

# Informe del Trabajo Final

Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas



## Ingeniería de software

**1ACC0238 Aplicaciones para Dispositivos Móviles**

**Sección:** 1807

**Profesor:** Mayta Guillermo, Jorge Luis

**Nombre del StartUp:** PaxTech

**Nombre del Producto:** uTime

Nombre	Código
Choquehuanca Nuñez, Luciana Carolina	U202319431
Qqueso Rodriguez, Britney Delhy	U20211G671
Rivera Sosa, Eduardo Gael	U202312222
Roman Cruz, Natalia Bertha	U202310148
Yum Gonzales, Jorge Suin	U202210838

**Septiembre 2025**

**Ciclo 2025-20**

## Registro de Versiones del Informe

Version	Fecha	Autor	Descripción de modificación
1.0	01/08/2025	Choquehuanca, Qqueso, Rivera, Roman, Yum	Creación del documento de trabajo en formato markdown
1.1	03/08/2025	Choquehuanca, Qqueso, Rivera, Roman, Yum	Elaboración del Capítulo 1
1.2	05/08/2025	Choquehuanca, Qqueso, Rivera, Roman, Yum	Elaboración de Competidores y Entrevistas
1.3	07/08/2025	Choquehuanca, Qqueso, Rivera, Roman, Yum	Elaboración del Needfinding
1.4	08/08/2025	Choquehuanca, Qqueso, Rivera, Roman, Yum	Elaboración de los <i>Requirements specification</i>
1.5	09/08/2025	Choquehuanca, Qqueso, Rivera, Roman, Yum	Elaboración del <i>EventStorming</i>
1.6	11/08/2025	Choquehuanca, Qqueso, Rivera, Roman, Yum	Elaboración del <i>Context Mapping</i>
1.7	13/08/2025	Choquehuanca, Qqueso, Rivera, Roman, Yum	Elaboración del <i>Software Architecture</i>
1.8	16/08/2025	Choquehuanca, Qqueso, Rivera, Roman, Yum	Elaboración del <i>Tactical-Level Domain-Driven Design</i>
1.9	17/08/2025	Choquehuanca, Qqueso, Rivera, Roman, Yum	Elaboración de la estructura de los Bounded Context (IAM, Services, Profiles,)
1.10	19/08/2025	Choquehuanca, Qqueso, Rivera, Roman, Yum	Elaboración de la estructura de los Bounded Context (Shared, Reservations, Workers, Reviews)
2.1	22/08/2025	Choquehuanca, Qqueso, Rivera, Roman, Yum	Elaboración del Product design, Style Guidelines y Information Architecture
2.2	25/08/2025	Choquehuanca, Qqueso, Rivera, Roman, Yum	Elaboración de la Landing Page Wireframes y Mock-up
2.3	27/08/2025	Choquehuanca, Qqueso, Rivera, Roman, Yum	Elaboración del Mobile Applications Wireframes y
2.4	30/08/2025	Choquehuanca, Qqueso, Rivera, Roman, Yum	Elaboración del Mobile Applications Mock-ups, User Flow Diagrams y Prototyping
2.5	02/09/2025	Choquehuanca, Qqueso, Rivera, Roman, Yum	Elaboración del Software Configuration Management, Source Code Management, Style Guide & Conventions y Deployment Configuration
2.6	04/09/2025	Choquehuanca, Qqueso, Rivera, Roman, Yum	Elaboración del Sprint 1
2.7	05/09/2025	Choquehuanca, Qqueso, Rivera, Roman, Yum	Elaboración del Sprint Planning 1, Sprint Backlog 1 y Development Evidence for Sprint Review
2.8	06/09/2025	Choquehuanca, Qqueso, Rivera, Roman, Yum	Elaboración del Testing Suite, Execution, Services Documentation, Software Deployment y Team Collaboration Insights for Sprint Review.

# Project Report Collaboration Insights

---

URL del repositorio para el proyecto:

## TB1

Para el desarrollo del informe perteneciente a la entrega del TB1, se dividió la implementación de secciones de la siguiente forma para cada integrante del equipo:

Integrantes	Tareas Asignadas
Luciana Choquehuanca	Lean ux canvas, lean ux process, hypothesis statements, Tactical-Level Domain-Driven Design-reviews and services, Bounded Context Canvases-all contexts, Event storming
Britney Qqueso	Competidores, análisis competitivo, diseño, registro y análisis de entrevistas, Context Mapping, Bounded Context Workers
Gael Rivera	Entrevistas, User Stories, Technical Stories, Spike Stories, Impact Mapping, Product Backlog, Software Architecture Context, Container and Deployment Diagrams, Bounded Context IAM.
Natalia Roman	Entrevistas, Eventstorming, Candidate Context Discovery, Bounded Context Reservations
Jorge Yum	Entrevistas, Needfinding, Eventstorming, Domain Message Flow Modelling, Bounded context Profiles

El proceso de colaboración en el informe se realizó mediante commits constantes al repositorio de la organización PaxTech.

## Github Collaboration Insights

Github también presenta un timeline de las ramas principales y los procesos de merge a los que se han sometido. Todas las ramas se crearon tomando en cuenta el diseño de GitFlow para una buena organización cuando se usa un software de control de versiones.

Los integrantes son:

- Luciana Choquehuanca (lucianxaaa)
- Britney Qqueso (brit2801)
- Gael Rivera (gael-rs)
- Natalia Roman (natRC2005)
- Jorge Yum (jsyumg, myussu)

Se explican las ramas más prominentes:

**main:** Es representada por el color negro. Se trata de la rama principal del proyecto y se actualiza para cada entregable.

**develop:** Es representada por el color azul. Se trata de la rama principal para el proceso del desarrollo del proyecto.

**feature/feature-description-name:** Es una rama creada para trabajar en una nueva funcionalidad o tarea específica. Se basa en develop y, una vez terminada la tarea, se fusiona nuevamente con develop para integrar los cambios al proyecto principal.

## Capturas de la participación en el informe:



## TP

Para el desarrollo del informe perteneciente a la entrega del TB2, se dividió la implementación de secciones de la siguiente forma para cada integrante del equipo:

Integrantes	Tareas Asignadas
Luciana Choquehuanca	Elaboración de la aplicación móvil fidelidad baja/wireframe, corrección de bounded canvas, flujos de la aplicación móvil basado en user goals
Britney Qqueso	Diseño de la app en Figma, Mobile Applications Mock-ups, Mobile Applications User Flow Diagrams, Mobile Applications Prototyping, Testing Suite Evidence for Sprint Review y desarrollo de profile de la app.
Gael Rivera	Execution Evidence for Sprint Review de la Landing Page, Backend y Aplicación Móvil, Landing Page Wireframe y Landing Page Mock-up.
Natalia Roman	Diseño de la ventana de categorías y deb búsqueda de servicios, conexión con backend, Sprint Planning 1 y Software Configuration Management
Jorge Yum	Software deployment evidence for sprint review, desarrollo de client dashboard de aplicación móvil, Product Design

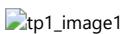
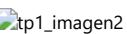
El proceso de colaboración en el informe se realizó mediante commits constantes al repositorio de la organización PaxTech.

## Github Collaboration Insights

Github también presenta un timeline de las ramas principales y los procesos de merge a los que se han sometido. Todas las ramas se crearon tomando en cuenta el diseño de GitFlow para una buena organización cuando se usa un software de control de versiones.

Los integrantes son:

- Luciana Choquehuanca (lucianxaaa)
- Britney Qqueso (brit2801)
- Gael Rivera (gael-rs)
- Natalia Roman (natRC2005)
- Jorge Yum (jsyumg, myussu)

**Capturas de la participación en el informe:** 

# Contenido

---

1. Capítulo I: Presentación
  - 1.1. Startup Profile
    - 1.1.1. Descripción de la Startup
    - 1.1.2. Perfiles de integrantes del equipo
  - 1.2. Solution Profile
    - 1.2.1. Antecedentes y problemática
    - 1.2.2. Lean UX Process
      - 1.2.2.1. Lean UX Problem Statements
      - 1.2.2.2. Lean UX Assumptions
      - 1.2.2.3. Lean UX Hypothesis Statements
      - 1.2.2.4. Lean UX Canvas
    - 1.3. Segmentos objetivo
  2. Capítulo II: Requirements Elicitation & Analysis
    - 2.1. Competidores
      - 2.1.1. Análisis competitivo
      - 2.1.2. Estrategias y tácticas frente a competidores
    - 2.2. Entrevistas
      - 2.2.1. Diseño de entrevistas
      - 2.2.2. Registro de entrevistas
      - 2.2.3. Análisis de entrevistas
    - 2.3. Needfinding
      - 2.3.1. User Personas
      - 2.3.2. User Task Matrix
      - 2.3.3. User Journey Mapping
      - 2.3.4. Empathy Mapping
      - 2.3.5. Ubiquitous Language
    - 2.4. Requirements specification
      - 2.4.1. User Stories
      - 2.4.2. Impact Mapping
      - 2.4.3. Product Backlog
    - 2.5. Strategic-Level Domain-Driven Design
      - 2.5.1. EventStorming
        - 2.5.1.1. Candidate Context Discovery
        - 2.5.1.2. Domain Message Flows Modeling
        - 2.5.1.3. Bounded Context Canvases
      - 2.5.2. Context Mapping
      - 2.5.3. Software Architecture
        - 2.5.3.1. Software Architecture Context Level Diagrams
        - 2.5.3.2. Software Architecture Container Level Diagrams
        - 2.5.3.3. Software Architecture Deployment Diagrams
    - 2.6. Tactical-Level Domain-Driven Design
      - 2.6.1. Bounded Context: Profiles
        - 2.6.1.1. Domain Layer
        - 2.6.1.2. Interface Layer
        - 2.6.1.3. Application Layer
        - 2.6.1.4. Infrastructure Layer
      - 2.6.1.5. Bounded Context Software Architecture Component Level Diagrams
      - 2.6.1.6. Bounded Context Software Architecture Code Level Diagrams
        - 2.6.1.6.1. Bounded Context Domain Layer Class Diagrams
        - 2.6.1.6.2. Bounded Context Database Design Diagram
      - 2.6.2. Bounded Context: Reservations
        - 2.6.2.1. Domain Layer
        - 2.6.2.2. Interface Layer
        - 2.6.2.3. Application Layer
        - 2.6.2.4. Infrastructure Layer
      - 2.6.2.5. Bounded Context Software Architecture Component Level Diagrams
      - 2.6.2.6. Bounded Context Software Architecture Code Level Diagrams
        - 2.6.2.6.1. Bounded Context Domain Layer Class Diagrams
        - 2.6.2.6.2. Bounded Context Database Design Diagram
      - 2.6.3. Bounded Context: IAM
        - 2.6.3.1. Domain Layer
        - 2.6.3.2. Interface Layer
        - 2.6.3.3. Application Layer
        - 2.6.3.4. Infrastructure Layer
      - 2.6.3.5. Bounded Context Software Architecture Component Level Diagrams
      - 2.6.3.6. Bounded Context Software Architecture Code Level Diagrams
        - 2.6.3.6.1. Bounded Context Domain Layer Class Diagrams

- 2.6.3.6.2. Bounded Context Database Design Diagram
- 2.6.4 Bounded Context: Workers
  - 2.6.4.1. Domain Layer
  - 2.6.4.2. Interface Layer
  - 2.6.4.3. Application Layer
  - 2.6.4.4. Infrastructure Layer
- 2.6.4.5. Bounded Context Software Architecture Component Level Diagrams
- 2.6.4.6. Bounded Context Software Architecture Code Level Diagrams
  - 2.6.4.6.1. Bounded Context Domain Layer Class Diagrams
  - 2.6.4.6.2. Bounded Context Database Design Diagram
- 2.6.5 Bounded Context: Services
  - 2.6.5.1. Domain Layer
  - 2.6.5.2. Interface Layer
  - 2.6.5.3. Application Layer
  - 2.6.5.4. Infrastructure Layer
- 2.6.5.5. Bounded Context Software Architecture Component Level Diagrams
- 2.6.5.6. Bounded Context Software Architecture Code Level Diagrams
  - 2.6.5.6.1. Bounded Context Domain Layer Class Diagrams
  - 2.6.5.6.2. Bounded Context Database Design Diagram
- 2.6.6 Bounded Context: Reviews
  - 2.6.6.1. Domain Layer
  - 2.6.6.2. Interface Layer
  - 2.6.6.3. Application Layer
  - 2.6.6.4. Infrastructure Layer
- 2.6.6.5. Bounded Context Software Architecture Component Level Diagrams
- 2.6.6.6. Bounded Context Software Architecture Code Level Diagrams
  - 2.6.6.6.1. Bounded Context Domain Layer Class Diagrams
  - 2.6.6.6.2. Bounded Context Database Design Diagram
- 3. Capítulo III: Solution UI/UX Design
  - 3.1. Product design
    - 3.1.1. Style Guidelines
      - 3.1.1.1. General Style Guidelines
      - 3.1.2. Information Architecture
      - 3.1.2.1. Organization Systems
      - 3.1.2.2. Labelling Systems
      - 3.1.2.3. SEO Tags and Meta Tags
      - 3.1.2.4. Searching Systems
      - 3.1.2.5. Navigation Systems
      - 3.1.3. Landing Page UI Design
        - 3.1.3.1. Landing Page Wireframe
        - 3.1.3.2. Landing Page Mock-up
      - 3.1.4. Mobile Applications UX/UI Design
        - 3.1.4.1. Mobile Applications Wireframes
        - 3.1.4.2. Mobile Applications Wireflow Diagrams
        - 3.1.4.3. Mobile Applications Mock-ups
        - 3.1.4.4. Mobile Applications User Flow Diagrams
        - 3.1.4.5. Mobile Applications Prototyping
- 4. Capítulo IV: Product Implementation, Validation
  - 4.1. Software Configuration Management
    - 4.1.1. Software Development Environment Configuration
    - 4.1.2. Source Code Management
    - 4.1.3. Source Code Style Guide & Conventions
    - 4.1.4. Software Deployment Configuration
  - 4.2. Landing Page & Mobile Application Implementation
    - 4.2.1. Sprint 1
      - 4.2.1.1. Sprint Planning 1
      - 4.2.1.2. Sprint Backlog 1
      - 4.2.1.3. Development Evidence for Sprint Review
      - 4.2.1.4. Testing Suite Evidence for Sprint Review
      - 4.2.1.5. Execution Evidence for Sprint Review
      - 4.2.1.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review
      - 4.2.1.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review
      - 4.2.1.8. Team Collaboration Insights during Sprint
    - 4.3. Validation Interviews
      - 4.3.1. Diseño de Entrevistas
      - 4.3.2. Registro de Entrevistas
      - 4.3.3. Evaluaciones según heurísticas
- 5. Conclusiones
  - 5.1 Conclusiones y recomendaciones

5.2 [Video App Validation](#)

5.3 [Video About the Product](#)

6. [Glosario](#)

7. [Bibliografía](#)

8. [Anexos](#)

# Student Outcomes

---

## Student Outcome ABET 7

Criterio específico	Acciones realizadas	Conclusiones
7.c1. Actualiza conceptos y conocimientos necesarios para su desarrollo profesional y en especial para su proyecto en soluciones de ingeniería de software	<p><b>Eduardo Gael Rivera Sosa</b></p> <p><b>TB1:</b> Durante el proyecto uTime, actualicé mis conocimientos en Domain-Driven Design (DDD), arquitectura de software con modelo C4, y patrones de integración. Profundicé en el diseño del Bounded Context IAM con conceptos de autenticación y autorización, y en la creación de diagramas de arquitectura (Context, Container y Deployment). También actualicé mis habilidades en especificación de requisitos mediante User Stories, Technical Stories y Spike Stories, y en técnicas ágiles como Impact Mapping y Product Backlog.</p> <p><b>TP1:</b> Durante esta entrega, actualicé mis conocimientos en documentación técnica y presentación de evidencias de ejecución. Trabajé en la elaboración de la sección "Execution Evidence for Sprint Review" que incluye la documentación completa de la Landing Page, Backend y Aplicación Móvil, así como en el desarrollo de Landing Page Wireframes y Mock-ups. Esta experiencia me permitió consolidar habilidades en documentación de proyectos de software y presentación de resultados técnicos de manera profesional y estructurada.</p> <p><b>Jorge Suin Yum Gonzales:</b></p> <p><b>TB1:</b> Durante este primer avance, actualicé y profundicé en conceptos clave como Needfinding, Ubiquitous Language y Domain Message Flow Modeling. Además, realicé entrevistas y trabajé el EventStorming para identificar eventos, comandos y políticas del dominio. Diseñé la estructura del Bounded Context Profiles y definí su rol e interacciones dentro de los distintos procesos de la aplicación móvil a desarrollar.</p> <p><b>TP:</b> Durante el desarrollo del proyecto uTime, actualicé y profundicé mis conocimientos en diseño de interfaces y despliegue de software, abordando tareas relacionadas con el Dashboard, las vistas de detalle de salones y la preparación del Sprint Review. En el ámbito de UI/UX Design, apliqué principios de arquitectura de información, navegación y sistemas de etiquetado, asegurando la coherencia visual y funcional entre las distintas pantallas. Asimismo, reforzé mis habilidades en integración continua y despliegue mediante entornos controlados, lo que me permitió validar funcionalidades de forma iterativa. Este proceso fortaleció mi comprensión del ciclo de vida del software y la importancia de la comunicación entre diseño y desarrollo para lograr productos usables, escalables y centrados en el usuario.</p>	<p><b>TB1:</b> El desarrollo completo de los capítulos 1 y 2 del proyecto uTime permitió al equipo consolidar conocimientos fundamentales en ingeniería de software. A través del análisis competitivo, entrevistas con usuarios y técnicas de needfinding, el equipo desarrolló competencias en investigación de mercado y análisis de requisitos. La implementación de metodologías Lean UX y Domain-Driven Design proporcionó una base sólida en diseño de software centrado en el usuario y arquitecturas escalables. La elaboración de diagramas C4, EventStorming y Context Mapping permitió al equipo dominar técnicas avanzadas de modelado de sistemas complejos, mientras que la especificación de requisitos mediante User Stories y Product Backlog consolidó las habilidades del equipo en metodologías ágiles.</p> <p><b>TP1:</b> El desarrollo de los capítulos 3 y 4 del proyecto uTime permitió al equipo consolidar conocimientos avanzados en diseño de interfaces de usuario y implementación de software. A través del Capítulo 3 (Solution UI/UX Design), el equipo desarrolló competencias en Style Guidelines, Information Architecture, Landing Page UI Design y Mobile Applications Design, aplicando principios de usabilidad, accesibilidad y experiencia de usuario. El Capítulo 4 (Product Implementation, Validation) consolidó las habilidades del equipo en Software Configuration Management, implementación de Sprints con metodología Scrum, desarrollo de evidencia de ejecución, testing y deployment. La integración de wireframes, mockups, prototipos y la documentación técnica completa permitió al equipo dominar el ciclo completo de desarrollo de software, desde el diseño conceptual hasta la implementación y validación del producto final.</p>
	<p><b>Natalia Bertha Roman Cruz</b></p> <p><b>TB1:</b> Durante el desarrollo del proyecto, pude recordar los conceptos aprendidos en cursos anteriores, los cuales incluyen patrones de softwares, modelamiento siguiendo Domain Driven Design y aplicación de Lean UX para identificación de requisitos. Al investigar más sobre las técnicas mencionadas y consultar en cuanto a conceptos en clase, pude expandir mis conocimientos y comprender mejor lo que implica cada caso, de forma que ahora puedo aplicar estos conceptos de forma más eficiente.</p> <p><b>TP1:</b> Para el desarrollo de la segunda parte del proyecto, se recordaron los conocimientos adquiridos desde la primera semana del curso para comenzar a trabajar en la implementación de nuestra primera aplicación móvil. En ese sentido, buscamos más información en cuanto Android Studio para ampliar nuestros conocimientos y conseguir un mejor resultado. De la misma manera, acudimos a lectura y ejemplos de arquitectura limpia para mantener el orden en el front a desarrollar, pero también al modificar nuestro backend.</p>	

Criterio específico	Acciones realizadas	Conclusiones
	<p><b>Luciana Carolina Choquehuanca Nuñez</b></p> <p><b>TB1:</b> Durante el desarrollo del proyecto uTime, actualicé mis conocimientos en metodologías de diseño UX/UI centradas en el usuario, profundizando en técnicas de research como análisis competitivo y entrevistas con usuarios objetivo del sector belleza. Consolidé conceptos de arquitectura de información y wireframing, aplicando principios de usabilidad y accesibilidad web. También actualicé mis habilidades en herramientas de prototipado y testing de aplicaciones móviles, integrando conceptos de psicología del usuario y design thinking para crear experiencias digitales optimizadas que complementen la arquitectura técnica desarrollada por el equipo.</p> <p><b>TP1:</b> Durante esta entrega, actualicé mis conocimientos en documentación técnica y diseño de interfaces móviles. Elaboré el diseño base de la aplicación, incluyendo wireframes y la pantalla de reserva de servicios. Además, realicé mejoras en el Bounded Context Canvas, fortaleciendo la definición de límites del sistema. Esta experiencia me permitió consolidar conocimientos en usabilidad, accesibilidad, testing y presentación estructurada de evidencias técnicas, reforzando mis competencias en el desarrollo de soluciones centradas en el usuario.</p>	
	<p><b>Britney Delhy Qqueso Rodriguez</b></p> <p><b>TB1:</b> En esta entrega actualicé y apliqué conocimientos clave para el proyecto, realicé la identificación de competidores y el análisis competitivo, diseñé, registré y analicé entrevistas con usuarios, y trasladé esos hallazgos a artefactos de Domain-Driven Design como el Context Mapping y el Bounded Context Workers. Con estas actividades, pude usar lo que aprendí en el curso para tomar decisiones sobre la arquitectura del proyecto.</p> <p><b>TP1:</b> En esta entrega actualicé y apliqué conocimientos relacionados con el diseño y desarrollo de aplicaciones móviles. Elaboré el diseño de la app en Figma, incluyendo los Mobile Applications Mock-ups, User Flow Diagrams y el prototipado interactivo, aplicando principios de usabilidad y experiencia de usuario (UX/UI). Además, integré prácticas de testing y validación mediante la sección Testing Suite Evidence for Sprint Review. Finalmente, desarrollé el módulo de perfil (Profile) de la aplicación.</p>	

Criterio específico	Acciones realizadas	Conclusiones
7.c2.	<p><b>Eduardo Gael Rivera Sosa</b></p> <p><b>TB1:</b> Durante el proyecto uTime, reconocí la importancia del aprendizaje continuo al enfrentar desafíos técnicos como el diseño de arquitecturas y la implementación de patrones DDD. La necesidad de mantenerme actualizado se evidenció al plantear como se trabajará con tecnologías emergentes en desarrollo móvil y al adaptarlas a las metodologías ágiles.</p> <p><b>TP1:</b> Durante esta entrega, reconocí la necesidad del aprendizaje permanente al trabajar en la documentación técnica y presentación de evidencias de ejecución. Al desarrollar la sección "Execution Evidence for Sprint Review" que incluye Landing Page, Backend y Aplicación Móvil, así como Landing Page Wireframes y Mock-ups, identifiqué la importancia de mantenerme actualizado en técnicas de documentación de software y presentación de resultados técnicos para comunicar efectivamente el progreso del proyecto.</p> <p><b>Jorge Suin Yum Gonzales:</b></p> <p><b>TB1:</b> A lo largo de este avance reconocí la necesidad del aprendizaje permanente para sostener el ritmo del proyecto. Al abordar retos como modelar flujos de dominio, definir un Lenguaje Ubícuo compartido y diseñar el Bounded Context Profiles, identifiqué brechas que estoy cerrando mediante estudio autónomo, revisión de referencias y retroalimentación del equipo. Asimismo, me comprometí a mantenerme actualizado en prácticas de ingeniería de software y desarrollo móvil para aportar con mayor calidad en las siguientes iteraciones.</p> <p><b>TP1:</b> Durante esta etapa reconocí la necesidad de mantener un aprendizaje constante para afrontar los retos del desarrollo móvil y del diseño de experiencias digitales. Al implementar las evidencias de despliegue y las vistas del Dashboard y Salon Details, identifiqué la importancia de seguir explorando buenas prácticas en integración de UI con backend, testing de interfaces y optimización de la experiencia del usuario. Además, comprendí que las herramientas y metodologías evolucionan rápidamente, por lo que resulta esencial actualizarse en frameworks, librerías y patrones de diseño. Este proceso reforzó mi compromiso con la mejora continua, entendiendo que el aprendizaje permanente es clave para adaptarse a las exigencias técnicas y de calidad que demanda la ingeniería de software moderna.</p>	<p><b>TB1:</b> La experiencia del TB1 demostró al equipo que el aprendizaje permanente es esencial en la ingeniería de software. Al trabajar con metodologías emergentes como Lean UX, Domain-Driven Design y arquitecturas, el equipo comprendió que las tecnologías evolucionan constantemente y requieren actualización continua. La investigación de competidores, el análisis de usuarios mediante entrevistas y la implementación de patrones de integración entre bounded contexts enseñaron al equipo la importancia de mantenerse al día con las mejores prácticas de la industria. Además, la colaboración en equipo y la retroalimentación de usuarios mostraron que el aprendizaje no se limita solo a aspectos técnicos, sino también al desarrollo de habilidades de comunicación, análisis de mercado y gestión de proyectos, fundamentales para el crecimiento profesional en el desarrollo de software.</p> <p><b>TP1:</b> La experiencia del TB2 reforzó la importancia del aprendizaje permanente en el desarrollo de software, especialmente en las áreas de diseño de interfaces y implementación de productos. Al trabajar en los capítulos 3 y 4, el equipo comprendió que el diseño de software requiere actualización constante en herramientas de prototipado, principios de UX/UI, metodologías ágiles como Scrum, y tecnologías de deployment. La implementación de wireframes, mockups, y la documentación técnica completa enseñaron al equipo que el aprendizaje continuo es crucial para mantenerse actualizado con las mejores prácticas de la industria en diseño centrado en el usuario, testing de software y gestión de configuración. Además, la colaboración en la implementación de Sprints y la validación de productos demostraron que el aprendizaje permanente abarca tanto aspectos técnicos como habilidades de documentación, presentación de evidencias y comunicación efectiva de resultados técnicos.</p>
	<p><b>Natalia Bertha Roman Cruz</b></p> <p><b>TB1:</b> Al desarrollar la primera entrega del presente proyecto, pude notar la importancia de continuar con el aprendizaje continuo tanto dentro de las sesiones de clases y con el material adjunto, como de forma autónoma de forma que el enfrentar nuevos retos o plasmar ideas innovadoras se vuelva más sencillo con la práctica y la base adecuada.</p> <p><b>TP1:</b> Al concluir con el segundo avance del proyecto se puede notar que es necesario continuar investigando en cuanto a las nuevas herramientas a utilizar para poder hacer un desarrollo más rápido y dinámico. Asimismo, se deben revisar las metodologías a aplicar, de forma que estás no sean un retraso en la implementación, sino un apoyo para mantener el código limpio, ordenado y comprensible para cualquier miembro del equipo.</p>	

Criterio específico	Acciones realizadas	Conclusiones
	<p><b>Luciana Carolina Choquehuanca Nuñez</b></p> <p><b>TB1:</b> A lo largo de este avance reconocí la necesidad del aprendizaje permanente al enfrentar el desafío de crear experiencias de usuario que evolucionen con las tendencias del mercado de belleza y las expectativas cambiantes de los usuarios. La investigación continua sobre nuevas metodologías de UX research, herramientas de prototipado emergentes y técnicas de testing de usabilidad me demostró que el campo del diseño digital requiere actualización constante. Me comprometí a mantenerme al día con las mejores prácticas de diseño móvil, accesibilidad y métricas de experiencia de usuario para garantizar que las interfaces que diseñe cumplan con los más altos estándares de calidad y satisfacción del usuario final.</p> <p><b>TP1:</b> Durante esta entrega reafirmé la importancia del aprendizaje permanente al enfrentar retos en documentación técnica, diseño móvil y testing de interfaces. Este proceso me impulsó a investigar continuamente sobre buenas prácticas de presentación de evidencias, accesibilidad, integración de herramientas y validación de la experiencia de usuario. Reconocí que el aprendizaje continuo es clave para adaptarme a nuevas tecnologías y mantener un enfoque profesional en el desarrollo de soluciones de software efectivas y actualizadas.</p>	
	<p><b>Britney Delhy Qqueso Rodriguez</b></p> <p><b>TB1:</b> En este avance reconocí la necesidad del aprendizaje continuo para continuar con el ritmo del proyecto. Al completar los puntos de competidores, entrevistas, context mapping y el modelado del Bounded Context Workers, identifiqué brechas (priorización de insights y patrones de integración) que estoy cerrando mediante estudio autónomo, revisión de referencias y retroalimentación del equipo. Me comprometo a mantenerme actualizada en DDD, investigación de la experiencia de usuarios y desarrollo móvil para elevar la calidad en las siguientes entregas.</p> <p><b>TP1:</b> Durante esta entrega reafirmé la importancia del aprendizaje continuo al enfrentar nuevos retos en diseño de interfaces, prototipado funcional y desarrollo en Android Studio con Kotlin. Investigué sobre buenas prácticas en diseño responsivo, navegación con Jetpack Compose y pruebas de usabilidad, complementando el trabajo del equipo con soluciones actualizadas. Este proceso me permitió fortalecer mis competencias en desarrollo móvil y diseño centrado en el usuario, comprometiéndome a seguir perfeccionando mis habilidades técnicas y de diseño para lograr productos más completos e intuitivos.</p>	

## Objetivos SMART

Nombre del estudiante	Descripción del objetivo	Fecha de inicio	Fecha de cumplimiento esperada	¿Qué se va a lograr?	¿Tiene KPI o métrica clara?	¿Es retador y va más allá de sus funciones?	¿Está alineado a la estrategia?	¿Cuándo se cumplirá?
Jorge Suin Yum Gonzales	Investigar y mejorar mis habilidades en la programación de aplicaciones en android, asimismo mejores prácticas de desarrollo de software, para así poder aportar al proyecto y a mi desarrollo profesional.	10/09/2025	20/12/2025	Mejorar mis habilidades en la programacion de aplicaciones en android usando android studio, diseñar el frontend para el proyecto PaxTech, asimismo iñvestigar mejores prácticas de desarrollo de software.	La metrica estara definido por la opinions de los entrevistados durante las entrevista de validacion del producto y tambien de la opinion de mis colegas.	Si, ya que el objetivo va mas allá de mis funciones, ya que me ayudara a mejorar mis habilidades y conocimientos en la programacion de aplicaciones en android y mejores prácticas de desarrollo de software.	Si, ya que el objetivo esta alineado a la estrategia del proyecto PaxTech.	El objetivo se cumplirá al terminar de desarrollar la aplicación móvil
Natalia Bertha Roman Cruz	Aprender y mejorar mis habilidades de programación tanto para aplicaciones web como móviles en distintos lenguajes, así como poder identificar la herramienta adecuada para trabajar en cada caso. Además, practicar la parte de planteamiento y arquitectura del proyecto para lograr optimizar el flujo de su implementación.	10/09/2025	20/12/2025	Aprender a crear aplicaciones móviles en distintos programas desde el planteamiento hasta su implementación final para el usuario asegurando un uso adecuado de las herramientas y un diseño amigable y comprensible para nuestro público objetivo.	Los resultados obtenidos en base a si se logró el cometido de las aplicaciones a trabajar se medirán en cuanto a la opinión de nuestros usuarios finales, su nivel de satisfacción y sugerencias para futuras versiones.	Si, dado que aún poseo un bajo nivel de conocimiento en cuanto al desarrollo de aplicaciones móviles, mas no considero que vaya más allá de mis capacidades o funciones, por lo que la implementación de las aplicaciones propuestas en un objetivo lograble en el futuro cercano.	Si, dado que las aplicaciones a implementar en PaxTech van de mano con la idea de partida y contribuye a la solución del problema identificado inicialmente.	El objetivo se cumplirá una vez terminadas nuestras aplicaciones y teniendo a nuestros primeros usuarios satisfechos.

Nombre del estudiante	Descripción del objetivo	Fecha de inicio	Fecha de cumplimiento esperada	¿Qué se va a lograr?	¿Tiene KPI o métrica clara?	¿Es retador y va más allá de sus funciones?	¿Está alineado a la estrategia?	¿Cuándo se cumplirá?
Eduardo Gael Rivera Sosa	Desarrollar y perfeccionar mis competencias en arquitectura de software y diseño de sistemas escalables, enfocándome en la implementación de patrones de Domain-Driven Design y metodologías ágiles para crear una aplicación móvil robusta y de alta calidad que supere las expectativas de nuestros usuarios objetivo.	10/09/2025	20/12/2025	Implementar una arquitectura de software sólida y escalable, desarrollar aplicaciones móviles con una interfaz de usuario intuitiva y atractiva, aplicar métodos de seguridad robustos para proteger la información de los usuarios, y utilizar metodologías ágiles para garantizar que uTime sea una aplicación móvil innovadora y funcional que revolucione la gestión de citas en el sector belleza.	La métrica estará definida por la evaluación técnica de la arquitectura implementada, la funcionalidad del sistema de autenticación, la opinión de los usuarios durante las entrevistas de validación del producto y la retroalimentación positiva del equipo de desarrollo.	Si, ya que el objetivo va más allá de mis funciones básicas, ya que me ayudará a desarrollar habilidades avanzadas en arquitectura de software, patrones de diseño complejos y liderazgo técnico en proyectos de gran escala, contribuyendo significativamente a mi crecimiento profesional.	Si, ya que el objetivo está completamente alineado a la estrategia del proyecto PaxTech, donde la arquitectura robusta y el diseño centrado en el usuario son fundamentales para el éxito de uTime en el mercado.	El objetivo se cumplirá al finalizar el desarrollo completo de la aplicación móvil con una arquitectura sólida y funcionalidades implementadas exitosamente.
Luciana Carolina Choquehuanca Nuñez	Desarrollar y especializar mis competencias en diseño UX/UI y testing de aplicaciones móviles, enfocándome en crear experiencias de usuario excepcionales e implementar estrategias de calidad integral que garanticen la usabilidad, accesibilidad y satisfacción del usuario final en el ecosistema PaxTech.	10/09/2025	20/12/2025	Diseñar interfaces intuitivas y atractivas para las aplicaciones móviles del proyecto, implementar prototipos interactivos de alta fidelidad, desarrollar un plan integral de testing (unitario, integración y usabilidad), crear guidelines de UX para el equipo, y establecer métricas de experiencia de usuario que aseguren la calidad y aceptación del producto final.	La métrica estará definida por la opinión de los usuarios durante las entrevistas de validación del producto, la facilidad de uso reportada por los usuarios finales, y la evaluación positiva del equipo de desarrollo sobre la calidad e implementabilidad de los diseños creados.	Sí, ya que el objetivo trasciende funciones básicas al combinar diseño, investigación de usuarios, psicología aplicada y testing avanzado. Me permitirá desarrollar habilidades en research, design thinking, accesibilidad web, y liderazgo de experiencia de usuario, posicionándome como especialista en UX/UI para proyectos tecnológicos complejos.	Sí, está completamente alineado con la estrategia de PaxTech, donde la experiencia de usuario diferencial y la calidad del producto son elementos clave para el éxito comercial y la adopción masiva de nuestras soluciones en el sector belleza y citas.	El objetivo se cumplirá al entregar las interfaces finales implementadas, documentación UX completa, plan de testing ejecutado exitosamente, y métricas de usuario que demuestren la excelencia en experiencia de usuario de las aplicaciones PaxTech.

Nombre del estudiante	Descripción del objetivo	Fecha de inicio	Fecha de cumplimiento esperada	¿Qué se va a lograr?	¿Tiene KPI o métrica clara?	¿Es retador y va más allá de sus funciones?	¿Está alineado a la estrategia?	¿Cuándo se cumplirá?
Britney Delhy Qqueso Rodriguez	Fortalecer mis competencias en gestión de proyectos móviles y comunicación efectiva dentro del equipo, aplicando metodologías ágiles y herramientas de colaboración para garantizar un avance ordenado, eficiente y con entregables de calidad en nuestro proyecto.	10/09/2025	20/12/2025	Desarrollar habilidades de gestión aplicando Scrum, organizar sprints y retrospectivas efectivas, coordinar al equipo para cumplir con los hitos establecidos, y documentar adecuadamente los avances del proyecto para lograr que PaxTech llegue a una versión beta lista para pruebas con usuarios finales.	La métrica estará definida por el cumplimiento del cronograma de sprints, la entrega oportuna de funcionalidades planificadas, la retroalimentación positiva del equipo en retrospectivas, y el nivel de organización percibido en el flujo de trabajo del proyecto.	Sí, ya que no solo implica el desarrollo técnico, sino también asumir un rol de liderazgo organizativo y de comunicación, lo que va más allá de mis funciones iniciales y contribuirá a mi crecimiento como profesional integral en proyectos tecnológicos.	Sí, porque la estrategia de PaxTech requiere un desarrollo ágil, ordenado y con comunicación clara, asegurando que la aplicación avance de manera eficiente y logre un producto competitivo en el mercado.	El objetivo se cumplirá al finalizar el ciclo de desarrollo con todos los entregables planificados en la versión beta del proyecto, cumpliendo hitos establecidos y con un equipo cohesionado y satisfecho con la dinámica de trabajo.

# Capítulo I: Presentación

## 1.1. Startup Profile

### 1.1.1. Descripción de la Startup

PaxTech es una startup tecnológica fundada por estudiantes de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, dedicada al desarrollo de soluciones digitales innovadoras para el sector de la belleza y el bienestar. Nos especializamos en crear herramientas que ayuden a estilistas, barberos, maquilladores y otros profesionales independientes a mejorar la eficiencia de sus servicios y optimizar la experiencia del cliente mediante tecnología accesible y escalable.

Como empresa, buscamos aportar valor al rubro mediante aplicaciones móviles modernas que automatizan tareas cotidianas, mejoren la organización y fortalezcan la relación con los clientes. Nuestro portafolio de soluciones incluye productos diseñados específicamente para las necesidades del sector, como la gestión de citas en tiempo real, control de servicios, fidelización de clientes y más.

**Misión:** Desarrollar y ofrecer soluciones tecnológicas de calidad que resuelvan los desafíos operativos del sector de la belleza y el bienestar, potenciando el crecimiento de profesionales independientes, salones de belleza, barberías y otros negocios del sector mediante innovación, automatización y accesibilidad digital.

**Visión:** Consolidarnos como la startup tecnológica de referencia en Latinoamérica para el sector de la belleza, siendo reconocidos por ofrecer productos digitales innovadores que transforman la manera en que se gestionan los servicios, se atiende a los clientes y se impulsa el desarrollo profesional.

### 1.1.2. Perfiles de integrantes del equipo

Perfil	Foto
<b>Natalia Bertha Roman Cruz</b> Mi nombre es Natalia Roman. Soy estudiante de la carrera Ingeniería de Software y tengo 19 años. Me considero una persona dedicada y organizada, que se esfuerza por alcanzar sus logros. Dentro de este proyecto, me interesa poder aportar en gran parte en la codificación de las ideas planteadas. Espero que el equipo logre su objetivo y aprendamos lo más posible en el proceso	
<b>Britney Delhy Qqueso Rodriguez</b> Soy estudiante de la carrera de Ingeniería de Software en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Me considero una persona autodidacta, dedicada, creativa y responsable. Me comprometo a contribuir al equipo con mis conocimientos y habilidades, apoyar en lo que sea necesario y aprender en el proceso.	
<b>Jorge Suin Yum Gonzales</b> Soy estudiante del 6º ciclo con 20 años. Tengo experiencia con diferentes lenguajes de programación y desarrollo de aplicaciones web en diversos frameworks ambos en frontend y backend. Soy una persona responsable y puntual, cualidades que aplico al trabajar de manera colaborativa con los integrantes de nuestro equipo.	
<b>Eduardo Gael Rivera Sosa</b> Mi nombre es Gael Rivera, soy estudiante de Ingeniería de Software. Me considero una persona responsable, competitiva y dedicada, con habilidades que me permiten comunicarme y trabajar en equipo de manera efectiva. Siempre estoy dispuesto a asumir nuevos desafíos y encontrar soluciones colaborativas.	
<b>Luciana Carolina Choquehuanca Núñez</b> Mi nombre es Luciana Carolina, estudiante de la carrera de Ingeniería de Software, actualmente cursando el sexto ciclo. Me considero una persona proactiva, que busca mejorar día a día sus habilidades en el campo de la programación. Me gusta arriesgarme a probar nuevas cosas y valoro el trabajo colaborativo como una herramienta clave para el crecimiento personal y profesional.	

## 1.2. Solution Profile

uTime es una solución integral diseñada para optimizar la gestión de citas en el sector de la belleza mediante una plataforma digital conectada en tiempo real con clientes y profesionales. Esta innovadora herramienta permite a los estilistas gestionar su disponibilidad de manera eficiente, reducir cancelaciones y olvidos, y atraer nuevos clientes sin depender exclusivamente del boca a boca o la comunicación manual y desde su dispositivo móvil.

### 1.2.1. Antecedentes y problemática

Según Lean Construction México, la técnica de las 5W's y 2H's facilita la creación y desarrollo de un plan de acción o estrategia detallada (Alvarez, 2020). A raíz de esto, resultará útil para nuestro contexto dado que nos permitirá entender y analizar a mayor profundidad las necesidades de los usuarios. Por ende, se recopiló información mediante esta técnica, la cual se presentará a continuación.

#### What (Qué)

##### ¿Cuál es el problema?

El problema principal es la falta de una herramienta eficiente para gestionar citas en tiempo real para estilistas y otros profesionales de la belleza desde un dispositivo móvil. La mayoría de ellos aún dependen de WhatsApp, redes sociales o llamadas telefónicas, lo que genera desorden en la agenda, cancelaciones inesperadas y pérdida de tiempo administrativo. Según un informe de Araya et al. (2025), el 70% de las pymes en América Latina maneja el uso de datos y analítica en un nivel básico. Es decir, los profesionales independientes en América Latina prefieren gestionar sus citas manualmente, lo que puede derivar en errores, pérdidas económicas y dificultades para expandir su clientela. Esta dependencia de métodos informales es un síntoma claro de la brecha digital que afecta a los pequeños emprendedores, quienes a menudo carecen de las habilidades o la confianza para adoptar soluciones digitales más complejas (Verhoef et al., 2023).

##### ¿Cuál es la relación con la persona en cuestión?

uTime busca resolver este problema proporcionando aplicaciones móviles que permitan a los estilistas gestionar su disponibilidad, recibir pagos y fidelizar clientes. Al facilitar la organización y automatizar procesos clave, se mejora la eficiencia operativa y la experiencia del cliente. Según un estudio de Telefónica (2022), las pequeñas empresas que implementan soluciones digitales para la gestión de clientes aumentan su productividad hasta en un 25%.

## Who (Quién)

### ¿Quiénes están involucrados?

Los principales involucrados son los estilistas y profesionales de la belleza, ya sea barberos, maquilladores, manicuristas, etc., que están en búsqueda de una aplicación móvil que les permite automatizar y digitalizar la gestión de citas. Asimismo, están los clientes, que son las personas que buscan servicios de belleza y bienestar.

### ¿A quiénes le sucede el problema?

El problema afecta a todos los usuarios involucrados. En América Latina, se estima que más del 60% de los profesionales de este sector son trabajadores autónomos (Expo Belleza Fest, 2016). Por ende, los profesionales independientes del sector de la belleza trabajan sin el respaldo de un sistema de gestión digital, por lo que, se ven perjudicados al no poder separar sus agendas de manera eficaz y simplificada. Esto también afecta a los clientes, ya que, la desorganización o la demora para verificar la disponibilidad de los estilistas puede ser un aspecto desalentador. La frustración del cliente surge de la falta de transparencia y conveniencia en los sistemas de reserva tradicionales, factores críticos que la investigación ha identificado como determinantes para la satisfacción (Li et al., 2023).

## Where (Dónde)

### ¿En dónde ocurre el problema?

El problema ocurre en áreas urbanas del Perú donde estilistas y barberos aun gestionan su tiempo de manera informal como de manera física, mensajes de texto o redes sociales generando una desorden y posibles errores debido a la cantidad de entradas.

### ¿En dónde nos enfocaremos?

Nos enfocaremos en zonas urbanas del Perú con alta concentración de estilistas y barberos, especialmente en aquellas ciudades donde existe un acceso razonable a tecnología digital y conectividad, y donde los usuarios potenciales cuentan con los conocimientos básicos y los dispositivos móviles necesarios para utilizar una aplicación web. El enfoque en la tecnología móvil es clave, ya que puede actuar como un catalizador para reducir la brecha digital y fomentar la inclusión entre los pequeños emprendedores (Sey & Hafkin, 2023).

## When (Cuándo)

### ¿Cuándo sucede el problema?

Actualmente, esto ocurre cada vez que un cliente de nuestro segmento requiere de una cita, y la hora y datos de la misma son guardados de forma manual o informalmente.

### ¿Cuándo utiliza el cliente el producto?

Nuestros segmentos utilizarán el producto en el caso de la recepción de un deseo de cita, con la cual, en primer lugar, se revisará si el tiempo en el que se desea la cita y el estilista que se desea contratar están disponibles. En el caso de que así sea, se registra en el calendario digital.

## Why (Por qué)

### ¿Cuál es la causa del problema?

Existen varias causas al problema. En primer lugar las personas, que optan registrar de manera manual o informal las citas que reciben, sería debido a la baja alfabetización digital, confianza a sus métodos actuales o la falta de una opción que encaje con sus necesidades. El problema también está en la falta de opciones de calendario digital en tiempo real para nuestro segmento. En el presente aplicaciones como google calendar o zoho ofrecen un servicio parecido, sin embargo, debido a su complejidad que es causado por ambos, falta y exceso de características que no se centran a estilistas y barberos, no las hacen opciones atractivas, lo que causa que el usuario opte por escribir manualmente solamente la información necesaria. Este es un claro caso de desajuste entre la tarea y la tecnología (Task-Technology Fit); las herramientas genéricas no se adaptan a los flujos de trabajo y necesidades específicas de los profesionales de la belleza (Tarañdar et al., 2023).

## How (Cómo)

### ¿En qué condiciones los clientes usan nuestro producto?

A través de cualquier dispositivo móvil con conexión a internet y con la tecnología suficiente, nuestras aplicaciones proporcionarán de manera simple y concisa las herramientas necesarias para la gestión de las citas de los clientes y activación de las notificaciones.

## How much (Cuánto)

### Estadísticas que sustentan la problemática.

Según Ochoa (2021), en una encuesta realizada en un salón de belleza llamado "Mónica Garcés", el 80% de encuestados argumenta que no recibe una atención adecuada respecto a la reservación de citas a un salón de belleza. Asimismo, el 20% desconoce dicho proceso. Por lo general, se suelen comunicar mediante vía telefónica con la dueña del local, y no se logra llevar un control o manejo adecuado de horarios.

Figura 1: Eficacia del proceso de agendamiento de turnos

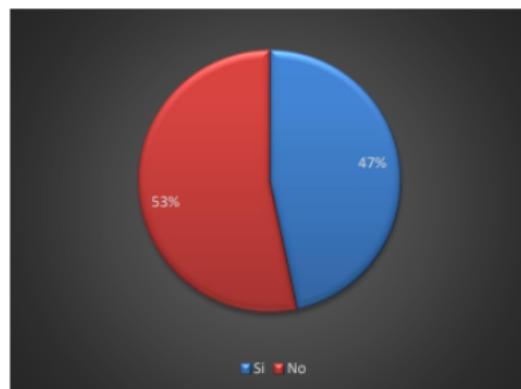
Alternativas	Resultados	Porcentaje
Si	0	0%
No	4	80%
Desconoce	1	20%
Total	5	100%

De acuerdo a los salones de belleza que operan en Tegucigalpa, el 53,3% de las mujeres esperan ser atendidas por orden de llegada en salones de belleza. Sin embargo, en su mayoría estos servicios no cuentan con un servicio vía web que les permita administrar sus servicios de forma eficiente.

Figura 2: Reservación de citas

Pregunta	Respuestas	Nº de casos	Porcentaje
¿Realizó cita previa para contratar los servicios requeridos?	Si	7	46.7%
	No	8	53.3%
Total		15	100%

Fuente: Elaboración propia

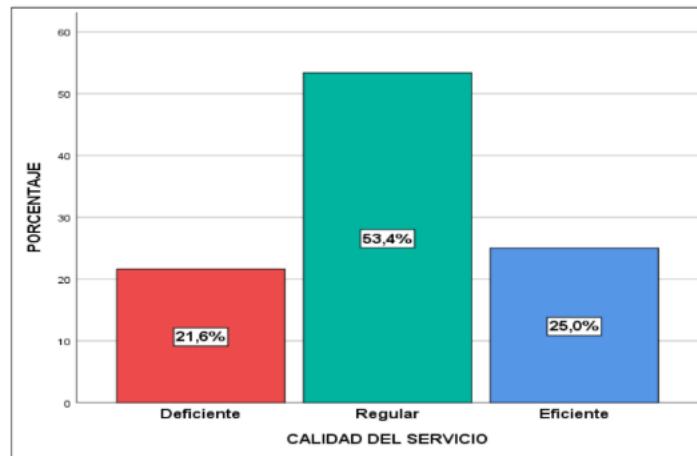


Según el salón de belleza "Giselle Spa" de La Molina (2021), se realizó una encuesta a 205 clientes respecto a la calidad de servicio que ofrece el salón de belleza. Se identificó que el 53,4% admiten que dicha calidad se manifiesta de forma regular, debido al poco interés que se percibe respecto a los cronogramas, comunicación activa y organización laboral.

Figura 3: Análisis descriptivo de la variable calidad de servicio

	Clientes	Porcentaje
Deficiente	83	21,6
Regular	205	53,4
Eficiente	96	25,0
Total	384	100,0

Figura 4: Análisis porcentual de la variable calidad de servicio



## 1.2.2. Lean UX Process

El enfoque de Lean UX se basa en la colaboración para crear productos de alta calidad, priorizando la optimización de la experiencia del usuario y la satisfacción del cliente sobre la perfección del diseño. Esta metodología permite obtener mejores resultados al integrar una comprensión profunda de la visión del negocio, lo que brinda flexibilidad en la combinación de ideas y eficiencia en la entrega de soluciones (Lean UX y Lean Startup: potencia experiencia y diseño de producto, 2023).

