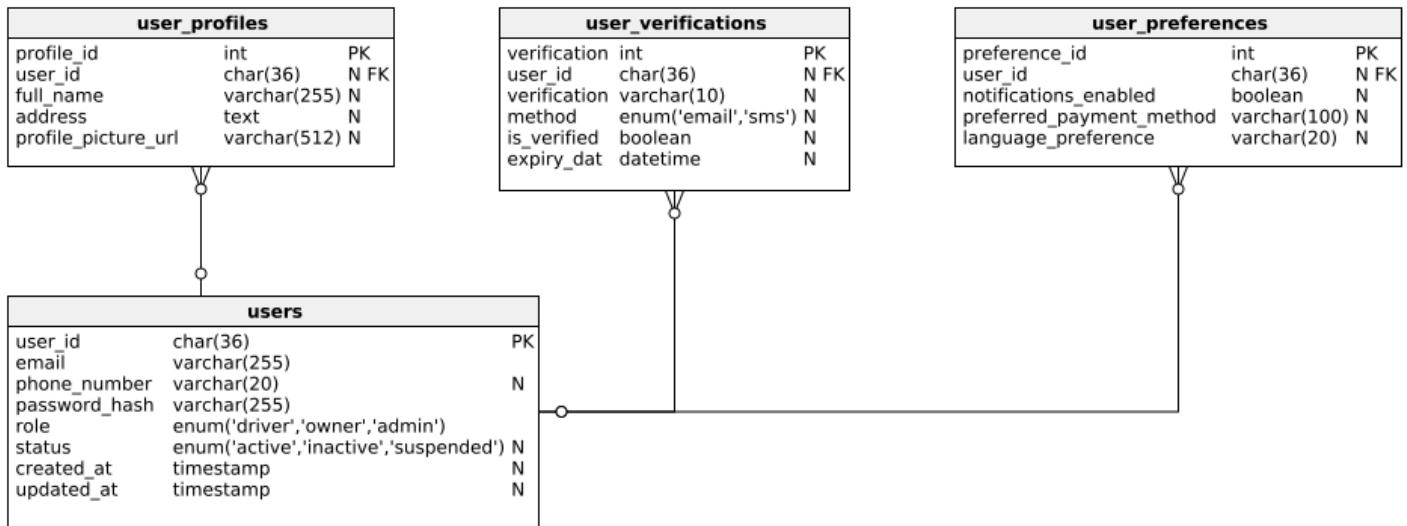
4.2.1.6.1. Bounded Context Domain Layer Class Diagrams

Este apartado presentará el diagrama de clases UML para las clases del Domain Layer en el Bounded Context de gestión de usuarios. Incluirá clases, interfaces, enumeraciones, atributos, métodos, visibilidad y relaciones entre ellas.



4.2.1.6.2. Bounded Context Database Design Diagram

Este apartado mostrará el diagrama de la base de datos que incluye las tablas, columnas, claves primarias y foráneas, y las relaciones entre las tablas necesarias para la persistencia de la información de los usuarios.



4.2.2. Bounded Context: Parking Management

4.2.2.1. Domain Layer

La capa de dominio representa el núcleo del sistema de gestión de estacionamientos. En ella se encapsulan las entidades, objetos de valor, agregados, repositorios y servicios que reflejan las reglas de negocio fundamentales.

Entidades y Objetos de Valor

Parking:

Entidad principal que representa un estacionamiento publicado por un usuario tipo Host. Contiene atributos como:

- parkingId (identificador único) Objeto de valor que encapsula el identificador único del estacionamiento, garantizando su integridad e inmutabilidad.
- ownerId (identificador del propietario) Objeto de valor que representa al usuario propietario del estacionamiento.
- location (dirección y coordenadas geográficas) Objeto de valor que agrupa la dirección del estacionamiento junto con su latitud y longitud.
- rate (tarifa por hora o día) Define el precio del estacionamiento junto con la unidad de tiempo.
- availability (rango de horarios) Representa los intervalos de tiempo disponibles en los que un estacionamiento puede ser reservado.

Agregado

- ParkingAggregate: Agregado raíz que garantiza la consistencia de las operaciones realizadas sobre un estacionamiento y sus componentes relacionados.

Repositorio (Interface)

- IParkingRepository: Interfaz que define el contrato para operaciones de almacenamiento, consulta, actualización y eliminación de datos persistentes de estacionamientos.

Servicios de Dominio

- IParkingDomainService: Encapsula lógica de negocio que no pertenece a una sola entidad, como la validación de disponibilidad o la detección de solapamientos de horarios.

4.2.2.2. Interface Layer

La capa de interfaz permite exponer los servicios del sistema al exterior a través de endpoints HTTP, facilitando la comunicación entre los clientes (por ejemplo, la aplicación móvil) y el backend.

Controladores

ParkingController: Controlador REST encargado de las siguientes operaciones:

- POST /parkings: Registro de nuevos estacionamientos.
- PUT /parkings/{id}: Actualización de los datos del estacionamiento.
- GET /parkings/{id}: Obtención de los detalles de un estacionamiento específico.
- PATCH /parkings/{id}/availability: Actualización de la disponibilidad horaria.

DTOs (Data Transfer Objects)

- RegisterParkingRequest: Objeto que encapsula los datos requeridos para registrar un nuevo estacionamiento.
- UpdateParkingRequest: Contiene los datos que pueden modificarse en un estacionamiento existente.
- AvailabilityUpdateRequest: Define la estructura para modificar la disponibilidad del espacio.
- ParkingResponse: Estructura de respuesta con los datos completos de un estacionamiento, utilizada para devolver información al cliente.

4.2.2.3. Application Layer

Esta capa coordina los casos de uso de negocio. Se encarga de procesar los comandos recibidos desde la capa de interfaz y delegar la lógica necesaria al dominio.

Comandos

- RegisterParkingCommand: Contiene los datos necesarios para crear un nuevo estacionamiento.
- UpdateParkingCommand: Encapsula los datos para actualizar información de un estacionamiento.
- ChangeAvailabilityCommand: Sigue la solicitud para modificar los horarios disponibles de un estacionamiento.

Manejadores

- RegisterParkingHandler: Procesa el comando de registro, construye el agregado y lo persiste utilizando IParkingRepository.
- UpdateParkingHandler: Recupera el agregado desde el repositorio, aplica cambios y guarda el nuevo estado.
- ChangeAvailabilityHandler: Gestiona la actualización del atributo availability y asegura que no se superpongan intervalos de tiempo.

Eventos del Dominio

- ParkingRegisteredEvent
- ParkingUpdatedEvent
- AvailabilityChangedEvent

Manejador de Eventos

- ParkingEventHandler: Responde ante eventos del dominio, como el registro exitoso de un estacionamiento, pudiendo ejecutar acciones como notificaciones.

4.2.2.4. Infrastructure Layer

La capa de infraestructura implementa los mecanismos técnicos necesarios para soportar la lógica de negocio, incluyendo persistencia, servicios externos y utilitarios.

Repositories

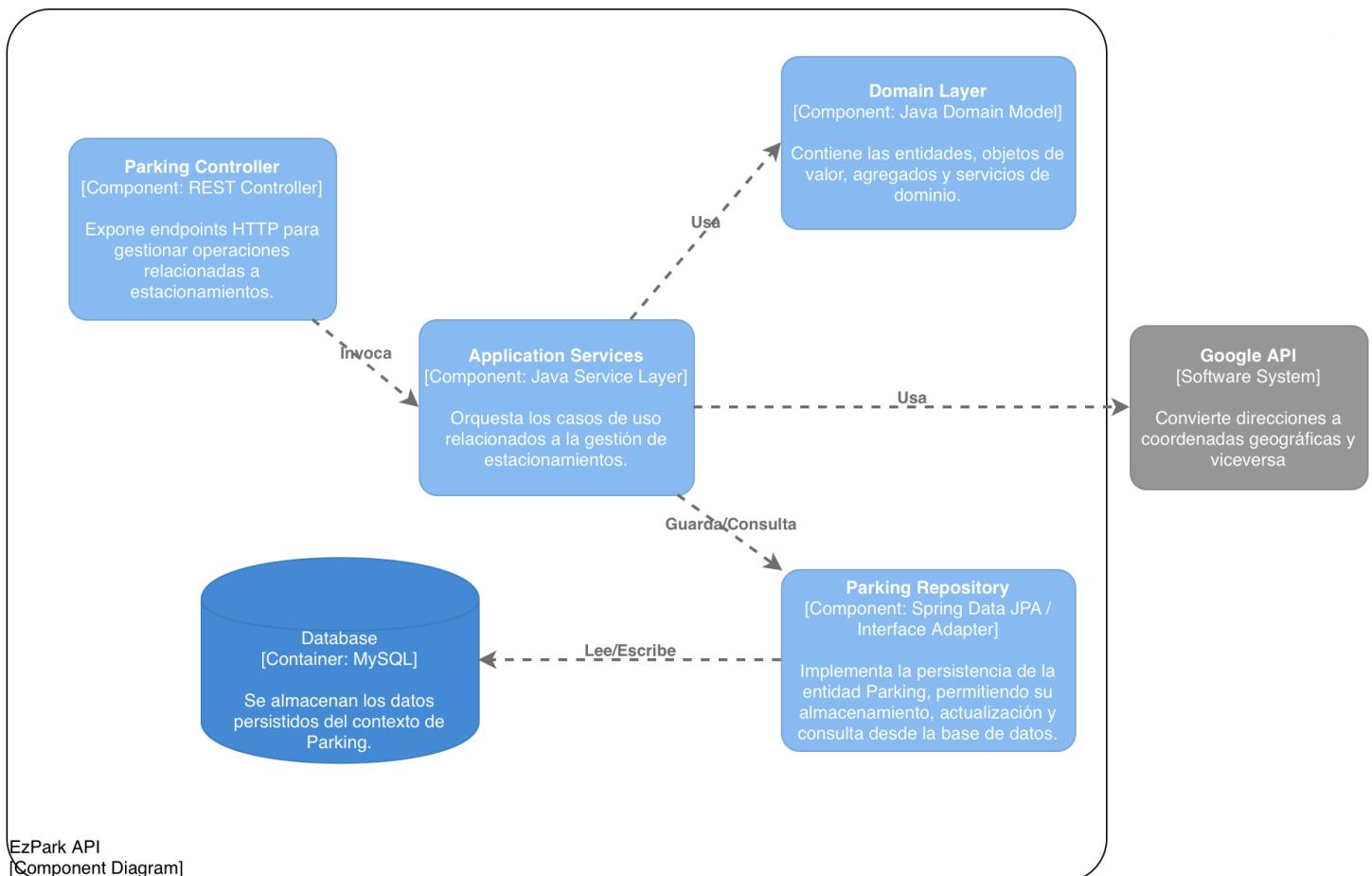
- **ParkingRepositoryPostgres**: Implementación de IParkingRepository basada en PostgreSQL. Incluye métodos para insertar, actualizar, eliminar y consultar estacionamientos en la base de datos.

Servicios

- **NotificationService**: Servicio encargado de enviar notificaciones al propietario del estacionamiento una vez que este ha sido registrado o modificado exitosamente.
- **GeoLocationService**: Servicio que transforma direcciones en coordenadas y viceversa, permitiendo almacenar ubicaciones geográficas precisas.
- **AvailabilityScheduler**: Componente encargado de validar y procesar rangos de disponibilidad, evitando conflictos de horario o solapamientos.

4.2.2.5. Bounded Context Software Architecture Component Level Diagrams

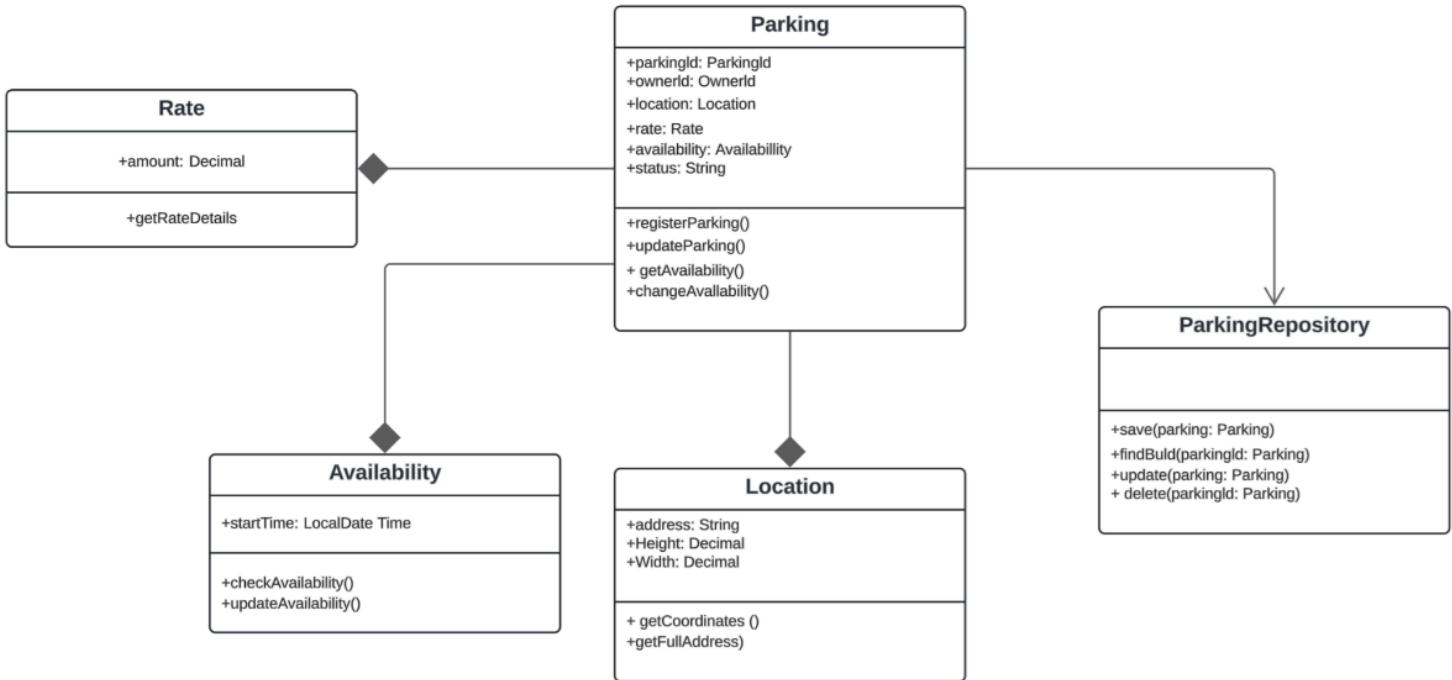
Este diagrama de componentes ilustra cómo se descompone el contenedor de Parking Management en componentes específicos, sus responsabilidades y las interacciones entre ellos. Cada componente tiene una función clave en el flujo de operaciones del sistema, desde la exposición de servicios REST hasta la interacción con el dominio y la persistencia de datos



4.2.2.6. Bounded Context Software Architecture Code Level Diagrams

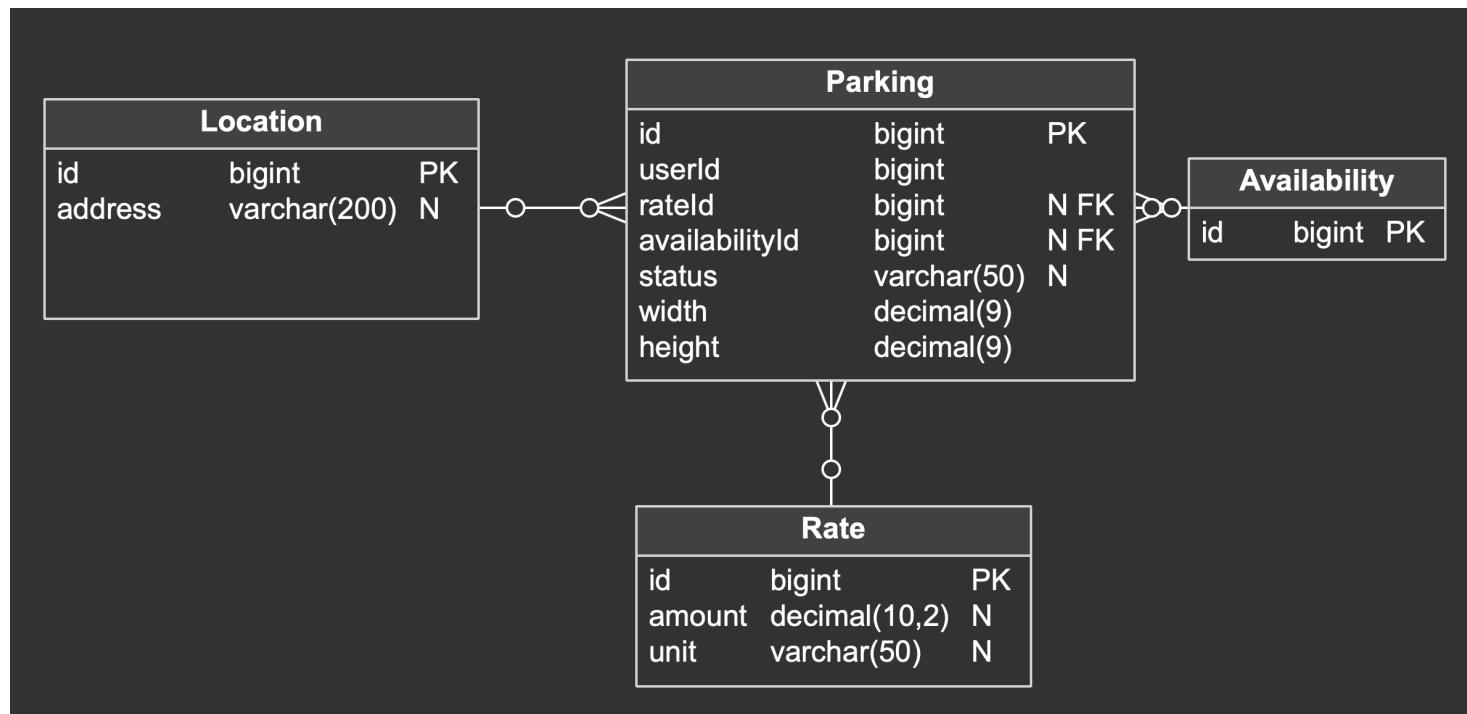
4.2.2.6.1. Bounded Context Domain Layer Class Diagrams

Este diagrama de clases ilustra las principales entidades y sus relaciones dentro de la capa de dominio del Bounded Context: Parking Management.



4.2.2.6.2. Bounded Context Database Design Diagram

Este diagrama de base de datos ilustra las principales tablas y sus relaciones dentro del contexto de Parking Management. En el diagrama se representan las entidades clave como Parking, Location, Rate, Availability, cada una con sus atributos respectivos.



