

Informe de Trabajo Final

Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas



Ingeniería de Software

Aplicaciones Web - SW55

Docente: Francisco José Cáceres Honores

Startup: Parkers

Producto: EzPark

Team members:

Nombre	Código
Oliveira Paucar, Mauricio	U201719831
Garro Vega, Marcelo Fabian	U20201C410
Méndez Vargas, Sebastian Orlando	U20201F140
Gonzales Arotinco, Bruno Leonardo	U201820037

Ciclo 2024-01

Registro de versiones del informe

Versión	Fecha	Autor	Descripción de modificación
TB1	03/04/2024	Equipo de Parkers	<p>En esta primera entrega se han incluido los capítulos:</p> <p>Capítulo I: Introducción</p> <p>Capítulo II: Requirements Elicitation & Analysis</p> <p>Capítulo III: Requirements Specification</p> <p>Capítulo IV: Product Design</p> <p>Capítulo V: Product Implementation, Validation & Deployment</p>
TP	03/05/2024	Equipo de Parkers	<p>En la entrega del trabajo parcial se incluyo lo siguiente:</p> <p>Capítulo V: Product Implementation, Validation & Deployment</p> <p>Se llevo a cabo la segunda sprint de nuestro product backlog, enfocandonos en el desarrollo frontend de nuestro producto</p>

Versión	Fecha	Autor	Descripción de modificación
TB2	09/06/2024	Equipo de Parkers	En la entrega del trabajo parcial se incluyo lo siguiente: Capítulo V: Product Implementation, Validation & Deployment Se llevo a cabo la tercera sprint de nuestro product backlog, enfocandonos en el desarrollo backend de nuestro producto
TF	28/06/2024	Equipo de Parkers	En la entrega del trabajo parcial se incluyo lo siguiente: Capítulo V: Product Implementation, Validation & Deployment Se llevo a cabo la cuarta sprint de nuestro product backlog, enfocandonos en el desarrollo backend de nuestro producto e implementacion de los servicios en la aplicación web

Student Outcomes

ABET – EAC - Student Outcome 5: La capacidad de funcionar efectivamente en un equipo cuyos miembros juntos proporcionan liderazgo, crean un entorno de colaboración e inclusivo, establecen objetivos, planifican tareas y cumplen objetivos.

Criterio específico	Acciones realizadas	Conclusiones
Participa en equipos multidisciplinarios con eficacia, eficiencia y objetividad, en el marco de un proyecto en soluciones de ingeniería de software.	<p>Oliveira Paucar, Mauricio</p> <p>TB1: En la presentación de la TB1 desarrollamos en equipo la mayoría del Capítulo 1, así como también las User Stories que son muy importantes en todo el proyecto. Por otro lado, nos organizamos como equipo para desarrollar de manera individual varios capítulos después de quedar claras las pautas generales.</p> <p>TP: En la presentación del Trabajo Parcial desarrollamos en equipo todo el primer sprint enfocado en el frontend, así como también todas las correcciones necesarias en base al feedback recibido en la primera entrega. Por otro lado, nos organizamos como equipo para desarrollar de manera individual y conjunta varios apartados del sprint, para el correcto desarrollo del Frontend.</p> <p>TB2: Se planifico y trabajo en equipo, para lograr los objetivos del sprint 3, asimismo como las entrevistas y sus evaluaciones de heurísticas correspondientes.</p> <p>TF: Para la entrega de este avance final se delegaron responsabilidades para cada integrante y nos apoyamos como equipo ante los problemas en el desarrollo y despliegue.</p> <p>Garro Vega, Marcelo Fabian</p> <p>TB1: En el desarrollo de este entregable buscamos encontrar las necesidades de nuestro segmento objetivo. Buscamos como equipo una organización de actividades para mantener una mejor eficiencia.</p> <p>TP: Se creó y desarrolló un ritmo eficiente para el trabajo de este entregable por medio de la delegación de tareas, en base</p>	<p>TB1: La coordinación y planificación de tareas es muy importante para el correcto desarrollo y para el cumplimiento de los plazos de entrega. Por otro lado, el entendimiento total del funcionamiento de la plataforma por parte de todos los integrantes es fundamental, ya que, sin un entendimiento por claro, la designación de tareas individuales puede ser crítica ya que se podrían generar funcionalidades diferentes a la idea original.</p> <p>TP: La priorización de requisitos y tareas es esencial en el desarrollo de software, ya que permite al equipo tener una guía clara sobre qué aspectos deben abordarse en primera instancia. Esta selección y ordenamiento ayudan a enfocar los esfuerzos en las funcionalidades más críticas o de mayor valor para el producto final. Además, esta práctica facilita la asignación de recursos de manera eficiente y mejora la gestión del tiempo durante el ciclo de desarrollo.</p> <p>TB2: La planificación y organización del proyecto antes de realizar el proceso de programación toman un papel importante para conocer exactamente cual es nuestro objetivo y que es lo que buscamos diferenciarnos con los demás. Saber programar es crucial en un proyecto, pero saber realizar una arquitectura de software escalable es indispensable.</p>

Criterio específico	Acciones realizadas	Conclusiones
	<p>a user stories o necesidades del equipo.</p> <p>Usamos herramientas para la gestión de actividades como el clásico Kanban y Gantt de actividades.</p> <p>TB2: Para la entrega de este avance se delegaron responsabilidades y apoyamos entre equipo ante los problemas en el desarrollo.</p> <p>TF: Para la entrega de este avance final se tomo en cuenta la integración de los servicios web con la aplicación web.</p> <p>Méndez Vargas, Sebastian Orlando</p> <p>TB1: Para este entregable, logramos tener en claro la solución que queremos brindar a nuestro segmentos objetivos. Asimismo, estuve pendiente de las reuniones que realizamos con mi equipo y trabajamos según un marco de progreso y de forma colaborativa en todo momento.</p> <p>TP: Logramos levantar las observaciones realizadas en el entregable pasado y designamos tareas para todo el equipo, con el fin de centrarnos cada uno en un feature distinto para la aplicación web. Del mismo modo, centramos nuestra atención especialmente, tanto en la maquetación como en la lógica del Frontend.</p> <p>TB2: Para este penúltimo entregable, nos distribuimos los servicios a desarrollar en backend y propusimos ideas para implementar en futuros sprints.</p> <p>TF: En este último entregable, nos enfocamos en levantar las observaciones destacadas en el anterior sprint y actualizamos nuestro backend con las últimas funcionalidades.</p> <p>Gonzales Arotinco, Bruno Leonardo</p> <p>TB1: Para lograr los objetivos de la entrega, nuestro grupo se ha reunido para hacer una trabajo más completo para poder llegar al objetivo propuesto que se pidió para esta entrega.</p>	
Conoce al menos un sector empresarial o domínio de aplicación de soluciones de software.	<p>Oliveira Paucar, Mauricio</p> <p>TB1: En la presentación de TB1 pude realizar dos entrevistas a usuarios y registrarlas con sus respectivos resúmenes. Asimismo, redacté las historias de usuario y el product backlog. Por otro lado, desarrollé el diseño del producto de landing page y aplicación web con la herramienta Figma</p> <p>TP: En la presentación del TP desarrolle la</p>	<p>TB1: En esta etapa, se llevó a cabo una investigación hacia los segmentos objetivos con los que cuenta nuestro producto, así como de sus competidores más directos en el tema de sistemas de reservas de estacionamientos. Logramos identificar factores que podrían distinguir nuestra solución entre las tantas que existen y exploramos distintas funcionalidades a implementar en próximas entregas.</p> <p>TP: Por otro lado, la comunicación interna en el equipo de desarrollo es igualmente vital. Una comunicación efectiva promueve la colaboración entre los miembros del equipo, asegurando que todos estén alineados con los objetivos y prioridades del proyecto. Un flujo</p>

Criterio específico	Acciones realizadas	Conclusões
	<p>lógica de registro y logueo del usuario, mock ups de la versión mobile de la web application, así como también la integración de la landing page y algunos componentes del frontend.</p> <p>TB2: En la presentacion de la TB2 desarrolle lo que fue la parte del backend de bounded context de Parking Management.</p> <p>TF:En la presentacion del TF desarrolle lo que fue la parte del backend de los bounded context de Parking Management, Reservations y Authentication.</p> <p>Garro Vega, Marcelo Fabian</p> <p>TB1: Tras entrevistar a nuestro segmento objetivo, comprendimos sus necesidades diarias, lo que nos permitió identificar problemas destacados y preferencias para ofrecer soluciones personalizadas e innovadoras.</p> <p>TP: En la presentación del TP, desarrolle las principales vistas como la landing page en versión responsive, la vista principal con mapa y desarrolle la lógica para mostrar los garajes disponibles en el mapa.</p> <p>TB2: Para esta entrega, me encargue de desarrollar el servicio dedicado a los usuarios, tomando en cuenta la estructura definida por el equipo en la base de datos para mantener un mismo enfoque con los demás miembros de mi equipo.</p> <p>TF: La organización y arquitectura de servicios en DDD es fundamental para el desarrollo de servicios mantenibles, flexibles y eficaces.</p> <p>Méndez Vargas, Sebastian Orlando</p> <p>TB1: Tras entrevistar a nuestro segmento objetivo, logré comprender y entender las necesidades, a veces repentina, con las que lidian a diario. Es por este motivo que se logró identificar los problemas más resaltantes y preferencias que tienen ellos mismos para así llegar a una solución innovadora y personalizada para cada uno de nuestros usuarios.</p> <p>TP: Para la presentación de nuestra aplicación web, estuve a cargo de diseñar y maquetar los componentes y páginas del logueo y registro de nuestros usuarios. Además, implementé un componente Sidebar a fin de mejorar la navegación a través de la aplicación web.</p> <p>TB2: Respecto a esta entrega, realicé el servicio destinado al registro de reservas y aplicamos en conjunto el enfoque de Domain-Driven Design, así como la</p>	<p>de comunicación abierto y claro facilita la resolución de problemas, la toma de decisiones y la identificación de posibles desafíos temprano en el proceso de desarrollo. Esto contribuye a mantener un ambiente de trabajo productivo y a garantizar que el equipo trabaje de manera cohesionada hacia el éxito del proyecto de software.</p> <p>TB2: Se tomaron en cuenta las entrevistas a nuestro segmento objetivo ante la demostración de nuestro producto software y encontramos aspectos positivos y negativos a considerar para mejorar nuestro desarrollo y replantear nuestras metodologías y objetivos.</p>

Criterio específico	Acciones realizadas	Conclusiones
	<p>arquitectura REST.</p> <p>Gonzales Arotinco, Bruno Leonardo</p> <p>TB1: Tras investigar un poco sobre nuestro mercado y conociendo las necesidades de nuestros entrevistados. Se logró identificar los problemas más resaltantes para llegar a una conclusión final</p>	

Capítulo 1

1.1. Startup Profile

1.1.1. Descripción de la Startup

EzPark surge como una solución ante la creciente preocupación por la escasez de espacios de estacionamiento en entornos urbanos. La agobiante congestión del tráfico y la ineficiente búsqueda de lugares para estacionar generan frustración y retrasos en la experiencia de los conductores a nivel global. A su vez, aquellos que poseen espacios de estacionamiento no utilizados se enfrentan al desafío de encontrar una manera efectiva de aprovechar estos activos.

EzPark se propone revolucionar la forma en que las personas encuentran y utilizan espacios de estacionamiento. Crearemos una aplicación que ofrecerá una interfaz intuitiva que les permitirá buscar, reservar y pagar por estacionamientos de manera rápida y fluida. Los usuarios podrán ubicar fácilmente espacios disponibles cerca de su destino, ahorrando tiempo y evitando la frustración de la búsqueda ineficiente. Por otro lado, los propietarios de espacios de estacionamiento podrán registrarse en la plataforma y ofrecer sus espacios disponibles para alquiler. La aplicación permitirá a los propietarios gestionar sus listados, establecer precios, disponibilidad y recibir pagos de manera segura. Esto les brindará una forma eficaz de aprovechar sus activos, generando ingresos adicionales mientras contribuyen a aliviar la congestión del tráfico.

1.1.2. Perfiles de integrantes del equipo

Oliveira Paucar, Mauricio



Ingeniería de Software - U201719831

Tengo 23 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.

Garro Vega, Marcelo Fabian



Ingeniería de Software - U20201C410

Soy un estudiante universitario de 21 años apasionado por el mundo de la tecnología y su capacidad para resolver problemas cotidianos. Me considero una persona organizada, responsable y optimista que busca la mejor manera solucionar los problemas.

Me especializo en el ámbito del desarrollo frontend, priorizando siempre la experiencia del usuario.

Me comprometo a ser un gran aporte al equipo, apoyando a mis compañeros y compartir mis conocimientos de desarrollo.

Méndez Vargas, Sebastian Orlando



Ingeniería de Software - U20201F140

Tengo 21 años y disfruto de temas relacionados a la tecnología moderna (IA, machine learning, etc).

Aprendo mucho al trabajar en equipos y soy creativo a la hora de proponer ideas y soluciones tecnológicas.

Me considero como una persona sociable y que le gusta compartir ideas con sus compañeros, todo sea por dar lo mejor de nosotros en cada trabajo.

Gonzales Arotinco, Bruno Leonardo

Gonzales Arotinco, Bruno Leonardo**Ingeniería de Software - U201820037**

Mi edad es 24 años y disfruto adquiriendo nuevos conocimientos sobre mi carrera. Me destaco por colaborar de forma activa en equipos y alcanzar metas junto a ellos. Soy una persona divertida, ya que intento buscarle lo divertido a la vida y a nivel profesional busco establecer mi propio negocio en el ámbito del software. Esta ambición me motiva a trabajar en un área que me apasione de manera constante.

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.

Problem Statement 1: Usuario de parking

En la actualidad, el uso de vehículos motorizados ha sido un gran avance para la movilidad de los ciudadanos en las zonas urbanas del Perú. Debido a la alta demanda, muchos establecimientos dedicados al servicio de estacionamientos experimentaron escasez de espacios disponibles.

Hemos encontrado en los conductores dificultades para encontrar espacios disponibles para estacionar, lo que genera una gran pérdida de tiempo y una experiencia frustrante. En la mayoría de los casos, terminan dejando sus vehículos en las vías públicas expuestos a cualquier riesgo.

¿Cómo podemos facilitar a los usuarios una forma eficiente y rápida de encontrar espacios disponibles para estacionar sus vehículos motorizados?

Problem Statement 2: Anfitriones

Nuestra aplicación ofrece al usuario la posibilidad de promocionar sus garajes con el propósito de ponerlos en alquiler para el uso de los conductores del Perú, generando ingresos pasivos al propietario.

Hemos encontrado que los propietarios sienten inseguridad al permitir que las personas desconocidas tengan acceso a sus garajes, puesto que estos por lo general forman parte de las viviendas.

¿Cómo podemos brindar al propietario la seguridad de sus bienes inmobiliarios al promocionar sus servicios de estacionamiento en nuestra aplicación?

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 Clientes 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.

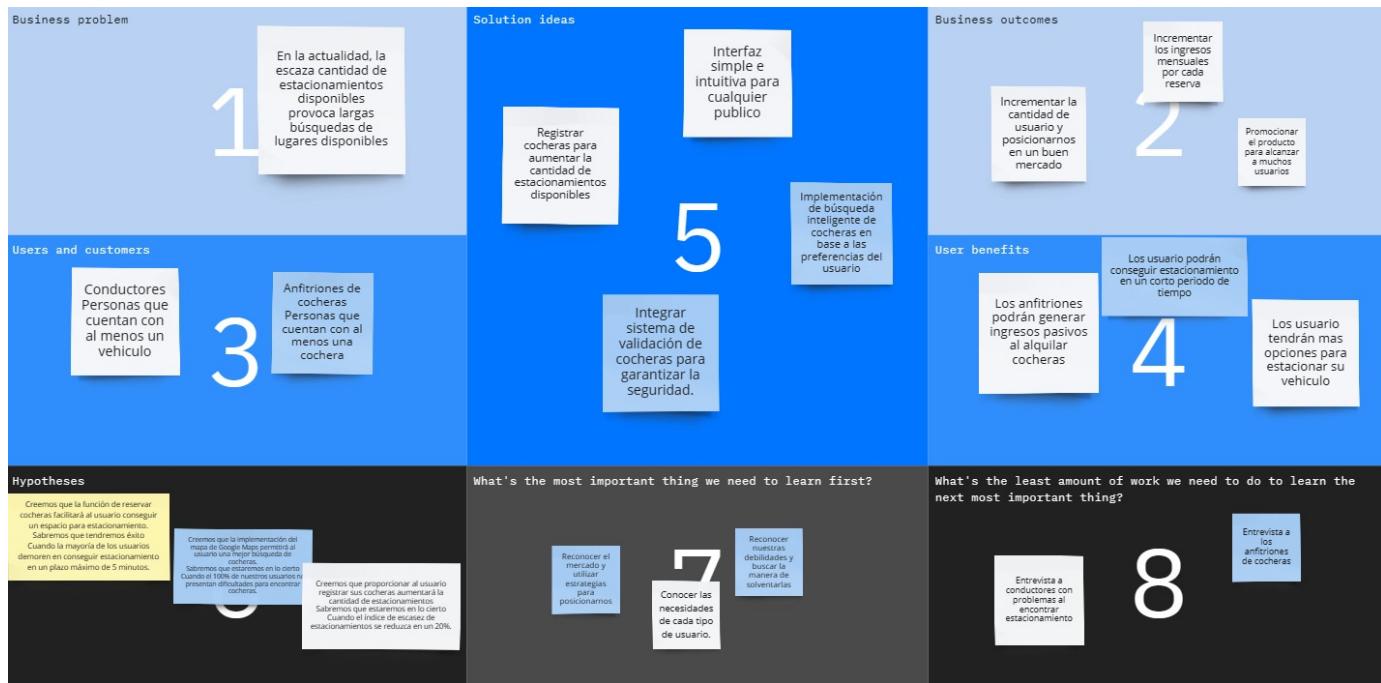
¿Cómo debe verse y comportarse nuestro producto?

- 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.

1. **Creemos que** la función de reservar cocheras facilitará al usuario conseguir un espacio para estacionamiento. **Sabremos que** tendremos éxito **Cuando** la mayoría de los usuarios demoren en conseguir estacionamiento en un plazo máximo de 5 minutos.
2. **Creemos que** la implementación del mapa de Google Maps permitirá al usuario una mejor búsqueda de cocheras. **Sabremos que** estaremos en lo cierto **Cuando** el 100% de nuestros usuarios no presentan dificultades para encontrar cocheras.
3. **Creemos que** proporcionar al usuario registrar sus cocheras aumentará la cantidad de estacionamientos **Sabremos que** estaremos en lo cierto **Cuando** el índice de escasez de estacionamientos se reduzca en un 20%.

1.2.2.4. Lean UX Canvas.



1.3. Segmentos objetivos.

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 cuente con una cochera privada que busque sacar provecho de forma efectiva de estos mismos.

Capítulo 2

2.1. Competidores

Para realizar el análisis competitivo, hemos tomado en consideración competidores directos en su mayoría como:

- **SpotHero:** SpotHero es un mercado de estacionamiento digital que conecta a los conductores que buscan reservar y pagar espacios de estacionamiento con estacionamientos, garajes de estacionamiento y servicios de valet.



- **ParkWhiz:** ParkWhiz es un servicio de estacionamiento electrónico que permite a los usuarios reservar espacios de estacionamiento antes de llegar a sus destinos. La sede de ParkWhiz se encuentra en Chicago, Illinois.



- **ParkMobile:** ParkMobile es una aplicación web y móvil que ofrece pagos de estacionamiento en América del Norte. Con sede en Atlanta, Georgia, los usuarios pueden pagar el estacionamiento en la vía pública y fuera de ella mediante una aplicación en su teléfono inteligente, un navegador web o llamando a un número de teléfono.



2.1.1. Análisis competitivo

Competitive Analysis Landscape

¿Por qué llevar a cabo este análisis?	El objetivo de este análisis es identificar las características de los competidores y encontrar maneras de diferenciarnos.				
Startup y Competidores	EzPark	SpotHero	ParkWhiz	ParkMobile	
Perfil	Overview	Ofrece al usuario poder encontrar un estacionamiento seguro en Lima donde pueda guardar su vehículo de una forma que el usuario no se preocupe por problemas de robo y otros. Así como también que una persona pueda alquilar su cochera a un vehículo.	Permite a los conductores reservar estacionamientos en línea y proporciona herramientas para que los propietarios de estacionamientos gestionen sus espacios.	Ofrece reservas de estacionamiento en línea y una plataforma para propietarios de estacionamientos para comercializar y gestionar sus espacios no utilizados.	Ofrece una aplicación que permite a los conductores encontrar y pagar por estacionamiento en la calle y en garajes, así como reservar espacios en algunos lugares.
Ventaja competitiva ¿Qué valor ofrece a los clientes?	Brinda promociones a los usuarios concurrentes. Además de poder generar confianza en ellos al encontrar estacionamientos en zonas concurridas y también poder hacer que el usuario alquile sus cocheras.	Encontrar estacionamientos en zonas concurridas.	Vende a sus consumidores un lugar seguro para estacionarse de una manera mas segura.	Cuando buscas un estacionamiento, hay un filtro para los rangos de precios. Además, cuentan con solo las etiquetas específicas.	
Perfil de Marketing	Mercado objetivo	Personas con vehículos que transitan por lugares muy concurridos de vehículos.	Personas que buscan un lugar de parqueo.	Usuarios de vehículos que viaja mucho por otro lugars.	Personas con vehículos que transitan por lugares muy concurridos.
Estrategias de marketing	Anunciar por redes sociales, implementar programas de referencia.	Solo en App store y Google Play.	Facebook, Instagram y Youtube lo promocionan.	Facebook y Youtube lo promocionan.	
Perfil de Producto	Productos & Servicios	Búsqueda de parking por filtros y precios.	Reserva de parking en zonas concurridas.	Reserva de estacionamientos .	Búsqueda de parqueo con filtros.
	Precios & Costos	Suscripción.	Suscripción premium y Pro.	Inscripción a su club ParkWhiz.	Suscripción.
	Canales de distribución	Principalmente a través de su sitio web oficial y redes sociales.	Principalmente a través de su sitio	Principalmente a través de su sitio	Principalmente a través de su sitio

	(Web y/o Móvil)		web oficial y en tiendas virtuales.	web oficial y redes sociales.	web oficial y redes sociales.
Análisis SWOT	Fortalezas	Generar al usuario la confianza que necesita hacia nuestra aplicación.	Reserva con días de anticipación.	Disfruta de su viaje mientras nosotros protegemos su vehículo.	Proporcionar las ubicaciones de los estacionamientos más seguros.
	Debilidades	Temor de los usuarios de confiar en desconocidos que encuentran en la aplicación.	Preocupación de los usuarios sobre la posibilidad de que la plataforma les cobre un pequeño cargo adicional por reservar con mucha anticipación.	Los usuarios deben pedir con anticipación reserva para que llegue a tiempo o puede generar un retraso.	El diseño del aplicativo genera desconfianza, lo que puede llevar a los usuarios a ser redirigidos a lugares no deseados, con posibles riesgos.
	Oportunidades	El crecimiento del interés por hallar un lugar seguro donde estacionar en cualquier distrito de Lima.	Probar otros métodos de pago	La gente confía más en una aplicación con mucha ayuda externa	La experiencia de conocer e ir a lugares nuevos y estacionar su vehículo de manera segura.
	Amenazas	Dificultad de que los usuarios sean estafados en algún momento	Dificultad de que los usuarios permanezcan por los altos precios que ofrecen.	Los usuarios que quisieran con urgencia un estacionamiento, no podrían contar con la app.	Problemas en la interfaz de la app.

2.1.2. Estrategias y tácticas frente a competidores

Entre las principales estrategias y tácticas que ejecutaremos como startup se encuentran:

- Nuestra estrategia se centra en aprovechar nuestra principal ventaja competitiva: precios altamente competitivos en comparación con otros servicios similares en el mercado. Nuestro objetivo es atraer la mayor cantidad de clientes posible mediante esta ventaja de precios. Una vez que hayamos consolidado una base sólida de clientes, planeamos realizar encuestas de satisfacción y, si es posible, llevar a cabo entrevistas con ellos.
- Nuestra estrategia implica buscar oportunidades para integrar nuestro software con otras herramientas ampliamente utilizadas y reconocidas en el sector empresarial, como Google Calendar, Zoom, Google Maps entre otras. Al hacerlo, nuestro objetivo es construir un ecosistema cohesivo que se adapte de manera fluida al contexto y las necesidades específicas de cada usuario. Esta integración permitirá a nuestros usuarios disfrutar de una experiencia web más completa y sin interrupciones al utilizar nuestra aplicación.

2.2. Entrevistas

2.2.1. Diseño de entrevistas

Segmento objetivo: Usuario de Parking y Anfitrión

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: Usuario de Parking y Anfitrión 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 sí 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: Usuario de Parking y Anfitrión 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: Usuario de Parking y Anfitrión 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

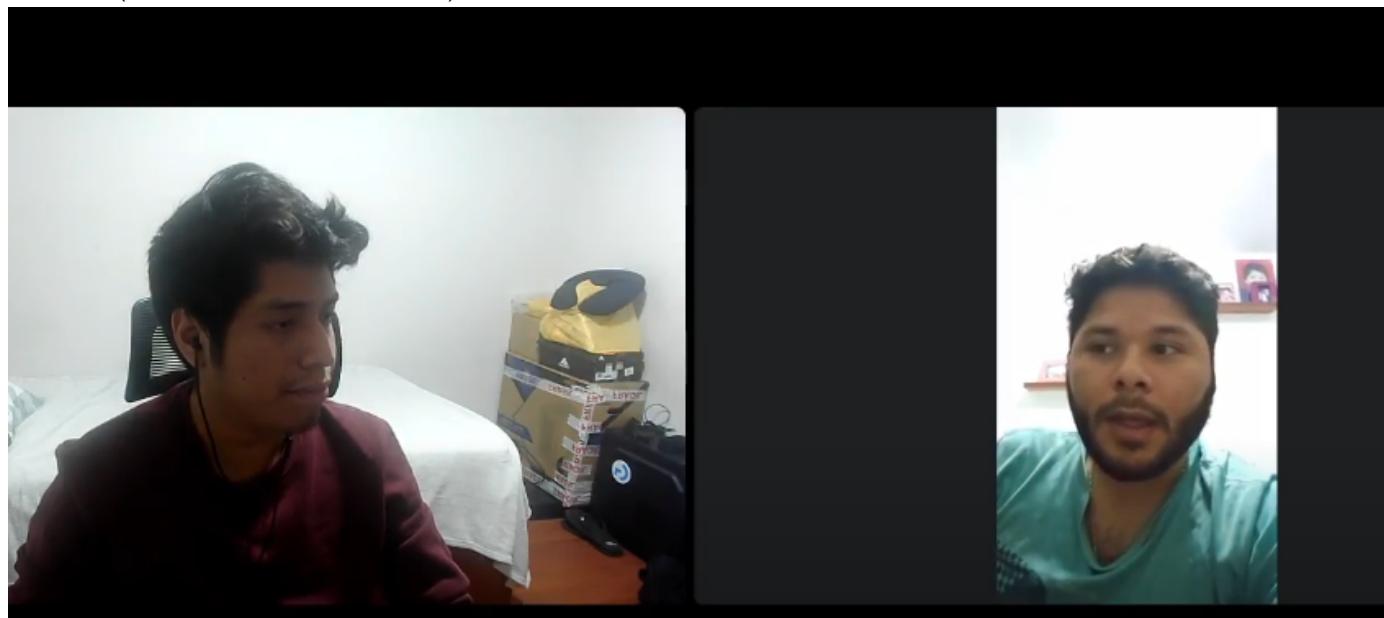
Sedán y cuenta con un garaje para el mismo en su hogar. En cuanto a sus destinos frecuentes, él suele ir con su vehículo hasta el distrito de San Miguel por temas de trabajo, además de pasear de vez en cuando por distritos como San Isidro o La Molina. Luego, nos comentó que es un poco más complicado 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: Usuario de Parking y Anfitrión 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.