### 1.2.2.1. Lean UX Problem Statements

Nuestra aplicación móvil, uTime, está diseñada para optimizar la gestión de citas en el sector de la belleza, permitiendo a los profesionales independientes y negocios administrar su disponibilidad, atraer nuevos clientes y mejorar la experiencia del usuario a través de la digitalización de sus servicios. Hemos detectado que, los profesionales de la belleza enfrentan dificultades para gestionar sus citas de manera eficiente, ya que dependen de llamadas, mensajes de WhatsApp y redes sociales, lo que genera desorden, pérdida de tiempo y cancelaciones de última hora. Además, la falta de una aplicación centralizada limita su crecimiento, ya que dependen principalmente del boca a boca para atraer nuevos clientes. Por otro lado, los clientes que buscan servicios de belleza suelen experimentar frustración al coordinar citas manualmente, ya que muchas veces enfrentan tiempos de espera prolongados, falta de información clara sobre la disponibilidad de los estilistas y dificultad para realizar pagos digitales o acceder a promociones personalizadas. ¿Cómo podemos ofrecer una solución digital integral que permita a los profesionales de la belleza gestionar su agenda de manera eficiente, atraer nuevos clientes y mejorar la experiencia de reserva para los usuarios finales?

### 1.2.2.2. Lean UX Assumptions

#### 1.2.2.2.1. Features

Gestión de citas en línea (reservas, cancelaciones y reprogramaciones).

- Recordatorios automáticos por notificaciones y mensajes.
- Perfil profesional para estilistas y salones, con portafolio de trabajos.
- Sistema de reseñas y valoraciones.
- Integración con pagos digitales.
- Sistema de promociones y fidelización (descuentos, membresías, paquetes de servicios).
- Agenda inteligente con gestión de horarios y disponibilidad en tiempo real.

#### 1.2.2.2.2. Business Outcomes

- Aumento en la adopción de la aplicación móvil por parte de estilistas y salones de belleza. Esperamos que un número creciente de profesionales del sector adopte uTime como su herramienta principal para la gestión de citas y la promoción de sus servicios.
- Mayor retención de clientes gracias a la automatización de citas y promociones personalizadas. uTime incrementará la recurrencia de las reservas de los clientes y la lealtad de estos mismos hacia los profesionales dentro de la aplicación móvil.
- Incremento de ingresos a través de suscripciones premium y comisiones por transacciones. Con el crecimiento de la base de usuarios, uTime espera un aumento en los ingresos recurrentes por planes premium, así como un mayor volumen de transacciones procesadas, fortaleciendo la rentabilidad del negocio.
- Crecimiento de la comunidad activa. A través de alianzas estratégicas con academias de belleza, influencers del sector y marcas de productos cosméticos, construiremos una comunidad sólida y lograremos posicionar a uTime como la solución tecnológica más confiable y utilizada por estilistas y clientes.

#### 1.2.2.2.3. User Benefits

Para los profesionales de la belleza:

- Ahorro de tiempo al automatizar la gestión de citas.
- Mayor exposición y captación de clientes a través de la aplicación.
- Reducción de cancelaciones gracias a los recordatorios automáticos.
- Mayor seguridad en los pagos con integración de billeteras digitales o pasarela de pago.
- Crecimiento profesional con la acumulación de reseñas y un perfil atractivo. Para los clientes:
- Facilidad para encontrar y reservar servicios de belleza sin llamadas o esperas
- Mayor confianza al ver reseñas y valoraciones antes de reservar.
- Seguridad en pagos digitales y opción de pagar en el momento.
- Acceso a promociones exclusivas y recompensas por lealtad.

- Creemos que los salones de belleza y barberías necesitan una herramienta digital para gestionar citas y atraer más clientes sin depender de redes sociales o el boca a boca.
- Pensamos que los clientes buscan una manera más confiable y sencilla de encontrar servicios de belleza sin llamar o visitar múltiples lugares.
- Asumimos que la automatización de citas y pagos reducirá la tasa de cancelaciones.
- Estimamos que los estilistas estarían dispuestos a pagar por una suscripción premium si el servicio mejora su visibilidad y rentabilidad.
- Creemos que la seguridad en los pagos es un factor clave para la adopción del producto.
- Pensamos que las alianzas con marcas de belleza y salones ayudará a escalar el negocio.
- Esperamos que la integración con redes sociales aumente la captación de clientes y la visibilidad de los estilistas.

#### 1. ¿Quién es el usuario?

- Los usuarios de uTime son salones de belleza que desean integrar nuestro producto. Asimismo, aquellos clientes que buscan servicios de peluquería, maquillaje y cuidado personal.

#### 2. ¿Dónde encaja nuestro producto en su trabajo o vida?

- Nuestro producto, uTime, se integra en la vida diaria de los usuarios al proporcionarles un medio de gestión de citas, procurando simplificar el proceso y optimizar el manejo de la disponibilidad de los salones de belleza.

#### 3. ¿Qué problemas tiene nuestro producto y cómo se puede resolver?

- uTime enfrenta desafíos como la baja adopción por falta de confianza en la tecnología, dificultades en la personalización del sistema y preocupaciones sobre la seguridad de los pagos realizados en línea. Para resolver estos problemas, se podrían implementar tutoriales y soporte técnico personalizado, así como pruebas exhaustivas y actualizaciones constantes para corroborar la eficacia del producto. Asimismo, ofrecer opciones de pago flexible y garantía de seguridad en las transacciones. Estas acciones ayudarán a mejorar la experiencia del usuario y a aumentar la confianza en la plataforma.

#### 4. ¿Cuándo y cómo es usado nuestro producto?

- uTime es utilizado por los usuarios en diversos momentos del día, dentro de la jornada laboral de los estilistas, dado que en cualquier momento del día los clientes pueden explorar opciones y agendar servicios. Los usuarios podrán acceder a uTime a través de la aplicación móvil, permitiendo a los estilistas administrar su negocio en cualquier lugar y a los clientes agendar sus citas cuando deseen.

#### 5. ¿Qué características son importantes?

- Las características importantes son:
  - **Gestión de citas en tiempo real:** Permite a los estilistas administrar sus horarios de manera eficiente, evitando sobrecargas y asegurando disponibilidad precisa para los clientes. La interfaz intuitiva facilita la reserva y modificación de citas en pocos taps.
  - **Sistema de pagos integrados y seguros:** Los clientes pueden pagar sus citas dentro de la aplicación móvil con tarjeta de crédito, débito o billeteras digitales, asegurando una óptima experiencia.
  - **Perfiles detallados de estilistas:** Cada salón cuenta con un perfil detallado que muestra la experiencia, especialidad, precios y disponibilidad de los estilistas. Los clientes pueden ver fotos de trabajos anteriores, leer reseñas y comparar opciones antes de reservar.
  - **Reseñas y calificaciones verificadas:** Para promover la confianza entre los usuarios, los clientes solo pueden dejar reseñas después de haber completado una cita. Esto permitirá garantizar la autenticidad de las opiniones y permite que los estilistas con buen desempeño destaque.
  - **Herramientas de marketing digital:** Los estilistas pueden conectar sus perfiles de Instagram y TikTok para mostrar su trabajo y atraer más clientes. También se incluyen opciones para compartir reseñas y promociones en redes sociales directamente desde la aplicación móvil.
  - **Notificaciones y recordatorios automáticos:** Los usuarios reciben alertas de sus citas para reducir cancelaciones y olvidos. Además, los estilistas pueden enviar recordatorios personalizados y mensajes promocionales para fidelizar a sus clientes.

#### 6. ¿Cómo debe verse nuestro producto y cómo debe comportarse?

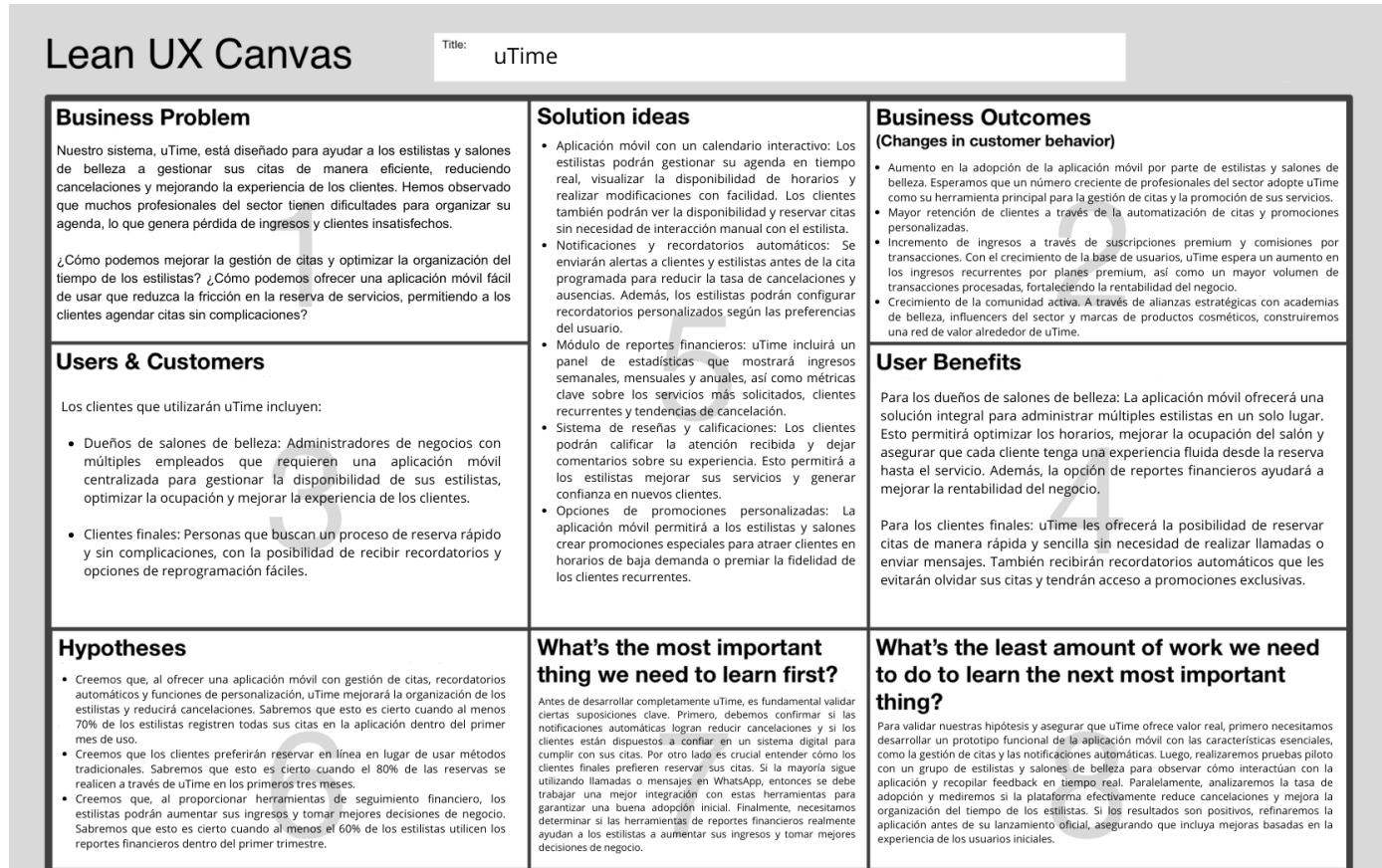
- El producto uTime debe cumplir ciertos aspectos de diseño y funcionalidad para convertirse en un proyecto exitoso, de una manera que refleje su enfoque en el sector de la belleza, optimización del tiempo, y la innovación tecnológica. En cuanto a su apariencia se señala lo siguiente:
  - **Interfaz visualmente atractiva:** uTime debe contar con un diseño limpio y minimalista que facilite la navegación tanto para clientes como para estilistas. La combinación de colores debe transmitir confianza y elegancia, con una paleta que refleje profesionalismo y bienestar.
  - **Diseño adaptable y responsive:** Debe garantizar una experiencia consistente en cualquier smartphone o tableta. La interfaz debe ser clara y optimizada para facilitar la reserva de citas con pocos taps.
- En cuanto al comportamiento, uTime debe ser rápido, receptivo y confiable. Debido a esto, debe cumplir con los siguientes requisitos:
  - **Interacción fluida y rápida:** uTime debe ser altamente responsive, garantizando tiempos de carga mínimos y transiciones suaves entre secciones. Esto evitará la disconformidad y frustraciones del cliente, mejorando así su experiencia en la plataforma.
  - **Exploración intuitiva y eficiente:** Los clientes deben poder encontrar estilistas fácilmente mediante filtros avanzados como ubicación, especialidad, precios y reseñas. La interfaz debe permitir búsquedas rápidas y precisas.
  - **Seguridad y confianza en transacciones:** Los pagos dentro de la aplicación móvil deben ser seguros y confiables, con múltiples opciones de pago. Además, la política de cancelación y reembolso debe estar clara para evitar inconvenientes.
  - **Sistema de notificaciones inteligentes:** Debe enviar recordatorios automáticos de citas, confirmaciones de pago, mensajes promocionales y alertas sobre cambios en la disponibilidad de los estilistas. Las notificaciones deben ser relevantes y evitar el spam.

#### 1.2.2.3. Lean UX Hypothesis Statements

- Creemos que, al ofrecer una plataforma de gestión de citas fácil de usar y accesible desde cualquier smartphone o tableta, los estilistas podrán optimizar la organización de sus agendas y minimizar cancelaciones o sobrecargas de trabajo. Sabremos que hemos tenido éxito cuando al menos el 80% de los estilistas activos utilicen el sistema de reservas en línea regularmente.
- Creemos que, al implementar recordatorios automáticos para clientes y estilistas, reduciremos significativamente la cantidad de citas canceladas o reprogramadas en el último minuto. Sabremos que hemos tenido éxito cuando la tasa de cancelaciones tardías disminuya en al menos un 40% dentro de los primeros tres meses de uso.

- Creemos que, al permitir a los clientes seleccionar su estilista preferido, ver disponibilidad en tiempo real y reservar con facilidad, aumentaremos la satisfacción y fidelización. Sabremos que hemos tenido éxito cuando al menos el 70% de los clientes regresen a agendar una nueva cita dentro de los primeros dos meses después de su primera reserva.
- Creemos que, al integrar un sistema de reseñas y calificaciones para estilistas, se generará confianza en nuevos clientes y aumentará la retención de clientes recurrentes. Sabremos que hemos tenido éxito cuando al menos el 75% de los clientes califiquen su experiencia después de una cita.
- Creemos que, al permitir la personalización de servicios y precios dentro de la aplicación móvil, los estilistas podrán ofrecer paquetes más atractivos y competitivos. Sabremos que hemos tenido éxito cuando al menos el 50% de los estilistas utilicen funciones de personalización dentro del primer mes de uso.
- Creemos que, al incluir un módulo de promociones y descuentos, los estilistas podrán aumentar la captación de nuevos clientes y fidelizar a los actuales. Sabremos que hemos tenido éxito cuando el número de reservas aumente en un 30% en comparación con el período previo a la implementación de esta funcionalidad.

#### 1.2.2.4. Lean UX Canvas



### 1.3. Segmentos objetivo

## Capítulo II: Requirements Elicitation & Analysis

### 2.1. Competidores

#### 2.1.1. Análisis competitivo

El análisis competitivo es una herramienta clave para la toma de decisiones estratégicas, ya que permite identificar oportunidades, amenazas y desarrollar ventajas competitivas sostenibles en el mercado. Su importancia radica en ayudar a las empresas a adaptarse a un entorno dinámico y a tomar decisiones fundamentadas. A continuación, se presenta la aplicación de esta herramienta en el desarrollo del proyecto y el análisis de los competidores:

#### Competitive Analysis Landscape

¿Por qué llevar a cabo este análisis?	¿Cómo identificar a nuestros principales competidores?
	Gracias al análisis de la competencia en el mercado, es posible entender el entorno en el que nuestro producto operará. Esto permite identificar a los competidores directos e indirectos y desarrollar estrategias basadas en la información obtenida sobre su posicionamiento actual.
Nombre y logo	uTime
	
Perfil	Overview
	Plataforma de gestión de citas en
Salon Pro	Software para gestión de
	
Beauty Salon	Aplicación móvil para
	
Calendly	Plataforma de programación
	

	tiempo real, altamente personalizable, con marketplace y pagos en línea.	citas en salones con recordatorios y pagos integrados.	reservas en salones de belleza con sistema de recomendaciones.	de reuniones con integración a calendarios digitales.
Ventaja competitiva ¿Qué valor ofrece a los clientes?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alta personalización en precios, tiempos y servicios.</li> <li>Marketplace para generar ingresos adicionales.</li> <li>Asesoramiento exclusivo en el plan premium.</li> <li>Calendario en tiempo real, optimizado para equipos con múltiples trabajadores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automatización de citas con recordatorios.</li> <li>Integración con pagos para facilitar transacciones.</li> <li>Interfaz sencilla y amigable para salones de belleza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema de recomendaciones basado en preferencias del usuario.</li> <li>Experiencia optimizada en móvil.</li> <li>Ofertas y promociones exclusivas dentro de la app.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Integración con herramientas empresariales (Google Calendar, Outlook, Zoom).</li> <li>Automatización de programación para equipos y clientes.</li> <li>Fácil uso y amplia adopción en el mercado corporativo.</li> </ul>
Mercado objetivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peluquerías y barberías.</li> <li>Clientes que buscan reservar servicios de belleza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Salones de belleza y spas.</li> <li>Negocios que quieren digitalizar sus citas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clientes que buscan servicios de belleza.</li> <li>Salones de belleza y spas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Empresas y freelancers que necesitan agendar reuniones.</li> </ul>
<b>Perfil de marketing</b>				
Estrategias de marketing	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelo freemium con 10 reservas mensuales gratis.</li> <li>Marketplace para generar ingresos extra.</li> <li>Publicidad en redes sociales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Publicidad dirigida en redes sociales.</li> <li>Ofertas promocionales y descuentos.</li> <li>Integración con herramientas de gestión empresarial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fuerte presencia en App Store y Google Play.</li> <li>Alianzas con salones para promociones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SEO y marketing de contenido.</li> <li>Integración con múltiples herramientas de productividad.</li> </ul>
Productos & Servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión de citas en tiempo real.</li> <li>Marketplace.</li> <li>Pagos en línea.</li> <li>Asesoramiento en plan premium.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Software de gestión para salones.</li> <li>Recordatorios automáticos.</li> <li>Pagos integrados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicación para reservas.</li> <li>Sistema de recomendaciones.</li> <li>Promociones para usuarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programación de reuniones.</li> <li>Integraciones con calendarios.</li> <li>Automatización de agendas.</li> </ul>
<b>Perfil del producto</b>				
Precios y Costos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan gratuito con 10 reservas/mes.</li> <li>Plan intermedio con más personalización.</li> <li>Plan premium con marketplace ilimitado y asesoramiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suscripción mensual según el tamaño del negocio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comisiones por reservas.</li> <li>Possible suscripción premium.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelo freemium con suscripción mensual.</li> <li>Costos según el tamaño del equipo.</li> </ul>
<b>Análisis SWOT</b>				
Canales de distribución (Web y/o Móvil)	El servicio, de forma momentánea, se brindará en plataforma web	Dispone de plataforma web y aplicación móvil	Solo aplicación móvil	Plataforma web y aplicación móvil
Fortalezas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Personalización avanzada.</li> <li>Diferenciación con marketplace.</li> <li>Modelo accesible y flexible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automatización de citas.</li> <li>Fácil de usar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interfaz atractiva.</li> <li>Buen enfoque en clientes finales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gran cantidad de integraciones.</li> <li>Posicionamiento sólido en el mercado.</li> </ul>
Debilidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>Necesidad de atraer clientes masivos.</li> <li>Puede ser complejo para algunos usuarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alta competencia.</li> <li>Funcionalidades limitadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dependencia de afiliaciones con salones.</li> <li>Competencia con otras apps.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Costos elevados para algunas funciones.</li> </ul>
Oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expansión en Latinoamérica.</li> <li>Alianzas con marcas de belleza.</li> <li>Expansión del marketplace.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crecimiento del sector digital.</li> <li>Mayor uso de pagos en línea.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento de reservas digitales en belleza.</li> <li>Integración con plataformas de bienestar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crecimiento del trabajo remoto.</li> <li>Expansión en herramientas digitales.</li> </ul>

---

Amenazas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competencia con plataformas consolidadas.</li> <li>• Costos de adquisición de clientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opciones más económicas en el mercado.</li> <li>• Cambios en tendencias de consumo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuevos competidores en el sector.</li> <li>• Alternativas con más funcionalidades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empresas más grandes en el sector.</li> <li>• Alternativas gratuitas en crecimiento.</li> </ul>
----------	---	---	--	--

### 2.1.2. Estrategias y tácticas frente a competidores

A partir del análisis competitivo previamente realizado, se logró determinar con precisión las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de los competidores. Esta información es fundamental para diseñar estrategias y tácticas que permitan posicionarse de manera efectiva frente a la competencia, especialmente durante el ingreso del servicio al mercado. A continuación, se presentan las estrategias y tácticas definidas con el objetivo de lograr un lanzamiento exitoso y rentable.

#### **Afrontando las fortalezas de nuestros competidores:**

- Salon Pro cuenta con una interfaz sencilla y automatización de citas, lo que facilita la experiencia del usuario.
- Beauty Salon posee una fuerte presencia en dispositivos móviles y un sistema de recomendaciones personalizado.
- Calendly domina el mercado con su integración con herramientas empresariales y automatización avanzada.

#### **Comprendemos que nuestras fortalezas son:**

- Personalización avanzada de precios, tiempos y servicios para cada trabajador.
- Integración de un marketplace para generar ingresos adicionales.
- Asesoramiento premium para ayudar a los negocios a optimizar su uso de la plataforma.
- Plan gratuito accesible con 10 reservas mensuales

Entonces, podemos aplicar las siguientes estrategias y tácticas:

#### **Estrategias**

- Destacar la personalización de uTime como una ventaja clave en nuestra comunicación y campañas de marketing.
- Enfatizar el valor del marketplace como una fuente de ingresos adicional para las peluquerías.
- Promover el plan de asesoramiento como un servicio exclusivo que nuestros competidores no ofrecen.

#### **Tácticas**

- Campañas en redes sociales mostrando cómo se personaliza la plataforma para distintos negocios.
- Casos de éxito de pequeñas peluquerías que optimizaron sus citas y ventas con uTime.
- Videos explicativos sobre el uso del calendario por trabajador.

#### **Afrontando las debilidades de nuestros competidores:**

- Salon Pro tiene funcionalidades limitadas y enfrenta alta competencia.
- Beauty Salon depende de afiliaciones con salones y tiene competencia en el sector.
- Calendly tiene costos elevados para funciones avanzadas.

Requieren configuraciones técnicas complicadas en algunos casos

#### **Comprendemos que nuestras debilidades son:**

- Necesidad de atraer clientes masivos rápidamente.
- Puede ser complejo para usuarios sin experiencia en plataformas digitales.

Entonces, podemos aplicar las siguientes estrategias y tácticas:

#### **Estrategias**

- Implementar una estrategia de adquisición de clientes con modelos freemium y pruebas gratuitas.
- Diseñar una interfaz intuitiva con tutoriales y soporte personalizado.

#### **Tácticas**

- Ofrecer un plan gratuito con funcionalidades limitadas para atraer usuarios y generar confianza en el producto.
- Incluir asesoría personalizada en el plan completo para ayudar a negocios grandes a configurar y personalizar la plataforma según sus necesidades, especialmente si no están familiarizados con herramientas tecnológicas.

#### **Afrontando las oportunidades de nuestros competidores:**

- Salon Pro y Beauty Salon se benefician del crecimiento del sector digital en el ámbito de la belleza.
- Calendly aprovecha el aumento del trabajo remoto y la digitalización de agendas.

#### **Comprendemos que nuestras oportunidades son:**

- Expansión del mercado digital en Latinoamérica.
- Alianzas estratégicas con marcas de belleza y distribuidores.

Entonces, podemos aplicar las siguientes estrategias y tácticas:

### Estrategias

- Expandir la presencia de uTime en mercados emergentes y ofrecer soporte en múltiples idiomas.
- Establecer alianzas con proveedores de productos de belleza y herramientas de gestión empresarial.

### Tácticas

- Lanzar campañas de publicidad específicas para nuevos mercados.
- Contactar con marcas y distribuidores para ofrecer descuentos exclusivos a usuarios de uTime.
- Desarrollar una función de recomendaciones de productos dentro del marketplace.

### Afrontando las amenazas de nuestros competidores:

- Existen plataformas consolidadas con una base de clientes establecida.
- La adquisición de clientes puede ser costosa debido a la alta competencia.

### Comprendemos que nuestras amenazas son:

- Posicionamiento de grandes marcas en el sector.
- Costos de adquisición de usuarios y retención de clientes.

Entonces, podemos aplicar las siguientes estrategias y tácticas:

### Estrategias

- Diferenciar uTime con características únicas y servicios adicionales.
- Fidelizar clientes con programas de recompensas y beneficios exclusivos.

### Tácticas

- Implementar un sistema de referidos con descuentos para clientes actuales y nuevos usuarios.
- Crear un programa de fidelización con beneficios progresivos según el tiempo de uso de la plataforma.

## 2.2. Entrevistas

### 2.2.1. Diseño de entrevistas

Preguntas para el segmento objetivo 01

- ¿Cuánto tiempo lleva en el rubro de la belleza/barbería y qué lo motivó a dedicarse a este negocio?
- ¿Cómo suelen agendar las citas sus clientes y qué método prefieren ellos? (WhatsApp, llamadas, redes sociales, otros).
- ¿Cuán flexible es su agenda diaria y qué tan difícil es manejar cambios de última hora en las reservas?
- ¿Usan algún sistema o aplicación para gestionar reservas y pagos? Si no, ¿cómo lo hacen actualmente?
- ¿Cuáles son los principales canales de comunicación que usan para confirmar o recordar citas?
- ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al gestionar las reservas y la relación con los clientes?
- ¿Con qué frecuencia enfrentan cancelaciones o clientes que no se presentan? ¿Cómo manejan estas situaciones?
- ¿Qué estrategias usan para que los clientes regresen a su negocio y qué tan efectivas han sido?
- ¿Qué tan abiertos están a implementar nuevas herramientas digitales que les ayuden a organizar mejor su negocio?
- ¿Qué mejoras le gustaría implementar en su negocio en el corto y mediano plazo?
- ¿Qué tan importante es para usted tener un control visual de la disponibilidad y ocupación de su equipo de trabajo?
- ¿Cómo maneja las situaciones de insatisfacción de los clientes y qué acciones toma para evitar que se repitan?

Preguntas para el segmento objetivo 02

- ¿Con qué frecuencia visitas un salón de belleza o barbería y qué servicios sueles solicitar?
- ¿Qué factores consideras más importantes al elegir un salón de belleza o barbería? (Ubicación, precio, reputación, servicio, etc.)
- ¿Sueles atenderte con el mismo estilista/barbero? ¿Por qué?
- ¿Cómo prefieres agendar tus citas? (WhatsApp, llamadas, página web, aplicación, presencialmente).
- ¿Qué tan importante es para ti que te atiendan a la hora exacta de tu cita? ¿Has tenido experiencias negativas con largas esperas?
- Si necesitas cancelar o reprogramar tu cita, ¿qué tan fácil o difícil suele ser el proceso?
- ¿Qué métodos de pago prefieres al momento de pagar por el servicio? (Efectivo, tarjeta, transferencias, apps de pago).
- ¿Cómo te gusta recibir recordatorios de tu cita o promociones? (Mensajes de WhatsApp, correos, redes sociales, llamadas).
- ¿Has utilizado alguna aplicación o plataforma para reservar citas en salones de belleza/barberías? ¿Cómo fue tu experiencia?
- ¿Qué aspecto te gustaría que mejoraran los salones de belleza/barberías para una mejor experiencia como cliente?
- ¿Qué tan importante es para ti que el salón o barbería tenga una presencia activa en redes sociales o en línea?
- ¿Cuánto valoras la opción de poder hacer pagos anticipados o de forma digital para evitar el manejo de efectivo?

### 2.2.2. Registro de entrevistas

Segmento Objetivo 1 (Salones de Belleza y Barberías)

**Datos del Entrevistado #1**

- **Nombre completo:** Luis Fernando Farfán
- **Segmento Objetivo:** Barbero
- **Edad:** 29 años
- **Distrito:** Chiclayo
- **Inicio de la entrevista:** 0:15 minutos
- **Duración:** 20:43 minutos
- **Screenshot del cuadro de video:**



- **URL del video (Microsoft Stream):** [https://upcedupe-my.sharepoint.com/:v/personal/u20211g671\\_upc\\_edu\\_pe/ESFQacfmqZ5Nn2Bv1Xf07vUB0OTOAw-maSZZLjNobLiKMQ](https://upcedupe-my.sharepoint.com/:v/personal/u20211g671_upc_edu_pe/ESFQacfmqZ5Nn2Bv1Xf07vUB0OTOAw-maSZZLjNobLiKMQ)

**Resumen:** Luis Fernando Farfán es un barbero de Chiclayo que tiene 8 años de experiencia. Utiliza las redes sociales y WhatsApp para ambos el marketing de su negocio y la recepción de citas. Utiliza la agenda Fresha para registrar las citas y gestionar los horarios. Se enfrenta a desafíos como la comunicación sobre información del horario y especialmente se enfrenta a clientes que cancelan al último minuto, llegan tarde o no llegan en absoluto lo cual le causa una perdida de tiempo y clientes posibles. Le resulta de gran importancia saber en qué horarios se encuentran disponibles sus barberos para asignar a los clientes. Se enfoca que sus barberos y el mismo sean empáticos y carismáticos para que los clientes se sientan comodos y vuelvan a la barbería.

**Datos del Entrevistado #2**

- **Nombre completo:** María Ysabel Sosa Rodríguez
- **Segmento Objetivo:** Dueña de un Salón de belleza
- **Edad:** 45 años
- **Distrito:** San Juan de Lurigancho
- **Inicio de la entrevista:** 7:53 minutos
- **Duración:** 20:43 minutos

- **Screenshot del cuadro de video:**



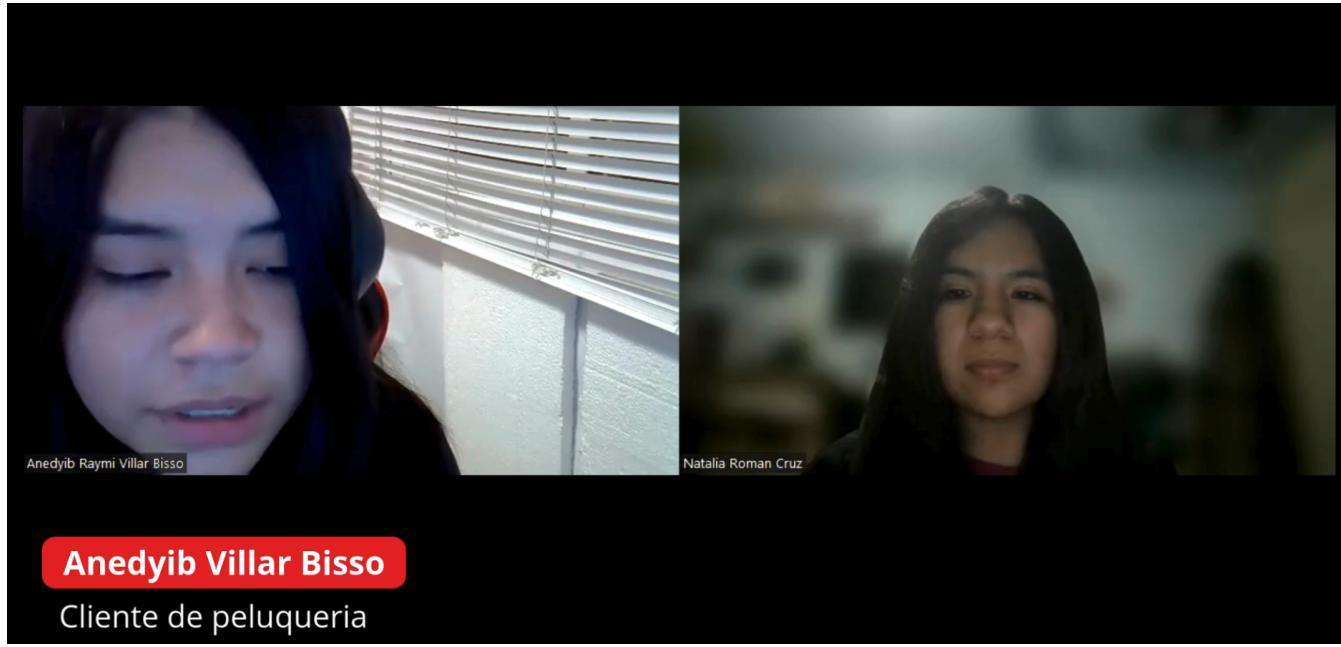
- **URL del video (Microsoft Stream):** [https://upcedupe-my.sharepoint.com/:g/personal/u20211g671\\_upc\\_edu\\_pe/ESFQacfmqZ5Nn2Bv1Xf07vUB0OTAw-maSZZLjNobLiKMQ](https://upcedupe-my.sharepoint.com/:g/personal/u20211g671_upc_edu_pe/ESFQacfmqZ5Nn2Bv1Xf07vUB0OTAw-maSZZLjNobLiKMQ)

**Resumen:** María Ysabel Sosa Rodríguez, de 45 años, es dueña de un salón de belleza y actualmente enfrenta retos en la gestión de sus citas. Durante la entrevista, expresó su interés en implementar un sistema automatizado para agendar citas, ya que considera que las cancelaciones de último momento resultan frustrantes y afectan su negocio. Además, destacó que los métodos tradicionales como llamadas o mensajes son poco prácticos, ya que demandan tiempo y a menudo generan incomodidad tanto para ella como para sus clientes. María Ysabel ve en la tecnología una oportunidad para optimizar este proceso y mejorar la eficiencia en la atención al cliente.

Segmento Objetivo 2 (Clientes de servicios de belleza)

#### Datos del Entrevistado #1

- **Nombre completo:** Anedyib Villar Bisso
- **Segmento Objetivo:** Clientes de servicio de belleza
- **Edad:** 20 años
- **Distrito:** San Isidro
- **Screenshot del cuadro de video:**



- **URL del video (Microsoft Stream):** [https://upcedupe-my.sharepoint.com/:g/personal/u20211g671\\_upc\\_edu\\_pe/ESFQacfmqZ5Nn2Bv1Xf07vUB0OTAw-maSZZLjNobLiKMQ](https://upcedupe-my.sharepoint.com/:g/personal/u20211g671_upc_edu_pe/ESFQacfmqZ5Nn2Bv1Xf07vUB0OTAw-maSZZLjNobLiKMQ)
- **Inicio de la entrevista:** 12:20 minutos
- **Duración:** 20:43 minutos

**Resumen:** En esta entrevista con Anedyib, comentó que visita el salón dos veces al mes (manicure al inicio y recorte de puntas a fin de mes). Valora especialmente el buen trato con su estilista y la facilidad para agendar por WhatsApp, y suele atenderse siempre con la misma persona por la confianza construida. La puntualidad es crítica; relató una mala experiencia que le arruinó planes. Cancelar le resulta fácil, pero reprogramar es complicado por choques de horarios. Prefiere pagos digitales (tarjeta o Yape) y recordatorios tipo calendario. Ha intentado reservar en webs pero no pudo y terminó llamando, algo que le disgustó. Sugiere mejorar la comunicación proactiva desde la reserva hasta la llegada y ofrecer pagos anticipados y digitales.

#### Datos del Entrevistado #2

- **Nombre completo:** Emily Arroyo Gonzales
- **Segmento Objetivo:** Clientes de servicio de belleza
- **Edad:** 20
- **Distrito:** Chorrillos
- **Screenshot del cuadro de video:**



- **URL del video (Microsoft Stream):** [https://upcedupe-my.sharepoint.com/:g/personal/u20211g671\\_upc\\_edu\\_pe/ESFQacfmqZ5Nn2Bv1Xf07vUB0OTOAw-maSZZLjNobLiKMQ](https://upcedupe-my.sharepoint.com/:g/personal/u20211g671_upc_edu_pe/ESFQacfmqZ5Nn2Bv1Xf07vUB0OTOAw-maSZZLjNobLiKMQ)
- **Inicio de la entrevista:** 16:53 minutos
- **Duración:** 20:43 minutos

**Resumen:** En esta entrevista con Emily, indicó que acude por corte de cabello, a veces limpieza facial y manicure. Sus criterios clave son ubicación cercana, reputación, comentarios y calidad; está dispuesta a pagar más por un buen servicio. Generalmente se atiende con el mismo estilista porque conoce sus gustos. Prefiere agendar por WhatsApp por mayor comodidad; la puntualidad es muy importante, aunque tolera una breve espera. Cancelar y reprogramar le resulta fácil vía WhatsApp. Paga con Yape o tarjeta y prefiere recordatorios por WhatsApp. Propone mejorar la atención (amabilidad y escuchar lo solicitado). Considera importante la presencia en redes para ver trabajos, opiniones y promociones, y valora los pagos digitales por seguridad, comodidad y ahorro de tiempo.

#### 2.2.3. Análisis de entrevistas

##### Análisis del Segmento Objetivo 01

- Características Objetivas:
  - Demografía y Experiencia:
    - Jóvenes emprendedores (24-28 años).
    - Con experiencia en el rubro (3-5 años).
    - Propietarios de salones de belleza en áreas urbanas (Chorrillos, Barranco, Surco).
  - Gestión del Negocio:
    - Agenda de citas gestionada manualmente (cuaderno).
    - Pagos en efectivo, transferencias y QR.
    - Comunicación con clientes vía llamadas y WhatsApp.
    - Sufren de cancelaciones de citas que afectan sus ingresos.
  - Estrategias de Fidelización:
    - Ofrecen promociones y obsequios.
    - Ofrecen promociones para primeras visitas.
- Características Subjetivas:
  - Motivación y Pasión:
    - Pasión por el estilismo desde jóvenes.
    - Deseo de brindar una experiencia de calidad a sus clientes.
    - Búsqueda de la personalización en el servicio al cliente.

- Desafíos y Necesidades:
  - Dificultad para gestionar citas, especialmente fuera de línea.
  - Problemas con cambios de citas de última hora.
  - Necesidad de optimizar la comunicación con los clientes.
  - Búsqueda de la gestión eficiente de sus negocios.
- Visión a Futuro:
  - Deseo de aumentar la rentabilidad del negocio.
  - Planes de expansión (apertura de nuevas sucursales).
  - Crear historial de clientes.
  - Desarrollar campañas de fidelización.
- Análisis del Segmento Objetivo 02
  - Características Objetivas:
    - Demografía:
      - Jóvenes universitarias de 20 a 60 años.
      - Residentes en áreas urbanas (Cercado de Lima). (50% de las entrevistadas)
    - Comportamiento de Consumo:
      - Visitan salones de belleza aproximadamente una vez al mes. (100% de los entrevistados)
      - Servicios más frecuentes: manicura, corte de cabello, tratamientos capilares, depilación de cejas y mascarillas faciales.
    - Preferencias de Comunicación y Pago:
      - Prefieren agendar citas y recibir recordatorios/promociones vía WhatsApp y redes sociales. (100% de las entrevistadas)
      - Prefieren pagos con transferencias bancarias o aplicaciones de pago, evitando el efectivo. (100% de las entrevistadas)
  - Características Subjetivas:
    - Valores y Prioridades:
      - Priorizan la calidad del servicio y la reputación del salón. (100% de las entrevistadas)
      - La puntualidad es un factor crítico. (100% de las entrevistadas)
      - Confianza en el estilista: prefieren atenderse siempre con el mismo profesional. (100% de las entrevistadas)
      - La comodidad y la buena atención son puntos muy importantes para ellas. (100% de las entrevistadas)
    - Actitudes y Expectativas:
      - Actitud práctica y confiada.
      - Buscan procesos de reprogramación de citas sencillos. (100% de las entrevistadas)
      - Abiertas a utilizar aplicaciones o plataformas de reservas si mejoran la rapidez de respuesta. (50% de las entrevistadas)
    - Necesidades y Deseos:
      - Respuestas rápidas al agendar citas vía WhatsApp.
      - Mejora en la puntualidad y la atención al cliente.
      - Facilitar el uso de herramientas digitales.

## 2.3. Needfinding

### 2.3.1. User Personas

Segmento objetivo #1: Salones de belleza y barberías

PERSONA: Andrea Mercedes		
NAME	MARKET SIZE	TYPE
<b>Andrea Mercedes</b>	 46 %	<b>Idealist</b>
	<b>Background</b> <p>Andrea estudió Cosmetología y Estética Integral en el Instituto Avansys de Lima, donde desarrolló su pasión por la belleza. Empezó su carrera profesional como recepcionista en un salón de belleza y gracias a su dedicación, ascendió a administradora. Actualmente, lidera la operación del negocio, buscando innovar y mejorar la experiencia de los clientes.</p>	
	<b>Responsabilities</b> <p>Andrea gestiona el presupuesto del salón, supervisa la atención al cliente y la capacitación del personal. También se encarga de seleccionar proveedores, negociar precios e implementar estrategias para atraer y fidelizar clientes.</p>	

This user persona profile is for a segment objective #2: Beauty Service Clients. It includes demographic information, skills, motivations, frustrations, preferred channels, and a quote.

### Demographic

Female, 32 years old, from Lima, Perú, married, and works as an administrator of a beauty salon.

### Skills

Gestión y organización: 50

Atención al cliente: 90

Adaptabilidad a la tecnología: 80

### Motivations

- Agilizar la gestión de citas mediante una plataforma digital que evite confusiones y pérdidas de tiempo.
- Mejorar la experiencia del cliente al permitirle reservar fácilmente sin necesidad de llamadas telefónicas.
- Tener un control más preciso de la agenda del salón, optimizando la ocupación y reduciendo espacios vacíos.

### Frustrations

- La dificultad para gestionar cambios o cancelaciones de citas sin afectar la operatividad del negocio.
- La pérdida de clientes debido a tiempos de espera largos o errores en la programación de citas.

### Preferred channels

Mail, Phone, Face to face

### Quote

“La clave del éxito en la belleza es la innovación y la atención excepcional”

## UXPRESSIA

This persona was built in upressoia.com

Segmento objetivo #2: Clientes de servicios de belleza

PERSONA: Camila Cortéz

NAME

**Camila Cortéz**

MARKET SIZE



53 %

TYPE

**Guardian****Background**

Andrea tiene 21 años y es estudiante universitaria de Comunicaciones. Frecuenta salones de belleza y barberías para mantener su imagen personal, especialmente antes de eventos sociales importantes. Suele reservar servicios como cortes de pelo, manicure, pedicure y tratamientos faciales. Le gusta mantenerse al día con las tendencias de belleza y sigue a varios estilistas en redes sociales.

**Responsabilities**

Andrea gestiona el presupuesto del salón, supervisa la atención al cliente y la capacitación del personal. También se encarga de seleccionar proveedores, negociar precios e implementar estrategias para atraer y fidelizar clientes.

**Demographic**

Female      21 years

Lima, Perú

Single

Estudiante universitaria  
de comunicaciones**Motivations**

- Encontrar disponibilidad inmediata con su estilista favorito sin necesidad de llamadas telefónicas.
- Recibir recordatorios automáticos para no olvidar sus citas programadas.
- Poder ver catálogos de servicios y precios desde la aplicación antes de reservar.
- Acceder a promociones exclusivas para usuarios de la plataforma.

**Skills**

Uso de aplicaciones web



Organización personal



Conocimiento de tendencias de belleza

**Frustrations**

- La desorganización generada por las reservas manuales y la falta de un sistema centralizado.
- La dificultad para gestionar cambios o cancelaciones de citas sin afectar la operatividad del negocio.
- La pérdida de clientes debido a tiempos de espera largos o errores en la programación de citas.

**Channels**

WhatsApp



Instagram



Laptop

**Quote**

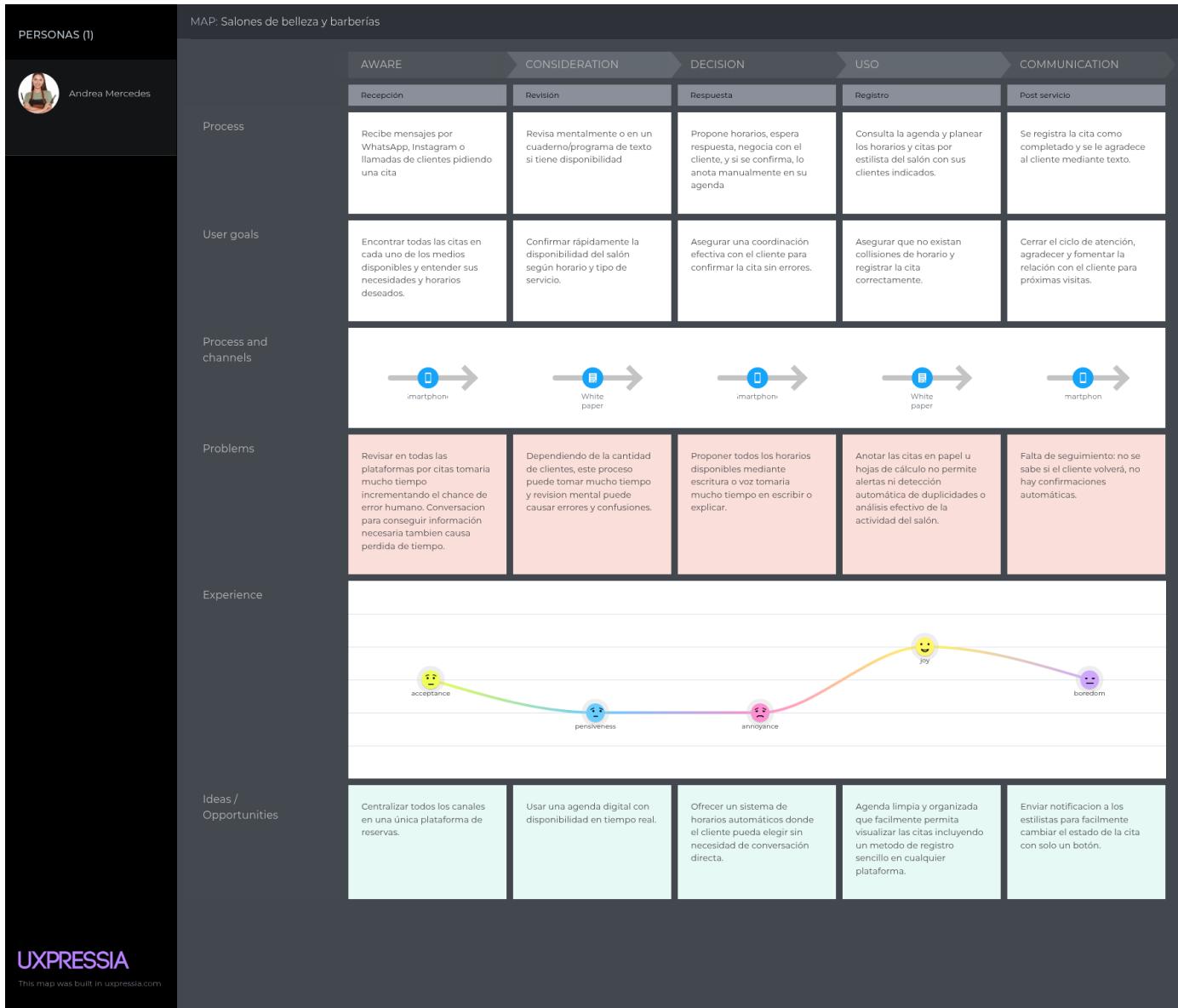
*Necesito un sistema que me facilite reservar mis citas de belleza en cualquier momento del día y que me asegure ser atendida puntualmente*

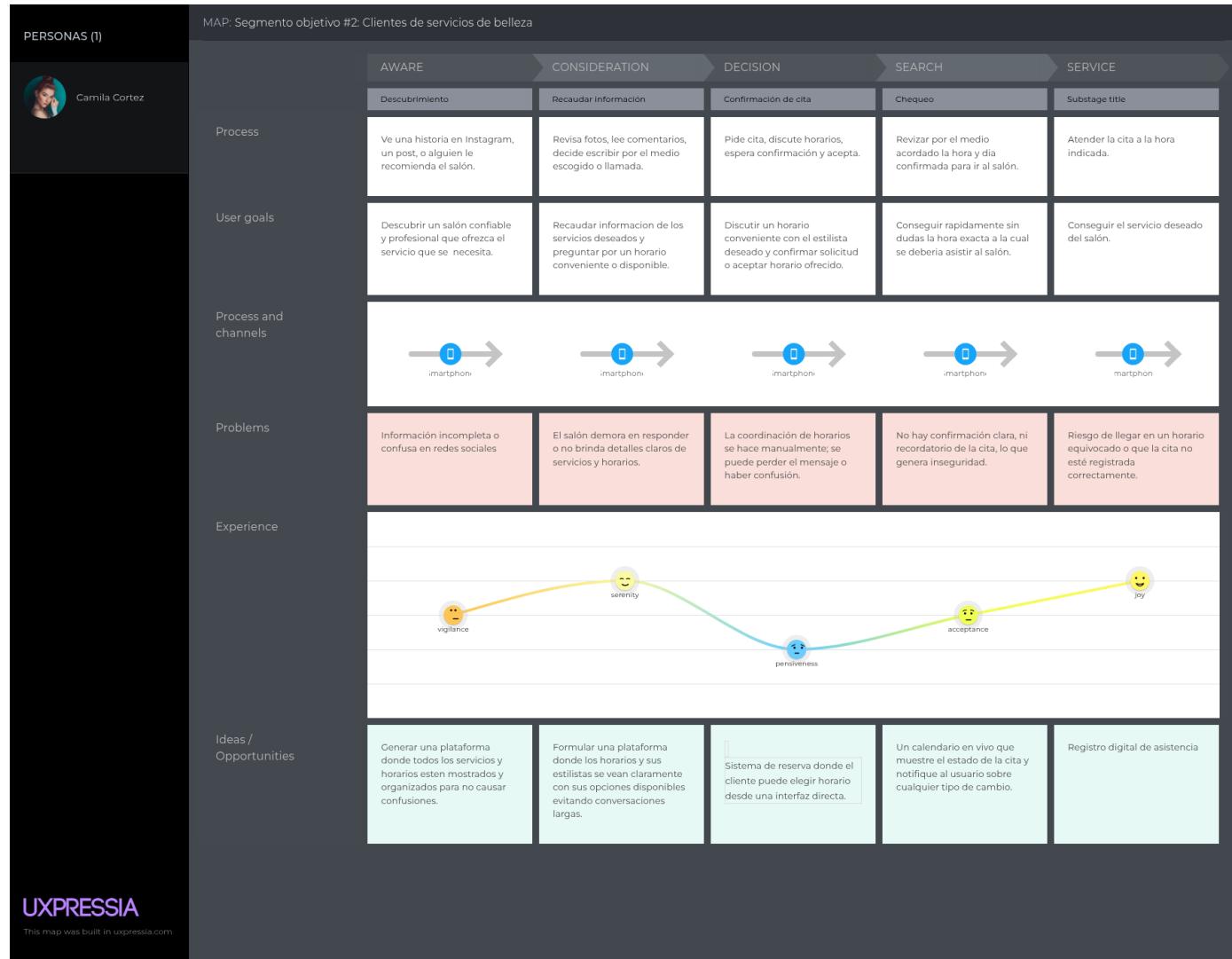
### 2.3.2. User Task Matrix

Tarea*	Frecuencia (Andrea)	Importancia (Andrea)	Frecuencia (Camila)	Importancia (Camila)
Revisar la disponibilidad de la agenda	Alta	Alta	Alta	Alta
Agendar citas	Alta	Alta	Media	Alta
Escoger tratamiento	Nunca	Baja	Alta	Alta
Responder llamadas de los clientes	Alta	Alta	Nunca	Baja
Ajustarse al tiempo que dura el tratamiento	Media	Alta	Media	Media
Alistar los utensilios de belleza de antemano	Media	Media	Baja	Baja
Ajustar agenda en fechas de alta demanda	Baja	Alta	Baja	Media
Gestionar cancelaciones	Alta	Alta	Baja	Baja
Revisar cambios en la agenda	Alta	Alta	Alta	Alta
Priorizar citas según fidelidad	Media	Alta	Nunca	Baja
Escoger un estilista en específico para la cita	Media	Baja	Media	Media
Colocar precio a los tratamientos	Baja	Media	Baja	Media
Planificar citas por WhatsApp	Alta	Alta	Alta	Alta
Gestionar horarios de los estilistas	Alta	Alta	Nunca	Baja
Recordar a los clientes de sus citas	Alta	Alta	Nunca	Media
Llegar temprano al salón	Baja	Media	Alta	Alta
Realizar el pago por el servicio	Alta	Alta	Alta	Alta
Pagar por medios electrónicos	Baja	Baja	Alta	Alta

### 2.3.3. User Journey Mapping

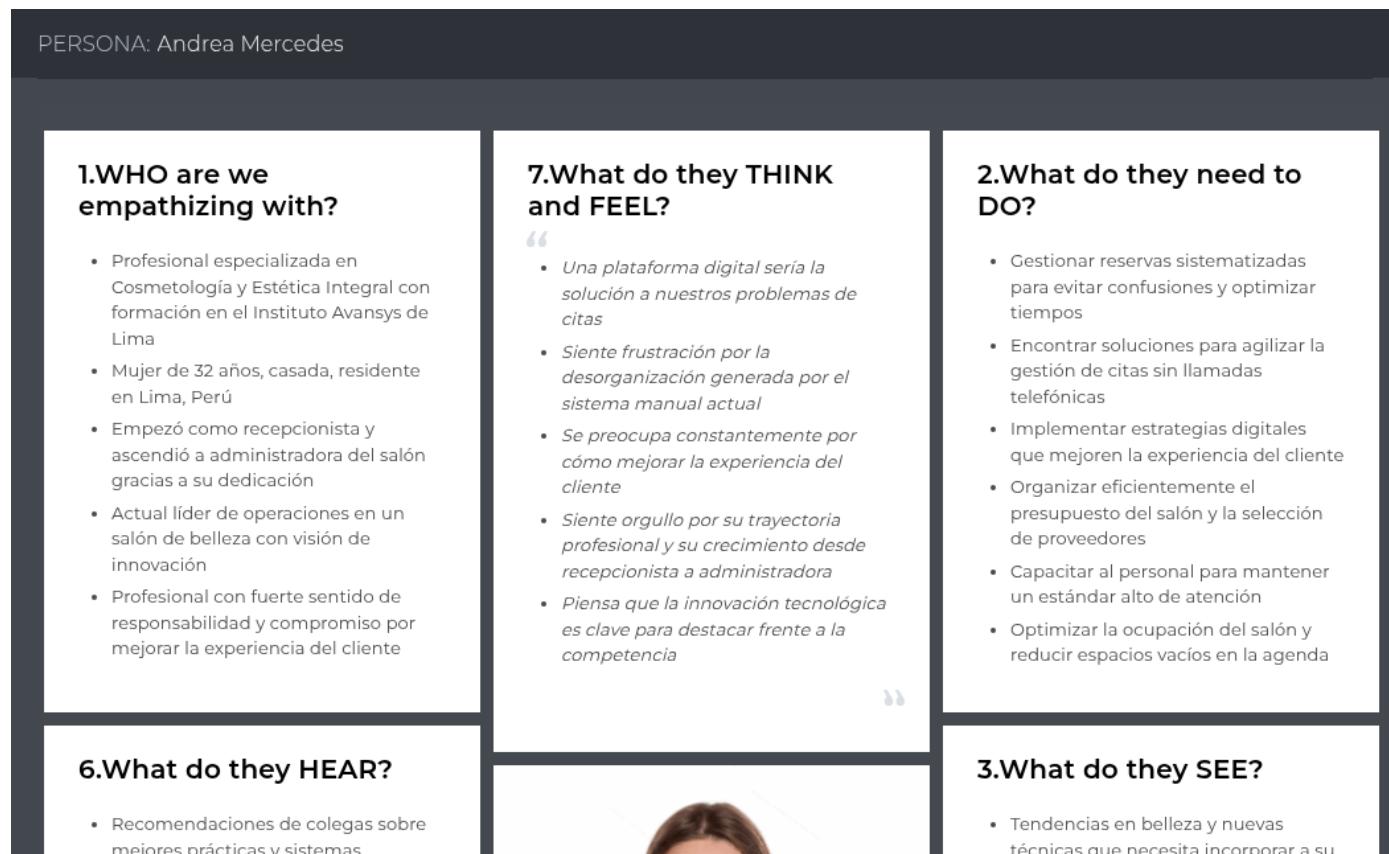
Para el segmento de los salones estilistas o barberos se consideró el momento desde que el cliente se contacta con la recepcionista hasta que el cliente haya terminado su cita y haya salido de salón. En la otra mano, para el segmento de los clientes de los salones se consideró desde que descubren el salón de manera online o por otra persona hasta que haya atendido la cita deseada.