4.2.3. Bounded Context: Reservation Management Context

4.2.3.1. Domain Layer

En esta capa, se representan las reglas de negocio centrales del dominio de reservas. Las clases identificadas son:

- **Reservation**: Entidad que representa una reserva específica, incluyendo atributos como identificador, identificador del usuario (reservante), identificador del espacio reservado, fecha y hora de inicio, fecha y hora de fin, estado de la reserva.
- **ReservationId**: Objeto de valor que encapsula el identificador único de la reserva.
- **ReservationStatus**: Enumeración que define los posibles estados de una reserva

- **IReservationRepository**: Interfaz que define el contrato para acceder a la persistencia de las reservas.
- **IReservationDomainService**: Servicio de dominio que encapsula lógica de negocio compleja que no pertenece directamente a una entidad, como la verificación de la disponibilidad de un espacio para un rango de tiempo dado o la aplicación de políticas de cancelación.

4.2.3.2. Interface Layer

Esta capa expone la funcionalidad del sistema al exterior, permitiendo la interacción con los usuarios y otros sistemas:

- **ReservationController**: Controlador REST que maneja las solicitudes HTTP relacionadas con las reservas, como crear una nueva reserva, cancelar una reserva, obtener detalles de una reserva.

4.2.3.3. Application Layer

Esta capa orquesta los casos de uso del dominio, coordinando las interacciones entre las entidades y servicios:

- **CreateReservationCommand**: Comando que contiene los datos necesarios para crear una nueva reserva (identificador del usuario, identificador del espacio, fecha y hora de inicio, fecha y hora de fin).
- **GetReservationQuery**: Consulta que contiene el identificador de una reserva para obtener sus detalles.

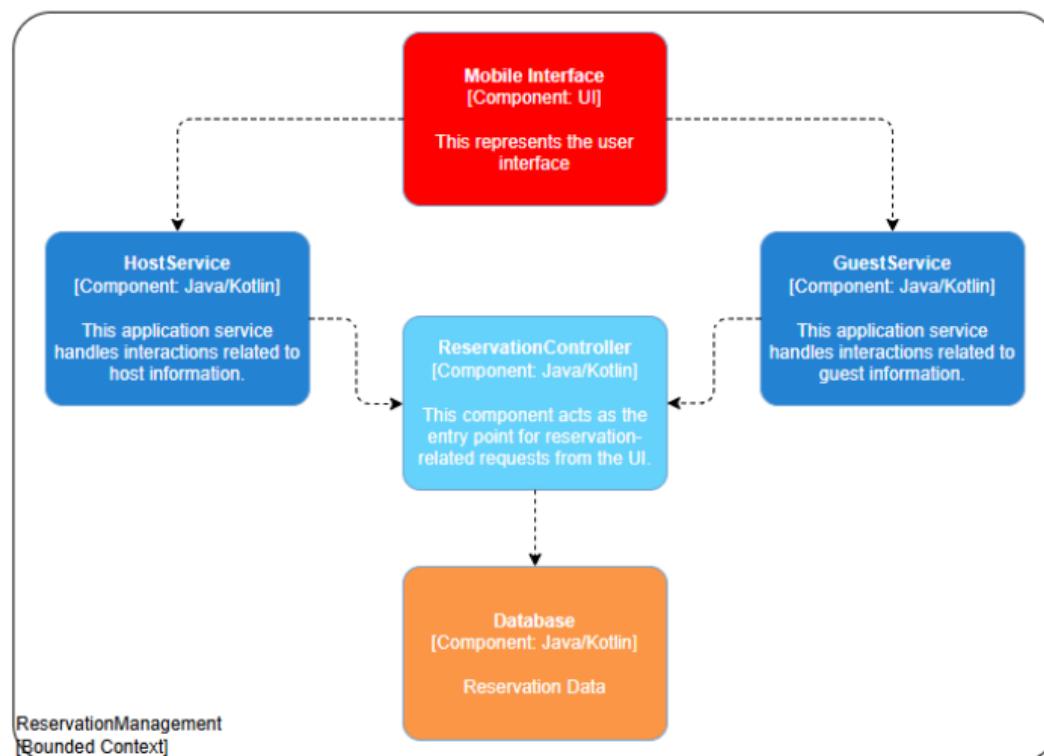
4.2.3.4. Infrastructure Layer

Esta capa se encarga de la integración con tecnologías externas y la implementación de las interfaces definidas en el dominio:

- **ReservationRepository**: Implementación de **IReservationRepository** que utiliza PostgreSQL para la persistencia de las reservas.
- **DateTimeSystemService**: Implementación de un servicio para obtener la fecha y hora actual del sistema (podría ser una interfaz en la capa de aplicación si se necesita abstracción).

4.2.3.5. Bounded Context Software Architecture Component Level Diagrams

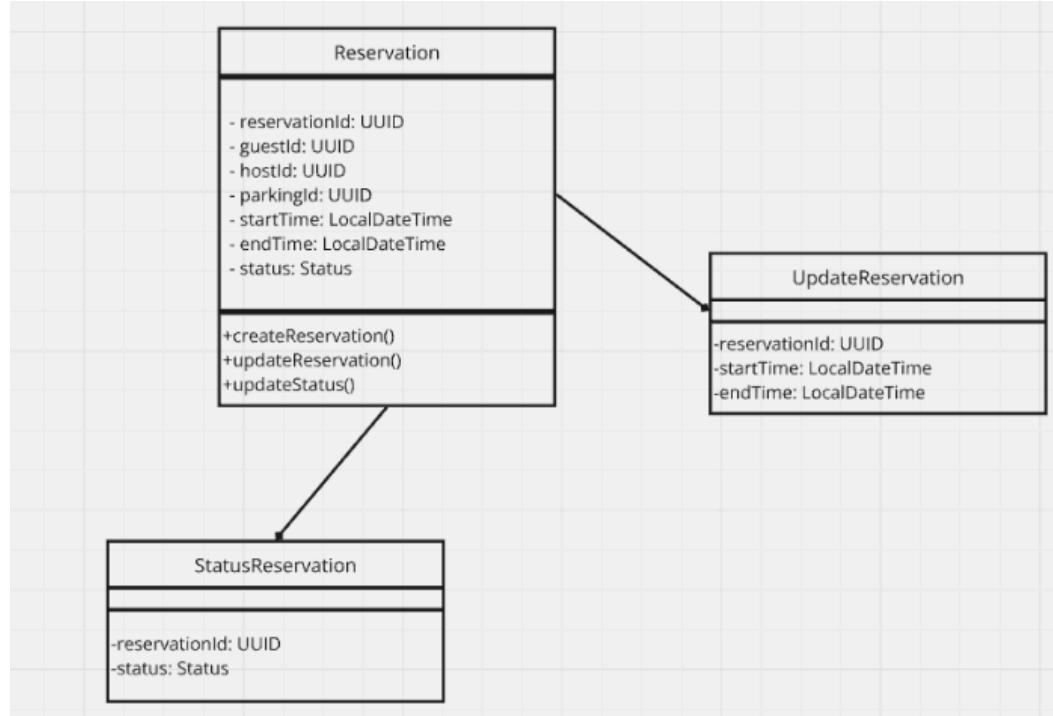
Este diagrama ofrece una visión general de los componentes de software dentro del contexto de "Reservation Management", así como de sus responsabilidades e interacciones.



4.2.3.6. Bounded Context Software Architecture Code Level Diagrams

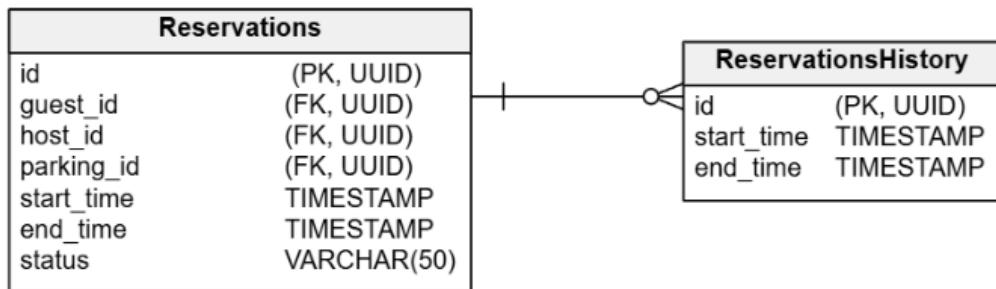
4.2.3.6.1. Bounded Context Domain Layer Class Diagrams

Este diagrama de clases ilustra las principales entidades y sus relaciones dentro de la capa de dominio del bounded context de "Reservation Management".



4.2.3.6.2. Bounded Context Database Design Diagram

Este diagrama representa el esquema de la base de datos para el bounded context de "Reservation Management". Cada recuadro representa una tabla, y dentro de cada tabla se listan las columnas con su nombre y, en algunos casos, su tipo y si es una clave primaria (PK) o clave foránea (FK).



Capítulo V: Solution UI/UX Design

5.1. Product design

5.1.1. Style Guidelines

5.1.1.1. General Style Guidelines

- El logo principal está conformado por los colores principales de la aplicación. Tiene variantes donde se puede adaptar para diferentes dimensiones como horizontal, vertical o espacios pequeños.

Branding



Typography

- Para la fuente a emplear usaremos dos tipografías, ambas en sus variantes de peso Regular, Medium, Semi Bold y Bold. Rubik. Principalmente usado para los títulos, subtítulos y encabezados de artículos. Mulish. Empleado para contenido como párrafos, texto informativo, artículos, etc. Elaboramos unas reglas para un estilo uniforme en los contenidos de la Landing Page y Aplicación Web. Cabe recalcar que el sistema varía con el principio de Responsive Design.

Typography

Rubik

Usually used for content like titles, subtitles and heading.
9 font weights available

Mulish

Usually used for content like paragraphs and additional information.
9 font weights available

DESKTOP BREAKPOINT

Heading 1

Rubik 60/72

Heading 2

Rubik 48/64

Heading 3

Rubik 40/48

Subtitle 1

Rubik 24/40

Subtitle 2

Rubik 20/24

Body 1 (Bold)

Mulish 18/28

Body 1 (Regular)

Mulish 18/28

Body 2 (Bold)

Mulish 16/24

Body 2 (Regular)

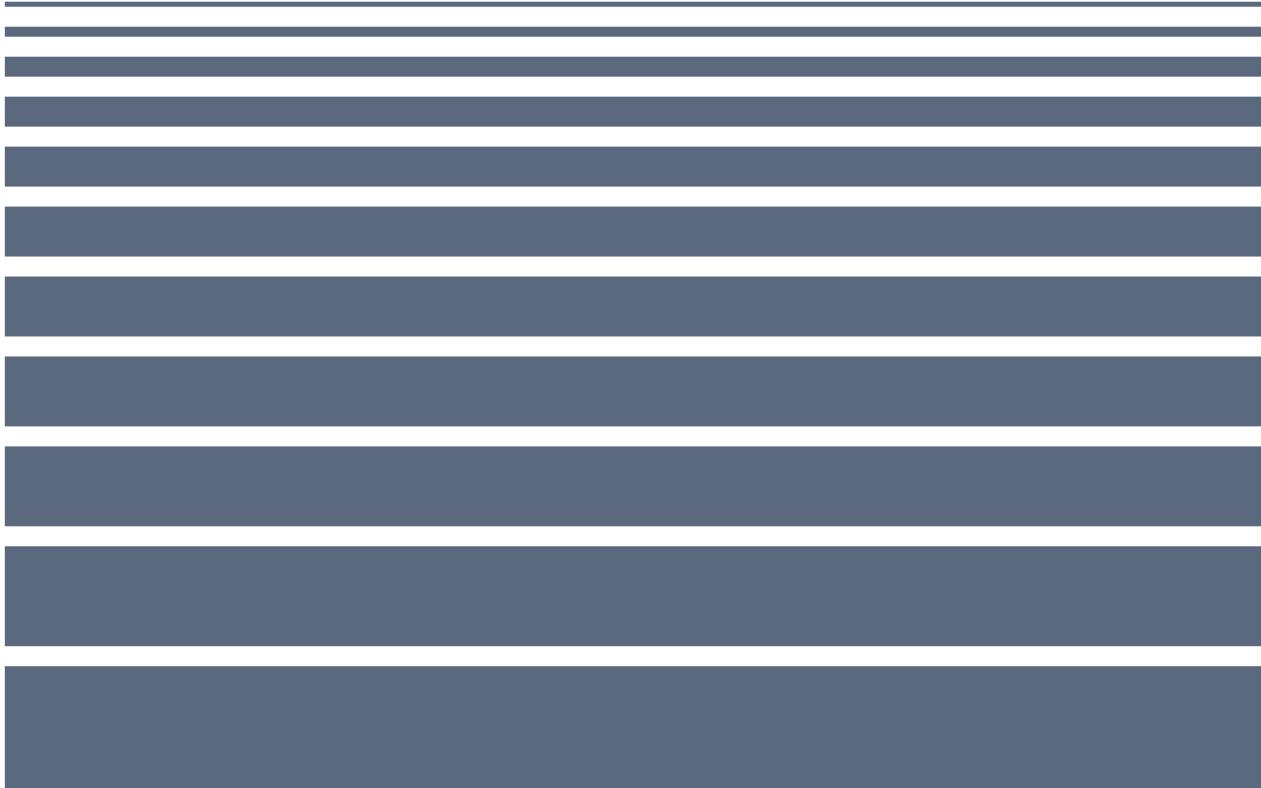
Mulish 16/24

Spacing System

- Para el sistema de espaciado se ha decidido que se usará una cantidad de medida múltiple de 4px para mantener una continuidad en todos los elementos y sus distancias entre ellos.

Spacings

For spacing between elements use multiples of 4px.

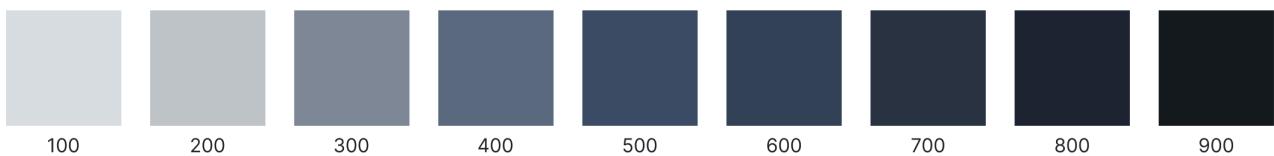


Colors

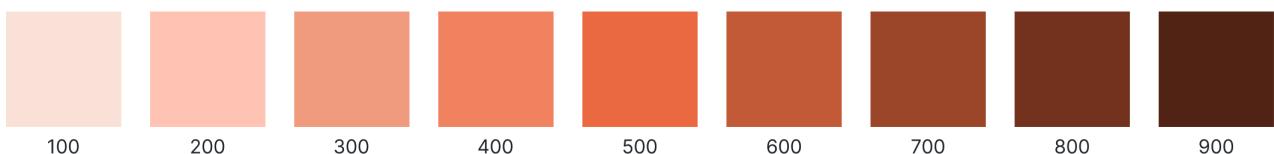
- Como equipo, hemos decidido seleccionar colores que brindan al usuario una sensación de confianza, seguridad y aventura. Para ello, seleccionamos los colores Azules y Naranja con sus códigos #3C4E67 y #EF6C42 respectivamente. Además, para agregar una mayor utilidad al sistema decidimos usar sus tonalidades desde la más clara hasta la más oscura. Por último, para los textos optamos por los un color negro y gris oscuro.

Colors

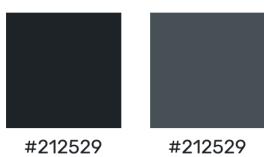
Primary color



Secondary color



Text



5.1.2. Information Architecture

5.1.2.1. Organization Systems

En cuanto al sistema de organización del contenido, se optó el patrón jerárquico (visual hierarchy) para organizar la información de las secciones. El tamaño de las fuentes es crucial para el usuario, donde la información más importante serán desde los textos más grandes hasta los más pequeños.

Por otro lado, se utiliza categorización por audiencia para dirigirnos a postulantes y profesionales de recursos humanos, con secciones específicas para cada uno. Además, se implementa orden cronológico descendente en las entradas de la base de datos, priorizando las más recientes al principio para facilitar la consulta de los usuarios.

5.1.2.2. Labelling Systems

Para el contenido, se prioriza la reducción de textos para brindar una mejor redacción y legibilidad de estos para los usuarios.

Para el uso de botones se ha optado por un estilo minimalista, donde se usarán los colores primarios como fondo y bordes redondeados.

En el tema de iconos, se emplean los colores creados del sistema de diseño del equipo.

5.1.2.3. SEO Tags and Meta Tags

Landing Page

```

<meta charset="UTF-8" />
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
<meta name="robots" content="index, follow" />
<link rel="shortcut icon" href="./images/favicon.png" type="image/x-icon" />
<title>EzPark | Reserva tu estacionamiento</title>
<meta
  name="keywords"
  content="estacionamiento,viviendas,anfitriones,gratuito,tarifas por hora,genera ingresos,vehiculos"
/>
<meta
  name="description"
  content="Estaciona rápido y ahorra tiempo. Más de 1000 estacionamientos disponibles por tu zona."
/>

```

5.1.2.4. Searching Systems

En cuanto al sistema de búsqueda, se implementará la API de Google Maps para usar el mapa y el autocompletado para una mejor interacción y conseguir los datos de coordenadas.

El mapa principalmente es usado para mostrar al usuario la ubicación actual de la dirección seleccionada. Además, este contará con un sistema de navegación que permitirá asignar la dirección de manera interactiva.

El input es usado para usar el autocompletado de Google, el cual nos proporciona datos reales de direcciones, coordenadas y mostrará en el mapa la ubicación seleccionada.

5.1.2.5. Navigation Systems

Para la landing page, el sistema de navegación se encontrará en el header donde se encontrarán enlaces que al presionar dirige al usuario hasta la sección correspondiente.

5.1.3. Landing Page UI Design

En esta sección se mostrará las propuestas de estructuración para el producto Landing Page y como estará seccionado la información sobre este. La herramienta empleada es Figma, una aplicación colaborativa para el desarrollo de diseños, en este caso web.

Enlace a producto Landing Page:

<https://ezpark-landingpage.netlify.app/>

Link de los Wireframes:

<https://www.figma.com/design/0g8A33rVdeAR5X28WeOlnV/Landing-Page-Wireframes---EzPark?node-id=0-1&t=5wUe84Stovg2dnAv-1>

Link de los Mock-Ups:

<https://www.figma.com/design/FIxtZoELrVDQlcKdDcxPWO/Landing-Page-Mockups--EzPark?node-id=0-1&t=TJXYXn9DFY57xRyF-1>

5.1.3.1. Landing Page Wireframe

Header



Home Product Reviews Pricing About Us

Register Login

Sección Hero (Principal)

PARK FAST AND SAVE HOURS OF LIFE!

Sección Producto

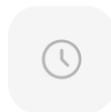
How it work

Aliquam erat volutpat. Integer malesuada turpis id fringilla suscipit. Maecenas ultrices, orci vitae convallis mattis.



Choose Parking

Aliquam erat volutpat. Integer malesuada turpis id fringilla suscipit. Maecenas ultrices, orci vitae convallis mattis.