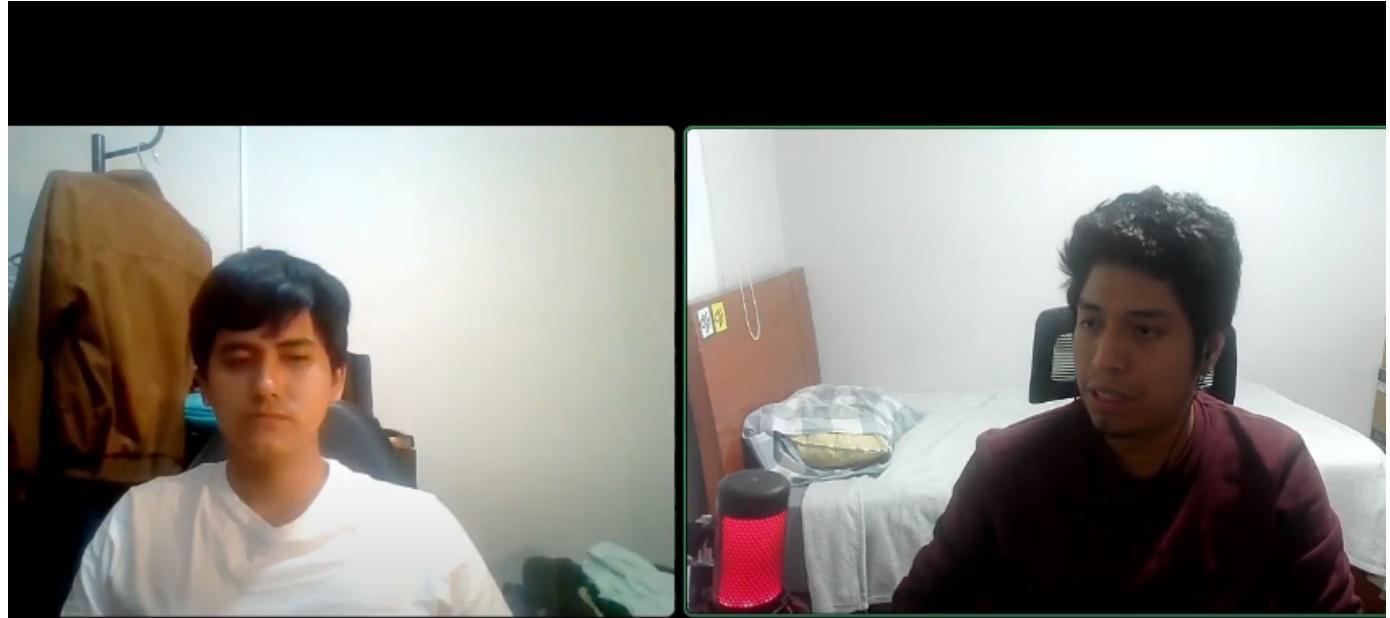
Segmento objetivo: Usuario de Parking y Anfitrión Entrevista 5: Edu Arturo Antayhua Ticona (San Miguel) - 6 de Abril, 2024 URL del video: [Entrevistas](#) (Comienzo 00:22:03 - Fin 00:28:35)



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: Usuario de Parking y Anfitrión 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 ayudará 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

En esta sección se presentarán los artefactos resultantes del proceso de análisis de la información recolectada de los segmentos objetivos

2.3.1. User Personas

User Persona del Usuario de Parking

PERSONA: jose sanchez

NAME jose sanchez	TYPE Usuario De Parking	
	<p>Goals</p> <p>-Mejorar su rendimiento en su trabajo -Ahorrar mas tiempo al encontrar su estacionamiento</p> <p>citar “<i>Me gustaría poder encontrar un buen lugar para estacionar mi vehículo de manera segura todos los días.</i>”</p> <p>Fondo</p> <p>José es una persona que busca lograr todas sus metas y encontrar la manera de ahorrar tiempo durante para llegar a su trabajo temprano todos los días.</p>	
Demographic ♂ Masculino 25 years 📍 trabajador	Motivations -El busca cumplir su metas y objetivos en lograr todos sus trabajos en conjunto y con la ayuda de la app	Frustraciones -Le cuesta mucho encontrar un lugar para estacionarse pero aun así el intenta no estresarse

UXPRESSIA
This persona was built in uxpressia.com

User Persona del Usuario de Anfitrón

NAME	TYPE
Luis Suarez	Anfitrion
	<p>Goals</p> <ul style="list-style-type: none"> -Adquirir otro tipo de ingreso económico -Poder mejorar su estilo de vida -Reutilizar espacios que ya no usa
<p>Demographic</p> <p>Female 35 years</p> <p>Lima, Peru</p> <p>Single</p> <p>trabajador</p>	<p>Quote</p> <p><i>"tengo que ser capaz de generar dinero de las cosas menos esperadas y que son mucho mas útiles"</i></p>
<p>Skills</p> <p>Skill 1: 25%</p> <p>Skill 2: 50%</p> <p>Skill 3: 80%</p> <p>Skill 4: 100%</p>	<p>Fondo</p> <p>Luis Suarez es una persona soltera de 35 años que busca mejorar sus ingresos económicos intentando hacer económica cosas del hogar que ya no usa y volverlas rentables.</p>
	<p>Motivations</p> <ul style="list-style-type: none"> -Generar mas dinero de lo que tiene -Hacer mas útiles las cosas <p>Frustrations</p> <ul style="list-style-type: none"> -Le preocupa mas el dinero de lo que tiene pensado usar.
	<p>Marcas e influencers</p>  
	<p>Tecnología</p>      

UXPRESSIA
This persona was built in uxpressia.com

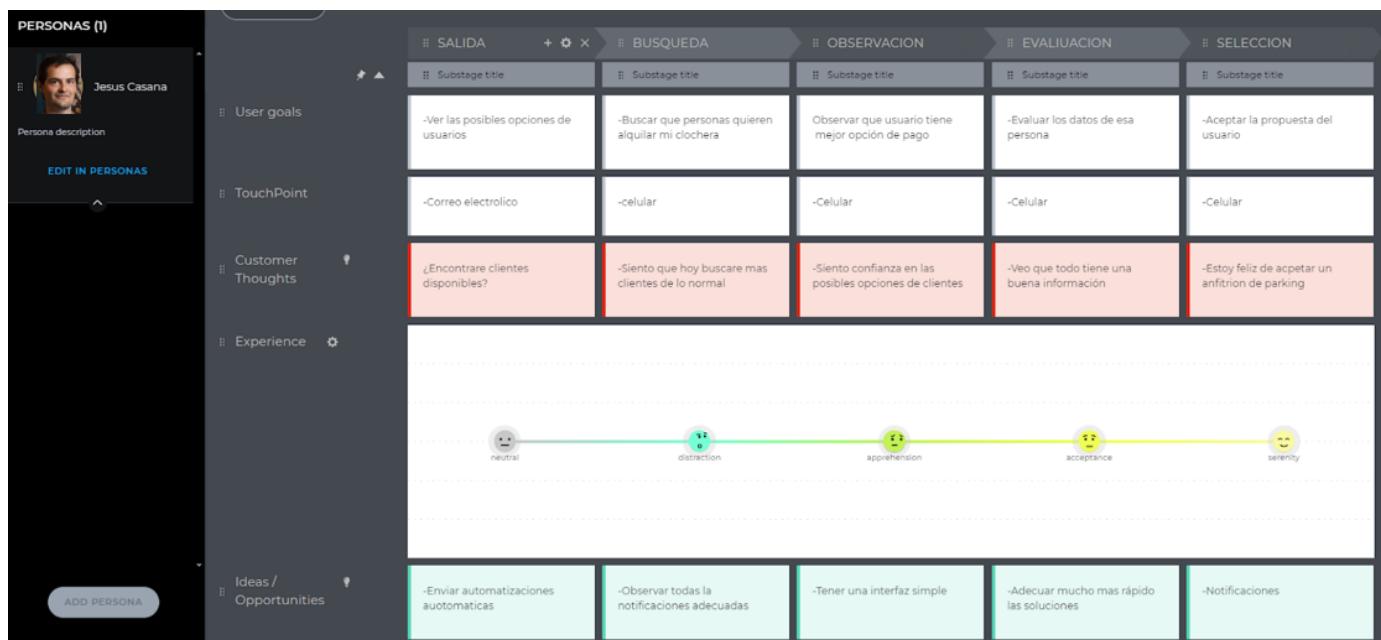
2.3.2. User Task Matrix

En esta sección se presenta el user task matrix, herramienta centrada en los segmentos objetivos que nos permitirá identificar las tareas y objetivos claves de los usuarios

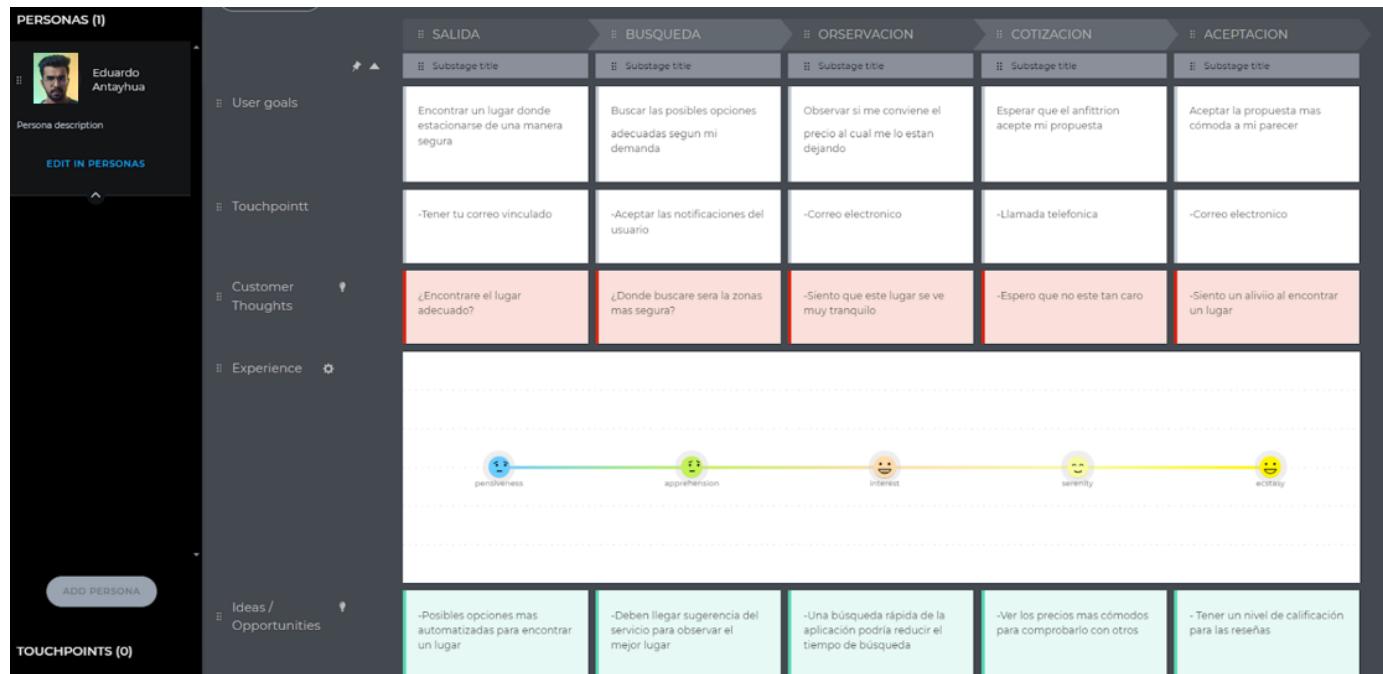
User Task	Jose Sanchez		Luis Suarez	
	Frequency	Importance	Frequency	Importance
Busca zonas seguras para estacionarse	Sometimes	High	Often	High
Recibir guía o notificación de posibles espacios disponibles	Sometimes	High	Often	High
Buscar las zonas más seguras de cada distrito	Sometimes	Medium	Never	Low
Participar en ofertas proporcionadas por la app	Always	High	Often	High
Revisar notificaciones sobre estado de disposición	Sometimes	High	Never	Low
Recibir una respuesta inmediata sobre posibles estacionamientos	Always	High	Never	Low
Conocer las calificaciones de los demás usuarios de parking	Always	Medium	Sometimes	Medium
Calificar a mis posibles clientes	Never	Low	Often	Low

2.3.3. User Journey Matrix

User Journey Mapping de Anfitrión



User Journey Mapping de Usuario de Parking



2.3.4. Empathy Mapping.

En esta sección se presenta el Empathy Mapping, herramienta para crear un perfil detallado de los user personas y desarrollar una comprensión profunda de su perspectiva y experiencia. Para cada user persona, se incluyen cinco elementos clave: lo que el usuario ve, lo que el usuario escucha, lo que el usuario dice, lo que el usuario hace y lo que el usuario siente. Además, se incluyen los pains y gains identificados en base a las preguntas: ¿Qué le preocupa?

Empathy Mapping de Anfitrión

PERSONA: Empathy map

1.WHO are we empathizing with? Para Luis Suarez que es una persona que busca acomodar sus cosas y ahora tiene una cochera vacío	7.¿Qué PIENSAN y SIENTEN? <i>Piensa y siente que algún día todo esto mejorara gracias a la aplicaciones</i>	2.What do they need to DO? Verificar si en cada distrito hay alguna persona que quiera alquilar una cochera
6.What do they HEAR? escucha dudas y consultas muy constantes al problema de la falta de parqueos cerca de su casa		3. ¿Qué ven? el observa que desde hace un tiempo hay mas demanda de estacionamientos y la gente se queja mucho de que no hay espacio para su estacionamiento
5.What do they DO? Tiene que hacer una búsqueda constante de personas que necesiten un estacionamiento por el lugar donde vive .Espero tener la suerte de encontrar un cliente		
PAIN Miedo a alquilar su cochera a una persona extraña	GANANCIAS trabajo ideal Experiencia en ver que zonas necesitan mas parqueos	4.What do they SAY? <i>Veo que tengo un espacio libre en mi casa, puedo alquilarlo como cochera</i>

UXPRESSIA
This persona was built in uxpressia.com

Empathy Mapping de Usuario de Parking

PERSONA: Empathy map

1.WHO are we empathizing with? Para José Sánchez que es un trabajador se moviliza mucho ya que su trabajo lo exige.	7.¿Qué PIENSAN y SIENTEN? <i>Piensa y siente que algún día todo esto mejorara gracias a la aplicaciones</i>	2.What do they need to DO? Verificar en cada distrito los estacionamientos disponibles mediante la aplicación
6.What do they HEAR? Escucha dudas y consultas muy constantes al problema que él también está teniendo		3. ¿Qué ven? El observa que desde hace un tiempo hay más demanda de estacionamientos debido al aumento de vehículos
5.What do they DO? Tiene que hacer una búsqueda constante de parqueos en la zona donde trabajará durante ese perdido de tiempo todos los días . Espero tener la suerte de encontrar un lugar vacío.		
PAIN No recibe notificaciones cuando cambia la zona de trabajo y espera que eso mejore	GANANCIAS Tabla ideal Experiencia en las zonas más concurridas de cada distrito	4.What do they SAY? <i>Observa que le toma más tiempo llegar a su trabajo debido al incremento de demanda de vehículos.</i>

UXPRESSIA
This persona was built in upressoia.com

2.3.5. As-is Scenario Mapping.

En esta sección se presentan los As-is Scenario mapping para cada segmento objetivo.

As-is Scenario Mapping de Usuario de Parking

Usuario del Parking

	Inicio de Jornada	Busqueda de Estacionamiento	Busqueda de Soluciones	Llegada
Steps	Se dirige a su trabajo	Hace la busqueda de un estacionamiento	Busca parking disponibles en la app	Encuentro su estacionamiento deseado
Thoughts	¿Llegare tarde?	¿Habrá espacios libres?	¿Ojalá encuentre parking con la app?	Salio mejor de lo que pensaba
Feelings	Tengo miedo de llegar tarde	Siento un poco de ansiedad por no encontrar parking disponibles	Siento paz gracias a la app	Estoy relajado por encontrar una solucion

As-is Scenario Mapping de Anfitrion

	Inicio de Jornada	Conciencia de espacios disponibles vecinos	Busqueda de Soluciones	En Parkease	Solucion
Steps	Alista su rutina diaria	Veo que tengo espacio para guardar un carro	Busco opciones de espacio en la app	Voy a publicar adecuadamente mi espacio	Publico mi espacio disponible en la app
Thoughts	¿Sera un gran dia?	¿Habrá espacios libres en la calle tambien?	¿Ojalá haya pocos espacios por mi zona?	Salio mejor de lo que pensaba	La gente pregunta mediante la app por mi oferta
Feelings	Espero que todo salga como lo planeo	Siento que esta idea grande funciona con la app	Siento paz gracias a la app	Estoy relajado por encontrar una solucion	Me siento muy feliz

2.4 Ubiquitous Language

Parqueo: Espacio designado para estacionar vehículos.

Usuario: Persona que utiliza la aplicación para buscar parqueos disponibles.

Búsqueda de parqueo: Acción de encontrar espacios de estacionamiento disponibles en una ubicación específica.

Disponibilidad: Estado de un parqueo que indica si está libre u ocupado.

Ubicación: Lugar donde se encuentra el parqueo disponible.

Precio: Tarifa cobrada por el uso del parqueo, si es aplicable.

Reserva: Acción de asegurar un parqueo disponible para un momento específico en el futuro.

Confirmación: Aviso que indica que la reserva de parqueo ha sido aceptada.

Cancelar reserva: Acción de anular una reserva previamente realizada.

Calificación: Valoración dada por los usuarios sobre la calidad y conveniencia de un parqueo.

Comentarios: Opiniones escritas por los usuarios sobre su experiencia en un parqueo específico.

Historial de reservas: Registro de las reservas de parqueo realizadas por un usuario.

Notificaciones: Mensajes enviados a los usuarios sobre la disponibilidad de parqueos, confirmaciones de reservas, etc.

Favoritos: Parqueos marcados por un usuario como sus preferidos para un acceso rápido en el futuro.

Tipo de parqueo: Categorización del parqueo según características como cubierto, al aire libre, subterráneo, etc.

Capítulo III: Requirements Specification

3.1. To-Be Scenario Mapping

En esta sección se presentan los To-Be Scenario Mapping para cada segmento objetivo donde se reflejarán, a partir de los As-is Scenario Mapping, la experiencia de usuario ideal si se resuelven los puntos de dolor y necesidades. La herramienta empleada para su desarrollo ha sido Miro.

To-Be Scenario Mapping: Usuario de Parking



To-Be Scenario Mapping: Anfitrión



3.2. User Stories

Redactamos historias de usuarios que nos ayuden a generar funciones del software que estamos desarrollando para los usuarios finales. Las épicas identificadas son: Landing page, autenticación y perfil de usuario, dashboard de usuario, organización empresarial para reclutamientos, organización de proceso de reclutamiento y participación en proceso de reclutamiento.

Debido a la enorme cantidad de User Stories, no mostrar la información completa en este documento. Sin embargo, en documento de Drive estaremos agregando las User Stories.

Link del documento: https://docs.google.com/document/d/1YYZbm5dNd7L1iOadOjZnqK79K6kh5M_rQ3BcS6xOpTs/edit?usp=sharing

Epic / Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Relacionado con (Epic ID)
Epic 1: Landing page				
E1-US1	Barra de navegación en landing page	Como usuario Quiero una barra de navegación en el landing page Para tener accesos directos a la información de la aplicación	<p>Escenario 1: El usuario quiere saber las características de la aplicación Dado que el usuario se encuentra en el landing page Y se dirige a la barra de navegación Cuando seleccione la pestaña de características en la barra de navegación Entonces es dirigido a la sección de características del producto.</p> <p>Escenario 2: El usuario quiere saber el funcionamiento de la monetización en la aplicación Dado que el usuario se encuentre en el landing page Y se dirige a la barra de navegación Cuando seleccione la pestaña de Pricing en la barra de navegación Entonces es dirigido a la sección que muestra el sistema de tarifas e ingresos de la aplicación.</p> <p>Escenario 3: El reclutador quiere saber los testimonios de la aplicación Dado que el reclutador o postulante se encuentre en el landing page Y se dirige a la barra de navegación Cuando selecciona los testimonios Entonces es dirigido a la sección que muestra testimonios de clientes.</p>	1
E1-US2	Sección Hero	Como usuario Quiero visualizar una sección hero en el landing page Para tener una idea sobre lo que ofrece la aplicación	<p>Escenario 1: El usuario se encuentra en la sección de hero Dado que el usuario se encuentra en el landing page Cuando se encuentra en la sección de hero Entonces visualiza una presentación de la aplicación.</p> <p>Escenario 2: El usuario accede a la aplicación por para registrarse Dado que el usuario se encuentra en el landing page Cuando se encuentra en la sección de hero Y selecciona de registro de usuarios Y la aplicación se encuentra disponible Entonces es redirigido al formulario de registro de cuentas.</p>	1

E1-US3	Sección Product	Como usuario Quiero visualizar información del producto Para conocer la solución que ofrece	Escenario 1: El usuario se encuentra en la sección de Product Dado que el usuario se encuentra en el landing page Cuando se encuentra en la sección de Product Entonces el usuario visualiza todas las características con las que cuenta la plataforma	1
E1-US4	Sección Reviews	Como usuario Quiero visualizar las reviews de usuarios que utilizaron la aplicación Para saber sobre sus experiencias reales	Escenario 1: El usuario se encuentra en la sección de Reviews Dado que el reclutador o postulante se encuentra en el landing page Cuando se encuentra en la sección de testimonios Entonces visualiza testimonios de usuario que utilizaron la aplicación.	1
E1-US5	Sección Pricing	Como usuario Quiero visualizar el plan que ofrece la aplicación Para considerar adquirir la membresía	Escenario 1: El usuario de parking y anfitrión se encuentra en la sección de Pricing Dado que el usuario se encuentra en el landing page Cuando se encuentra en la sección de Pricing Entonces visualiza el proceso y funcionamiento de pagos y ganancias en la aplicación	1
E1-US6	Sección About Us	Como usuario Quiero saber más de la startup Para conocer sus misiones y visiones.	Escenario 1: El usuario se encuentra en la sección de About Us Dado que el usuario se encuentra en el landing page Cuando se encuentra en la sección de About Us Entonces visualiza las presentaciones de todos los integrantes de la startup.	1

Epic 2: Autenticación

Como usuario de parking y anfitrión
Quiero tener mi cuenta propia cuenta de usuario
Para realizar cambios únicos según mis preferencias

E2-US1	Iniciar sesión con cuenta de la misma aplicación	Como usuario Quiero iniciar sesión en la aplicación	Escenario 1: Inicio de sesión satisfactorio Dado que el usuario se encuentre en el inicio de sesión Cuando ingrese sus credenciales correctos Entonces inicia sesión en su cuenta.	2
		Para acceder a las funcionalidades de la plataforma	Escenario 2: Error en inicio de sesión Dado que el usuario se encuentre en el inicio de sesión Cuando ingrese sus credenciales incorrectas Entonces sale un párrafo de que la cuenta que ha ingresado es incorrecta.	

E2-US 2	Iniciar sesión con cuenta de Google	Como usuario Quiero iniciar sesión en la aplicación con mi cuenta de google Para vincular mis datos personales con la plataforma	<p>Escenario 1: Inicio de sesión con cuentas de Google Dado que el usuario se encuentre en el inicio de sesión Cuando seleccione iniciar sesión con Google Y sean correctos sus datos según validaciones Entonces la cuenta inicia sesión</p> <p>Escenario 2: Inicio de sesión con Google sin previo registro Dado que el usuario se encuentre en el inicio de sesión Cuando seleccione inicio de sesión con Google Y los datos sean correctos según validaciones Y el sistema verifique que la cuenta de Google aun no esta registrada en la plataforma Entonces la cuenta se creará con la información y correo de Google Y se envía un correo de creación de cuenta a su correo.</p>	2
E2-US3	Iniciar sesión con cuenta de Facebook	Como usuario Quiero iniciar sesión en la aplicación con mi cuenta de Facebook Para vincular mis datos personales con la plataforma.	<p>Escenario 1: Inicio de sesión con cuentas de Facebook Dado que el usuario se encuentre en el inicio de sesión Cuando seleccione iniciar sesión con Facebook Y sean correctos sus datos según validaciones Entonces la cuenta inicia sesión</p> <p>Escenario 2: Inicio de sesión con Facebook sin previo registro Dado que el usuario se encuentre en el inicio de sesión Cuando seleccione inicio de sesión con Facebook Y los datos sean correctos según validaciones Y el sistema verifique que la cuenta de Facebook aun no esta registrada en la plataforma Entonces la cuenta se creará con la información y correo de Facebook Y se envía un correo de creación de cuenta a su correo.</p>	2
E2-US4	Registrar cuenta de la misma aplicación	Como nuevo usuario Quiero poder registrar mi correo y contraseña Para tener una experiencia personalizada en la aplicación	<p>Escenario 1: Registro de cuentas Dado que el usuario ingrese a la aplicación Y esté en la sección de registro de cuenta Cuando escoja el tipo de usuario entre usuario de parking o anfitrion Y ingrese datos de registro de cuenta Y sean correctos según validaciones Entonces la cuenta se creará Y se envía un código de activación de cuenta a su correo.</p> <p>Escenario 2: Registro incorrecto Dado que el usuario ingrese a la aplicación Y esté en la sección de registro de cuenta Cuando ingrese sus credenciales de manera incorrecta Entonces la cuenta no se creará Y aparece un mensaje que las credenciales están incorrectas.</p>	2

E2-US5	Restablecer mi contraseña	Como usuario Quiero tener una opción de restablecer mi contraseña Para cambiarla por una nueva en caso la olvide	<p>Escenario 1: Solicitud de cambio de contraseña</p> <p>Dado que el usuario se encuentre en la sección de recuperación de contraseña</p> <p>Cuando ingrese el correo de la cuenta a recuperar</p> <p>Y la cuenta exista en la base de datos</p> <p>Entonces se manda un mensaje de recuperación de contraseña a su correo.</p> <p>Escenario 2: Cuenta de correo no existente</p> <p>Dado que el usuario se encuentre en la sección de recuperación de contraseña</p> <p>Cuando ingrese el correo de la cuenta a recuperar</p> <p>Y la cuenta no exista en la base de datos</p> <p>Entonces no se manda un correo de recuperación de contraseña.</p> <p>Escenario 3: Link de recuperación de contraseña</p> <p>Dado que el usuario revise su correo</p> <p>Y haya recibido un link para recuperar su contraseña</p> <p>Cuando ingrese su nueva contraseña</p> <p>Entonces la contraseña se actualiza con la que ha ingresado</p> <p>Y se le envía un correo que informa que la contraseña ha sido actualizada.</p>	2
--------	---------------------------	---	---	---

Epic 3: Sistema de búsqueda Como usuario de parking Quiero encontrar espacios de estacionamientos disponibles Para estacionar los vehículos en dichos espacios.				
--	--	--	--	--

E3-US1	Ingresar dirección específica	Como usuario de parking Quiero ingresar una dirección específica en el buscador Para buscar estacionamientos en base a los resultados	<p>Escenario 1: Ingreso de dirección con autocompletado de Google</p> <p>Dado que el usuario se encuentra en el apartado de búsqueda de estacionamientos</p> <p>Cuando ingresa una dirección en el input de búsqueda</p> <p>Y selecciona una dirección de la lista de sugerencia de Google</p> <p>Entonces el mapá se ubicará en las coordenadas de dicha dirección</p> <p>Y mostrará los estacionamientos disponibles.</p> <p>Escenario 2: Ingreso de dirección sin autocompletado de Google</p> <p>Dado que el usuario se encuentra en el apartado de búsqueda de estacionamientos</p> <p>Cuando ingresa una dirección</p> <p>Y no selecciona una dirección de la lista de sugerencia de Google</p> <p>Entonces el sistema no hará cambios en la búsqueda</p>	3
E3-US2	Usar mi ubicación	Como usuario de parking Quiero usar la geolocalización de mi dispositivo Para encontrar espacios de	<p>Escenario 1: Permitir uso de la ubicación del dispositivo</p> <p>Dado que el usuario se encuentra en el apartado de búsqueda de estacionamientos</p> <p>Y presione el botón de usar geolocalización</p> <p>Cuando permita el acceso a su ubicación</p>	3

		estacionamiento disponibles.	<p>Entonces el mapá se ubicará donde se encuentre el usuario Y mostrará los estacionamientos disponibles</p> <p>Escenario 2: Denegar uso de la ubicación del dispositivo Dado que el usuario se encuentra en el apartado de búsqueda de estacionamientos Y presione el botón de usar geolocalización Cuando deniegue el acceso a su ubicación Entonces el sistema notificará al usuario un mensaje de error.</p>	
E3-US3	Navegar por el mapa de Google	Como usuario de parking Quiero usar un mapá interactivo Para encontrar espacios de estacionamientos de manera fácil	<p>Escenario 1: Moverse por mapa de Google Dado que el usuario se encuentra en el apartado de búsqueda de estacionamientos Cuando el usuario arrastre el mapa en una dirección Entonces el mapá se ubicará en la posición deseada</p> <p>Escenario 2: Aumentar zoom del mapa Dado que el usuario se encuentra en el apartado de búsqueda de estacionamientos Cuando el usuario use la función para aumentar zoom. Entonces el mapá se acercará Y mostrará información más detallada de la zona.</p> <p>Escenario 3: Disminuir zoom del mapa Dado que el usuario se encuentra en el apartado de búsqueda de estacionamientos Cuando el usuario use la función para disminuir zoom. Entonces el mapá se alejara</p> <p>Y reducirá la cantidad de información de la zona.</p>	3
E3-US4	Filtrar por puntuación	Como usuario de parking Quiero filtrar los estacionamientos en base a la calificación Para encontrar las mejores opciones	<p>Escenario 1: Filtrado por más altas calificaciones Dado que el usuario se encuentra en el apartado de búsqueda de estacionamientos Cuando el usuario filtre los estacionamientos por mejores calificadas Entonces el sistema añadirá a la lista de filtros Y el mapá mostrará estacionamientos disponibles con puntuación de 4.0 a 5.0 estrellas.</p> <p>Escenario 2: Filtrado por un rango determinado Dado que el usuario se encuentra en el apartado de búsqueda de estacionamientos Cuando el usuario filtre los estacionamientos en base E ingrese un rango de calificación Entonces el sistema añadirá a la lista de filtros Y el mapá mostrará estacionamientos disponibles dentro del rango determinado.</p> <p>Escenario 3: Único filtro del mismo tipo Dado que el usuario se encuentra en el apartado de búsqueda de estacionamientos Y haya aplicado un filtro por puntuación previamente Cuando el usuario ingrese cualquier restricción por puntuación Entonces el sistema cambiará el anterior filtro por el nuevo Y el mapá mostrará estacionamientos disponibles con restricciones</p>	3

E3-US5	Filtrar por tarifas	Como usuario de parking Quiero filtrar los estacionamientos en base a las tarifas Para encontrar las mejores opciones a mi alcance	Escenario 1: Filtrado por un rango determinado Dado que el usuario se encuentra en el apartado de búsqueda de estacionamientos Cuando el usuario filtre los estacionamientos E ingrese un rango de tarifas Entonces el mapá mostrará los estacionamientos dentro del rango determinado Escenario 2: Único filtro del mismo tipo Dado que el usuario se encuentra en el apartado de búsqueda de estacionamientos Y haya aplicado un filtro por tarifas previamente Cuando el usuario ingrese cualquier filtro por tarifas Entonces el sistema cambiará el anterior filtro por el nuevo Y el mapá mostrará estacionamientos disponibles con restricciones	3
E3-US6	Eliminar filtros	Como usuario de parking Quiero eliminar los filtros aplicados Para mostrar estacionamientos en el mapá sin restricciones	Escenario 1: Eliminar todos los filtros Dado que el usuario se encuentra en el apartado de búsqueda de estacionamientos Y haya aplicado filtros previamente Cuando el usuario presione el botón “Quitar filtros” Entonces el sistema eliminará los filtros Y el mapá mostrará estacionamientos disponibles sin restricciones. Escenario 2: Eliminar un filtro Dado que el usuario se encuentra en el apartado de búsqueda de estacionamientos Y haya aplicado filtros previamente Cuando el usuario presione la X al costado del filtro en uso Entonces el sistema eliminará el filtro de su lista Y el mapá mostrará estacionamientos disponibles con restricciones restantes. Escenario 3: Ningún filtro aplicado Dado que el usuario se encuentra en el apartado de búsqueda de estacionamientos Y no haya aplicado filtros Entonces no se mostrará la opción de eliminar filtros al usuario.	3

Epic 4: Uso del servicio de estacionamiento
Como usuario de parking
Quiero usar un estacionamiento
Para guardar mi vehículo

E4-US1	Ver información de los estacionamientos disponibles	Como usuario de parking Quiero visualizar estacionamientos disponibles Para guardar mi vehículo	Escenario 1: Mantener cursor por encima del estacionamiento Dado que el usuario se encuentra en el apartado de búsqueda Y este interesado en un estacionamiento Cuando ponga el cursor encima del ícono del lugar Entonces se mostrará un <i>popup</i> información resumida del estacionamiento y servicio Escenario 2: Clickear ícono del estacionamiento Dado que el usuario se encuentra en el apartado de búsqueda Y este interesado en un estacionamiento Cuando haga <i>click</i> en el ícono del lugar Entonces se abrirá una barra lateral con información detallada del estacionamiento y servicio	4
E4-US2	Reservar estaciona	Como usuario de parking	Escenario 1: Reserva de estacionamiento disponible	4

	mientos disponibles	Quiero reservar los espacios de estacionamientos Para guardar mis vehículos con anticipación	<p>Dado que el usuario se encuentre en el apartado del estacionamiento seleccionado Y se encuentre disponible</p> <p>Cuando presione el botón “Reservar”</p> <p>Entonces el usuario será dirigido el apartado de pago</p> <p>Y mantendrá el estacionamiento en proceso de pago</p> <p>Escenario 2: Reserva de estacionamiento en proceso de pago</p> <p>Dado que el usuario se encuentre en el apartado del estacionamiento seleccionado Y se encuentre en proceso de pago</p> <p>Cuando presione el botón “Reservar”</p> <p>Entonces el sistema mostrará un mensaje de invalidación</p> <p>E impedirá reservar</p> <p>Escenario 3: Reserva de estacionamiento ocupado</p> <p>Dado que el usuario se encuentre en el apartado del estacionamiento seleccionado Y se encuentre ocupado</p> <p>Cuando presione el botón “Reservar”</p> <p>Entonces el sistema mostrará un mensaje de error</p> <p>E impedirá reservar</p>	
E4-US3	Cancelar reserva de estacionamiento	Como usuario de parking Quiero cancelar la reserva de estacionamiento Para evitar problemas de cargos económicos.	<p>Escenario 1: Confirmar proceso de cancelación</p> <p>Dado que el usuario reservo un estacionamiento en la aplicación Y desea cancelarlo</p> <p>Cuando presione el botón “Cancelar servicio”</p> <p>Y oprima “Confirmar”</p> <p>Entonces el sistema pondrá el estacionamiento en disponible</p> <p>Y devolverá el importe al usuario con penalización</p> <p>Escenario 2: Denegar proceso de cancelación</p> <p>Dado que el usuario reservo un estacionamiento en la aplicación Y desea cancelarlo</p> <p>Cuando presione el botón “Cancelar servicio”</p> <p>Y oprima “Denegar”</p> <p>Entonces el sistema no hará nada</p>	4
E4-US4	Calificar estacionamientos	Como usuario de parking Quiero calificar el servicio de estacionamiento. Para compartir mi experiencia con el estacionamiento usado	<p>Escenario 1: Asignar calificación con puntuación y comentario menor a 120 caracteres</p> <p>Dado que el usuario se encuentre en el apartado de calificación</p> <p>Cuando ingrese una puntuación y comentario menor o igual a 120 caracteres</p> <p>Y presione “Calificar”</p> <p>Entonces el sistema actualizará la calificación del estacionamiento</p> <p>Y mostrará un mensaje de confirmación</p> <p>Escenario 2: Asignar calificación con puntuación y comentario mayor a 120 caracteres</p> <p>Dado que el usuario se encuentre en el apartado de calificación</p> <p>Cuando ingrese una puntuación y comentario mayor a 120 caracteres</p> <p>Y presione “Calificar”</p> <p>Entonces el sistema mostrará un mensaje de validación.</p> <p>Escenario 3: Asignar calificación con puntuación y sin comentario</p>	4