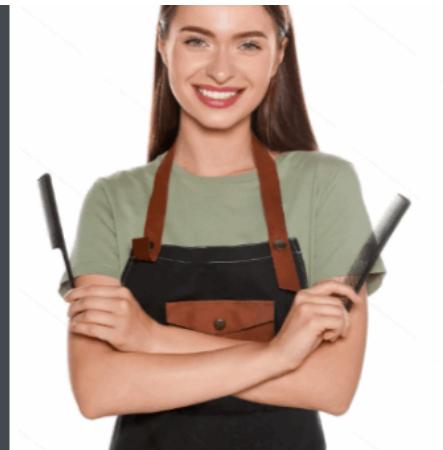


### 2.3.4. Empathy Mapping

Segmento objetivo #1: Salones de belleza y barberías



- Quejas de clientes sobre tiempos de espera o errores en citas
- Información sobre nuevas tecnologías para la gestión de salones
- Solicitudes del personal sobre capacitación y mejoras en procesos
- Retroalimentación de clientes sobre la experiencia en el salón



- Competencia que ya implementa sistemas de reserva digitales
- Clientes frustrados por tiempos de espera o problemas con sus reservas
- Oportunidades para mejorar la operatividad y eficiencia del negocio
- Personal que necesita dirección y capacitación constante
- Espacios vacíos en la agenda que representan pérdidas económicas

## 5.What do they DO?

- Busca constantemente formas de mejorar y optimizar los procedimientos del salón
- Supervisa activamente la atención al cliente para mantener estándares de calidad
- Negocia con proveedores para obtener mejores precios y productos de calidad
- Implementa estrategias para atraer y fidelizar clientes
- Gestiona el presupuesto y los recursos humanos del negocio

### PAINS

- Frustración por el sistema manual de reservas que genera desorden
- Preocupación por la pérdida de clientes debido a errores en programación
- Dificultad para comunicarse con clientes cuando necesita reprogramar citas
- Estrés por gestionar cambios o cancelaciones sin afectar la operatividad
- Pérdida de tiempo en tareas operativas que podría dedicar al crecimiento del negocio

### GAINS

- Agilizar el proceso de reserva resultaría en mayor productividad y satisfacción del cliente
- Obtener información centralizada mejoraría la toma de decisiones
- Reducir cancelaciones y confirmaciones permitiría una mejor planificación
- Optimizar la ocupación del salón incrementaría los ingresos
- Contar con herramientas tecnológicas la posicionaría como un salón moderno y organizado

## 4.What do they SAY?

- “
- “*La clave del éxito en la belleza es la innovación y la atención excepcional*”
  - “*Necesito optimizar la gestión de citas para evitar confusiones*”
  - “*Quiero que mis clientes puedan reservar fácilmente sin necesidad de llamadas*”
  - “*La desorganización en las reservas nos está haciendo perder clientes*”
  - “*Necesito un sistema que me permita tener mayor control de la agenda*”
- ”

# UXPRESSIA

This persona was built in upressoia.com

Segmento objetivo #2: Clientes de servicios de belleza

PERSONA: Camila Cortéz

### 1.WHO are we empathizing with?

- Estudiante universitaria de Comunicaciones de 21 años, residente en Lima, Perú.
- Sigue a varios estilistas en redes sociales y se mantiene al día con las tendencias.
- Frecuenta salones de belleza para

### 7.What do they THINK and FEEL?

- “
- *Preocupación por no conseguir citas en momentos clave antes de eventos importantes.*
  - *Frustración por los sistemas anticuados de reserva que complican un proceso que debería ser simple.*
  - *Ansiedad cuando no recibe*

### 2.What do they need to DO?

- Encontrar disponibilidad inmediata con su estilista favorito sin necesidad de realizar llamadas telefónicas.
- Organizar sus citas de belleza de forma eficiente, incluso fuera del horario laboral del salón.
- Acceder a información sobre servicios

- mantener su imagen personal, especialmente antes de eventos importantes.
- Utiliza servicios como cortes de pelo, manicure, pedicure y tratamientos faciales.
- Alta competencia en uso de aplicaciones móviles (85%) y conocimiento de tendencias de belleza (90%).
- Sigue a varios estilistas en redes sociales y se mantiene al día con las tendencias.

*confirmación inmediata sobre su cita programada.*

- Siente que su tiempo no es valorado cuando debe esperar a pesar de tener una reserva.*

y precios antes de realizar una reserva.

- Recibir confirmaciones inmediatas de sus citas programadas.



## 6.What do they HEAR?

- Recomendaciones de amigos sobre salones y estilistas.
- Promociones especiales anunciadas en redes sociales por los salones de belleza.
- Quejas de otras personas sobre problemas similares con las reservas de citas.
- Información sobre nuevos tratamientos y tendencias de belleza.

## 3.What do they SEE?

- Tendencias de belleza a través de influencers y estilistas en redes sociales.
- Salones de belleza con sistemas de reserva anticuados que dependen de llamadas telefónicas.
- Amigos y compañeros que también valoran su imagen personal y enfrentan problemas similares.
- Otras industrias que ya han digitalizado sus servicios de reservas (restaurantes, hoteles, etc.).

## 5.What do they DO?

- Intenta coordinar sus citas por teléfono, a menudo con dificultades por líneas ocupadas.
- Sigue a estilistas y salones en redes sociales para conocer tendencias y promociones.
- Llega puntual a sus citas pero a veces debe esperar períodos largos para ser atendida.
- Utiliza WhatsApp e Instagram como canales principales de comunicación.

### PAINS

- Frustración por no poder reservar citas fuera del horario de atención del salón.
- Dificultad para comunicarse con el salón debido a líneas telefónicas ocupadas.
- Pérdida de tiempo por largas esperas en el salón a pesar de tener cita programada.
- Dificultad para recordar todas sus citas programadas sin un sistema de recordatorios.

### GAINS

- Agilizar el proceso de reserva mediante una plataforma digital disponible 24/7.
- Eliminar la necesidad de llamadas telefónicas repetidas para conseguir una cita.
- Recibir confirmaciones y recordatorios automáticos de sus citas.
- Acceder a promociones exclusivas para usuarios de la plataforma.
- Visualizar catálogos de servicios y precios antes de realizar la reserva.
- Reducir los tiempos de espera en el salón gracias a un sistema más organizado.

## 4.What do they SAY?

- “Necesito un sistema que me facilite reservar mis citas de belleza en cualquier momento del día y que me asegure ser atendida puntualmente.”*
- “Me frustra tener que llamar varias veces al salón porque las líneas están ocupadas.”*
- “Quisiera poder ver todas las opciones y precios antes de decidir qué servicio reservar.”*
- “Necesito recordatorios para no olvidar mis citas programadas.”*

Término del Lenguaje Ubíco	Clase	Bounded Context	Definición
<b>Reserva Agendada</b>	Reservations	Reservations	Una reserva confirmada vinculada a un <b>ClientId</b> , <b>TimeSlotId</b> , <b>ServiceId</b> y <b>WorkerId</b> .
<b>Horario Disponible</b>	TimeSlotId	Reservations	Identificador de un bloque de tiempo libre, no asignado a ninguna <b>Reservation</b> .
<b>Bloque de Tiempo</b>	TimeSlotId	Reservations	Unidad estándar de tiempo usada para agendar reservas.
<b>Cancelación de Reserva</b>	UpdateReservationCommand (con cancelación)	Reservations	Acción de actualizar o eliminar una reserva, liberando su <b>TimeSlotId</b> .
<b>Reprogramación de Reserva</b>	UpdateReservationCommand	Reservations	Comando para cambiar el <b>TimeSlotId</b> de una reserva ya existente.
<b>Servicio Seleccionado</b>	ServiceId	Reservations	Identificador de servicio incluido en una reserva.
<b>Cambio en la Agenda</b>	UpdateReservationCommand	Reservations	Cualquier alteración en los datos de una reserva existente.
<b>Trabajador</b>	Workers	Workers	Agregado que representa al profesional que realiza un servicio.
<b>Especialización del Trabajador</b>	WorkerSpecialization	Workers	Valor que describe la especialidad del trabajador (ej. barbería, uñas).
<b>Servicio</b>	Services	Services	Agregado que representa un tratamiento o actividad ofrecida por un <b>Provider</b> .
<b>Duración del Servicio</b>	Duration	Services	Valor que indica el tiempo necesario para completar el servicio.
<b>Precio del Servicio</b>	Money (compartido)	Services / Shared	Valor objeto que representa el costo del servicio.
<b>Proveedor</b>	ProviderId	Profiles / Services	Identificador del prestador del servicio.
<b>Cliente</b>	ClientId	Profiles	Identificador del usuario que agenda y recibe el servicio.
<b>Reseña</b>	Reviews	Reviews	Agregado que contiene la valoración textual y numérica hecha por un <b>Client</b> .
<b>Puntaje de Reseña</b>	Review.rating	Reviews	Valor numérico asociado a una reseña de servicio.

## 2.4 Requirements specification

### 2.4.1 User Stories

Epic/User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Epic relacionada
EP01	<b>Gestión y visualización de citas</b>	<b>Como</b> cliente, <b>quiero</b> poder agendar, modificar y ver mis citas, <b>para</b> organizarme mejor y aprovechar los servicios ofrecidos.	No Corresponde	No Corresponde
US17	Selección de salón	<b>Como</b> cliente, <b>quiero</b> buscar y seleccionar un salón de belleza/barbería, <b>para</b> elegir dónde agendar mi cita.	<p><b>Escenario 1: Búsqueda de salón disponible</b></p> <p><b>Dado</b> el cliente desea agendar una cita**</p> <p><b>Cuando</b> realiza la búsqueda de salones</p> <p><b>Entonces</b> el sistema muestra los disponibles.</p> <p><b>Escenario 2: Selección exitosa del salón deseado</b></p> <p><b>Dado</b> el cliente elige un salón</p> <p><b>Cuando</b> realiza la selección</p> <p><b>Entonces</b> el sistema asocia ese salón a la futura cita.</p>	EP09

Epic/User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Epic relacionada
US18	Creación de citas	<b>Como</b> cliente, <b>quiero</b> poder agendar una cita según disponibilidad, <b>para</b> recibir el servicio deseado.	<p><b>Escenario 1: Registro correcto de cita</b>  <b>nueva</b>  <b>Dado</b> el cliente desea un servicio  <b>Cuando</b> agenda una cita  <b>Entonces</b> el sistema la registra correctamente.</p> <p><b>Escenario 2: Verificación de disponibilidad antes de agendar</b>  <b>Dado</b> el cliente selecciona una hora  <b>Cuando</b> el sistema valida la disponibilidad  <b>Entonces</b> la cita es agendada si está libre.</p>	EP09
US19	Visualización de citas agendadas	<b>Como</b> cliente, <b>quiero</b> ver mis citas agendadas, <b>para</b> saber cuánto y dónde tengo una reserva.	<p><b>Escenario 1: Consulta de citas futuras</b>  <b>Dado</b> el cliente tiene citas registradas  <b>Cuando</b> accede a su historial  <b>Entonces</b> el sistema muestra las próximas citas.</p> <p><b>Escenario 2: Revisión de detalles de cita</b>  <b>Dado</b> una cita está programada  <b>Cuando</b> el cliente la consulta  <b>Entonces</b> el sistema muestra fecha, hora y lugar.</p>	EP09
US20	Gestión de modificaciones y cancelaciones de citas	<b>Como</b> cliente, <b>quiero</b> modificar o cancelar citas con anticipación, <b>para</b> reorganizar mis tiempos.	<p><b>Escenario 1: Modificación de cita antes de la fecha</b>  <b>Dado</b> el cliente necesita cambiar una cita  <b>Cuando</b> solicita el cambio  <b>Entonces</b> el sistema permite editar la cita.</p> <p><b>Escenario 2: Cancelación anticipada de una cita</b>  <b>Dado</b> el cliente desea cancelar  <b>Cuando</b> solicita la cancelación  <b>Entonces</b> el sistema elimina la cita correctamente.</p>	EP09
US21	Historial de modificaciones de citas	<b>Como</b> cliente, <b>quiero</b> ver los cambios realizados a mis citas, <b>para</b> tener un seguimiento completo de mis actividades.	<p><b>Escenario 1: Registro de cambios en una cita</b>  <b>Dado</b> el cliente modifica una cita  <b>Cuando</b> el cambio es confirmado  <b>Entonces</b> el sistema guarda el cambio en el historial.</p> <p><b>Escenario 2: Consulta de historial de cambios</b>  <b>Dado</b> existen modificaciones previas  <b>Cuando</b> el cliente revisa el historial  <b>Entonces</b> el sistema muestra las ediciones realizadas.</p>	EP09
EP02	<b>Gestión de negocio</b>	<b>Como</b> dueño/administrador, <b>quiero</b> gestionar mis servicios personal y cuentas, <b>para</b> optimizar la operación de mi negocio.	No Corresponde	No Corresponde
US22	Administración de servicios ofrecidos	<b>Como</b> dueño/administrador, <b>quiero</b> agregar, editar o eliminar servicios, <b>para</b> mantener mi catálogo actualizado.	<p><b>Escenario 1: Registro de nuevo servicio</b>  <b>Dado</b> el administrador desea añadir un servicio  <b>Cuando</b> completa los datos necesarios  <b>Entonces</b> el sistema guarda el nuevo servicio.</p> <p><b>Escenario 2: Eliminación de servicio registrado</b>  <b>Dado</b> un servicio ya no está disponible  <b>Cuando</b> el administrador lo elimina  <b>Entonces</b> el sistema lo retira del catálogo.</p>	EP10

Epic/User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Epic relacionada
US23	Gestión de trabajadores	<p><b>Como</b> dueño/administrador, <b>quiero</b> añadir o quitar trabajadores, <b>para</b> organizar quién ofrece cada servicio.</p>	<p><b>Escenario 1: Asignación de nuevo trabajador</b>  <b>Dado</b> el administrador incorpora personal  <b>Cuando</b> añade a un trabajador  <b>Entonces</b> el sistema lo registra correctamente.</p> <p><b>Escenario 2: Eliminación de trabajador inactivo</b>  <b>Dado</b> un trabajador ya no colabora  <b>Cuando</b> el administrador lo elimina  <b>Entonces</b> el sistema lo retira de la plantilla.</p>	EP10
US24	Gestión de cuentas bancarias	<p><b>Como</b> dueño/administrador, <b>quiero</b> registrar, modificar o eliminar cuentas bancarias, <b>para</b> administrar correctamente los pagos recibidos.</p>	<p><b>Escenario 1: Registro de cuenta bancaria válida</b>  <b>Dado</b> el administrador desea registrar una cuenta  <b>Cuando</b> completa los datos  <b>Entonces</b> el sistema guarda la cuenta exitosamente.</p> <p><b>Escenario 2: Modificación de cuenta existente</b>  <b>Dado</b> hay una cuenta registrada**  <b>Cuando</b> el administrador la edita  <b>Entonces</b> el sistema actualiza la información.</p>	EP10
EP03	<b>Gestión de horarios</b>	<p><b>Como</b> dueño/administrador, <b>quiero</b> gestionar el horario de mis trabajadores, <b>para</b> organizar si pueden o no realizar el servicio.</p>	No Corresponde	No Corresponde
US09	Visualización de los horarios	<p><b>Como</b> dueño/administrador, <b>quiero</b> visualizar los horarios disponibles, <b>para</b> saber cuándo mis trabajadores puede aceptar citas.</p>	<p><b>Escenario 1: Visualización correcta de horarios disponibles</b>  <b>Dado</b> el administrador tiene horarios definidos  <b>Cuando</b> accede a la consulta de disponibilidad  <b>Entonces</b> el sistema muestra los horarios de atención establecidos.</p> <p><b>Escenario 2: Visualización vacía sin horarios definidos</b>  <b>Dado</b> no se ha configurado ningún horario  <b>Cuando</b> el administrador consulta los horarios  <b>Entonces</b> el sistema informa que no hay disponibilidad registrada.</p>	EP05
US10	Configuración de los horarios	<p><b>Como</b> dueño/administrador, <b>quiero</b> configurar los horarios de atención de mis trabajadores, <b>para</b> definir sus días y horas disponibles.</p>	<p><b>Escenario 1: Configuración exitosa de horarios</b>  <b>Dado</b> el administrador ingresa intervalos válidos  <b>Cuando</b> define el horario de atención  <b>Entonces</b> el sistema registra los nuevos horarios correctamente.</p> <p><b>Escenario 2: Fallo en la configuración por conflictos de horario</b>  <b>Dado</b> el administrador ingresa horarios que se superponen o son inválidos  <b>Cuando</b> intenta configurar la disponibilidad  <b>Entonces</b> el sistema impide el registro e informa el conflicto.</p>	EP05
EP04	<b>Gestión de suscripciones</b>	<p><b>Como</b> dueño/administrador, <b>quiero</b> conocer y contratar planes de suscripción, <b>para</b> acceder a beneficios adicionales de la plataforma.</p>	No Corresponde	No Corresponde

Epic/User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Epic relacionada
US11	Visualización de beneficios de suscripción	<p><b>Como</b> dueño/administrador, <b>quiero</b> ver qué beneficios incluye cada plan, <b>para</b> elegir el más adecuado para mí.</p>	<p><b>Escenario 1: Consulta exitosa de beneficios</b></p> <p><b>Dado</b> el administrador tiene una cuenta activa</p> <p><b>Cuando</b> consulta los beneficios de los planes</p> <p><b>Entonces</b> el sistema muestra los beneficios disponibles en cada plan.</p>	EP07
US12	Visualización de precios	<p><b>Como</b> dueño/administrador, <b>quiero</b> ver los precios de cada plan, <b>para</b> tomar decisiones según mi presupuesto.</p>	<p><b>Escenario 1: Visualización de precios de todos los planes</b></p> <p><b>Dado</b> el administrador desea conocer los planes</p> <p><b>Cuando</b> accede a la información de precios</p> <p><b>Entonces</b> el sistema muestra los costos de cada plan disponible.</p> <p><b>Escenario 2: Consulta de precio por plan específico</b></p> <p><b>Dado</b> el administrador selecciona un plan</p> <p><b>Cuando</b> consulta su precio</p> <p><b>Entonces</b> el sistema muestra el precio correspondiente a ese plan.</p>	EP07
US13	Estado y nivel de suscripción	<p><b>Como</b> dueño/administrador, <b>quiero</b> ver el estado de mi suscripción actual, <b>para</b> saber si está activa y cuándo expira.</p>	<p><b>Escenario 1: Verificación de suscripción activa</b></p> <p><b>Dado</b> el administrador posee una suscripción</p> <p><b>Cuando</b> accede a su estado actual</p> <p><b>Entonces</b> el sistema muestra si está activa y su nivel.</p> <p><b>Escenario 2: Visualización de fecha de expiración</b></p> <p><b>Dado</b> la suscripción del administrador está activa</p> <p><b>Cuando</b> consulta la expiración</p> <p><b>Entonces</b> el sistema muestra la fecha de vencimiento.</p>	EP07
US14	Contratación de plan de suscripción	<p><b>Como</b> dueño/administrador, <b>quiero</b> contratar un plan, <b>para</b> activar sus beneficios en mi cuenta.</p>	<p><b>Escenario 1: Activación de plan exitosamente</b></p> <p><b>Dado</b> el administrador elige un plan</p> <p><b>Cuando</b> realiza la contratación</p> <p><b>Entonces</b> el sistema activa la suscripción correctamente.</p> <p><b>Escenario 2: Asociación de beneficios al contratar</b></p> <p><b>Dado</b> el plan es contratado</p> <p><b>Cuando</b> se confirma la contratación</p> <p><b>Entonces</b> el sistema habilita los beneficios del plan.</p>	EP07
EP05	Gestión de Pagos y Facturación	<p><b>Como</b> usuario, <b>quiero</b> pagar y recibir facturas de manera clara y segura, <b>para</b> tener control sobre mis transacciones.</p>	No Corresponde	No Corresponde

Epic/User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Epic relacionada
US15	Confirmación de pago	<p><b>Como</b> usuario, <b>quiero</b> recibir una confirmación inmediata al completar un pago, <b>para</b> asegurarme de que la transacción fue exitosa.</p>	<p><b>Escenario 1: Confirmación inmediata tras pago válido</b>  <b>Dado</b> el usuario realiza un pago  <b>Cuando</b> completa la transacción  <b>Entonces</b> el sistema confirma que fue exitosa.</p> <p><b>Escenario 2: Validación del estado del pago</b>  <b>Dado</b> el usuario ha pagado  <b>Cuando</b> consulta el estado  <b>Entonces</b> el sistema indica que el pago fue procesado correctamente.</p>	EP08
US16	Renovación automática de suscripción	<p><b>Como</b> dueño/administrador, <b>quiero</b> que mi plan se renueve automáticamente, <b>para</b> no tener que pagar manualmente cada vez.</p>	<p><b>Escenario 1: Renovación automática sin errores</b>  <b>Dado</b> el administrador tiene renovación automática activa  <b>Cuando</b> llega la fecha programada  <b>Entonces</b> el sistema renueva la suscripción automáticamente.</p> <p><b>Escenario 2: Confirmación de renovación exitosa</b>  <b>Dado</b> se ejecuta la renovación automática  <b>Cuando</b> el sistema la procesa  <b>Entonces</b> se confirma al administrador que fue exitosa.</p>	EP08
EP06	<b>Registro de usuario</b>	<p><b>Como</b> nuevo usuario, <b>quiero</b> registrarme fácilmente en la plataforma, <b>para</b> poder acceder a sus funcionalidades.</p>	No Corresponde	No Corresponde
US01	Registro de un cliente	<p><b>Como</b> cliente, <b>quiero</b> registrarme proporcionando mis datos personales, <b>para</b> crear una cuenta.</p>	<p><b>Escenario 1: Registro exitoso de un cliente</b>  <b>Dado</b> el cliente proporciona datos personales válidos  <b>Cuando</b> solicita crear una cuenta  <b>Entonces</b> el sistema crea una cuenta y confirma el registro.</p> <p><b>Escenario 2: Registro fallido por datos incompletos</b>  <b>Dado</b> el cliente no proporciona todos los datos requeridos  <b>Cuando</b> intenta registrarse  <b>Entonces</b> el sistema impide el registro e informa la omisión.</p>	EP01
US02	Registro de un salón de belleza/barbería	<p><b>Como</b> dueño/administrador, <b>quiero</b> poder registrar mi negocio, <b>para</b> gestionar mis servicios en la plataforma.</p>	<p><b>Escenario 1: Registro exitoso de un negocio</b>  <b>Dado</b> el administrador proporciona información válida del negocio  <b>Cuando</b> solicita registrar su salón o barbería  <b>Entonces</b> el sistema almacena los datos y confirma el registro del negocio.</p> <p><b>Escenario 2: Registro fallido por datos inválidos del negocio</b>  <b>Dado</b> el administrador ingresa información inválida o incompleta  <b>Cuando</b> intenta registrar el negocio  <b>Entonces</b> el sistema rechaza el registro e informa el problema.</p>	EP01
EP07	<b>Inicio de sesión</b>	<p><b>Como</b> usuario registrado, <b>quiero</b> iniciar sesión con mis credenciales, <b>para</b> acceder a mi cuenta de forma segura.</p>	No Corresponde	No Corresponde

Epic/User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Epic relacionada
US03	Inicio de sesión del usuario	<b>Como</b> usuario, <b>quiero</b> iniciar sesión con mi correo y contraseña, <b>para</b> acceder a mi cuenta.	<p><b>Escenario 1: Inicio de sesión exitoso</b>  <b>Dado</b> el usuario tiene una cuenta registrada  <b>Cuando</b> proporciona credenciales correctas  <b>Entonces</b> el sistema permite el acceso a la cuenta.</p> <p><b>Escenario 2: Fallo en inicio de sesión por credenciales incorrectas</b>  <b>Dado</b> el usuario proporciona credenciales inválidas  <b>Cuando</b> intenta iniciar sesión  <b>Entonces</b> el sistema rechaza el acceso e informa el error.</p>	EP02
US04	Recuperación de contraseña	<b>Como</b> usuario, <b>quiero</b> recuperar el acceso a mi cuenta si olvido la contraseña, <b>para</b> poder usar la plataforma nuevamente.	<p><b>Escenario 1: Solicitud exitosa de recuperación de contraseña</b>  <b>Dado</b> el usuario indica su información asociada a la cuenta  <b>Cuando</b> solicita recuperar su contraseña  <b>Entonces</b> el sistema genera instrucciones de recuperación.</p> <p><b>Escenario 2: Solicitud fallida por información inválida</b>  <b>Dado</b> el usuario proporciona información no registrada  <b>Cuando</b> solicita recuperar su contraseña  <b>Entonces</b> el sistema informa que no puede completar la solicitud.</p>	EP02
EP08	<b>Cierre de sesión y eliminación de la cuenta</b>	<b>Como</b> usuario, <b>quiero</b> cerrar sesión o eliminar mi cuenta, <b>para</b> tener control sobre mi acceso y privacidad.	No Corresponde	No Corresponde
US07	Cierre de sesión	<b>Como</b> usuario, <b>quiero</b> poder cerrar sesión de forma segura, <b>para</b> proteger mis datos cuando no uso la app.	<p><b>Escenario 1: Cierre de sesión exitoso</b>  <b>Dado</b> el usuario tiene una sesión activa  <b>Cuando</b> solicita cerrar la sesión  <b>Entonces</b> el sistema finaliza la sesión y revoca el acceso.</p> <p><b>Escenario 2: Cierre de sesión sin sesión activa</b>  <b>Dado</b> no hay una sesión iniciada  <b>Cuando</b> el usuario intenta cerrar sesión  <b>Entonces</b> el sistema no realiza ninguna acción.</p>	EP04
US08	Eliminación de cuenta	<b>Como</b> usuario, <b>quiero</b> eliminar mi cuenta y datos personales, <b>para</b> dejar de utilizar la plataforma si así lo deseo.	<p><b>Escenario 1: Eliminación exitosa de cuenta</b>  <b>Dado</b> el usuario está autenticado  <b>Cuando</b> solicita eliminar su cuenta  <b>Entonces</b> el sistema elimina la cuenta y los datos asociados.</p> <p><b>Escenario 2: Fallo en la eliminación de cuenta por falta de autenticación</b>  <b>Dado</b> el usuario no está autenticado  <b>Cuando</b> intenta eliminar su cuenta  <b>Entonces</b> el sistema impide la eliminación e informa la necesidad de autenticarse.</p>	EP04
EP09	<b>Edición de perfil de usuario</b>	<b>Como</b> usuario, <b>quiero</b> editar los datos de mi perfil, <b>para</b> mantener mi información actualizada y personalizada según mi rol.	No Corresponde	No Corresponde

Epic/User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Epic relacionada
US05	Edición del perfil del cliente	<b>Como</b> cliente, <b>quiero</b> actualizar mi información personal, <b>para</b> mantener mis datos actualizados.	<p><b>Escenario 1: Edición exitosa del perfil</b></p> <p><b>Dado</b> el cliente accede a su información personal</p> <p><b>Cuando</b> actualiza sus datos correctamente</p> <p><b>Entonces</b> el sistema guarda los cambios y confirma la actualización.</p> <p><b>Escenario 2: Fallo en edición por datos inválidos</b></p> <p><b>Dado</b> el cliente proporciona datos incorrectos</p> <p><b>Cuando</b> intenta actualizar su perfil</p> <p><b>Entonces</b> el sistema rechaza la edición e informa el motivo.</p>	EP03
US06	Personalización del perfil del salón de belleza/barbería	<b>Como</b> dueño/administrador, <b>quiero</b> poder personalizar el perfil de mi salon de belleza/barbería con información relevante y estética, <b>para</b> atraer a más cliente.	<p><b>Escenario 1: Personalización exitosa del perfil del negocio</b></p> <p><b>Dado</b> el administrador accede a la configuración del negocio</p> <p><b>Cuando</b> modifica los datos con información válida</p> <p><b>Entonces</b> el sistema actualiza el perfil del negocio.</p> <p><b>Escenario 2: Fallo en personalización por datos inválidos</b></p> <p><b>Dado</b> el administrador proporciona información no aceptada</p> <p><b>Cuando</b> intenta modificar el perfil del negocio</p> <p><b>Entonces</b> el sistema impide la actualización e informa el error.</p>	EP03
EP10	Gestión de notificaciones	<b>Como</b> usuario, <b>quiero</b> recibir notificaciones personalizadas sobre mis citas, pagos y promociones, <b>para</b> estar siempre informado.	No Corresponde	No Corresponde
US25	Recepción de notificaciones del estado de la cita	<b>Como</b> cliente, <b>quiero</b> recibir notificaciones sobre confirmación, cancelación o modificación de citas, <b>para</b> estar al tanto de mis reservas.	<p><b>Escenario 1: Notificación por confirmación de cita</b></p> <p><b>Dado</b> el cliente agenda una cita</p> <p><b>Cuando</b> esta es confirmada</p> <p><b>Entonces</b> el sistema envía una notificación.</p> <p><b>Escenario 2: Aviso por modificación de cita</b></p> <p><b>Dado</b> una cita es modificada</p> <p><b>Cuando</b> se actualiza su estado</p> <p><b>Entonces</b> el cliente recibe una notificación del cambio.</p>	EP11
US26	Alertas por vencimiento o fallo de pago	<b>Como</b> usuario, <b>quiero</b> ser alertado si hay un problema con mi pago o si está por vencer mi suscripción, <b>para</b> tomar acciones a tiempo.	<p><b>Escenario 1: Alerta de vencimiento próximo</b></p> <p><b>Dado</b> la suscripción está por expirar</p> <p><b>Cuando</b> se acerca la fecha límite</p> <p><b>Entonces</b> el sistema alerta al usuario</p> <p><b>Escenario 2: Notificación por fallo en el pago</b></p> <p><b>Dado</b> un pago no se concreta</p> <p><b>Cuando</b> el sistema detecta el error</p> <p><b>Entonces</b> se notifica al usuario del problema.</p>	EP11

Epic/User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Epic relacionada
US27	Configuración de medios de notificación	<p><b>Como</b> usuario, <b>quiero</b> elegir si recibir notificaciones por correo, SMS o dentro de la plataforma, <b>para</b> tener un mejor control de mi información.</p>	<p><b>Escenario 1: Selección del medio de notificación preferido</b> <b>Dado</b> el usuario quiere cambiar el medio de notificación <b>Cuando</b> accede a su configuración <b>Entonces</b> el sistema permite elegir entre las opciones disponibles.</p>	EP11
US28	Recepción de notificaciones sobre promociones y descuentos	<p><b>Como</b> cliente, <b>quiero</b> recibir promociones y descuentos que me interesen, <b>para</b> aprovechar ofertas relevantes.</p>	<p><b>Escenario 1: Envío de promoción activa</b> <b>Dado</b> hay una promoción vigente <b>Cuando</b> el sistema identifica usuarios interesados <b>Entonces</b> se les envía la promoción correspondiente.</p> <p><b>Escenario 2: Recepción correcta de promoción configurada</b> <b>Dado</b> el cliente acepta recibir promociones <b>Cuando</b> se lanza una campaña <b>Entonces</b> recibe la notificación correctamente.</p>	EP11
EP11	Landing Page	<p><b>Como</b> visitante, <b>quiero</b> ver una página inicial atractiva con toda la información relevante, <b>para</b> decidir si deseo registrarme o contactar.</p>	No Corresponde	No Corresponde
US29	Visualización general de los servicios	<p><b>Como</b> visitante, <b>quiero</b> ver una vista general de los servicios ofrecidos, <b>para</b> entender qué tipo de atención puedo recibir.</p>	<p><b>Escenario 1: Muestra de catálogo de servicios disponibles</b> <b>Dado</b> el visitante desea informarse <b>Cuando</b> accede al listado de servicios <b>Entonces</b> el sistema muestra todos los servicios activos.</p> <p><b>Escenario 2: Visualización de detalles de servicio</b> <b>Dado</b> el visitante elige un servicio <b>Cuando</b> accede a la descripción <b>Entonces</b> el sistema muestra la información detallada.</p>	EP12
US30	Visualización de beneficios	<p><b>Como</b> visitante, <b>quiero</b> ver los beneficios de usar la plataforma, <b>para</b> motivarme a registrarme.</p>	<p><b>Escenario 1: Despliegue de beneficios por usar la plataforma</b> <b>Dado</b> el visitante quiere conocer ventajas <b>Cuando</b> accede a la sección correspondiente <b>Entonces</b> el sistema muestra los beneficios disponibles.</p> <p><b>Escenario 2: Validación de beneficios antes del registro</b> <b>Dado</b> el visitante no está registrado <b>Cuando</b> consulta los beneficios <b>Entonces</b> el sistema permite visualizar la información sin restricción.</p>	EP12

Epic/User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Epic relacionada
US31	Planes y precios	<p><b>Como</b> visitante, <b>quiero</b> ver los planes de suscripción y sus precios, <b>para</b> saber si se ajustan a mis necesidades.</p>	<p><b>Escenario 1: Muestra general de planes y precios</b> <b>Dado</b> el visitante desea comparar opciones <b>Cuando</b> accede a la sección de planes <b>Entonces</b> el sistema muestra los precios y características.<b>Escenario 2: Consulta de detalle de un plan específico</b> <b>Dado</b> el visitante selecciona un plan <b>Cuando</b> solicita más información <b>Entonces</b> el sistema despliega los detalles y precio.</p>	EP12
US32	Testimonios	<p><b>Como</b> visitante, <b>quiero</b> leer testimonios de otros usuarios, <b>para</b> ganar confianza en la plataforma.</p>	<p><b>Escenario 1: Visualización de testimonios disponibles</b> <b>Dado</b> el visitante está explorando la plataforma <b>Cuando</b> accede a testimonios <b>Entonces</b> el sistema muestra los comentarios de otros usuarios.</p> <p><b>Escenario 2: Validación de experiencia positiva por testimonios</b> <b>Dado</b> los testimonios están activos <b>Cuando</b> el visitante los revisa <b>Entonces</b> puede conocer opiniones reales de otros clientes.</p>	EP12
US33	Call to action	<p><b>Como</b> visitante, <b>quiero</b> encontrar botones de acción claros, <b>para</b> empezar a usar la plataforma fácilmente.</p>	<p><b>Escenario 1: Visualización de opciones para iniciar uso</b> <b>Dado</b> el visitante quiere comenzar <b>Cuando</b> encuentra llamados a la acción <b>Entonces</b> el sistema los muestra de manera clara.</p> <p><b>Escenario 2: Seguimiento del flujo tras clic en llamado</b> <b>Dado</b> el visitante acciona un botón <b>Cuando</b> se registra la interacción <b>Entonces</b> el sistema lo redirige correctamente.</p>	EP12
US34	Contacto o soporte	<p><b>Como</b> visitante, <b>quiero</b> poder contactarme con el equipo o recibir soporte, <b>para</b> resolver dudas antes de registrarme.</p>	<p><b>Escenario 1: Acceso a canal de contacto</b> <b>Dado</b> el visitante tiene una duda <b>Cuando</b> busca ayuda <b>Entonces</b> el sistema le muestra opciones para contactarse.</p> <p><b>Escenario 2: Confirmación de recepción de mensaje de soporte</b> <b>Dado</b> el visitante envía una consulta <b>Cuando</b> el sistema la recibe <b>Entonces</b> emite una confirmación automática.</p>	EP12

Epic/User Story ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Epic relacionada
US35	Información sobre uTime	<p><b>Como</b> visitante, <b>quiero</b> poder acceder una sección que explique quiénes son los creadores, <b>para</b> tener confianza en la plataforma y su propósito.</p>	<p><b>Escenario 1: Mostrar información sobre la startup</b></p> <p><b>Dado</b> que soy un visitante en la página principal</p> <p><b>Cuando</b> hago clic en el enlace "About US" us del menú de navegación</p> <p><b>Entonces</b> se debe mostrar una sección con información sobre Pactech, incluyendo su misión, visión y propósito.</p>	EP12
<b>Technical Stories</b>				
ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Epic Relacionado
TS01	Encriptación de contraseñas	<p><b>Como</b> developer, <b>quiero</b> asegurar las contraseñas mediante hashing y salting, <b>para</b> proteger los datos de los usuarios.</p>	<p><b>Escenario 1: Almacenamiento seguro al registrarse</b></p> <p><b>Dado</b> un nuevo usuario se registra</p> <p><b>Cuando</b> se guarda su contraseña</p> <p><b>Entonces</b> la contraseña debe almacenarse en formato hash con salt.</p> <p><b>Escenario 2: Comparación segura al hacer login</b></p> <p><b>Dado</b> un usuario registrado intenta iniciar sesión</p> <p><b>Cuando</b> el sistema compara la contraseña ingresada con la almacenada</p> <p><b>Entonces</b> debe usar el hash y salt para verificar la coincidencia.</p>	EP06
TS02	Actualización en tiempo real de horarios y citas	<p><b>Como</b> developer, <b>quiero</b> que los horarios y las citas se actualicen en tiempo real, <b>para</b> que los usuarios vean disponibilidad actualizada.</p>	<p><b>Escenario 1: Horario actualizado sin recargar</b></p> <p><b>Dado</b> un horario es actualizado por el administrador</p> <p><b>Cuando</b> otro usuario está viendo los horarios</p> <p><b>Entonces</b> los cambios se reflejan automáticamente.</p> <p><b>Escenario 2: Cita nueva visible en tiempo real</b></p> <p><b>Dado</b> un cliente agenda una cita</p> <p><b>Cuando</b> la cita es confirmada</p> <p><b>Entonces</b> el nuevo horario se muestra en tiempo real en el panel del salón.</p>	EP05/EP06

ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Epic Relacionado
TS03	Validaciones de formularios en la aplicación móvil y backend	<p><b>Como</b> developer, <b>quiero</b> implementar validaciones robustas en formularios, <b>para</b> evitar datos erróneos o maliciosos.</p>	<p><b>Escenario 1: Campo requerido vacío</b>  <b>Dado</b> el usuario deja el campo "correo electrónico" vacío  <b>Cuando</b> intenta enviar el formulario  <b>Entonces</b> el sistema muestra un mensaje de error.</p> <p><b>Escenario 2: Formato incorrecto en campo de teléfono</b>  <b>Dado</b> el usuario escribe un teléfono no numérico  <b>Cuando</b> intenta enviar el formulario  <b>Entonces</b> el sistema muestra un mensaje de validación.</p>	Todas
TS04	Diseño adaptable y accesible	<p><b>Como</b> developer, <b>quiero</b> aplicar diseño adaptable y accesibilidad, <b>para</b> que la app funcione bien en distintos dispositivos y pueda ser usada por todos los usuarios.</p>	<p><b>Escenario 1: Visualización en diferentes dispositivos móviles</b>  <b>Dado</b> el usuario accede desde un smartphone Android o iOS  <b>Cuando</b> navega entre las pantallas principales.  <b>Entonces</b> los elementos se muestran correctamente adaptados al tamaño de pantalla.</p> <p><b>Escenario 2: Accesibilidad con lector de pantalla</b>  <b>Dado</b> un usuario con discapacidad visual accede a la aplicación móvil  <b>Cuando</b> utiliza TalkBack (Android) o VoiceOver (iOS)  <b>Entonces</b> los elementos clave tienen etiquetas accesibles y la navegación es clara.</p>	Todas
TS05	Crear endpoint para registro de usuario	<p><b>Como</b> developer, <b>quiero</b> crear el endpoint POST /usuarios para registrar clientes y salones de belleza, <b>para</b> permitir su incorporación al sistema.</p>	<p><b>Escenario 1: Registro exitoso de cliente</b>  <b>Dado</b> un cliente envía una solicitud POST con datos válidos  <b>Cuando</b> el endpoint procesa la petición  <b>Entonces</b> se registra y devuelve un token de autenticación.</p> <p><b>Escenario 2: Datos incompletos en el registro</b>  <b>Dado</b> un usuario envía datos incompletos  <b>Cuando</b> el backend valida la solicitud  <b>Entonces</b> devuelve un error 400 indicando campos faltantes.</p>	EP06
TS06	Crear endpoint de login con JWT	<p><b>Como</b> developer, <b>quiero</b> crear el endpoint POST /login con generación de JWT, <b>para</b> autenticar a los usuarios del sistema.</p>	<p><b>Escenario 1: Login exitoso</b>  <b>Dado</b> un usuario envía su correo y contraseña correctos  <b>Cuando</b> se autentica correctamente  <b>Entonces</b> el sistema devuelve un JWT válido.</p> <p><b>Escenario 2: Login fallido</b>  <b>Dado</b> un usuario intenta iniciar sesión con datos erróneos  <b>Cuando</b> el sistema verifica las credenciales  <b>Entonces</b> devuelve un error 401.</p>	EP07

ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Epic Relacionado
TS07	Crear endpoint para agendar citas	<b>Como</b> developer, <b>quiero</b> crear el endpoint POST /citas <b>para</b> que los usuarios puedan agendar una cita con un salón.	<p><b>Escenario 1: Cita agendada correctamente</b></p> <p><b>Dado</b> un cliente envía una solicitud con fecha y hora disponibles</p> <p><b>Cuando</b> la solicitud es válida</p> <p><b>Entonces</b> la cita se crea y se confirma.</p> <p><b>Escenario 2: Horario no disponible</b></p> <p><b>Dado</b> un cliente intenta agendar en un horario ocupado</p> <p><b>Cuando</b> envía la solicitud</p> <p><b>Entonces</b> el sistema responde con un error indicando indisponibilidad.</p>	EP06
TS08	Crear endpoint para gestionar horarios	<b>Como</b> developer, <b>quiero</b> crear los endpoints GET /horarios y PUT /horarios, <b>para</b> visualizar y actualizar los horarios del salón.	<p><b>Escenario 1: Visualización de horarios</b></p> <p><b>Dado</b> el administrador consulta el endpoint GET /horarios</p> <p><b>Cuando</b> hay horarios configurados</p> <p><b>Entonces</b> el sistema devuelve la lista correctamente.</p> <p><b>Escenario 2: Actualización de horarios</b></p> <p><b>Dado</b> el administrador quiere cambiar su horario</p> <p><b>Cuando</b> envía una solicitud PUT con los nuevos datos</p> <p><b>Entonces</b> el sistema actualiza la información.</p>	EP09
TS09	Crear endpoint de pagos	<b>Como</b> developer, <b>quiero</b> crear el endpoint POST /pagos <b>para</b> procesar pagos usando la pasarela integrada.	<p><b>Escenario 1: Pago procesado exitosamente</b></p> <p><b>Dado</b> el usuario quiere pagar una suscripción</p> <p><b>Cuando</b> envía datos válidos a POST /pagos</p> <p><b>Entonces</b> el sistema procesa el pago y registra la transacción.</p> <p><b>Escenario 2: Pago rechazado</b></p> <p><b>Dado</b> el usuario envía un método de pago inválido</p> <p><b>Cuando</b> se procesa la solicitud</p> <p><b>Entonces</b> el sistema devuelve un error con el motivo del fallo.</p>	EP05
TS10	Crear endpoints para suscripciones	<b>Como</b> developer, <b>quiero</b> implementar GET /suscripciones, POST /suscripciones, y PUT /suscripciones <b>para</b> gestionar los planes de los usuarios.	<p><b>Escenario 1: Consultar planes disponibles</b></p> <p><b>Dado</b> un usuario accede a GET /suscripciones</p> <p><b>Cuando</b> el sistema recibe la solicitud</p> <p><b>Entonces</b> devuelve una lista de planes y beneficios.</p> <p><b>Escenario 2: Cambio de plan</b></p> <p><b>Dado</b> un usuario con plan activo quiere cambiar</p> <p><b>Cuando</b> envía una solicitud PUT con el nuevo plan</p> <p><b>Entonces</b> el sistema actualiza la suscripción.</p>	EP08

ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Epic Relacionado
TS11	Crear endpoint para recibir notificaciones	<p><b>Como</b> developer, <b>quiero</b> crear el endpoint POST /notificaciones <b>para</b> recibir y registrar eventos que generen alertas al usuario.</p>	<p><b>Escenario 1: Notificación por cita creada</b>  <b>Dado</b> un cliente agenda una cita  <b>Cuando</b> el evento se genera  <b>Entonces</b> el sistema envía una notificación mediante POST /notificaciones.</p> <p><b>Escenario 2: Notificación por vencimiento de pago</b>  <b>Dado</b> una suscripción está por vencer  <b>Cuando</b> se detecta la proximidad de vencimiento  <b>Entonces</b> se genera y envía una notificación automática.</p>	EP10
TS12	Crear endpoints para gestión de proveedores	<p><b>Como</b> developer, <b>quiero</b> crear los endpoints GET /providers, GET /providers/{id}, y POST /providers, <b>para</b> manejar el registro y consulta de proveedores.</p>	<p><b>Escenario 1: Registro de proveedor</b>  <b>Dado</b> un proveedor envía una solicitud POST con datos válidos  <b>Cuando</b> se valida la solicitud  <b>Entonces</b> se registra y devuelve una confirmación.</p> <p><b>Escenario 2: Visualización de todos los proveedores</b>  <b>Dado</b> un usuario consulta el listado  <b>Cuando</b> accede a GET /providers  <b>Entonces</b> recibe una lista completa.</p> <p><b>Escenario 3: Consulta por ID</b>  <b>Dado</b> un proveedor registrado  <b>Cuando</b> accede a GET /providers/{id}  <b>Entonces</b> recibe los datos correspondientes.</p>	EP04
TS13	Crear endpoints para perfil de proveedores	<p><b>Como</b> developer, <b>quiero</b> implementar los endpoints GET /providerProfile/{id} y POST /providerProfile, <b>para</b> gestionar los perfiles de proveedores.</p>	<p><b>Escenario 1: Registro de perfil</b>  <b>Dado</b> un nuevo proveedor envía una solicitud POST con datos válidos  <b>Cuando</b> se valida y registra  <b>Entonces</b> se crea su perfil.</p> <p><b>Escenario 2: Visualización de perfil por ID</b>  <b>Dado</b> un ID válido de proveedor  <b>Cuando</b> se accede a GET /providerProfile/{id}  <b>Entonces</b> se devuelven sus datos.</p>	EP04
TS14	Crear endpoints para trabajadores	<p><b>Como</b> developer, <b>quiero</b> implementar GET /workers, GET /workers/{id} y POST /workers, <b>para</b> gestionar los trabajadores del sistema.</p>	<p><b>Escenario 1: Registro de trabajador</b>  <b>Dado</b> un salón registra un nuevo trabajador  <b>Cuando</b> envía datos válidos  <b>Entonces</b> se guarda correctamente.</p> <p><b>Escenario 2: Listar trabajadores</b>  <b>Dado</b> un usuario accede al sistema  <b>Cuando</b> realiza una solicitud GET  <b>Entonces</b> recibe todos los trabajadores.</p> <p><b>Escenario 3: Consultar por ID</b>  <b>Dado</b> un ID válido  <b>Cuando</b> accede a GET /workers/{id}  <b>Entonces</b> recibe la información del trabajador.</p>	EP04

ID	Título	Descripción	Criterios de Aceptación	Epic Relacionado
TS15	Crear endpoints para clientes	<p><b>Como</b> developer, <b>quiero</b> crear los endpoints GET /clients, GET /clients/{id} y POST /clients, <b>para</b> gestionar a los clientes del sistema.</p>	<p><b>Escenario 1: Registro de cliente</b>  <b>Dado</b> un cliente nuevo  <b>Cuando</b> envía una solicitud POST con datos válidos  <b>Entonces</b> se registra correctamente.</p> <p><b>Escenario 2: Listado de clientes</b>  <b>Dado</b> un administrador accede a GET /clients  <b>Cuando</b> realiza la solicitud  <b>Entonces</b> ve todos los clientes.</p> <p><b>Escenario 3: Consulta individual</b>  <b>Dado</b> un ID de cliente  <b>Cuando</b> accede a GET /clients/{id}  <b>Entonces</b> recibe los datos correspondientes.</p>	EP06
TS16	Implementación de endpoints para gestión de reviews	<p><b>Como</b> developer, <b>quiero</b> implementar GET /reviews, GET /reviews/{id} y POST /reviews, <b>para</b> gestionar las reseñas de los clientes.</p>	<p><b>Escenario 1: Listar todas las reviews</b>  <b>Dado</b> un usuario accede a GET /reviews  <b>Cuando</b> hay reseñas registradas  <b>Entonces</b> el sistema devuelve la lista completa.</p> <p><b>Escenario 2: Registrar nueva review</b>  <b>Dado</b> un cliente envía una reseña válida  <b>Cuando</b> se realiza POST /reviews  <b>Entonces</b> la reseña se almacena correctamente.</p> <p><b>Escenario 3: Consultar review por ID</b>  <b>Dado</b> un ID de reseña válido  <b>Cuando</b> se accede a GET /reviews/{id}  <b>Entonces</b> el sistema devuelve los datos de la reseña.</p>	EP11
TS17	Crear endpoints para servicios ofrecidos	<p><b>Como</b> developer, <b>quiero</b> implementar GET /services y POST /services, <b>para</b> registrar y consultar los servicios del salón.</p>	<p><b>Escenario 1: Registro de nuevo servicio</b>  <b>Dado</b> un salón desea ofrecer un nuevo servicio  <b>Cuando</b> envía una solicitud POST válida  <b>Entonces</b> el servicio se registra.</p> <p><b>Escenario 2: Visualizar servicios</b>  <b>Dado</b> un cliente explora servicios  <b>Cuando</b> accede a GET /services  <b>Entonces</b> se listan todos los servicios registrados.</p>	EP05
TS18	Crear endpoints para gestión de usuarios	<p><b>Como</b> developer, <b>quiero</b> implementar GET /users, GET /users/{id}, <b>para</b> consultar la información general de usuarios registrados.</p>	<p><b>Escenario 1: Ver todos los usuarios</b>  <b>Dado</b> un administrador accede a GET /users  <b>Cuando</b> hay usuarios registrados  <b>Entonces</b> se listan correctamente.</p> <p><b>Escenario 2: Ver usuario por ID</b>  <b>Dado</b> un ID válido  <b>Cuando</b> se accede a GET /users/{id}  <b>Entonces</b> se muestran los datos del usuario.</p>	EP06

## Spike Stories

Las Spike Stories de uTime son investigaciones técnicas que el equipo realiza antes de implementar integraciones con APIs externas. Estas historias nos permiten evaluar la viabilidad, riesgos y esfuerzo requerido para integrar servicios como Stripe (pagos) e ImgBB (imágenes) en nuestra aplicación de gestión de citas de belleza.