Parking Hours

Aliquam erat volutpat. Integer malesuada turpis id fringilla suscipit. Maecenas ultrices, orci vitae convallis mattis.



Park your car

Aliquam erat volutpat. Integer malesuada turpis id fringilla suscipit. Maecenas ultrices, orci vitae convallis mattis.

Sección Testimonios (Reseñas)

Trusted by Thousands of Happy Customer

A high-performing web-based parking system

 Viezh Robert
Los Olivos, Lima

4.5

"Wow... Aliquam erat volutpat. Integer malesuada turpis id fringilla suscipit. Maecenas ultrices, orci vitae convallis mattis.
".

 Viezh Robert
San Martin de Porres, Lima

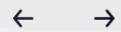
4.5

"Wow... Aliquam erat volutpat. Integer malesuada turpis id fringilla suscipit. Maecenas ultrices, orci vitae convallis mattis.
".

 Viezh Robert
Miraflores, Lima

4.5

"Wow... Aliquam erat volutpat. Integer malesuada turpis id fringilla suscipit. Maecenas ultrices, orci vitae convallis mattis.
".



Sección Precios (Pricing)

Pricing

Aliquam erat volutpat. Integer malesuada turpis id fringilla suscipit. Maecenas ultrices, orci vitae convallis mattis

Guest



You decide what price to pay according to your comfort

Aliquam erat volutpat. Integer malesuada turpis id fringilla suscipit. Maecenas ultrices.



Many prices, many garages

Aliquam erat volutpat. Integer malesuada turpis id fringilla suscipit. Maecenas ultrices.



Safe payments

Aliquam erat volutpat. Integer malesuada turpis id fringilla suscipit. Maecenas ultrices.

Host



You decide the price per hour

Aliquam erat volutpat. Integer malesuada turpis id fringilla suscipit. Maecenas ultrices.



Daily profits

Aliquam erat volutpat. Integer malesuada turpis id fringilla suscipit. Maecenas ultrices.

Instant transfers to your bank accounts

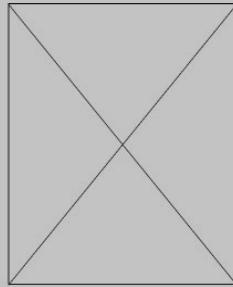
Aliquam erat volutpat. Integer malesuada turpis id fringilla suscipit. Maecenas ultrices.

Sección Sobre Nosotros

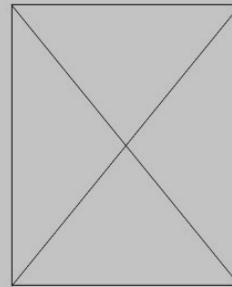
About Us

A high-performing web-based car rental system for any rent-a-car company and website

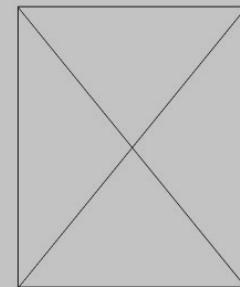
Mauricio Oliveira



Diego Alonso



Andres Rodriguez



Footer



Home

Product

Reviews

Pricing

About Us



©2024 EzPark. All rights reserved

5.1.3.2. Landing Page Mock-up

Header



Producto Características Testimonios Precios Sobre nosotros [Registrar](#)

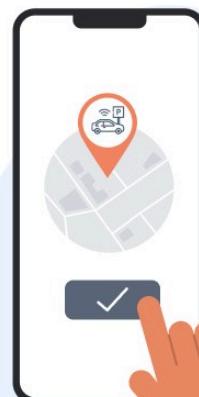
[Iniciar sesión](#)

Sección Hero (Principal)

**Estaciona rápido y
ahorra tiempo**

Encuentra fácilmente estacionamiento desde la
comodidad de tu dispositivo

[Conocer más](#)



Sección Producto

¿Qué es EzPark?

Es una aplicación para encontrar, reservar y promocionar servicios de estacionamientos en garajes residenciales.



Reduce el tiempo que pasas buscando estacionamientos.



Ayuda a la reducción de la congestión vehicular.



Una forma de generar ingresos pasivos por arrendamiento.

Fácil y simple de usar

Aplicación intuitiva, moderna y simplista para ofrecer la mejor experiencia a nuestros usuarios.



Escoje el espacio

Elije entre diversas opciones para estacionar en el mapá



Establece el tiempo

Ingresa el rango de horas que deseas usar el servicio.



Estaciona tu vehículo

Acercate al lugar del servicio y estaciona en el garaje seleccionado.

Sección Testimonios (Reseñas)

Con la confianza de miles de clientes satisfechos



Viezh Robert
Miraflores, Lima

★ 4.5

"Wow... Aliquam erat volutpat. Integer malesuada turpis id fringilla suscipit. Maecenas ultrices, orci vitae convallis mattis.".



Viezh Robert
Miraflores, Lima

★ 4.5

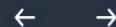
"Wow... Aliquam erat volutpat. Integer malesuada turpis id fringilla suscipit. Maecenas ultrices, orci vitae convallis mattis.".



Viezh Robert
Miraflores, Lima

★ 4.5

"Wow... Aliquam erat volutpat. Integer malesuada turpis id fringilla suscipit. Maecenas ultrices, orci vitae convallis mattis.".



Sección Precios (Pricing)

Precios

EzPark es de uso gratuito para todos. Solo paga por alquiler de estacionamientos y gane dinero por sus servicios.

- | | | | |
|---|--|---|---|
|  | Decida el servicio según su comodidad
Elija el tiempo de servicio y tarifa que se adecuen a su preferencia. |  | Establezca la tarifa por su estacionamiento
Ajuste los precios y promocione su servicio a miles de conductores. |
|  | Muchas tarifas, muchos garajes
¡No te quedes sin alternativas! Elija entre la gran variedad de estacionamientos disponibles. |  | Ganancias diaria
Genere ingresos pasivos y/o activos diarios con nuestra aplicación. |
|  | Pagos rápidos y seguros
Pasarela de pagos verificados por varias organizaciones y entidades bancarias. |  | Transferencia de pagos al instante
Comunicación directa con entidades bancarias de su preferencia. |

Sección Sobre Nosotros

About Us

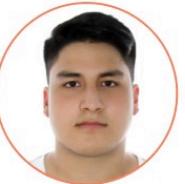
Conoce al equipo encargado de este proyecto innovador



Mauricio Oliveira
Ingeniero de Software



Diego Alonso
Ingeniero de Software



Andres Rodriguez
Ingeniero de Software

Footer



©2024 EzPark. Todos los derechos reservados



5.1.4. Mobile Applications UX/UI Design

5.1.4.1. Mobile Applications Wireframes

Confirm Parking detail



EZ Park

Rent your parking

Exact address of the space to rent:



**Your payment method
has been added!**

Ok

Start time: End time: Phone

6:30 AM

5:00 PM

987456123

Price per hour (includes commission):

S/. 4.00

Short description:

Placeholder text: Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin non consequat dolor.

Post parking

Credit Card payment



EZ Park

Av. Cádiz 311

Ez Park

Tarjeta débito / crédito

Billetera digital

Número de Tarjeta

Vencimiento

Código de seguridad

Correo Electrónico

Confirm payment

Impediet suscipit. Prasellus sed molestie qui, nec
faucibus nisi.

Ratings & Reviews **4.8/5** →

Price: S/. 4.00 / hr

Reserve now

Don't have a payment method



EZ Park

Rent your parking

Exact address of the space to rent:



**You don't have a payment
method to receive payments yet**

[Add payment method](#)

Start time: End time: Phone

Price per hour (includes commission):

Short description:

Placeholder text: Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin non consequat dolor.

[Post parking](#)

[Edit profile](#)

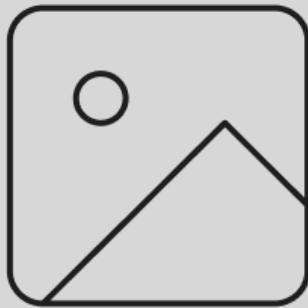
Edit Profile

Full name:

E-mail:

Password:

Repeat password



Save changes

[Find Parking](#)



Search...



Parking near you:



Av. Cádiz 311
1 space
S/. 4.00/hr

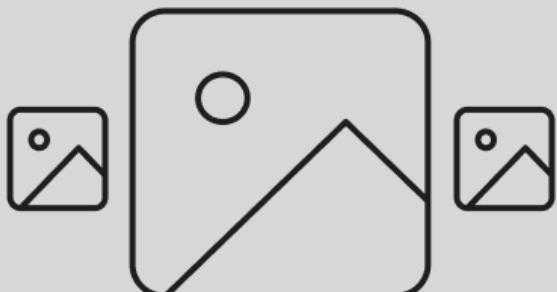


Av. Jose Leal 1584
2 spaces
S/. 4.50/hr

Parking detail



Av. Cádiz 311



Espacio alquilado por: Diego García Ramos

Description:

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin non consequat dolor. Nulla ultricies mauris in nisi imperdiet suscipit. Phasellus sed molestie dui, nec faucibus nisi.

Ratings & Reviews **4.8/5** →

Price: S/. 4.00 / hr

Reserve now

[Password Recovery](#)

Forgot Password

Enter your new password.

Password

Confirm Password

Change Password

[Go back to Sign In](#)

[Post Parking detail](#)



Rent your parking

Exact address of the space to rent:



Length (m): Width (m): Height (m):

4.30	2.00	5.10
------	------	------

Start time: End time: Phone

6:30 AM	5:00 PM	987456123
---------	---------	-----------

Price per hour (includes commission):

S/. 4.00

Short description:

 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin non consequat dolor.

Post parking

Rating & Reviews



Av. Cádiz 311

Ratings & Reviews

4.8/5

Comentario de: Diego García Ramos

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin non consequat dolor. Nulla ultricies mauris in nisi imperdiet suscipit.



Comentario de: Pedro Gutierrez Gonzales

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin non consequat dolor. Nulla ultricies mauris in nisi imperdiet suscipit.



Comentario de: Carlos Castro Palacios

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin non consequat dolor. Nulla ultricies mauris in nisi imperdiet suscipit.



[Recover Password](#)

Forgot Password

Enter your email associated with
your EzPark account and we will
send you a reset link.

E-mail

Send link

Don't have an account? [Sign up](#)

[Schedule detail](#)



EZ Park

Av. Cádiz 311

Ratings & Reviews

4.8/5

8:00 9:00 10:00 11:00 11:00 12:00 13:00 14:00



Hora inicio: 10:00

Hora fin: 13:00

Tarifa/Hora: S/4.50

Tarifa Total: S/13.50

Proceed with payment



Comentario de: Carlos Castro Palacios

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. Proin non consequat dolor. Nulla
ultricies mauris in nisi imperdiet suscipit.



Sidebar



Juan Carlos
Edit Profile



Find parking



Rent your parking



Logout

[Sign In](#)



Sign In

E-mail

Password

Login

[Forgot Password?](#)

[Don't have an account? Sign up](#)

[Sign Up](#)



ezpark

Sign Up

Full Name

E-mail

Password

Confirm Password

Country

Phone Number

I want to receive news from Skill Grades via email

I have read and agree with the Privacy Policy

Sign Up

Already have an account? [Sign in](#)

Successful reservation



EZ Park

Av. Cádiz 311

Your reservation was
made successfully.

Ok

Description:

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
 Proin non consequat dolor. Nulla ultricies mauris in nisi
 imperdiet suscipit. Phasellus sed molestie dui, nec
 faucibus nisi.

Ratings & Reviews **4.8/5** →

Price: S/. 4.00 / hr

Reserve now

Yape payment



EZ Park

Av. Cádiz 311

Ez Park

Tarjeta débito / crédito

Billetera digital



Waiting for payment...

imperdiet suscipit. Fusellus sed molestie qui, nec
faucibus nisi.

Ratings & Reviews **4.8/5** →

Price: S/. 4.00 / hr

Reserve now

Add method payment



EZ Park

Rent your parking

Exact address of the space to rent:

Ez Park

Tarjeta débito / crédito	Billetera digital
Número de Tarjeta	
<input type="text"/>	
Vencimiento	Código de seguridad
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Correo Electrónico	
<input type="text"/>	
Confirm payment	

Price per hour (includes commission):

S/. 4.00

Short description:

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin non consequat dolor.

Post parking

Link de Figma con los wireframes:

<https://www.figma.com/design/bID58WKWIK7qnplysYOsBq/Mobile-Applications?node-id=0-1>

5.1.4.2. Mobile Applications Wireflow Diagrams

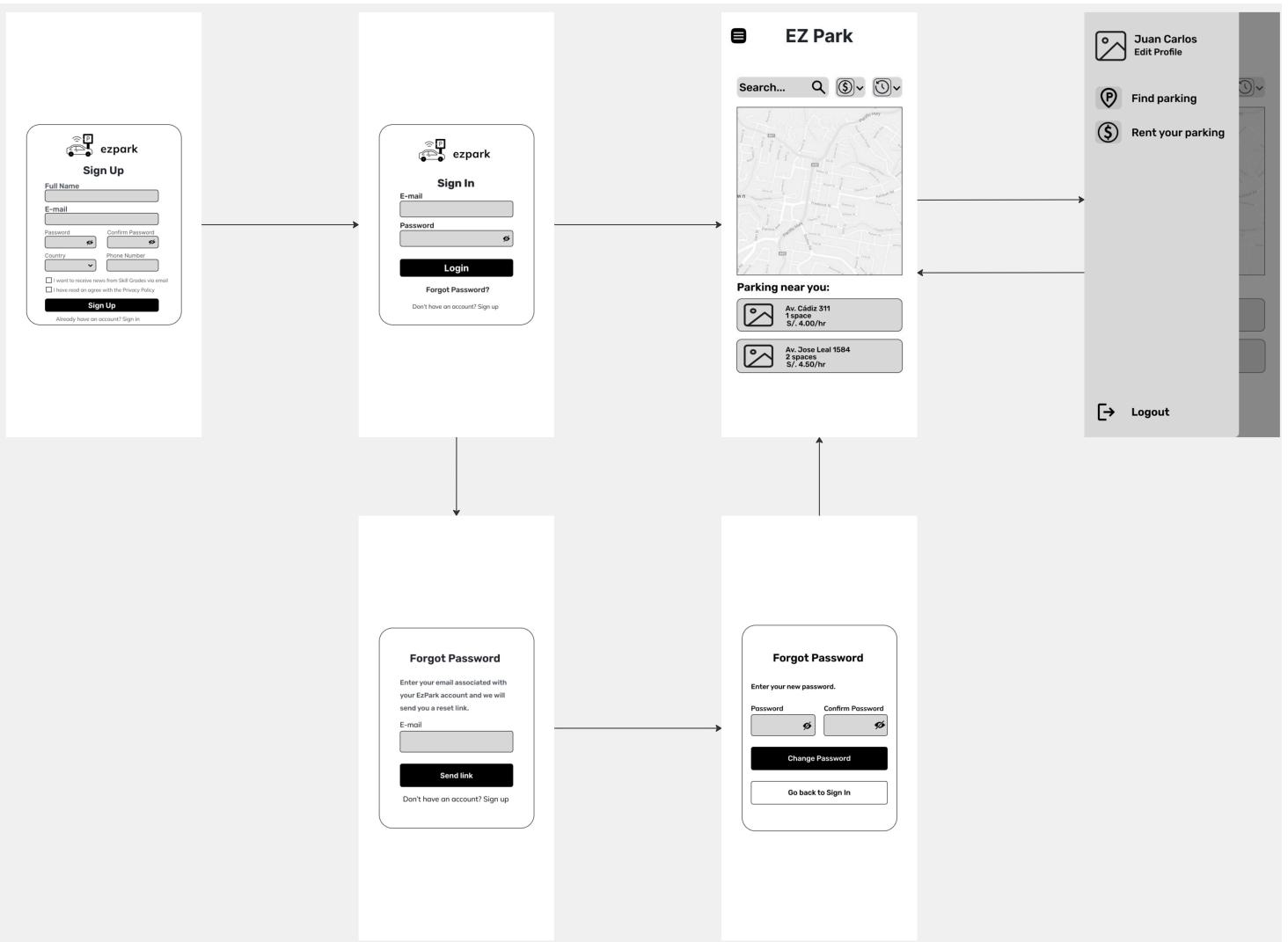
User goal: El Host o Guest crea una cuenta, puede restablecer su contraseña y accede a la aplicación utilizando sus credenciales.



Descripción:

Al abrir la aplicación, el Host o Guest será dirigido al formulario de registro. Si ya dispone de una cuenta, tiene la opción de acceder mediante el botón de inicio de sesión. En ese caso, deberá ingresar sus credenciales en el formulario correspondiente y, si son correctas, podrá entrar a la página principal de la plataforma. Si no recuerda sus datos de acceso, puede hacer clic en "recuperar contraseña" para recibir un enlace que le permita restablecerla. Una vez que el inicio de sesión se realiza con éxito, el Host o Guest tendrá acceso a la página principal.

User goal: El Guest tiene la intención de buscar y reservar un espacio de estacionamiento.



Descripción:

Cuando el Guest accede a la sección "Find your parking", podrá explorar y buscar estacionamientos según sus preferencias. Al elegir uno, se le mostrará información detallada del mismo. Desde esta vista, el Guest tendrá tres opciones: regresar al menú principal, revisar los comentarios o dirigirse a la selección de horario para realizar una reserva. En esta sección, podrá ver los horarios disponibles y aquellos que ya han sido reservados. Luego de seleccionar el horario que más le convenga, será redirigido al proceso de pago, donde podrá completar la transacción usando tarjetas de crédito, débito o billeteras digitales. Una vez finalizado el pago, se mostrará un mensaje confirmando que la reserva fue realizada con éxito.

User goal: El Host quiere poner en alquiler un espacio de estacionamiento que tiene disponible.



EZ Park

Rent your parking

Exact address of the space to rent:



Length (m): Width (m): Height (m):

4.30

2.00

5.10

Start time: End time: Phone

6:30 AM

5:00 PM

987456123

Price per hour (includes commission):

S/. 4.00

Short description:

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin non consequat dolor.

Post parking



EZ Park

Rent your parking

Exact address of the space to rent:



Your payment method has been added!

Ok

Start time: End time: Phone

6:30 AM

5:00 PM

987456123

Price per hour (includes commission):

S/. 4.00

Short description:

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin non consequat dolor.