			<p>Dado que el usuario se encuentre en el apartado de calificación Cuando ingrese una puntuación y comentario Y presione "Calificar" Entonces el sistema actualizará la calificación del estacionamiento Y mostrará un mensaje de confirmación</p> <p>Escenario 4: Asignar puntuación sin puntuación y comentario Dado que el usuario se encuentre en el apartado de calificación Cuando no ingrese una puntuación y tampoco comentario Y presione "Calificar" Entonces el sistema mostrará un mensaje de validación.</p>	
E4-US5	Alargar tiempo de servicio de estacionamiento	Como usuario de parking Quiero alargar el servicio de estacionamiento Para disponer de más tiempo para realizar mis actividades	<p>Escenario 1: Alargar uso dentro del horario del servicio Dado que el usuario se encuentra en el apartado del estacionamiento en uso Cuando presione "Alargar uso" E ingrese un periodo de tiempo dentro del horario Entonces el sistema actualizará el intervalo de reserva Y mostrará un mensaje de confirmación.</p> <p>Escenario 2: Alargar uso fuera del horario del servicio Dado que el usuario se encuentra en el apartado del estacionamiento en uso Cuando presione "Alargar uso" E ingrese un periodo de tiempo fuera del horario Entonces el sistema mostrará un mensaje de error</p> <p>Escenario 3: Alargar uso en conflicto con otra reserva Dado que el usuario se encuentra en el apartado del estacionamiento en uso Cuando presione "Alargar uso" E ingrese un periodo de tiempo en conflicto con otra reserva Entonces el sistema mostrará un mensaje de error</p>	4
E4-US6	Recibir notificaciones del servicio de estacionamiento	Como usuario de parking Quiero recibir notificaciones del servicio Para mantenerme informado del estado del servicio	<p>Escenario 1: Notificación dentro de la aplicación Dado que el usuario se encuentra en la aplicación Cuando el tiempo de reserva está por finalizar Entonces el sistema mostrará una alerta al usuario</p> <p>Escenario 2: Notificación con aplicación en segundo plano Dado que la aplicación se encuentra en segundo plano Cuando el tiempo de reserva está por finalizar Entonces el sistema mostrará una alerta al usuario</p>	4

Epic 5: Gestión de estacionamientos

Como anfitrión

Quiero poder administrar cada uno de mis espacios de estacionamiento
Para guardar un control completo y actualizado de estos

			<p>Escenario 1: Espacio de estacionamiento agregado manualmente Dado que el anfitrión se dirige a su perfil Y escoge la opción de "Estacionamientos"</p>	5
E5-US1	Agregación de un nuevo espacio de estacionamiento	Como anfitrión Quiero agregar nuevos espacios de		

	miento	estacionamiento en mi perfil Para que mis clientes sepan que cuento con más espacios en distintos lugares	<p>Cuando pulsa el botón de “Agregar estacionamiento” Entonces la aplicación despliega un formulario a llenar para registrar el nuevo espacio de estacionamiento</p> <p>Escenario 2: Espacio de estacionamiento agregado desde Google Maps Dado que el anfitrión se dirige a su perfil Y escoge la opción de “Estacionamientos” Cuando pulsa el botón de “Agregar estacionamiento” Entonces la aplicación le pregunta al anfitrión si desea registrar el estacionamiento con Google Maps Y el anfitrión debe ubicar su estacionamiento en el mapa</p>	
E5-US2	Eliminar un espacio de estacionamiento	Como anfitrión Quiero eliminar espacios de estacionamiento Para evitar malentendidos con espacios que ya no poseo	<p>Escenario 1: Espacio de estacionamiento eliminado manualmente Dado que el anfitrión se dirige a su perfil Y escoge uno de sus espacios de estacionamiento registrados Cuando pulsa el botón de “Eliminar estacionamiento” Entonces la aplicación le pregunta al anfitrión si desea realmente eliminar el espacio Y posteriormente elimina el espacio del perfil del anfitrión</p>	5
E5-US3	Modificar los datos del estacionamiento	Como anfitrión Quiero modificar los datos de registro de mis espacios de estacionamiento Para manejar la promoción de mis estacionamientos	<p>Escenario 1: Actualización completa de estacionamiento Dado que el anfitrión se dirige a su perfil Y escoge uno de sus espacios de estacionamiento registrados Cuando pulsa el ícono para editar</p> <p>Y cambia la información que existe sin dejar espacios sin llenar Entonces la aplicación actualiza la base de datos con la nueva información añadida</p> <p>Escenario 2: Actualización incompleta de estacionamiento Dado que el anfitrión se dirige a su perfil Y escoge uno de sus espacios de estacionamiento registrados Cuando pulsa el ícono para editar Y cambia la información que existe dejando algunos campos sin llenar Entonces la aplicación manda una alerta al usuario exigiendo completar los campos obligatorios</p>	5
E5-US4	Actualizar el estado del estacionamiento	Como anfitrión Quiero actualizar el estado de mis espacios Para mostrar la disponibilidad de mi estacionamiento	<p>Escenario 1: Cambio de estado a en uso Dado que el anfitrión se contactó con un cliente previamente Cuando inicia el tiempo de reserva Entonces la aplicación cambia el estado del estacionamiento a “En uso”</p> <p>Escenario 2: Cambio de estado a disponible Dado que el espacio de estacionamiento del anfitrión está “En uso” Cuando el servicio finalice Entonces la aplicación cambia el estado del estacionamiento a “Disponible”</p> <p>Escenario 3: Cambio de estado a reservado: Dado que el anfitrión logra contactar con un cliente</p>	5

		Cuando el anfitrión programa una fecha y hora para el servicio en la aplicación Entonces la aplicación cambia el estado del estacionamiento a "Reservado"	
E5-US5	Configurar horarios disponibles de un espacio de estacionamiento	Como anfitrión Quiero configurar los horarios con los que cuento para rentar mis espacios de estacionamiento Para recibir con anticipación a mis clientes	Escenario 1: Configurar horarios con calendario desplegable Dado que el anfitrión se dirige a su perfil Y escoge uno de sus espacios de estacionamiento registrados Cuando pulsa el ícono de calendario Entonces la aplicación muestra un calendario para configurar los horarios disponibles del anfitrión
E5-US6	Aceptar solicitudes de alquiler	Como anfitrión Quiero aceptar solicitudes de alquiler Para atender a mis clientes con anticipación	Escenario 1: Notificación y alerta de solicitud Dado que el anfitrión ya cuenta con espacios de estacionamiento registrados Cuando un cliente solicita una reserva de espacio de estacionamiento Entonces la aplicación notifica al anfitrión sobre esta solicitud Y al abrir la aplicación, el anfitrión debe aceptar o rechazarla.

Epic 6: Sistema de pagos

Como usuario de parking

Quiero disponer de múltiples métodos de pago

Para pagar con el medio de mi preferencia

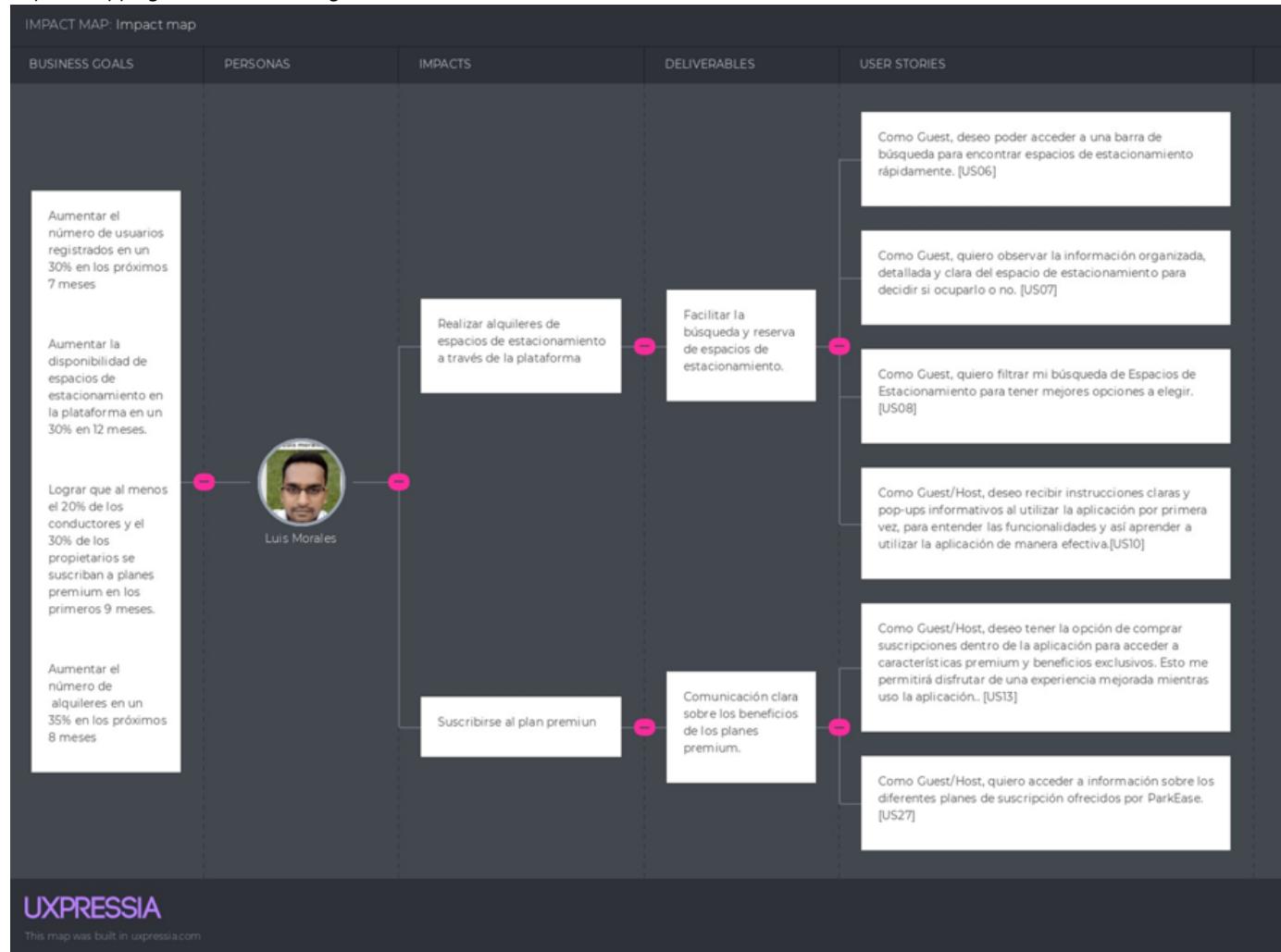
E6-US1	Pagos con tarjeta de crédito o débito	Como usuario de parking Quiero utilizar mi tarjeta de crédito o débito en los pagos Para realizar mis reservas de manera rápida y segura.	Escenario 1: Invitar a pagar con el uso de los métodos de pago Dado que hay dos métodos de pago Y el usuario puede aceptar pagar con cualquiera Cuando la solicitud es aprobada Entonces le llegará un correo con una notificación de pago exitoso	6
E6-US2	Pagos con QR (billeteras digitales)	Como usuario de parking Quiero utilizar mi billetera digital de preferencia Para realizar mis reservas de manera rápida y segura.	Escenario 1: El usuario quiera pagar con una billetera digital Dado que hay múltiples método de pago Y el usuario puede aceptar cualquiera Cuando el pago haya sido cancelado Entonces se le llegara una notificación de pago exitoso	6
E6-US3	Pagos con Pago en Efectivo	Como usuario de parking Quiero utilizar el método de Pago en Efectivo Para realizar el pago con efectivo	Escenario 1: El usuario desea pagar con dinero en efectivo Dado que El usuario quiere pagar con monedas y billetes Y empeza a contar su billetes Cuando tenga el monto exacto Entonces el servicio habrá sido exitosamente pagado	6

3.3. Impact Mapping

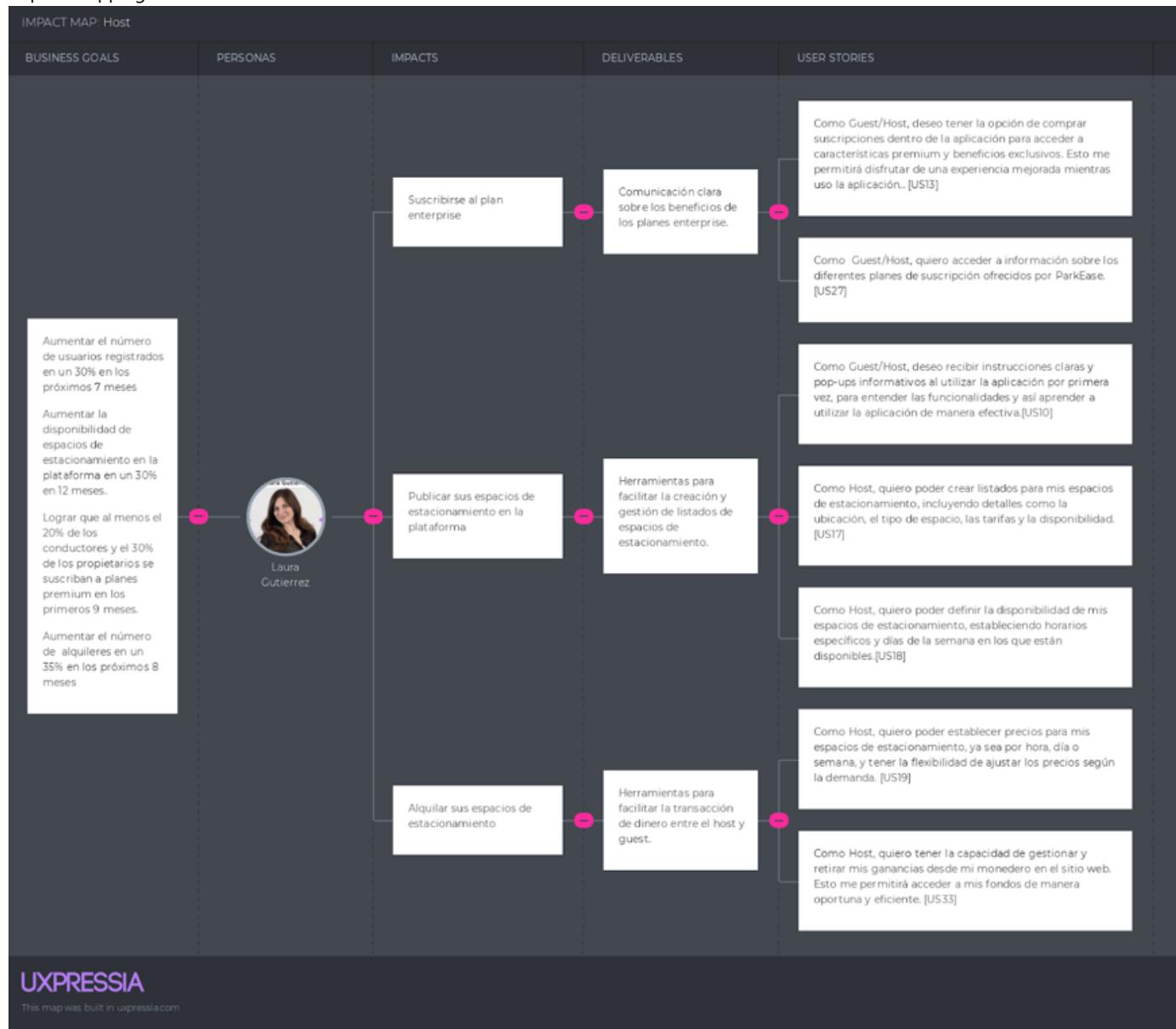
Con el fin de mejorar nuestra comprensión de los grupos a los que nos dirigimos, en esta sección emplearemos la herramienta Impact Map. Esta herramienta nos permite establecer una conexión entre las necesidades de nuestros usuarios y los objetivos de nuestro proyecto mediante la identificación de impactos y entregables. Los impactos nos muestran las acciones que nuestros usuarios deben llevar a cabo

para acercarnos a nuestros objetivos, mientras que los entregables nos indican de qué manera podemos apoyarlos para alcanzar dichos objetivos. A continuación, presentamos los mapas de impacto de los usuarios.

Impact Mapping: Usuario de Parking

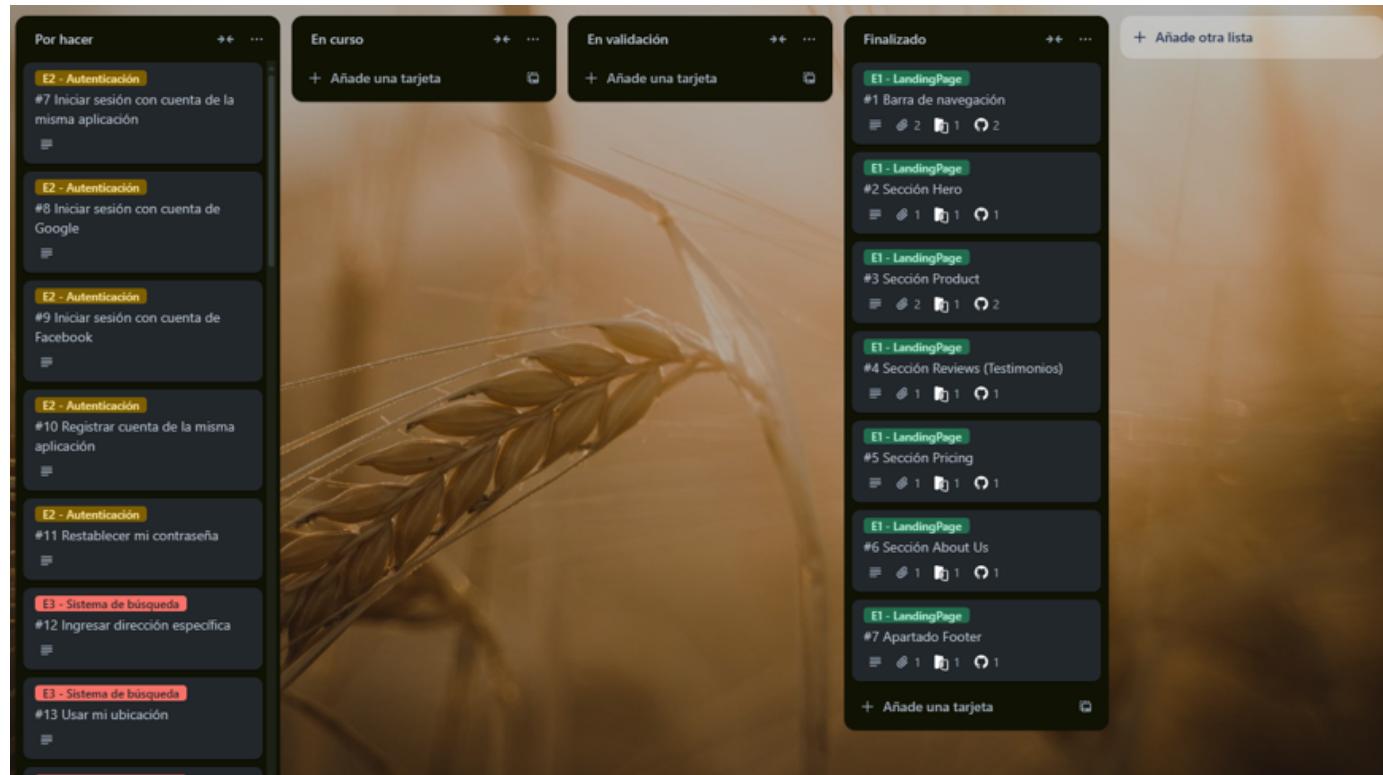


Impact Mapping: Anfitrón



3.4. Product Backlog

A continuación se muestra la elaboración del Product Backlog en la herramienta Trello:



Link del documento: https://docs.google.com/document/d/1YYZbm5dNd7L1iOadOjZnqK79K6kh5M_rQ3BcS6xOpTs/edit?usp=sharing

#	User Story	Título	Descripción	Story Points (1 / 2 / 3 / 5 / 8)
1	E1-US1	Barra de navegación en landing page	Como usuario Quiero una barra de navegación en el landing page Para tener accesos directos a la información de la aplicación	3
2	E1-US2	Sección Hero	Como usuario Quiero visualizar una sección hero en el landing page Para tener una idea sobre lo que ofrece la aplicación	5
3	E1-US3	Sección Product	Como usuario Quiero visualizar información del producto Para conocer la solución que ofrece	3
4	E1-US4	Sección Reviews	Como usuario Quiero visualizar las reviews de usuarios que utilizaron la aplicación Para saber sobre sus experiencias reales	2
5	E1-US5	Sección Pricing	Como reclutador Quiero visualizar el plan que ofrece la aplicación Para considerar adquirir la membresía	3
6	E1-US6	Sección About Us	Como usuario Quiero saber más de la startup Para conocer sus misiones y visiones.	2
7	E2-US1	Iniciar sesión con cuenta de la misma aplicación	Como usuario Quiero iniciar sesión en la aplicación Para acceder a las funcionalidades de la plataforma	3
8	E2-US 2	Iniciar sesión con cuenta de Google	Como usuario Quiero iniciar sesión en la aplicación con mi cuenta de google Para vincular mis datos personales con la plataforma	5

9	E2-US3	Iniciar sesión con cuenta de Facebook	<p>Como usuario Quiero iniciar sesión en la aplicación con mi cuenta de Facebook Para vincular mis datos personales con la plataforma.</p>	3
10	E2-US4	Registrar cuenta de la misma aplicación	<p>Como nuevo usuario Quiero poder registrar mi correo y contraseña Para tener una experiencia personalizada en la aplicación</p>	5
11	E2-US5	Restablecer mi contraseña	<p>Como usuario Quiero tener una opción de restablecer mi contraseña Para cambiarla por una nueva en caso la olvide</p>	3
12	E3-US1	Ingresar dirección específica	<p>Como usuario de parking Quiero ingresar una dirección específica en el buscador Para buscar estacionamientos en base a los resultados</p>	8
13	E3-US2	Usar mi ubicación	<p>Como usuario de parking Quiero usar la geolocalización de mi dispositivo Para encontrar espacios de estacionamiento disponibles.</p>	8
14	E3-US3	Navegar por el mapa de Google	<p>Como usuario de parking Quiero usar un mapá interactivo Para encontrar espacios de estacionamientos de manera fácil</p>	5
15	E3-US4	Filtrar por puntuación	<p>Como usuario de parking Quiero filtrar los estacionamientos en base a la calificación Para encontrar las mejores opciones</p>	5
16	E3-US5	Filtrar por tarifas	<p>Como usuario de parking Quiero filtrar los estacionamientos en base a las tarifas Para encontrar las mejores opciones a mi alcance</p>	5
17	E3-US6	Eliminar filtros	<p>Como usuario de parking Quiero eliminar los filtros aplicados Para mostrar estacionamientos en el mapá sin restricciones</p>	2
18	E4-US1	Ver información de los estacionamientos disponibles	<p>Como usuario de parking Quiero visualizar estacionamientos disponibles Para guardar mi vehículo</p>	8
19	E4-US2	Reservar estacionamientos disponibles	<p>Como usuario de parking Quiero reservar los espacios de estacionamientos Para guardar mis vehículos con anticipación</p>	8
20	E4-US3	Cancelar reserva de estacionamiento	<p>Como usuario de parking Quiero cancelar la reserva de estacionamiento Para evitar problemas de cargos económicos.</p>	5
21	E4-US4	Calificar estacionamientos	<p>Como usuario de parking Quiero calificar el servicio de estacionamiento. Para compartir mi experiencia con el estacionamiento usado</p>	3
22	E4-US5	Alargar tiempo de servicio de estacionamiento	<p>Como usuario de parking Quiero alargar el servicio de estacionamiento Para disponer de más tiempo para realizar mis actividades</p>	3

23	E4-US6	Recibir notificaciones del servicio de estacionamiento	Como usuario de parking Quiero recibir notificaciones del servicio Para mantenerme informado del estado del servicio	5
24	E5-US1	Agregación de un nuevo espacio de estacionamiento	Como anfitrión Quiero agregar nuevos espacios de estacionamiento en mi perfil Para que mis clientes sepan que cuento con más espacios en distintos lugares	5
25	E5-US2	Eliminar un espacio de estacionamiento	Como anfitrión Quiero eliminar espacios de estacionamiento Para evitar malentendidos con espacios que ya no poseo	3
26	E5-US3	Modificar los datos del estacionamiento	Como anfitrión Quiero modificar los datos de registro de mis espacios de estacionamiento Para manejar la promoción de mis estacionamientos	5
27	E5-US4	Actualizar el estado del estacionamiento	Como anfitrión Quiero actualizar el estado de mis espacios Para mostrar la disponibilidad de mi estacionamiento	8
28	E5-US5	Configurar horarios disponibles de un espacio de estacionamiento	Como anfitrión Quiero configurar los horarios con los queuento para rentar mis espacios de estacionamiento Para recibir con anticipación a mis clientes	8
29	E5-US6	Aceptar solicitudes de alquiler	Como anfitrión Quiero aceptar solicitudes de alquiler Para atender a mis clientes con anticipación	8
30	E6-US1	Pagos con tarjeta de crédito o débito	Como usuario de parking Quiero utilizar mi tarjeta de crédito o débito en los pagos Para realizar mis reservas de manera rápida y segura.	3
31	E6-US2	Pagos con QR (billeteras digitales)	Como usuario de parking Quiero utilizar mi billetera digital de preferencia Para realizar mis reservas de manera rápida y segura.	5
32	E6-US3	Pagos con Pago en Efectivo	Como usuario de parking Quiero utilizar el método de Pago en Efectivo Para realizar el pago con efectivo	2

Capítulo IV: Product Design

4.1. Style Guidelines

4.1.1. General Style Guidelines

Branding 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

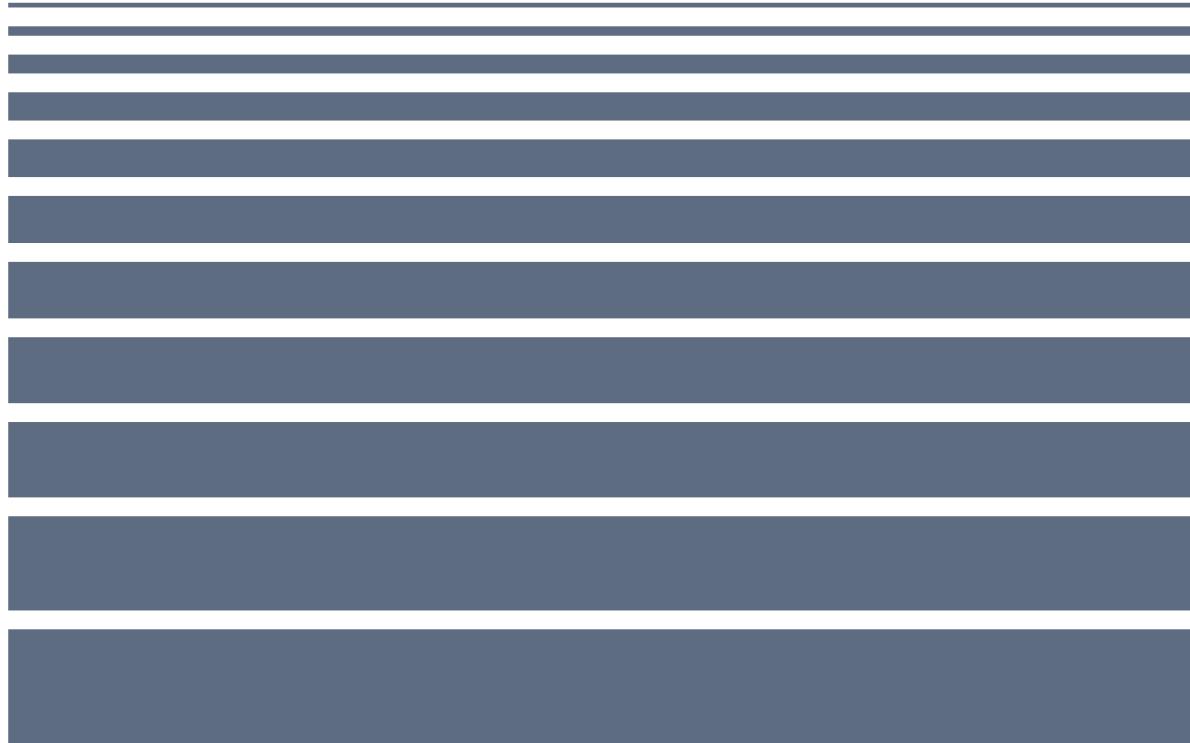
Body 2 (Regular)

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.

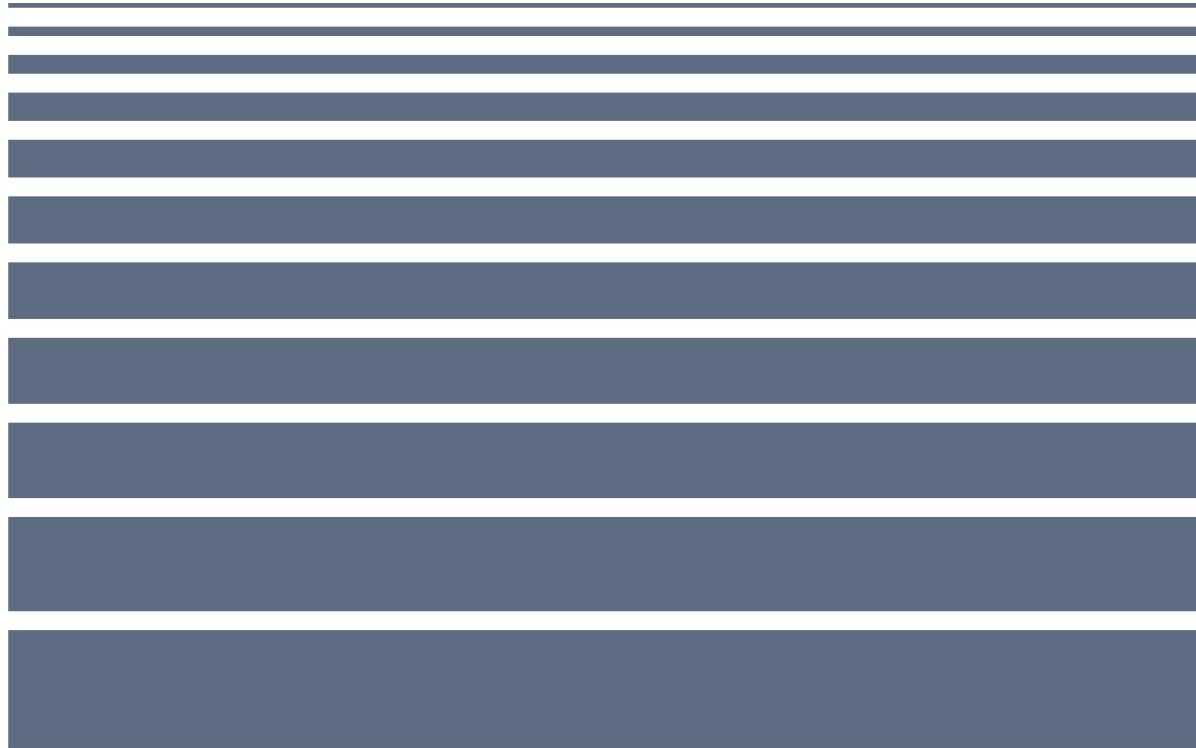


Colors Como equipo, hemos decidido seleccionar colores que brindan al usuario una sensación de confianza, seguridad y aventura. Para ello, seleccionamos los colores Azules y Naranja con sus códigos #3C4E67 y #EF6C42 respectivamente. Además, para agregar una mayor utilidad al sistema decidimos usar sus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

color negro y gris oscuro.

Spacings

For spacing between elements use multiples of 4px.



4.1.2. Web Style Guidelines

Para el estilo principal en el cual se va a enfocar la aplicación web y la landing page son:

- **Diseño minimalista y colorido** La aplicación tendrá un tono minimalista para evitar llenar de información al usuario como excesiva cantidad de elementos en pantalla.
- **Imágenes ilustrativas** Para mostrar el uso de las imágenes optamos por usar ilustraciones en cambio de las imágenes estilo fotografía, ya que estas encajan perfecto con el estilo minimalista y además de una mayor personalización.
- **Elementos intuitivos de interacción** Los elementos de nuestra aplicación son intuitivos para brindar una mayor experiencia de usuario. Cabe recalcar que la mayoría de estos elementos estarán resaltados con los colores primarios y secundarios.
- **Contraste de colores** Para una mayor redacción de la aplicación, tomamos en cuenta el nivel de contraste entre dos o más elementos.

4.2. Information Architecture

4.2.1. 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.