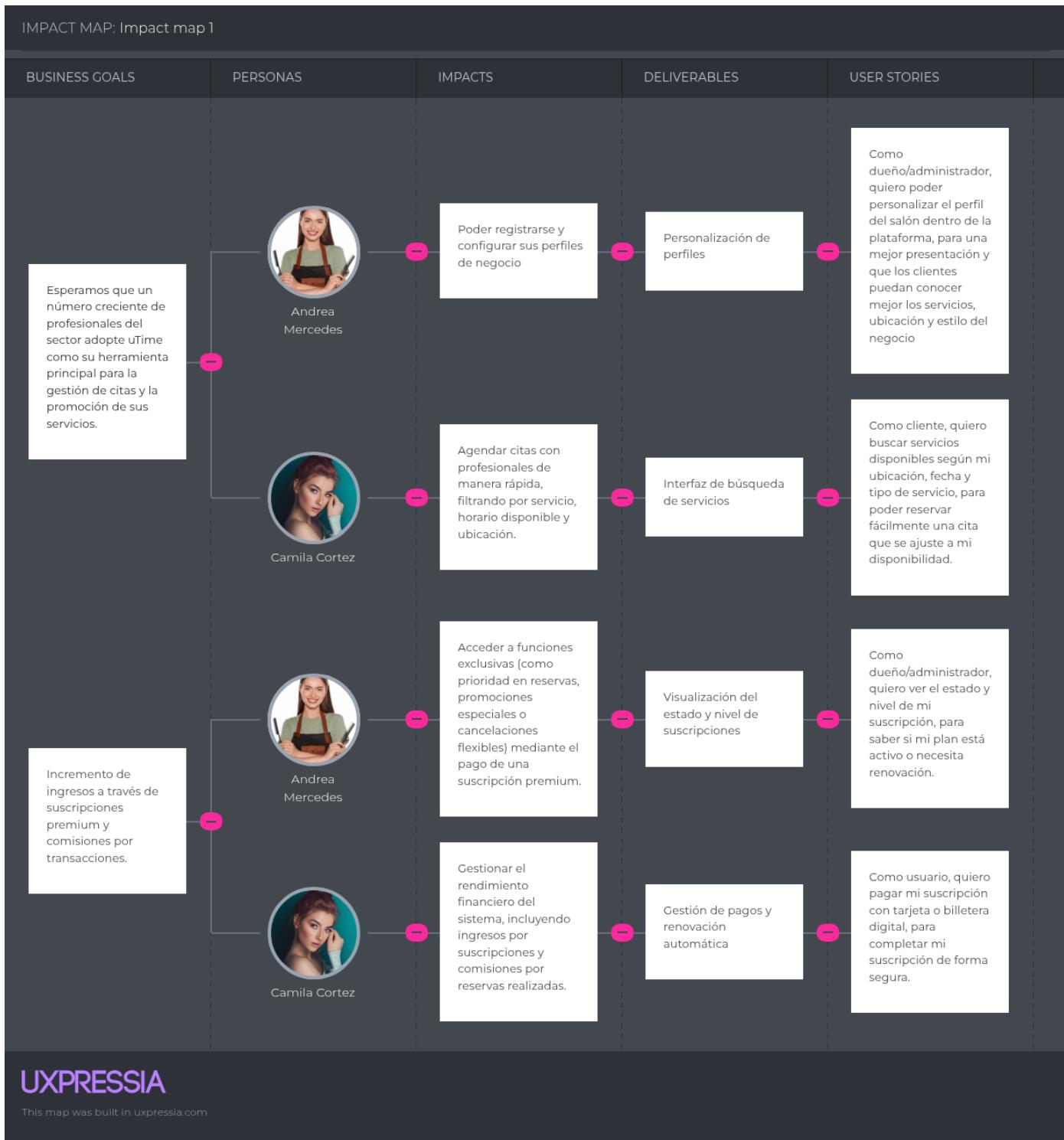
### Spike Story 1: Investigación de Integración de Stripe para Procesamiento de Pagos

<b>Historia</b>	<b>Como</b> equipo de desarrollo de uTime, <b>quiero</b> investigar y prototipar la integración de Stripe en nuestra aplicación móvil y backend, <b>para que</b> podamos entender las implicaciones técnicas, riesgos potenciales y esfuerzo requerido para la implementación completa de pagos en uTime.
<b>Criterio 1</b>	<b>Dado que</b> el equipo necesita entender las capacidades de Stripe para el procesamiento de pagos en aplicaciones móviles, <b>cuando</b> el desarrollador revisa la documentación de la API de Stripe (Payments, Checkout, Mobile SDKs), <b>entonces</b> se debe documentar en un reporte compartido los productos y flujos de pago más adecuados para uTime.
<b>Criterio 2</b>	<b>Dado que</b> la aplicación móvil necesita procesar pagos de manera segura, <b>cuando</b> el desarrollador evalúa la compatibilidad con Stripe Mobile SDKs para Android e iOS, <b>entonces</b> se debe documentar los requisitos de integración móvil, incluyendo componentes de UI específicos y lógica de negocio para manejo de tokens.
<b>Criterio 3</b>	<b>Dado que</b> el backend necesita manejar la lógica de pagos y webhooks, <b>cuando</b> el desarrollador evalúa la compatibilidad con la librería Stripe para el backend, <b>entonces</b> se debe documentar los requisitos de integración backend, incluyendo configuración de endpoints REST y manejo de webhooks.
<b>Criterio 4</b>	<b>Dado que</b> es necesario asegurar el procesamiento seguro de pagos, <b>cuando</b> el desarrollador analiza los riesgos de seguridad potenciales, <b>entonces</b> el reporte debe incluir un resumen de estos riesgos y las características de mitigación proporcionadas por Stripe.
<b>Criterio 5</b>	<b>Dado que</b> la aplicación debe mantener un buen rendimiento durante el procesamiento de pagos, <b>cuando</b> el desarrollador evalúa el impacto de la integración de Stripe en el rendimiento, <b>entonces</b> se deben documentar los hallazgos, incluyendo cualquier cuello de botella potencial.

### Spike Story 2: Investigación de Integración de ImgBB para Gestión de Imágenes

<b>Historia</b>	<b>Como</b> equipo de desarrollo de uTime, <b>quiero</b> investigar y prototipar la integración de ImgBB en nuestra aplicación móvil y backend, <b>para que</b> podamos entender las implicaciones técnicas, limitaciones y esfuerzo requerido para la implementación completa de gestión de imágenes de perfiles y servicios.
<b>Criterio 1</b>	<b>Dado que</b> el equipo necesita entender las capacidades de ImgBB para el almacenamiento y gestión de imágenes, <b>cuando</b> el desarrollador revisa la documentación de la API de ImgBB (upload, delete, management), <b>entonces</b> se debe documentar en un reporte compartido los endpoints y funcionalidades más adecuados para uTime.
<b>Criterio 2</b>	<b>Dado que</b> la aplicación móvil necesita subir y gestionar imágenes de perfiles y servicios, <b>cuando</b> el desarrollador evalúa la compatibilidad con las APIs de ImgBB para Android e iOS, <b>entonces</b> se debe documentar los requisitos de integración móvil, incluyendo manejo de archivos de imagen y compresión.
<b>Criterio 3</b>	<b>Dado que</b> el backend necesita procesar y almacenar referencias de imágenes, <b>cuando</b> el desarrollador evalúa la integración con ImgBB desde el backend, <b>entonces</b> se debe documentar los requisitos de integración backend, incluyendo manejo de URLs de imágenes y validación.
<b>Criterio 4</b>	<b>Dado que</b> es necesario entender las limitaciones del servicio gratuito de ImgBB, <b>cuando</b> el desarrollador analiza los límites de almacenamiento, ancho de banda y funcionalidades, <b>entonces</b> el reporte debe incluir un análisis de limitaciones y posibles costos de actualización.
<b>Criterio 5</b>	<b>Dado que</b> la gestión de imágenes afecta directamente la experiencia del usuario, <b>cuando</b> el desarrollador evalúa el impacto de ImgBB en la velocidad de carga y calidad de imágenes, <b>entonces</b> se deben documentar los hallazgos sobre rendimiento y recomendaciones para optimización.

#### 2.4.2. Impact Mapping



#### 2.4.3. Product Backlog

# Orden	User Story ID	Título	Descripción	Story Points
#1	US29	Visualización general de los servicios	<b>Como</b> visitante, <b>quiero</b> ver una vista general de los servicios ofrecidos, <b>para</b> entender qué tipo de atención puedo recibir.	2
#2	US30	Visualización de beneficios	<b>Como</b> visitante, <b>quiero</b> ver los beneficios de usar la plataforma, <b>para</b> motivarme a registrarme.	2
#3	US31	Planes y precios	<b>Como</b> visitante, <b>quiero</b> ver los planes de suscripción y sus precios, <b>para</b> saber si se ajustan a mis necesidades.	2
#4	US32	Testimonios	<b>Como</b> visitante, <b>quiero</b> leer testimonios de otros usuarios, <b>para</b> ganar confianza en la plataforma.	1
#5	US33	Call to action	<b>Como</b> visitante, <b>quiero</b> encontrar botones de acción claros, <b>para</b> empezar a usar la plataforma fácilmente.	1

# Orden	User Story ID	Título	Descripción	Story Points
#6	US34	Contacto y Soporte	<b>Como</b> visitante, <b>quiero</b> poder contactarme con el equipo o recibir soporte, <b>para</b> resolver dudas antes de registrarme.	2
#7	US35	Información sobre uTime	<b>Como</b> visitante, <b>quiero</b> poder acceder una sección que explique quiénes son los creadores, <b>para</b> tener confianza en la plataforma y su propósito.	2
#8	TS06	Diseño adaptable y accesible	<b>Como</b> developer, <b>quiero</b> aplicar diseño adaptable y accesibilidad, <b>para</b> que la app funcione bien en distintos dispositivos y pueda ser usada por todos los usuarios.	3
#9	TS05	Validaciones de formularios en frontend y backend	<b>Como</b> developer, <b>quiero</b> implementar validaciones robustas en formularios, <b>para</b> evitar datos erróneos o maliciosos.	3
#10	US17	Selección de salón	<b>Como</b> cliente, <b>quiero</b> buscar y seleccionar un salón de belleza/barbería, <b>para</b> elegir dónde agendar mi cita.	3
#11	TS09	Crear endpoint para agendar citas	<b>Como</b> developer, <b>quiero</b> crear el endpoint POST /citas <b>para</b> que los usuarios puedan agendar una cita con un salón.	3
#12	US18	Creación de citas	<b>Como</b> cliente, <b>quiero</b> poder agendar una cita según disponibilidad, <b>para</b> recibir el servicio deseado.	5
#13	TS04	Actualización en tiempo real de horarios y citas	<b>Como</b> developer, <b>quiero</b> que los horarios y las citas se actualicen en tiempo real, <b>para</b> que los usuarios vean disponibilidad actualizada.	5
#14	US19	Visualización de citas agendadas	<b>Como</b> cliente, <b>quiero</b> ver mis citas agendadas, <b>para</b> saber cuánto y dónde tengo una reserva.	2
#15	US20	Modificación o cancelación de citas	<b>Como</b> cliente, <b>quiero</b> modificar o cancelar citas con anticipación, <b>para</b> reorganizar mis tiempos.	3
#16	US21	Historial de modificaciones de citas	<b>Como</b> cliente, <b>quiero</b> ver los cambios realizados a mis citas, <b>para</b> tener un seguimiento completo de mis actividades.	3
#17	US25	Recepción de notificaciones del estado de la cita	<b>Como</b> cliente, <b>quiero</b> recibir notificaciones sobre confirmación, cancelación o modificación de citas, <b>para</b> estar al tanto de mis reservas.	2
#18	TS13	Crear endpoint para recibir notificaciones	<b>Como</b> developer, <b>quiero</b> crear el endpoint POST /notificaciones <b>para</b> recibir y registrar eventos que generen alertas al usuario.	3
#19	US27	Configuración de medios de notificación	<b>Como</b> usuario, <b>quiero</b> elegir si recibir notificaciones por correo, SMS o dentro de la plataforma, <b>para</b> tener un mejor control de mi información.	3
#20	US28	Notificaciones sobre promociones y descuentos	<b>Como</b> cliente, <b>quiero</b> recibir promociones y descuentos que me interesen, <b>para</b> aprovechar ofertas relevantes.	2
#21	TS10	Crear endpoint para gestionar horarios	<b>Como</b> developer, <b>quiero</b> crear los endpoints GET /horarios y PUT /horarios, <b>para</b> visualizar y actualizar los horarios del salón.	3
#22	US22	Administración de servicios ofrecidos	<b>Como</b> dueño/administrador, <b>quiero</b> agregar, editar o eliminar servicios, <b>para</b> mantener mi catálogo actualizado.	3
#23	US23	Gestión de trabajadores	<b>Como</b> dueño/administrador, <b>quiero</b> añadir o quitar trabajadores, <b>para</b> organizar quién ofrece cada servicio.	3
#24	US10	Configuración de los horarios	<b>Como</b> dueño/administrador, <b>quiero</b> configurar los horarios de atención de mis trabajadores, <b>para</b> definir sus días y horas disponibles.	3
#25	US09	Visualización de los horarios	<b>Como</b> dueño/administrador, <b>quiero</b> visualizar los horarios disponibles, <b>para</b> saber cuándo mis trabajadores puede aceptar citas.	2
#26	TS11	Crear endpoint de pagos	<b>Como</b> developer, <b>quiero</b> crear el endpoint POST /pagos <b>para</b> procesar pagos usando la pasarela integrada.	3
#27	TS01	Integración con pasarela de pagos	<b>Como</b> developer, <b>quiero</b> integrar la plataforma con pasarelas de pago, <b>para</b> gestionar cobros de forma segura.	5
#28	US24	Gestión de cuentas bancarias	<b>Como</b> dueño/administrador, <b>quiero</b> registrar, modificar o eliminar cuentas bancarias, <b>para</b> administrar correctamente los pagos recibidos.	3
#29	US14	Contratación de plan de suscripción	<b>Como</b> dueño/administrador, <b>quiero</b> contratar un plan, <b>para</b> activar sus beneficios en mi cuenta.	2
#30	US11	Visualización de beneficios de suscripción	<b>Como</b> dueño/administrador, <b>quiero</b> ver qué beneficios incluye cada plan, <b>para</b> elegir el más adecuado para mí.	2
#31	US12	Visualización de precios	<b>Como</b> dueño/administrador, <b>quiero</b> ver los precios de cada plan, <b>para</b> tomar decisiones según mi presupuesto.	2

# Orden	User Story ID	Título	Descripción	Story Points
#32	US13	Estado y nivel de suscripción	<b>Como</b> dueño/administrador, <b>quiero</b> ver el estado de mi suscripción actual, <b>para</b> saber si está activa y cuándo expira.	2
#33	TS12	Crear endpoints para suscripciones	<b>Como</b> desarrollador, <b>quiero</b> implementar GET /suscripciones, POST /suscripciones, y PUT /suscripciones <b>para</b> gestionar los planes de los usuarios.	5
#34	US15	Confirmación de pago	<b>Como</b> usuario, <b>quiero</b> recibir una confirmación inmediata al completar un pago, <b>para</b> asegurarme de que la transacción fue exitosa.	2
#35	US16	Renovación automática de suscripción	<b>Como</b> dueño/administrador, <b>quiero</b> que mi plan se renueve automáticamente, <b>para</b> no tener que pagar manualmente cada vez.	3
#36	US26	Alertas por fallo de pago o vencimiento	<b>Como</b> usuario, <b>quiero</b> ser alertado si hay un problema con mi pago o si está por vencer mi suscripción, <b>para</b> tomar acciones a tiempo.	2
#37	US06	Personalización del perfil del salón de belleza/barbería	<b>Como</b> dueño/administrador, <b>quiero</b> poder personalizar el perfil de mi salón de belleza/barbería con información relevante y estética, <b>para</b> atraer a más cliente.	3
#38	US05	Edición del perfil del cliente	<b>Como</b> cliente, <b>quiero</b> actualizar mi información personal, <b>para</b> mantener mis datos actualizados.	2
#39	US08	Eliminación de cuenta	<b>Como</b> usuario, <b>quiero</b> eliminar mi cuenta y datos personales, <b>para</b> dejar de utilizar la plataforma si así lo deseó.	2
#40	US07	Cierre de sesión	<b>Como</b> usuario, <b>quiero</b> poder cerrar sesión de forma segura, <b>para</b> proteger mis datos cuando no uso la app.	1
#41	TS07	Crear endpoint para registro de usuario	<b>Como</b> desarrollador, <b>quiero</b> crear el endpoint POST /usuarios para registrar clientes y salones de belleza, <b>para</b> permitir su incorporación al sistema.	3
#42	US01	Registro de un cliente	<b>Como</b> cliente, <b>quiero</b> registrarme proporcionando mis datos personales, <b>para</b> crear una cuenta.	3
#43	US02	Registro de un salón de belleza/barbería	<b>Como</b> dueño/administrador, <b>quiero</b> poder registrar mi negocio, <b>para</b> gestionar mis servicios en la plataforma.	3
#44	TS08	Crear endpoint de login con JWT	<b>Como</b> desarrollador, <b>quiero</b> crear el endpoint POST /login con generación de JWT, <b>para</b> autenticar a los usuarios del sistema.	3
#45	US03	Inicio de sesión del usuario	<b>Como</b> usuario, <b>quiero</b> iniciar sesión con mi correo y contraseña, <b>para</b> acceder a mi cuenta.	2
#46	US04	Recuperación de contraseña	<b>Como</b> usuario, <b>quiero</b> recuperar el acceso a mi cuenta si olvido la contraseña, <b>para</b> poder usar la plataforma nuevamente.	3
#47	TS03	Encriptación de contraseñas	<b>Como</b> desarrollador, <b>quiero</b> asegurar las contraseñas mediante hashing y salting, <b>para</b> proteger los datos de los usuarios.	3
#48	TS02	Implementación de autenticación con dos pasos (2FA)	<b>Como</b> desarrollador, <b>quiero</b> añadir autenticación de dos factores, <b>para</b> mejorar la seguridad del inicio de sesión de los usuarios.	5

## 2.5. Strategic-Level Domain-Driven Design

### 2.5.1. EventStorming

#### 2.5.1.1. Candidate Context Discovery

A continuación, se detalla el proceso y evolución de nuestro event storming.

##### Step 1: Unstructured Exploration

Para comenzar, realizamos una lluvia de ideas para proponer e identificar en equipo los eventos que ocurrirían en nuestras aplicaciones, de forma de que no olvidemos ninguna de las opciones disponibles a utilizar para nuestros usuarios. Ahora, presentamos los eventos que consideramos al realizar nuestra exploración inicial.



Aquí, se evidencia el mural con todos los eventos considerados después de evaluar las propuestas de la lluvia de ideas. Con estos será que seguiremos con los pasos siguientes.

## Step 2: Timelines

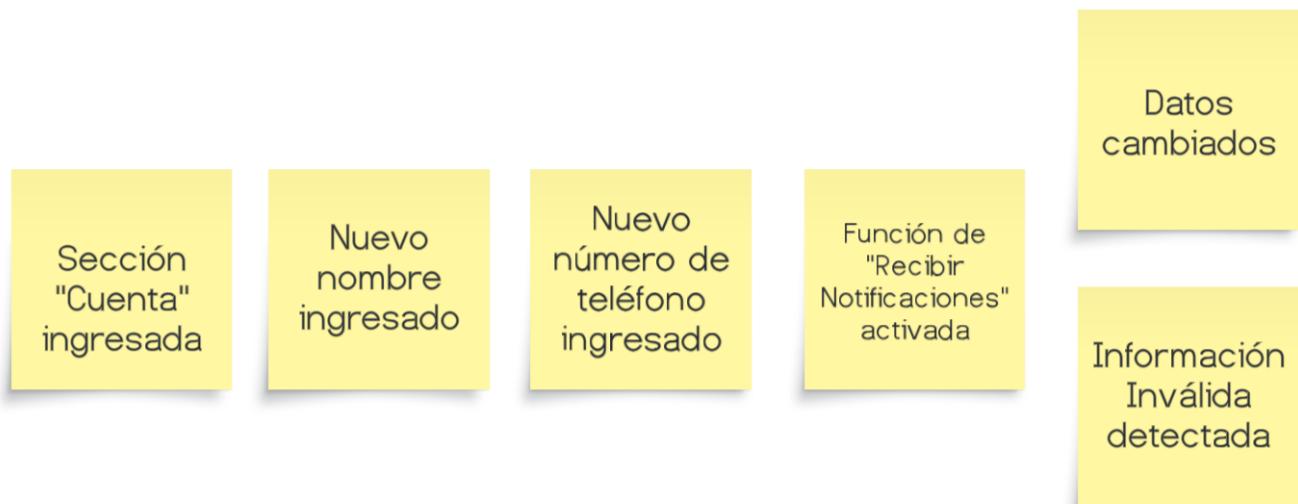
Siguiendo con el segundo paso, organizamos los eventos en secuencias según el orden en el que deben ocurrir y considerando el resultado positivo o negativo de los mismos. Así, a continuación se presentan las líneas temporales que logramos organizar.



En esta secuencia, podemos ver el camino que debe recorrer un nuevo usuario para registrarse como cliente. Para ello, debe comenzar por seleccionar la casilla cliente en el sign up, colocar su correo y una contraseña válida. Si los datos ingresados son válidos, se creará la cuenta del cliente, caso contrario, se mostrará un mensaje diciendo que las credenciales son inválidas.



En la siguiente secuencia, se muestra el camino que debe seguir un usuario para eliminar su cuenta. Para ello, debe comenzar por dirigirse a la pantalla cuenta, en donde deberá seleccionar la opción de eliminar cuenta para que su cuenta sea borrada definitivamente.



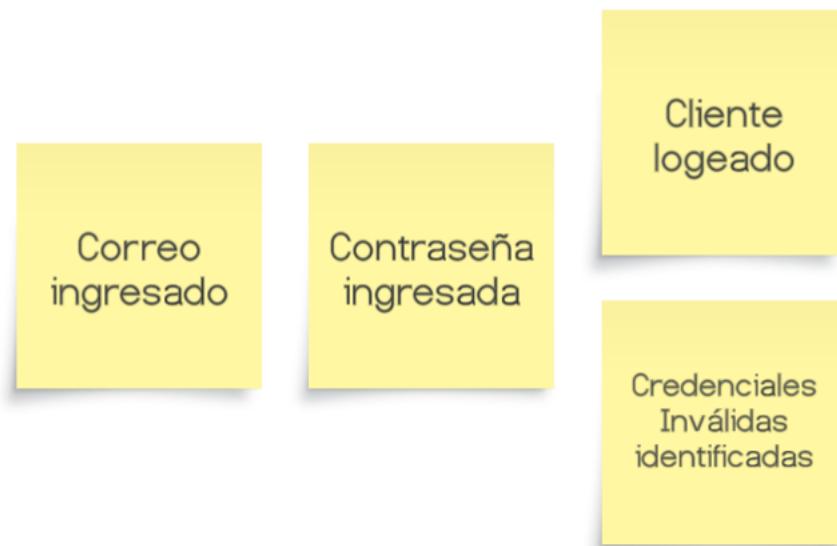
En esta secuencia, se muestra cómo el usuario de tipo cliente puede editar sus datos y configuración de notificaciones en su cuenta. Para ello, primero deberá dirigirse a la pantalla cuenta, en donde al ingresar un nuevo nombre, número de teléfono y/o activar o desactivar la opción de recibir notificaciones se editará su perfil. De ser todos los datos nuevos válidos, estos se mostrarán cambiados en pantalla y en la base de datos. Si existe algún error, se mostrará un mensaje de información inválida.



En la siguiente secuencia, se puede ver como un nuevo usuario puede crear una cuenta como usuario de tipo provider. Para ello, primero debe seleccionar la casilla provider en el sign up. Posteriormente, se pedirá que ingresen su correo y contraseña. De ser estos datos válidos, la cuenta provider será creada, caso contrario se mostrará un mensaje indicando que las credenciales son inválidas.



En esta secuencia, se puede ver el camino de un usuario de tipo provider para editar su cuenta. Para ello, puede ingresar una nueva foto de perfil y/o una nueva foto de banner. De ser estos archivos válidos, los datos serán cambiados en pantalla y en la base de datos, mientras que si hay algún error se mostrará un mensaje de información inválida.



En esta secuencia, se muestra el proceso de sign in que debe seguir un cliente. Para ingresar a su cuenta, debe ingresar correctamente su correo y contraseña registrados. Si se equivoca con alguno, se mostrará un mensaje de información inválida.



En la siguiente secuencia, se puede ver como un usuario puede cerrar su cuenta. Para ello, debe ingresar a la pantalla cuenta y seleccionar la opción de "Logout". Después de ello, su sesión se encontrará cerrada y podrá volver a ingresar posteriormente.

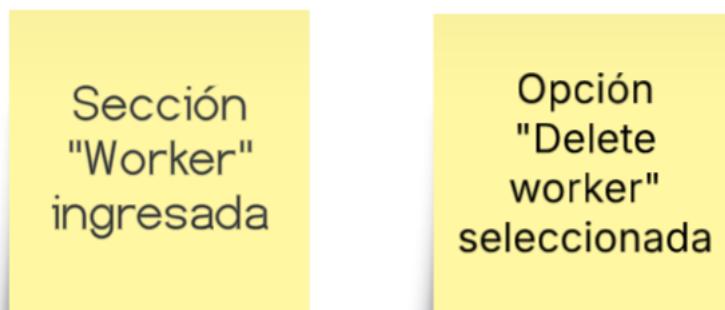


En esta secuencia, se muestra el proceso que debe seguir un cliente para realizar una reserva. Primero, el cliente deberá ingresar a la pantalla de reservaciones. Luego, debe escoger el servicio que desea reservar y al trabajador que desea que se lo realice. Después, debe seleccionar un horario que esté disponible e ingresar la

información de la tarjeta con la que pagará el servicio. Una vez procesado el pago satisfactoriamente, la reserva quedará guardada. Si el usuario selecciona un usuario no disponible para el trabajador que eligió, se mostrará un mensaje de error para que tome otro que sí esté disponible.



En esta secuencia, se muestra como un usuario del tipo provider puede registrar un nuevo usuario de su negocio. Para ello, primero debe dirigirse a la sección de trabajadores, y seleccionar la opción nuevo trabajador. Allí, se le pedirá que ingrese los datos de su trabajador y confirme su registro. Si todos los datos son válidos, el trabajador será guardado, caso contrario, se mostrará un mensaje indicando que la información no es válida.



Para la siguiente secuencia, se muestran los pasos a seguir para que un usuario de tipo provider elimine uno de sus trabajadores registrados. Para ello, solo deberá ingresar a la pantalla de trabajadores y seleccionar la opción eliminar junto al trabajador que desea quitar. Al hacer eso, también se borrará de la base de datos.



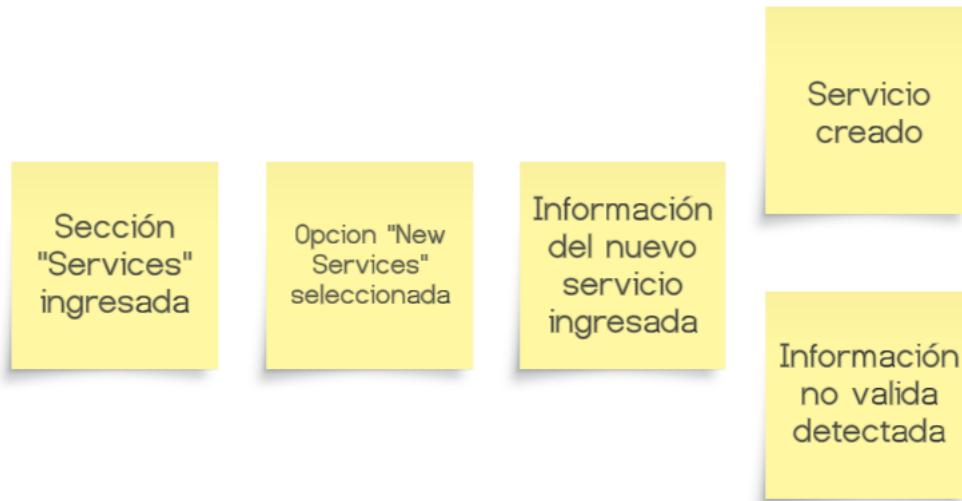
En la siguiente secuencia, se muestra como un provider puede actualizar la información de uno de sus trabajadores ya registrados. Para ello, deberá dirigirse a la pantalla de trabajadores y seleccionar la opción actualizar en un trabajador en específico. A continuación, debe ingresar los nuevos datos del trabajador. Si estos son válidos entonces serán guardados, caso contrario se mostrará un mensaje indicando que la información no es válida.



En esta secuencia, se muestra como un usuario de tipo cliente puede dejar una reseña en el perfil de un salón de belleza. Para esto, debe dirigirse al perfil del salón que ha seleccionado y escoger la opción nueva reseña. Aquí, ingresa su reseña. Si esta no cumple con los requisitos será registrada y mostrada, caso contrario se mostrará un mensaje de información no válida detectada.



En la siguiente secuencia, se puede observar el camino que debe seguir un usuario de tipo cliente para eliminar una de sus reseñas realizadas a un salón de belleza. Para lograrlo, debe dirigirse al perfil del salón en el que realizó la reseña y seleccionar la opción eliminar en su reseña.



En la secuencia siguiente, se puede observar como un usuario de tipo provider puede registrar un nuevo servicio para sí mismo. Para ello, debe dirigirse a la pantalla de servicios y seleccionar la opción nuevo servicio. Allí, se le pedirá que ingrese los datos del nuevo servicio a ofrecer. Si estos son válidos, entonces el servicio quedará creado y se guardará en la base de datos. Caso contrario, se mostrará un mensaje de información no válida detectada.



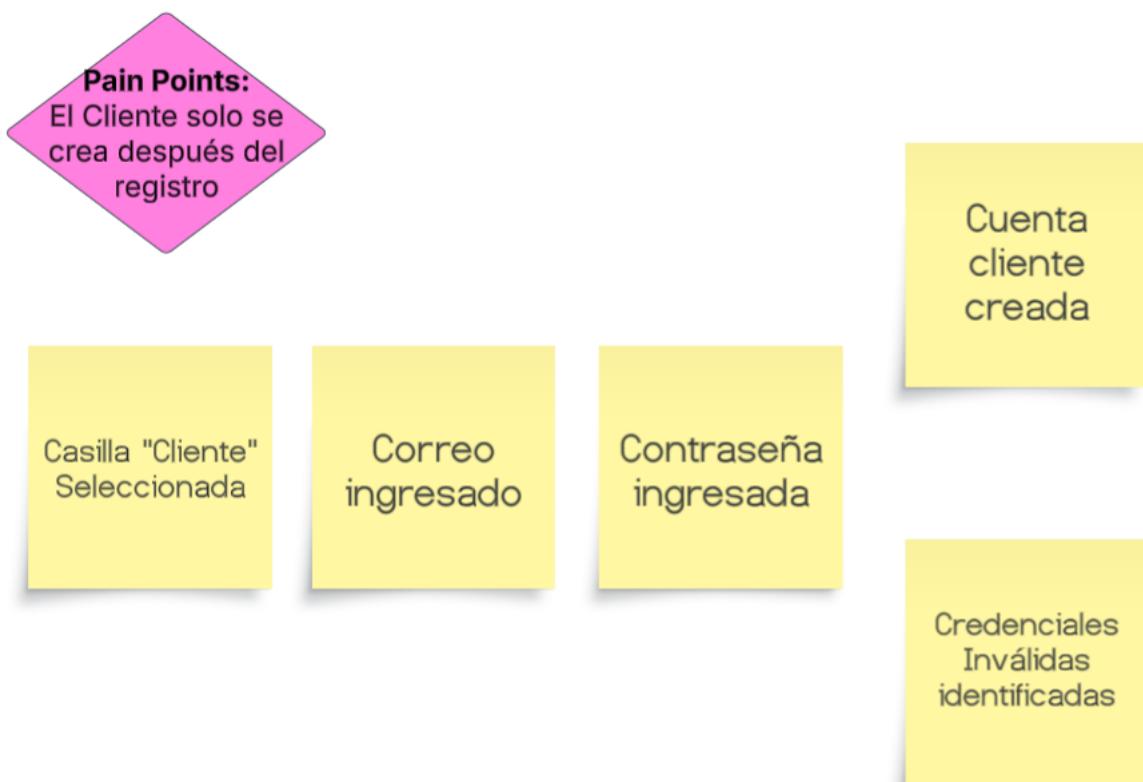
En esta secuencia, se muestra como un usuario de tipo provider puede eliminar uno de sus servicios ingresados. Para ello, solo necesita dirigirse a la sección de servicios y seleccionar la opción eliminar aquel que ya no desea ofrecer. Así, el servicio quedará eliminado y ya no se encontrará en la base de datos.



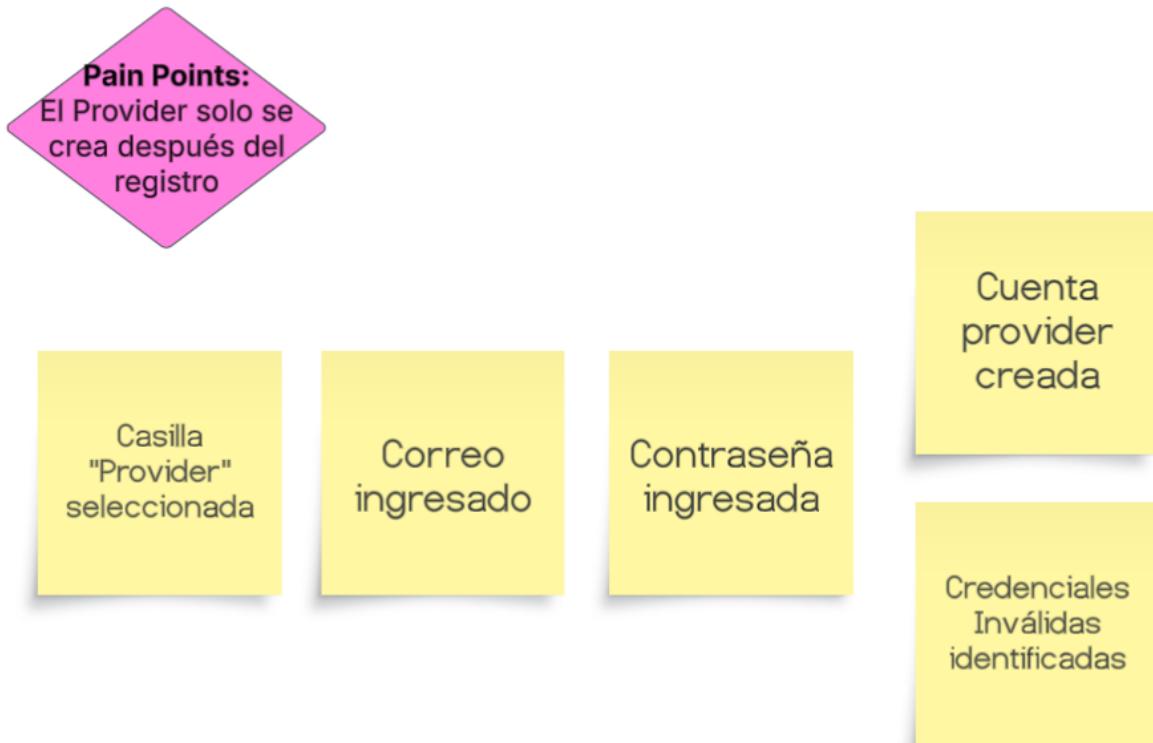
En la siguiente secuencia, podemos ver como un usuario de tipo provider edita los datos de uno de los servicios que ofrece. Para ello, debe ingresar a la pantalla de servicios y seleccionar la opción actualizar en el servicios que desea editar. Así, podrá ingresar los nuevos datos y al hacerlo correctamente los datos se actualizarán, caso contrario se mostrará un mensaje indicando que la información es inválida.

#### Step 3: Pain Points

Para el siguiente paso, hemos identificado los puntos críticos en los que aún podríamos trabajar para mejorarlo dado que poseen cierto riesgo y/o complejidad. Para darle a estos puntos la atención que merecen y tenerlos en cuenta para futuras versiones los resaltamos con rombos rosados. A continuación, mostramos las secuencias en las que hemos empleado pain points junto a la explicación de porqué decidimos incluirlos en dicho espacio.



Hemos incluido un pain point en la secuencia de creación de cliente dado que dentro de nuestra planeación primero se crea un usuario y posteriormente se crea el cliente en sí con sus atributos propios. Si bien estamos contemplando casos de error para evitar que se cree un usuario sin su respectivo cliente, este aún es un punto que se puede mejorar.



Como en el caso anterior, se crea un usuario antes de crear el provider en sí y relacionarlos, por lo que existe el mismo temor de que se cree un usuario sin su respectivo provider. Dado ello, incluimos el pain point para buscar mejorar este aspecto en una futura versión.

#### Step 4: Pivotal Points

En el cuarto paso, marcamos los pasos en los que suceden eventos significativos que marcan un cambio de estado dentro de nuestro sistema establecido. Para ello, a continuación mostramos las secuencias en las que incluimos pivotal points y la justificación de su uso.



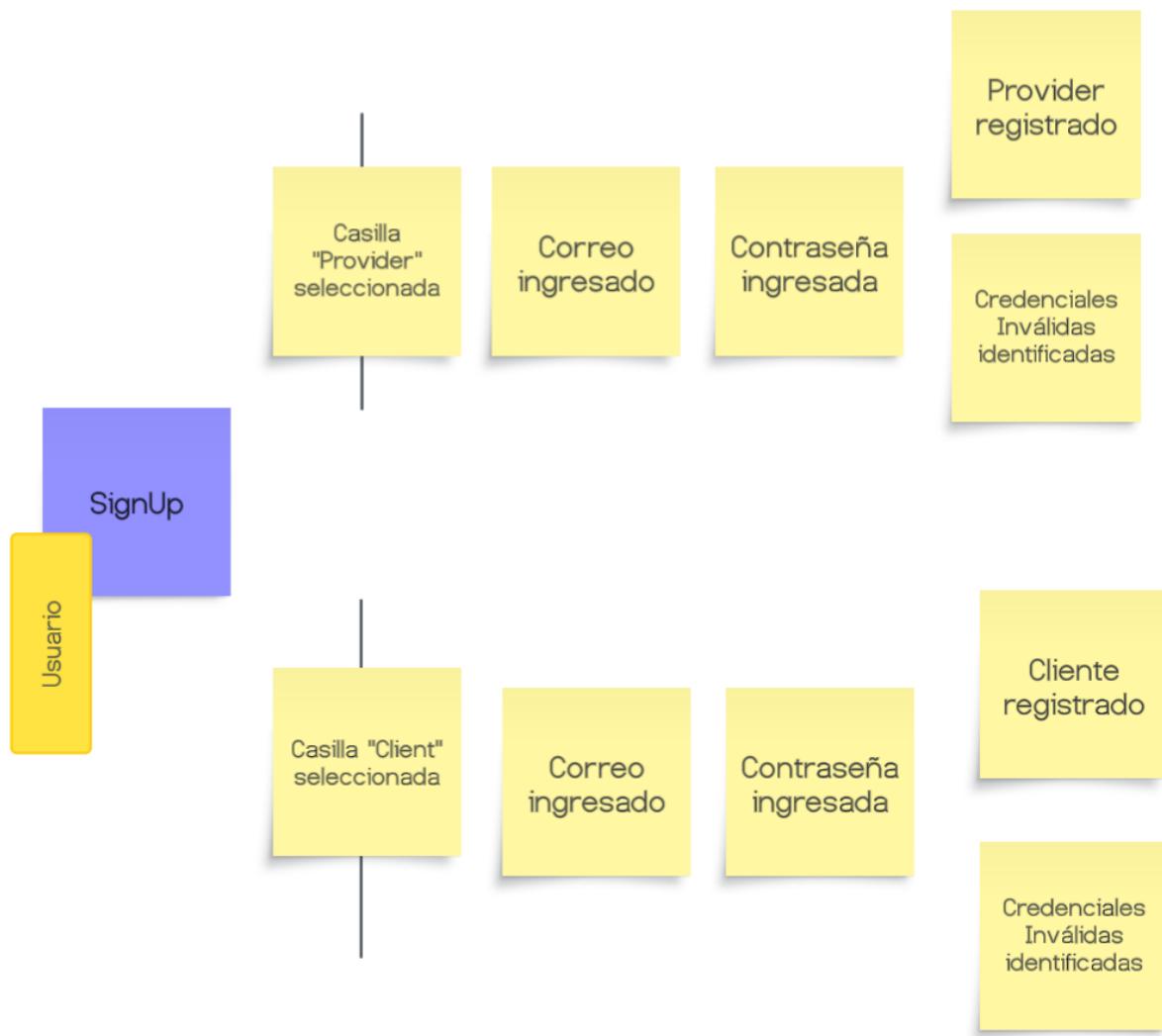
Dentro de la secuencia de registro de provider se utiliza un pivotal point, dado que el crear una cuenta de provider habilita al usuario a usar ciertas funciones dirigidas únicamente para este segmento.



Así como en la secuencia anterior, al crear un usuario se le dan los permisos que abren las acciones que le corresponden dentro de la aplicación. En este, se crea un usuario de tipo cliente que podrá ingresar a las secciones que le corresponden.

#### Step 5: Commands

En el quinto paso, mostraremos los comandos que se están utilizando para representar cada acción que los usuarios podrán realizar dentro de las aplicaciones. Estos comandos se relacionan con los endpoints que se implementarán en el código y se alinean directamente con la secuencia que poseen. A continuación, se nombrarán los comandos utilizados para cada secuencia.



El comando sign up permite registrar a cualquier de los tipos de usuarios a la aplicación respectiva.



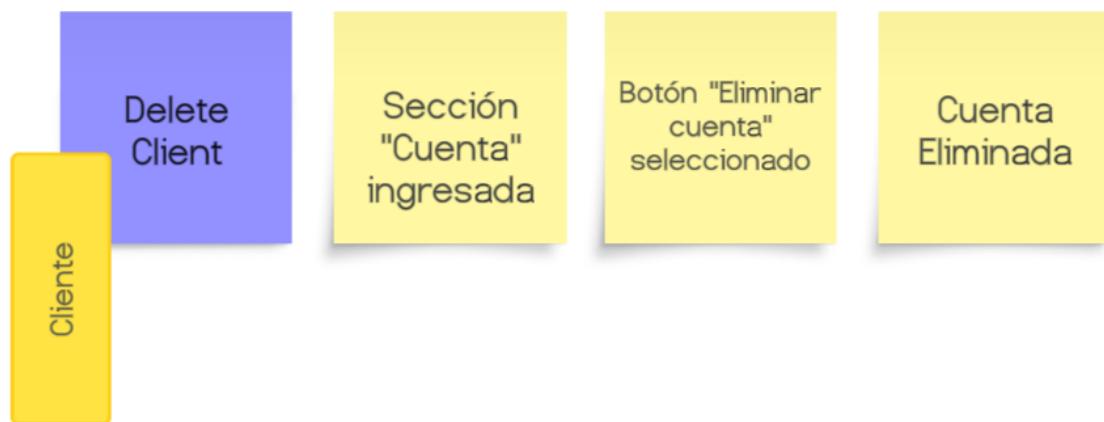
El comando sign in permite a ambos tipos de usuarios entrar a sus cuentas.



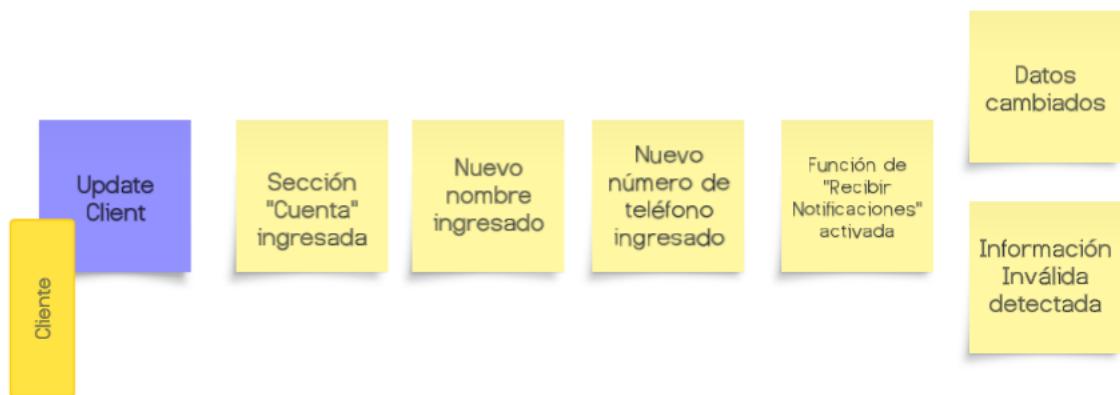
El comando logout permite a ambos tipos de usuarios cerrar sus sesiones en sus cuentas.



El comando create client permite a un usuario que desea ser de tipo cliente crear su perfil como tal.