Post parking



EZ Park

Rent your parking

Exact address of the space to rent:



X

You don't have a payment method to receive payments yet

Add payment method



EZ Park

Rent your parking

Exact address of the space to rent:



Tarjeta débito / crédito	Billetera digital
Número de Tarjeta	
<input type="text"/>	
Vencimiento	Código de seguridad
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Correo Electrónico	
<input type="text"/>	

Start time:	End time:	Phone
6:30 AM	5:00 PM	987456123
Price per hour (includes commission):		
S/. 4.00		
Short description:		
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin non consequat dolor.		
Post parking		

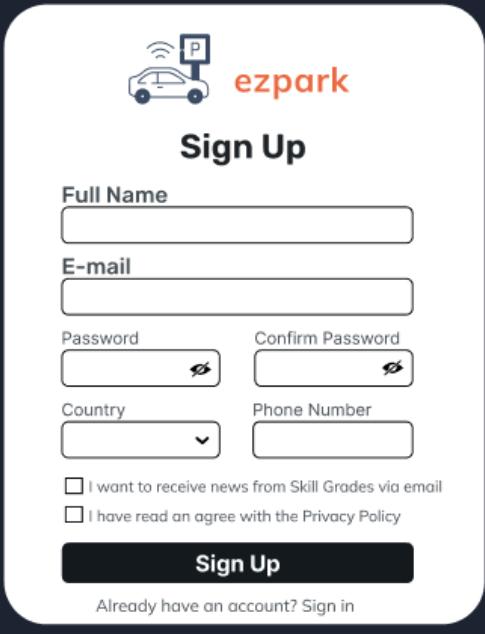
Confirm payment	
Price per hour (includes commission):	
S/. 4.00	
Short description:	
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin non consequat dolor.	
Post parking	

Descripción:

Al ingresar a la sección "Rent your parking", el Host podrá ver todos los requisitos obligatorios que debe completar para poder publicar su espacio. Al seleccionar la opción "Post parking", la aplicación le notificará que su espacio ha sido publicado exitosamente. Si es la primera vez que el Host realiza una publicación, aparecerá una alerta indicando que aún no ha registrado un método de pago para recibir sus ganancias. Luego de ingresar los datos correspondientes a su cuenta, y tras la verificación, la publicación del espacio se realizará con normalidad.

5.1.4.3. Mobile Applications Mock-ups

Registro de cuentas



The image shows a mobile application's sign-up screen for 'ezpark'. The screen has a white background with rounded corners. At the top, there is a logo consisting of a car icon with a signal and the word 'ezpark' in orange. Below the logo, the word 'Sign Up' is centered in a large, bold, black font. The form fields are arranged in a grid-like layout. The first row contains 'Full Name' with a text input field. The second row contains 'E-mail' with a text input field. The third row contains 'Password' and 'Confirm Password' with text input fields, each accompanied by an eye icon for password visibility. The fourth row contains 'Country' with a dropdown menu and 'Phone Number' with a text input field. At the bottom of the form, there are two checkboxes: 'I want to receive news from Skill Grades via email' and 'I have read and agree with the Privacy Policy'. Below the checkboxes is a large, bold, black 'Sign Up' button. At the very bottom of the screen, there is a small, faint text that reads 'Already have an account? Sign in'.

Inicio de sesión



ezpark

Sign In

E-mail

Password

Login

[Forgot Password?](#)

[Don't have an account? Sign up](#)

[Recuperar contraseña](#)

Forgot Password

Enter your email associated with
your EzPark account and we will
send you a reset link.

E-mail

Send link

Don't have an account? [Sign up](#)

Forgot Password

Enter your new password.

Password

Confirm Password

Change Password

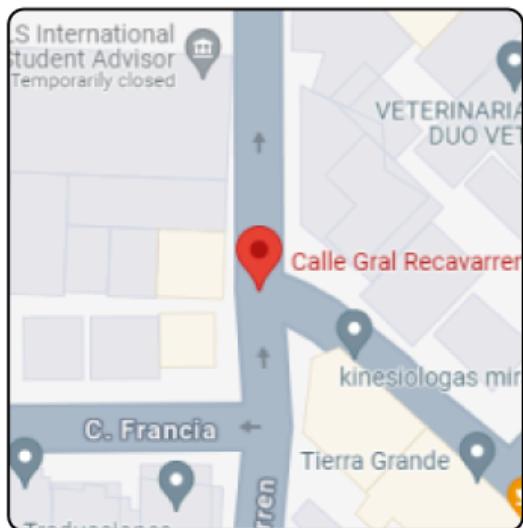
[Go back to Sign In](#)

Sección Find parking



EZ Park

Search...



Parking near you:



Av. Cádiz 311
1 space
S/. 4.00/hr



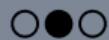
Av. Jose Leal 1584
2 spaces
S/. 4.50/hr

[Detalle parking](#)



EZ Park

Av. Cádiz 311



Espacio alquilado por: Diego García Ramos

Description:

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin non consequat dolor. Nulla ultricies mauris in nisi imperdiet suscipit. Phasellus sed molestie dui, nec faucibus nisi.

Ratings & Reviews **4.8/5** →

Price: S/. 4.00 / hr

Reserve now

Ratings & Reviews



Av. Cádiz 311

Ratings & Reviews

4.8/5

Comentario de: Diego García Ramos

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin non consequat dolor. Nulla ultricies mauris in nisi imperdiet suscipit.



Comentario de: Pedro Gutierrez Gonzales

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin non consequat dolor. Nulla ultricies mauris in nisi imperdiet suscipit.



Comentario de: Carlos Castro Palacios

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin non consequat dolor. Nulla ultricies mauris in nisi imperdiet suscipit.



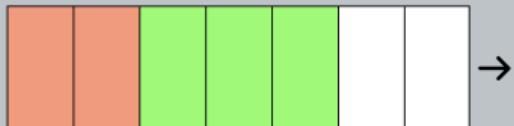
Selección de horario de reserva



EZ Park

Av. Cádiz 311

8:00 9:00 10:00 11:00 11:00 12:00 13:00 14:00



Hora inicio: 10:00

Hora fin: 13:00

Tarifa/Hora: S/4.50

Tarifa Total: S/13.50

Proceed with payment

imperdiet suscipit. Phasellus sed molestie dui, nec
faucibus nisi.

Ratings & Reviews **4.8/5** →

Price: S/. 4.00 / hr

Reserve now

Selección pago con tarjetas



EZ Park

Av. Cádiz 311

Ez Park

[Tarjeta débito / crédito](#) [Billetera digital](#)

Número de Tarjeta

Vencimiento

Código de seguridad

Correo Electrónico

[Confirm payment](#)

imperdiet suscipit. Phasellus sed molestie dui, nec
faucibus nisi.

Ratings & Reviews **4.8/5** →

Price: S/. 4.00 / hr

[Reserve now](#)

Selección pago con billeteras digitales



EZ Park

Av. Cádiz 311

Ez Park

Tarjeta débito / crédito Billetera digital

Yape / Plin



Waiting for payment...

imperdiet suscipit. Phasellus sed molestie dui, nec
foucibus nisi.

Ratings & Reviews 4.8/5 →

Price: S/. 4.00 / hr

Reserve now

Sección de pago con éxito



EZ Park

Av. Cádiz 311



**Your reservation was
made successfully.**

Ok

Description:

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin non consequat dolor. Nulla ultricies mauris in nisi imperdiet suscipit. Phasellus sed molestie dui, nec faucibus nisi.

Ratings & Reviews **4.8/5** →

Price: S/. 4.00 / hr

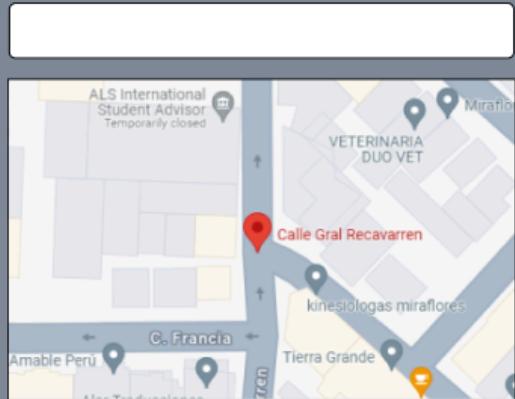
Reserve now

Sección Rent your parking



Rent your parking

Exact address of the space to rent:



Length (m): Width (m): Height (m):

4.30	2.00	5.10
------	------	------

Start time: End time: Phone

6:30 AM	5:00 PM	987456123
---------	---------	-----------

Price per hour (includes commission):

S/. 4.00

Short description:

 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin non consequat dolor.

Post parking

Sección Añadir cuenta de ingresos



EZ Park

Rent your parking

Exact address of the space to rent:

Ez Park

Tarjeta débito / crédito Billetera digital

Número de Tarjeta

Vencimiento

Código de seguridad

Correo Electrónico

Confirm payment

Price per hour (includes commission):

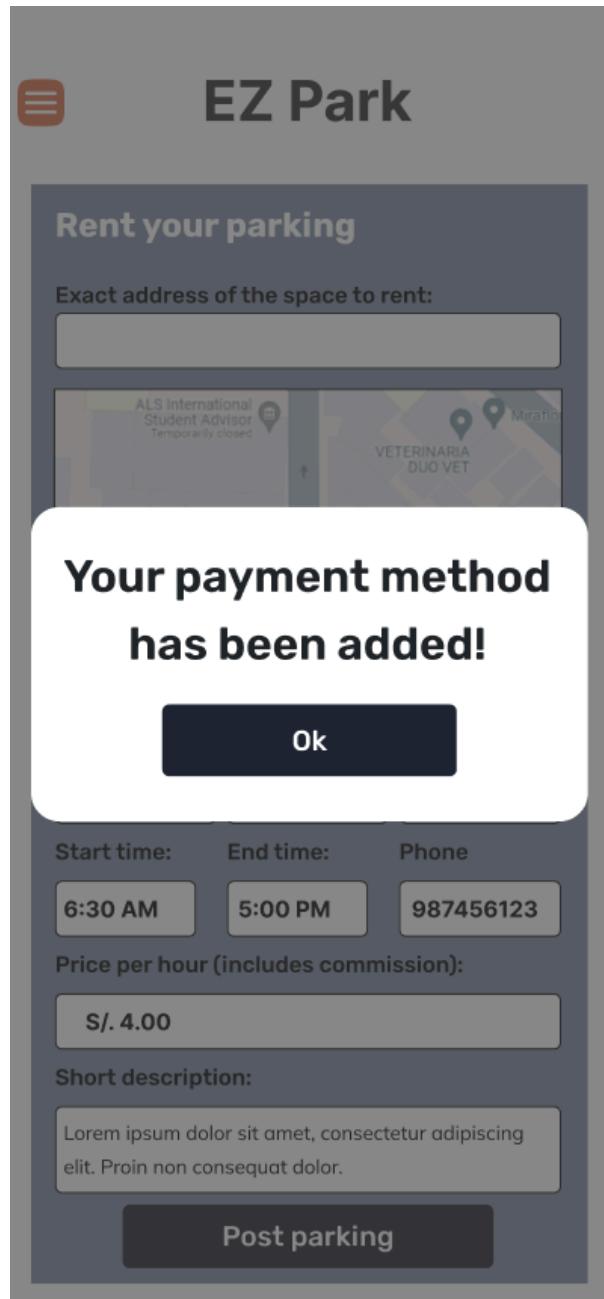
S/. 4.00

Short description:

 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing
 elit. Proin non consequat dolor.

Post parking

Sección de Cuenta añadida con éxito



5.1.4.4. Mobile Applications User Flow Diagrams

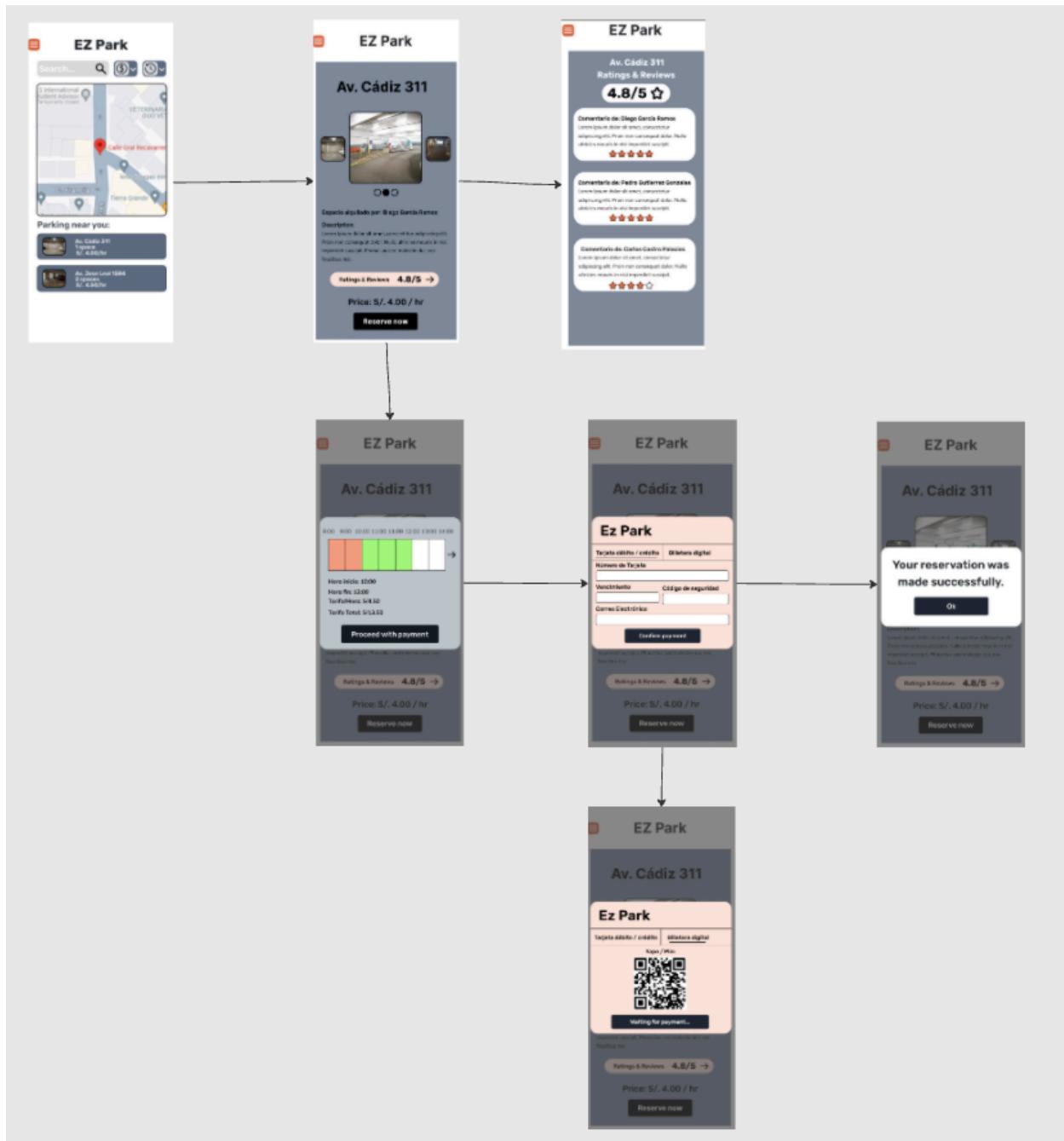
User goal: El Host o Guest crea una cuenta, puede restablecer su contraseña y accede a la aplicación utilizando sus credenciales.



Descripción:

Al iniciar la aplicación, el Host o Guest será conducido al formulario de registro. En caso de ya poseer una cuenta, se ofrece la alternativa de acceder a través del botón de login. Al hacerlo, deberá ingresar sus credenciales en el formulario provisto y, si son válidas, podrá acceder a la página principal de la plataforma. Si ha olvidado sus datos de acceso, puede hacer clic en "recuperar contraseña" para recibir un enlace que le permitirá restablecerla. Una vez que el login sea exitoso, el Host o Guest tendrá acceso a la main page.

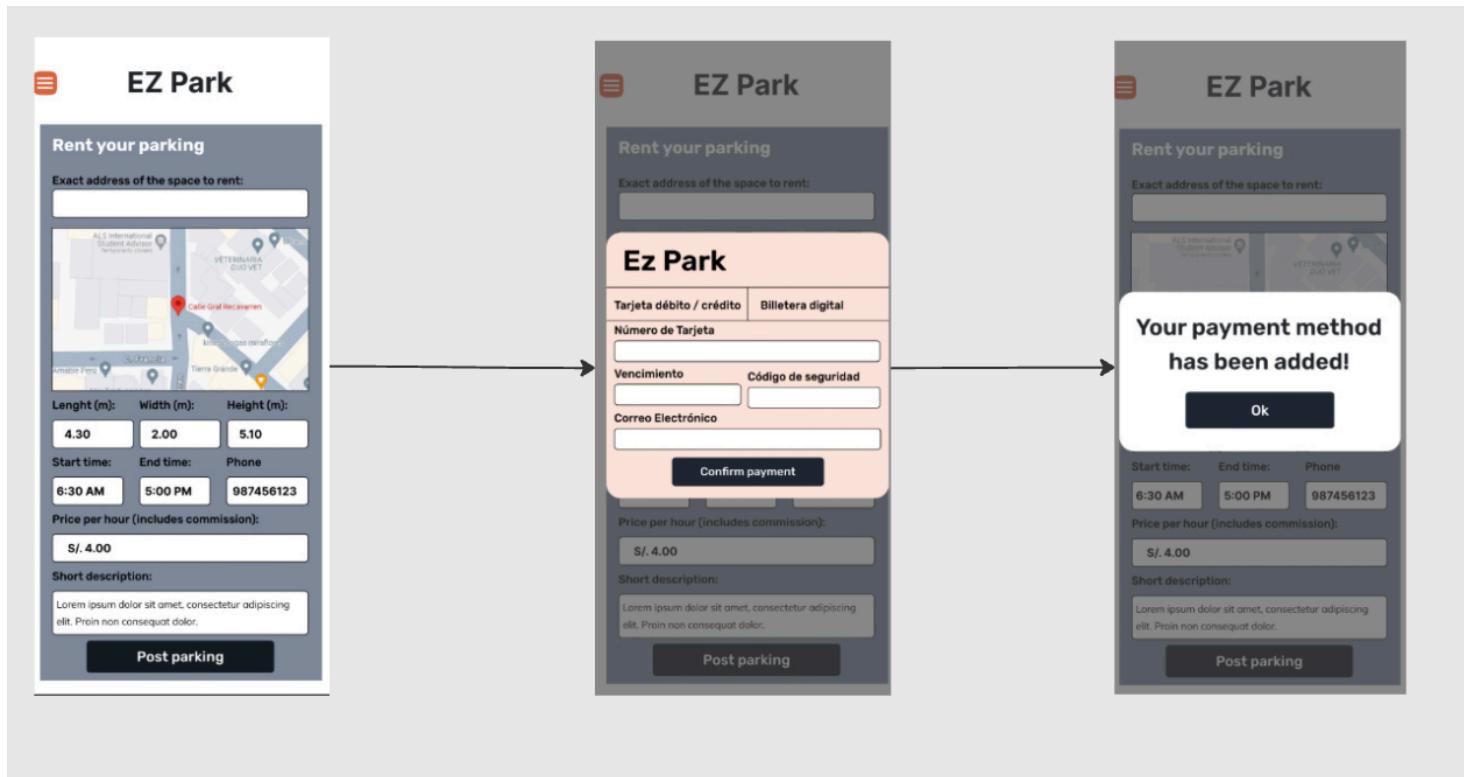
User goal: El Guest tiene la intención de buscar y reservar un espacio de estacionamiento.