4.2.2. Labeling 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.

4.2.3. 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."
/>
```

4.2.4. 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.

4.2.5. 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.

Para la aplicación web, decidimos optar por un sidebar que permitirá una navegación práctica e intuitiva donde llevará al usuario a las funcionalidades principales de la aplicación.

4.3. 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.vercel.app/>

Link de los Wireframes: <https://www.figma.com/file/dargu4Ae3jhWIXluqlJpp1/Wireframes?type=design&node-id=0%3A1&mode=design&t=RNYuWXzwduFUafA-1>

Link de los Mock-Ups: <https://www.figma.com/file/WUD8UxRsDDLwfSv7HdwOPD/Mockup?type=design&mode=design&t=jRbuUa4skZq5p3Xs-1>

4.3.1. Landing Page Wireframe

Header



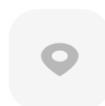
Sección Hero (Principal)



Sección Producto

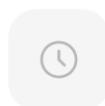
How it work

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.



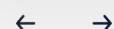
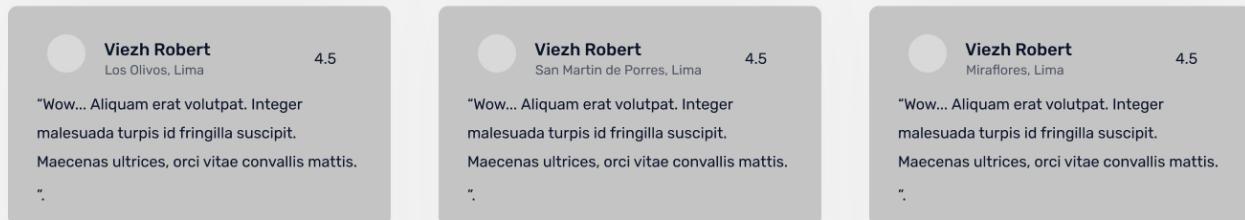
Park your car

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



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

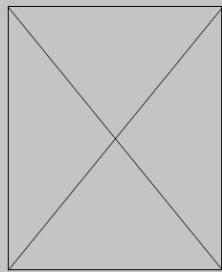
Aliquam erat volutpat. Integer malesuada turpis id fringilla suscipit. Maecenas ultrices.

Sección Sobre Nosotros

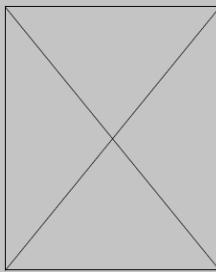
About Us

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

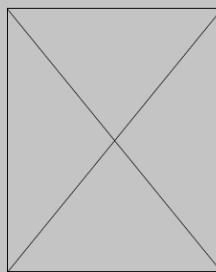
Mauricio Oliveira



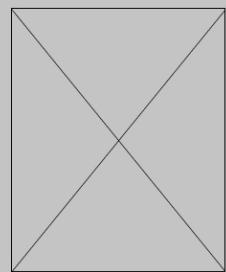
Marcelo Garro



Sebastian Méndez



Bruno Gonzales



Footer



Home

Product

Reviews

Pricing

About Us



©2024 EzPark. All rights reserved

4.3.2. Landing Page Mock-up

Header



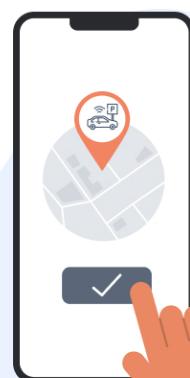
Producto Testimonios Precios Sobre nosotros | Registrar Iniciar sesión

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.



Escoge el espacio

Elije entre diversas opciones para estacionar en el mapa.



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.



Muchas tarifas, muchos garajes

No te quedes sin alternativas! Elija entre la gran variedad de estacionamientos disponibles.



Pagos rápidos y seguros

Pasarela de pagos verificados por varias organizaciones y entidades bancarias.



Establezca la tarifa por su estacionamiento

Ajuste los precios y promocione su servicio a miles de conductores.



Ganancias diaria

Genere ingresos pasivos y/o activos diarios con nuestra aplicación.



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



Marcelo Garro
Ingeniero de Software



Sebastian Méndez
Ingeniero de Software



Bruno Gonzales
Ingeniero de Software

Footer



©2024 EzPark. Todos los derechos reservados



4.4. Web Applications UX/UI Design

4.4.1. Web Applications Wireframes

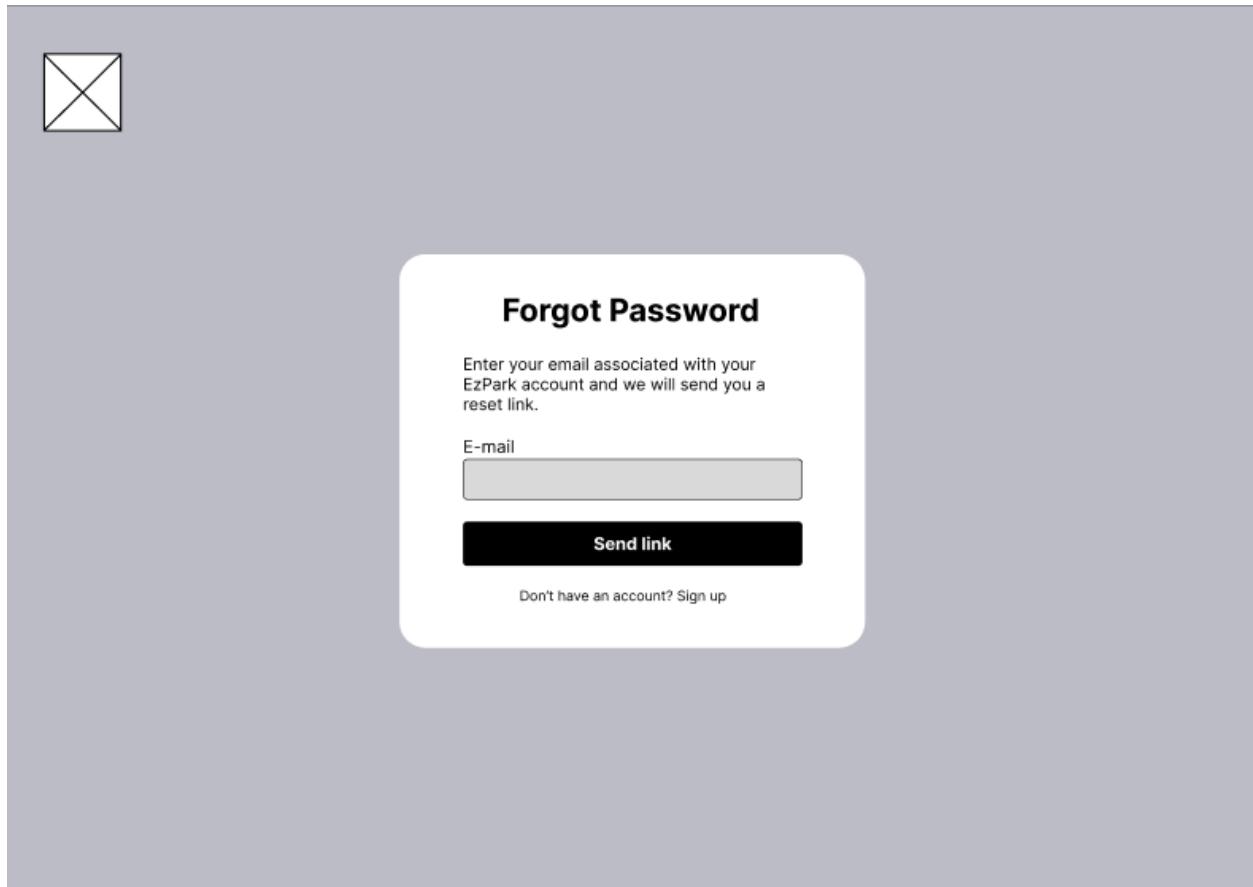
Registro de cuentas



Inicio de sesión



Recuperar contraseña



Sección Find parking

 Juan Carlos
Edit Profile

 Home

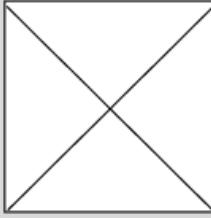
 Find parking

 Rent your parking

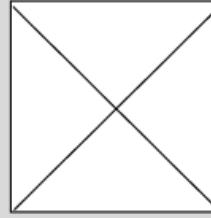
 Logout

EZ Park

Parking near you:



Av. Cádiz 311
1 space available
S/. 4.00 / 1 hour

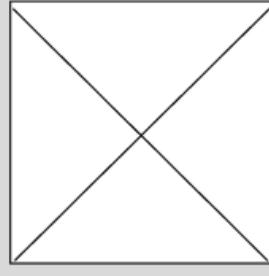


Av. Jose Leal 1584
2 spaces available
S/. 4.50 / 1 hour

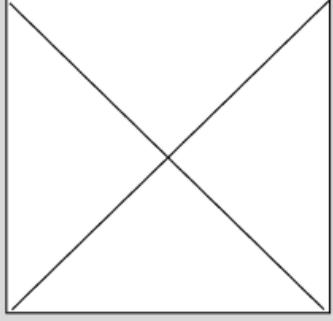
Detalle parking

 EZ Park

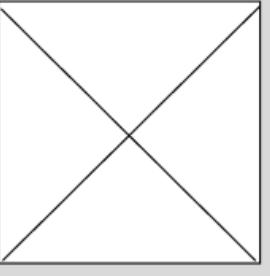
Av. Cádiz 311



←



● ● ○



→

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. Donec faucibus sollicitudin elit sed dapibus. Aenean porttitor ligula urna, id blandit nisl interdum in. Suspendisse nec pretium neque, in tristique nisi. Donec ultrices tristique turpis, id imperdiet neque ultricies eu. In mattis iaculis gravida.

Ratings & Reviews → **4.8/5**

Price: S/. 4.00 / hr

Reserve now

Ratings & Reviews

EZ Park

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 imperdierit suscipit.

Comentario de: Pedro Gutierrez Gonzales ★ ★ ★ ★ ★

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

Comentario de: Carlos Castro Palacios ★ ★ ★ ★ ★

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

Selección de horario de reserva

EZ Park

Av. Cádiz 311

8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00							

Hora inicio: 10:00
Hora fin: 13:00
Tarifa/Hora: S/.4.50
Tarifa Total: S/.4.50

Proceed with payment

Espacio alquilado por: Diego García Ramos

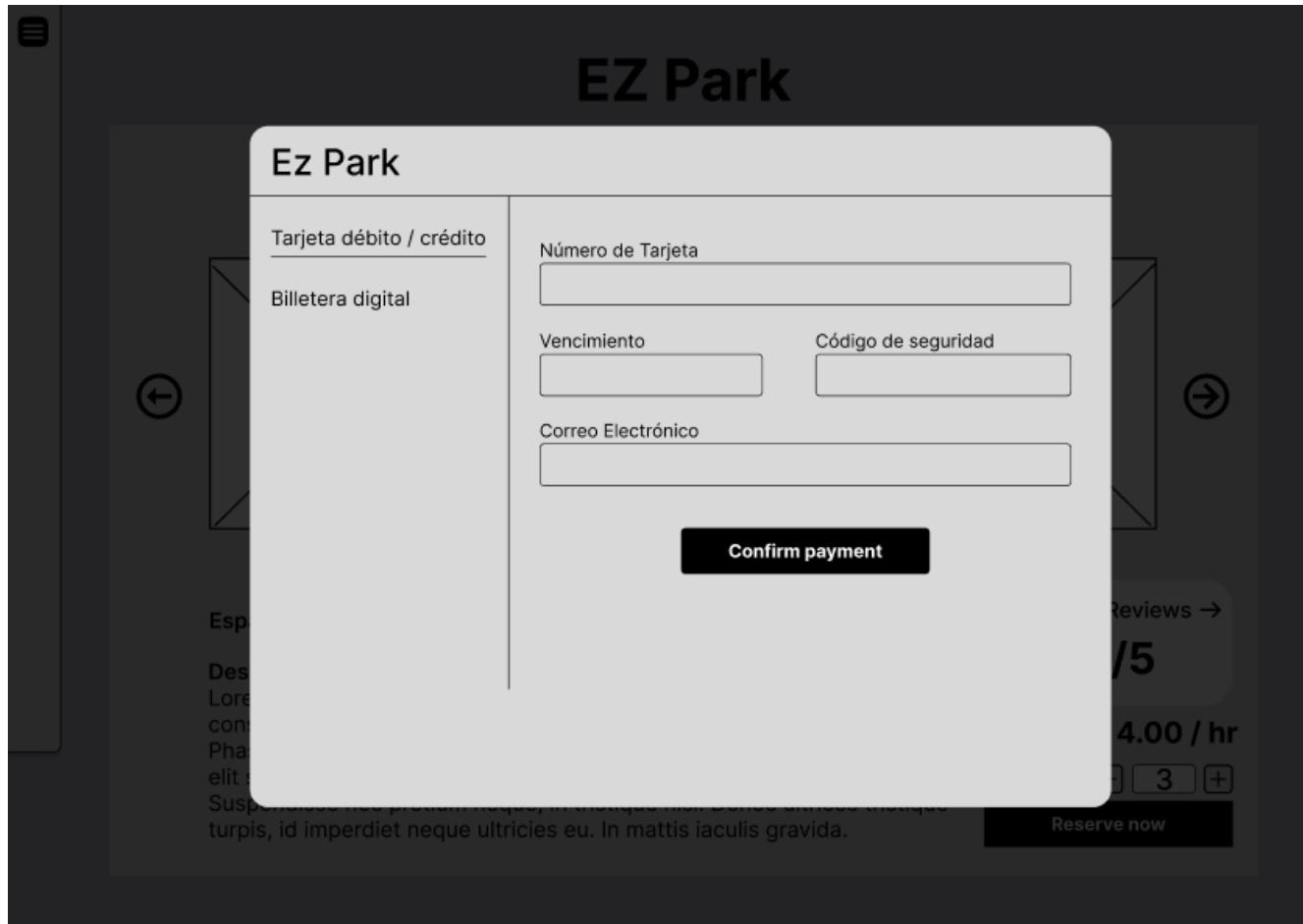
Ratings & Reviews →

4.8/5
★ ★ ★ ★ ★

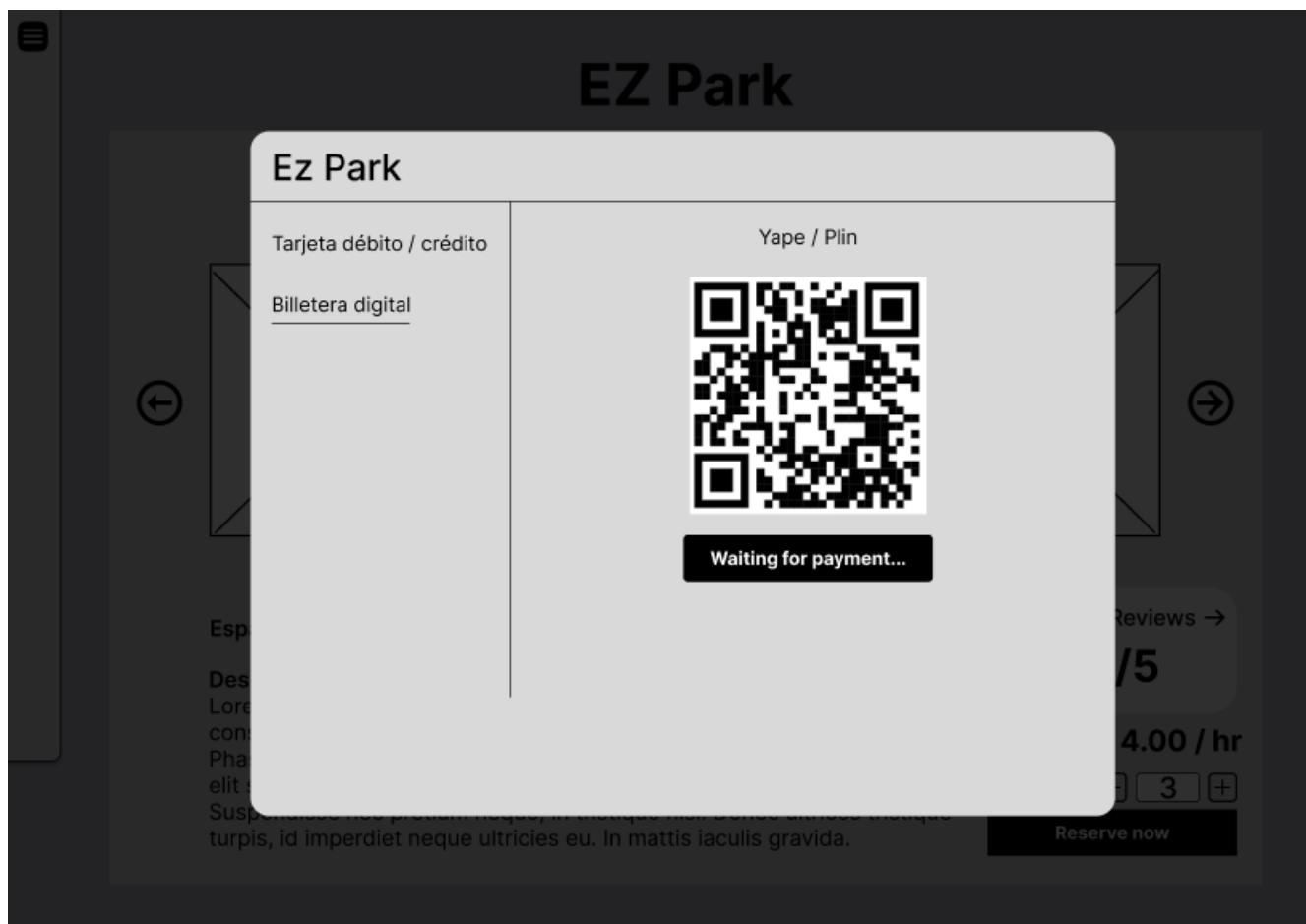
Price: S/. 4.00 / hr

Reserve now

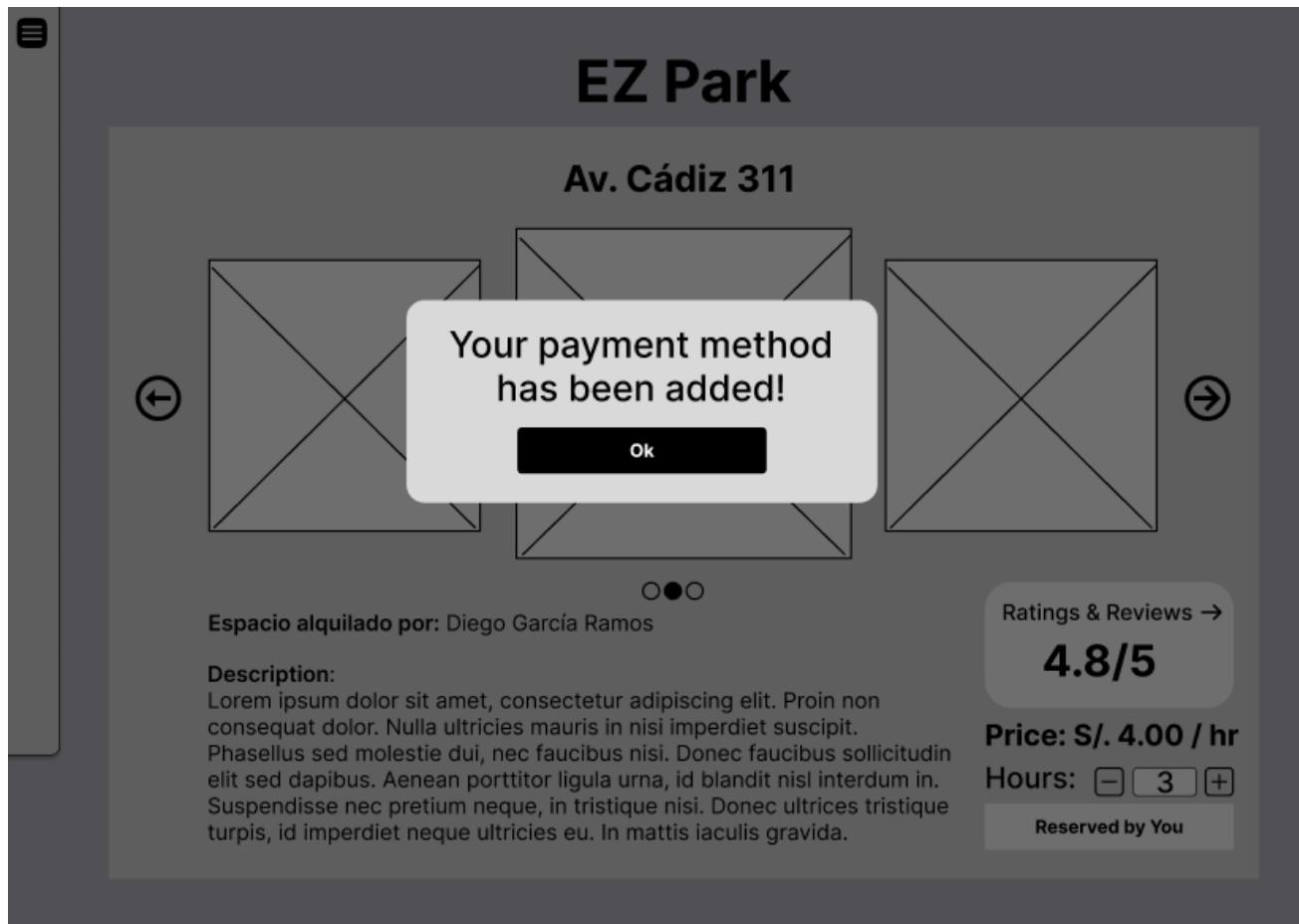
Selección pago con tarjetas



Selección pago con billeteras digitales



Sección de pago con éxito



Sección Rent your parking

EZ Park

Rent your parking

Exact address of the space to rent:

Calle Gral Recavarren

Parking spaces available: **1**

Length (m): **4.30**

Width (m): **2.00**

Height (m): **5.10**

Phone number: **955 559 595**

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

The screenshot shows a modal window titled "EZ Park" with the sub-section "Rent your parking". The left side of the modal displays the parking space details: "Exact address: Calle Gral Recavarren", "Length (m): 4.30", and "Price per hour (includes commission): S/. 4.00". The right side contains fields for payment: "Número de Tarjeta" (Credit Card Number), "Vencimiento" (Expiration Date), "Código de seguridad" (Security Code), and "Correo Electrónico" (Email). A "Confirm payment" button is at the bottom. In the background, a map shows the location of the parking space.

Sección de Cuenta añadida con éxito

The screenshot shows a modal window titled "EZ Park" with the sub-section "Rent your parking". The left side of the modal displays the parking space details: "Exact address of the space to rent: Calle Gral Recavarren", "Parking spaces available: 1", "Length (m): 4.30", "Width (m): 2.00", "Height (m): 5.10", and "Phone number: 955 559 595". The right side contains fields for payment: "Price per hour (Includes commission): S/. 4.00" and "Short description: Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin non consequat dolor.". A central message box says "Your payment method has been added!" with an "Ok" button. A "Post parking" button is at the bottom right. In the background, a map shows the location of the parking space.

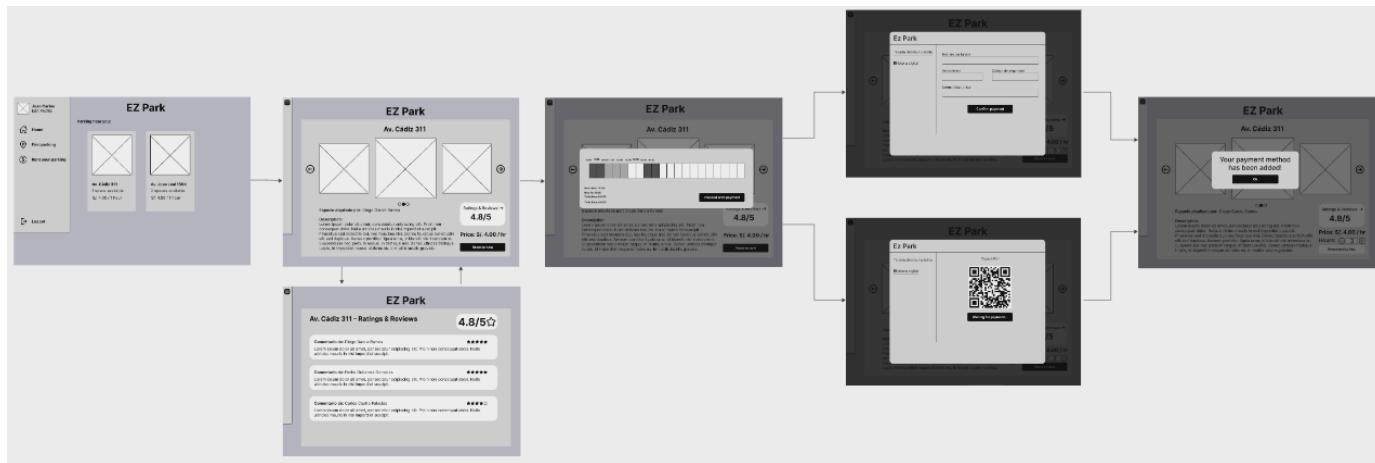
4.4.2. Web Applications Wireflow Diagrams

User goal: Usuario se registra, recupera contraseña y inicia sesión a la aplicación con credenciales



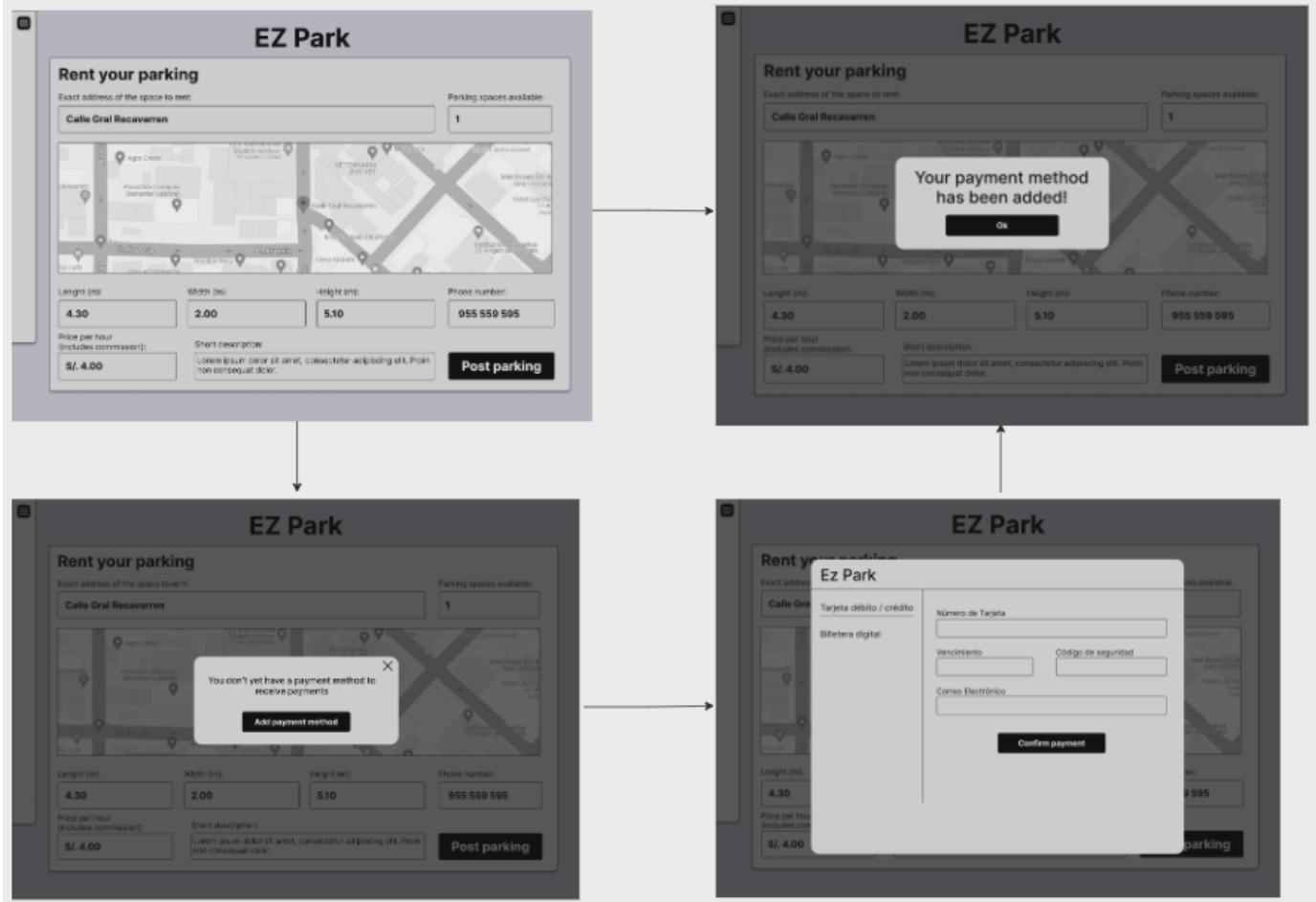
Descripción: Al iniciar la aplicación, el usuario se encuentra en el formulario de registro de cuenta, en caso ya cuenta con una cuenta puede seleccionar en iniciar sesión. En caso de tener cuenta ingresa sus credenciales en el apartado de inicio de sesión y al ser las correctas accedera a la página principal de la plataforma. En caso no recuerde sus credenciales presionará en recuperar contraseña para recibir un link de cambio de contraseña. Una vez que el usuario ingresa con sus credenciales correctas con el inicio de sesión, podrá visualizar la página principal.

User goal: Usuario desea hacer la búsqueda y reserva de un espacio de estacionamiento



Descripción: El usuario al encontrarse en la sección de Find your parking, podrá visualizar y buscar estacionamientos de su preferencia. Al seleccionar un estacionamiento verá el detalle de este, aquí el usuario contará con tres opciones, regresar al menú principal, ver los comentarios o ir al apartado de selección de horario de reserva. El usuario al ingresar a la sección de selección de horario visualizará los horarios disponibles con los que cuenta dicho estacionamiento, así como también las horas en las que está reservado. Despues que el horario seleccione el horario de su preferencia, pasará a parte de pago, donde podrá pagar con tarjetas de crédito, débito o billeteras digitales. Al finalizar el proceso de pago se le mostrará la venta de reserva realizada con éxito.

User goal: Usuario desea realizar el alquiler de un espacio que tiene disponible



Descripción: El usuario al encontrarse en la sección de Rent your parking, podrá visualizar todos los requisitos obligatorios que deberá ingresar para publicar su espacio. Al seleccionar Post parking, la aplicación le indicará que su espacio se publicó con éxito. En caso sea la primera vez del usuario publicando un espacio, le saltará una alerta que le indicará que aún no ha agregado un medio de pago para recibir sus ingresos. El usuario ingresa todos los detalles de su cuenta y después de la verificación se procederá con la publicación de su espacio con normalidad.

4.4.3. Web Applications Mock-ups

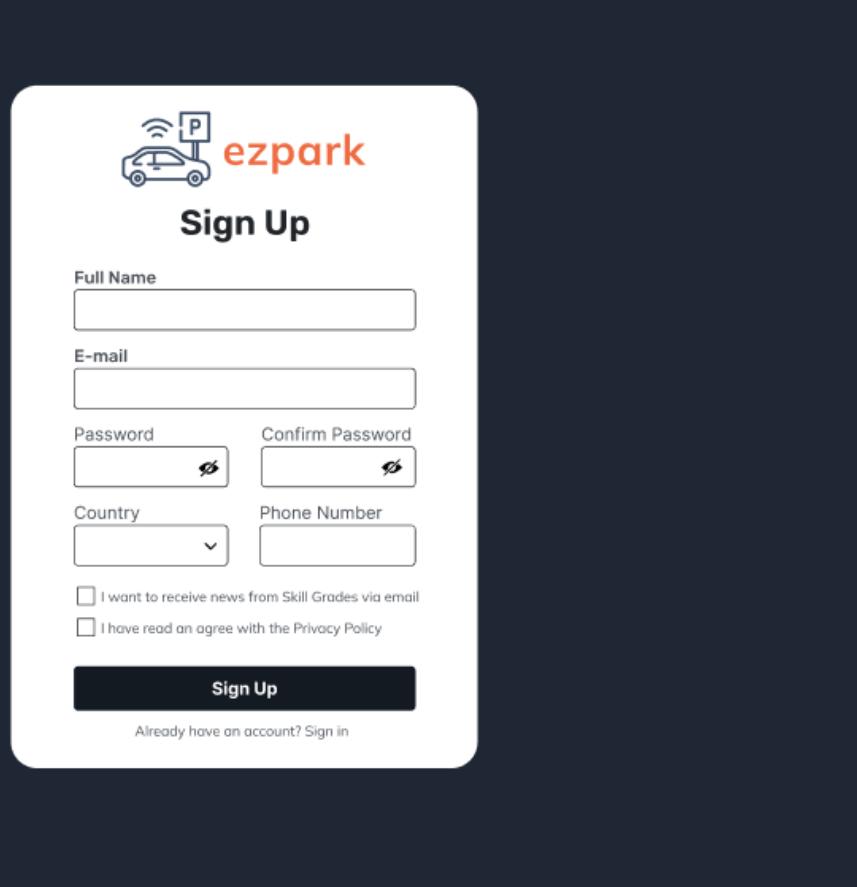
Figma Web Applications Mock-ups:

<https://www.figma.com/file/jpHULfZ1ozRiihWhbgP1NZ/Web-Application-Mock-Ups?type=design&node-id=0%3A1&mode=design&t=FqlctUggtGl6bP5t-1>

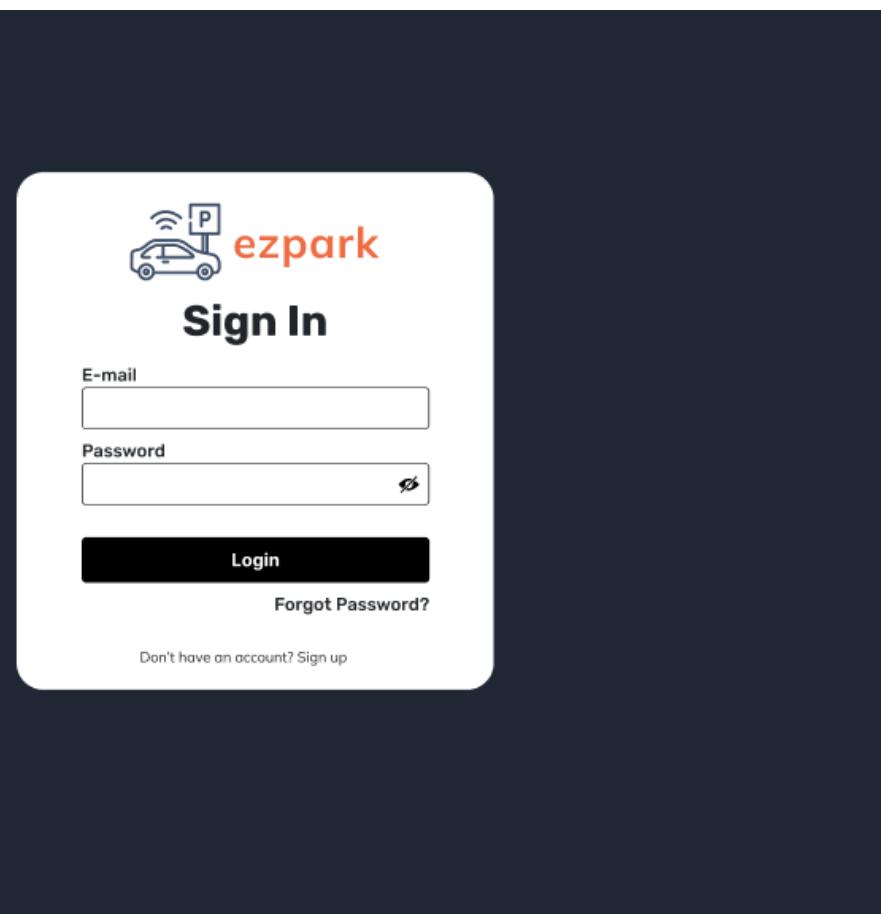
Figma Mobile Applications Mock-ups:

<https://www.figma.com/file/vxCvtsiWx0sAyu1Zebxlrh/Mobile-Application-Mock-Ups?type=design&node-id=0%3A1&mode=design&t=c8TkJ4UIGYz1uz1B-1>

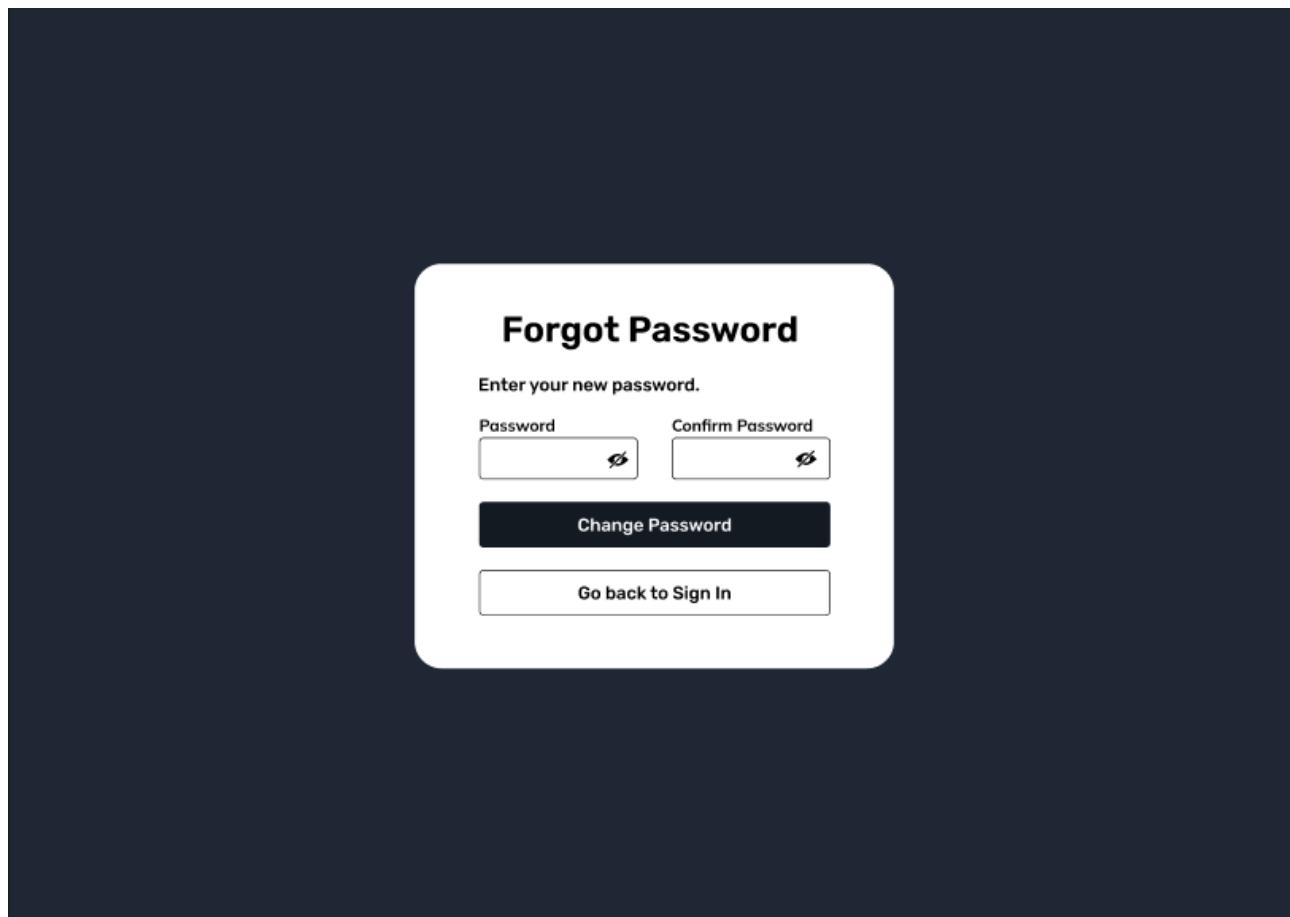
Registro de cuentas



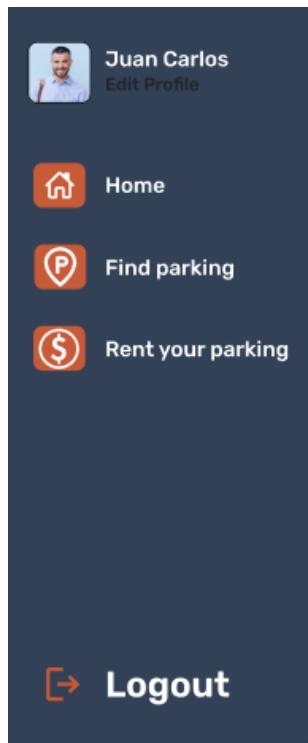
Inicio de sesión



Recuperar contraseña



Sección Find parking

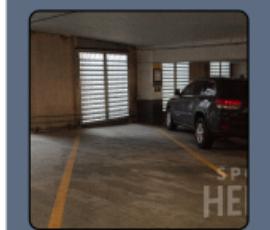


EZ Park

Parking near you:



Av. Cádiz 311
1 space available
S/. 4.00 / 1 hour



Av. Jose Leal 1584
2 spaces available
S/. 4.50 / 1 hour

Detalle parking

A detailed view of a parking space at Av. Cádiz 311. The page includes a large image of the parking area, a navigation bar with arrows, a rating of 4.8/5, and a 'Reserve now' button.

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 ultrices mauris in nisi imperdiet suscipit. Phasellus sed molestie dui, nec faucibus nisi. Donec faucibus sollicitudin elit sed dapibus. Aenean porttitor ligula urna, id blandit nisl interdum in. Suspendisse nec pretium neque, in tristique nisi. Donec ultrices tristique turpis, id imperdiet neque ultricies eu. In mattis iaculis gravida.

Ratings & Reviews → **4.8/5**

Price: S/. 4.00 / hour

Reserve now

Ratings & Reviews

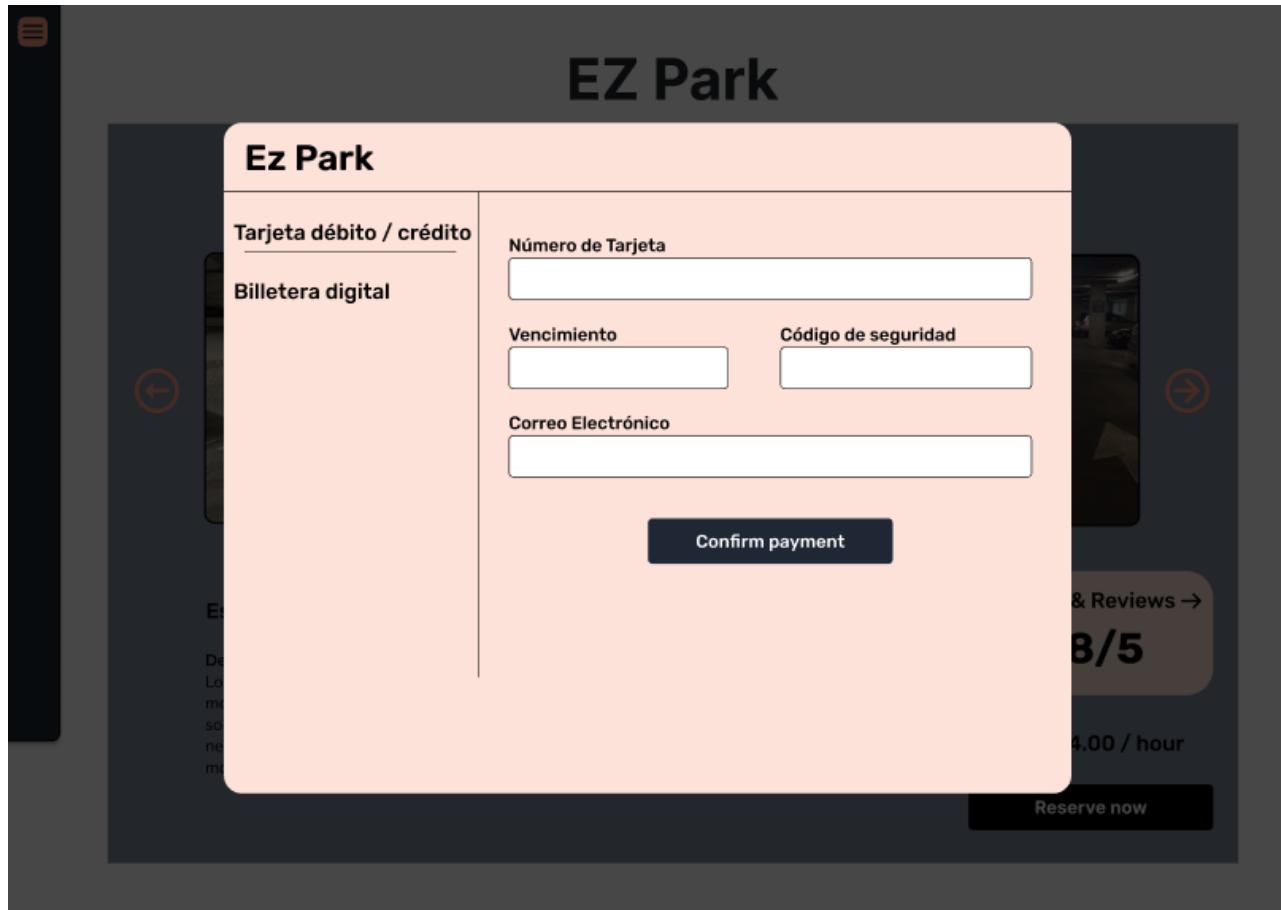
The screenshot shows a dark-themed mobile application interface for EZ Park. At the top, the title "EZ Park" is displayed in large, bold, white letters. Below it, a section titled "Av. Cádiz 311 - Ratings & Reviews" is shown, featuring a large "4.8/5" rating with a yellow star icon. Three review cards are listed below:

- Comentario de: Diego García Ramos** (4 stars) - Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin non consequat dolor. Nulla ultricies mauris in nisi imperdiet suscipit.
- Comentario de: Pedro Gutierrez Gonzales** (4 stars) - Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin non consequat dolor. Nulla ultricies mauris in nisi imperdiet suscipit.
- Comentario de: Carlos Castro Palacios** (4 stars) - Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin non consequat dolor. Nulla ultricies mauris in nisi imperdiet suscipit.

The screenshot shows a dark-themed mobile application interface for EZ Park. At the top, the title "EZ Park" is displayed in large, bold, white letters. Below it, a section titled "Av. Cádiz 311" is shown. A parking space availability grid is displayed, with the first two columns colored orange (representing 10:00 and 13:00) and the next three columns green (representing 11:00, 12:00, and 14:00). Below the grid, the following information is provided:
Hora inicio: 10:00
Hora fin: 13:00
Tarifa/Hora: S/.4.50
Tarifa Total: S/.13.50

A "Proceed with payment" button is located at the bottom right of the grid. To the right of the grid, there is a "views →" counter and a "4.8/5" rating with a yellow star icon. At the bottom, a "Description:" section contains placeholder text about parking rules, followed by a "Price: S/. 4.00 / hour" label and a "Reserve now" button.

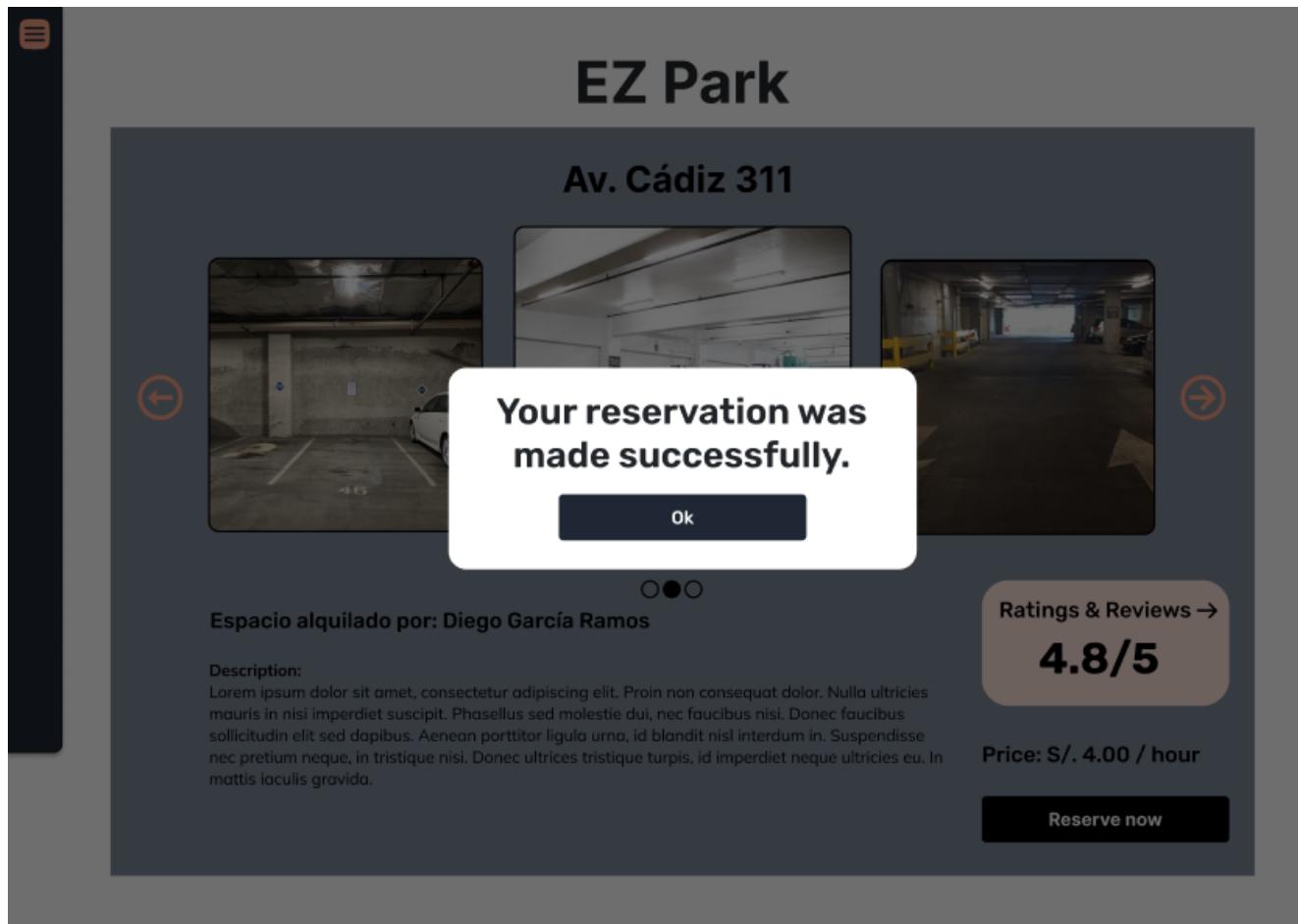
Selección pago con tarjetas



Selección pago con billeteras digitales



Sección de pago con éxito



Sección Rent your parking

The screenshot shows the "Rent your parking" section of the EZ Park app. At the top, the title "EZ Park" is displayed. Below it, the heading "Rent your parking" is shown. A sub-section titled "Exact address of the space to rent:" contains a text input field with the value "Calle Gral Recavarren". To the right of this field is a box showing the number "1". Below this, a map displays the location of the parking space on "Calle Gral Recavarren" in Miraflores, Lima. The map also shows nearby landmarks such as "Agro Crece", "Possitiva (Terapias Bienestar Laboral)", "VETERINARIA DUO VET", "Black Llama Hostel", and "Hotel Las Palmas". Below the map, there are input fields for "Length (m):" (4.30), "Width (m):" (2.00), "Height (m):" (5.10), and "Phone number:" (955 559 595). A section for "Price per hour (includes commission):" shows the value "S/. 4.00". To the right of these fields is a "Short description:" box containing placeholder text: "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin non consequat dolor.". At the bottom right is a "Post parking" button.

Sección Añadir cuenta de ingresos

The screenshot shows a mobile application interface for EZ Park. At the top, it says "EZ Park". Below that, there's a section titled "Rent your parking" with the heading "Exact address of the space to rent: Calle Gral Recavarren". To the right, it says "Parking spaces available: 1". A map shows the location of the parking space. On the left, there are two payment method options: "Tarjeta débito / crédito" (selected) and "Billetera digital". On the right, there are input fields for "Número de Tarjeta", "Vencimiento", "Código de seguridad", and "Correo Electrónico", followed by a "Confirm payment" button.

Sección de Cuenta añadida con éxito

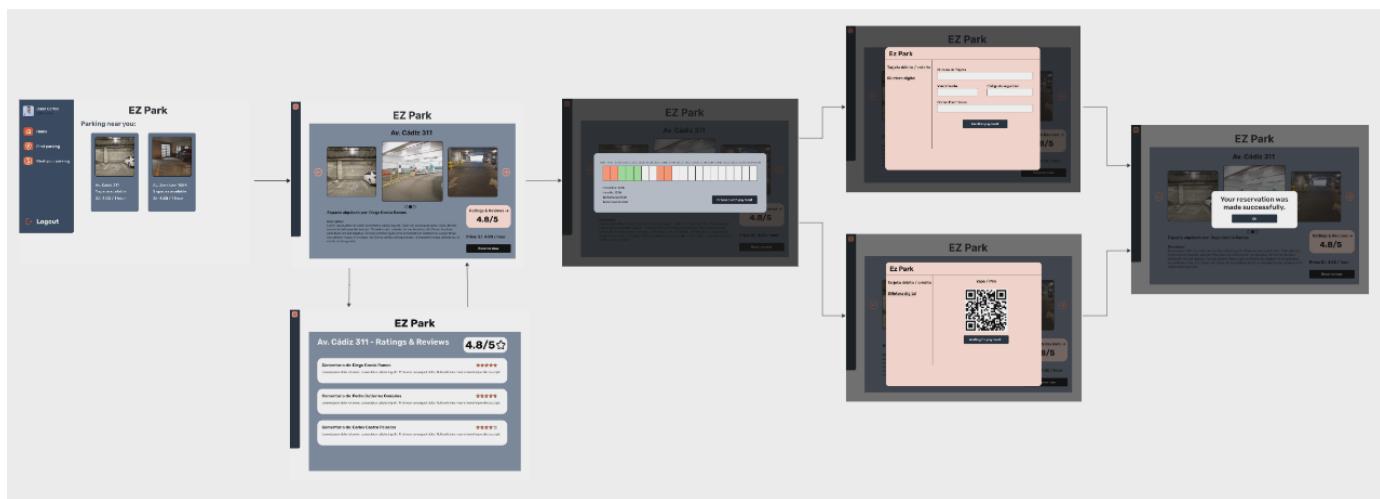
The screenshot shows the same mobile application interface as the previous one, but now it displays a confirmation message: "Your payment method has been added!" with an "Ok" button. The rest of the interface remains the same, including the exact address, parking space availability, map, and payment method selection section.

User goal: Usuario se registra, recupera contraseña y inicia sesión a la aplicación con credenciales



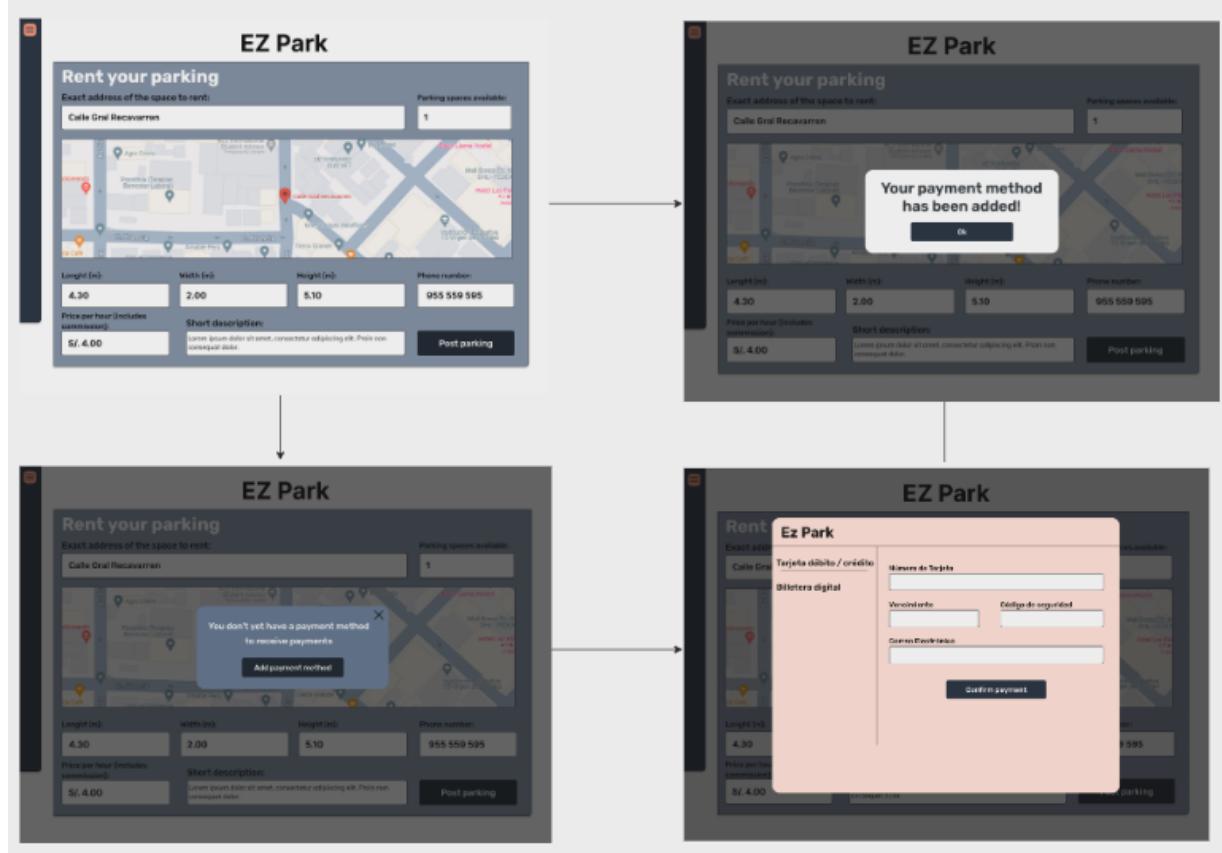
Descripción: Al iniciar la aplicación, el usuario se encuentra en el formulario de registro de cuenta, en caso ya cuenta con una cuenta puede seleccionar en iniciar sesión. En caso de tener cuenta ingresa sus credenciales en el apartado de inicio de sesión y al ser las correctas accedera a la página principal de la plataforma. En caso no recuerde sus credenciales presionará en recuperar contraseña para recibir un link de cambio de contraseña. Una vez que el usuario ingresa con sus credenciales correctas con el inicio de sesión, podrá visualizar la página principal.

User goal: Usuario desea hacer la búsqueda y reserva de un espacio de estacionamiento



Descripción: El usuario al encontrarse en la sección de Find your parking, podrá visualizar y buscar estacionamientos de su preferencia. Al seleccionar un estacionamiento verá el detalle de este, aquí el usuario contará con tres opciones, regresar al menú principal, ver los comentarios o ir al apartado de selección de horario de reserva. El usuario al ingresar a la sección de selección de horario visualizará los horarios disponibles con los que cuenta dicho estacionamiento, así como también las horas en las que está reservado. Después que el horario seleccione el horario de su preferencia, pasará a parte de pago, donde podrá pagar con tarjetas de crédito, débito o billeteras digitales. Al finalizar el proceso de pago se le mostrará la venta de reserva realizada con éxito.

User goal: Usuario desea realizar el alquiler de un espacio que tiene disponible



Descripción: El usuario al encontrarse en la sección de Rent your parking, podrá visualizar todos los requisitos obligatorios que deberá ingresar para publicar su espacio. Al seleccionar Post parking, la aplicación le indicará que su espacio se publicó con éxito. En caso sea la primera vez del usuario publicando un espacio, le saltará una alerta que le indicará que aún no ha agregado un medio de pago para recibir sus ingresos. El usuario ingresa todos los detalles de su cuenta y después de la verificación se procederá con la publicación de su espacio con normalidad.

4.5. Web 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:

<https://www.figma.com/file/jpHULfZ1ozRiihWhbgP1NZ/Web-Application-Mock-Ups?type=design&node-id=0%3A1&mode=design&t=FqlctUgttGl6bP5t-1>

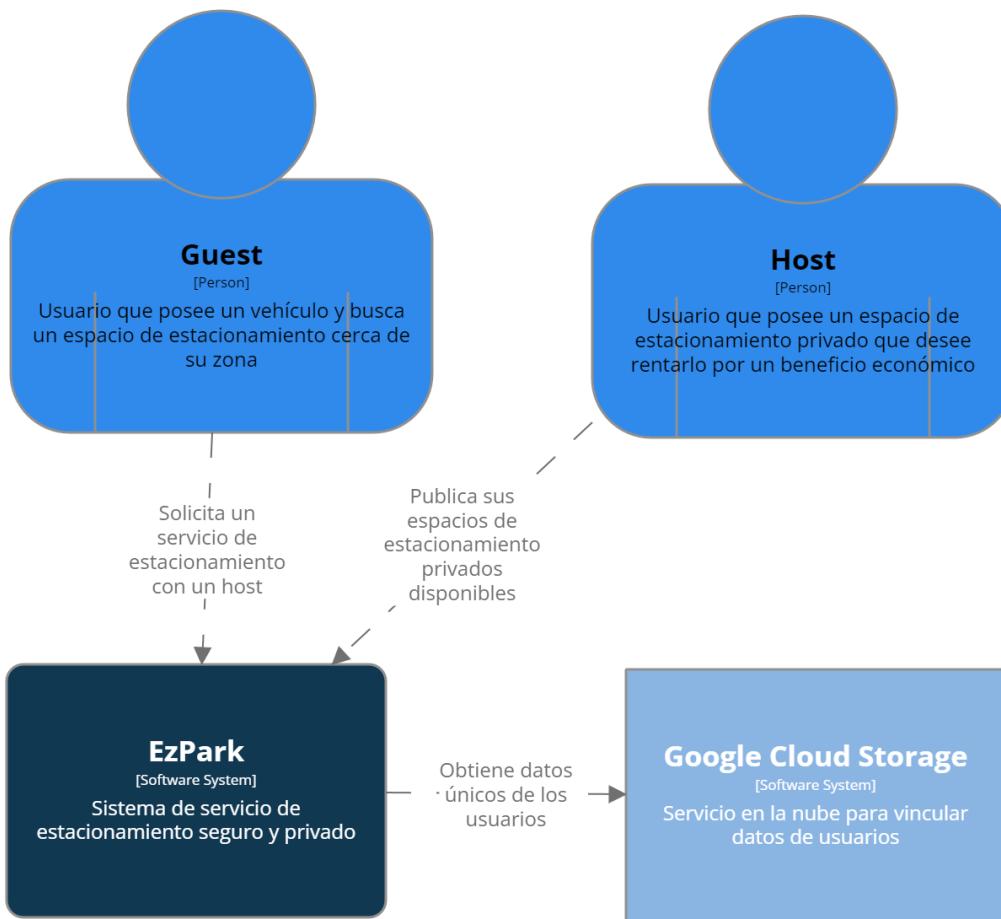
Figma Mobile Applications Prototype:

<https://www.figma.com/file/vxCvtsiWx0sAyu1ZebxlrH/Mobile-Application-Mock-Ups?type=design&node-id=0%3A1&mode=design&t=c8TkJ4UIGYz1uz1B-1>

4.6. Domain-Driven Software Architecture

Para la construcción de los siguientes diagramas, se hizo uso de la herramienta Structurizr, la cual permite crear los mismos mediante líneas de código.

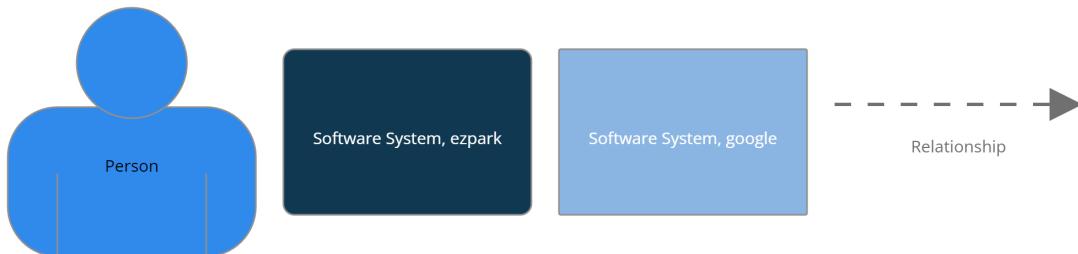
4.6.1. Software Architecture Context Diagram



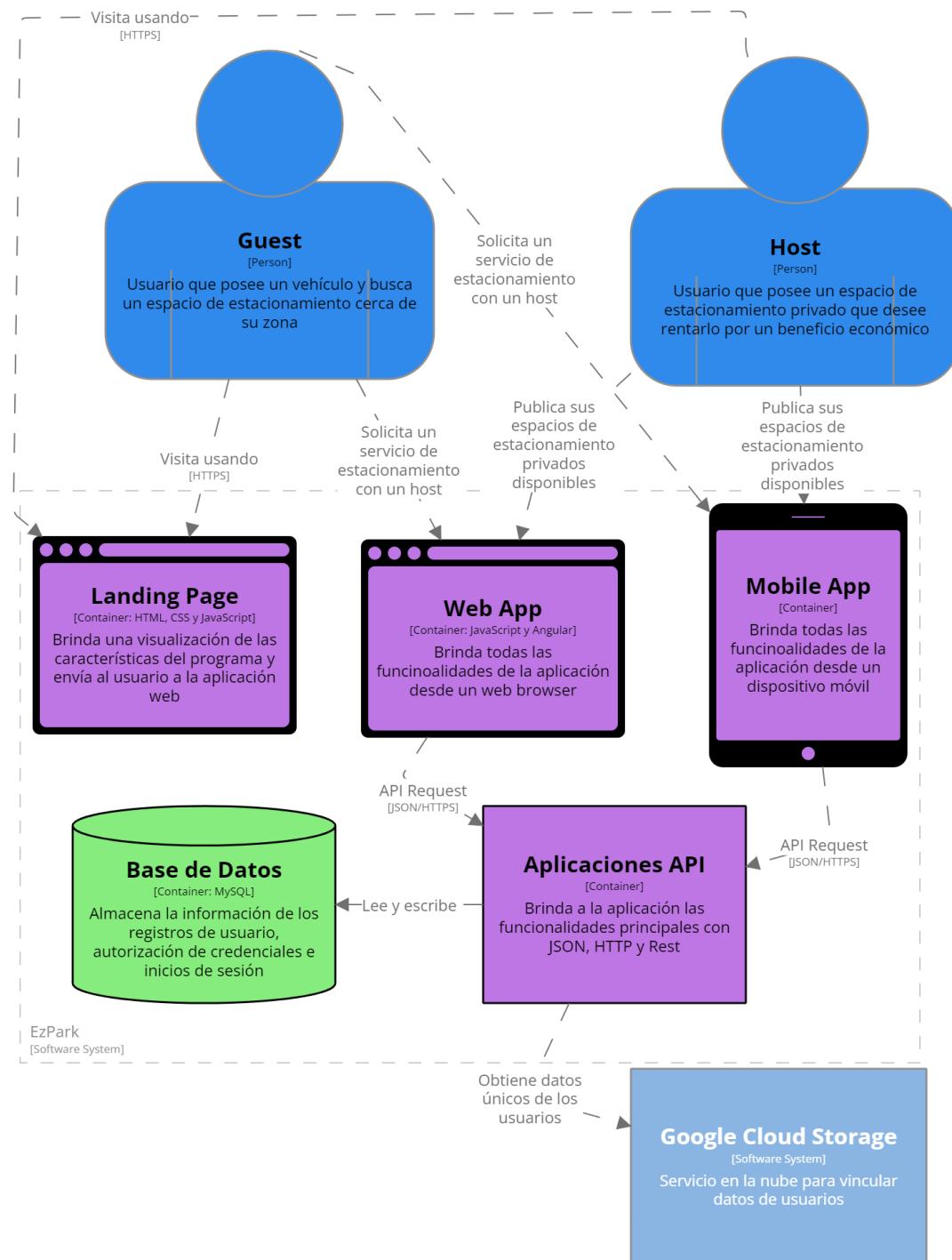
[System Context] EzPark

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

Elementos del diagrama:



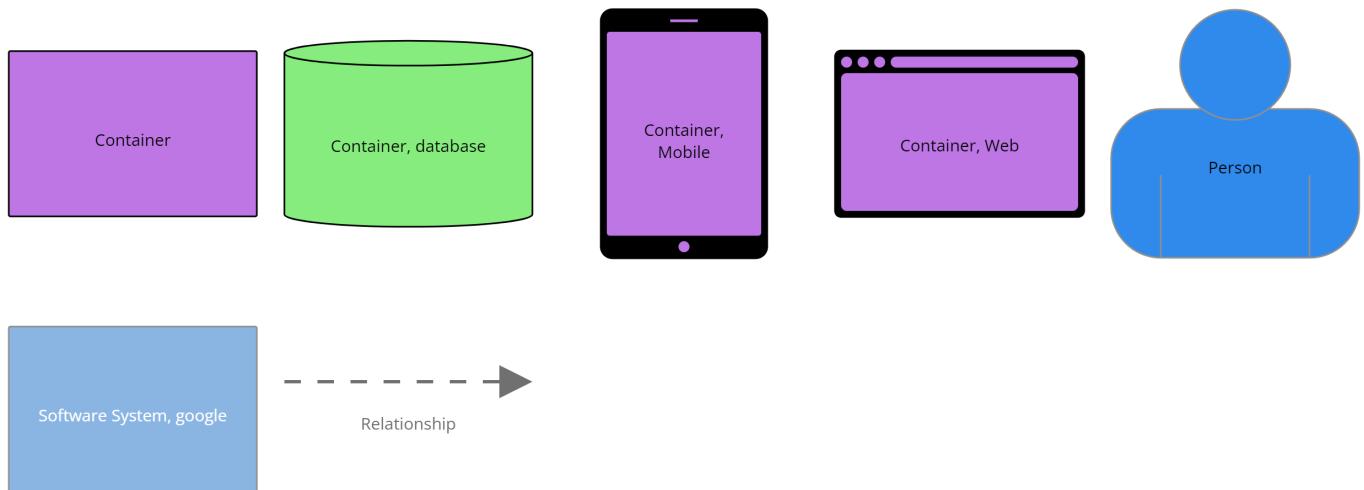
4.6.2. Software Architecture Container Diagrams



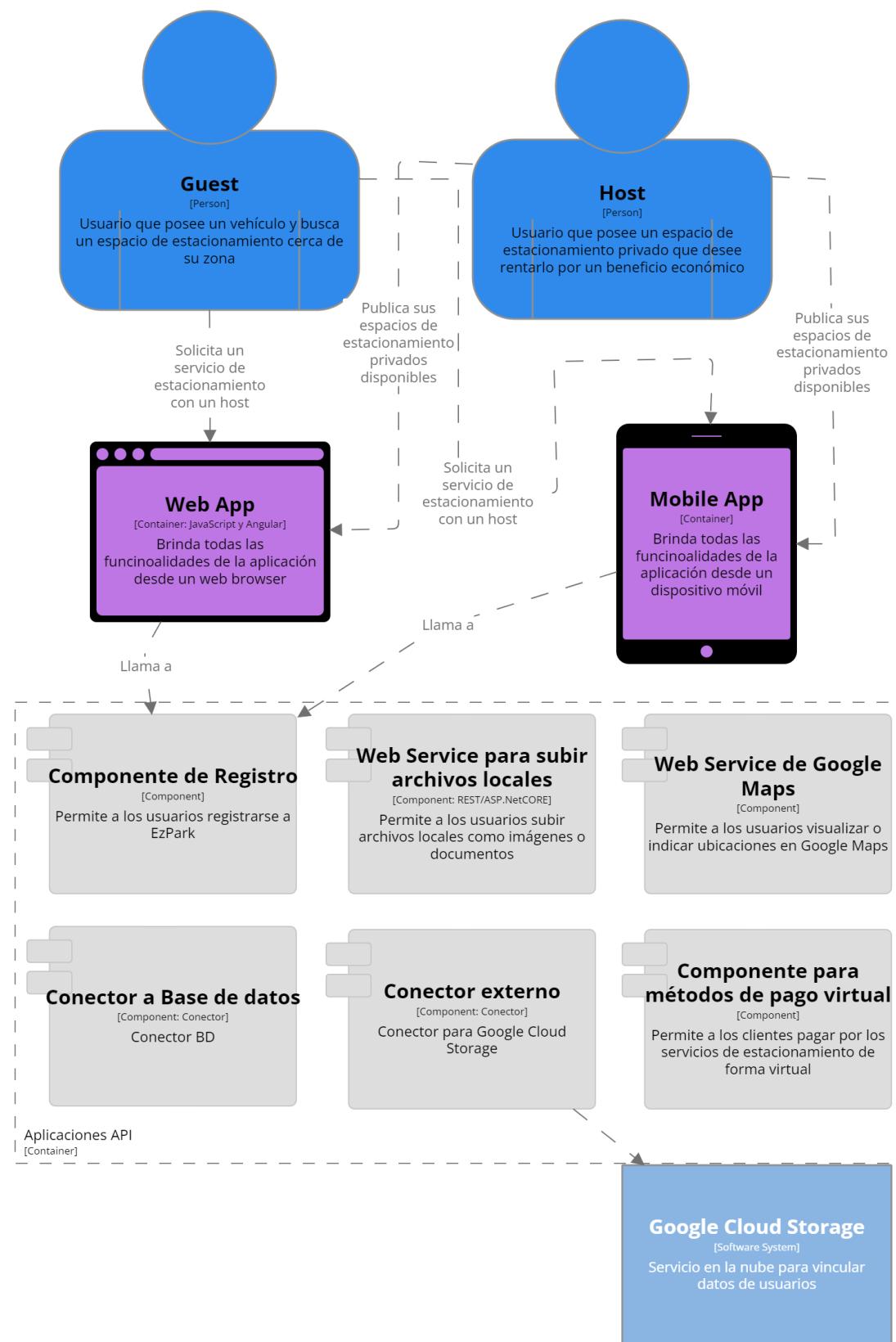
[Container] EzPark

Diagrama de Contenedores para el producto EzPark
sábado, 13 de abril de 2024, 19:58 hora estándar de Perú

Elementos del diagrama:



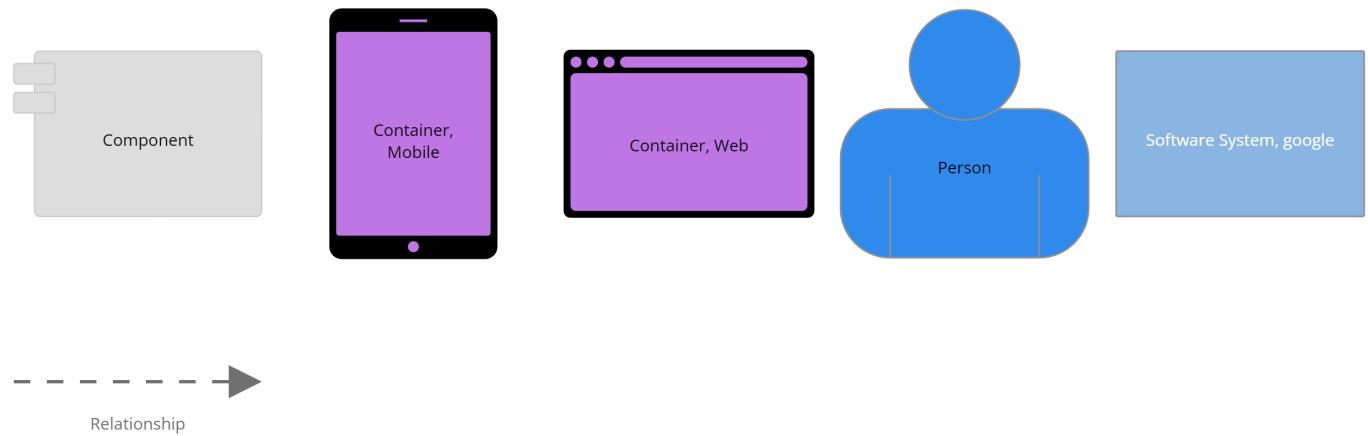
4.6.3. Software Architecture Components Diagrams



[Component] EzPark - Aplicaciones API

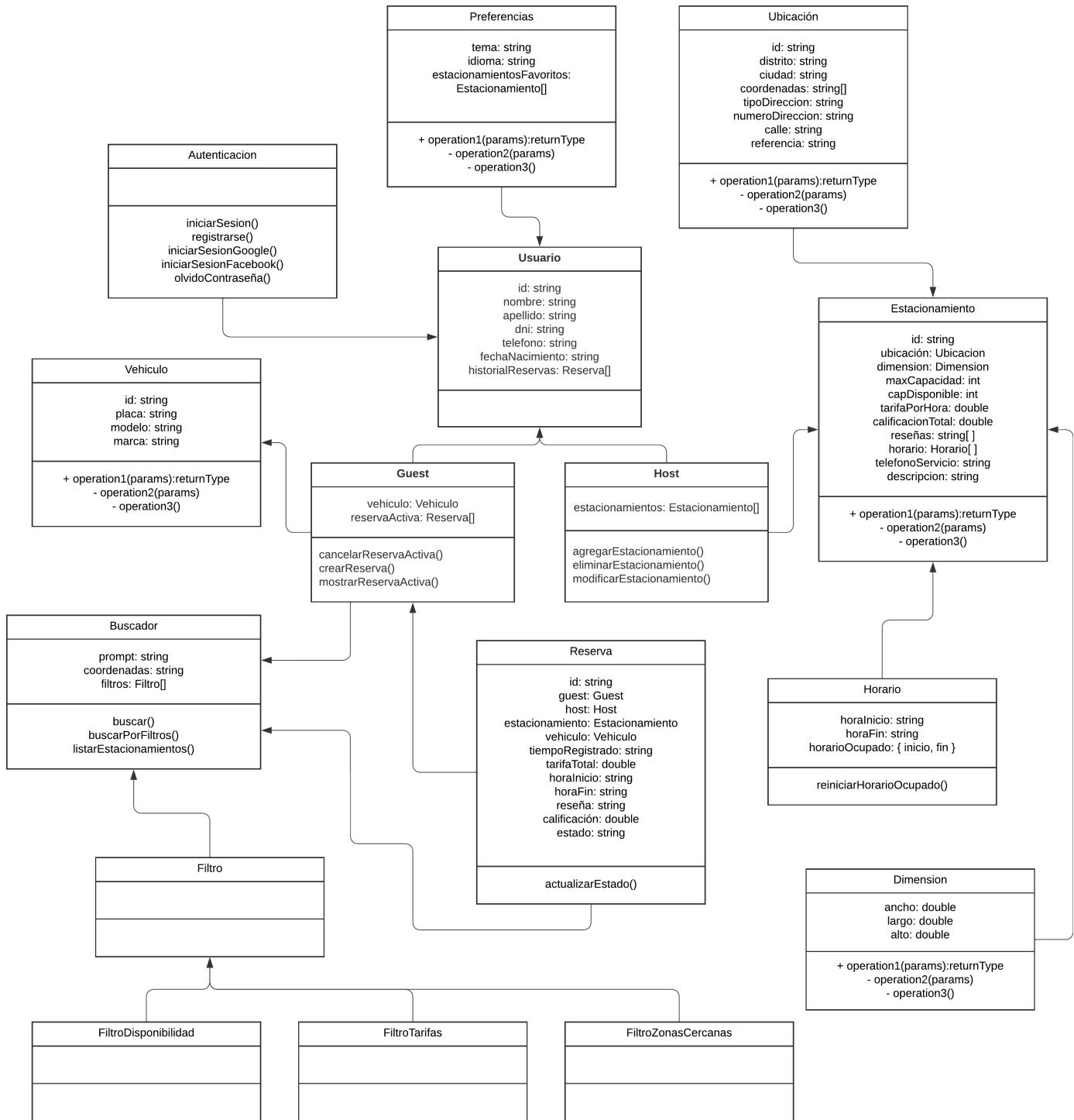
Diagrama de Componente para el producto EzPark
sábado, 13 de abril de 2024, 20:00 hora estándar de Perú

Elementos del diagrama:



4.7. Software Object-Oriented Design.

4.7.1. Class Diagrams



4.7.2. Class Dictionary

Class Usuario

Attribute	Type	Description
id	string	Unique code for user
nombre	string	Name of user
apellido	string	Last name of user
dni	string	Identity document of user
telefono	string	Phone number of user
fechaNacimiento	string	Birthdate of user
historialReservas	Reservas[]	Array of reservations of user

Class Guest

Attribute	Type	Description
vehiculo	Vehiculo[]	Array of vehicles of Guest
reservaActiva	Reserva[]	Array of active reservations of Guest

Class Host

Attribute	Type	Description
estacionamientos	Estacionamiento[]	Array of parking spaces of Host

Class Estacionamiento

Attribute	Type	Description
id	string	Unique code for parking space
ubicacion	Ubicacion	Location of parking space
dimension	Dimension	Dimensions of parking space
maxCapacidad	int	Identity document of user
capDisponible	int	Phone number of user
tarifaPorHora	double	Cost per hour of parking space
calificacionTotal	double	Rating of parking space
resenias	string[]	Array of reviews of parking space
horario	Horario[]	Array of schedules of parking space
telefonoServicio	string	Phone number of parking space
descripcion	string	Description of parking space

Class Dimension

Attribute	Type	Description
ancho	double	Width of parking space
largo	double	Length of parking space
alto	double	Height of parking space

Class Ubicacion

Attribute	Type	Description
id	string	Unique code for location
distrito	string	District of location
ciudad	string	City of location
coordenadas	string[]	Coordinates of location
tipoDireccion	string	Type of address of location
numeroDireccion	string	Address number of location
calle	string	Street of location
referencia	string	Reference of location

Class Preferencias

Attribute	Type	Description
tema	string	Preferred theme of app
idioma	string	Preferred language of app
estacionamientosFavoritos	Estacionamiento[]	Array of preferred parking spaces of user

Class Vehiculo

Attribute	Type	Description
id	string	Unique code for vehicle
placa	string	Plate of vehicle
modelo	string	Model of vehicle
marca	string	Brand of car

Class Buscador

Attribute	Type	Description
prompt	string	Prompt inserted by user
coordenadas	string	Coordinates inserted by user
filtros	Filtro[]	Filters added by user

Class Reserva

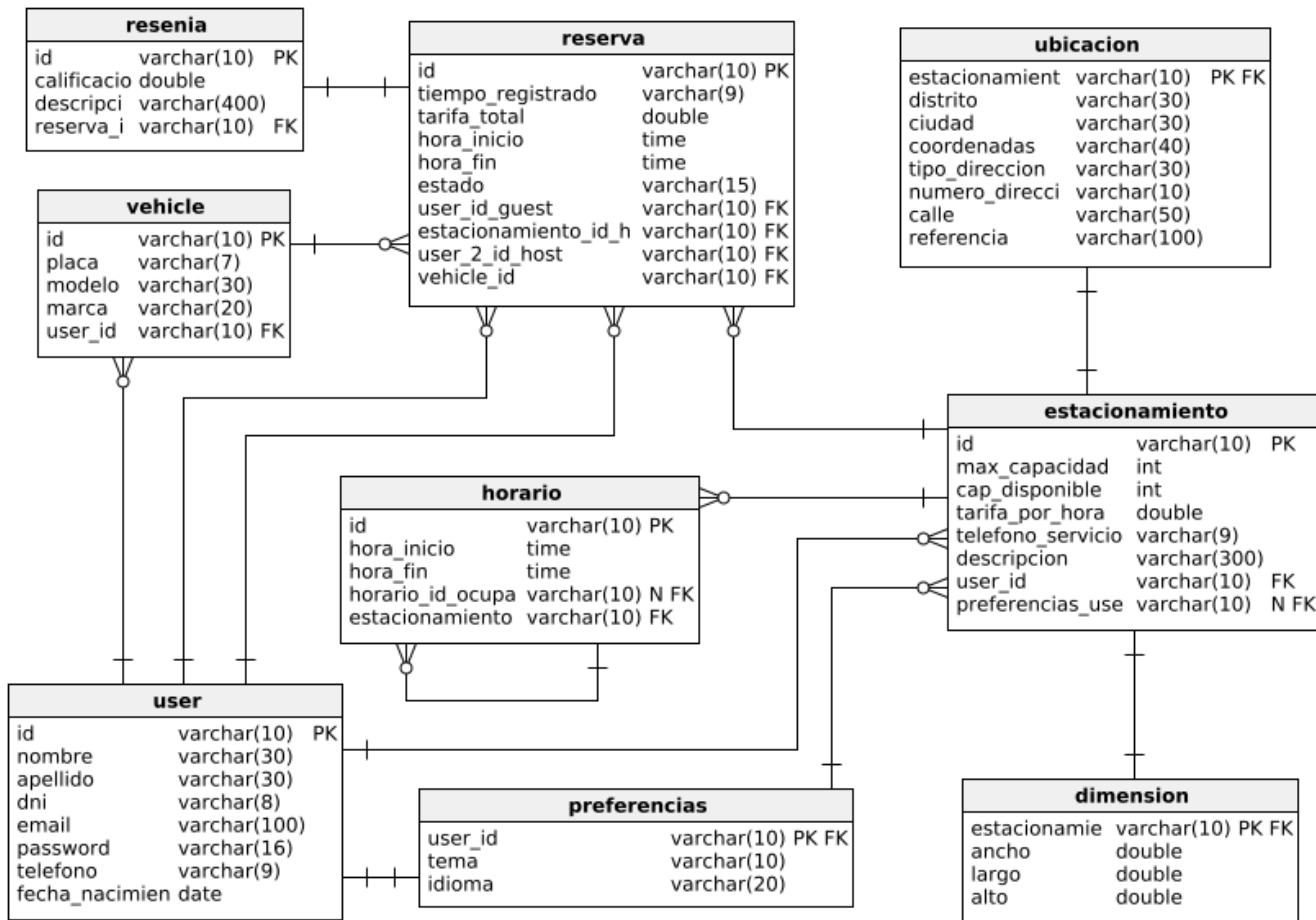
Attribute	Type	Description
id	string	Unique code for reservation
guest	Guest	Guest registered on reservation
host	Host	Host registered on reservation
estacionamiento	Estacionamiento	Selected parking space for reservation
tarifaTotal	double	Total cost of reservation
horarioInicio	string	Start time of reservation
horaFin	string	End time of reservation
resenia	string	Review of reservation by guest
calificacion	double	Rating of reservation by guest
estado	string	Status of reservation

Class Horario

Attribute	Type	Description
horarioInicio	string	Start time of availability of parking space
horaFin	string	End time of availability of parking space
horarioOcupado	{string, string}	Not available schedules of parking space

4.8. Database Design

4.8.1. Database Diagram



Capítulo V: Product Implementation, Validation & Deployment

5.1. Software Configuration Management

5.1.1. Software Development Environment Configuration

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.
- **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.
- **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.
- **Rider.** IDE para el desarrollo backend. Este nos ofrece una mayor eficiencia para el proceso de desarrollo debido a sus funcionalidades enfocadas principalmente para ASP.Net Core.

Software Deployment

- **Vercel.** Una plataforma web enfocada principalmente para lanzar productos web. Ofrece la capacidad de poder trabajar con múltiples frameworks. Principalmente lo usamos para lanzar a producción nuestra aplicación basada en VueJS.

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.

5.1.2. Source Code Management

Para el desarrollo de un proyecto software se necesita mantener un flujo para diferentes ámbitos, ya sean producción, desarrollo o workspaces para cada requerimientos del Product Backlog. Para ello, optamos por la herramienta Git debido a su control de versiones y flujo de trabajo basado en ramas. Además, para el desarrollo del proyecto en equipo se empleó GitHub.

Organización: <https://github.com/Los-Parkers>

Repositorio LandingPage: <https://github.com/Los-Parkers/LandingPage>

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

- Ramas principales
 - main Rama principal donde se encontrará el código en producción. En otras palabras, la última versión disponible para los usuarios.
 - dev Rama de desarrollo donde se encontrarán los últimos features o requirements preparados para ser validados y posteriormente llevado a producción.
- Ramas auxiliares
 - feat/[US-XX] Rama donde se trabajara el requirement asignado sin afectar el flujo de otros colaboradores. Al terminar con su objetivo, pasarán a unirse con la rama de desarrollo. Al nombrar la rama se pondrá el título corto del requirement a realizar.
 - hotfix Rama donde se trabajara en una solución inmediata para solventar un bug que se encuentre en producción.
 - release/vX.X.X Rama donde se encontrara los features validados y listos para pasar a producción, liberando la rama dev para no interrumpir el flujo de trabajo. En esta rama. Al nombrar la rama se pondrá el número de versión de la aplicación por subir.

Convenciones para los commits El modelo para todos los commits que realizaremos durante el proyecto está basado en la estructura de "Conventional Commits" (<https://www.conventionalcommits.org/en/v1.0.0/>). Se optó por este modelo debido a la facilidad de redacción e identificación de efecto del commit.

<type>(scope): <description>

Ejemplo: `feat #2: add testimonials carousel`

Donde:

- type: Campo obligatorio. En este apartado especifica el tipo de cambio realizado. Los tipos de commits serán los siguientes.