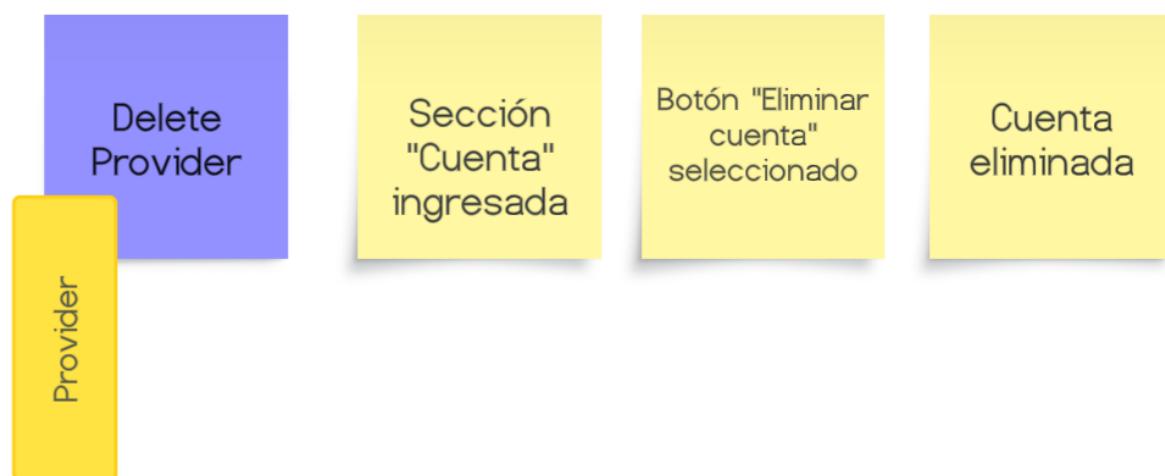
El comando delete client permite a un usuario cliente eliminar su cuenta.



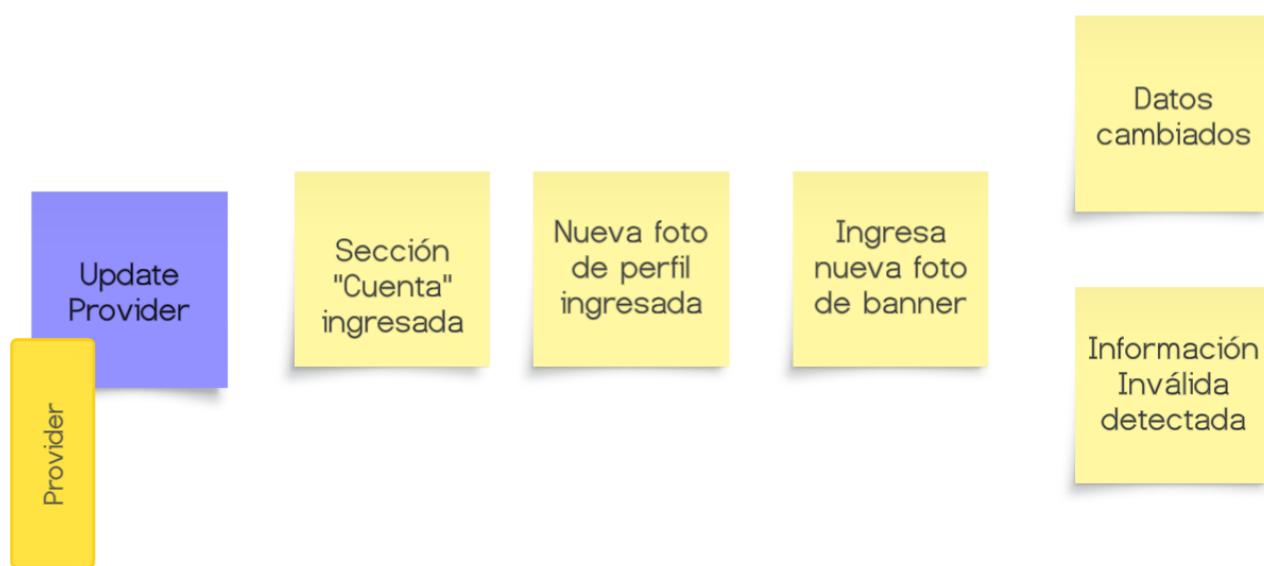
El comando update client permite a un usuario cliente editar la información de su perfil.



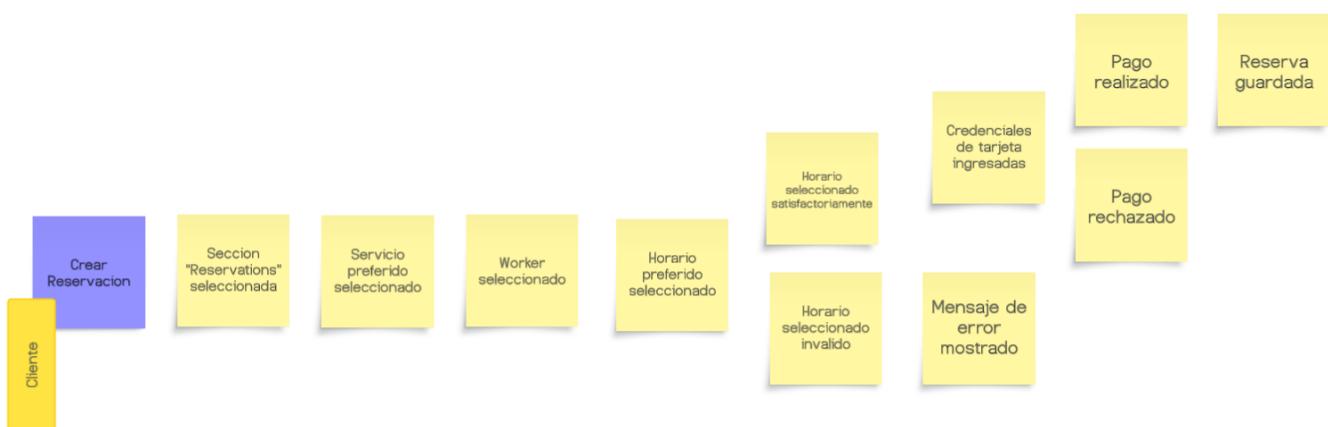
El comando create provider permite a un usuario que desea registrarse como provider crear su cuenta como tal.



El comando delete provider permite a un usuario provider eliminar su cuenta dentro de la aplicación.



El comando update provider permite a un provider editar la información de su perfil.



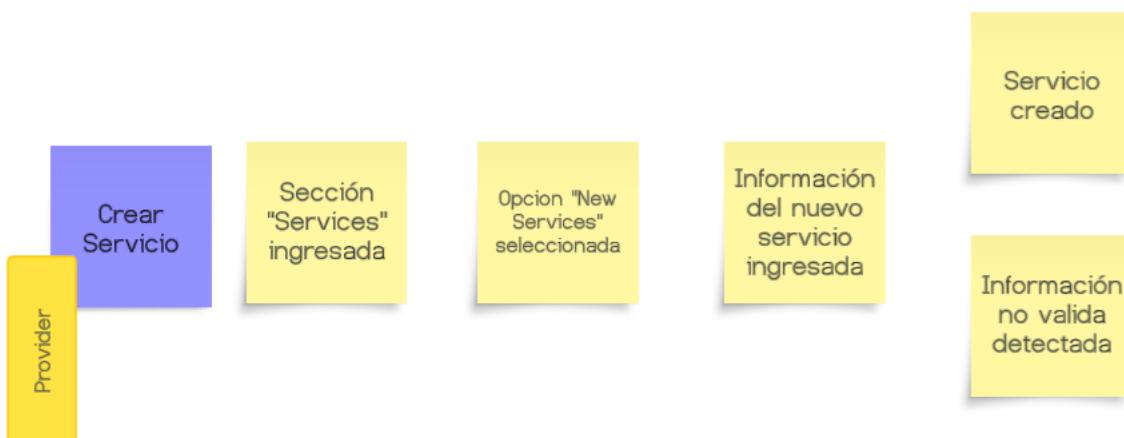
El comando create reservation permite a un cliente crear y guardar su reservación.



El comando create review permite a los clientes crear reseñas sobre los salones que visitan.



El comando delete review permite a los clientes borrar una review previamente ingresada sobre un salón.



El comando create service permite que los providers agreguen los servicios que ofrecen.



El comando erase service permite eliminar uno de los servicios ingresados por un provider.



El comando update service permite que un provider actualice la información sobre uno de sus servicios registrados.



El comando create worker permite que los providers registren a sus trabajadores.



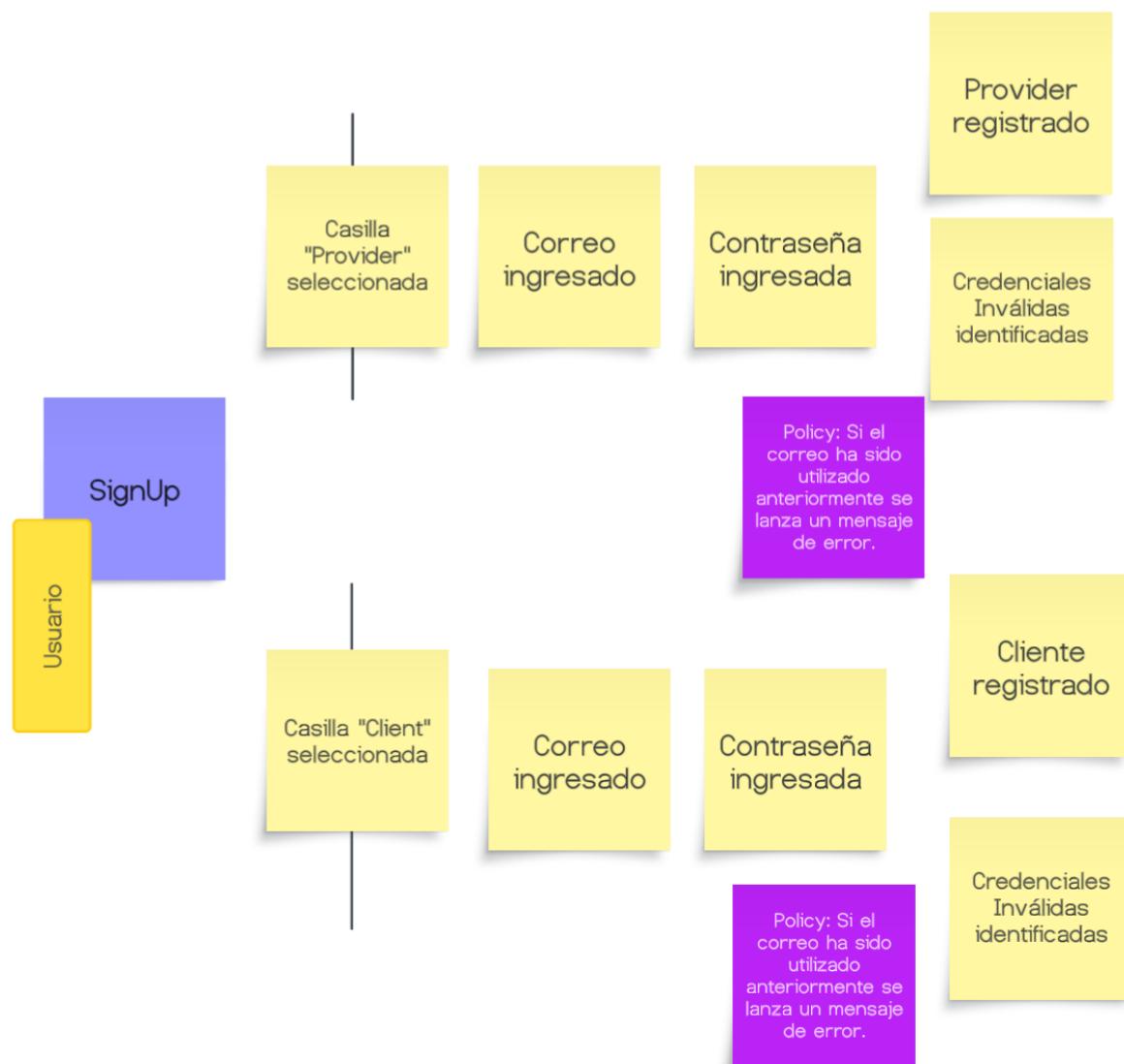
El comando delete worker permite que los providers eliminan a algún trabajador que ingresaron previamente.



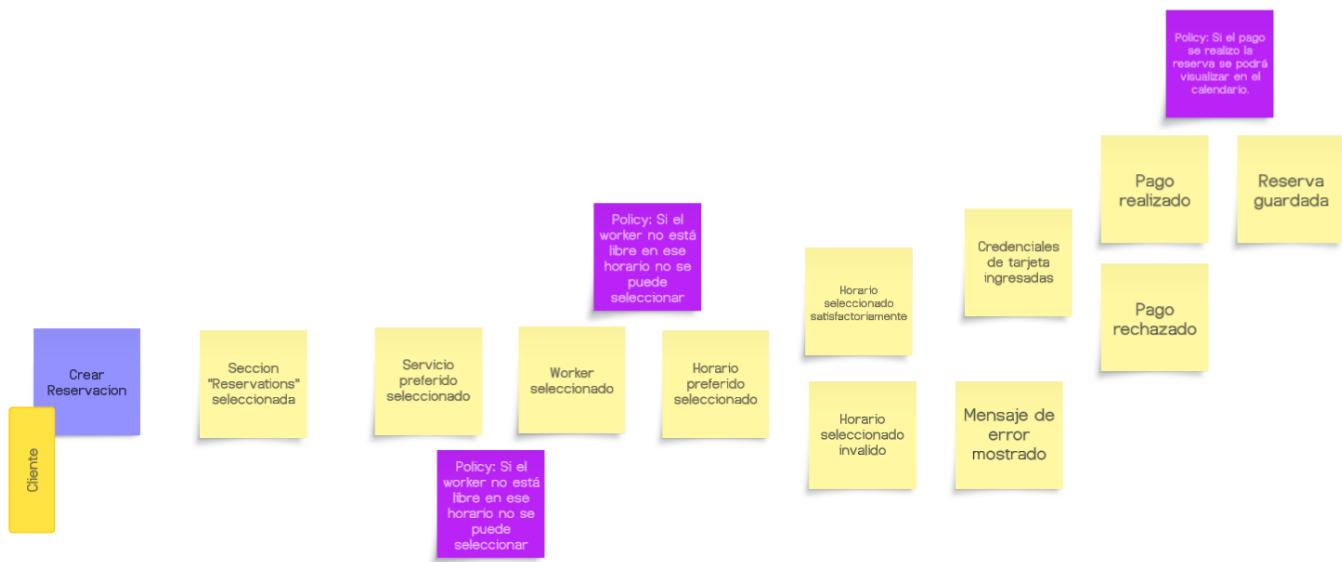
El comando delete worker permite que los providers actualicen la información de alguno de sus trabajadores registrados.

#### Step 6: Policies

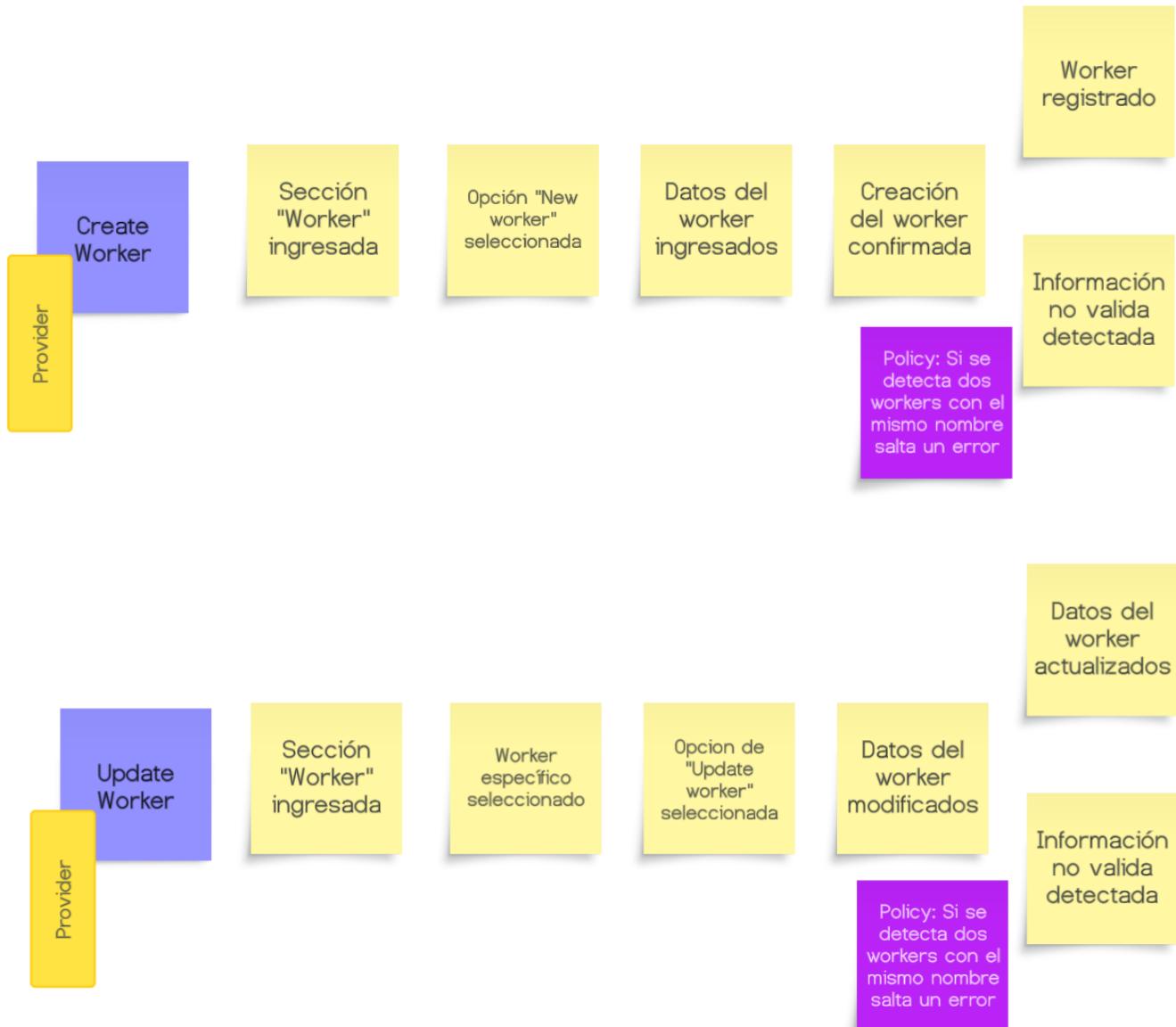
En el sexto paso, se incluirán las políticas que estamos considerando dentro de nuestras aplicaciones. Estas describen las reglas de nuestro negocio, así como aclaran la necesidad de cierta información o validación previo un paso o acción. A continuación, mostramos los policies que hemos considerado así como su respectiva explicación al ser incluidos.



Estas policies aclaran que no puede crearse una cuenta de usuario sin importar el tipo si es que ya existe un correo registrado como aquel que colocan al hacer sign up. En otras palabras, todo correo ingresado debe ser único.



Estos policies aclaran que para que se pueda registrar una reserva, el horario reservado del estilista debe estar libre en ese momento, así como se debe verificar que el pago haya sido realizado con éxito antes de guardar la reserva.



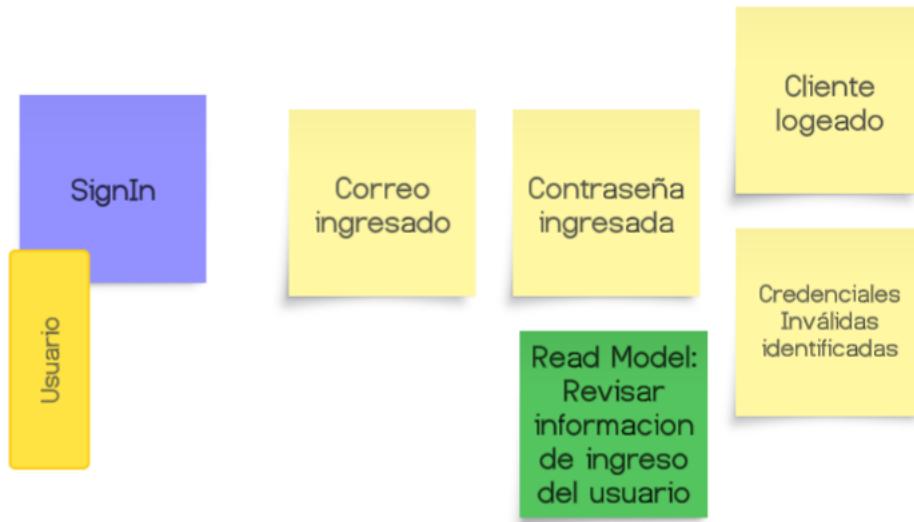
Este policy aclara que no pueden registrarse dos trabajadores con el mismo nombre dado que este debe ser algo único al momento de presentarlos de forma que se eviten confusiones para los usuarios.



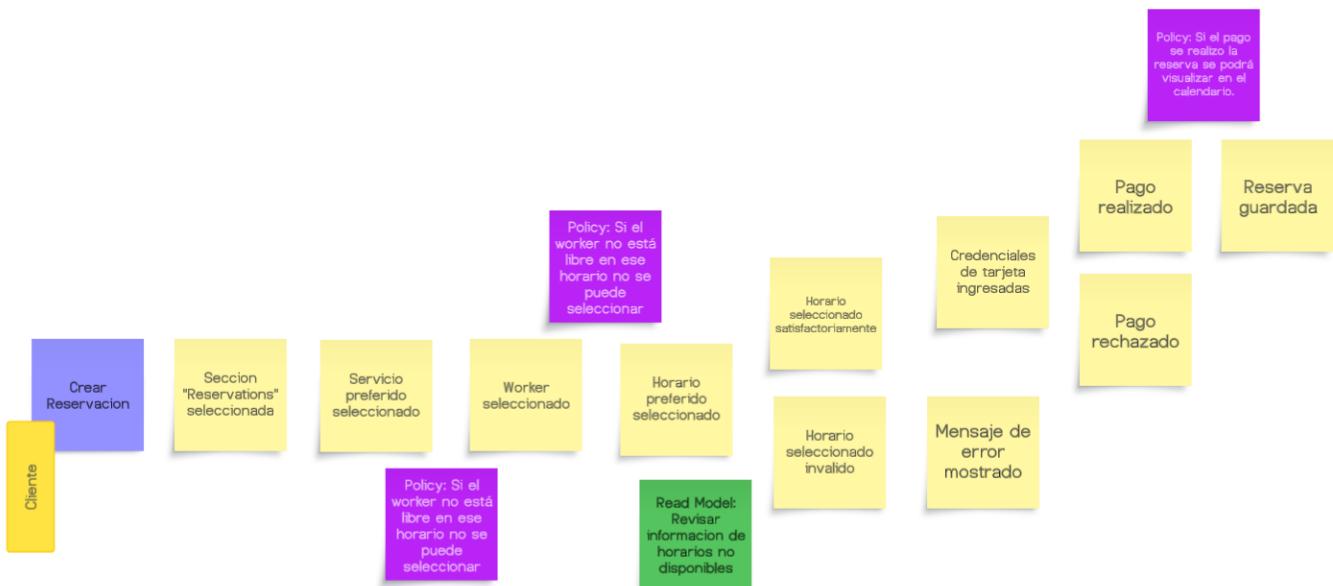
Este policy menciona que dos servicios no pueden ser registrados con el mismo nombre exactamente. Esto, dado que causaría confusiones al momento en que el cliente escoge uno para realizar su reserva.

#### Step 7: Read Models

Para el séptimo paso, mostramos los read models que se están incluyendo. Estos representan aquellos momentos en que cierta información de la base de datos debe ser consultada o visitada.



Aquí, se debe verificar que los datos ingresados por el usuario son válidos para permitirle ingresar a la aplicación.



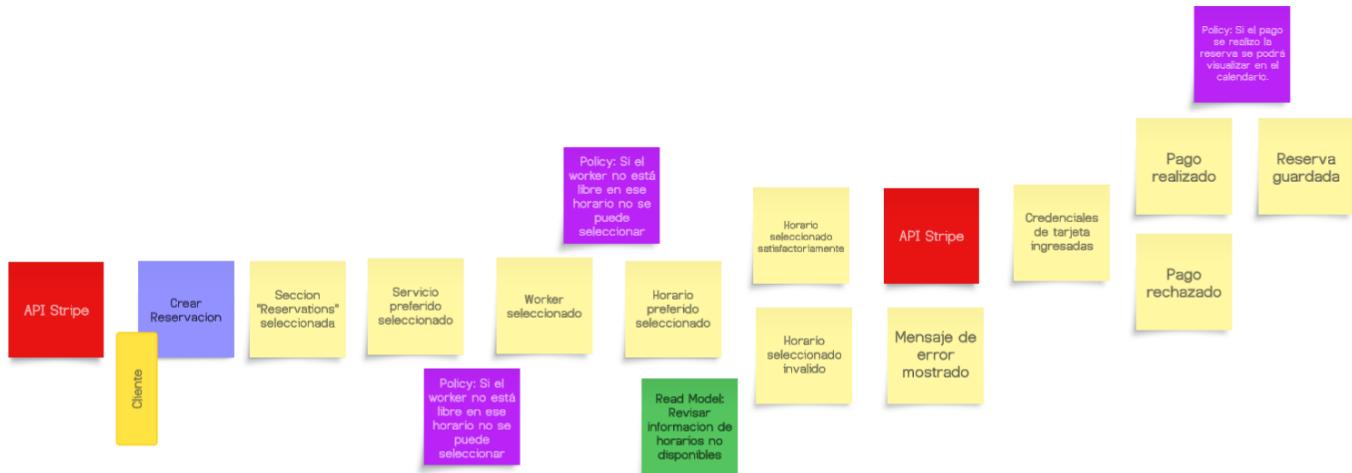
En esta parte, es necesario consultar los horarios en que el trabajador seleccionado ya se encuentra ocupado con una reserva para evitar que se reserve el mismo espacio de tiempo dos veces.

#### Step 8: External Systems

Ahora, se mostrarán los servicios externos que estamos utilizando dentro de la aplicación para asegurar un mejor funcionamiento de la misma.



Este servicio se utiliza para ayudarnos a almacenar las imágenes que los providers ingresen para mostrar en su perfil.



Aquí, utilizamos la API de Stripe para que el pago de los servicios sea realizado con tarjeta o aplicativo a través de este servicio.

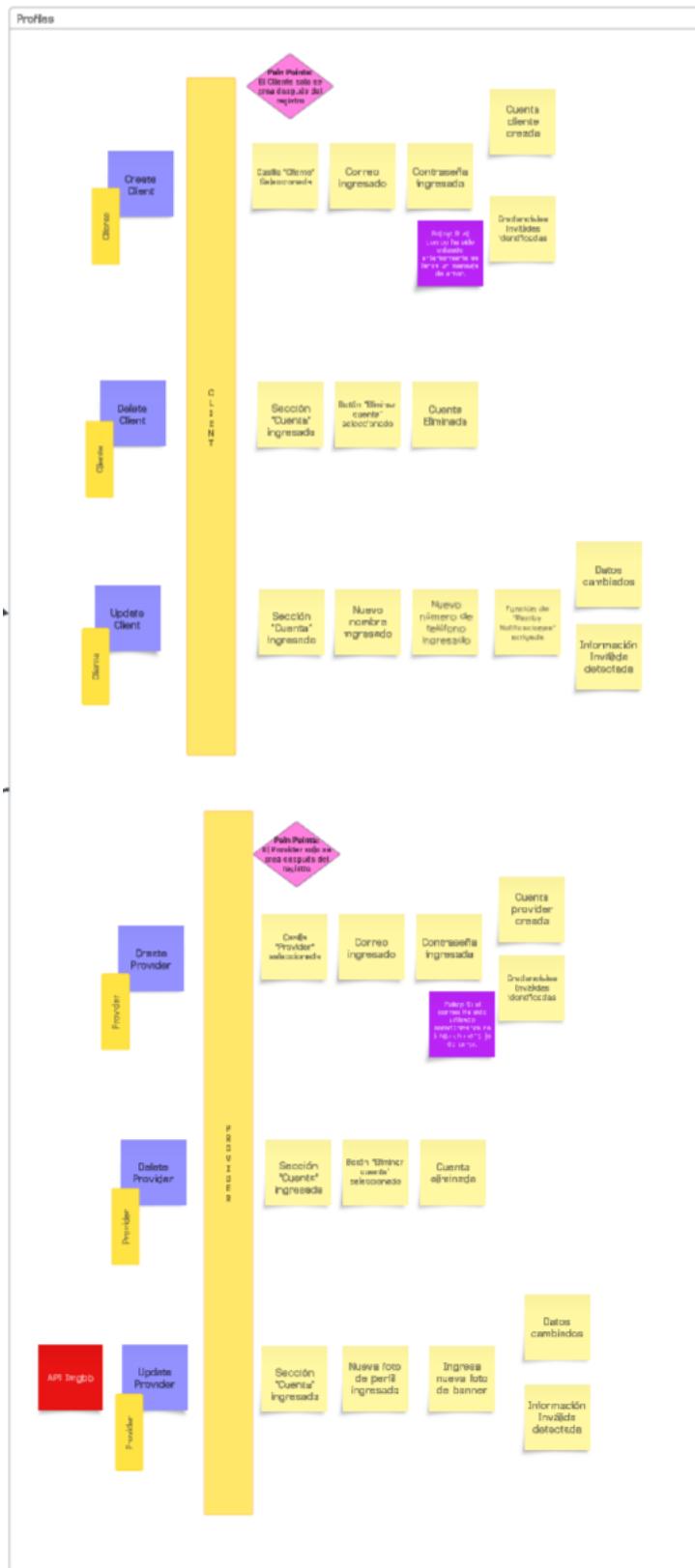
## **Step 9 & 10: Aggregates & Bounded Contexts**

Para los dos últimos pasos, hemos agregado los aggregates y terminado de definir los bounded contexts. A continuación, se mostrará cada Bounded context y se finalizará mostrando el resultado total. Para una mejor vista, se puede ingresar al siguiente enlace: <https://lucid.app/lucidspark/c6b278dc-6a8f-45dd-9c1b-f0455160b1f2/edit>

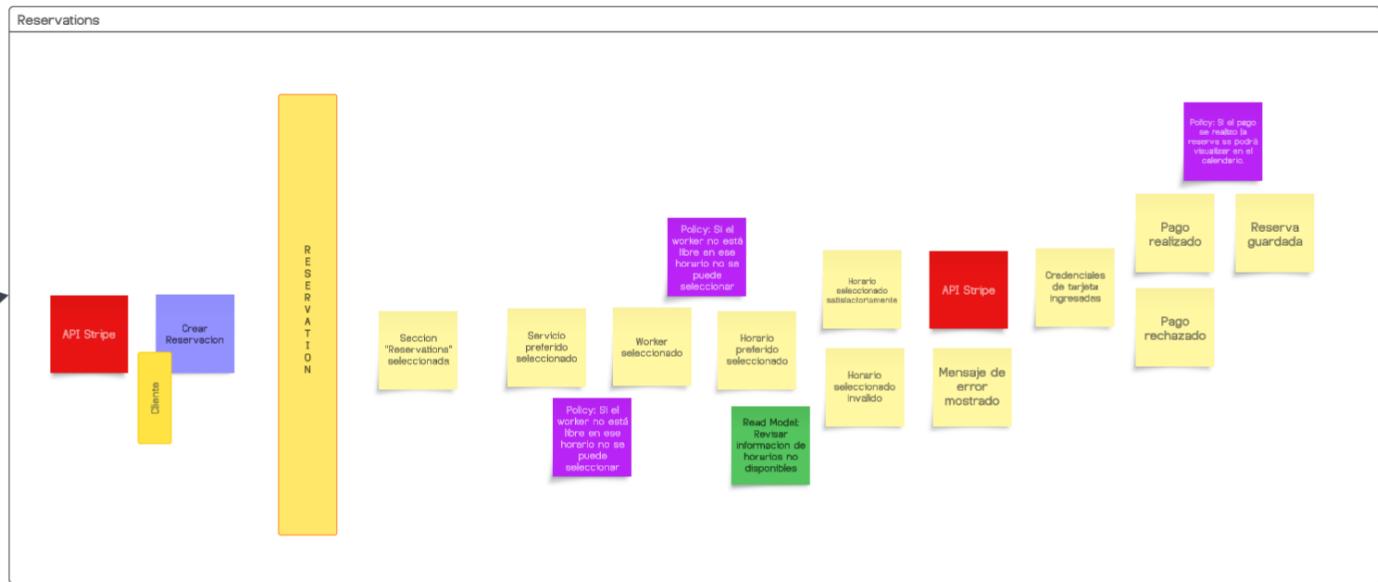
**Bounded Context lam** Contiene el aggregate Users

<b>Name:</b> IAM		V5 github.com/ddd-crew/bounded-context-canvas	
<b>Purpose</b> Administra todo el ciclo de vida del usuario con registro, autenticación y autorización seguras, permitiendo crear cuentas como cliente o proveedor y protegiendo el acceso con validación de credenciales, tokens y hashing.	<b>Strategic Classification</b> Domain: Supporting Business Model: Compliance Evolution: Product	<b>Domain Roles</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• gateway context</li><li>• execution context</li></ul>	
<b>Inbound Communication</b> 	<b>Outbound Communication</b> 		
<b>Assumptions</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Los usuarios completarán su perfil después del registro</li><li>El sistema de tokens JWT será suficiente para autenticación</li><li>Los emails serán el identificador único principal</li></ul>	<b>Verification Metrics</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Tiempo promedio de registro &lt; 2 minutos</li><li>95% de autenticaciones exitosas</li><li>0% de emails duplicados</li></ul>	<b>Open Questions</b> <ul style="list-style-type: none"><li>¿Deberíamos implementar autenticación de dos factores?</li><li>¿Cómo manejar la recuperación de contraseñas?</li></ul>	

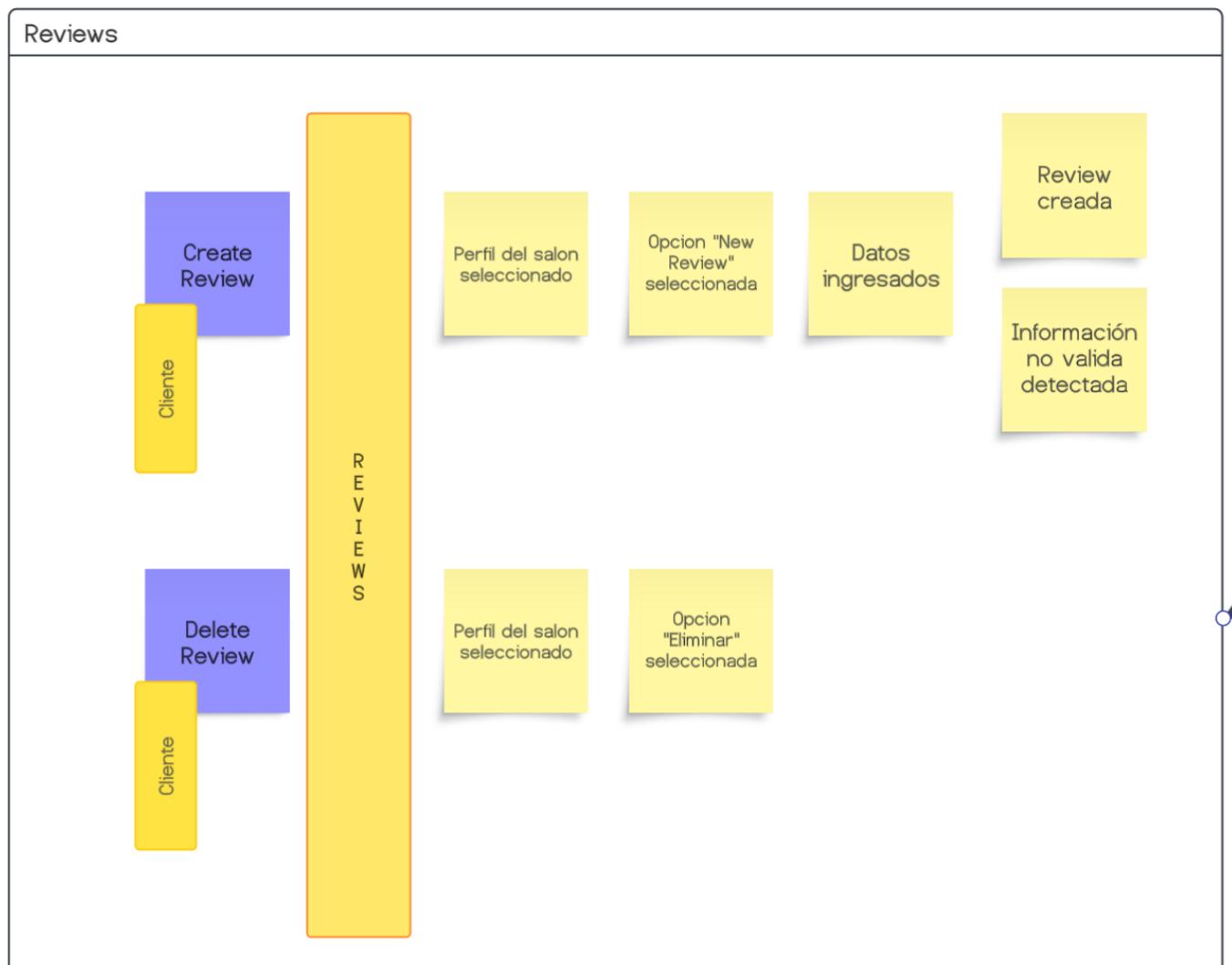
**Bounded Context Profiles** Contiene los aggregates Clients y Providers



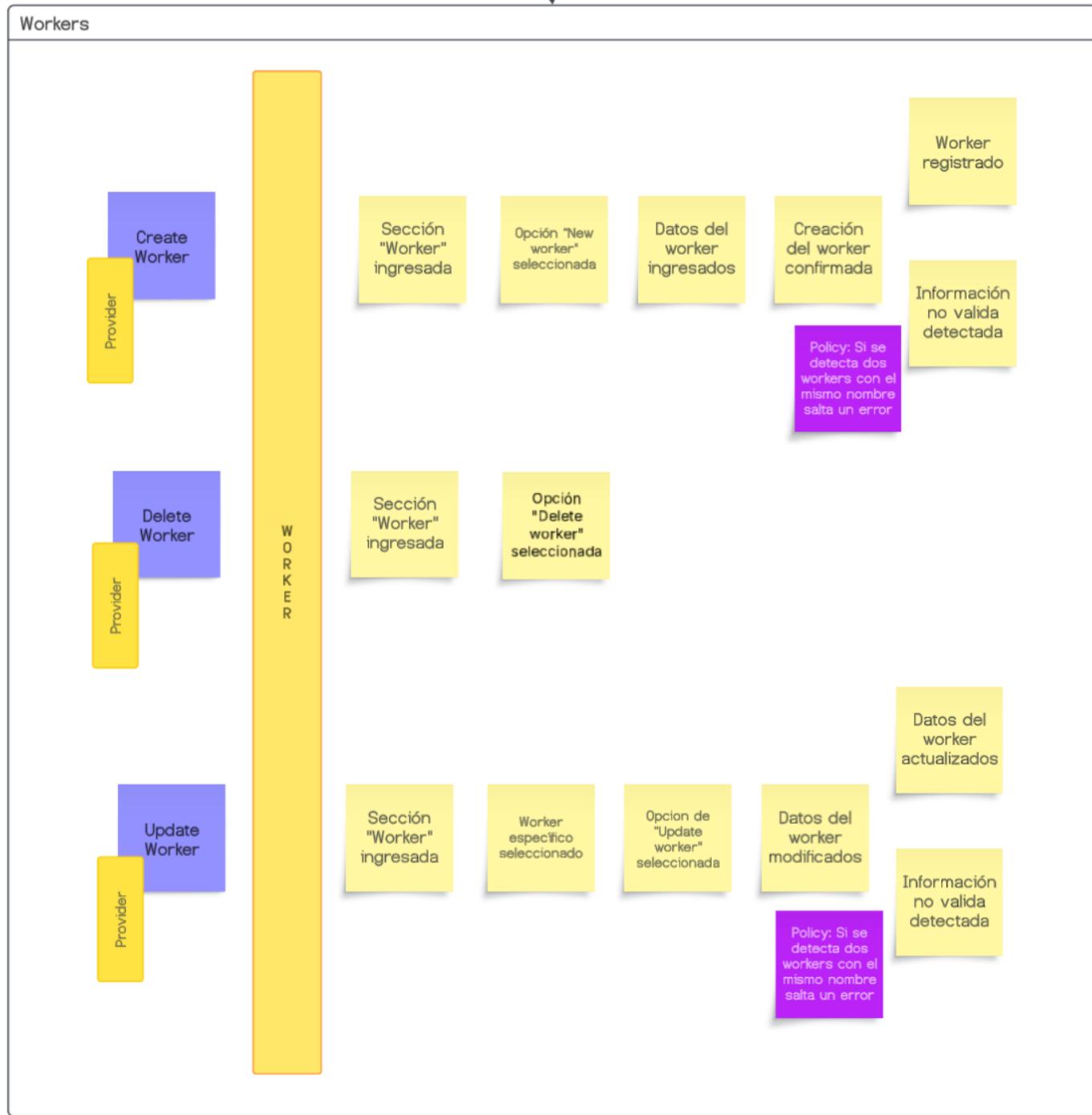
**Bounded Context Reservations** Contiene el aggregate Reservations



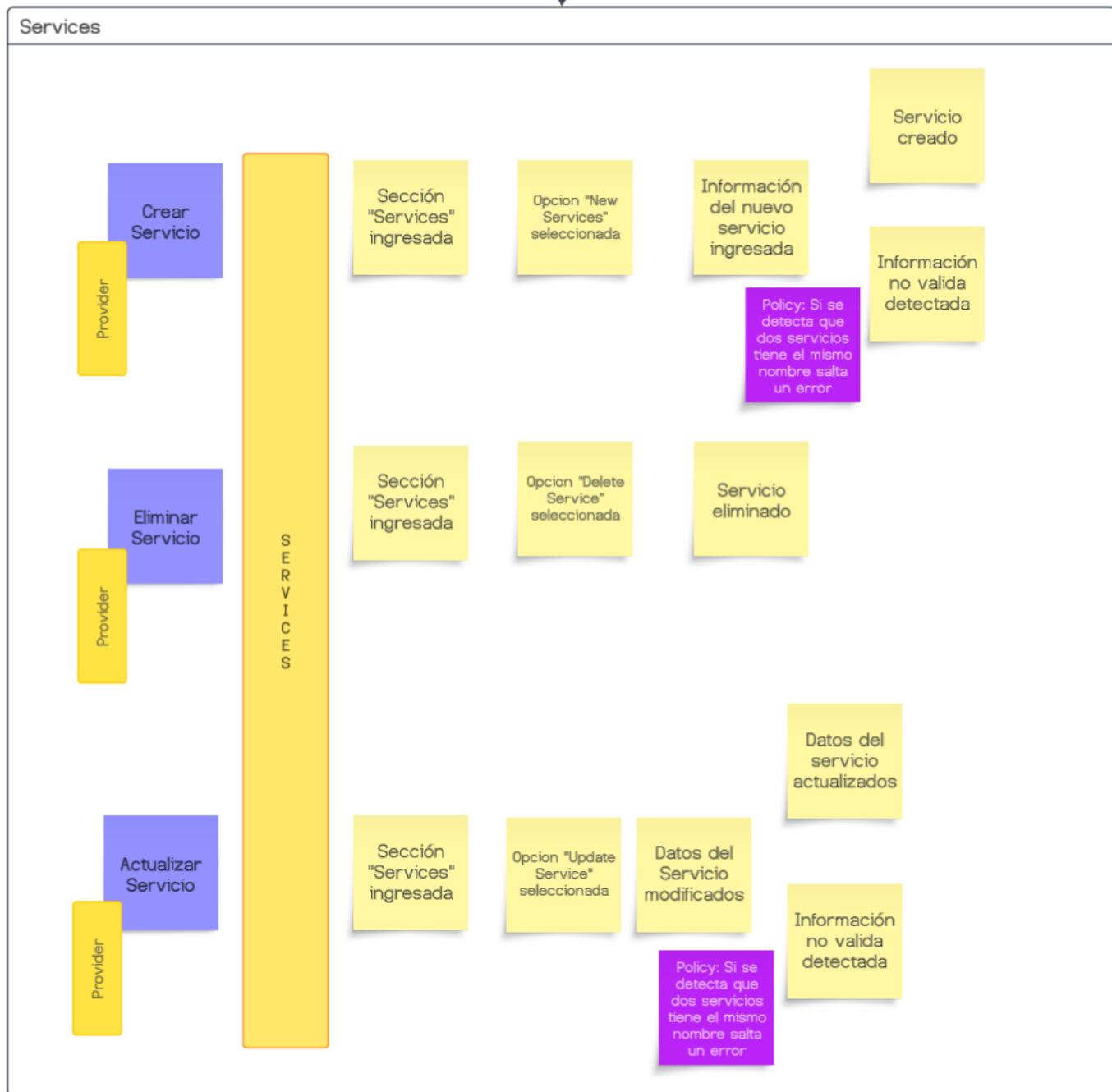
**Bounded Context Reviews** Contiene el aggregate Reviews



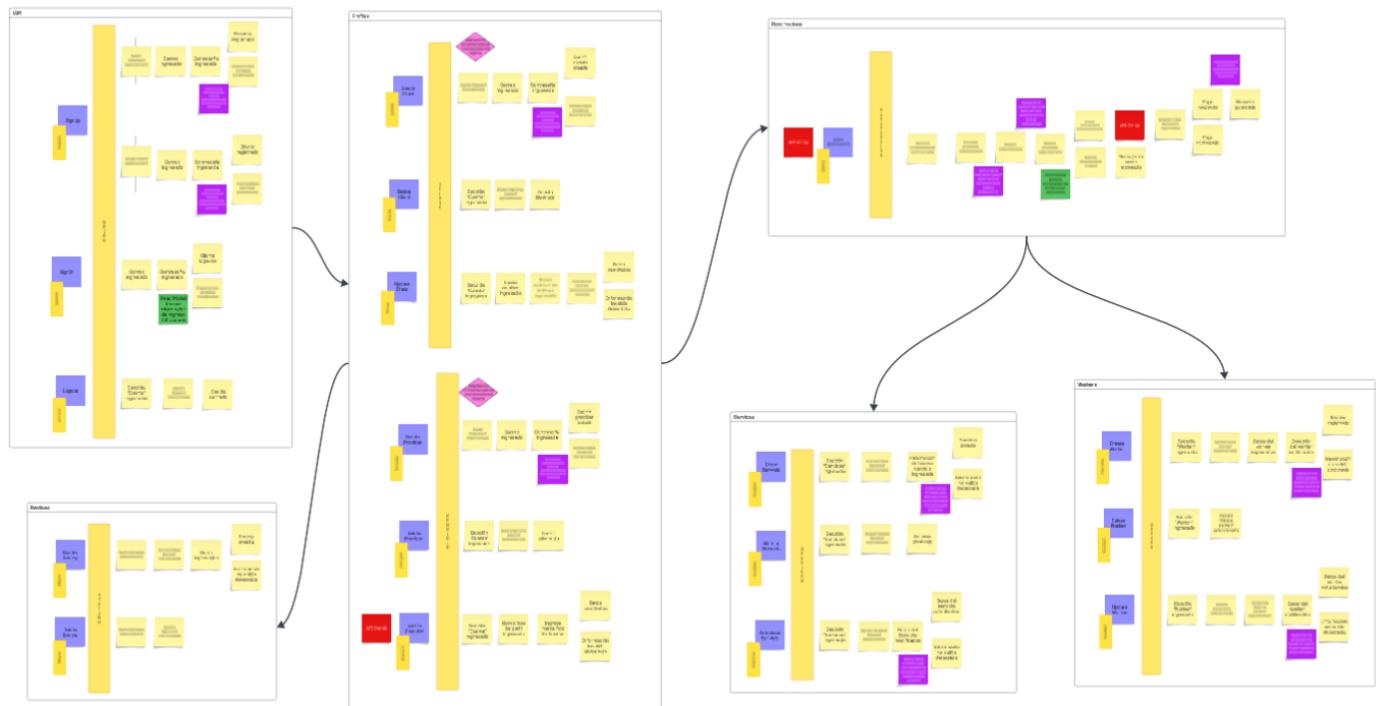
**Bounded Context Workers** Contiene el aggregate Workers