Descripción:

Cuando el Guest acceda a la sección "Find your parking", podrá explorar y buscar estacionamientos según sus preferencias. Al elegir uno, se le mostrará información detallada del mismo. Desde esta view, el Guest tendrá tres opciones: regresar al main menu, revisar los comments o dirigirse a la selección de horario para realizar una reserva. En esta sección, podrá ver los horarios disponibles y aquellos que ya han sido reservados. Luego de seleccionar el horario que más le convenga, será redirigido al proceso de payment, donde podrá completar la transacción usando credit cards, debit cards o digital wallets. Una vez finalizado el payment, se mostrará un message confirmando que la reserva fue realizada con éxito.

User goal: El Host quiere poner en alquiler un espacio de estacionamiento que tiene disponible.



Descripción:

Al acceder a la sección "Rent your parking", el Host podrá visualizar todos los required fields que necesita completar para poder listar su espacio. Al seleccionar la opción "Post parking", la aplicación le notificará que su espacio ha sido publicado correctamente. Si es la primera vez que el Host realiza una publicación, aparecerá una notification indicando que aún no ha registrado un payment method para recibir sus ganancias. Después de ingresar la información correspondiente a su cuenta, y tras la verification, la publicación del espacio se llevará a cabo normalmente.

5.1.4.5. Mobile Applications Prototyping

En esta sección se compartirán los prototipos relacionados a la aplicación web, donde se presentan el alcance de los user goals en ambos segmentos objetivos.

Figma Web Applications Prototype:	Figma Mobile Applications Prototype:
https://www.figma.com/file/jpHULfZ1ozRiihWhbgP1NZ/Web-Application-Mock-Ups?type=design&node-id=0%3A1&mode=design&t=FqlctUgttGI6bP5t-1	https://www.figma.com/design/vxCvtsiWx0sAyu1ZebxlrH/Mobile-Application-Mock-Ups?node-id=0-1&t=71K4o1Jz9G8IO3MX-1

Capítulo VI: Product Implementation, Validation & Deployment

6.1. Software Configuration Management

6.1.1. Software Development Environment Configuration

Project Management

- Trello: Es una aplicación web y móvil que nos proporciona una mejor gestión para las actividades o tareas del equipo. Esta herramienta nos sirve para tener un mejor seguimiento de actividades, separación de responsabilidades y estimación de tiempos

para cada una de ellas, ofreciéndonos un desarrollo del equipo sostenible.

- Discord: Aplicación web y móvil usada para la comunicación. Aporta bastante para las reuniones del equipo por su función de llamadas en grupo, además de la capacidad de compartir pantalla. Se empleó principalmente para comunicar las actividades del proyecto por los siguientes medios: texto, imágenes, videos, llamadas, etc.

Requirements Management

- Trello: Para el manejo de los requerimientos del proyecto se usó el Kanban de Trello, incorporando nuestro Product Backlog. Cuenta con integraciones de GitHub, el cual nos permite relacionar que commits o ramas pertenecen a cada tarjeta (requirement).

Product UX/UI Design

- UXPressia: Se usó para elaborar los User Personas, el Customer Journey Map, Empathy Map e Impact Map debido a su variedad de plantillas y su naturaleza colaborativa y gratuita.
- Miro: Se empleó para desarrollar escenarios mapping para ambos segmentos objetivos.
- Figma: Para crear wireframes, mockups y prototipos de aplicaciones móviles de forma colaborativa, y su acceso es gratuito con una cuenta registrada.

Software Development

- Node: Es un entorno de trabajo que nos permite ejecutar el lenguaje de programación JavaScript en el escritorio. Es fundamental tener conocimientos básicos de Node para un correcto desarrollo de aplicaciones web e integraciones de frameworks y/o librerías.
- VueJS: Framework empleado para el desarrollo Frontend de la aplicación. Esta herramienta nos permite crear interfaces de usuarios, facilitandones diversos problemas como manejo de estados o consultas de API REST.
- **ASP.Net Core**: Framework empleado para el desarrollo Backend de la aplicación. Nos permite crear servicios de manera estructurada para una mayor escalabilidad del proyecto.
- Visual Studio Code: IDE empleado por equipo de desarrollo debido a su gran comunidad y extensiones que facilita la integración de diversos lenguajes y frameworks de aplicación. Es usado principalmente para el desarrollo Frontend.
- Kotlin: El desarrollo de la aplicación móvil se llevará a cabo utilizando Kotlin, un lenguaje de programación moderno y conciso, ideal para la plataforma Android.
- Android Studio: El entorno de desarrollo integrado (IDE) principal será Android Studio, la herramienta oficial de Google para el desarrollo de aplicaciones Android. Ofrece un conjunto completo de herramientas para la codificación, depuración y prueba de aplicaciones.
- Git y GitHub: Git es una herramienta para el control de versiones y flujo de desarrollo del producto software en base a ramas (branches). Por otro lado, GitHub es una plataforma web basada en Git, lo que significa la capacidad de trabajar los repositorios en remoto y la colaboración entre desarrolladores del equipo.

Software Documentation

- Google Drive: Se usó la plataforma de Google Drive para subir archivos de documentos Word y PowerPoint. Ofrece sesión colaborativa en tiempo real con los miembros de equipo.
- Github: En los repositorios de GitHub existe un archivo especial para mostrar a los usuarios un resumen del proyecto conocido como README, el cual está en formato MarkDown.

6.1.2. Source Code Management

Para asegurar un flujo de trabajo organizado en las distintas etapas de nuestro proyecto de software, como producción, desarrollo y los espacios de trabajo dedicados a cada requerimiento del Product Backlog, hemos seleccionado la herramienta Git. Su sistema de control de versiones y su metodología de trabajo basada en ramas nos proporcionan la estructura necesaria. Adicionalmente, para facilitar el desarrollo colaborativo del proyecto entre los miembros del equipo, utilizaremos la plataforma GitHub.

Organización: <https://github.com/Park-Team>

Repositorio LandingPage: <https://github.com/Park-Team/LandingPage>

Flujo de trabajo en Git Para llevar a cabo el proyecto, establecimos un modelo de ramas basado en el tradicional GitFlow.

Commit Conventions

Para estandarizar la creación de commits durante el desarrollo del proyecto, adoptaremos la estructura definida por "Conventional Commits". Este modelo fue seleccionado por su sencillez y la claridad que aporta al identificar el impacto de cada commit.

La estructura general para cada commit será:

(scope):

Ejemplo:

feat #3: add Test

¡Entendido! Aquí tienes la adaptación parafraseada, manteniendo las palabras en inglés:

Commit Conventions

Para estandarizar la creación de commits durante el desarrollo del proyecto, adoptaremos la estructura definida por "Conventional Commits". Este modelo fue seleccionado por su sencillez y la claridad que aporta al identificar el impacto de cada commit.

La estructura general para cada commit será:

(scope):

Ejemplo:

feat #2: add testimonials carousel

Donde:

- type: Campo obligatorio. Especifica la categoría del cambio realizado.
- feat: Introduce una nueva funcionalidad al código fuente.
- fix: Corrige un error en el código fuente.
- style: Aplica modificaciones de estilo al producto, principalmente en los archivos CSS.
- refactor: Realiza mejoras en el código fuente sin agregar nuevas funcionalidades. Esto puede incluir la implementación de "buenas prácticas".
- docs: Incluye cambios en la documentación del proyecto, sin afectar la funcionalidad.
- build: Modifica la configuración del proyecto, como la adición, eliminación o actualización de dependencias.
- scope: Campo opcional. Indica el área o módulo del proyecto al que afecta el commit. Utilizaremos los identificadores de las user stories o requirements.
- description: Campo obligatorio. Un breve resumen del commit, redactado en inglés y comenzando con un verbo en infinitivo.

Release Versioning Conventions

Para definir el formato de nuestras versiones de lanzamiento, utilizaremos el modelo de "Semantic Versioning 2.0.0" con algunas adaptaciones decididas por el equipo para optimizar el versionamiento.

Los commits y las etiquetas (tags) para los lanzamientos seguirán la siguiente estructura:

Release vX.Y.Z

Donde:

- X: Representa un cambio de versión MAJOR. Este número se incrementará cuando los cambios introducidos generen una incompatibilidad significativa con versiones anteriores.
- Y: Representa un cambio de versión MINOR. Se utiliza para indicar la integración de nuevas features en el producto final.
- Z: Representa un PATCH. Se emplea para indicar correcciones de errores (bugs) en las funcionalidades existentes, sin introducir cambios funcionales.

6.1.3. Source Code Style Guide & Conventions

En esta sección, se detallarán las convenciones de nomenclatura para los lenguajes de programación y frameworks que se emplearán en el proyecto. Es importante destacar que todas las convenciones se definirán en inglés.

HTML

- Los nombres de las etiquetas deben escribirse en minúsculas (lowercase).
- Todas las etiquetas deben tener su correspondiente etiqueta de cierre.
- Los atributos de las etiquetas deben escribirse en minúsculas (lowercase).
- Los valores asignados a los atributos deben estar encerrados entre comillas dobles.
- Por motivos de accesibilidad y rendimiento, las imágenes deben incluir los atributos alt, width y height.
- Se evitarán líneas en blanco y espacios innecesarios.

CSS

- Se utilizarán nombres de clase específicos o lo suficientemente generales para su propósito.
- Los nombres de clase se abreviarán siempre que se mantenga la claridad de su significado.
- Para separar palabras en los nombres de clase, se utilizará el guion medio ("").
- Se evitará el uso de selectores de ID.
- Se emplearán valores abreviados para las propiedades CSS siempre que sea posible.
- No se utilizará la declaración !important.

Vue

- La propiedad data de un componente debe ser una función que retorne un objeto.
- Las props de los componentes deben definirse con la mayor especificidad posible (tipos, validaciones, valores por defecto).
- Al utilizar la directiva v-for, siempre se debe incluir el atributo key.
- Se evitará el uso combinado de v-if con v-for en el mismo elemento.
- Cada componente debe definirse en su propio archivo .vue.
- Los nombres de los componentes y sus correspondientes archivos deben seguir la convención PascalCase.
- Los nombres de las props deben seguir la convención camelCase.
- Los valores de los atributos HTML dentro de las plantillas Vue deben ir entre comillas.
- Se recomienda utilizar las abreviaciones para las directivas (por ejemplo, : en lugar de v-bind: y @ en lugar de v-on:).

Kotlin

- Los nombres de clases y objetos deben seguir la convención PascalCase.
- Los nombres de variables y funciones deben seguir la convención camelCase.
- Los nombres de constantes deben escribirse en mayúsculas (UPPERCASE).
- Se recomienda utilizar la inferencia de tipo para las variables locales siempre que sea posible.
- Se utilizarán las data classes para representar datos de forma concisa.
- Se emplearán las funciones de extensión para añadir funcionalidad a clases existentes sin necesidad de heredar.

Flutter

- Los nombres de las clases Widget deben seguir la convención PascalCase.
- Los nombres de las variables y funciones deben seguir la convención camelCase.
- Se utilizará la palabra clave const para los constructores siempre que sea posible para optimizar el rendimiento.
- Se preferirá el uso de StatelessWidget cuando el widget no necesite mantener un estado mutable.
- Se organizará el código en widgets pequeños y reutilizables.
- Se utilizará la propiedad key cuando sea necesario para controlar la identidad de los widgets.

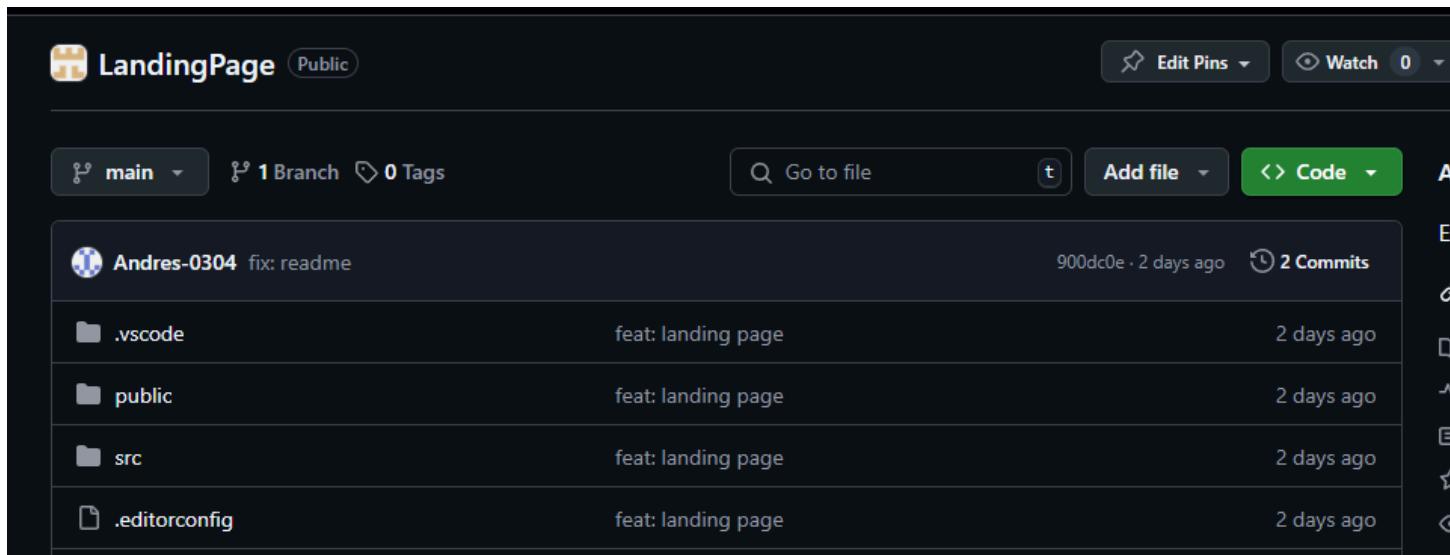
6.1.4. Software Deployment Configuration

Para el despliegue de nuestra Landing Page decidimos optar por netlify debido a que admite integraciones automatizadas desde los repositorios remotos, entre ellos GitHub.

Link: <https://ezpark-landingpage.netlify.app/>

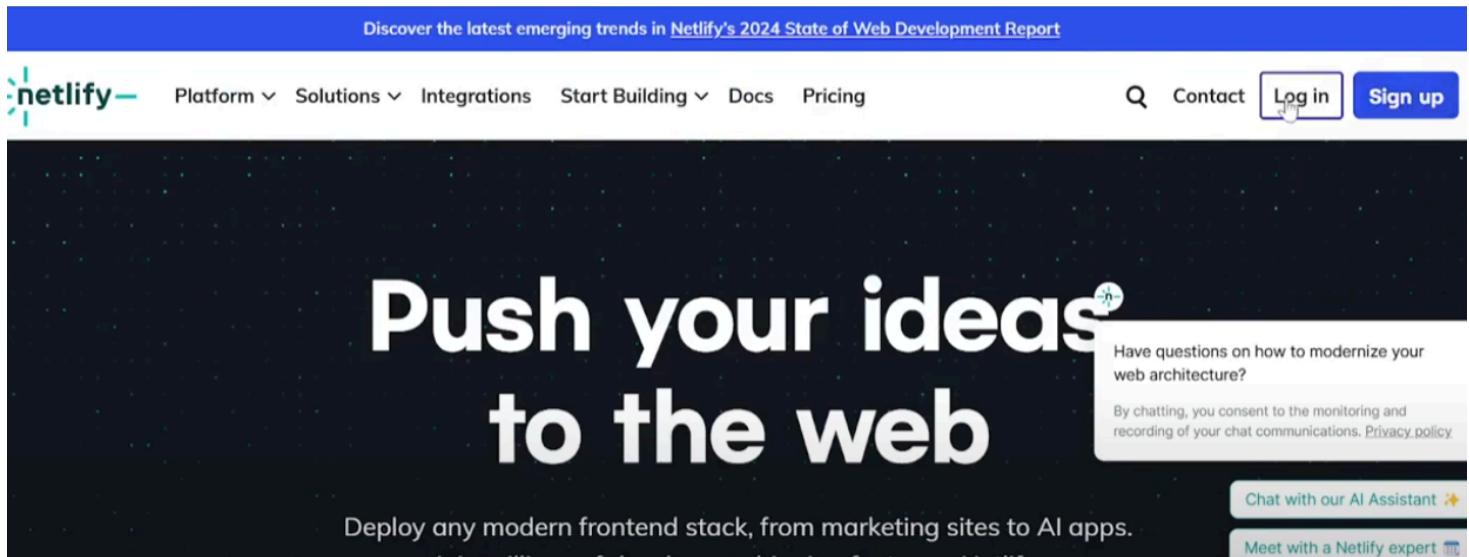
Para lograrlo, seguimos estos pasos:

1. Asegúrate de tener el repositorio de tu Landing Page creado en GitHub.

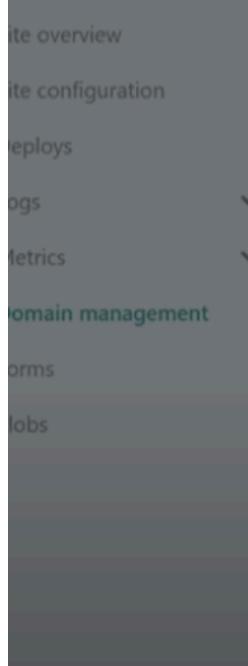


A screenshot of a GitHub repository page for 'LandingPage'. The repository is public. It shows a single commit from 'Andres-0304' with the message 'fix: readme'. The commit is dated '900dc0e · 2 days ago' and contains 2 commits. Below the commit, four files are listed: '.vscode', 'public', 'src', and '.editorconfig', all with the message 'feat: landing page' and pushed '2 days ago'.

2. Accede a la plataforma de Netlify, autoriza a Netlify a acceder a tu cuenta de GitHub y elige el repositorio de tu Landing Page.



A screenshot of the Netlify homepage. The top navigation bar includes links for 'Platform', 'Solutions', 'Integrations', 'Start Building', 'Docs', and 'Pricing'. The main headline is 'Push your ideas to the web'. A sidebar on the right provides information about modernizing web architecture and links to 'Chat with our AI Assistant' and 'Meet with a Netlify expert'.



3. Una vez que inicies el despliegue, Netlify construirá y publicará tu sitio. Serás redirigido al panel de control del sitio, donde podrás gestionar y ver tu Landing Page en vivo.



Estaciona rápido y ahorra tiempo

Encuentra fácilmente estacionamiento desde la comodidad de tu dispositivo

[Conocer más](#)

¿Qué es EzPark?

Es una aplicación para encontrar, reservar y promocionar servicios de estacionamientos en grandes residenciales.