 - feat: Introduce una nueva funcionalidad al código fuente.

- fix: Arregla una incidencia del código fuente.
- style: Agrega cambios de estilo al producto, en este caso los archivos CSS.
- refactor: Agrega mejoras del código fuente y NO agrega funcionalidad. Una mejora del código fuente puede ser implementar "buenas prácticas".
- docs: Cambios en la documentación del proyecto. No afecta las funcionalidades del proyecto.
- build: Cambios en la configuración del proyecto, como cambiar, agregar o eliminar dependencias del proyecto.
- scope: Campo opcional. Indica el alcance de impacto que tiene el commit. En este caso pondremos los identificadores de las user stories o requirements.
- description: Campo obligatorio. Un breve resumen del commit. Se escribirá en inglés y debe iniciar con un verbo en infinitivo.

Convenciones para versionamiento de lanzamientos Para el formato de las versiones, se rescataran el modelo de "Semantic Versioning 2.0.0". (<https://semver.org/>) y se implementara nuevas características. Esta decisión fue por decisión del equipo para llevar a cabo un mejor versionamiento.

Los commits y tags para los lanzamientos tendrán la siguiente estructura: “`Release vX.Y.Z`”

Donde:

- X: Representa un cambio de versión mayor (MAJOR). Principalmente se realizan cambios en este número cuando los cambios a realizar tengan un gran impacto entre las versiones anteriores.
- Y: Representa un cambio de versión menor (MINOR). Son usados para indicar la integración de algún feature en el producto final.
- Z: Representa los parches ante los bugs (PATCH). No representan un cambio en las funcionalidades, solo se encarga de corregir errores de los features.

5.1.3. Source Code Style Guide & Conventions

En esta sección se explicará a detalle las nomenclaturas de los siguientes lenguajes de programación y frameworks a emplear. Cabe recalcar que todas las convenciones estarán en inglés.

- HTML
 - Los nombres de las etiquetas deben estar en lowercase (minúscula).
 - Todas las etiquetas deben estar cerradas.
 - Los atributos de las etiquetas deben estar en lowercase (minúscula).
 - Los valores de los atributos deben estar encerrados en comillas dobles.
 - Las Imágenes tienen que tener los atributos alt, width y height por motivos de accesibilidad y rendimiento.
 - No agregar líneas en blanco y espacios sin ninguna razón.
- CSS
 - Usar nombres específicos o generales para las clases.
 - Acortar nombre de clase sin perder el mensaje.
 - Para separar las palabras en un nombre de clase usaremos “-”.
 - Evitar selectores de ID.
 - Usar valores abreviados para las propiedades.
 - No usar la declaración !important.
- JavaScript
 - No usar la palabra reservada var. Emplear const y let en su lugar.
 - Usar camelCase para nombrar variables y funciones.
 - Usar PascalCase para nombrar clases.
 - Usar UPPERCASE para nombrar constantes.
 - No usar el constructor Array para la creación de arreglos.
 - Uso de Rest Operator
 - Uso de Spread Operator
- C#
 - Nombrar las clases o estructuras con pascalcase.
 - Nombrar los parámetros con camelcase y con prefijo “_”
 - Usar la declaración try-catch para el manejo de errores.
 - Uso de expresiones lambda para eventos que no necesiten ser eliminados.
 - Usar tipo de dato dinámico cuando las variables se declare con un tipo de dato específico del valor asignado.
- Vue
 - La propiedad data de un componente debe ser una función.
 - Las props de los componentes deben ser lo más detalladas posibles.
 - Al usar la directiva v-for, usar siempre el atributo key.

- Evitar el uso de v-if con v-for.
 - Cada componente debe de estar en su archivo.
 - Los nombres de los componentes y archivos deben estar en PascalCase.
 - Los componentes deben tener nombres completos.
 - Los nombres de las props deben estar en camelCase.
 - Comillas en los valores de los atributos.
 - Usar la abreviación de directivas.
- Gherkin
 - Las especificaciones deben de ser claras y legibles.
 - No usar terminologías técnicas para una mejor comprensión de los colaboradores.
 - Usar las palabras claves Given, When, Then, And y But para describir el comportamiento del sistema.
 - Evitar redundancias de la descripción de los escenarios.

5.1.4. Software Deployment Configuration

Para el despliegue de nuestra Landing Page decidimos optar por Vercel debido a que admite integraciones automatizadas desde los repositorios remotos, entre ellos GitHub. Para lograr este objetivo realizamos los siguientes pasos:

1. Tener el repositorio creado en GitHub con el cual deseamos enlazar con Vercel.

LandingPage (Public)

dev 8 Branches 0 Tags

Go to file Add file Code

SgtGarro fix: agregar servicios de imágenes ✓ c432786 · 9 hours ago 14 Commits

.vercel/output fix: arreglar importes de typing 14 hours ago

.vscode Setting environment for development 2 days ago

public fix #1: agregar redireccionamiento de las secciones yesterday

2. Ingresamos a la plataforma de Vercel, completamos el proceso de autenticación y crearemos un nuevo proyecto.

Sort by activity

Add New...

Project

Domain

astro-demo

3. Ingresamos nuestra cuenta u organización de donde sacaremos el repositorio y seleccionaremos el principal, LandingPage

Import Git Repository

Los-Parkers Search...

Informe-Final - 9h ago Import

LandingPage - 9h ago Import

4. Vercel por defecto detecta que framework está basado tu proyecto. De haber configuraciones avanzadas indicar en el apartado de

The screenshot shows the 'Configure Project' page on Vercel. The 'Project Name' field contains 'landing-page-4mim'. The 'Framework Preset' dropdown is set to 'Astro'. The 'Root Directory' field contains '/'. Below these fields are two navigation links: 'Build and Output Settings' and 'Environment Variables'. At the bottom is a large, prominent 'Deploy' button.

configuración.

5. Una vez terminado el proceso de lanzamiento, nos llevará al dashboard del proyecto.

The screenshot shows the 'Production Deployment' dashboard. On the left, there's a preview of the deployed landing page with the title 'Estaciona rápido y ahorra tiempo'. To the right, the deployment details are listed: 'Deployment' (name: landing-page-a-naftwxcy-sgtgarros-projects.vercel.app), 'Domain' (ezpark.vercel.app), 'Status' (Ready, 45s ago by SgtGarro), and 'Source' (branch: main, commit: 6934df1). At the bottom, a message says 'To update your Production Deployment, push to the "main" branch.' There are also 'Build Logs', 'Runtime Logs', and 'Instant Rollback' buttons.

5.2. Landing Page, Services & Applications Implementation.

5.2.1. Sprint 1

5.2.1.1. Sprint Planning 1

Sprint #	Sprint 1
Sprint Planning Background	
Date	07 de marzo del 2024
Time	05:00 PM
Location	Modalidad remota
Prepared By	Los Parkers
Attendees (to planning meeting)	Todos los miembros de los Parkers

Sprint #	Sprint 1
Sprint n – 0	
Review	Como primer sprint, no contamos con summaries previos
Summary	
Sprint n – 1	En este sprint se planea desarrollar la landing page con el framework Astro, ideado principalmente para desarrollar páginas estáticas. Se conversó sobre el diseño y contenido que debería tener la landing page. Al finalizar, el despliegue será con Vercel estará disponible para cualquier usuario.
Sprint Goal & User Stories	
Sprint 1 Velocity	18
Sum of Story Points	18

5.2.1.2. Sprint Backlog 1

Los tasks que se realizaron en este sprint se encuentran en el Trello del equipo. Enlace al Trello:

<https://trello.com/invite/b/PJW2Ypt3/ATTI687919c190d9ca915743f80211e7fb81CC082BC2/sprint-1>

Sprint# 1

User Story Work Item / Task

Id	Title	ID	Title	Description	Estimation (Hours)	Assigned To	Status (To-do InProcess ToReview Done)
							InProcess ToReview Done
US1	Barra de Navegación	W1	Maquetar header	Implementar navbar con enlaces a secciones y inicio de sesión a la aplicación	3h	Marcelo Garro	Done
US2	Sección Hero	W2	Implementar sección Hero	Maquetar en HTML y CSS la sección Hero	3h	Marcelo Garro	Done
US3	Sección Product	W3	Implementar información del producto	Maquetar en HTML y CSS de información del producto	2h	Marcelo Garro	Done

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

5.2.1.3. Development Evidence for Sprint Review.

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)
LandingPage	feat/navbar	5afa2b26712978718924bf866f8198d1e8e48604	feat #1: maquetar barra de navegacion		12/04/2024
LandingPage	feat/navbar	f9eab5f89d06d96a171e48ea4fe1e0ac472d1123	fix #1: agregar redireccionamiento de las secciones		13/04/2024
LandingPage	feat/hero	b775834d2575478ef56705a1e0a476551fd7fc9c	feat #2: maquetar sección hero		12/04/2024
LandingPage	feat/product	28cf3b02b69f8c4af82222e281a2cfcccd7727a8	feat #3: maquetar sección product		12/04/2024
LandingPage	feat/product	52558598ca145270a6274c0f2a2f30058d9ee414	feat #3: maquetar sección features		12/04/2024
LandingPage	feat/reviews	bebb40f7e8814e8e51049ff0416f31b570a3bb6	feat #4: maquetar sección reviews y crear componente		13/04/2024
LandingPage	feat/pricing	077f06de9d7dba0bab98714b6b1f889234fc9895	feat #5: maquetar sección pricing		13/04/2024
LandingPage	feat/about-us	1e5ebb2ddf7883b692327fd680a90d42da8b97a3	feat #6: maquetar sección sobre nosotros		13/04/2024

5.2.1.4. Testing Suite Evidence for Sprint Review

En el alcance del sprint 1 se ha desarrollado el landing page como primera instancia, por lo que no se evidencia testeo de servicios o interacciones.

5.2.1.5. 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.vercel.app/>

The screenshot shows the homepage of EzPark. At the top, there's a navigation bar with links for 'Producto', 'Características', 'Testimonios', 'Precios', 'Sobre nosotros', 'Registrar', and 'Iniciar Sesión'. The main headline reads 'Estaciona rápido y ahorra tiempo' (Park quickly and save time). Below it, a sub-headline says 'Encuentra fácilmente estacionamiento desde la comodidad de tu dispositivo'. A button labeled 'Conocer más' is present. To the right, there's a graphic of a hand interacting with a smartphone displaying a map with a location pin. Below this, a section titled '¿Qué es EzPark?' defines it as an application for finding, reserving, and promoting residential garage parking services. It lists three benefits: reducing search time, aiding in traffic reduction, and generating additional income through rentals. Finally, a section titled 'Fácil y simple de usar' (Easy and simple to use) is shown.

5.2.1.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review

En el alcance del sprint 1 se ha desarrollado el landing page como primera instancia, por lo que no se evidencia el uso de servicios webs..

5.2.1.7. 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/LosParkers/LandingPage>

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)
LandingPage	dev	5afa2b26712978718924bf866f8198d1e8e48604	feat #1: maquetar barra de navegacion		12/04/2024
LandingPage	dev	f9eab5f89d06d96a171e48ea4fe1e0ac472d1123	fix #1: agregar redireccionamiento de las secciones		13/04/2024
LandingPage	dev	b775834d2575478ef56705a1e0a476551fd7fc9c	feat #2: maquetar sección hero		12/04/2024
LandingPage	dev	28cf3b02b69f8c4af82222e281a2cfcc7727a8	feat #3: maquetar sección product		12/04/2024
LandingPage	dev	52558598ca145270a6274c0f2a2f30058d9ee414	feat #3: maquetar sección features		12/04/2024
LandingPage	dev	bebb40f7e8814e8e51049ffc0416f31b570a3bb6	feat #4: maquetar sección reviews y crear componente carrusel		13/04/2024
LandingPage	dev	077f06de9d7dba0bab98714b6b1f889234fc9895	feat #5: maquetar sección pricing		13/04/2024
LandingPage	dev	1e5eb2ddf7883b692327fd680a90d42da8b97a3	feat #6: maquetar sección sobre nosotros		13/04/2024

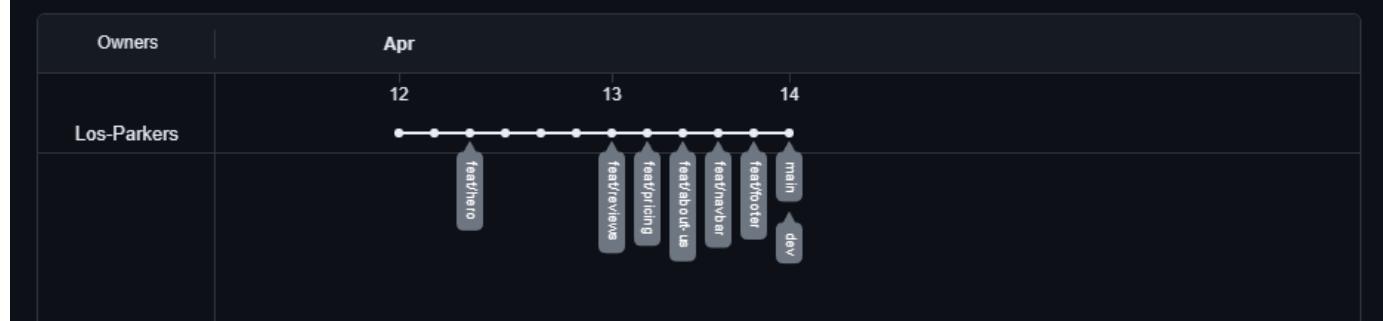
5.2.1.8. Team Collaboration Insights during Sprint

El equipo desarrolló la landing page por ramas para desarrollar cada user story asignadas de la sprint. Una vez terminado con el desarrollo pasaría por las validaciones para el despliegue de la aplicación. Debido a la disponibilidad de tiempos se delegó la responsabilidad del desarrollo a un integrante con capacidades para realizarlo. A continuación se presenta el insight del equipo



Network graph

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



5.2.2. Sprint 2

5.2.2.1. Sprint Planning 2

Sprint #	Sprint 2
Sprint Planning Background	
Date	2 de mayo del 2024
Time	08:00 PM
Location	Modalidad remota
Prepared By	Los Parkers

Sprint #	Sprint 2
Attendees (to planning meeting)	Marcelo Garro, Mauricio Oliveira y Sebastian Méndez
Sprint n - 0 Review Summary	Como primer sprint, no contamos con summaries previos
Sprint n - 1 Retrospective Summary	Para esta print se lleva acabo desarollar el apartado frontend de nuestra aplicación, usando el framework de Vue junto con metodologías de routing y local server para simular uso de servicios
Sprint Goal & User Stories	
Sprint 2 Velocity	18
Sum of Story Points	18

5.2.2.2. Sprint Backlog 2

En esta entrega nos encontramos con ciertas limitaciones para llevar a cabos las historias de usuarios como la falta de conocimientos y experiencia ante la resolución de las tareas. Cabe recalcar que las tareas que se encuentren en estado cancelado o en progreso se tomaran en cuenta para el siguiente sprint backlog del equipo.

Requirements	To do	In progress	To review	Done	Cancelled
15	<ul style="list-style-type: none"> E3 - Sistema de búsqueda Task TA-11 Maquetación de Rent Your Parking View ① 1 de may. - 2 de may. SV E3 - Sistema de búsqueda Task TA-36 Integrar autocompletado de Google en Registro de garaje ① 2 de may. - 2 de may. SV E5 - Gestión de estacionamientos Task TA-37 Integrar mapa de Google Map en Registro de garaje ① 3 de may. - 3 de may. SV E5 - Gestión de estacionamientos Task TA-38 Registrar datos del garaje en la base de datos ① 3 de may. - 3 de may. SV TA-39 Mostrar datos del garaje en Parkin Detail View ① MG 	<ul style="list-style-type: none"> + Añade una tarjeta 	<ul style="list-style-type: none"> + Añade una tarjeta 	<ul style="list-style-type: none"> Task TA-01 Crear proyecto de Vue desde cero ① 24 de abr. - 24 de abr. MG Task TA-02 Instalar dependencia y librerías ① 24 de abr. - 24 de abr. MG Task TA-03 Implementar routing de la aplicación ① 24 de abr. - 25 de abr. MG E2 - Autenticación Task TA-04 Maquetar Login de la aplicación ① 24 de abr. - 24 de abr. SV E2 - Autenticación Task TA-05 Maquetar Register de la aplicación ① 25 de abr. - 25 de abr. SV E2 - Autenticación Task TA-06 Maquetar Olvidar contraseña + Añade una tarjeta 	<ul style="list-style-type: none"> E2 - Autenticación Task TA-19 Integrar Acceso de Facebook ① 1 MG E3 - Sistema de búsqueda Task TA-34 Crear componente de filtros por horario ① 3 de may. - 3 de may. MG E3 - Sistema de búsqueda Task TA-35 Crear componente de filtros por tarifas ② 1 MG Task TA-29 Mostrar datos de calificaciones de las reservas por garaje MG E2 - Autenticación Task TA-09 Desarrollar lógica de recuperar contraseña (EMAILS) ① 3 de may. - 3 de may. MP Task TA-28 Maquetar Rating & Reviews View ② 1 MG

Sprint# 2

User Story Work Item / Task

User Story	Work Item / Task	Status					
		(To-do, In Process, To Review, Done, Cancelled)					
Id	Title	Task Id	Title	Description	Estimation (Hours)	Assigned To	Status

Id	Title	Task Id	Title	Description	Estimation (Hours)	Assigned To	Status (To-do, In Process, To Review, Done, Cancelled)
							To-do, In Process, To Review, Done, Cancelled
US-01	Barra de navegación	TA-20	Desarrollar header de landing page	Convertir nuestros elementos del header en componentes de Vue	2	Mauricio Oliveira	Done
US-02	Sección Hero	TA-21	Desarrollar hero de landing page	Convertir nuestros elementos de la sección hero en componentes de Vue	2	Mauricio Oliveira	Done
US-03	Sección Product	TA-22	Desarrollar sección features de landing page	Convertir nuestros elementos de la sección features en componentes de Vue	2	Mauricio Oliveira	Done
US-04	Sección Reviews	TA-23	Desarrollar sección Reviews de Landing Page	Convertir nuestros elementos de la sección reviews en componentes de Vue	2	Mauricio Oliveira	Done
US-05	Sección Pricing	TA-24	Desarrollar sección Pricing de Landing Page	Convertir nuestros elementos de la sección pricing en componentes de Vue	2	Mauricio Oliveira	Done
US-06	Sección About Us y Footer	TA-25	Desarrollar sección About Us de Landing Page	Convertir nuestros elementos de la sección about us en componentes de Vue	2	Mauricio Oliveira	Done
US-06	Sección About Us y Footer	TA-26	Desarrollar footer de Landing Page	Convertir nuestros elemento footer en componentes de Vue	2	Mauricio Oliveira	Done
US-07	Iniciar sesión con cuenta de la misma aplicación	TA-04	Maquetar Login de la aplicacion	Maquetar layout principal para el inicio de sesion, incluyendo formulario	3	Sebastian Mendez	Done
US-07	Iniciar sesión con cuenta de la misma aplicación	TA-07	Desarrollo lógica de inicio de sesión	Implementar conexion de login con servicios de autenticacion con JSON-SERVER	4	Mauricio Oliveira	Done
US-08	Iniciar sesión con cuenta de Google	TA-18	Integrar Acceso de Google	Integrar el provedor de Google Identity Services para autenticar usuarios	6	Marcelo Garro	Done
US-09	Iniciar sesión con cuenta de Facebook	TA-19	Integrar Acceso de Facebook	Integrar el provedor de Facebook OAuth para autenticar usuarios	6	Marcelo Garro	Cancelled
US-10	Registrar cuenta de la misma aplicación	TA-05	Maquetar Register de la aplicacion	Maquetar layout principal para el registro, incluyendo formulario	3	Sebastian Mendez	Done
US-10	Registrar cuenta de la misma aplicación	TA-08	Desarrollar lógica de registro de usuario	Implementar conexion de registro con servicios de autenticacion con JSON-SERVER	5	Mauricio Oliveira	Done

Id	Title	Task Id	Title	Description	Estimation (Hours)	Assigned To	Status (To-do, In Process, To Review, Done, Cancelled)
							Status (To-do, In Process, To Review, Done, Cancelled)
US-11	Restablecer mi contraseña	TA-06	Maquetar olvidar contraseña	Maquetar layout principal para el formulario de recuperara contraseña	3	Marcelo Garro	Done
US-11	Restablecer mi contraseña	TA-09	Desarrollar logica de recuperar contraseña	Implementar conexion de registro con servicios de autenticacion para actualizar la contraseña	4	Mauricio Oliveira	Cancelled
US-12	Ingresar dirección específica	TA-10	Maquetar Find Parking View	Maquetar principal layout para mostrar el input de autocompletado y el mapa con los garages	3	Marcelo Garro	Done
US-12	Ingresar dirección específica	TA-31	Implementar autocompletado de Google	Usar el provedor de api google places para ubicar las coordenadas de la dirección ingresada por el usuario	5	Marcelo Garro	Done
US-12	Ingresar dirección específica	TA-33	Desarrollar navegación por dirección específica	En base a las coordenadas del input de autocompletado.	4	Marcelo Garro	Done
US-14	Navegar por el mapa de Google	TA-30	Integrar mapa de Google Map	Usar el provedor de api google maps para mostrar las ubicaciones de los garages.	4	Marcelo Garro	Done
US-14	Navegar por el mapa de Google	TA-32	Mostrar garajes en mapa	Crear un componente mapa y mostrar las ubicaciones datos del servidor como marcadores.	3	Marcelo Garro	Done

5.2.2.3. Development Evidence for Sprint Review.

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)
Web Applications	feat/maq-signin	6f6ac19c418ea7342b4b4dbc84cbf7abbb8bcbeb	feat(maq-signin): added signin page	an component	24/04/2024
Web Applications	feat/maq-signin	667d574343e8392036278e5ee66df7d3023fd8dd	feat(maq-signin): added signin route		25/04/2024
Web Applications	feat/maq-signup	667d574343e8392036278e5ee66df7d3023fd8dd	feat(maq-signup): added signup page	and component	24/04/2024
Web Applications	feat/maq-sidebar	898cc8b51bc00b0c789f9938c801aa9080effcf8	feat(maq-sidebar): added sidebar	component	24/04/2024
Web Applications	feat/landingPage	79dbfc2bba4c7245aad9a669fbac51f6118d2776	feat (TA-20): create desktop layout for header landing page		2/05/2024

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)
Web Applications	feat/landingPage	a627af7fef85966efa0a5e4b06896ea559ff63d6	feat (TA-21): create layout for hero section in landing page		2/05/2024
Web Applications	feat/landingPage	881b70f3aed2be13482a124db92cb1b5ff8d00b5	feat (TA-22): create desktop layout for features section		2/05/2024
Web Applications	feat/landingPage	146ce3bfc46d4da861b322094914f329e9e287f1	feat (TA-22): create desktop layout for product section in landing page		2/05/2024
Web Applications	feat/landingPage	4181585381db00494dc3ad8ce757687ee5587206	feat (TA-23): create desktop layout for reviews section in landing page		2/05/2024
Web Applications	feat/landingPage	32ea22f2e90aadb193b8c235f0a1a414ce019793	feat (TA-24): create desktop layout for pricing section in landing page		2/05/2024
Web Applications	feat/landingPage	4fa8b481bff7e19e5fd2af950523c80c6b76a119	feat (TA-25): create desktop layout for about us section in landing page		2/05/2024
Web Applications	feat/landingPage	131b18bfadb1ad8856b841f27bdd88697120d803	feat (TA-26): create footer component for landing page		2/05/2024
Web Applications	feat/parkingDetail	63814481ba193f406575e94fe0db2623c6761acc	feat (TA-27): create layout for parking detail view		2/05/2024
Web Applications	feat/findParking	dca8b3b5f0d4332d161e5e39ca395a9d5c397b7e	feat (TA-10): create layout for find parking view		2/05/2024
Web Applications	feat/findParking	7369aa17df60893de2cef0b0c483b9a02ba7114d	feat (TA-30): integrate google map api		2/05/2024
Web Applications	feat/findParking	4290ef2eaf4bd4c305ea299b0b8caca2a725212	feat (TA-30): integrate google map with find your parking page		2/05/2024
Web Applications	feat/findParking	fccd7df0280c988c901d664da721f56ea0eec432	feat (TA-31): integrate Google autocomplete with Find Parking View		2/05/2024

5.2.2.4. Testing Suite Evidence for Sprint Review

En el alcance del sprint 2 se ha desarrollado el landing page en Vue y la aplicación web, priorizando la funcionalidad y respuesta ante los supuestos consumos de servicios. Ante la falta de conocimiento total del framework Vue, priorizamos la funcionalidad ante los testings de desarrollo.

5.2.2.5 Execution Evidence for Sprint Review

Para esta entrega, el producto Landing Page y la aplicación web se encuentran en lanzamiento y de acceso abierto para todos los usuarios: <https://ezpark-b41de.web.app/>

The screenshot shows the homepage of the EzPark website. At the top, there is a navigation bar with links for 'Producto', 'Características', 'Testimonios', 'Precios', 'Sobre nosotros', 'Registrar', and 'Iniciar Sesión'. The main headline reads 'Estaciona rápido y ahorra tiempo' (Park quickly and save time). Below it, a sub-headline says 'Encuentra fácilmente estacionamiento desde la comodidad de tu dispositivo' (Find parking easily from the comfort of your device). A button labeled 'Conocer más' (Learn more) is present. To the right, there is a graphic of a hand pointing at a smartphone displaying a map with a parking location marker. Below this section, there is a heading '¿Qué es EzPark?' (What is EzPark?) followed by a brief description: 'Es una aplicación para encontrar, reservar y promocionar servicios de estacionamientos en garajes residenciales.' (It is an application to find, reserve and promote parking services in residential garages).

The screenshot shows the login page of the EzPark website. The page has a dark background. At the top, there is a header with three icons: a clock (Reduce el tiempo de búsqueda de), a car (Ayuda a la reducción de la congestión), and a dollar sign (Una forma de generar ingresos). Below this, there is a 'Sign In' form with fields for 'E-mail' and 'Password', a 'Login' button, and a 'Sign in with Google' button. There are also links for 'Forgot password?' and 'Don't have an account yet? Sign up'.

5.2.2.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review

Aquí se muestra la documentación de los servicios empleados. En esta ocasión, hemos utilizado servicios simulados (fake services) para desarrollar la interfaz frontal, simulando así los servicios finales de nuestro producto.