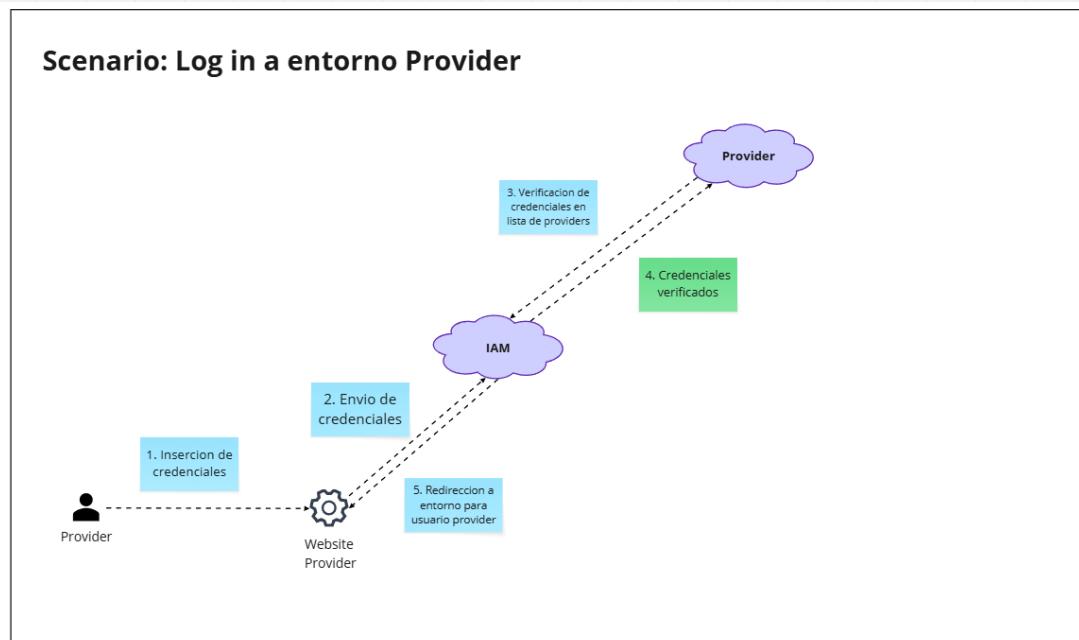
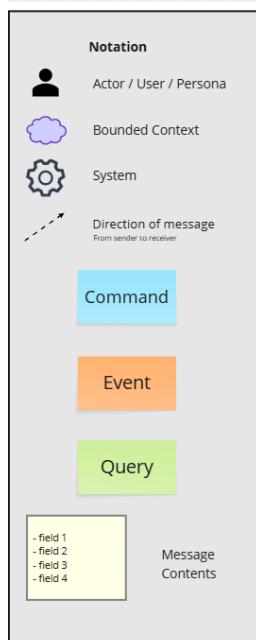
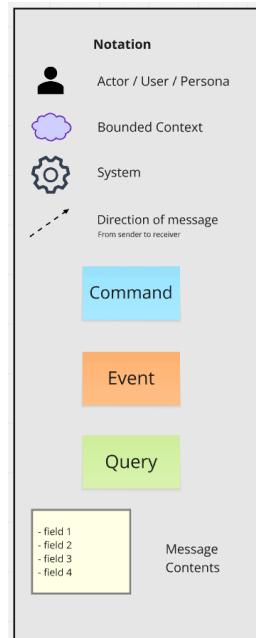
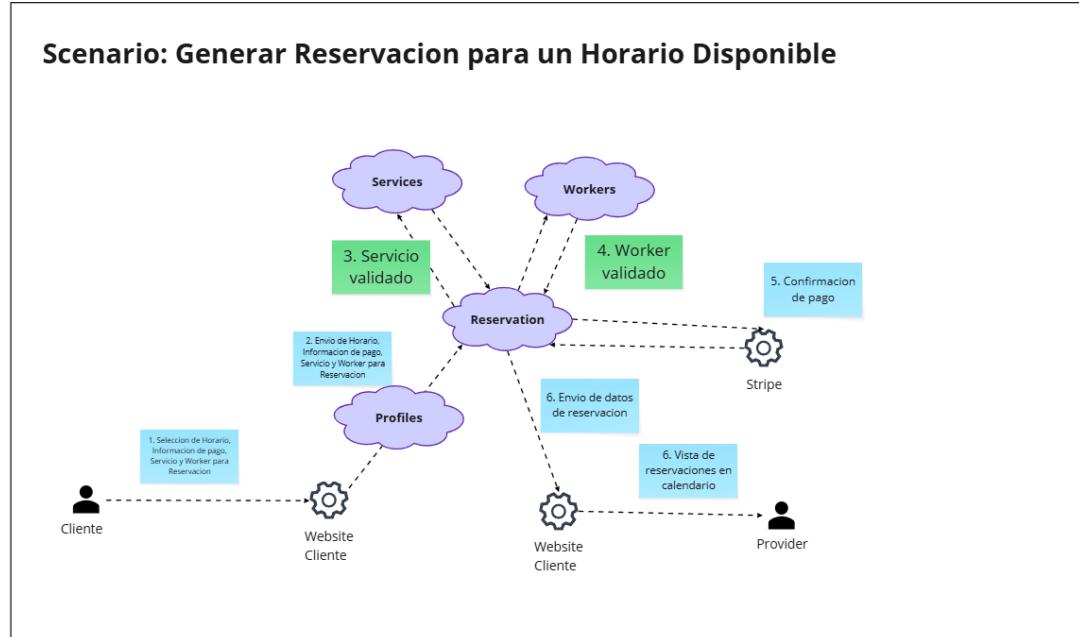
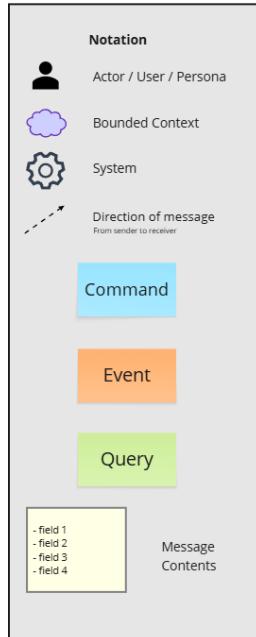
**Bounded Context Services** Contiene el aggregate Services

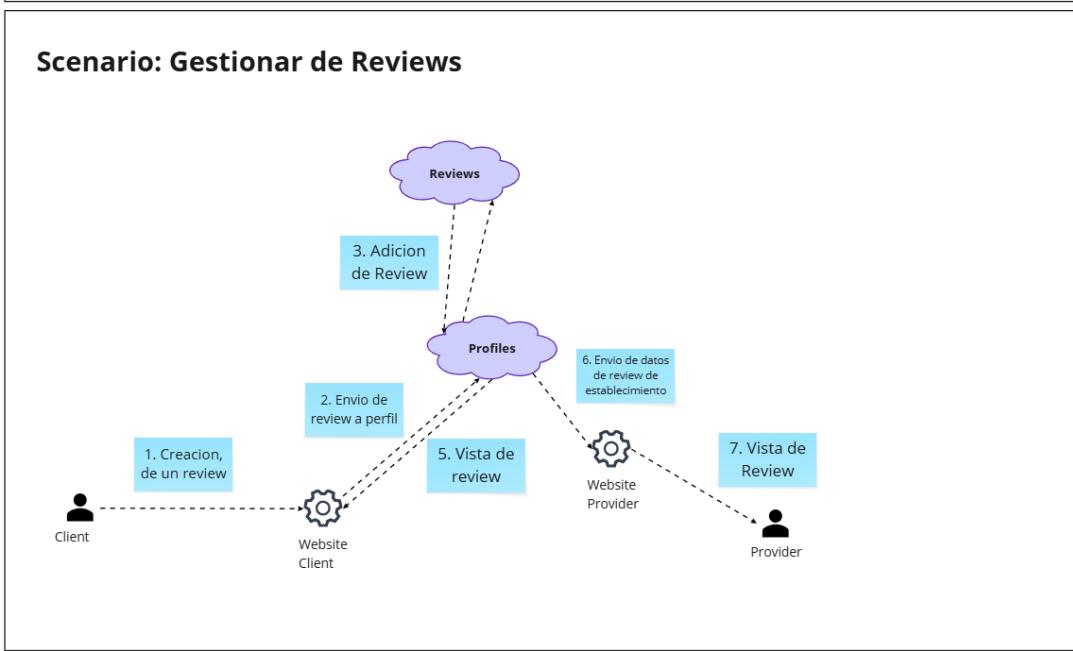
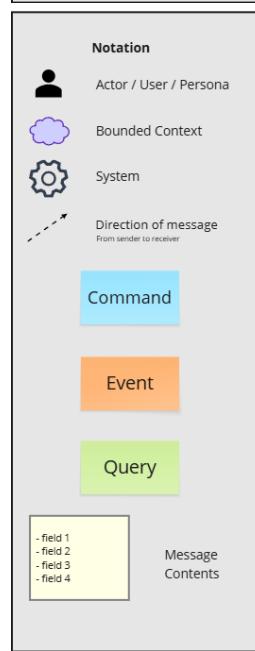
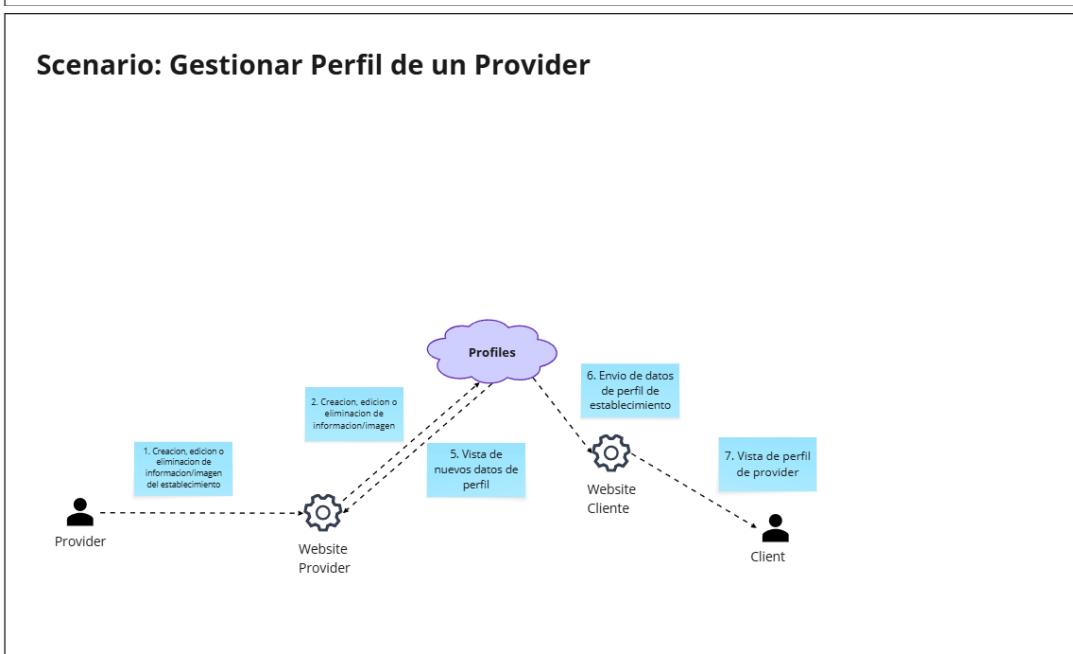
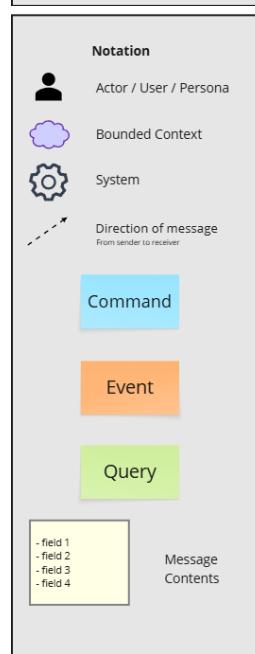
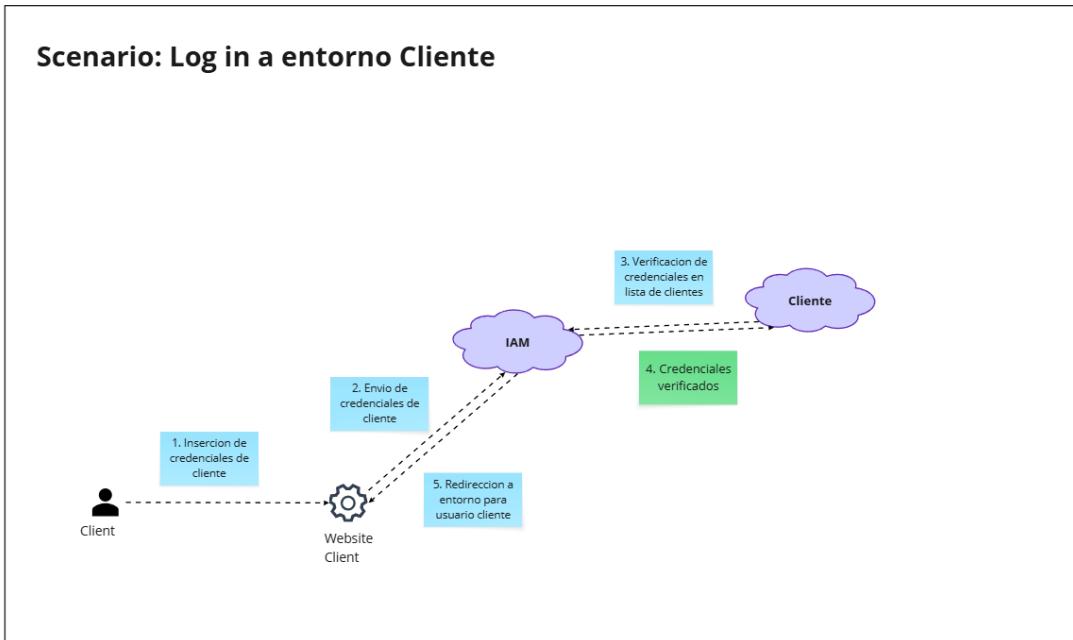
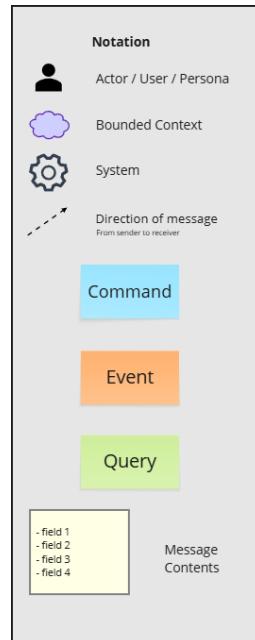


Vista general de los Bounded Contexts resultantes conectados



### 2.5.1.2. Domain Message Flows Modeling





#### 2.5.1.3. Bounded Context Canvases

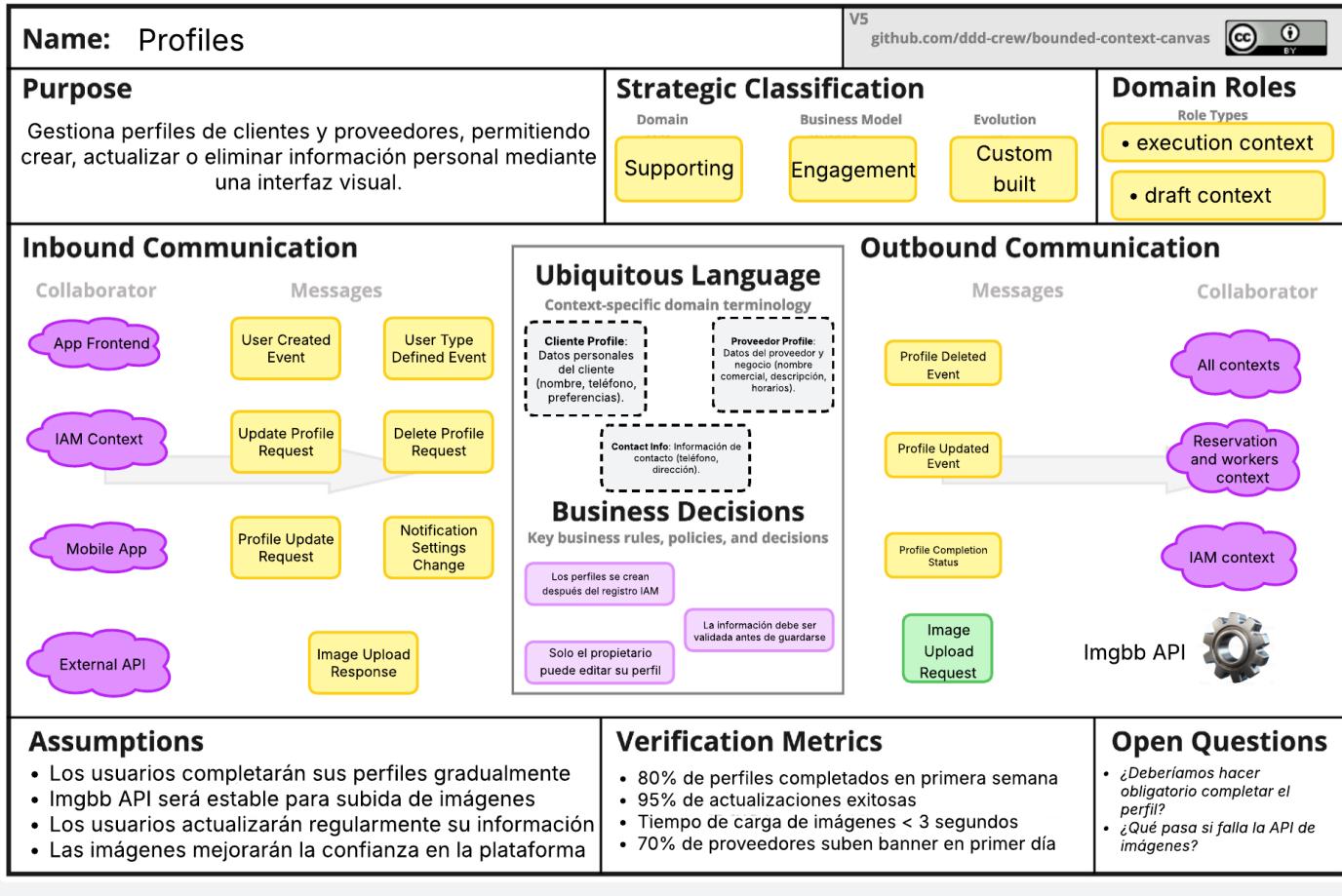
##### IAM Bounded Context

<b>Name:</b> IAM		V5 github.com/ddd-crew/bounded-context-canvas	
<b>Purpose</b> Administra todo el ciclo de vida del usuario con registro, autenticación y autorización seguras, permitiendo crear cuentas como cliente o proveedor y protegiendo el acceso con validación de credenciales, tokens y hashing.	<b>Strategic Classification</b> Domain: Supporting Business Model: Compliance Evolution: Product	<b>Domain Roles</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• gateway context</li><li>• execution context</li></ul>	
<b>Inbound Communication</b> 	<b>Outbound Communication</b> 		
<b>Assumptions</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Los usuarios completarán su perfil después del registro</li><li>El sistema de tokens JWT será suficiente para autenticación</li><li>Los emails serán el identificador único principal</li></ul>	<b>Verification Metrics</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Tiempo promedio de registro &lt; 2 minutos</li><li>95% de autenticaciones exitosas</li><li>0% de emails duplicados</li></ul>	<b>Open Questions</b> <ul style="list-style-type: none"><li>¿Deberíamos implementar autenticación de dos factores?</li><li>¿Cómo manejar la recuperación de contraseñas?</li></ul>	

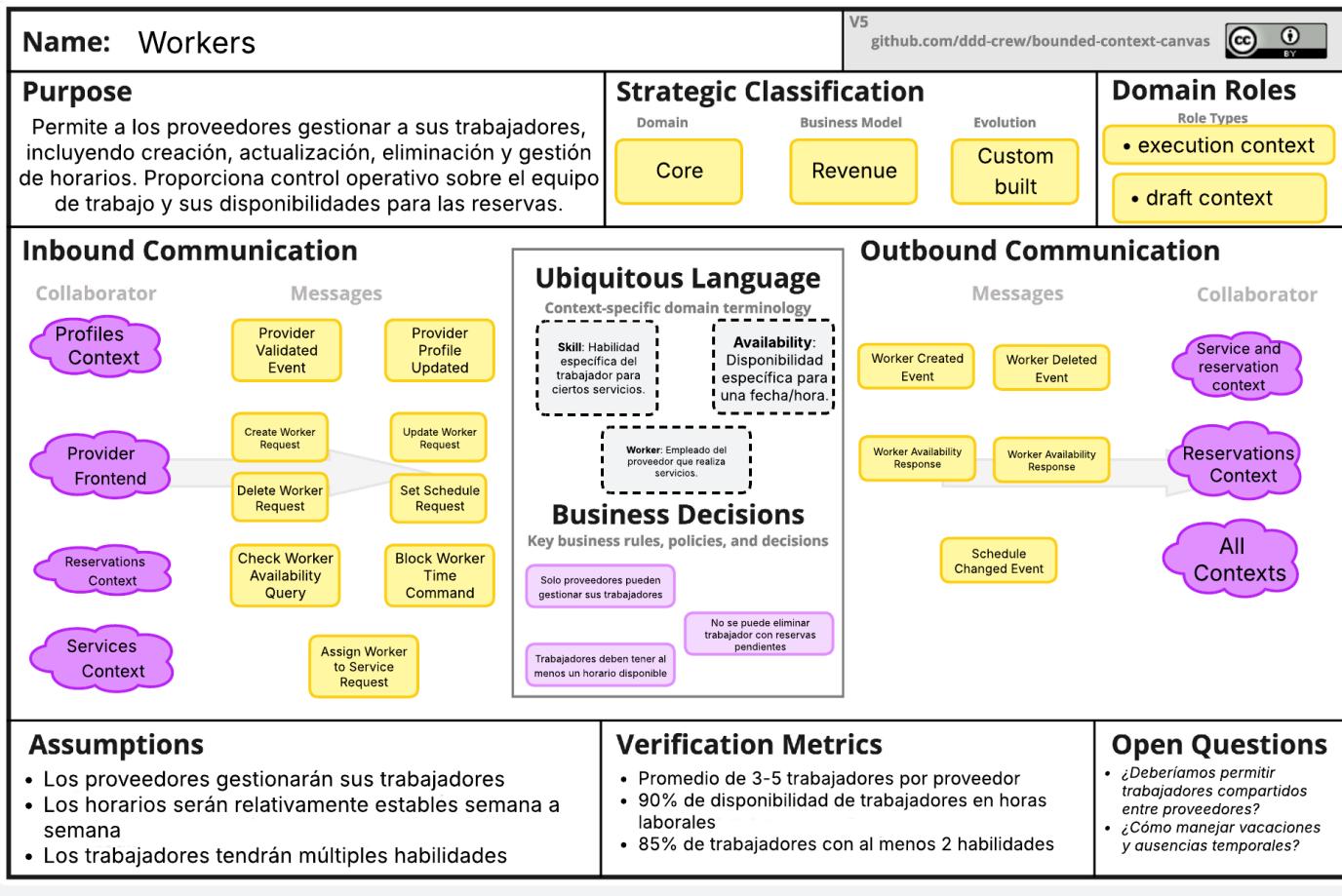
## Reservations Bounded Context

<b>Name:</b> Reservations		V5 github.com/ddd-crew/bounded-context-canvas	
<b>Purpose</b> Gestiona el negocio permitiendo a los clientes reservar servicios con proveedores, coordinando servicio, trabajador y horario, validando disponibilidad, procesando pagos y controlando el estado de las reservas.	<b>Strategic Classification</b> Domain: Core Business Model: Revenue Evolution: Custom built	<b>Domain Roles</b> Role Types <ul style="list-style-type: none"><li>• execution context</li><li>• gateway context</li></ul>	
<b>Inbound Communication</b> 	<b>Outbound Communication</b> 		
<b>Assumptions</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Stripe API será confiable para procesamientos de pago</li><li>Los clientes preferirán pago inmediato vs pago en sitio</li><li>Los proveedores mantendrán horarios actualizados</li><li>Las cancelaciones serán mínimas</li></ul>	<b>Verification Metrics</b> <ul style="list-style-type: none"><li>95% de pagos procesados exitosamente</li><li>Tiempo de confirmación de reserva &lt; 30 segundos</li><li>&lt; 5% de cancelaciones por parte del cliente</li><li>&lt; 2% de cancelaciones por parte del proveedor</li><li>Disponibilidad del sistema &gt; 99.5%</li></ul>	<b>Open Questions</b> <ul style="list-style-type: none"><li>¿Implementar lista de espera para horarios populares?</li><li>¿Permitir reservas recurrentes?</li><li>¿Qué hacer si el trabajador no puede atender la cita?</li></ul>	

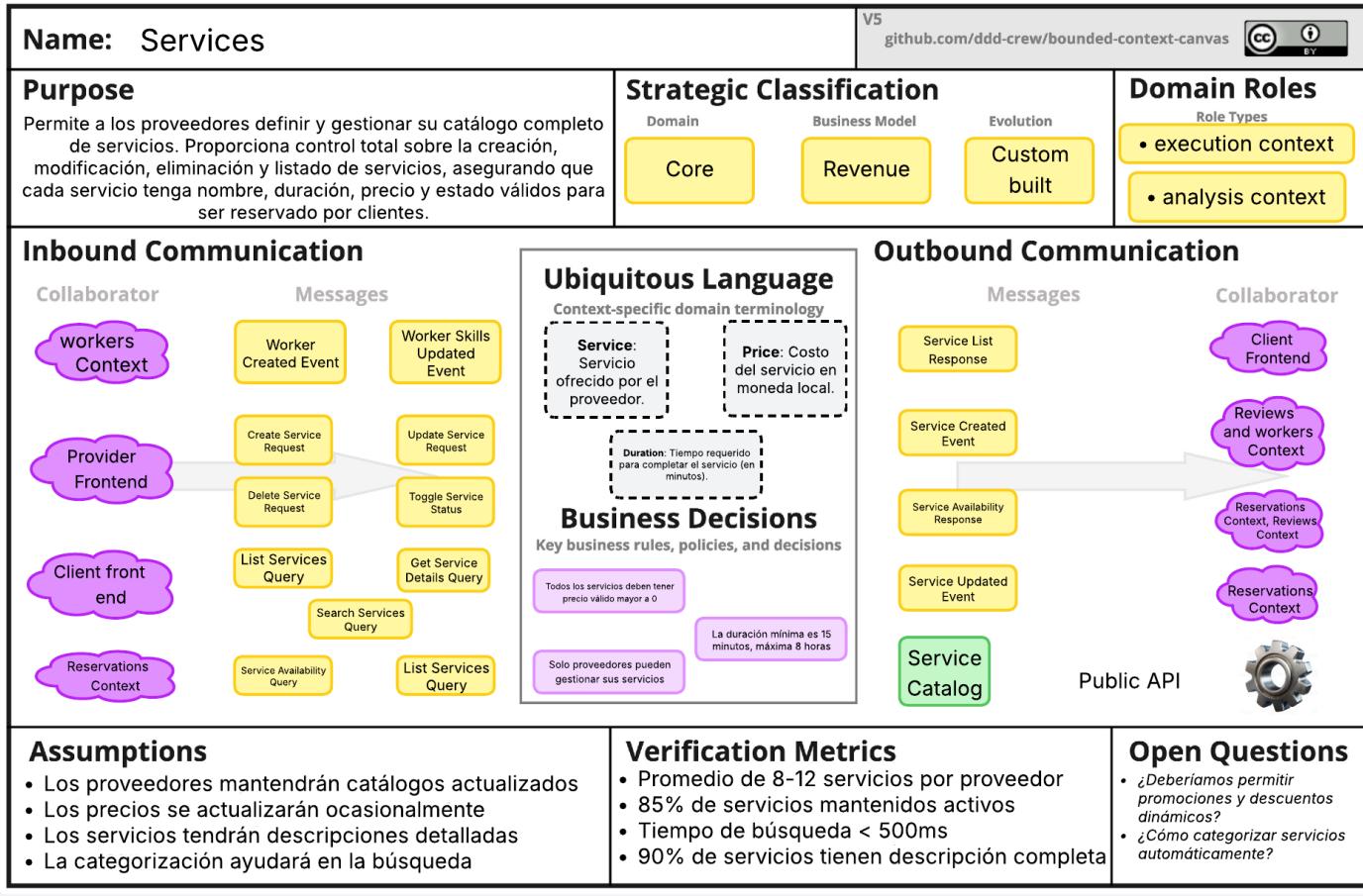
## Profiles Bounded Context



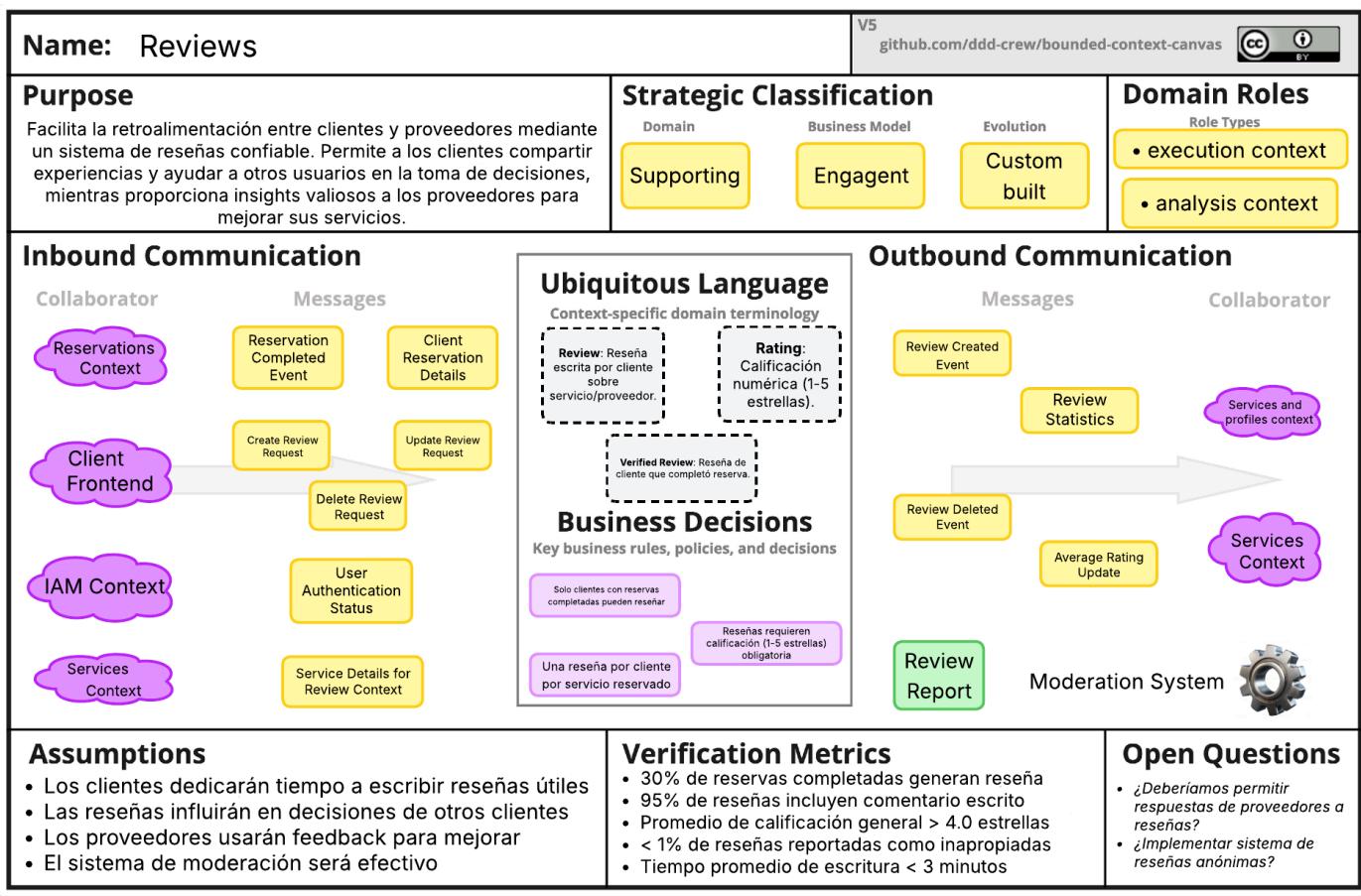
#### Workers Bounded Context



#### Services Bounded Context



#### Reviews Bounded Context



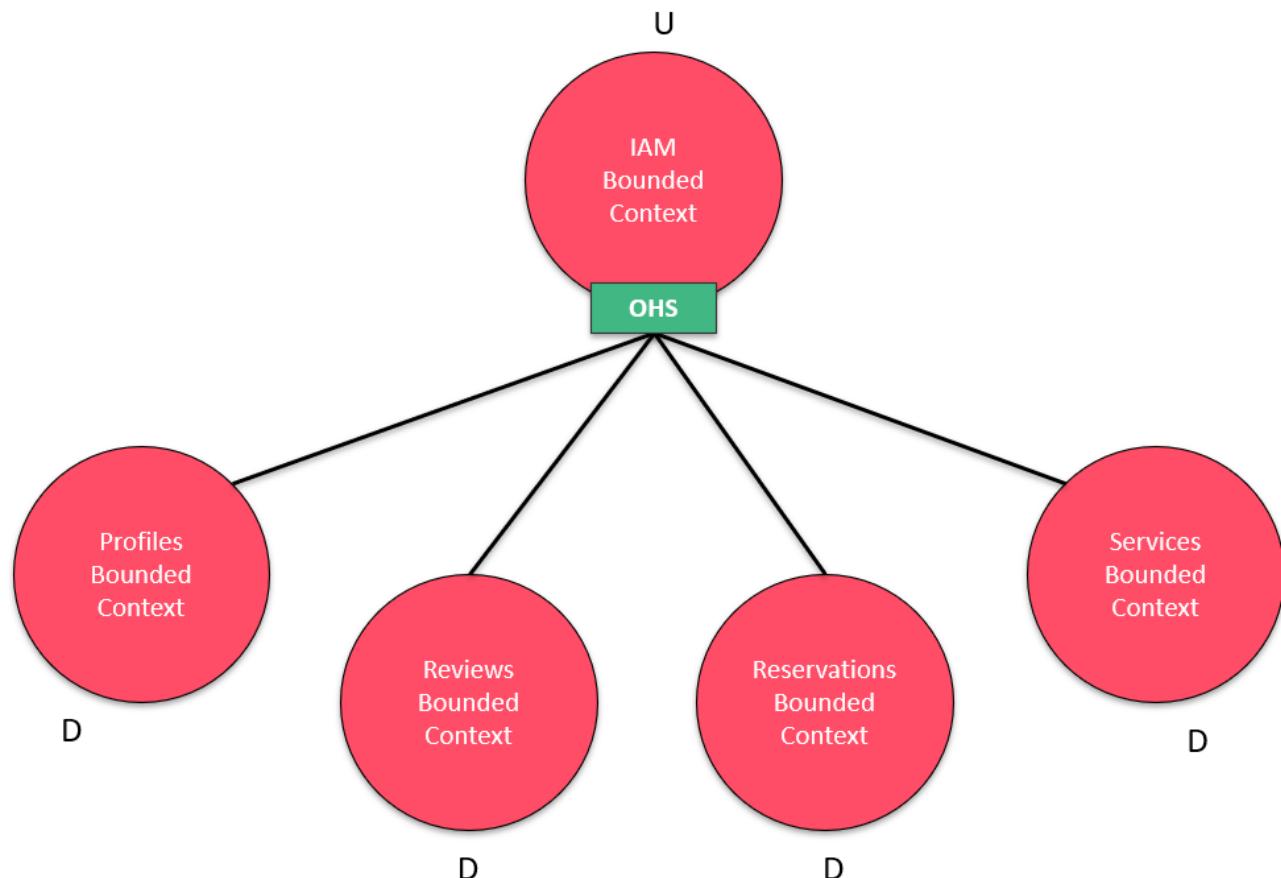
#### 2.5.2. Context Mapping

El Context Mapping en DDD representa, de forma explícita, cómo interactúan los bounded contexts entre sí y con sistemas o equipos externos. Este mapa permite identificar direcciones de influencia (upstream/downstream), contratos de integración, riesgos de propagación de modelos y niveles de acoplamiento aceptados. Con base en ello, se decide dónde estandarizar, dónde traducir (proteger) y dónde preservar la independencia para que cada contexto pueda evolucionar de manera segura y predecible.

#### Context Map Patterns

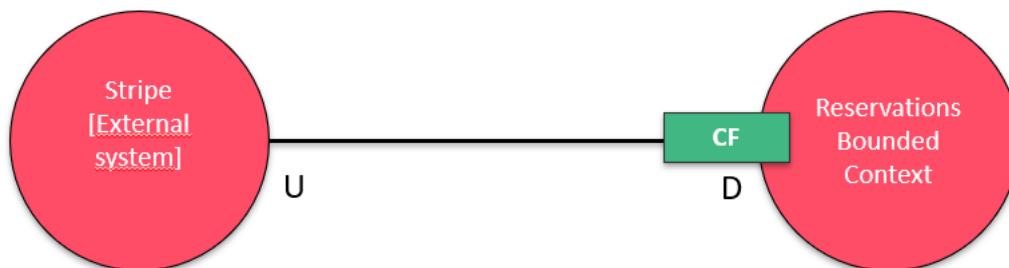
##### Open Host Service (OHS)

Un contexto upstream publica capacidades mediante un contrato claro y estable (API/endpoints/eventos), de modo que múltiples consumidores downstream puedan integrarse sin conocer su modelo interno. Favorece el reuso y reduce integraciones ad-hoc. En nuestro proyecto, el bounded context IAM expone verificación de identidad y emisión/validación de tokens y claims, consumidos por Profiles, Reservations, Reviews y Services.



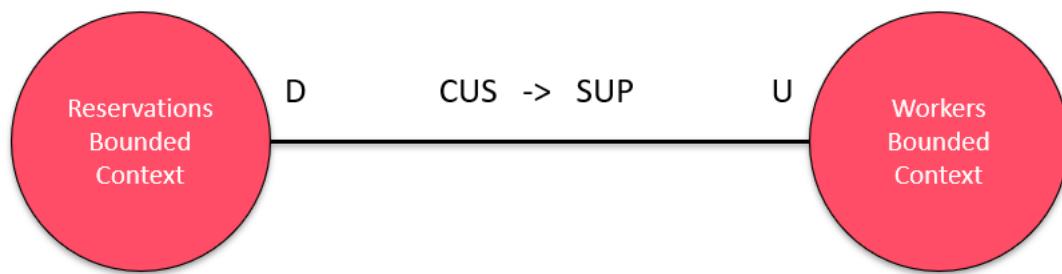
##### Conformist (CF)

El downstream adopta el modelo del upstream sin traducción. Se gana rapidez de integración, pero se asumen sus decisiones de diseño y semántica. En este proyecto, Reservations se alinea al modelo de cobro y webhooks de Stripe, empleando sus estados y eventos nativos para el procesamiento de pagos.



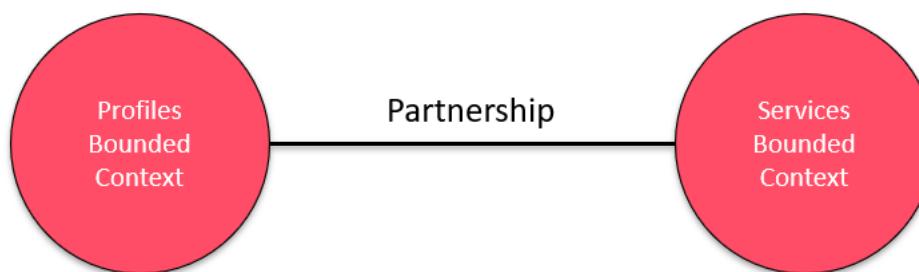
##### Customer/Supplier (C/S)

Relación proveedor-cliente entre contextos, el supplier (upstream) prioriza parte de su backlog según las necesidades del customer (downstream), para habilitar sus objetivos. En nuestro proyecto, Reservations actúa como customer de Workers para consultar disponibilidad y bloquear TimeSlots; influye en mejoras orientadas a evitar overbooking.



#### Partnership (P)

Relación simétrica de interdependencia, los contextos coordinan diseño y releases para evitar bloqueos recíprocos y asegurar coherencia funcional. En este proyecto, Profiles y Services coordinan cambios de catálogo y datos del proveedor (nombre comercial, descripciones, imágenes) para publicar actualizaciones en el mismo ciclo.



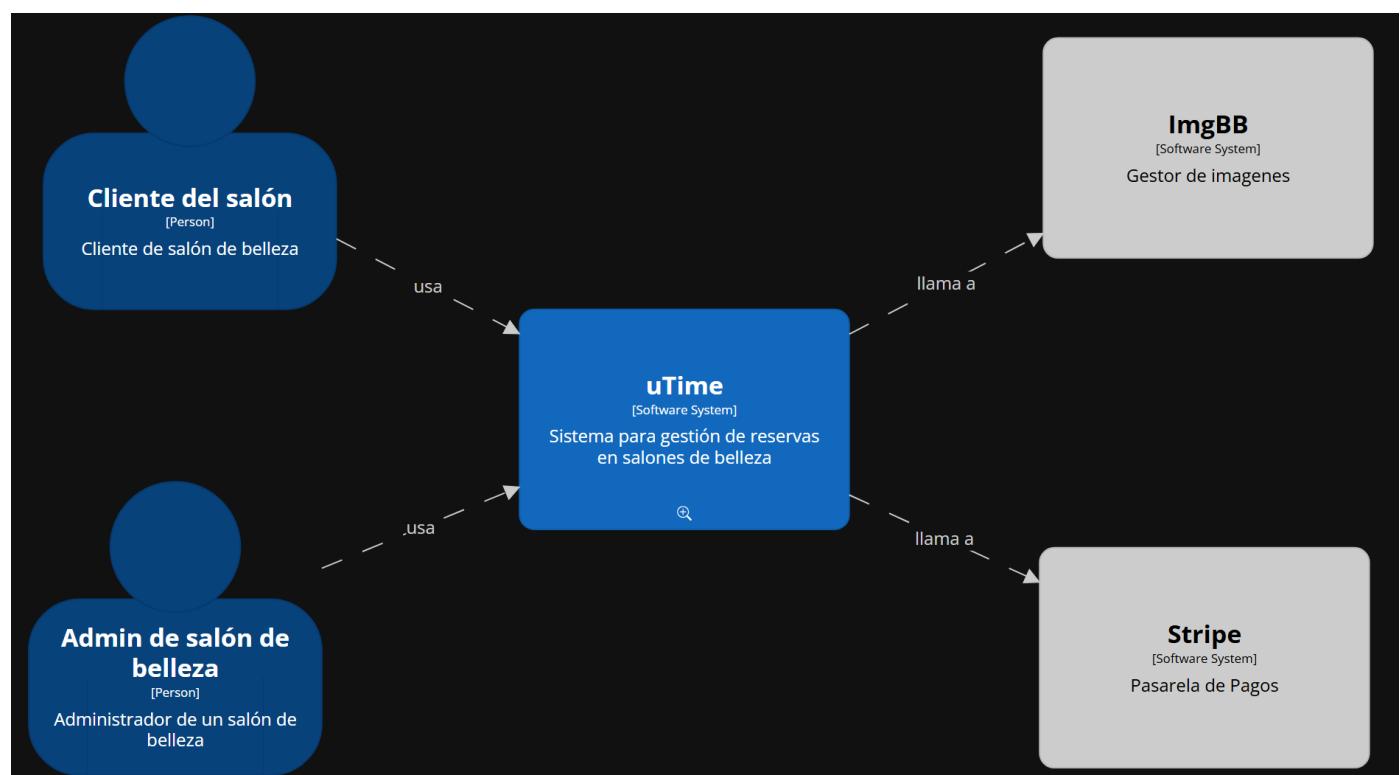
#### 2.5.3. Software Architecture

La arquitectura de software de uTime se presenta utilizando el modelo C4, el cual permite visualizar la solución desde diferentes niveles de abstracción.

A continuación se detallan los diagramas de contexto, contenedores, componentes y despliegue que definen la estructura del sistema de reservas universitarias.

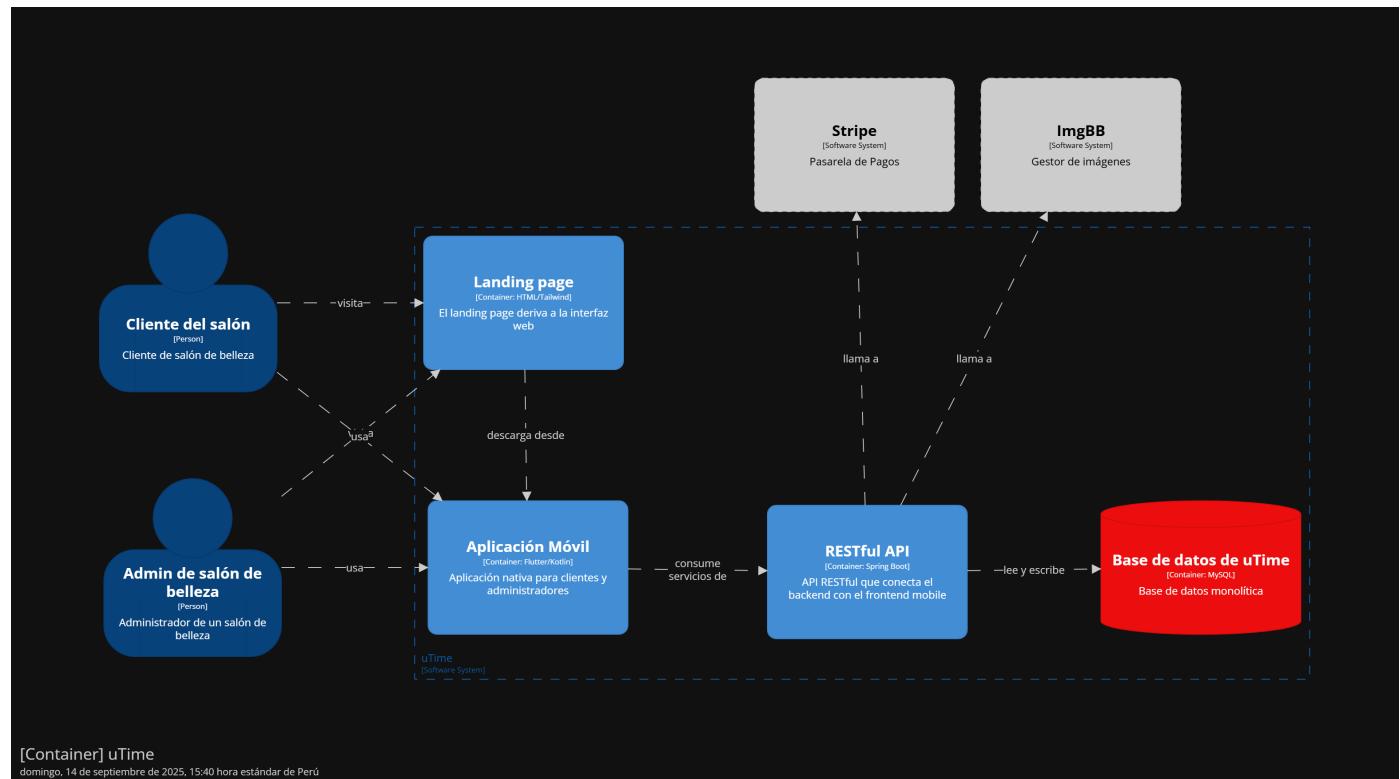
##### 2.5.3.1. Software Architecture Context Level Diagrams

El diagrama de contexto presenta una visión de alto nivel del sistema uTime, mostrando cómo interactúa con los diferentes actores y sistemas externos. Este diagrama establece los límites del sistema y define las relaciones principales con usuarios y servicios externos.



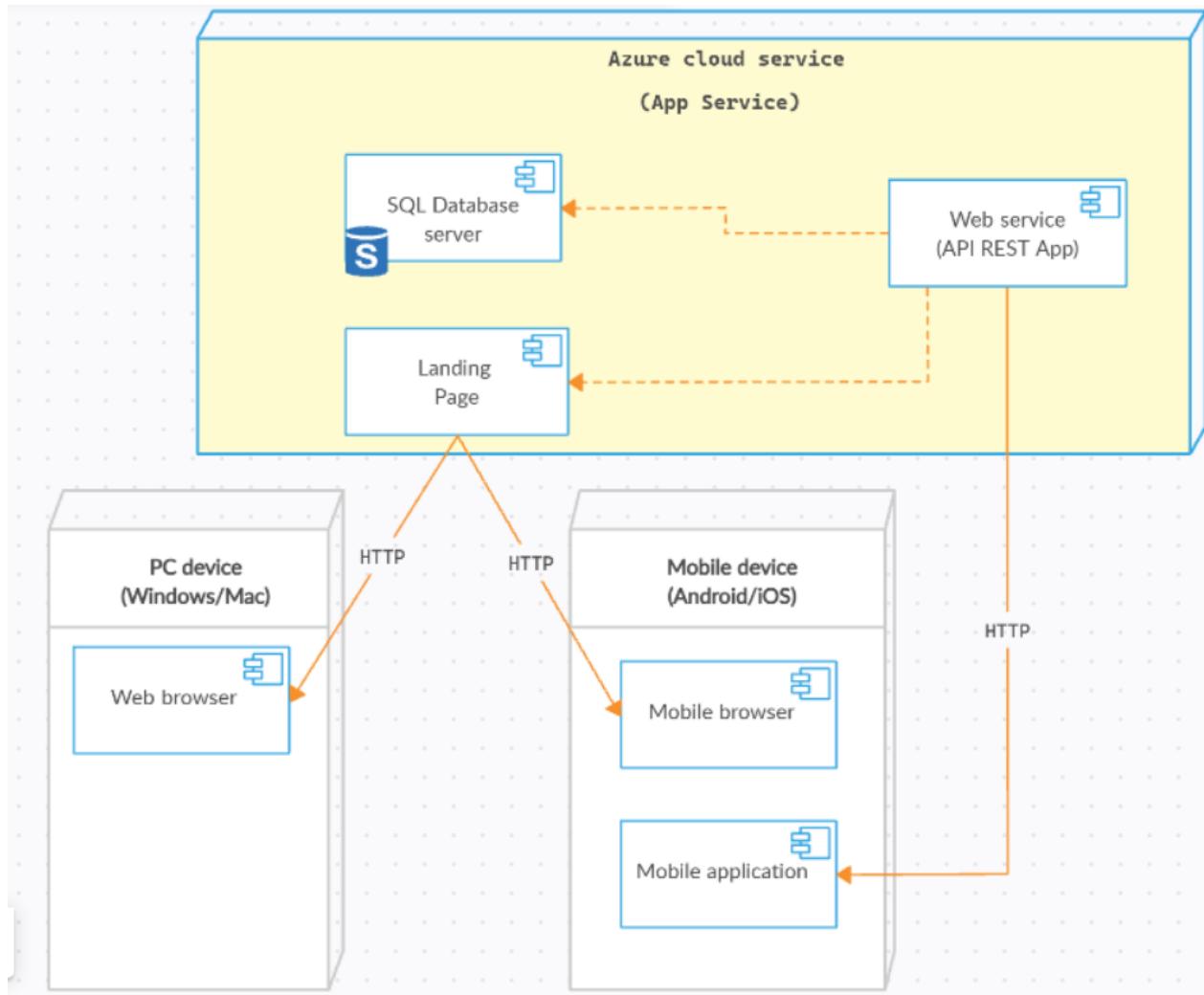
##### 2.5.3.2. Software Architecture Container Level Diagrams

El diagrama de contenedores descompone el sistema uTime en sus principales componentes tecnológicos y aplicaciones. Este diagrama muestra la arquitectura interna del sistema, incluyendo la landing page, aplicaciones móviles, bases de datos y APIs, así como la forma en que estos contenedores se comunican entre sí para proporcionar la funcionalidad completa.



#### 2.5.3.3. Software Architecture Deployment Diagrams

El diagrama de despliegue muestra la distribución física del sistema uTime en la infraestructura de Azure, ilustrando cómo los componentes del software se despliegan sobre los servicios en la nube. Este diagrama visualiza la arquitectura donde las aplicaciones cliente (navegadores web y aplicación móvil nativa) interactúan con el backend hospedado en Azure App Service, incluyendo la Landing Page, la API REST y la base de datos SQL gestionada.



#### Explicación del diagrama de despliegue:

El sistema uTime se despliega utilizando una arquitectura de tres capas en Azure App Service:

- **Dispositivos cliente:** Los usuarios acceden al sistema a través de navegadores web (PC y móvil) que se conectan a la Landing Page, y mediante la aplicación móvil nativa que se comunica directamente con la API REST.
- **Azure App Service:** Hospeda tres componentes principales:
  - **Landing Page:** Página web accesible desde navegadores
  - **Web service (API REST App):** Servicio backend que maneja la lógica de negocio
  - **SQL Database server:** Base de datos gestionada para el almacenamiento de datos
- **Comunicación:** La aplicación móvil nativa se comunica directamente con la API REST mediante peticiones HTTP, mientras que los navegadores web acceden a la Landing Page, la cual a su vez puede consumir servicios de la API REST internamente.

## 2.6. Tactical-Level Domain-Driven Design

### 2.6.1. Bounded Context: Profiles

#### 2.6.1.1. Domain Layer

##### Aggregates

##### Client

Representa el perfil de un cliente que utiliza la plataforma para reservar servicios. Está vinculado a un usuario de IAM y almacena su nombre completo.