6.2. Landing Page & Mobile Application Implementation

6.2.1. Sprint 1

6.2.1.1. Sprint Planning 1

Sprint 1	
Sprint Planning Background	
Date	13/05/2025
Time	3:22 pm
Location	Reunión Virtual en Discord
Prepared By	Mauricio Oliveira
Attendees (to planning meeting)	Diego Alonso, Andres Rodriguez
Sprint n - 1 Review Summary	Avanzar el landing page y brindar sugerencias para el estilo de la página
Sprint n - 1 Retrospective Summary	Se destacó la importancia de completar el landing page para nuestro proyecto
Sprint Goal & User Stories	
Spring 1 Goal	El objetivo que tenemos es tener el landing page listo y empezar a completar las funcionalidades de nuestra aplicación móvil
Sprint 1 Velocity	5 Story Points
Sum of Story Points	En este sprint nos hemos centrado exclusivamente en el landing Page y un poco en la primera versión de la aplicación móvil

6.2.1.2. Sprint Backlog 1

Sprint #			1				
User Story			Work Item / Task				
Id	Title	ID	Title	Description	Estimation (Hours)	Assigned To	Status (ToDo InProgress ToReview Done)
US1	Barra de Navegación	W1	Maquetar header	Implementar navbar con enlaces a secciones y inicio de sesión a la aplicación	3h	Mauricio	Done
US2	Sección Hero	W2	Implementar sección Hero	Maquetar en HTML y CSS la sección Hero	3h	Andres	Done
US3	Sección Product	W3	Implementar información del producto	Maquetar en HTML y CSS de información del producto	2h	Diego	Done

Id	Title	ID	Title	Description	Estimation (Hours)	Assigned To	Status (ToDo InProgress ToReview Done)
US3	Sección Product	W4	Implementar los beneficios	Maquetar en HTML y CSS de beneficios del producto	1h	Mauricio	Done
US4	Sección Reviews	W5	Implementar sección Reviews	Maquetar en HTML y CSS la sección Reviews	1h	Andres	Done
US4	Sección Reviews	W6	Crear componente Carrusel de testimonios	Crear un carrusel para mostrar los testimonios de 3 items por slide	3h	Diego	Done
US5	Sección Pricing	W7	Implementar sección Pricing	Maquetar en HTML y CSS la sección Pricing	1h	Andres	Done
US6	Sección About Us	W8	Implementar sección About Us	Maquetar en HTML y CSS la sección About Us	1h	Andres	Done

6.2.1.3. Development Evidence for Sprint Review

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)
LandingPage	feat/navbar	5afa2b26712978718924bf866f8198d1e9e48604	feat #1: maquetar barra de navegacion		12/05/2025
LandingPage	feat/navbar	f9eab5f89d06d96a171e48ea4fe1e0ac472d1123	fix #1: agregar redireccionamiento de las secciones		13/04/2024
LandingPage	feat/hero	b775834d2575478ef56705a1e0a476551fd7fc9c	feat #2: maquetar seccion hero		12/05/2025
LandingPage	feat/product	28cf3b02b69f8c4af82222e281a2fccd7727a8	feat #3: maquetar seccion product		12/05/2025
LandingPage	feat/product	52558598ca145270a6274c0f2a2f30058d9ee414	feat #3: maquetar seccion features		12/05/2025
LandingPage	feat/reviews	bebb40f7e8814e8e51049ffc0416f31b570a3bb6	feat #4: maquetar seccion reviews y crear componente		13/04/2024
LandingPage	feat/pricing	077f06de9d7dbaba0b98714b6b1f689234fc9895	feat #5: maquetar seccion pricing		13/05/2025
LandingPage	feat/about-us	1e5ebb2ddf7883b692327fd680a90d42da8b97a3	feat #6: maquetar seccion sobre nosotros		13/05/2025

6.2.1.4. Execution Evidence for Sprint Review

Para esta entrega, el producto Landing Page se encuentra en lanzamiento y de acceso abierto para todos los usuarios. URL del producto: <https://ezpark-landingpage.netlify.app/>



The screenshot shows the EzPark landing page. At the top, there is a navigation bar with icons for back, forward, and refresh, followed by the URL 'ezpark-landingpage.netlify.app'. The logo 'ezpark' is on the left, and a menu bar on the right contains links for 'Producto', 'Características', 'Testimonios', 'Precios', 'Sobre nosotros', 'Registrar' (highlighted in blue), and 'Iniciar Sesión'. The main content features a large, bold title 'Estaciona rápido y ahorra tiempo' (Park quickly and save time) in blue and orange. Below the title is a subtext: 'Encuentra fácilmente estacionamiento desde la comodidad de tu dispositivo'. A 'Conocer más' button is visible. To the right, there is a graphic of a hand pointing at a smartphone displaying a map with a parking location marker and a checkmark button.

¿Qué es EzPark?

Es una aplicación para encontrar, reservar y promocionar servicios de estacionamientos en grandes residenciales.

6.2.1.5. Services Documentation Evidence for Sprint Review

En el alcance del sprint 1 se ha desarrollado el landing page como primera instancia, y solo un pequeño avance del prototipo de App Móvil.

6.2.1.6. Software Deployment Evidence for Sprint Review

A continuación, se presentan los commits realizados en el repositorio del landing page en Github. Link del Github: <https://github.com/Park-Team/LandingPage>

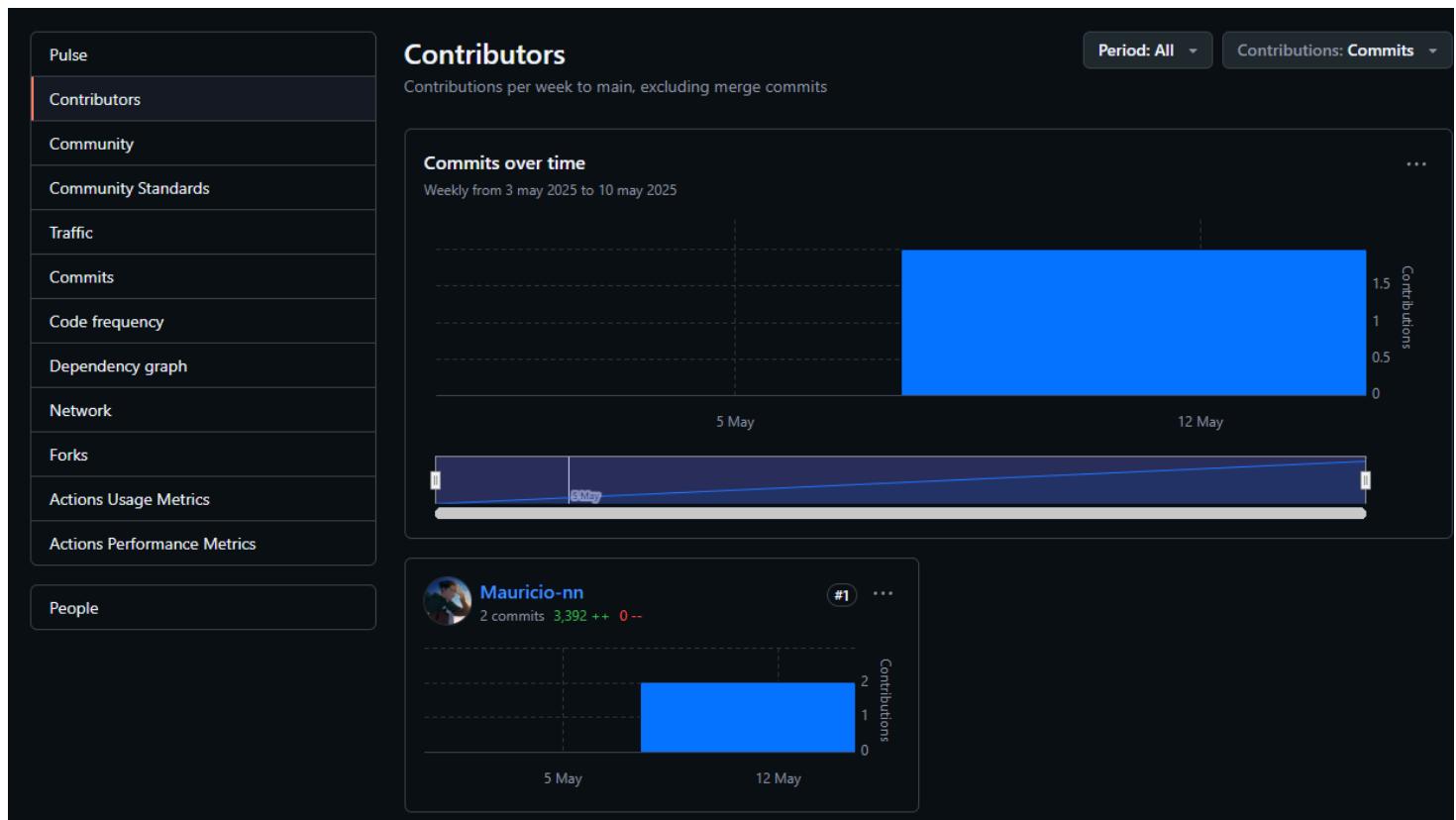
Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)
LandingPage	dev	5afa2b26712978718924bf866f8198d1e9e48604	feat #1: maquetar barra de navegacion		12/05/2025
LandingPage	dev	f9eab5f89d06d96a171e48ea4fe1e0ac472d1123	fix #1: agregar redireccionamiento de las secciones		13/05/2025
LandingPage	dev	b775834d2575478ef56705a1e0a476551fd7fc9c	feat #2: maquetar seccion hero		12/05/2025
LandingPage	dev	28cf3b02b69f8c4af82222e281a2fccfd7727a8	feat #3: maquetar seccion product		12/05/2025

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)
LandingPage	dev	52558598ca145270a6274c0f2a2f30058d9ee414	feat #3: maquetar seccion features		12/05/2025
LandingPage	dev	bebb40f7e8814e8e51049ffc0416f31b570a3bb6	feat #4: maquetar seccion reviews y crear componente carrusel		13/05/2025
LandingPage	dev	077f06de9d7dbaba0b98714b6b1f689234fc9895	feat #5: maquetar seccion pricing		13/05/2025
LandingPage	dev	1e5ebb2ddf7883b692327fd680a90d42da8b97a3	feat #6: maquetar seccion sobre nosotros		13/05/2025

6.2.1.7. Team Collaboration Insights during Sprint

El equipo desarrolló la primera versión de la aplicación móvil de Ezpark.

Link del repositorio de la App: <https://github.com/Park-Team/MobileApplication-kotlin>



6.2.2. Sprint 2

6.2.2.1. Sprint Planning 2.

Sprint 2	
Sprint Planning Background	
Date	19/06/2025
Time	5:52 pm
Location	Reunión Virtual en Discord
Prepared By	Mauricio Oliveira
Attendees (to planning meeting)	Diego Alonso, Andres Rodriguez
Sprint n - 1 Review Summary	Avanzar el front en flutter y terminar los detalles del backend
Sprint n - 1 Retrospective Summary	Se destacó la importancia de avanzar con el front en flutter
Sprint Goal & User Stories	
Spring 1 Goal	El objetivo que tenemos es tener un avance extenso del front de nuestra aplicación móvil
Sprint 1 Velocity	5 Story Points
Sum of Story Points	En este sprint nos hemos centrado exclusivamente en el front en flutter de la aplicación móvil

6.2.2.2. Sprint Backlog 2.

Sprint #		2					
User Story			Work Item / Task				
Id	Title	ID	Title	Description	Estimation (Hours)	Assigned To	Status (ToDo InProgress ToReview Done)
US7	Ver parkings	W1	Implementar Ver parkings	Permite al Guest ver todos los parkings disponibles con sus detalles.	3h	Mauricio	Done
US8	Reservar parking	W2	Implementar Reservar parking	Permite al Guest seleccionar un parking y reservarlo.	3h	Andres	Done
US9	Pago de reserva	W3	Implementar Pago de reserva	Permite al Guest realizar el pago para completar la reserva	2h	Diego	Done
US10	Historial de reservas	W4	Implementar Historial de reservas	Permite al Guest ver un historial de sus reservas realizadas.	1h	Mauricio	Done

6.2.2.3. Development Evidence for Sprint Review.

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)
MobileApplication-flutter	main	fbbac76d0e90f26a49b24a3d4f1160e548245e68	feat: config		22/06/2025
MobileApplication-flutter	main	76caf2b8d0bddc824d035be55e573770a8bea0e4	feat: models		23/06/2024
MobileApplication-flutter	main	b775834d2575478ef56705a1e0a476551fd7fc9c	feat: services		22/06/2025
MobileApplication-flutter	main	7828fa720f852f6fafac7edb6fdfec7da706af17	feat: utils		22/06/2025
MobileApplication-flutter	main	2702d133d6337791fd257f29ffe4eb48bb44a0a3	feat: providers		22/06/2025
MobileApplication-flutter	main	a0954b5911d86e7dbe070535d57c4c4390712af	feat: widgets		23/06/2024
MobileApplication-flutter	main	2702d133d6337791fd257f29ffe4eb48bb44a0a3	feat: screens		22/06/2025

6.2.2.4. Testing Suite Evidence for Sprint Review.

Repository	Branch	Commit ID	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)
EzPark-Platform	main	f63e4466ab30694e993e544de4b510f15148d3c6	chore: initial commit	initial commit	23/06/2025

Repository	Branch	Commit ID	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)
MobileApplication-Flutter	main	2702d133d6337791fd257f29ffe4eb48bb44a0a3	First commit	initial commit	24/06/2025

Se adjunta imagen de los repositorios del front y del backend de nuestra aplicación móvil.

[main](#) ▼[1 Branch](#)[0 Tags](#) Go to file[t](#)[Add file](#) ▼[Code](#) ▼ Andres-0304 fix: deploy

21736bc · 12 minutes ago

 13 Commits .mvn/wrapper

chore: initial commit

17 hours ago

 src

fix: deploy

12 minutes ago

 .dockerignore

fix: configuration for deploy

16 hours ago

 .gitattributes

chore: initial commit

17 hours ago

 .gitignore

chore: initial commit

17 hours ago

 Dockerfile

fix: configuration for deploy

16 hours ago

 mvnw

chore: initial commit

17 hours ago

 mvnw.cmd

chore: initial commit

17 hours ago

 pom.xml

feat: properties

17 hours ago

 render.yaml

fix: configuration for deploy

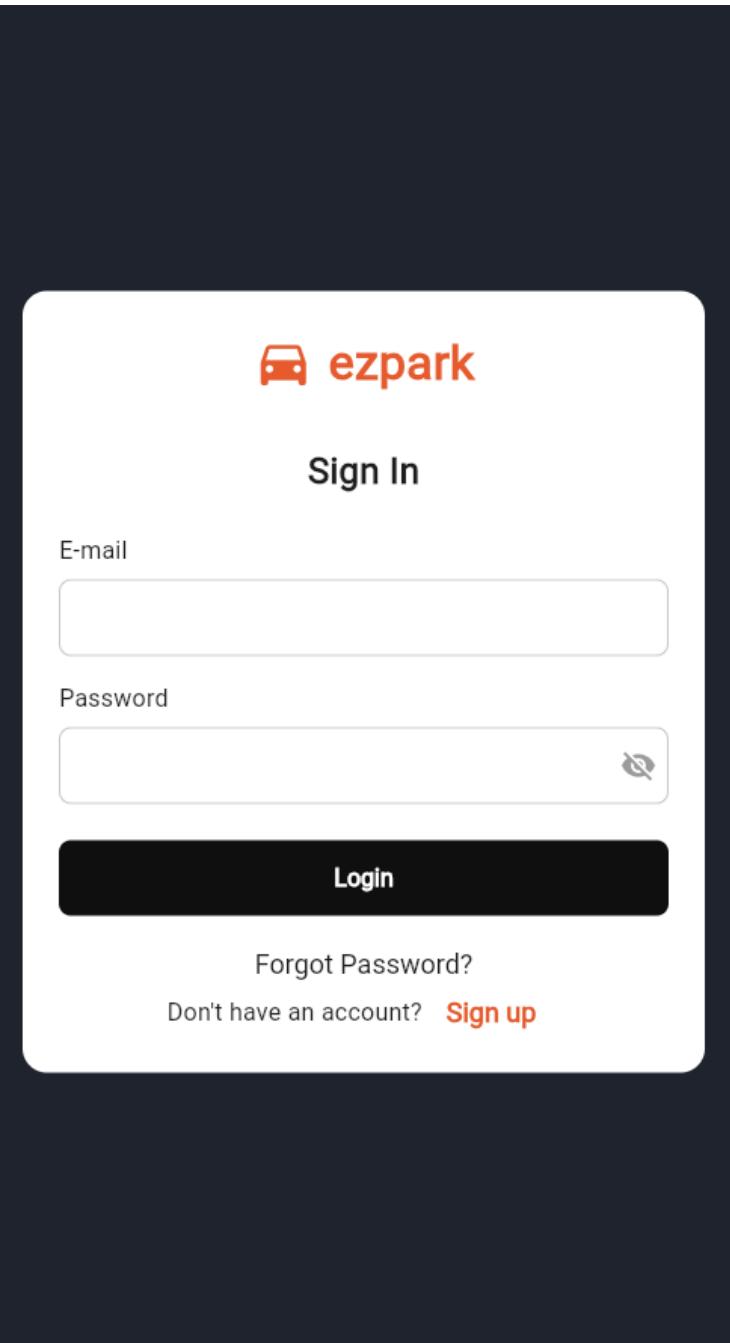
16 hours ago

[main](#) [1 Branch](#) [0 Tags](#)[Go to file](#)[t](#)[Add file](#)[Code](#) Mauricio-nn feat: models76caf2b · 23 minutes ago  6 Commits

 .vscode	First commit	2 hours ago
 android	First commit	2 hours ago
 ios	First commit	2 hours ago
 lib	feat: models	23 minutes ago
 linux	First commit	2 hours ago
 macos	First commit	2 hours ago
 test	First commit	2 hours ago
 web	First commit	2 hours ago
 windows	First commit	2 hours ago
 .gitignore	First commit	2 hours ago
 .metadata	First commit	2 hours ago
 API_INTEGRATION.md	First commit	2 hours ago
 CONFIGURATION_OPTIMIZATION.md	First commit	2 hours ago
 PAYMENT_SYSTEM_DOCUMENTATION.md	First commit	2 hours ago
 README.md	First commit	2 hours ago
 analysis_options.yaml	First commit	2 hours ago

6.2.2.5. Execution Evidence for Sprint Review.

Para esta entrega, el front se encuentra en lanzamiento de manera local.



6.2.2.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review.

En este apartado se muestra el avance de las funcionalidades del front que hemos hecho a este punto.