```
1 [ {  
2   "id": 1,  
3   "fullname": "Juan Pérez",  
4   "email": "juan.perez@example.com",  
5   "password": "password123",  
6   "country": "Perú",  
7   "phoneNumber": "987654321",  
8   "newsCheck": true,  
9   "privacyCheck": false  
10 },  
11 {  
12   "id": 2,  
13   "fullname": "María Gutiérrez",  
14   "email": "maria.gutierrez@example.com",  
15   "password": "pass456",  
16   "country": "Perú",  
17   "phoneNumber": "876543210",  
18   "newsCheck": false,  
19   "privacyCheck": true  
20 },  
21 {  
22   "id": 3,  
23   "fullname": "Carlos López",  
24   "email": "carlos.lopez@example.com",  
25   "password": "qwerty",  
26   "country": "Perú",  
27   "phoneNumber": "765432109",  
28   "newsCheck": true,  
29   "privacyCheck": true  
30 },  
31 {  
32   "id": 4,  
33   "fullname": "Ana Ramírez",  
34   "email": "ana.ramirez@example.com",  
35   "password": "abc123",  
36   "country": "Perú",  
37   "phoneNumber": "654321098",  
38   "newsCheck": false,  
39   "privacyCheck": false  
40 },  
41 {  
42   "id": 5,  
43   "fullname": "Jorge Castillo",  
44   "email": "jorge.castillo@example.com",  
45   "password": "password789",  
46   "country": "Perú",  
47   "phoneNumber": "543210987",  
48   "newsCheck": true,  
49   "privacyCheck": true  
50 },  
51 {  
52 }
```

Servicio de users:

Servicio de "Parkings"