- **Atributos**
  - `id: UUID`
  - `fullName: FullName`
  - `user: User (referencia a IAM)`
  - `createdAt: LocalDateTime`
  - `updatedAt: LocalDateTime`
- **Funciones**
  - `Client(CreateClientCommand command, User user)`
  - `getUser(): User`

- `getFirstName(): String`
  - `getLastName(): String`
  - `getFullName(): String`
- 

### Provider

Representa el perfil de un proveedor que ofrece servicios en la plataforma. Está vinculado a un usuario de IAM y contiene el nombre de la empresa.

- **Atributos**

- `id: UUID`
- `companyName: CompanyName`
- `user: User` (*referencia a IAM*)
- `createdAt: LocalDateTime`
- `updatedAt: LocalDateTime`

- **Funciones**

- `Provider(CreateProviderCommand command, User user)`
  - `getCompanyName(): String`
- 

### Value Objects

#### FullName

Encapsula el nombre y apellido de un cliente, garantizando consistencia y reglas de validación.

- **Atributos**

- `firstName: String`
- `lastName: String`

- **Funciones**

- `FullName(firstName: String, lastName: String)`
  - `getFirstName(): String`
  - `getLastName(): String`
  - `getFullName(): String`
- 

#### CompanyName

Representa el nombre de la empresa de un proveedor, asegurando que no sea vacío y cumpla con las reglas del dominio.

- **Atributos**

- `value: String`

- **Funciones**

- `CompanyName(value: String)`
  - `getValue(): String`
- 

### 2.6.1.2. Interface Layer

#### ClientsController

Expone operaciones HTTP para gestionar perfiles de clientes en la plataforma.

- **Funciones**

- `createClient(CreateClientCommand)`
- `getClientById(UUID)`
- `updateClient(...)`
- `deleteClient(UUID)`

#### ProvidersController

Expone operaciones HTTP para gestionar perfiles de proveedores.

- **Funciones**

- `createProvider(CreateProviderCommand)`
  - `getProviderById(UUID)`
  - `updateProvider(UpdateProviderCommand)`
  - `deleteProvider(UUID)`
- 

### 2.6.1.3. Application Layer

#### CreateClientCommand

Ordena la creación de un perfil de cliente a partir de un usuario de IAM.

- **Atributos:** `firstName: String, lastName: String, userId: UUID`

#### CreateProviderCommand

Ordena la creación de un perfil de proveedor asociado a un usuario de IAM.

- **Atributos:** `companyName: String, userId: UUID`

**UpdateProviderCommand**

Permite modificar datos del perfil de un proveedor existente.

- **Atributos:** providerId: UUID, companyName: String?

**DeleteClientCommand**

Ordena la eliminación lógica de un perfil de cliente.

- **Atributos:** clientId: UUID

**DeleteProviderCommand**

Ordena la eliminación lógica de un perfil de proveedor.

- **Atributos:** providerId: UUID

**2.6.1.4. Infrastructure Layer****ClientRepository**

Accede a la persistencia de los perfiles de clientes, implementando la interfaz de repositorio del dominio.

- **Funciones**

- findById(UUID): Optional<Client>
- findByUserId(UUID): Optional<Client>
- save(Client): Client
- delete(Client): void

**ProviderRepository**

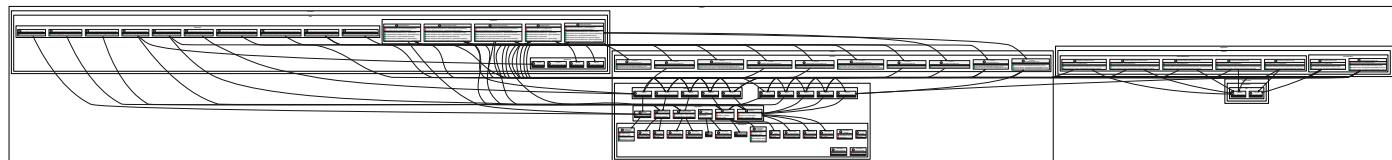
Accede a la persistencia de los perfiles de proveedores, implementando la interfaz de repositorio del dominio.

- **Funciones**

- findById(UUID): Optional<Provider>
- findByUserId(UUID): Optional<Provider>
- save(Provider): Provider
- delete(Provider): void

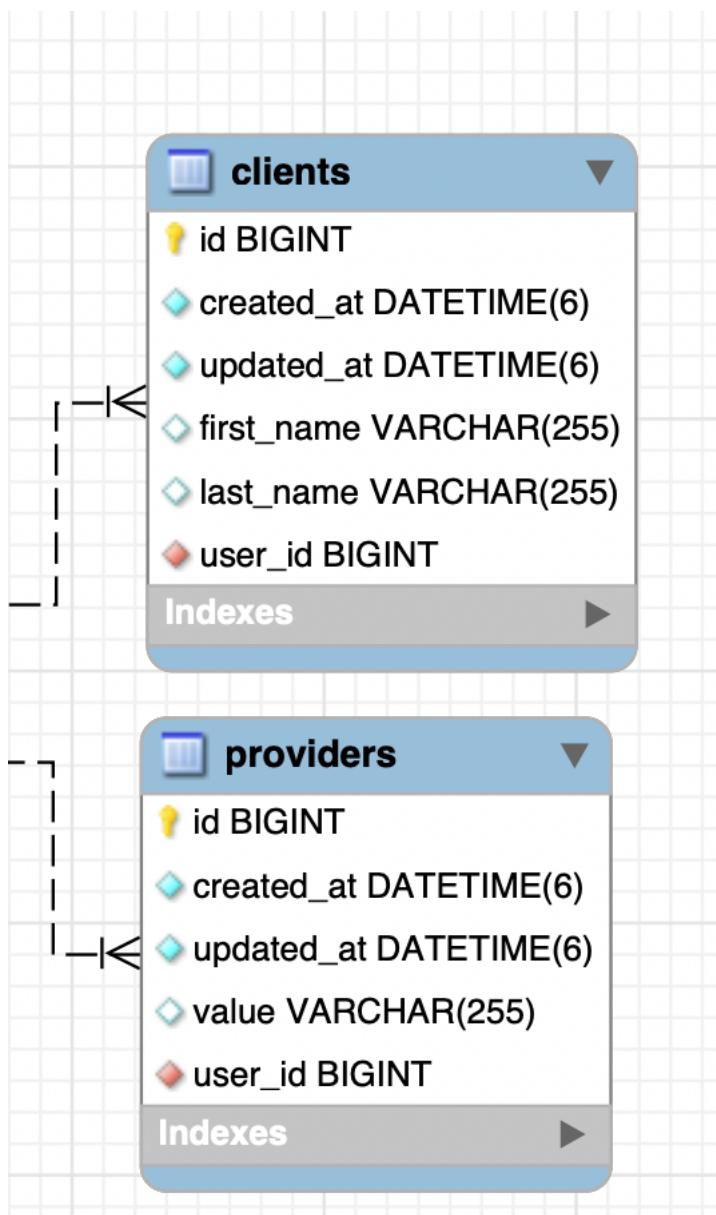
**2.6.1.5. Bounded Context Software Architecture Component Level Diagrams****2.6.1.6. Bounded Context Software Architecture Code Level Diagrams**

#### 2.6.1.6.1. Bounded Context Domain Layer Class Diagrams



Para visualizar mejor ingresar a este Link: [Class Diagram Profiles](#).

#### 2.6.1.6.2. Bounded Context Database Design Diagram



#### 2.6.2. Bounded Context: Reservations

##### 2.6.2.1. Domain Layer

###### Aggregates

###### Reservation

Representa la reserva que ha realizado un usuario cliente en un horario, espacio y con un trabajador en específico.

- **Atributos**

- id: UUID
- client\_id: Long
- service\_id: Long
- provider\_id: Long
- payment\_id: Long
- time\_slot\_id: Long

- worker\_id: Long
  - **Funciones**
    - Reservation(CreateReservationCommand command)
    - getClientId(): Long
    - getProviderId(): Long
    - getPaymentId(): Long
    - getTimeSlotId(): Long
    - getWorkerId(): Long
- 

## Entities

### Payment

Representa el estado y moneda del pago que debe realizarse por un servicio solicitado.

- **Atributos**
  - money: Money
  - status: Boolean
- **Funciones**
  - Payment(CreatePaymentCommand command)

### TimeSlot

Representa el tiempo de reserva que es está programando de forma que este no pueda ser ocupado por otro cliente ocasionando un cruce.

- **Atributos**
    - startTime: LocalDateTime
    - endTime: LocalDateTime
    - status: Boolean
    - type: TimeSlotType
  - **Funciones**
    - TimeSlot(CreateTimeSlotCommand command)
    - getStartTime(): LocalDateTime
    - getEndTime(): LocalDateTime
    - isStatus(): Boolean
    - getType(): String
    - markUnavailable(): void
    - markAvailable(): void
- 

## Value Objects

### Money

Encapsula el monto y moneda en la que se realiza el pago de una reserva incluyendo las validaciones necesarias para evitar el ingreso de montos inválidos.

- **Atributos**
  - amount: Float
  - currency: String
- **Funciones**
  - Money(float amount, String currency)

### TimeSlotType

Encapsula el tipo de tiempo designado para una reserva.

- **Atributos**
    - type: String
  - **Funciones**
    - TimeSlotType(String type)
- 

## 2.6.2.2. Interface Layer

### ReservationsController

Expone las operaciones HTTP para gestionar las reservaciones de los clientes.

- **Funciones**
  - createReservation(CreateReservationCommand)
  - getAllReservations(GetAllReservationsQuery)
  - getReservationById(GetReservationByIdQuery)

### PaymentsController

Expone las operaciones HTTP para gestionar los pagos de las reservaciones.

- **Funciones**
  - createPayment(CreatePaymentCommand)

- `getPaymentById(GetPaymentByIdQuery)`
- `getAllPayments(GetAllPaymentsQuery)`

#### TimeSlotsController

Expone las operaciones HTTP para gestionar los tiempos que ocupa cada reserva.

- **Funciones**

- `createTimeSlot(CreateTimeSlotCommand)`
- `getTimeSlotById(GetTimeSlotByIdQuery)`
- `getAllTimeSlots(GetAllTimeSlotsQuery)`

---

#### 2.6.2.3. Application Layer

##### CreateReservationCommand

Ordena la creación de una reserva considerando que los elementos bajo los que se está creando se encuentren disponibles.

- **Atributos:** `clientId: Long, providerId: Long, paymentId: Long, timeSlotId: Long, workerId: Long`

##### CreatePaymentCommand

Ordena la creación de un pago considerando el monto, la moneda y el estado del mismo.

- **Atributos:** `amount: float, currency: String, status: boolean`

##### CreateTimeSlotCommand

Ordena la creación de un intervalo de tiempo para una reserva considerando su inicio, fin, estado y tipo.

- **Atributos:** `startTime: LocalDateTime, endTime: LocalDateTime, status: boolean, type: String`

##### GetAllPaymentsQuery

Devuelve todos los pagos que han sido ingresados.

##### GetAllReservationsQuery

Devuelve todas las reservaciones que se han realizado.

##### GetAllTimeSlotsQuery

Devuelve todos los intervalos de tiempo correspondientes a reservaciones que se han realizado.

##### GetPaymentByIdQuery

Devuelve un pago previamente ingresado considerando su id.

- **Atributos:** `id: Long`

##### GetReservationByIdQuery

Devuelve una reserva que fue creada anteriormente considerando su id.

- **Atributos:** `id: Long`

##### GetTimeSlotByIdQuery

Devuelve un intervalo de tiempo de una reserva previamente registrada considerando su id.

- **Atributos:** `id: Long`

---

#### 2.6.2.4. Infrastructure Layer

##### ReservationRepository

Accede a la persistencia de las reservas, implementando la interfaz de repositorio del dominio.

- **Funciones**

- `findById(UUID): Optional<Reservation>`
- `save(Reservation): Reservation`
- `delete(Reservation): void`

##### PaymentRepository

Accede a la persistencia de los pagos, implementando la interfaz de repositorio del dominio.

- **Funciones**

- `findById(UUID): Optional<Payment>`
- `save(Payment): Payment`
- `delete(Payment): void`

##### TimeSlotRepository

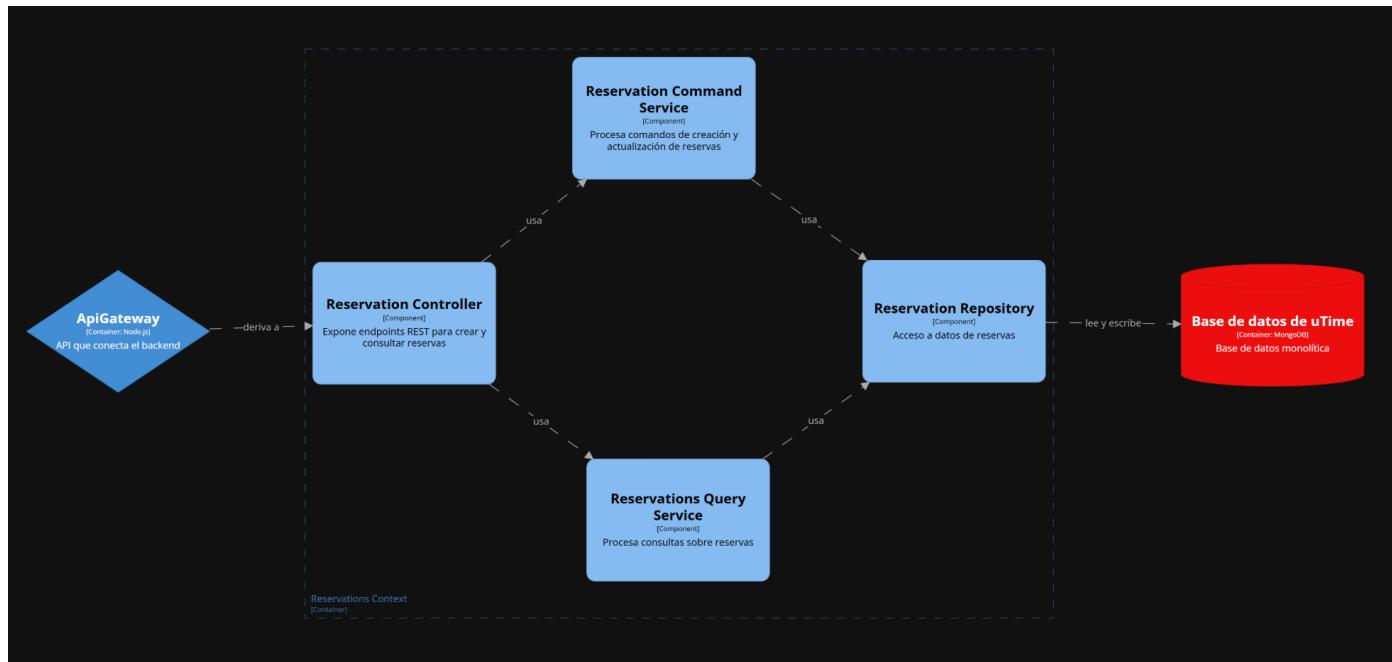
Accede a la persistencia de los intervalos de tiempo, implementando la interfaz de repositorio del dominio.

- **Funciones**

- `findById(UUID): Optional<TimeSlot>`
- `save(TimeSlot): TimeSlot`

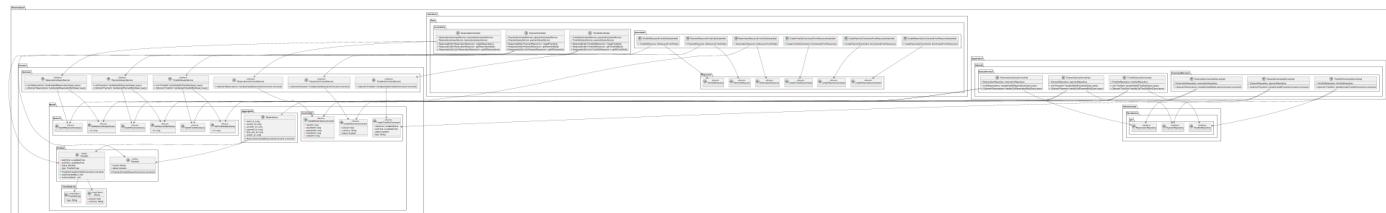
- o `delete(TimeSlot): void`

#### 2.6.2.5. Bounded Context Software Architecture Component Level Diagrams



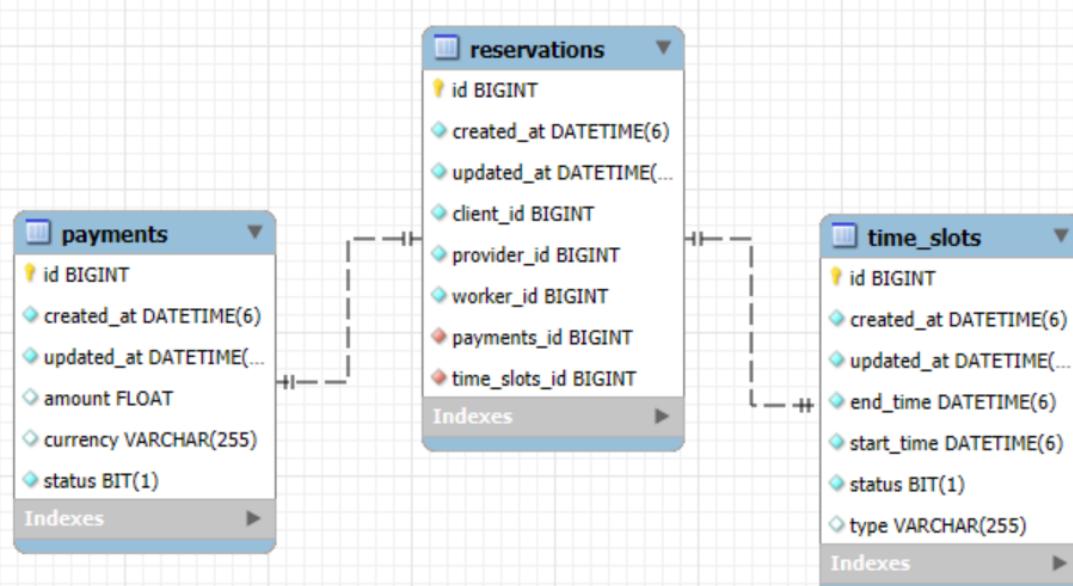
#### 2.6.2.6. Bounded Context Software Architecture Code Level Diagrams

##### 2.6.2.6.1. Bounded Context Domain Layer Class Diagrams



Para visualizar mejor ingresar a este Link: [Class Diagram Reservations](#).

##### 2.6.2.6.2. Bounded Context Database Design Diagram



### 2.6.3.1. Domain

#### Aggregates

##### User

Representa el usuarios que se generá al crear una cuenta y luego se le asigna si será **Cliente** o **Provider**.

- **Atributos**

- `id: UUID`
- `email: String`
- `password: String`

- **Funciones**

- `User(String email, String password)`

### 2.6.3.2. Interface Layer

**UsersController** Expone las operaciones HTTP para gestionar informacion los usuarios.

- **Funciones**

- `getAllUsers(GetAllUsersQuery)`
- `getUserById(GetUserByIdQuery)`

**AuthenticationController** Expone las operaciones HTTP para gestionar las cuentas de los usuarios.

- **Funciones**

- `signIn(SignInCommand)`
- `signUp(SignUpCommand)`

### 2.6.3.3. Application Layer

**SignInCommand** Ordena la creación de un usuario considerando que los elementos bajo los que se está creando se encuentren disponibles.

- Atributos: `email: String, password: String`

#### SignUpCommand

Ordena la información de un usuario considerando que los elementos bajo los que se está creando se encuentren en la Base de Datos.

- Atributos: `email: String, password: String`

#### GetAllUsersQuery

Devuelve todo los usuarios que se registraron.

#### GetUserByIdQuery

Devuelve un usuario previamente registrado considerando su `id`.

#### GetUserByEmailQuery

Devuelve un usuario previamente registrado considerando su `email`.

#### Timestamp

Maneja la gestión de marcas de tiempo para eventos y auditoría del sistema.

- **Funciones:**

- `getCurrentTimestamp():` Obtiene la marca de tiempo actual del sistema
- `formatTimestamp(Timestamp timestamp):` Formatea timestamps para diferentes contextos

#### ApplicationReadyEvent

Gestiona eventos de inicialización y configuración cuando la aplicación está lista para recibir peticiones.

- **Funciones:**

- `onApplicationReady():` Se ejecuta cuando la aplicación ha terminado de inicializarse
- `initializeDefaultData():` Inicializa datos por defecto del sistema si es necesario

### 2.6.3.4. Infrastructure Layer

#### Authorization

Maneja la configuración de seguridad y autenticación del sistema.

- **WebSecurityConfiguration:** Configuración de seguridad web para definir políticas de acceso y autenticación
- **EmailPasswordAuthenticationTokenBuilder:** Constructor de tokens de autenticación basados en email y contraseña
- **UserDetailsImpl:** Implementación de detalles de usuario para el framework de seguridad
- **BearerAuthorizationRequestFilter:** Filtro que intercepta peticiones y procesa tokens bearer para autorización

- **UnauthorizedRequestHandlerEntryPoint**: Punto de entrada para manejar peticiones no autorizadas
- **UserDetailsServiceImp**: Servicio que carga datos específicos del usuario para autenticación

## Hashing

Gestiona el cifrado y hashing de contraseñas utilizando BCrypt.

- **HashingServiceImpl**: Implementación general del servicio de hashing
- **BCryptHashingService**: Servicio específico de hashing usando algoritmo BCrypt para cifrar contraseñas

## Persistence

Maneja la persistencia de datos de usuarios en la base de datos.

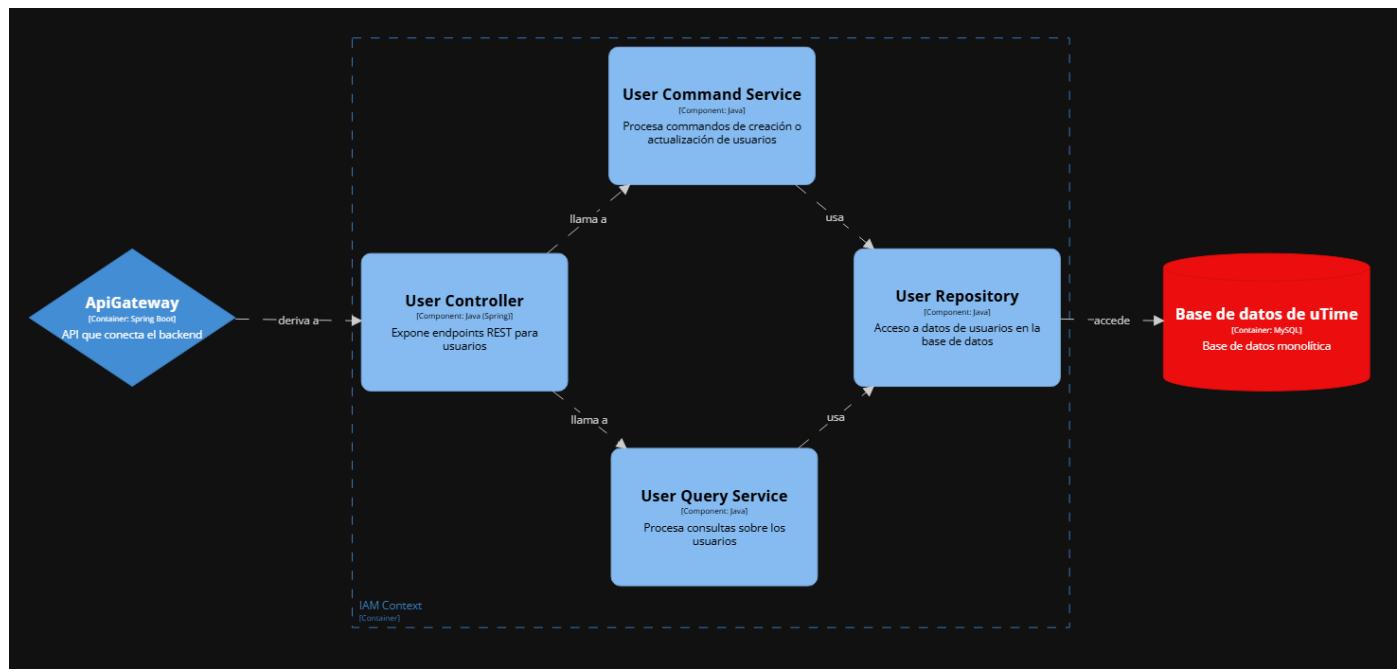
- **UserRepository**: Repositorio JPA para operaciones CRUD de usuarios en la base de datos

## Tokens

Gestiona la creación y validación de tokens JWT para autenticación.

- **TokenServiceImpl**: Implementación general del servicio de tokens
- **BearerTokenService**: Servicio específico para manejo de tokens bearer JWT

### 2.6.3.5. Bounded Context Software Architecture Component Level Diagrams

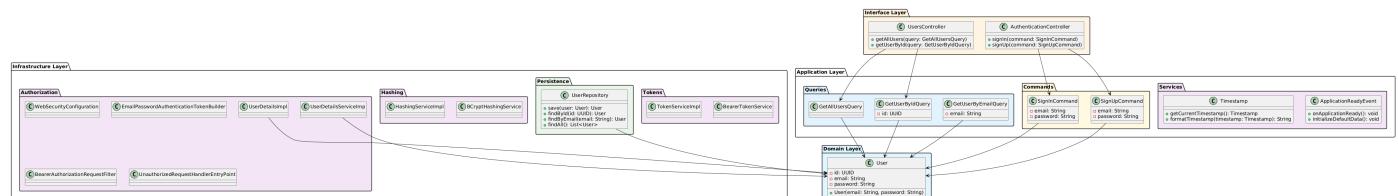


### 2.6.3.6. Bounded Context Software Architecture Code Level Diagrams

Los diagramas de código muestran la implementación detallada de los componentes del bounded context IAM, incluyendo las clases, interfaces y sus relaciones a nivel de código fuente.

#### 2.6.3.6.1. Bounded Context Domain Layer Class Diagrams

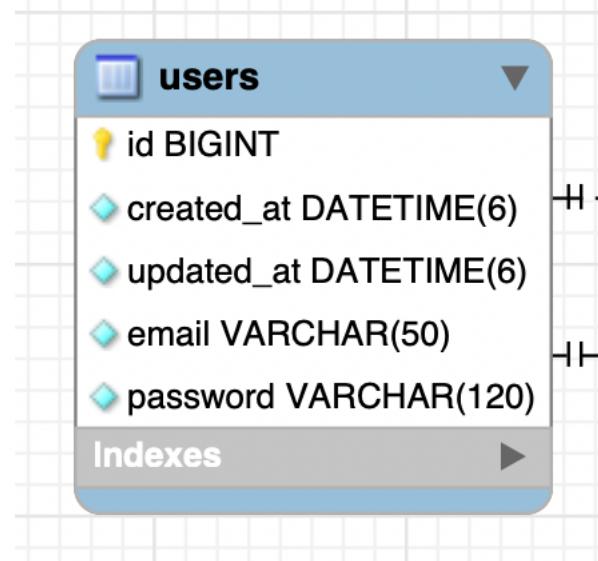
El diagrama de clases del dominio IAM presenta la estructura interna de las entidades, servicios y repositorios que componen la capa de dominio, mostrando las relaciones entre los diferentes componentes y sus responsabilidades específicas en el manejo de autenticación y autorización.



Para visualizar mejor ingresar a este Link: [Class Diagram IAM](#)

#### 2.6.3.6.2. Bounded Context Database Design Diagram

El diagrama de base de datos del bounded context IAM muestra la estructura de las tablas, sus atributos y las restricciones de integridad referencial que garantizan la consistencia de los datos de autenticación y autorización.



#### 2.6.4. Bounded Context: Workers

##### 2.6.4.1. Domain Layer

###### Aggregates

**Worker** Representa a la persona que presta servicios en el salón y cuya información operativa se gestiona en este contexto.

- **Atributos**
  - `id: UUID`
  - `name: WorkerName`
  - `specialization: WorkerSpecialization`
  - `photoUrl: WorkerPhotoUrl`.
- **Funciones**
  - `Worker(CreateWorkerCommand)`
  - `getName(): String`
  - `getSpecialization(): String`
  - `getPhotoUrl(): String.`

###### Value Objects

**WorkerName** Encapsula el nombre del trabajador.

- **Atributos**
  - `name: String`

**WorkerSpecialization** Representa la especialidad declarada por el trabajador.

- **Atributos**
  - `specialization: String`

**WorkerPhotoUrl** Contiene la URL de la fotografía del trabajador.

- **Atributos**
  - `photo_url: String`

##### 2.6.4.2. Interface Layer

**WorkerController** Expone operaciones HTTP para administrar trabajadores.

- **Funciones**
  - `createWorker() → ResponseEntity<WorkerResource>`
  - `updateWorker() → ResponseEntity<WorkerResource>`
  - `getWorkersWithParameters() → ResponseEntity<?>`
  - `getWorkerById() → ResponseEntity<WorkerResource>`
  - `getAllWorkers() → ResponseEntity<List<WorkerResource>>.`
- **Recursos y ensambladores**
  - `WorkerResource (record).`
  - `WorkerResourceFromEntityAssembler`
  - `CreateWorkerCommandFromResourceAssembler`
  - `UpdateWorkerCommandFromResourceAssembler`

#### 2.6.4.3. Application Layer

**CreateWorkerCommand** Ordena la creación de un trabajador asociado a un proveedor.

- **Atributos**

- `providerId: Long`
- `fullName: String`
- `specialization: String`
- `photoUrl: String`

**UpdateWorkerCommand** Permite modificar datos del trabajador existente.

- **Atributos**

- `workerId: UUID`
- `fullName: String`
- `specialization: String`
- `photoUrl: String`
- `active: Boolean`

**DefineWeeklyScheduleCommand** Ordena la definición o reemplazo del horario semanal del trabajador.

- **Atributos**

- `workerId: UUID`
- `shifts: List<ShiftDTO>`

**RegisterUnavailabilityCommand** Ordena el registro de una indisponibilidad del trabajador.

- **Atributos**

- `workerId: UUID`
- `start: LocalDateTime`
- `end: LocalDateTime`
- `reason: String`

**RemoveUnavailabilityCommand** Ordena la eliminación de una indisponibilidad registrada.

- **Atributos**

- `workerId: UUID`
- `unavailabilityId: UUID`

#### 2.6.4.4. Infrastructure Layer

**WorkerRepository** Accede a la persistencia del agregado Worker, implementando la interfaz de repositorio del dominio (misma estructura y estilo que en Profiles).

- **Funciones**

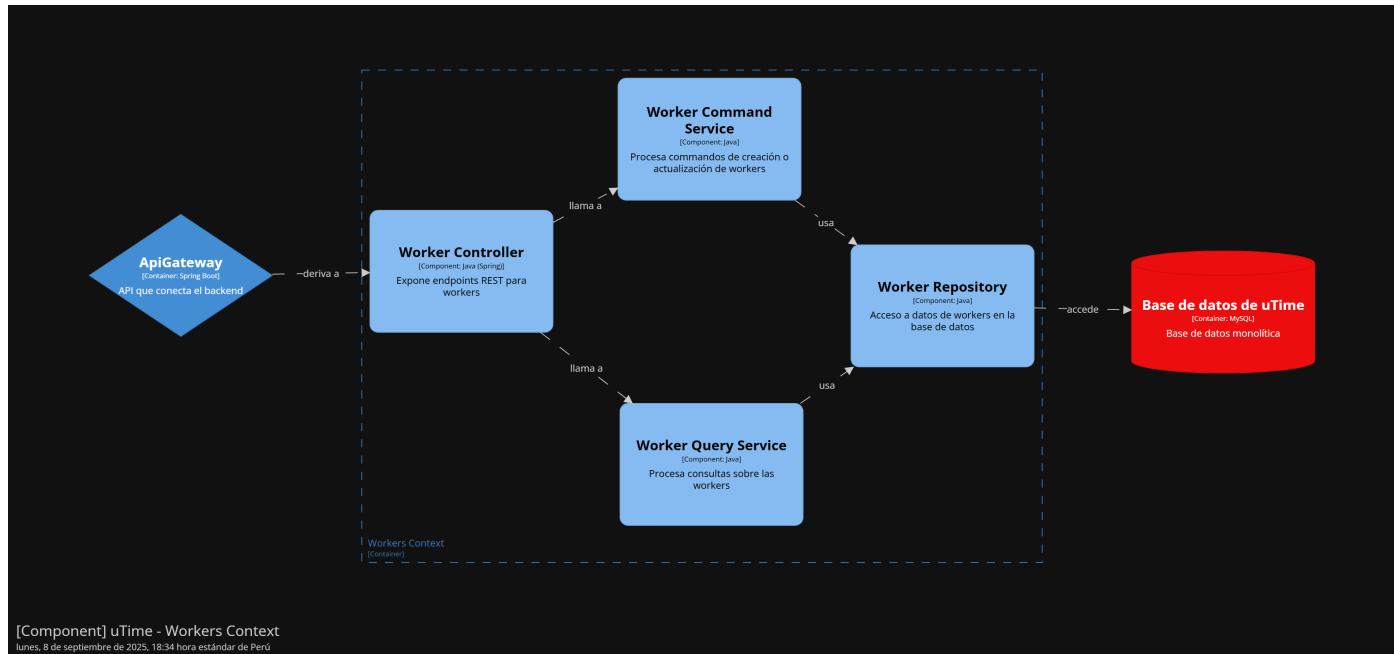
- `findById(UUID): Optional<Worker>`
- `save(Worker): Worker`
- `delete(Worker): void`

**ShiftRepository** Accede a la persistencia de los turnos (Shift), siguiendo el patrón de repositorios utilizado en los demás bounded contexts.

- **Funciones**

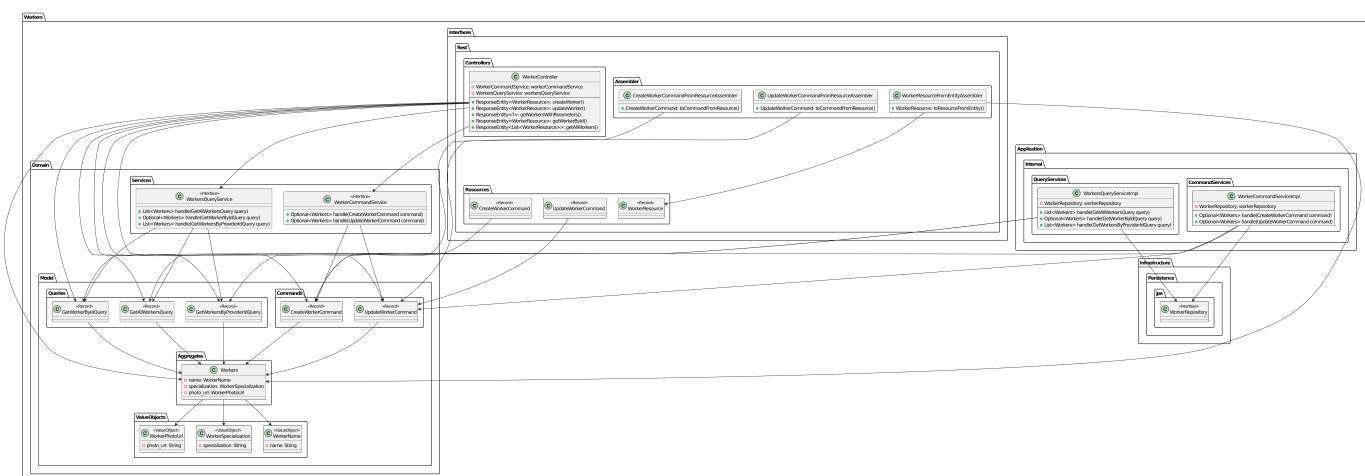
- `findById(UUID): Optional<Shift>`
- `save(Shift): Shift`
- `delete(Shift): void`

#### 2.6.4.5. Bounded Context Software Architecture Component Level Diagrams



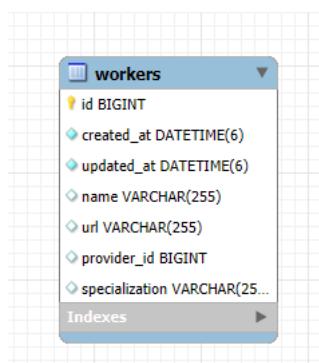
#### 2.6.4.6. Bounded Context Software Architecture Code Level Diagrams

##### 2.6.4.6.1. Bounded Context Domain Layer Class Diagrams



Para visualizar mejor ingresar a este Link: [Class Diagram Workers](#).

##### 2.6.4.6.2. Bounded Context Database Design Diagram



#### 2.6.5. Bounded Context: Services

##### 2.6.5.1. Domain Layer

###### Aggregates

###### Service

Representa un servicio ofrecido por un proveedor dentro de la plataforma.

- **Atributos**

- id: Long
- providerId: ProviderId
- serviceDetails: ServiceDetails
- serviceName: ServiceName
- duration: Duration
- price: Money
- status: Status

- **Funciones**

- Service(CreateServiceCommand command)
- update(UpdateServiceCommand command)
- getProviderId(): ProviderId
- getServiceName(): String
- getDuration(): Int
- getPrice(): Money
- getStatus(): Boolean

**Value Objects****ServiceName**

Encapsula el nombre de un servicio.

- **Atributos:** serviceName: String

- **Funciones:** ServiceName(serviceName: String), getValue(): String

**Duration**

Representa la duración de un servicio en minutos.

- **Atributos:** duration: Int

- **Funciones:** Duration(value: Int), getValue(): Int

**Status**

Define si un servicio está activo o inactivo.

- **Atributos:** status: Boolean

- **Funciones:** Status(value: Boolean), isActive(): Boolean

**ServiceDetails**

Contiene la descripción general del servicio.

- **Atributos:** details: String

- **Funciones:** ServiceDetails(value: String), getValue(): String

**ProviderId**

Identificador único del proveedor que ofrece el servicio.

- **Atributos:** id: Long

- **Funciones:** ProviderId(value: Long), getValue(): Long

---

**2.6.5.2. Interface Layer****Controllers****ServiceController**

Expone operaciones HTTP para gestionar los servicios en la plataforma.

- **Funciones**

- createService(CreateServiceCommand)
- updateService(UpdateServiceCommand)
- getAllServices()
- getServiceById(Long)
- getServicesByProviderId(Long)

**Assemblers****ServiceResourceFromEntityAssembler**

Convierte entidades de dominio en recursos expuestos por la API.

- **Funciones:** toResource(Service)

**CreateServiceCommandFromResourceAssembler**

Convierte recursos HTTP en comandos de creación.

- **Funciones:** toCommandFromResource(CreateServiceResource)

**UpdateServiceCommandFromResourceAssembler**

Convierte recursos HTTP en comandos de actualización.

- **Funciones:** `toCommandFromResource(UpdateServiceResource)`

**Resources**

- `CreateServiceResource`
  - `UpdateServiceResource`
  - `ServiceResource`
- 

**2.6.5.3. Application Layer****Commands****CreateServiceCommand**

Ordena la creación de un nuevo servicio.

- **Atributos:** `serviceName: String, duration: Int, providerId: Long, status: Boolean`

**UpdateServiceCommand**

Permite modificar los datos de un servicio existente.

- **Atributos:** `serviceId: Long, serviceName: String?, duration: Int?, status: Boolean?`

**Queries****GetAllServicesQuery**

Permite obtener todos los servicios.

**GetServiceByIdQuery**

Permite obtener un servicio específico por ID.

**GetServicesByProviderIdQuery**

Permite obtener todos los servicios de un proveedor determinado.

**Services****ServiceCommandService**

Define operaciones de creación y actualización.

- **Funciones:** `createService(CreateServiceCommand), updateService(UpdateServiceCommand)`

**ServiceQueryService**

Define operaciones de consulta.

- **Funciones:** `getAllServices(), getServiceById(Long), getServicesByProviderId(Long)`
- 

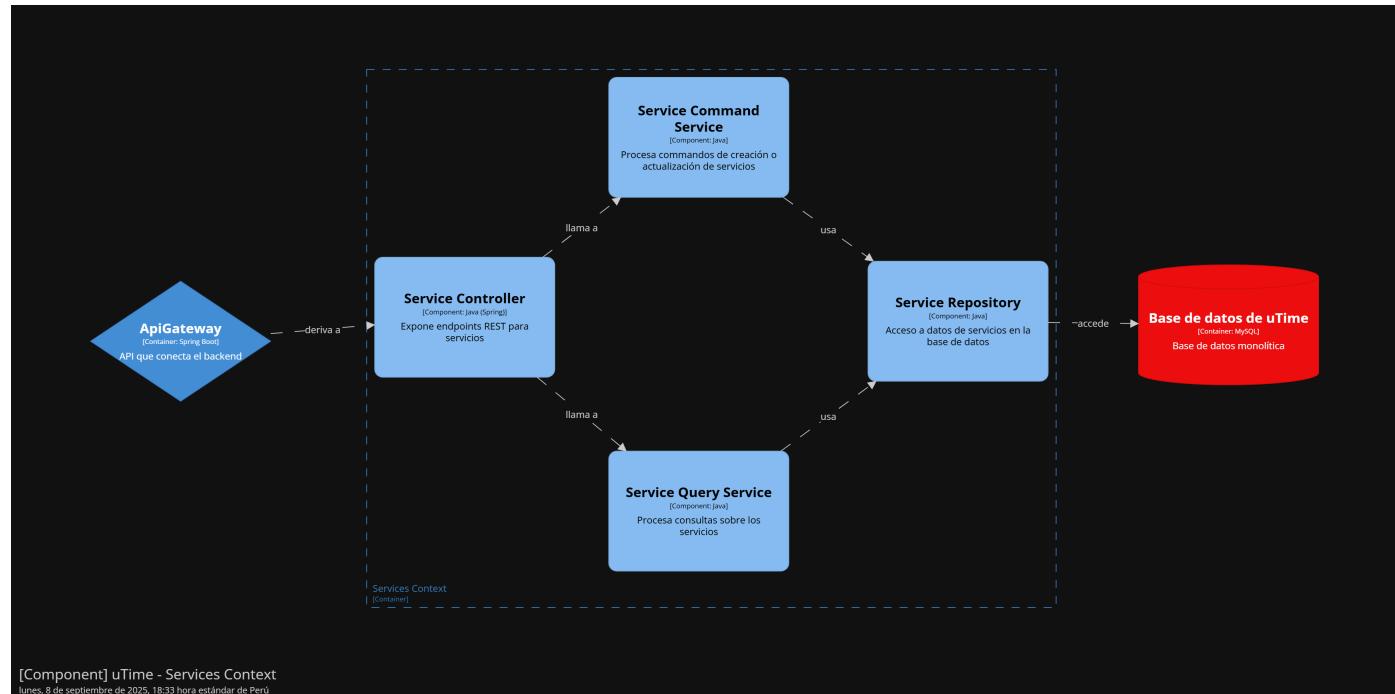
**2.6.5.4. Infrastructure Layer****Repositories****ServiceRepository**

Accede a la persistencia de los servicios.

- **Funciones**

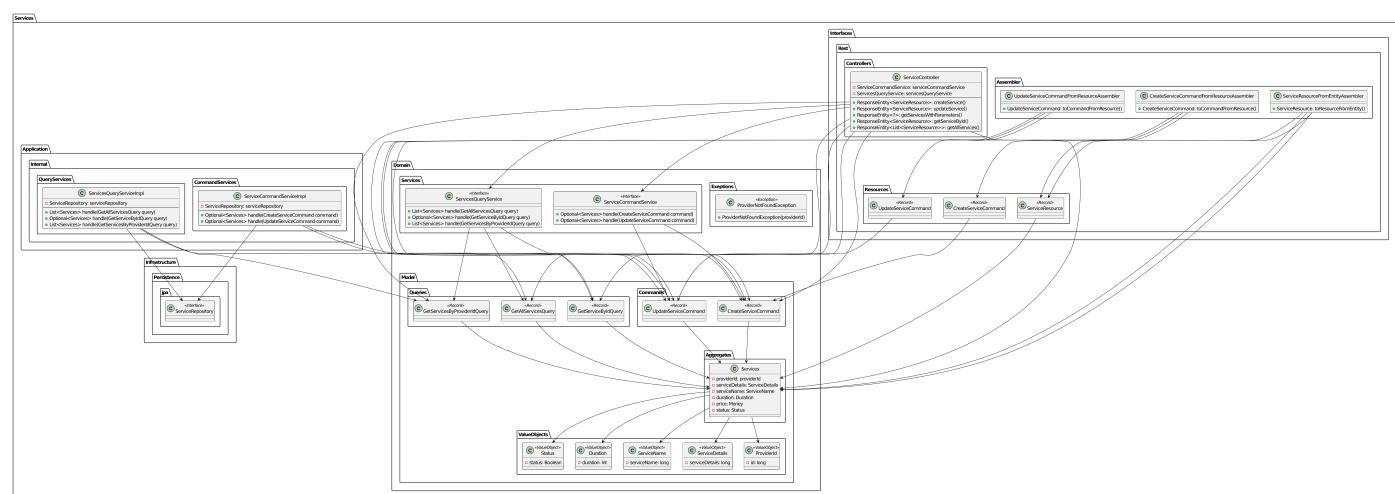
- `findById(Long): Optional<Service>`
- `findByProviderId(Long): List<Service>`
- `findAll(): List<Service>`
- `save(Service): Service`
- `delete(Service): void`

**2.6.5.5. Bounded Context Software Architecture Component Level Diagrams**



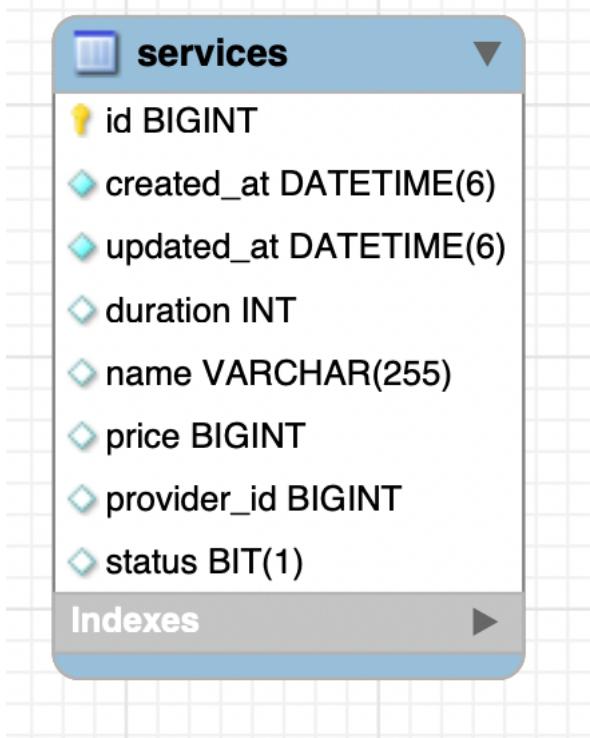
#### **2.6.5.6. Bounded Context Software Architecture Code Level Diagrams**

#### **2.6.5.6.1. Bounded Context Domain Layer Class Diagrams**



Para visualizar mejor ingresar a este Link: [Class Diagram Services](#)

#### **2.6.5.6.2. Bounded Context Database Design Diagram**



## 2.6.6. Bounded Context: Reviews

### 2.6.6.1. Domain Layer

#### Aggregates

##### Review

Representa una reseña/review de un cliente sobre un proveedor de servicios. Está vinculada a un usuario de IAM y almacena su contenido completo.

- Atributos

- `id: UUID`
- `fullname: String` (referencia a IAM)
- `user: User` (referencia a IAM)
- `createdAt: LocalDateTime`
- `updatedAt: LocalDateTime`

- Funciones

- `Review(CreateReviewCommand command, User user)`
- `getUser(): User`
- `getFirstName(): String`
- `getLastName(): String`
- `getFullName(): String`

#### Provider

Representa el perfil de un proveedor que ofrece servicios en la plataforma. Está vinculado a un usuario de IAM y contiene el nombre de la empresa.

- Atributos

- `id: UUID`
- `companyName: CompanyName`
- `user: User` (referencia a IAM)
- `createdAt: LocalDateTime`
- `updatedAt: LocalDateTime`

- Funciones

- `Provider(CreateProviderCommand command, User user)`
- `getCompanyName(): String`

#### Value Objects

##### FullName

Encapsula el nombre y apellido de un cliente, garantizando consistencia y reglas de validación.

- Atributos

- `firstName: String`
- `lastName: String`

- Funciones

- `FullName(firstName: String, lastName: String)`

- `getFirstName(): String`
- `getLastName(): String`
- `getFullName(): String`

#### **CompanyName**

Representa el nombre de la empresa de un proveedor, asegurando que no sea vacío y cumpla con las reglas del dominio.

- **Atributos**
  - `value: String`
- **Funciones**
  - `CompanyName(value: String)`
  - `getValue(): String`

---

### **2.6.6.2. Interface Layer**

#### **Controllers**

##### **ClientController**

Expone operaciones HTTP para gestionar perfiles de clientes en la plataforma.

- **Funciones**
  - `createClient(CreateClientCommand)`
  - `getClientById(UUID)`
  - `updateClient(...)`
  - `deleteClient(UUID)`

##### **ProviderController**

Expone operaciones HTTP para gestionar perfiles de proveedores.

- **Funciones**
  - `createProvider(CreateProviderCommand)`
  - `getProviderById(UUID)`
  - `updateProvider(UpdateProviderCommand)`
  - `deleteProvider(UUID)`

---

### **2.6.6.3. Application Layer**

#### **Commands**

##### **CreateClientCommand**

Ordena la creación de un perfil de cliente a partir de un usuario de IAM.

- **Atributos:** `firstName: String, lastName: String, userId: UUID`

##### **CreateProviderCommand**

Ordena la creación de un perfil de proveedor asociado a un usuario de IAM.

- **Atributos:** `companyName: String, userId: UUID`

##### **UpdateProviderCommand**

Permite modificar datos del perfil de un proveedor existente.

- **Atributos:** `providerId: UUID, companyName: String?`

##### **DeleteClientCommand**

Ordena la eliminación lógica de un perfil de cliente.

- **Atributos:** `clientId: UUID`

##### **DeleteProviderCommand**

Ordena la eliminación lógica de un perfil de proveedor.

- **Atributos:** `providerId: UUID`

---

### **2.6.6.4. Infrastructure Layer**

#### **Repositories**

##### **ReviewRepository**

Accede a la persistencia de las reseñas/reviews, implementando la interfaz de repositorio del dominio.

- **Funciones**
  - `findById(UUID): Optional<Review>`
  - `findByUserId(UUID): Optional<Review>`

- `save(Review)`: Review
- `delete(Review)`: void

### ClientRepository

Accede a la persistencia de los perfiles de clientes, implementando la interfaz de repositorio del dominio.