EZ Park

 Search for parking



All Parking

Jiron Arica 244



 Jiron Arica 244



 1 spaces  \$ 12.00/hr



EZ Park

Jiron Arica 244

P

P

P

• • •

Espacio ID: 1

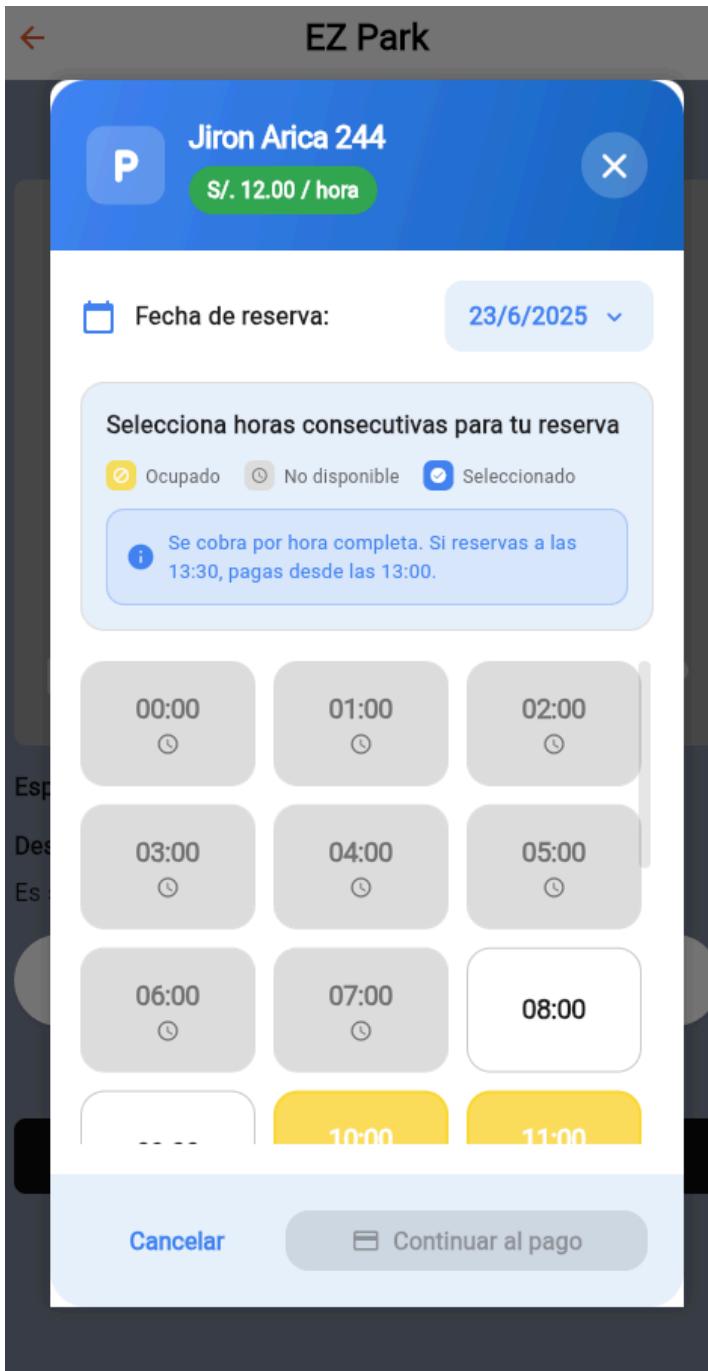
Description:

Es seguro

Calificaciones y Reseñas 

Price: S/. 12.00 / hr

Reserve now



**Resumen de Reserva**

Estacionamiento: 1
Inicio: 23/6/2025 8:00
Fin: 23/6/2025 9:00
Precio por hora: \$12.00
Total: **\$12.00**

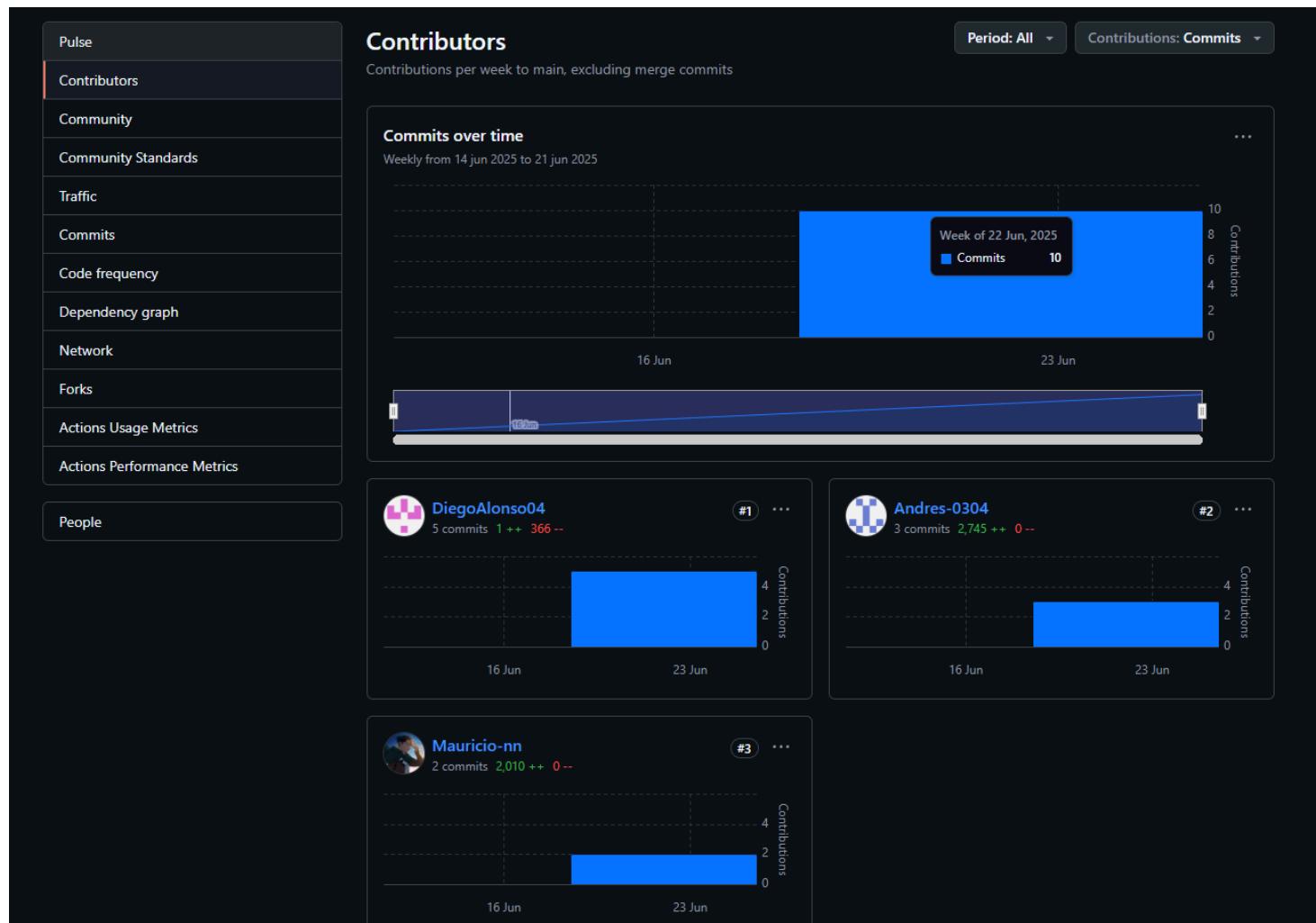
Procesar Pago**6.2.2.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review.**

A continuación, se presentan los commits realizados en el repositorio del landing page en Github. Link del Github:

<https://github.com/Park-Team/MobileApplication-Flutter>

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)
MobileApplication-flutter	main	fbbac76d0e90f26a49b24a3d4f1160e548245e68	feat: config		22/06/2025
MobileApplication-flutter	main	76caf2b8d0bddc824d035be55e573770a8bea0e4	feat: models		23/06/2024
MobileApplication-flutter	main	b775834d2575478ef56705a1e0a476551fd7fc9c	feat: services		22/06/2025
MobileApplication-flutter	main	7828fa720f852f6fafac7edb6fdfec7da706af17	feat: utils		22/06/2025
MobileApplication-flutter	main	2702d133d6337791fd257f29ffe4eb48bb44a0a3	feat: providers		22/06/2025
MobileApplication-flutter	main	a0954b5911d86e7dbe070535d57c4c4390712af	feat: widgets		23/06/2024
MobileApplication-flutter	main	2702d133d6337791fd257f29ffe4eb48bb44a0a3	feat: screens		22/06/2025

6.2.2.8. Team Collaboration Insights during Sprint.



6.2.3. Sprint 3

6.2.3.1. Sprint Planning 3.

Sprint 2	
Sprint Planning Background	
Date	19/06/2025
Time	5:52 pm
Location	Reunión Virtual en Discord
Prepared By	Mauricio Oliveira
Attendees (to planning meeting)	Diego Alonso, Andres Rodriguez
Sprint n - 1 Review Summary	Terminar las dos apps
Sprint n - 1 Retrospective Summary	Se destacó la importancia de terminar las aplicaciones
Sprint Goal & User Stories	
Spring 1 Goal	El objetivo que tenemos es terminar el trabajo

Sprint 2		
Sprint 1 Velocity		5 Story Points
Sum of Story Points		En este sprint nos hemos centrado exclusivamente en terminar todo

6.2.3.2. Sprint Backlog 3.

Sprint #		2
User Story		Work Item / Task

Id	Title	ID	Title	Description	Estimation (Hours)	Assigned To	Status (ToDo InProgress ToReview Done)
US7	Ver parkings	W1	Implementar Ver parkings	Permite al Guest ver todos los parkings disponibles con sus detalles.	3h	Mauricio	Done
US8	Reservar parking	W2	Implementar Reservar parking	Permite al Guest seleccionar un parking y reservarlo.	3h	Andres	Done
US9	Pago de reserva	W3	Implementar Pago de reserva	Permite al Guest realizar el pago para completar la reserva	2h	Diego	Done
US10	Historial de reservas	W4	Implementar Historial de reservas	Permite al Guest ver un historial de sus reservas realizadas.	1h	Mauricio	Done

6.2.3.3. Development Evidence for Sprint Review.

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)
MobileApplication-flutter	main	fbbac76d0e90f26a49b24a3d4f1160e548245e68	feat: config		22/06/2025
MobileApplication-flutter	main	76caf2b8d0bddc824d035be55e573770a8bea0e4	feat: models		23/06/2024
MobileApplication-flutter	main	b775834d2575478ef56705a1e0a476551fd7fc9c	feat: services		22/06/2025
MobileApplication-flutter	main	7828fa720f852f6fafac7edb6fdfec7da706af17	feat: utils		22/06/2025
MobileApplication-flutter	main	2702d133d6337791fd257f29ffe4eb48bb44a0a3	feat: providers		22/06/2025
MobileApplication-flutter	main	a0954b5911d86e7dbe0070535d57c4c4390712af	feat: widgets		23/06/2024

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)
MobileApplication-flutter	main	2702d133d6337791fd257f29ffe4eb48bb44a0a3	feat: screens		22/06/2025

6.2.3.4. Testing Suite Evidence for Sprint Review.

Repository	Branch	Commit ID	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)
EzPark-Platform	main	f63e4466ab30694e993e544de4b510f15148d3c6	chore: initial commit	initial commit	23/06/2025

Repository	Branch	Commit ID	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)
MobileApplication-Flutter	main	2702d133d6337791fd257f29ffe4eb48bb44a0a3	First commit	initial commit	24/06/2025

Se adjunta imagen de los repositorios del front y del backend de nuestra aplicación móvil.

EzPark-Platform (Public)

main 1 Branch 0 Tags

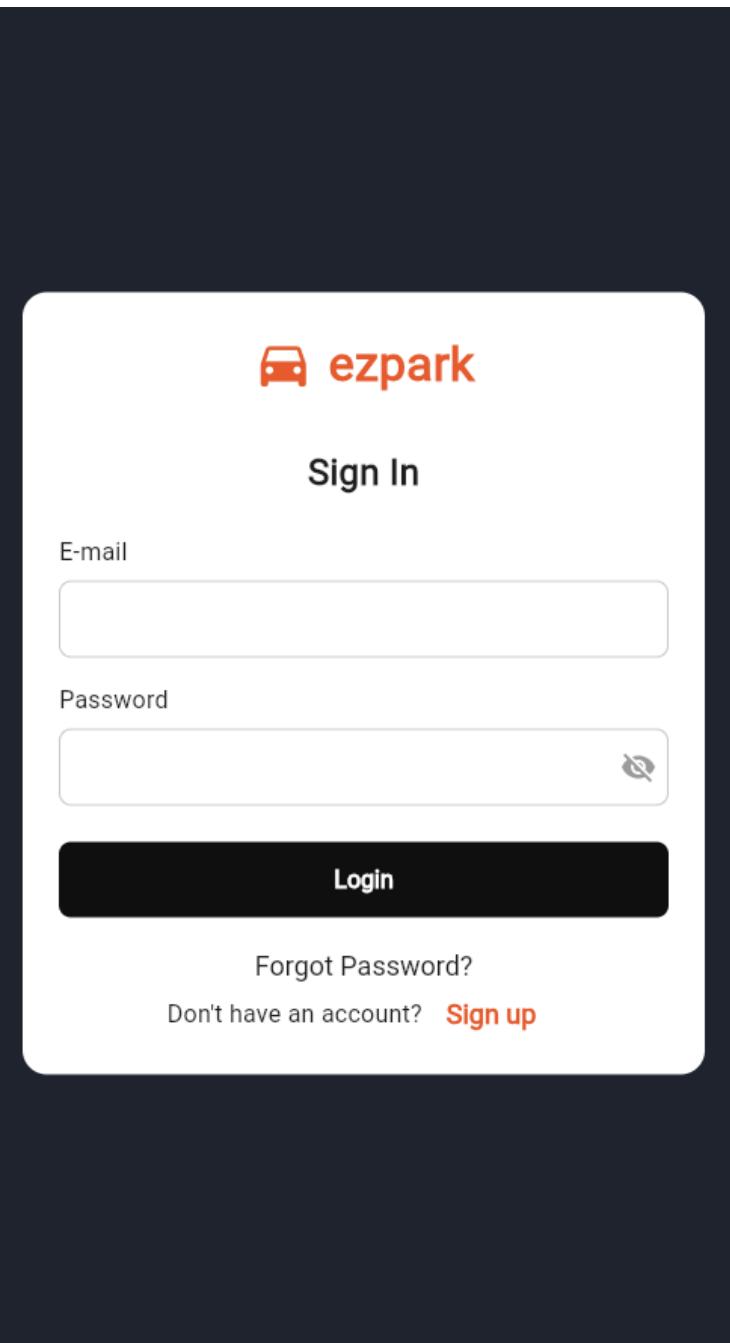
Go to file Add file Code

Andres-0304 fix: deploy 21736bc · 12 minutes ago 13 Commits

.mvn/wrapper	chore: initial commit	17 hours ago
src	fix: deploy	12 minutes ago
.dockerignore	fix: configuration for deploy	16 hours ago
.gitattributes	chore: initial commit	17 hours ago
.gitignore	chore: initial commit	17 hours ago
Dockerfile	fix: configuration for deploy	16 hours ago
mvnw	chore: initial commit	17 hours ago
mvnw.cmd	chore: initial commit	17 hours ago
pom.xml	feat: properties	17 hours ago
render.yaml	fix: configuration for deploy	16 hours ago

6.2.3.5. Execution Evidence for Sprint Review.

Para esta entrega, el front y guest se encuentra en lanzamiento de manera apk.



6.2.3.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review.

En este apartado se muestra el avance de las funcionalidades del front y guest



EZ Park

Jiron Arica 244

P

P

P

• • •

Espacio ID: 1

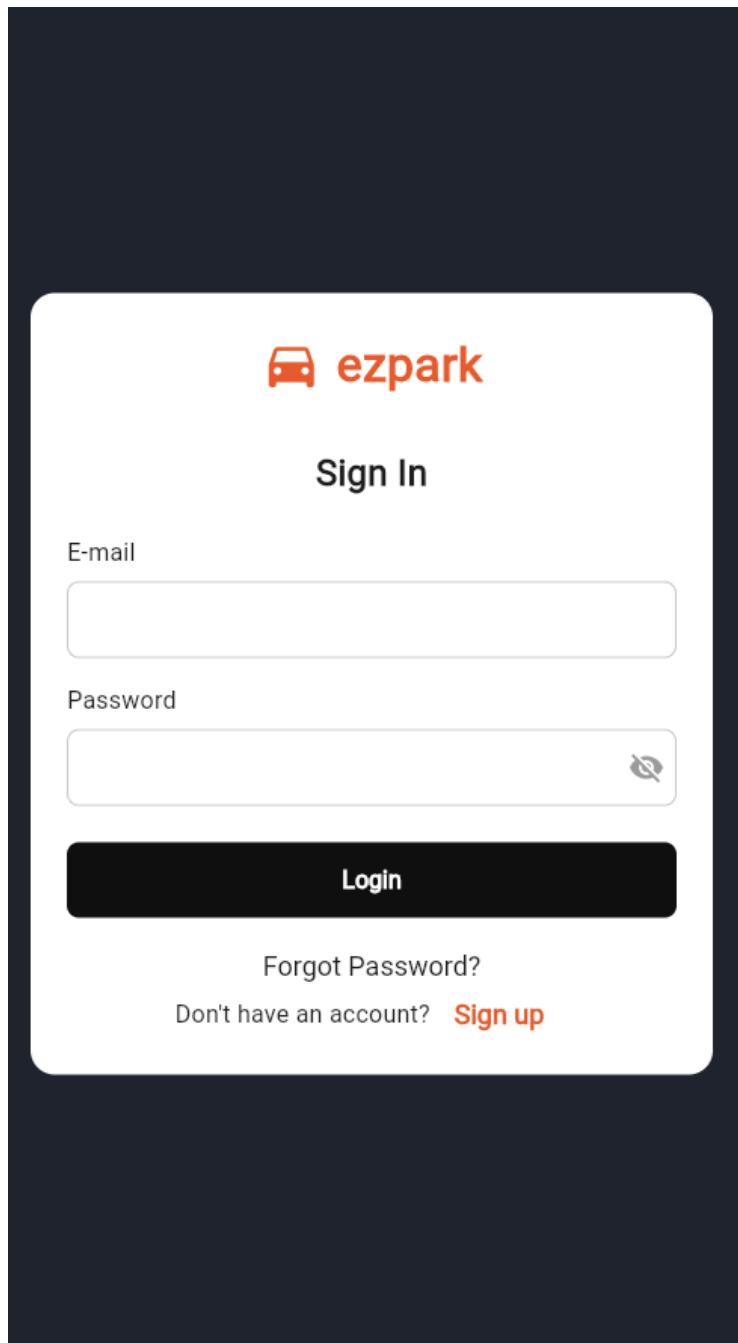
Description:

Es seguro

Calificaciones y Reseñas 

Price: S/. 12.00 / hr

Reserve now



6.2.3.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review.