```
[  
  {  
    "id": 1,  
    "owner_id": 1,  
    "address": "General Recavarren",  
    "number": "122",  
    "city": "Lima",  
    "state": "Lima",  
    "dimensions": {  
      "width": 10,  
      "length": 23,  
      "height": 10  
    },  
    "schedule": {  
      "start_time": "08:00",  
      "end_time": "20:00"  
    },  
    "phone": "111-222-3333",  
    "price_per_hour": 12,  
    "description": "Parking lot with 10 spaces available"  
  },  
  {  
    "id": 2,  
    "owner_id": 2,  
    "address": "Main Street",  
    "number": "456",  
    "city": "New York",  
    "state": "NY",  
    "dimensions": {  
      "width": 12,  
      "length": 30,  
      "height": 8  
    },  
    "schedule": {  
      "start_time": "09:00",  
      "end_time": "18:00"  
    },  
    "phone": "555-666-7777",  
    "price_per_hour": 15,  
    "description": "Parking garage with 20 spaces available"  
  },  
  {  
    "id": 3,  
    "owner_id": 3,  
    "address": "Sunset Boulevard",  
    "number": "789",  
    "city": "Los Angeles",  
    "state": "CA",  
    "dimensions": {  
      "width": 8,  
      "length": 25,  
      "height": 12  
    },  
    "schedule": {  
      "start_time": "07:00",  
      "end_time": "22:00"  
    },  
    "phone": "888-999-0000",  
    "price_per_hour": 10,  
    "description": "Open-air parking lot with 15 spaces available"  
  },  
  {  
    "id": 4,  
    "owner_id": 4,  
    "address": "Market Street"  
  }]
```

5.2.2.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review

Para el segundo sprint, optamos por utilizar la plataforma Firebase para desplegar el frontend. En primer lugar, instalamos Firebase Tools y luego procedimos a iniciar sesión con Firebase login. Posteriormente, ejecutamos el comando "npm firebase init" en la terminal y seleccionamos el servicio de hosting. Una vez seleccionado, configuramos los parámetros necesarios, como el directorio de compilación, las rutas y el proyecto asociado. Finalmente, empleamos el comando "firebase deploy --only hosting" para implementar nuestra aplicación exclusivamente para el servicio de hosting.

The screenshot shows the Firebase Hosting 'Manage site' dashboard. At the top, it displays the current release information: 'marcelogarro137@gmail.com' and '5/3/24, 1:24 AM' with a commit hash 'c606f4'. Below this, there's a section for 'Previous releases' showing another entry for the same date and author. To the right, under 'Domains', two domains are listed: 'ezpark-b41de.web.app' (Default) and 'ezpark-b41de.firebaseio.com' (Default). Buttons for 'Add custom domain' and 'View all 2 domains' are also present. At the bottom left, there's a 'Preview channels' section with a 'Beta' button.

5.2.2.8. Team Collaboration Insights during Sprint

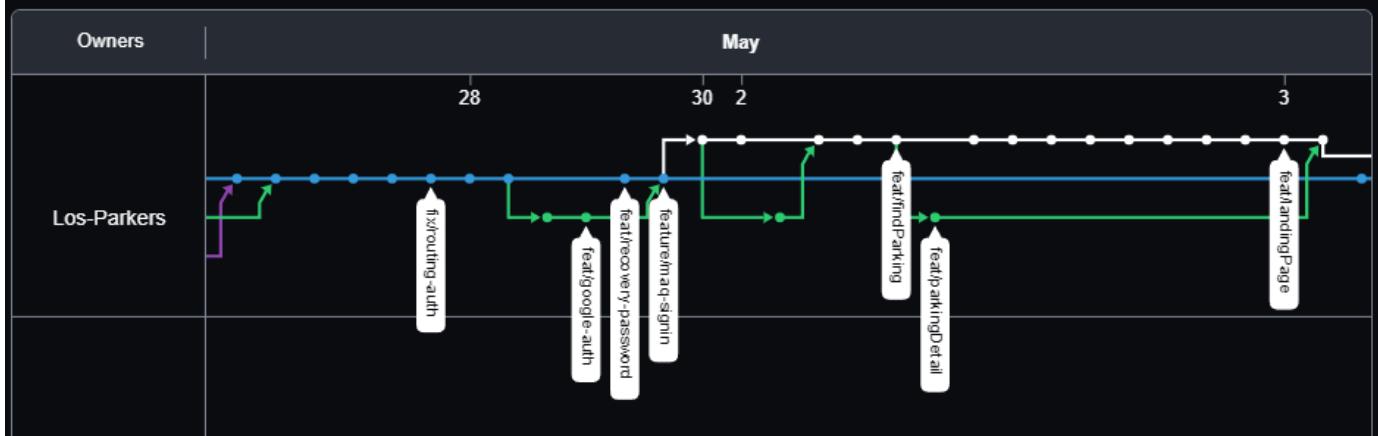
Nuestro método de trabajo se basó en implementar las funcionalidades asociadas a las tareas asignadas para este período. En este sprint, nos enfocamos en integrar las pantallas de inicio de sesión de usuarios, el panel principal y ciertas vistas esenciales. Adjuntamos una imagen que muestra la contribución de todos los miembros del equipo con sus commits durante este proceso de desarrollo.

The screenshot shows the Gitflow dashboard for the period from April 3, 2024, to May 3, 2024. The top bar indicates the period as '1 month'. The main area is titled 'Overview' and contains several metrics: '3 Active pull requests', '0 Active issues', '3 Merged pull requests', '0 Open pull requests', '0 Closed issues', and '0 New issues'. Below these metrics is a bar chart showing commit counts for four authors. The chart has a y-axis from 0 to 15 and an x-axis with four author icons. The data points are: Author 1 (~15), Author 2 (~15), Author 3 (~10), and Author 4 (~2).

Asimismo, se presenta el resumen de gitflow:

Network graph

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



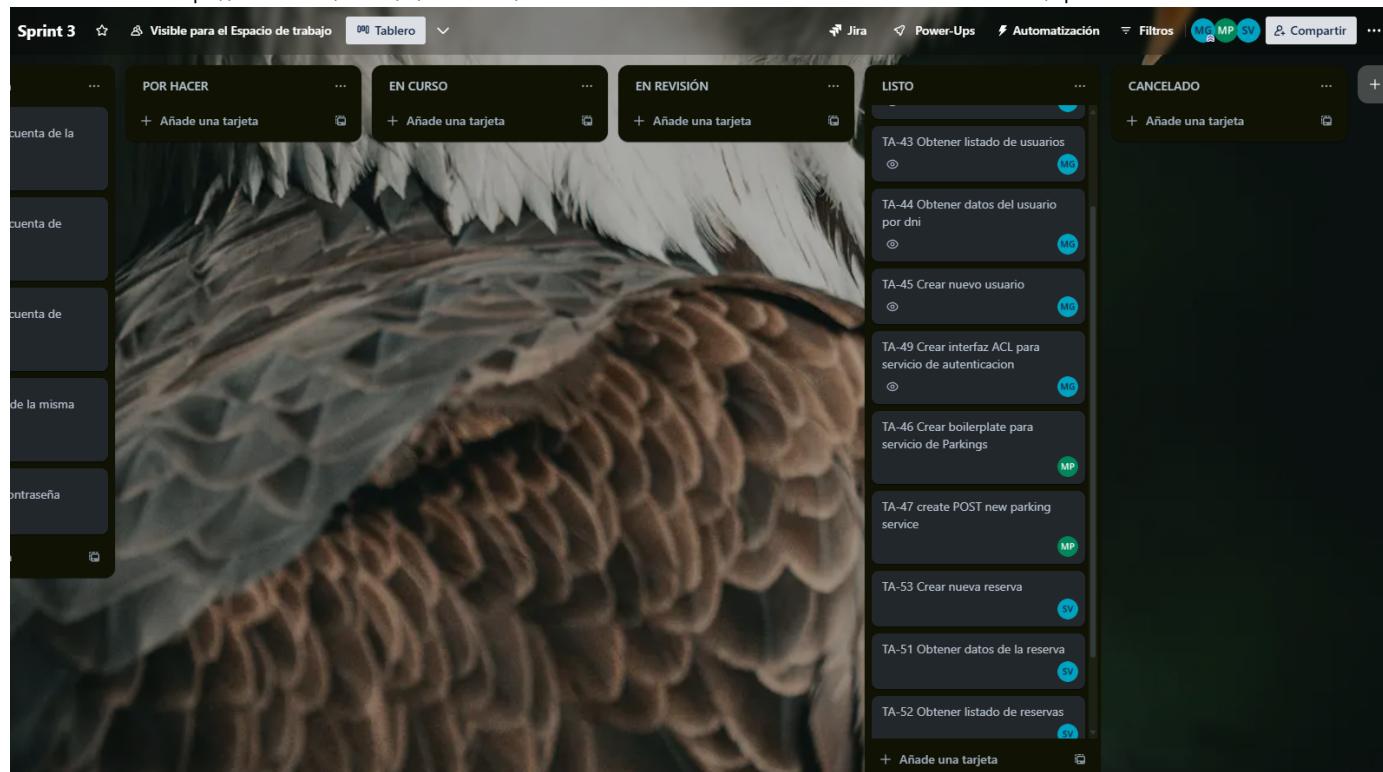
5.2.3. Sprint 3

5.2.3.1. Sprint Planning 3

Sprint #	Sprint 1
Sprint Planning Background	
Date	03 de junio del 2024
Time	07:30 PM
Location	Modalidad remota
Prepared By	Los Parkers
Attendees (to planning meeting)	Todos los miembros de los Parkers
Sprint n – 3 Retrospective Summary	En este sprint se desarrollara los servicios en el framework ASP.Net Core junto con el lenguaje de C# para el funcionamiento de la aplicacion web con una base de datos
Sprint Goal & User Stories	
Sprint 1 Velocity	13
Sum of Story Points	13

5.2.3.2. Sprint Backlog 3

Enlace al Trello: <https://trello.com/invite/b/PXrl8o9R/ATTI69e32399ab53480e5494c18933207a1b8AF656FC/sprint-3>



Sprint# 3

User Story Work Item / Task

ID	Title	Task ID	Title	Description	Estimation (Hours)	Assigned To	Status (To-do, In Process, To Review, Done)
US-07	Iniciar sesión en la aplicación	TA-41	Crear boilerplate para servicio de usuarios	Crear estructura principal basada en DDD para el servicio de usuarios	4	Marcelo Garro	Done
US-07	Iniciar sesión en la aplicación	TA-42	Obtener datos del usuario	Recuperar los datos del usuario por id a traves de un endpoint	3	Marcelo Garro	Done
US-07	Iniciar sesión en la aplicación	TA-43	Obtener listado de usuarios	Recuperar todos los datos de los usuarios por medio de un endpoint	3	Marcelo Garro	Done
US-07	Iniciar sesión en la aplicación	TA-44	Obtener datos de usuarios por dni	Recuperar los datos de usuario por dni por medio de un endpoint	2	Marcelo Garro	Done
US-10	Registrar cuenta en la aplicación	TA-45	Crear nuevo usuario	Crear un nuevo usuario con los esquemas del diagrama de base de datos	4	Marcelo Garro	Done
US-24	Agregar un nuevo espacio de estacionamiento	TA-46	Crear boilerplate para servicio de Parkings	Crear boilerplate para servicio de Parkings	4	Mauricio Oliveira	Done
US-24	Agregar un nuevo espacio de estacionamiento	TA-47	Crear servicio Post para parkings	Crear servicio Post para parkings	3	Mauricio Oliveira	Done
US-19	Reservar estacionamiento	TA-51	Obtener datos de la reserva	Obtener datos de la reserva	3	Sebastian Méndez	Done

Id	Title	Task Id	Title	Description	Estimation (Hours)	Assigned To	Status (To-do, In Process, To Review, Done)
US-19	Reservar estacionamiento	TA-52	Obtener listado de reservas	Obtener listado de reservas	3	Sebastian Méndez	Done
US-19	Reservar estacionamiento	TA-53	Crear nueva reserva	Crear nueva reserva	3	Sebastian Méndez	Done

5.2.3.3. Development Evidence for Sprint Review

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)
ez-park-api	feat/users-service	0d1525ed32cb5b20a402be2793aead12e13b5ce3	feat(TA-42): get user data by id		08/06/2024
ez-park-api	feat/users-service	45f4e05153c5a4a162f9f9618e9cff3255701608	feat(TA-42): feat(TA-44): create GET user by dni service		08/06/2024
ez-park-api	feat/users-service	16e0bea4dd1f7f97f0d635e98134de41f15740eb	feat(TA-45): create POST new user service		08/06/2024
ez-park-api	feat/parkings-service	16e0bea4dd1f7f97f0d635e98134de41f15740eb	feat(TA-47): create POST new parking service		09/06/2024
ez-park-api	feat/reservation-service	16e0bea4dd1f7f97f0d635e98134de41f15740eb	feat(TA-50): create boilerplate for reservation service		09/06/2024

5.2.3.4. Testing Suite Evidence for Sprint Review

En el alcance del sprint 3 se ha desarrollado el backend como primera instancia, por lo que no se evidencia testeo de servicios o interacciones.

5.2.3.5. Execution Evidence for Sprint Review

User Service:

The screenshot shows a POST request to `((API_URL))/users`. The request body contains the following JSON payload:

```

1  {
2    "firstName": "Marcelo Fabian",
3    "lastName": "Garro Vega",
4    "dni": "72812428",
5    "phone": "999999999",
6    "dateOfBirth": "2003-03-22",
7    "email": "example@gmail.com",
8    "password": "example"
9  }

```

The response status is 201 Created, with a time of 334 ms and a size of 370 B. The response body is:

```

1  {
2    "id": 1,
3    "email": "example@gmail.com",
4    "password": "example",
5    "fullName": "Marcelo Fabian Garro Vega",
6    "phone": "999999999",
7    "dni": "72812428",
8    "dateOfBirth": "2003-03-22T00:00:00"
9  }

```

Parking Service:

The screenshot shows a GET request to `((API_URL))/parkings`. The response status is 200 OK, with a time of 92 ms and a size of 308 B. The response body is:

```

1  [
2    {
3      "id": 1,
4      "address": "string",
5      "width": 0,
6      "length": 0,
7      "height": 0,
8      "maxCapacity": 0,
9      "availableCapacity": 0,
10     "price": 0,
11     "rating": 0,
12     "phone": "string",
13     "description": "string"
14   }
15 ]

```

Reservation Service:

The screenshot shows a GET request to `((API_URL))/reservations`. The response status is 200 OK, with a time of 75 ms and a size of 296 B. The response body is:

```

1  [
2    {
3      "id": 1,
4      "hoursRegistered": "string",
5      "totalPrice": 0,
6      "startHour": "string",
7      "endHour": "string",
8      "review": "",
9      "bookingRating": 0,
10     "bookingStatus": "CREATED"
11   }
12 ]

```

5.2.3.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review

En esta sección se presentan los endpoints desarrollados en el presente sprint y se adjuntan capturas de las acciones CRUD realizadas con OpenApi. En el alcance del sprint, se han desarrollado los bounded context de User Management, Parking Management y Reservation Management

Parkings	
POST	/api/v1/parkings
GET	/api/v1/parkings
GET	/api/v1/parkings/{id}
Reservations	
POST	/api/v1/reservations
GET	/api/v1/reservations
GET	/api/v1/reservations/{id}
Users	
POST	/api/v1/users
GET	/api/v1/users
GET	/api/v1/users/dni/{dni}
GET	/api/v1/users/{id}

5.2.3.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review

En el alcance del sprint 3 aun no se aprendio sobre el despliegue del backend, por lo que no se evidencia avance de ello.

5.2.3.8. Team Collaboration Insights during Sprint

Nuestro método de trabajo se basó en implementar las funcionalidades asociadas a las tareas asignadas para este período. En este sprint, nos enfocamos en implementar nuestros principales bounded context del backend (User Management, Parking Management y Reservation Management).



5.2.4. Sprint 4

5.2.4.1. Sprint Planning 4

Sprint #	Sprint 4
Sprint Planning Background	
Date	22 de junio del 2024
Time	09:00 PM
Location	Modalidad remota
Prepared By	Los Parkers
Attendees (to planning meeting)	Todos los miembros de los Parkers
Sprint n – 3 Retrospective Summary	En este sprint se finalizan los servicios previamente implementados con el framework ASP.Net Core, además del despliegue de este apartado, junto con correcciones del diseño de la aplicación web.
Sprint Goal & User Stories	

Sprint #	Sprint 4
Sprint 1 Velocity	10
Sum of Story Points	10

5.2.4.2. Sprint Backlog 4

Para este sprint, se decidió trabajar directamente registrando los avances en el informe.

[Enlace al trello](#)

Sprint# 4						
User Story		Work Item / Task				
Id	Title	Task Id	Title	Description	Estimation (Hours)	Assigned To
US-21	Calificar estacionamientos	TA-56	Agregar entidad de Reviews (backend)	Agregar entidad de Reviews (backend)	4	Mauricio Oliveira
US-21	Calificar estacionamientos	TA-58	Calificar estacionamiento (frontend)	Calificar estacionamiento (frontend)	4	Marcelo Garro
US-21	Calificar estacionamientos	TA-62	TA-62 Crear estacionamiento (frontend)	Calificar estacionamiento (frontend)	4	Marcelo Garro
US-24	Agregación de un nuevo espacio de estacionamiento	TA-54	Agregar estacionamiento (backend)	Agregar estacionamiento (backend)	2	Mauricio Oliveira

Id	Title	Task Id	Title	Description	Estimation (Hours)	Assigned To	Status (To-do, In Process, To Review, Done)
US-24	Agregación de un nuevo espacio de estacionamiento	TA-55	Interconectar bounded context de usuario y estacionamiento	Agregar estacionamiento (backend)	4	Mauricio Oliveira	Done
US-24	Agregación de un nuevo espacio de estacionamiento	TA-57	Eliminar estacionamiento (backend)	Eliminar estacionamiento (backend)	2	Sebastian Vargas	Done
US-24	Agregación de un nuevo espacio de estacionamiento	TA-59	Mostrar datos de owner en la parking detail	Calificar estacionamiento (frontend)	4	Marcelo Garro	Done
US-14	Navegar por el mapa de Google	TA-63	Mostrar estacionamientos en el mapa	Mostrar estacionamientos en el mapa	3	Marcelo Garro	Done

5.2.4.3. Development Evidence for Sprint Review

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)
WebApplication	refactor/parking-detail-page	516e416542254336deafcfc4ed666afb38fd664	feat: show owner name and email		28/06/2024
WebApplication	refactor/parking-detail-page	5a99c3d1d6502bbb1082be51eb6f40b8a2c40e8a	feat: add your garage page		28/06/2024
WebApplication	refactor/parking-detail-page	516e416542254336deafcfc4ed666afb38fd664	feat: show owner name and email		28/06/2024
WebApplication	main	07d2137d9ef4ad684dd9ba8d44dea1a35d0bb07a	build: add pinia dependency		27/06/2024
ez-park-api	feat/parkings-service	de33e93f2267d35a106ae396fb5235df958502c	feat: add review entity		26/06/2024
ez-park-api	feat/parkings-service	010c369c69b11516e528a31ec719f61f70ef5132	feat: update ReviewsController		26/06/2024
ez-park-api	feat/parkings-service	2d3f651c63aaaf6ea913a0590c191133b4317b104	feat: update ParkingManagement		26/06/2024

5.2.4.4. Testing Suite Evidence for Sprint Review

En cuanto al último sprint (4), se continuó implementando funcionalidades en el backend, además de su despliegue y conexión con el frontend, por lo que no se evidencia testeo de servicios o interacciones.

5.2.4.5. Execution Evidence for Sprint Review

User Service:

The screenshot shows a POST request to `((API_URL))/users`. The request body contains the following JSON payload:

```

1  {
2    "firstName": "Marcelo Fabian",
3    "lastName": "Garro Vega",
4    "dni": "72812428",
5    "phone": "999999999",
6    "dateOfBirth": "2003-03-22",
7    "email": "example@gmail.com",
8    "password": "example"
9  }

```

The response status is 201 Created, with a time of 334 ms and a size of 370 B. The response body is:

```

1  {
2    "id": 1,
3    "email": "example@gmail.com",
4    "password": "example",
5    "fullName": "Marcelo Fabian Garro Vega",
6    "phone": "999999999",
7    "dni": "72812428",
8    "dateOfBirth": "2003-03-22T00:00:00"
9  }

```

Parking Service:

The screenshot shows a GET request to `((API_URL))/parkings`. The response status is 200 OK, with a time of 92 ms and a size of 308 B. The response body is:

```

1  [
2    {
3      "id": 1,
4      "address": "string",
5      "width": 0,
6      "length": 0,
7      "height": 0,
8      "maxCapacity": 0,
9      "availableCapacity": 0,
10     "price": 0,
11     "rating": 0,
12     "phone": "string",
13     "description": "string"
14   }
15 ]

```

Reservation Service:

The screenshot shows a GET request to `((API_URL))/reservations`. The response status is 200 OK, with a time of 75 ms and a size of 296 B. The response body is:

```

1  [
2    {
3      "id": 1,
4      "hoursRegistered": "string",
5      "totalPrice": 0,
6      "startHour": "string",
7      "endHour": "string",
8      "review": "",
9      "bookingRating": 0,
10     "bookingStatus": "CREATED"
11   }
12 ]

```

5.2.4.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review

En esta sección se presentan los nuevos endpoints desarrollados en el presente sprint y se adjuntan capturas de las acciones CRUD realizadas con OpenApi. En el alcance del sprint, se han desarrollado los bounded context de User Management, Parking Management, Review Management y Reservation Management

The screenshot shows the Swagger UI interface for the **ez-park-api v1** endpoint. The top navigation bar includes tabs for 'Commits - Los-Parkers/ez-park-api', 'Swagger UI', 'agregar sprint backlog 3 - Los-Parker', 'Sprint 3 | Trello', 'WhatsApp', and 'TP-AplicacionesWeb - Documentos'. The main content area displays the API documentation with sections for **Parkings**, **Reservations**, and **Reviews**. Each section lists various HTTP methods (POST, GET) and their corresponding URLs. The 'Parkings' section includes methods like `POST /api/v1/parkings`, `GET /api/v1/parkings`, `GET /api/v1/parkings/userid/{userId}`, and `GET /api/v1/parkings/{id}`. The 'Reservations' section includes methods like `POST /api/v1/reservations`, `GET /api/v1/reservations`, `GET /api/v1/reservations/{id}`, `GET /api/v1/reservations/userid/{userId}`, and `GET /api/v1/reservations/parkingid/{parkingId}`. The 'Reviews' section includes the `POST /api/v1/reviews` method.

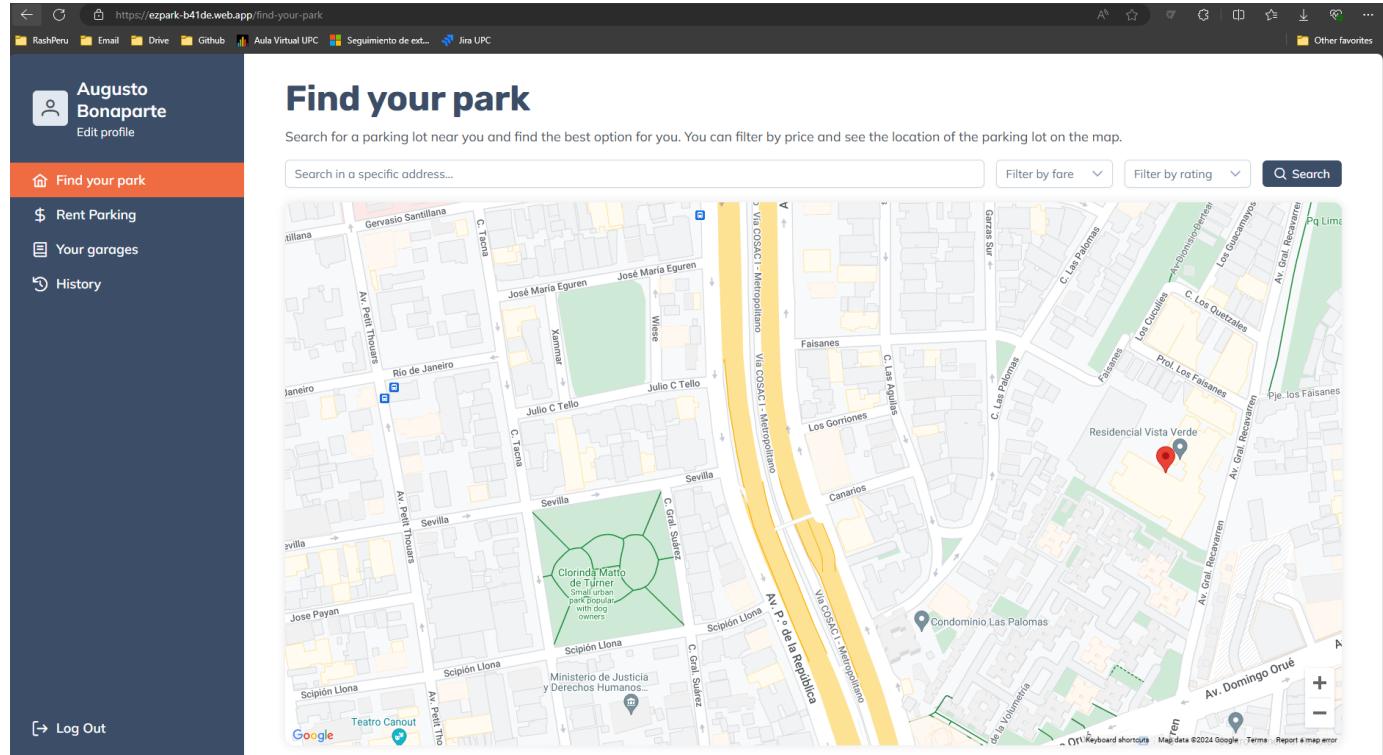
5.2.4.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review

En el alcance del sprint 4, ya contamos con el apartado backend desplegado en conjunto con todos los servicios implementados desde el Sprint 3, se adjuntan capturas como evidencia del despliegue.

Enlace del deploy Servicios

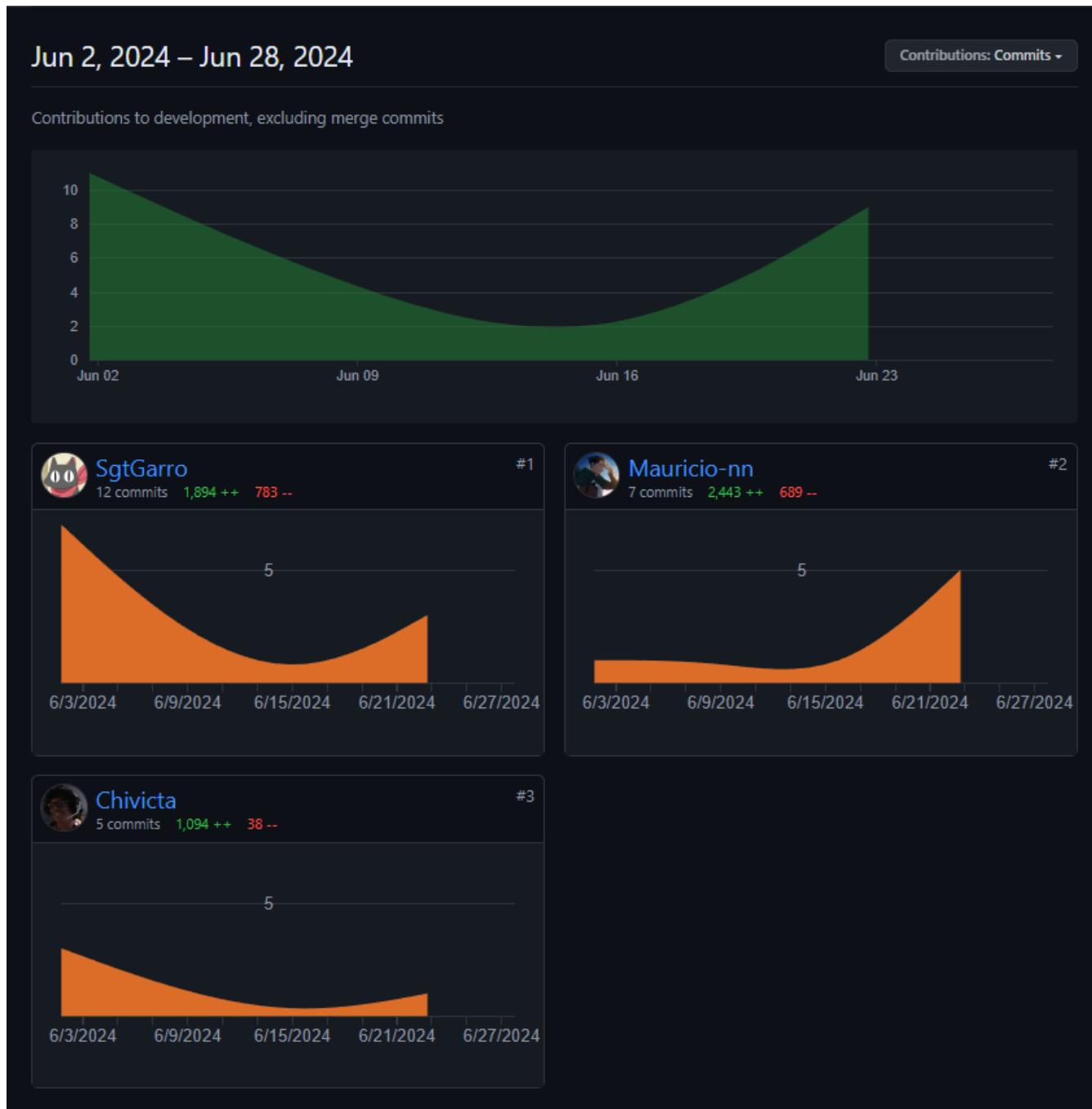
This screenshot is identical to the one above, showing the Swagger UI for the **ez-park-api v1** endpoint. It displays the same API documentation with sections for **Parkings**, **Reservations**, and **Reviews**, listing the same set of HTTP methods and URLs as the first screenshot.

Enlace del deploy Web application



5.2.4.8. Team Collaboration Insights during Sprint

Para el presente sprint, operamos bajo un marco de levantamiento de observaciones y conclusión de servicios para este período. Además, implementamos un nuevo bounded context del backend (Review Management).



5.3. Validation Interviews

Después de avanzar en el desarrollo de la Landing page, la aplicación front-end y la API RESTful del producto EzPark, llevamos a cabo entrevistas de validación. Estas entrevistas permitieron a nuestros usuarios de los segmentos objetivo obtener una primera impresión del software.

5.3.1. Diseño de entrevistas

Segmento objetivo: Usuario de Parking y Anfitrión

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. ¿Considera que la aplicación dispone de una interfaz fácil e intuitiva de utilizar? En caso afirmativo, ¿qué funcionalidades le agradaron más? En caso negativo, ¿qué funcionalidad cree que falta o sobra para aumentar su interés en usarla?
4. ¿Qué tipo de dispositivo (Smartphone, Tablet, Laptop, etc.) utilizó para probar la página de destino y la aplicación web?
5. ¿Cuál fue el navegador que utilizó para visualizar el contenido en esta ocasión?
6. ¿Hubo algún aspecto visual, como la disposición de los elementos, que no le agradó?

5.3.2. Registro de entrevistas.

Segmento objetivo: Usuario de Parking y Anfitrión Entrevista 1: Liliana Fu Ye (00:00:00 - 03:34:46)

URL del video: [Entrevistas](#)

The screenshot shows a web browser window with a parking app's landing page. At the top, there is a navigation bar with links: 'Producto', 'Características', 'Testimonios', 'Precios', 'Sobre nosotros', 'Registrar', and 'Iniciar Sesión'. Below the navigation bar, there is a large heading 'Estaciona rápido y ahorra tiempo' (Park quickly and save time) in bold blue and red text. Below the heading, a subtext reads 'Encuentra fácilmente estacionamiento desde la comodidad de tu dispositivo' (Find parking easily from the comfort of your device). A 'Conocer más' button is visible. To the right, there is a video call interface showing two participants: Mauricio Oliveira and Liliana Fu, both wearing headsets.

Segmento objetivo: Usuario de Parking y Anfitrión Entrevista 2: Liam Ramos Vicente (03:34:47 - 06:39:00) URL del video: [Entrevistas](#)

The screenshot shows a web browser window with a parking app's landing page. At the top, there is a navigation bar with links: 'Producto', 'Características', 'Testimonios', 'Precios', 'Sobre nosotros', 'Registrar', and 'Iniciar Sesión'. Below the navigation bar, there is a large heading '¡a rápido y tiempo' (Park quickly and time) in bold blue and red text. Below the heading, a subtext reads 'estacionamiento desde la dispositivo' (parking from the device). A video call interface shows two participants: Mauricio Oliveira and Liam Ramos Vicente, both wearing headsets.

Segmento objetivo: Usuario de Parking y Anfitrión Entrevista 3: Rodrigo Julio Tornero Loayza (06:39:00 - 09:54:83) URL del video: [Entrevistas](#)



5.3.3. 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): Liliana Fu Ye, William Ramos Vicente y Rodrigo Julio Tornero Loayza

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 Your 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:

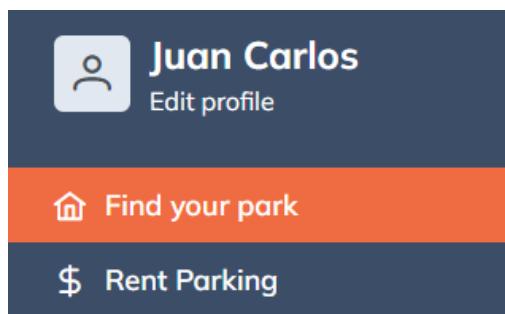
PROBLEMA #1: Incluye un botón "Edit Profile" pero no existe contenido al que dirigirse

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.



Find

Search for c

Search in a

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.

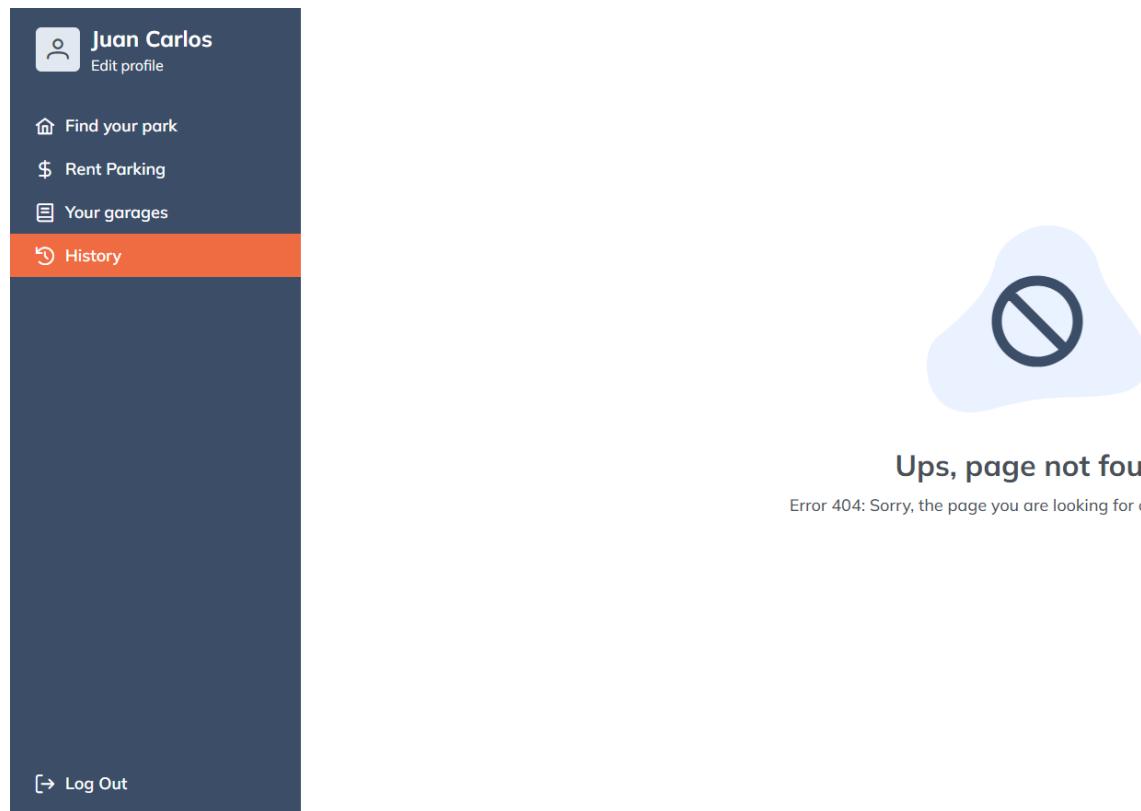
PROBLEMA #2: Incluye un botón "History" pero no existe contenido al que dirigirse

Severidad: 2

Heurística violada:

Problema: Information Architecture: Is it usable?

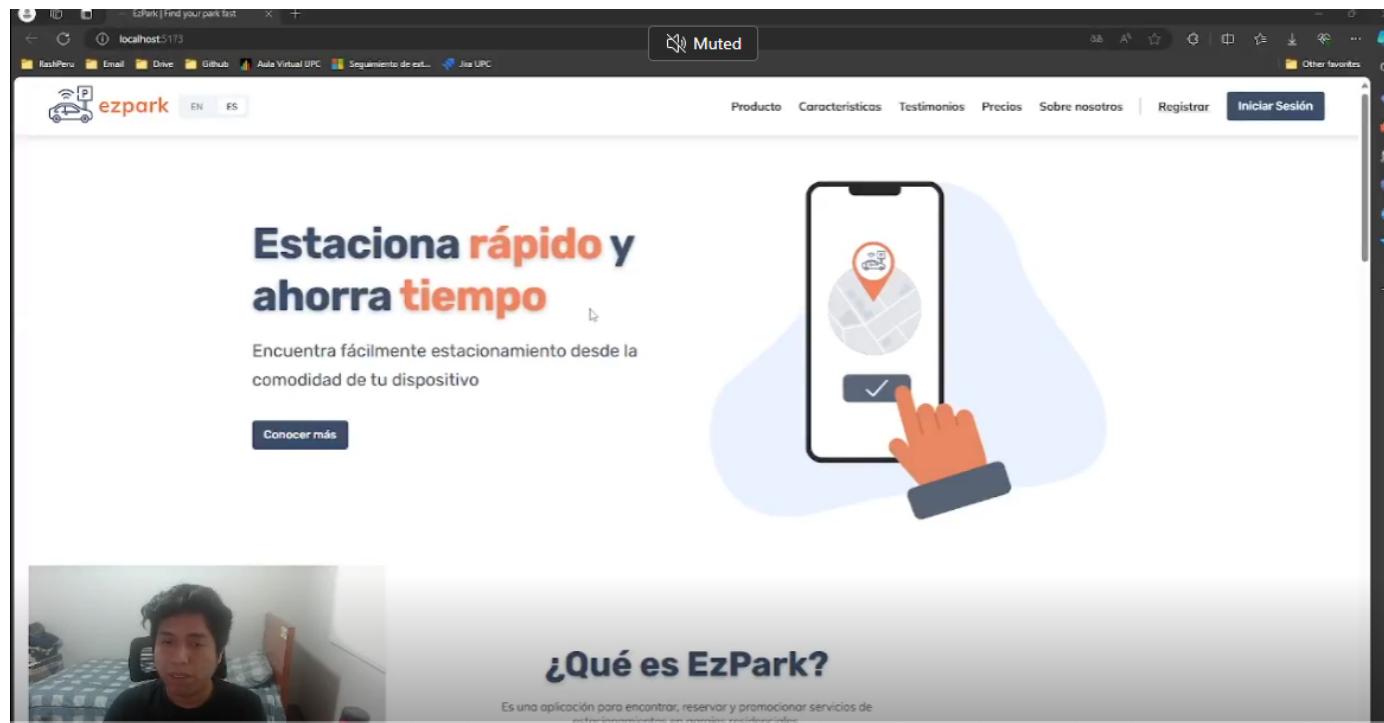
Al momento de ingresar a la plataforma, no podemos ingresar al apartado de History, en caso el usuario quiera revisar el historial de sus parkings reservados no podrá hacerlo, ya que dicha vista aún no está implementada.



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.

5.4 Video About-the-Product

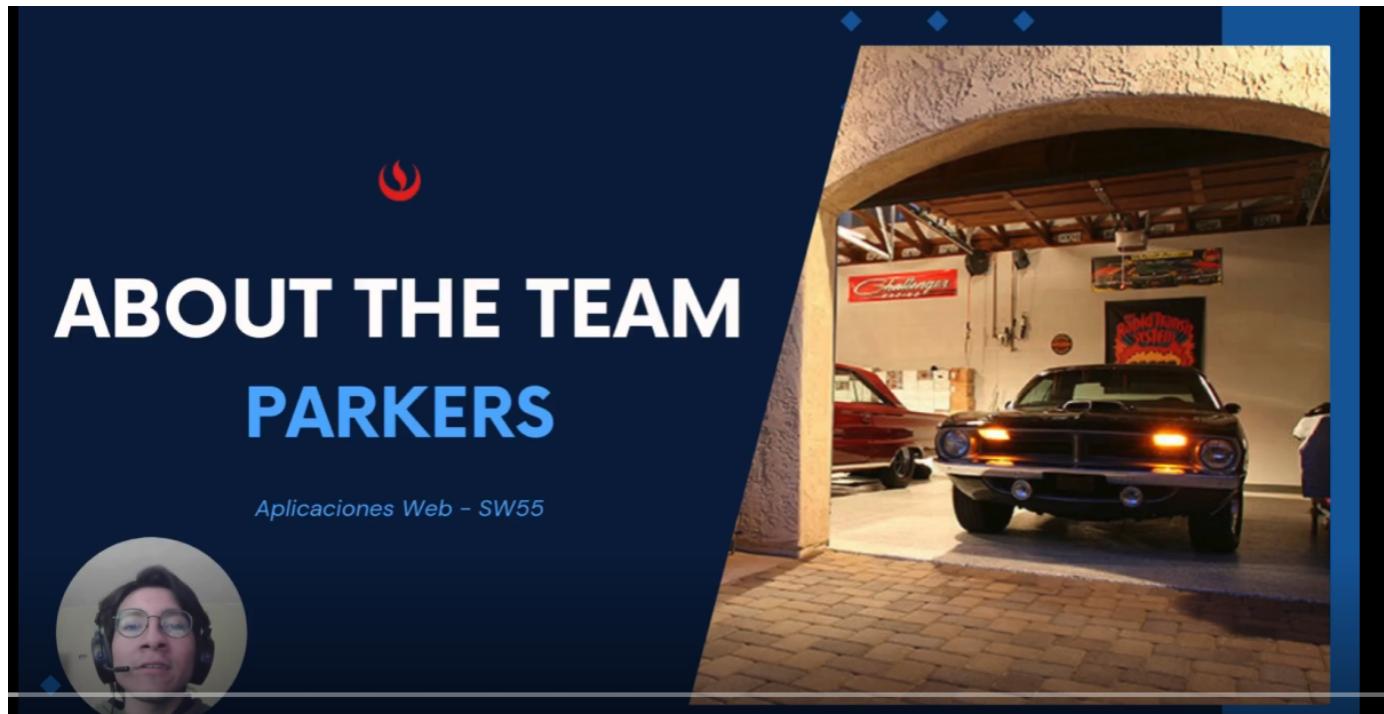


[Enlace al video](#)

Conclusiones

- 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.
- Despues de delimitar las funcionalidades de EzPark a partir del capítulo cuatro, se ha realizado la planificación para el despliegue del landing page y web applications, partiendo de las especificaciones de estilo, hasta la realización de los wireframes y mockups. Además de completar el despliegue del landing page con HTML, CSS y JavaScript, dando uso a la plataforma de control de versiones, GitHub.
- Creemos que se han cumplido adecuadamente todos los criterios solicitados para esta primera 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.

Video About-the-Team



[Enlace al video](#) Secciones:

- Presentación: 00:00:00 - 00:01:53
- Planeamiento del proyecto: 00:01:54 - 00:02:51
- Desarrollo en equipo: 00:02:52 - 00:04:54
- Prototipos realizados: 00:04:55 - 00:06:34

Bibliografia

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>

Reghellin 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>

Anexos

- Link del video de presentación TB1: [Exposición TB1](#)
- Link del video de presentación TB2: [Exposición TB2](#)
- Link del repositorio del equipo: <https://github.com/orgs/Los-Parkers/repositories>
- Link del video About-the-Team [About the team](#)