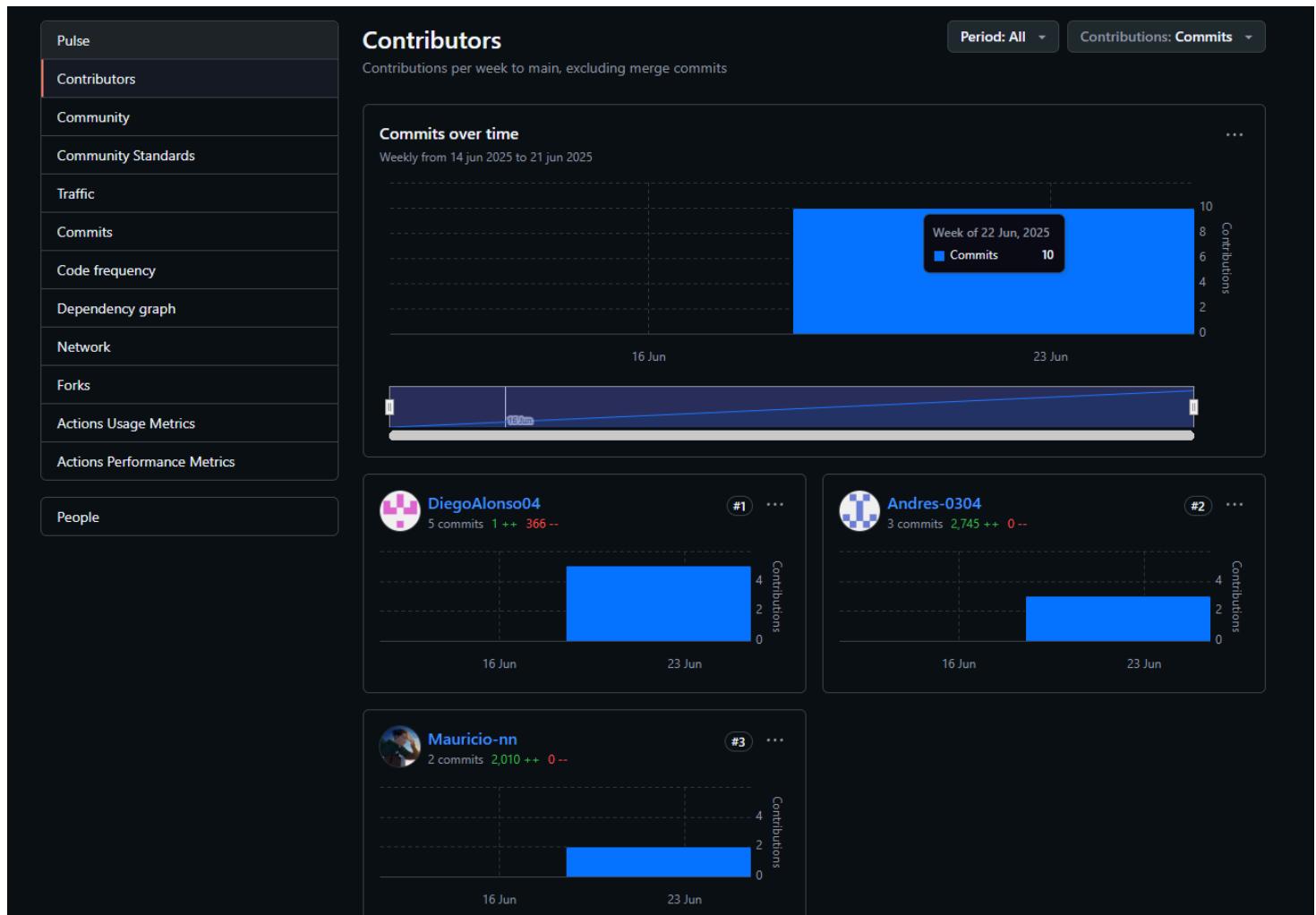
A continuación, se presentan los commits realizados en el repositorio del landing page en Github. Link del Github:

<https://github.com/Park-Team/MobileApplication-Flutter>

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)
MobileApplication-flutter	main	fbbac76d0e90f26a49b24a3d4f1160e548245e68	feat: config		22/06/2025
MobileApplication-flutter	main	76caf2b8d0bddc824d035be55e573770a8bea0e4	feat: models		23/06/2024
MobileApplication-flutter	main	b775834d2575478ef56705a1e0a476551fd7fc9c	feat: services		22/06/2025

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)
MobileApplication-flutter	main	7828fa720f852f6fafac7edb6fdfec7da706af17	feat: utils		22/06/2025
MobileApplication-flutter	main	2702d133d6337791fd257f29ffe4eb48bb44a0a3	feat: providers		22/06/2025
MobileApplication-flutter	main	a0954b5911d86e7dbe070535d57c4c4390712af	feat: widgets		23/06/2024
MobileApplication-flutter	main	2702d133d6337791fd257f29ffe4eb48bb44a0a3	feat: screens		22/06/2025

6.2.3.8. Team Collaboration Insights during Sprint.



6.3. Validation Interviews.

Después de avanzar en el desarrollo de la Landing page, la aplicación mobile en Jetpack Compose y Flutter de EzPark, llevamos a cabo entrevistas de validación. Estas entrevistas permitieron a nuestros usuarios de los segmentos objetivo obtener una primera impresión del software.

6.3.1. Diseño de Entrevistas.

Segmento objetivo: Usuario de Guest y Host

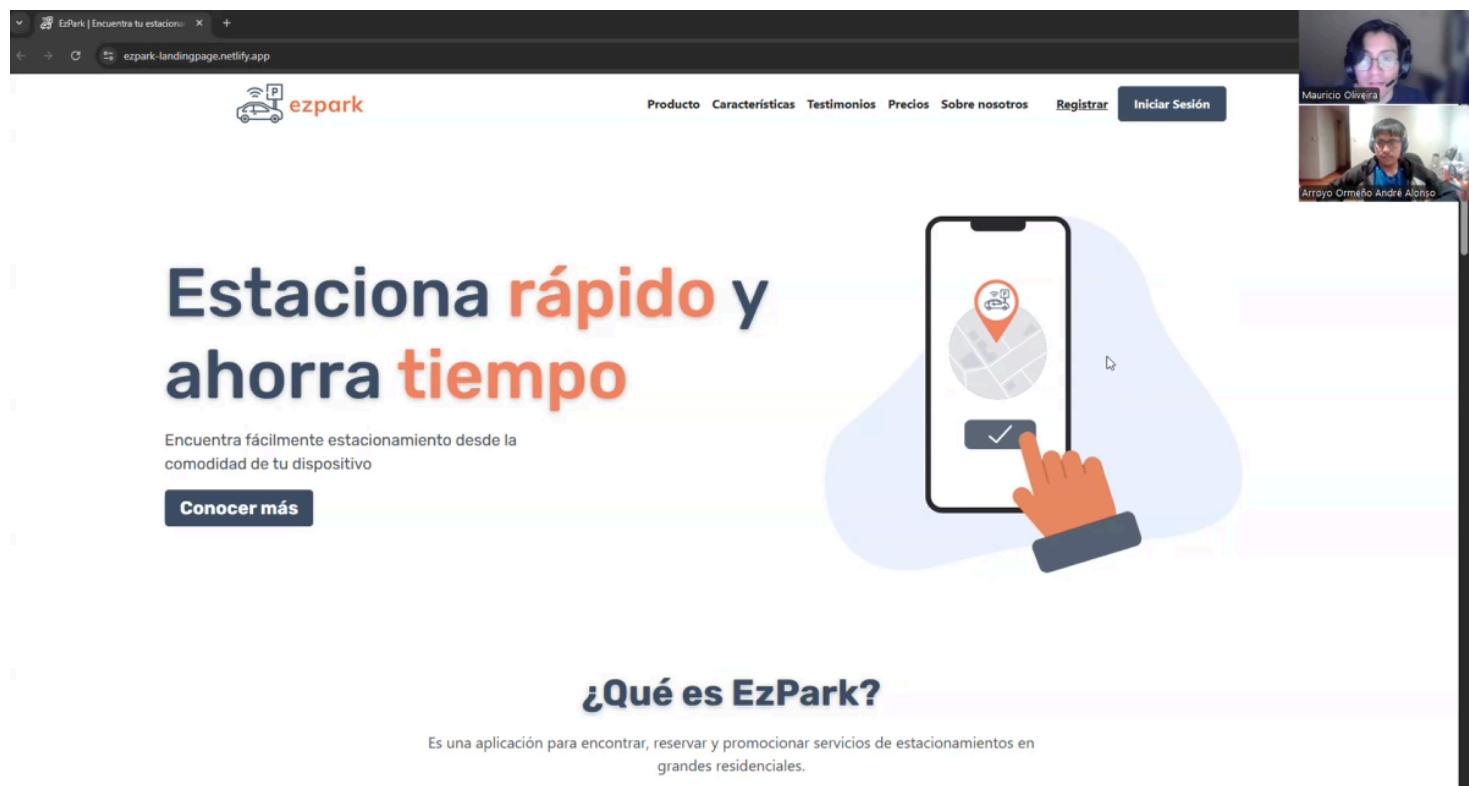
1. ¿Cuál es su nombre completo? ¿Qué edad tiene? ¿En qué distrito vive actualmente?
2. ¿Qué opinas del diseño del Landing page? ¿Le incentiva a entrar a la aplicación y registrarse?
3. ¿Qué sistema operativo y versión (IOS, Android, etc.) utilizó para probar la aplicación?
4. ¿Cuál es el modelo de teléfono utilizado?
5. ¿Qué funcionalidades le agradaron más?
6. ¿Qué funcionalidad cree que falta o sobra para aumentar su interés en usarla?
7. ¿Considera que la aplicación dispone de una interfaz fácil e intuitiva de utilizar?
8. ¿Hubo algún aspecto visual, como la disposición de los elementos, que no le agradó?

6.3.2. Registro de Entrevistas.

Segmento objetivo: Usuario de Host y Guest

Entrevista 1: André Arroyo

URL del video: [Entrevistas](#)



The screenshot shows the EzPark landing page. At the top, there is a navigation bar with links for 'Producto', 'Características', 'Testimonios', 'Precios', 'Sobre nosotros', 'Registrar', and 'Iniciar Sesión'. Below the navigation, there is a large headline: 'Estaciona rápido y ahorra tiempo'. Underneath the headline, there is a subtext: 'Encuentra fácilmente estacionamiento desde la comodidad de tu dispositivo'. A 'Conocer más' button is visible. To the right of the text, there is a graphic of a smartphone displaying a map with a parking icon and a checkmark button. A hand is shown clicking the checkmark button. In the top right corner of the page, there is a video call interface showing two participants: Mauricio Oliveira and Arroyo Ormeño André Alonso. The video call interface includes their names and small profile pictures.

Segmento objetivo: Usuario de Host y Guest

Entrevista 2: Marcelo Garro

URL del video: [Entrevistas](#)

Sobre nosotros

6.3.3. Evaluaciones según heurísticas.

UX Heuristics & Principles Evaluation

Usability – Inclusive Design – Information Architecture

CARRERA: Ingeniería de Software

CURSO: Aplicaciones Web

SECCIÓN: SW55

PROFESORES: Todos

AUDITOR: Los Parkers

CLIENTE(S): Andre Arroyo y Marcelo Garro

SITE o APP A EVALUAR: EzPark

TAREAS A EVALUAR:

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

1. Diseño de la Landing Page
2. Funcionalidad de la Landing Page
3. Diseño del Frontend
4. Funcionalidad de la page Sign up
5. Funcionalidad de la page Login
6. Funcionalidad de la page Forgot password
7. Funcionalidad de la page Find your park
8. Funcionalidad de la page Rent your park

9. Funcionalidad de la page Parking detail

10. Funcionalidad de la page History

11. Funcionalidad de la page Edit Profile

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

1. Funcionalidad de la page Garages

2. Funcionalidad de la page Reviews

3. Funcionalidad del Backend

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 poca 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	Incluye un botón “Edit Profile” pero no existe contenido al que dirigirse	2	Information Architecture: Is it usable?
2	Incluye una sección “History” pero no existe contenido en dicha ventana	2	Information Architecture: Is it usable?

DESCRIPCIÓN DE PROBLEMAS:

PROBLEMA #1: Incluye un botón “Edit Profile” pero no existe contenido al que dirigirse

Severidad: 2

Heurística violada:

Problema: Information Architecture: Is it usable?

Al momento de ingresar a la plataforma, no podemos ingresar al apartado de Edit profile, en caso el usuario quiera cambiar sus datos después del registro no podrá hacerlo, ya que dicha vista aún no está implementada.

Recomendación:

Lo más rápido y factible es que implementemos dicha vista, para que el usuario pueda modificar sus datos en caso de error al registrarse o cambie ciertos datos de su información en un futuro, como podría ser su número de celular o su foto de perfil.

PROBLEMA #2: Incluye un botón “History” pero no existe contenido al que dirigirse

Severidad: 2

Heurística violada:

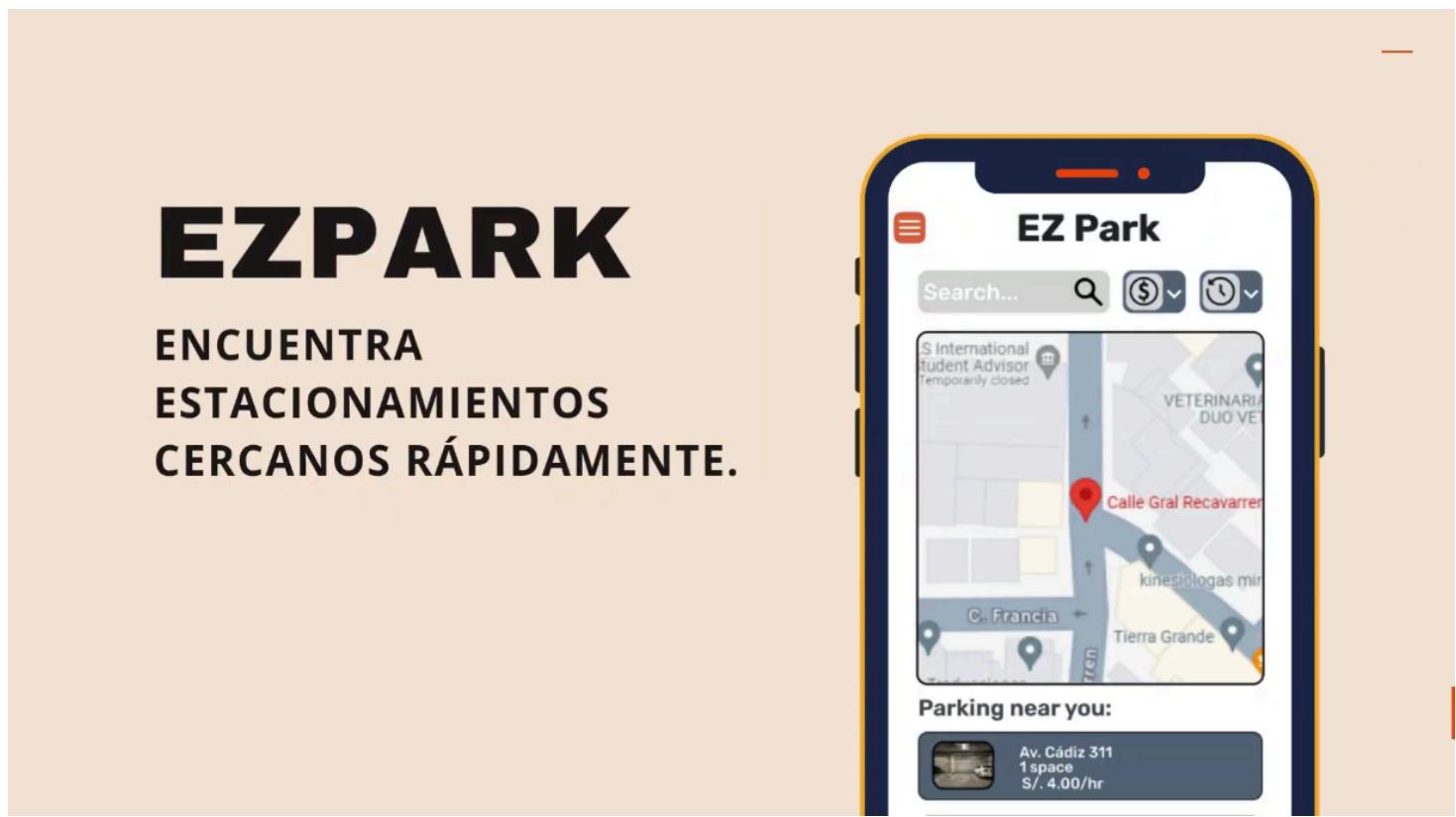
Problema: Information Architecture: Is it usable?

Al momento de ingresar a la aplicación, no podemos ingresar al apartado de History, en caso el usuario quiera revisar el historial de sus parkings reservados no podrá hacerlo, ya que dicha vista aún no está implementada.

Recomendación:

Lo más recomendable es que implementemos dicha vista, para que el usuario pueda visualizar su historial de reservas, en caso desee reservar de nuevo en un estacionamiento o desee monitorear su uso de la aplicación.

6.4. Video About-the-Product.



[Enlace al video](#)

Conclusiones

Conclusiones y recomendaciones.

- La aplicación EzPark tiene el potencial de abordar un problema real y común en entornos urbanos, que es la escasez de espacios de estacionamiento y la búsqueda ineficiente de lugares para estacionar. La propuesta de la aplicación para permitir a los usuarios buscar, reservar y pagar por espacios de estacionamiento de manera eficiente, así como permitir a los propietarios de espacios

registrarse y alquilar a través de la plataforma, puede tener un impacto significativo en la experiencia de los conductores y en la congestión del tráfico en las áreas urbanas.

- La viabilidad de EzPark se sustenta en la creciente digitalización de los servicios y la adopción de soluciones tecnológicas para la vida cotidiana. La conveniencia de gestionar el estacionamiento a través de una aplicación móvil responde a las necesidades de un público cada vez más conectado y que valora la eficiencia y el ahorro de tiempo.
- Creemos que se han cumplido adecuadamente todos los criterios solicitados para esta segunda entrega. Cabe mencionar que el trabajo colaborativo y bien planificado ha sido muy importante para completar las secciones de este informe, como recomendación, sería excelente tener fechas y horarios preestablecidos para cada reunión.

Bibliografía

Carranza Casana, N. C., Céspedes Amanzo, E. B., & Salgado Bolaños, E. (2017). Propuesta de solución para el déficit de estacionamiento vehicular, caso de estudio la zona del nuevo centro empresarial del distrito de Magdalena del Mar, provincia y departamento de Lima. Recuperado de <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/622734>

Mateo Quesada, E. N. (2022). Factores que inciden en el congestionamiento vehicular en Lima Metropolitana año 2019. Recuperado de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/83477>

Quispe Quispealaya, J., & Ramirez Gil, K. J. (2022). Evaluación de la infraestructura vial para reducir la congestión vehicular en la avenida Javier Prado Este-Lima 2020. Recuperado de <https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/8222137c-a234-4b1e-bd18-5b7bfc030853>

Reghillin Palacios, A. F. (2018). La congestión vehicular en Lima Metropolitana entre los años 2012 y 2016 afecta económicamente a las empresas aseguradoras de vida y a sus trabajadores. Recuperado de <https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/6170>