- **Funciones**

- `findById(UUID)`: Optional<Client>
- `findById(UserId)`: Optional<Client>
- `save(Client)`: Client
- `delete(Client)`: void

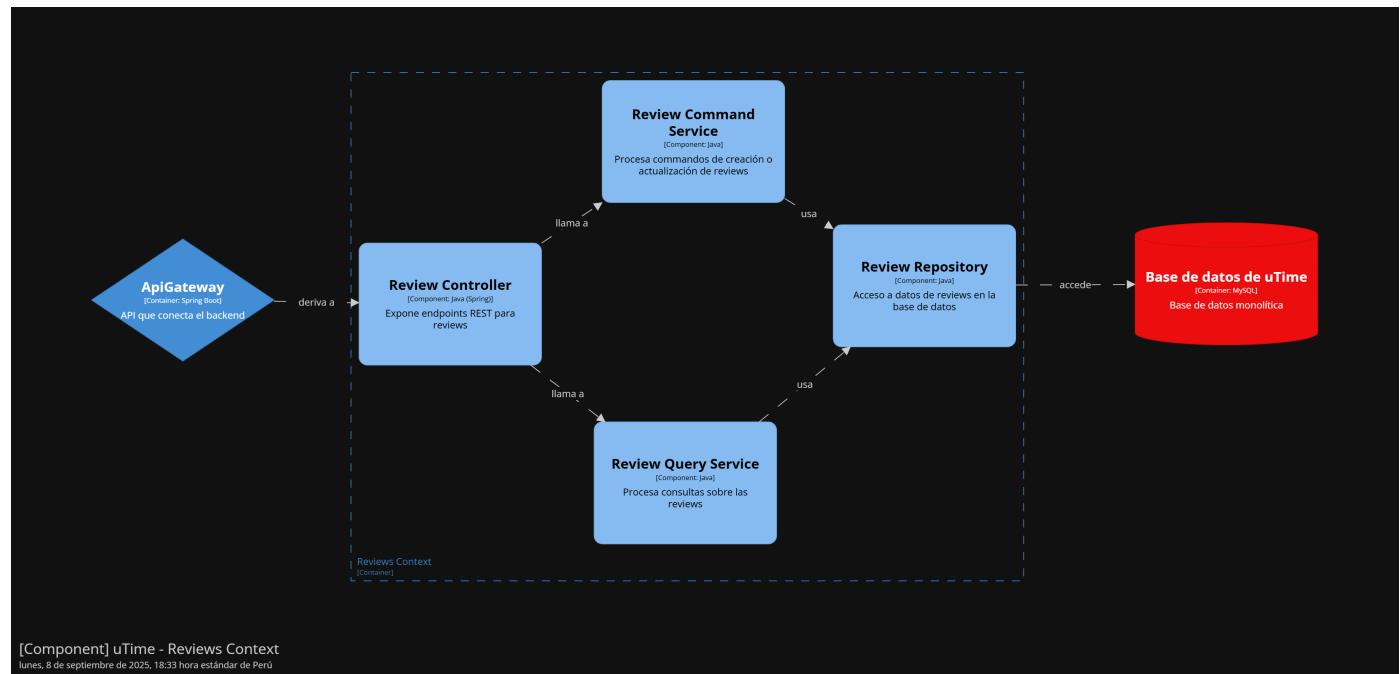
### ProviderRepository

Accede a la persistencia de los perfiles de proveedores, implementando la interfaz de repositorio del dominio.

- **Funciones**

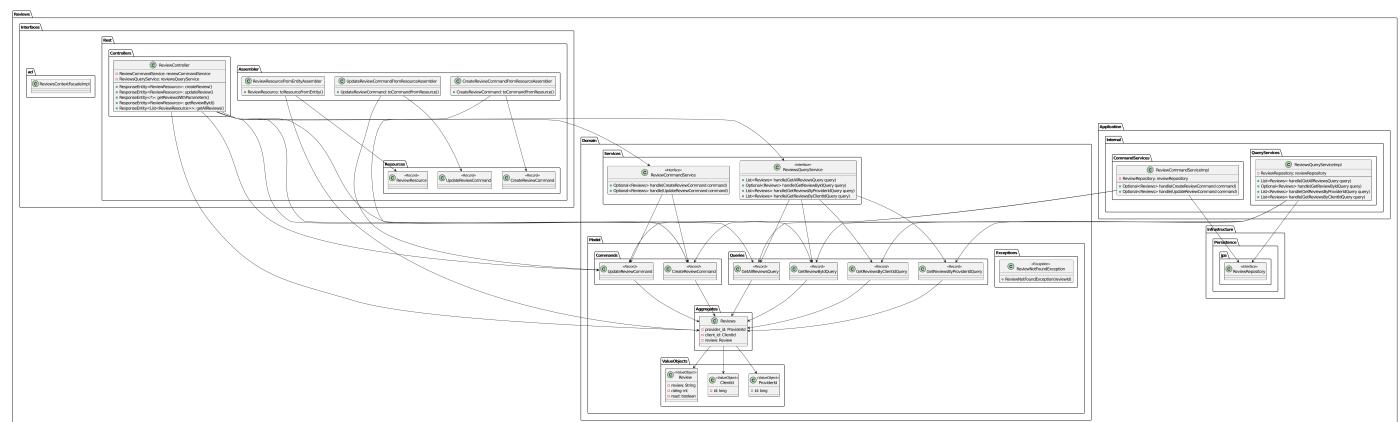
- `findById(UUID)`: Optional<Provider>
- `findById(UserId)`: Optional<Provider>
- `save(Provider)`: Provider
- `delete(Provider)`: void

### 2.6.6.5. Bounded Context Software Architecture Component Level Diagrams



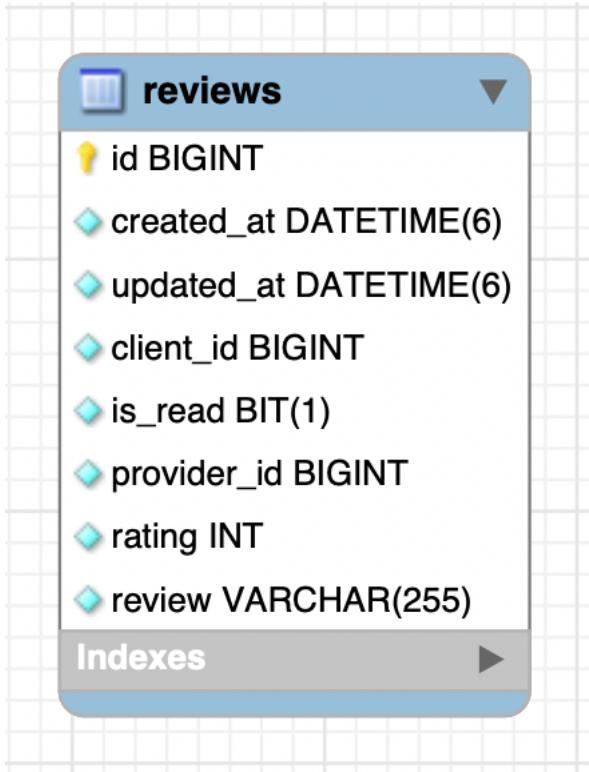
### 2.6.6.6. Bounded Context Software Architecture Code Level Diagrams

#### 2.6.6.6.1. Bounded Context Domain Layer Class Diagrams



Para visualizar mejor ingresar a este Link: [Class Diagram Reviews](#).

#### 2.6.6.6.2. Bounded Context Database Design Diagram



## Capítulo II: Solution UI/UX Design

---

### 3.1. Product design

#### 3.1.1. Style Guidelines

uTime es una plataforma digital diseñada para transformar la manera en que los salones de belleza gestionan su tiempo, sus citas y su relación con los clientes. Con un enfoque profesional, moderno y accesible, uTime conecta a salones con sus clientes de forma inteligente, permitiendo reservas fluidas, recordatorios automáticos, gestión centralizada de citas, perfiles personalizados y mucho más.

La plataforma está pensada para brindar una experiencia visual sofisticada y funcional, adaptable tanto para usuarios del sector belleza como para sus clientes. Para asegurar una presentación coherente y unificada en todo el ecosistema digital de uTime, este documento establece una guía centralizada de estilo que cubre desde elementos visuales hasta principios de diseño para landing page y aplicación móvil.

Las Style Guidelines de uTime están divididas en tres secciones: General Style Guidelines, Web Style Guidelines y Mobile Style Guidelines, asegurando que el diseño sea intuitivo, atractivo y accesible en cada entorno.

##### 3.1.1.1. General Style Guidelines

El branding de uTime es el núcleo de su identidad visual, diseñado para transmitir profesionalismo, modernidad y accesibilidad. La marca representa la fusión entre tecnología y bienestar, ofreciendo una experiencia elegante tanto para salones de belleza como para sus clientes. A través de una estética limpia, neutra y equilibrada, uTime busca establecer una conexión de confianza y eficiencia.

Los elementos visuales —logo, tipografía y paleta de colores— reflejan organización, claridad y cuidado, capturando la esencia de un servicio puntual, estilizado y personalizado. El sistema visual está cuidadosamente alineado con el mundo de la belleza, sin perder su enfoque en la simplicidad y funcionalidad, generando una experiencia coherente y agradable.

Tipografía



## Tipografía

**Logo**

**ROBOTO**  
abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz

**Texto regular**

ExtraLight	Poppins	ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz 123456789!#\$%&/()=?
Light	Poppins	ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz 123456789!#\$%&/()=?
Regular	Poppins	ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz 123456789!#\$%&/()=?
Medium	Poppins	ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz 123456789!#\$%&/()=?
SemiBold	Poppins	ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz 123456789!#\$%&/()=?
<b>Bold</b>	<b>Poppins</b>	<b>ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ</b> <b>abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz</b> <b>123456789!#\$%&amp;/()=?</b>

Se utilizan dos tipografías principales:

Logo: Roboto SemiBold, que proyecta firmeza, modernidad y confianza.

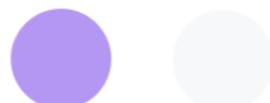
Texto regular: Poppins en sus variaciones Light, Regular, Medium, SemiBold y Bold para asegurar jerarquía y legibilidad en pantallas de todos los tamaños.

### Colores



## Color palette

### Paleta principal



HEX: #B497F3



HEX: #F7F8FA



HEX: #2D3142



HEX: #513A84

### Paleta secundaria



HEX: #E8C7EF



HEX: #BFAFAF



HEX: #B0B8C1



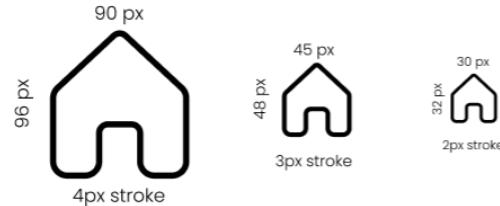
HEX: #3F3D56

La paleta está compuesta por tonos principales en violeta y oscuros (#B497F3, #513A84, #2D3142) que transmiten modernidad y lujo, complementados con colores secundarios suaves (#E8C7EF, #BFAFAF) que añaden calidez y cercanía.

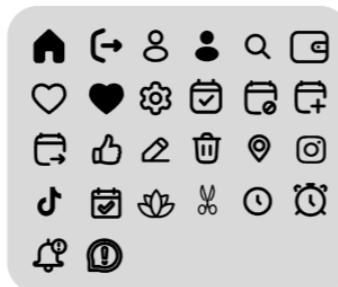
### Iconografía

# ultime

## Iconografía



### Íconos adicionales

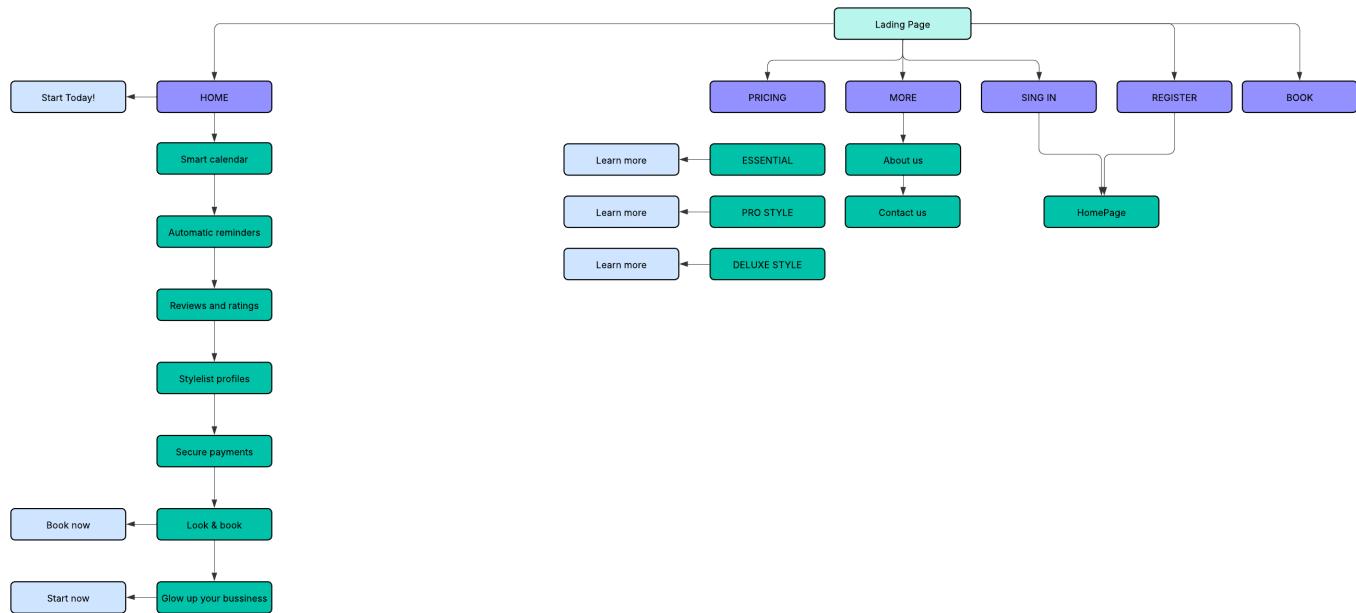


Íconos lineales (outline) con trazos uniformes y redondeados, diseñados en tres tamaños estándar (grandes, medianos y pequeños). La librería incluye funciones clave como agendamiento, pagos, perfil, servicios y notificaciones.

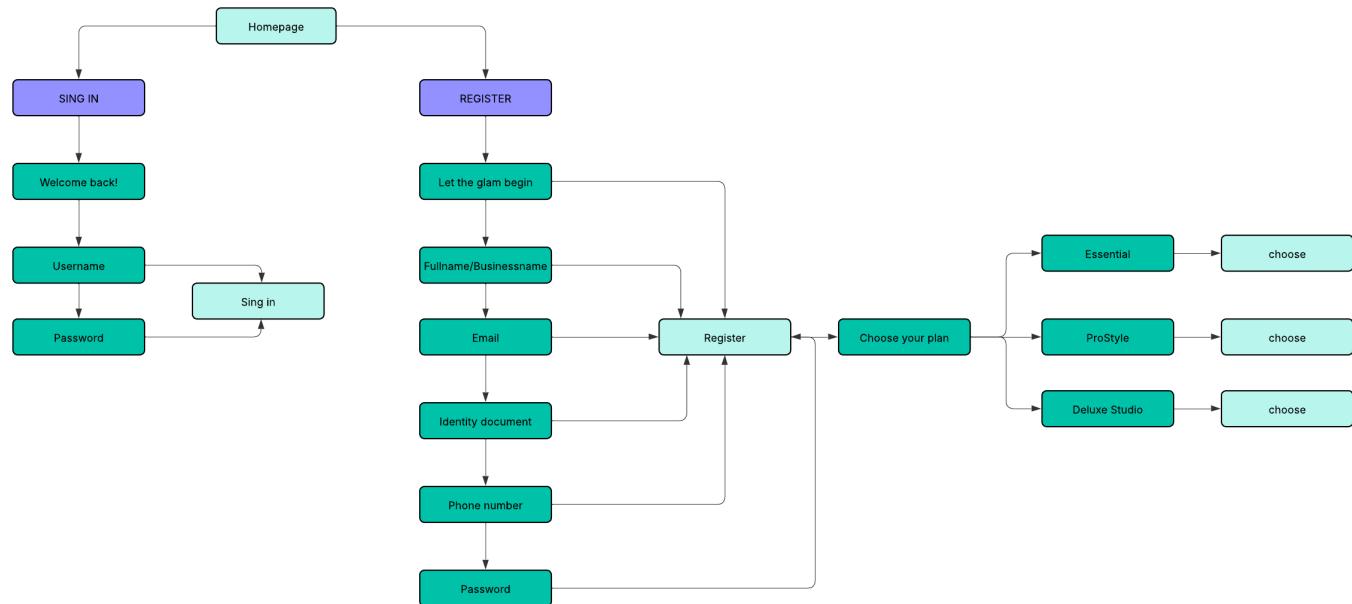
### 3.1.2. Information Architecture

#### 3.1.2.1. Organization Systems

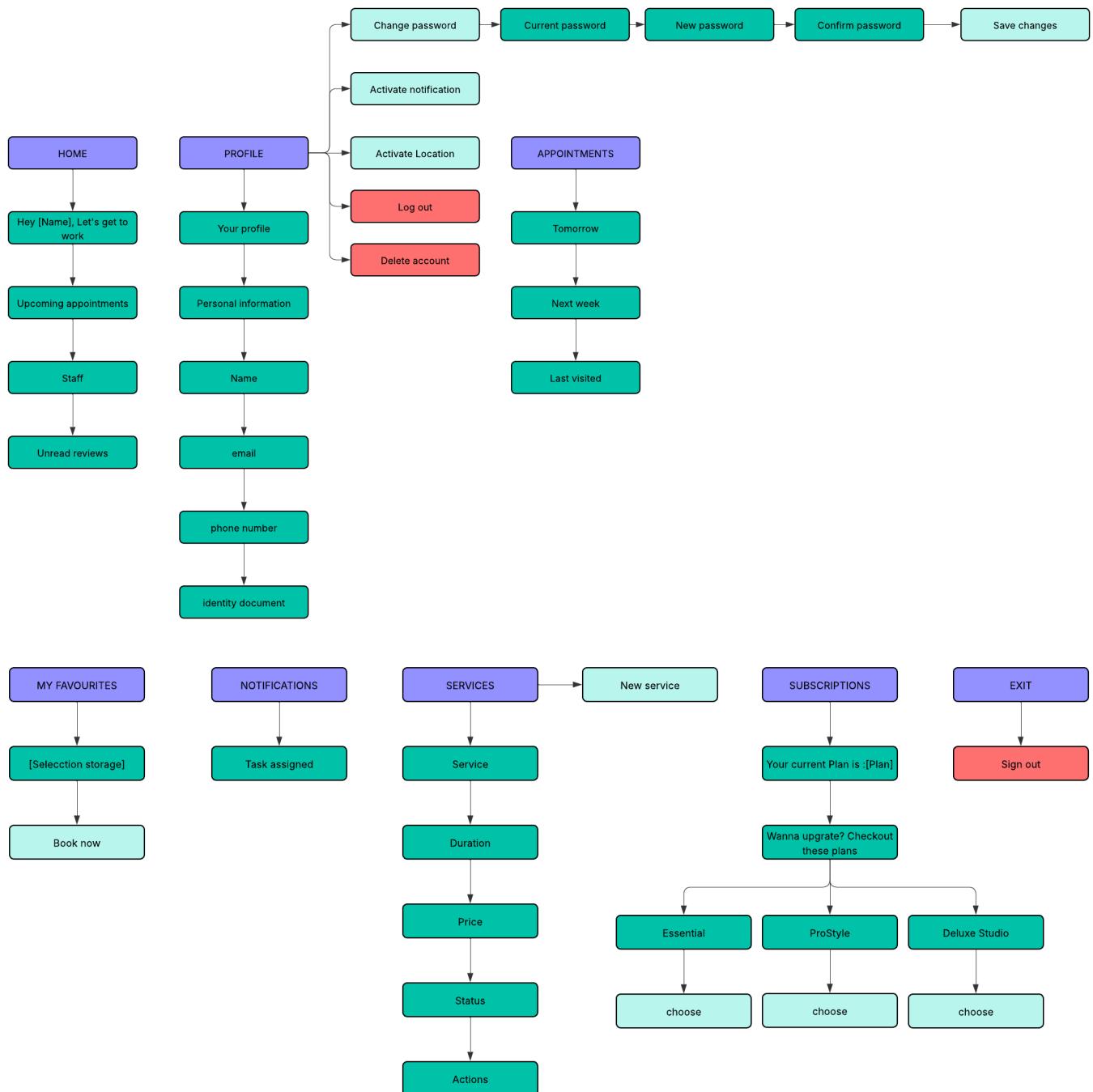
-Landing Page Diagram:



-Home System Diagram:



-Dashboard Diagram:



Los diagramas del sistema han sido divididos y organizados mediante el uso de colores distintivos, con el propósito de representar claramente la funcionalidad específica de cada sección: landing page, home system y dashboard. Esta diferenciación visual permite identificar rápidamente el propósito de cada componente y entender su rol dentro de la estructura general del sistema. La jerarquía de elementos se mantiene mediante una distribución ordenada, donde cada bloque se relaciona con funciones concretas, lo que facilita tanto el análisis como futuras modificaciones.

### 3.1.2.2. Labelling Systems

**Landing Page (web):** Incluye etiquetas principales como:

- HOME: visión general de uTime.
- PRICING: detalle de planes de suscripción.
- ABOUT US: presentación del equipo.
- CONTACT US: información de contacto.

### App Móvil – Salones (Segmento objetivo #1):

- Home: información general del negocio.
- Appointments: lista y control de citas.
- Reviews: reseñas de clientes.

- Services: gestión de servicios ofrecidos.
- Subscription: panel de plan activo.
- Settings: configuraciones generales.
- Notifications: centro de alertas.

#### **App Móvil – Clientes (Segmento objetivo #2):**

- Appointments: ver, agendar o modificar citas.
- My favorites: acceso rápido a salones o estilistas favoritos.
- My profile: datos de cuenta y preferencias.

#### **3.1.2.3. SEO Tags and Meta Tags**

Aplican únicamente a la landing page para su posicionamiento en buscadores:

```
<title>uTime - Servicio de agenda para barberos o estilistas</title>
<meta name="description" content="uTime es una plataforma que permite a los barberos y estilistas gestionar sus citas y horarios de manera eficiente.">
<meta http-equiv="Content-Language" content="es-ES">
<meta name="robots" content="index, follow">
<meta name="author" content="uTime Team">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<link rel="canonical" href="https://www.uTime.com/">
```

#### **3.1.2.4. Searching Systems**

El sistema de búsqueda de uTime está diseñado para ofrecer una experiencia rápida, intuitiva y precisa tanto para los clientes como para los administradores de salones. A través de una barra de búsqueda ubicada en la parte superior de la interfaz, los usuarios pueden filtrar y encontrar fácilmente servicios, estilistas o salones según sus necesidades. El sistema admite búsquedas por palabras clave, como el tipo de servicio (ej. "corte de cabello", "alisado", "manicure"), nombre del estilista o incluso fechas disponibles. Además, puede complementarse con filtros avanzados, como ubicación, rango de precios, calificaciones o disponibilidad horaria, lo que permite a los usuarios personalizar su experiencia y encontrar rápidamente la mejor opción disponible. Esta funcionalidad mejora la eficiencia de la plataforma y contribuye a una mejor experiencia del cliente al reducir el tiempo de búsqueda y facilitar la toma de decisiones.

#### **3.1.2.5. Navigation Systems**

En uTime, los sistemas de navegación han sido diseñados para ofrecer una experiencia intuitiva y fluida, guiando a los usuarios a través de la plataforma de forma clara y eficiente. Desde la landing page hasta las diferentes áreas internas de la aplicación, cada elemento de navegación ha sido pensado para facilitar la interacción y ayudar a los usuarios a alcanzar sus objetivos sin fricciones.

Uno de los principales componentes de navegación en uTime es el menú lateral, ubicado en la parte izquierda de la interfaz. Este menú actúa como eje central de navegación, brindando accesos directos a las secciones clave de la plataforma. Para los clientes, estas secciones incluyen citas, favoritos y perfil, mientras que para los salones se extienden a servicios, suscripciones, reseñas, configuraciones y más. Esta estructura lateral asegura que los usuarios puedan explorar rápidamente las funcionalidades que necesitan, manteniendo la coherencia visual y la facilidad de uso en todo momento.

#### **Menú de Clientes**

Para los clientes, la navegación se estructura en un menú lateral simple y directo que incluye tres accesos principales: "Appointments", "My favorites" y "My profile". Estas etiquetas, acompañadas por íconos fácilmente reconocibles, permiten que el usuario navegue por su historial de citas, acceda a sus salones o servicios favoritos, y gestione la información de su cuenta personal. Este menú está diseñado con una jerarquía visual clara y un lenguaje sencillo para reducir la fricción y fomentar el uso frecuente. **Appointments (Citas)**

- Permite al usuario ver sus citas pasadas y futuras.
- Incluye detalles como fecha, hora, servicio y profesional asignado.
- Posibilidad de cancelar o reprogramar citas desde esta sección.

#### **My Favorites (Mis favoritos)**

- Muestra una lista de salones que el cliente ha marcado como favoritos.
- Facilita el acceso rápido para volver a agendar con salones frecuentes.
- Incluye botones para ver el perfil del salón y agendar directamente.

#### **My Profile (Mi perfil)**

- Permite al usuario actualizar su información personal (nombre, número, correo, foto de perfil).
- Acceso a la configuración de privacidad y notificaciones.

Una de las herramientas centrales en los sistemas de navegación de uTime es la barra de búsqueda ubicada en la parte superior de la interfaz. Esta funcionalidad permite a los usuarios acceder de forma rápida y directa a salones, sin tener que explorar múltiples menús. Gracias a esta búsqueda inteligente, el proceso de agendamiento se vuelve mucho más fluido y eficiente.

Asimismo, se implementan acciones contextuales en elementos clave —como botones de agendamiento rápido o marcación de favoritos— que permiten a los usuarios interactuar con el contenido sin abandonar la pantalla actual. Todo esto contribuye a una navegación intuitiva y sin fricciones, asegurando que los clientes puedan cumplir sus objetivos de manera ágil y placentera dentro de la plataforma.

Finalmente, para facilitar el desplazamiento dentro de secciones más profundas, como los detalles de un salón o profesional, se han incorporado rutas de navegación ("breadcrumbs") que permiten al usuario regresar fácilmente al punto anterior. También se incluyen botones de retroceso para mantener el contexto sin necesidad de recargar pantallas.

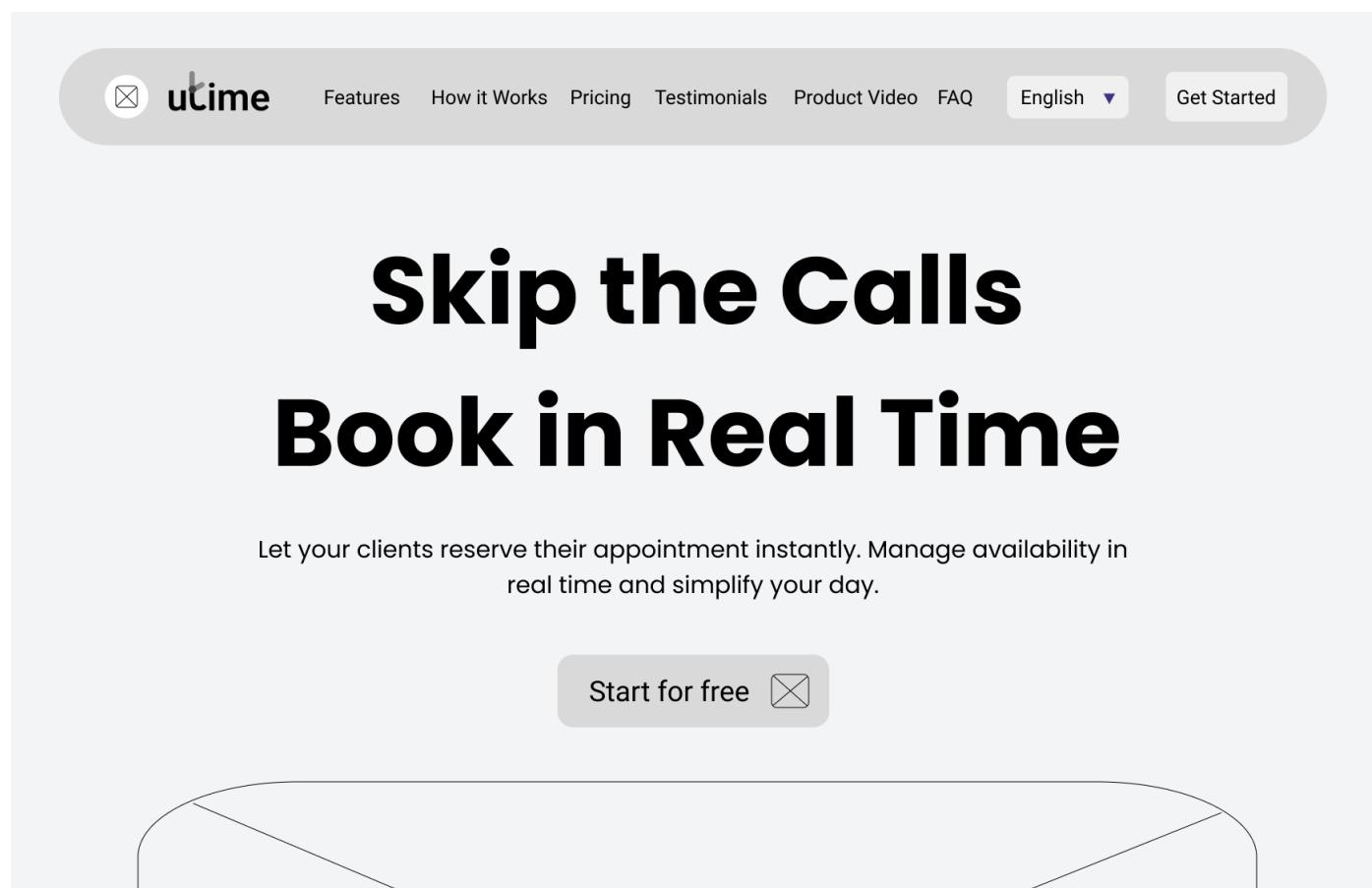
De la misma manera en la aplicación web los usuarios podrán acceder a sus funcionalidades a través de un menú de navegación en la parte superior de la pantalla.

### 3.1.3. Landing Page UI Design

Para el desarrollo de los wireframes y mockups de uTime, utilizaremos **Figma** como herramienta principal de diseño. Los wireframes definirán la estructura básica y navegación, mientras que los mockups mostrarán el diseño final con la identidad visual de la aplicación.

#### 3.1.3.1. Landing Page Wireframe

**Wireframe 1 - Hero Section:** Estructura del hero con frase principal y call to action para captar la atención del usuario.



**Wireframe 2 - Features (Funcionalidad 1):** Layout para mostrar la primera funcionalidad principal de la aplicación móvil.

This wireframe shows a landing page for 'Smart Appointment Management in Real Time'. At the top, there's a navigation bar with the uTime logo, language selection ('English'), and a 'Get Started' button. Below the header is a large section titled 'FEATURES' containing a main heading 'Smart Appointment Management in Real Time'. A descriptive paragraph follows, stating: 'Manage all your bookings with a visual calendar that updates in real time. Your team, your services, and your schedule — all in perfect sync.' To the left of this text are two columns of features: 'Interactive Calendar' (with a note about real-time booking visibility) and 'Automatic Duration' (with a note about automatic service time calculations). To the right is another column for 'Simplified Booking' (clients book easily through the app) and 'Staff Control' (assign and filter services by stylist or barber). A large, stylized 'X' mark is overlaid on the right side of the main content area.

Wireframe 3 - Features (Funcionalidad 2): Estructura para presentar la segunda funcionalidad clave de uTime.

This wireframe shows a landing page for 'Payments & Full Service Management'. It features a similar top navigation bar with the uTime logo, language selection ('English'), and a 'Get Started' button. Below the header is a large section titled 'FEATURES' containing a main heading 'Payments & Full Service Management'. A descriptive paragraph follows, stating: 'Control your salon from one single dashboard: services, bookings, payments, and client interactions — simplified and secure.' To the left of this text is a large, stylized 'X' mark. To the right are two columns of features: 'Secure Payments' (accept quick and safe payments directly through the app) and 'Service Setup' (define services, prices, and durations with ease). Below these are two more columns: 'Booking Dashboard' (track appointments and monitor your team's schedule) and 'Automated Reminders' (clients receive reminders automatically before their bookings). A 'Get Started' button is located at the bottom of the main content area.

Wireframe 4 - Features (Funcionalidad 3): Layout para mostrar la tercera funcionalidad destacada de la aplicación.

**FEATURES**

## Full Control with Custom Profiles

Each salon or barber gets a fully customizable profile to showcase services, manage their team, and control how clients see them – all in one place.

<b>Staff Management</b> Easily add and manage stylists and barbers under your brand.	<b>Customizable Profiles</b> Set working hours, services, pricing, and portfolio images.
<b>Portfolio Showcase</b> Display photos of past work and specialties to attract clients.	<b>Business Settings</b> Adjust notifications, appointment rules, and booking preferences.

[Get Started](#)

Wireframe 5 - Flujo Salón (Paso 1): Estructura del primer paso del flujo de interacción del salón de belleza con la aplicación.

## How it works for providers

Follow these simple steps to efficiently manage your business and offer a professional experience to your clients.

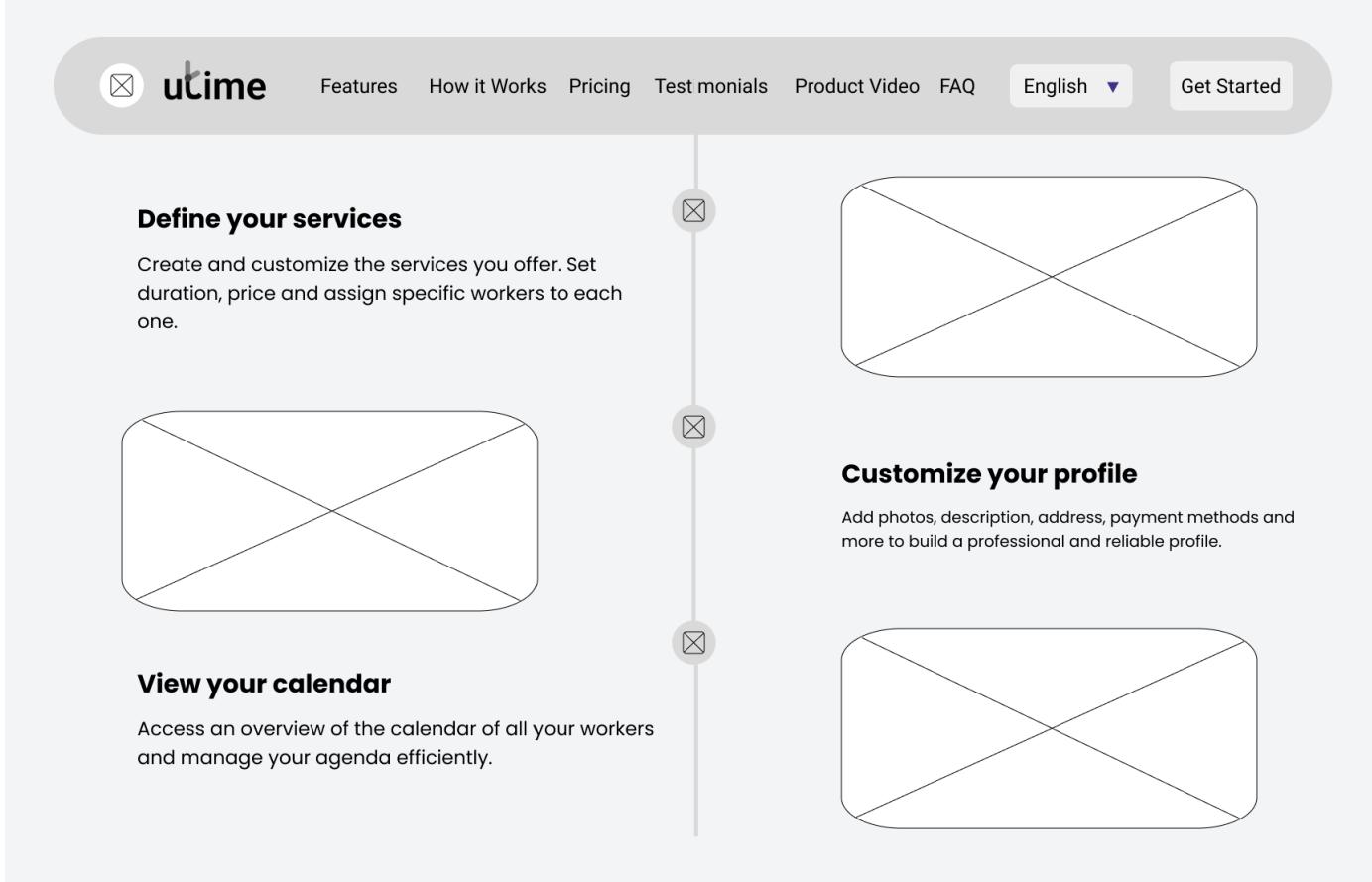
```

graph TD
    A[Create your account] --> B[Add and manage your workers]
    
```

**Create your account**  
Register easily by entering your basic information.  
Access your personalized dashboard to start managing your business.

**Add and manage your workers**  
Register your team, assign their schedules and control their agendas from one place.

Wireframe 6 - Flujo Salón (Paso 2): Layout del segundo paso del proceso de interacción del salón con uTime.



Wireframe 7 - **Precios y Planes:** Estructura para mostrar los diferentes planes de precios disponibles en uTime.

**Pricing**

## Flexible Plans for Every Salon Stage

Choose the right tools to grow your beauty business — start free, upgrade anytime.

Start simple and stay organized

### Essential

- ✓ Lorem ipsum dolor sit

**Free**

[Get Started](#)

Level up your salon with smart tools

### ProStyle

- ✓ Lorem ipsum dolor sit

**\$/69.9/month**

[Start Free Trial](#)

Level up your salon with smart tools

### ProStyle

- ✓ Lorem ipsum dolor sit

**\$/129.9/month**

[Contact Us](#)

Wireframe 8 - **Testimonios:** Layout para mostrar testimonios de diferentes usuarios destacando los beneficios de uTime.

The wireframe shows a section titled "Testimonials" with the heading "Trusted by more than 100+ beauty businesses". Below this, there are eight testimonial cards arranged in two rows of four. Each card features a star rating icon, a quote about how uTime saves time in salon management, and a placeholder for "Lorem ipsum" with "Lorem ipsum" below it.

**Testimonials**

**Trusted by more than 100+ beauty businesses**

★★★★★  
With uTime we save hours every week in salon management. Everything is more fluid, from shifts to staff control.  
✉️ **Loem ipsum**  
Loem ipsum

★★★★★  
With uTime we save hours every week in salon management. Everything is more fluid, from shifts to staff control.  
✉️ **Loem ipsum**  
Loem ipsum

★★★★★  
With uTime we save hours every week in salon management. Everything is more fluid, from shifts to staff control.  
✉️ **Loem ipsum**  
Loem ipsum

★★★★★  
With uTime we save hours every week in salon management. Everything is more fluid, from shifts to staff control.  
✉️ **Loem ipsum**  
Loem ipsum

★★★★★  
With uTime we save hours every week in salon management. Everything is more fluid, from shifts to staff control.  
✉️ **Loem ipsum**  
Loem ipsum

★★★★★  
With uTime we save hours every week in salon management. Everything is more fluid, from shifts to staff control.  
✉️ **Loem ipsum**  
Loem ipsum

★★★★★  
With uTime we save hours every week in salon management. Everything is more fluid, from shifts to staff control.  
✉️ **Loem ipsum**  
Loem ipsum

Wireframe 9 - Video About the Product: Estructura de la sección del video promocional sobre el producto.

The wireframe shows a section titled "Product Video" with the heading "Discover how uTime works". Below this, there is a placeholder for a video player with the text "Learn about uTime's key features and how it can optimize your business management." A large, rounded rectangular placeholder is provided for the video content.

**Product Video**

**Discover how uTime works**

Learn about uTime's key features and how it can optimize your business management.

Wireframe 10 - FAQ (Preguntas Frecuentes): Layout de la sección de preguntas frecuentes para resolver dudas de usuarios.

**Frequently Asked Questions**

## Clear Your Doubts About uTime

Here you'll find answers to the most common questions about our platform for barbershops and beauty salons.

- Is uTime suitable for small barbershops or just for large businesses?
- Do I need an internet connection to use uTime?
- Does uTime help manage staff schedules and shifts?
- Is there a free trial to try uTime?
- Does uTime help me manage client appointments?

**Wireframe 11 - Call to Action Final + Footer:** Estructura del último call to action junto con el footer de la landing page.

**Take your barbershop or salon to the next level**

# Ready to transform your daily operations?

Discover how uTime helps you manage appointments, shifts, and clients with ease. Start today and optimize your time like never before.

[Start for Free](#)

uTime	Quick Links	Support	Contact Us	Social
	Home	Help Center	<a href="mailto:utime@company.com">utime@company.com</a>	
	Features	Getting Started	(+51) 979 447 361	
	FAQ	Contact Support	Lima, Lima, Miraflores, Peru	
	Support	Community Forums		
		Documentation		

### 3.1.3.2. Landing Page Mock-up

**Mockup 1 - Hero Section:** Diseño final del hero con tipografías atractivas, colores corporativos y call to action visualmente impactante.

**Skip the Calls  
Book in Real Time**

Let your clients reserve their appointment instantly. Manage availability in real time and simplify your day.

**Start for Free →**

**Mockup 2 - Features (Funcionalidad 1):** Presentación visual de la primera funcionalidad con iconos, colores y tipografías de la marca.

**FEATURES**

## Smart Appointment Management in Real Time

Manage all your bookings with a visual calendar that updates in real time. Your team, your services, and your schedule — all in perfect sync.

- Interactive Calendar**  
See every team member's bookings in real time.
- Automatic Duration**  
Service times are calculated automatically.
- Simplified Booking**  
Clients book easily through the app — you just manage.
- Staff Control**  
Assign and filter services by stylist or barber.

**Get Started →**

**Mockup 3 - Features (Funcionalidad 2):** Diseño final de la segunda funcionalidad con elementos gráficos y paleta de colores de uTime.

**FEATURES**

## Payments & Full Service Management

Control your salon from one single dashboard: services, bookings, payments, and client interactions — simplified and secure.

- Secure Payments**  
Accept quick and safe payments directly through the app.
- Service Setup**  
Define your services, prices, and durations with ease.
- Booking Dashboard**  
Track appointments and monitor your team's schedule.
- Automated Reminders**  
Clients receive reminders automatically before their bookings.

[Get Started →](#)

**Mockup 4 - Features (Funcionalidad 3):** Interfaz visual de la tercera funcionalidad con iconografía y diseño corporativo.

**FEATURES**

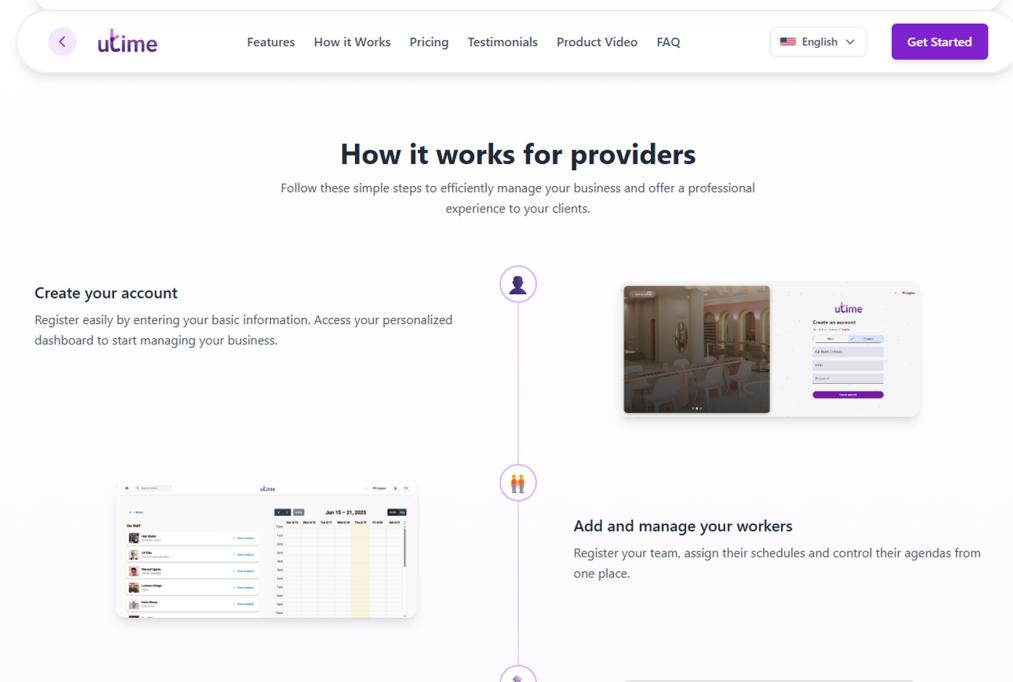
## Full Control with Custom Profiles

Each salon or barber gets a fully customizable profile to showcase services, manage their team, and control how clients see them — all in one place.

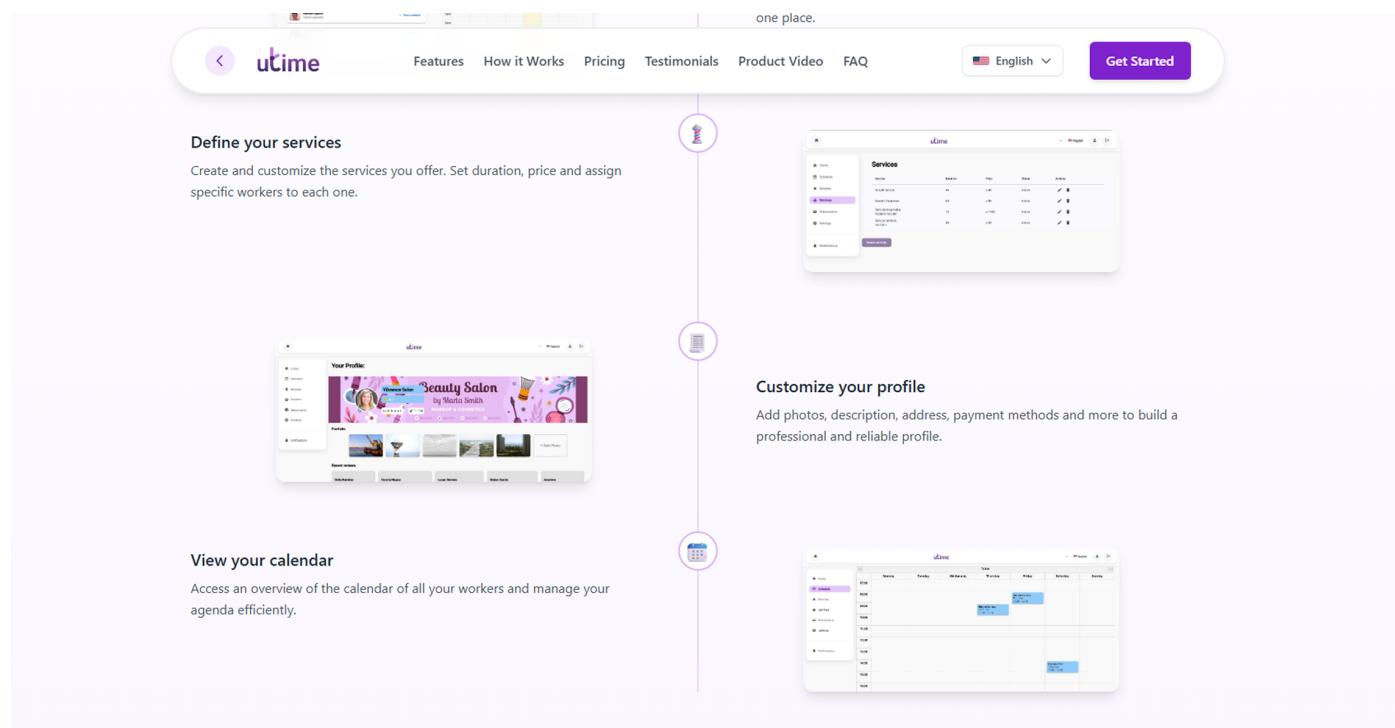
- Staff Management**  
Easily add and manage stylists and barbers under your brand.
- Customizable Profiles**  
Set working hours, services, pricing, and portfolio images.
- Portfolio Showcase**  
Display photos of past work and specialties to attract clients.
- Business Settings**  
Adjust notifications, appointment rules, and booking preferences.

[Get Started →](#)

**Mockup 5 - Flujo Salón (Paso 1):** Diseño visual del primer paso del flujo con imágenes, iconos y colores atractivos.



**Mockup 6 - Flujo Salón (Paso 2):** Presentación visual del segundo paso con elementos gráficos y tipografías corporativas.



**Mockup 7 - Precios y Planes:** Diseño final de los planes con colores, tipografías y elementos visuales que destaque cada opción.

**Pricing**

## Flexible Plans for Every Salon Stage

Choose the right tools to grow your beauty business — start free, upgrade anytime.

Plan	Features	Price	Action
<b>Essential</b>	Start simple and stay organized Basic smart calendar Client booking page Reviews & ratings Stylist profiles 2 stylist accounts	Free	<a href="#">Get Started</a>
<b>ProStyle</b>	Level up your salon with smart tools Advanced calendar sync WhatsApp reminders Up to 5 stylists Performance tracking Priority support	S/69.9/month	<a href="#">Start Free Trial</a>
<b>Deluxe Studio</b>	All-in-one power for premium salons Full calendar control Unlimited reminders Unlimited stylists Advanced analytics VIP support	S/129.9/month	<a href="#">Contact Us</a>

**Mockup 8 - Testimonios:** Interfaz visual de testimonios con fotos de usuarios, tipografías y colores que generen confianza.

**Testimonials**

## Trusted by more than 100+ beauty businesses

Learn how uTime has transformed their way of working and why it is the ideal tool for their business.

Review	Rating	Comment	Profile
Luis Paredes Owner of Barbería El Corte Fino	★★★★★	With uTime we save hours every week in salon management. Everything is more fluid, from shifts to staff control.	
Maria Fernanda Ríos Manager at Salón Glamour	★★★★★	Since we started using uTime, appointment organization has been impeccable. Our clients are happier and the whole team works more calmly.	
Luis Paredes Owner of Barbería El Corte Fino	★★★★★	With uTime we save hours every week in salon management. Everything is more fluid, from shifts to staff control.	
Karla Mendoza Manager of Estética Belle Femme	★★★★★	I recommend uTime to all barber colleagues. It's easy to use, powerful and makes the business run like clockwork.	
Ricardo Torres Head of Barbería Urban Style	★★★★★	I recommend uTime to all barber colleagues. It's easy to use, powerful and makes the business run like clockwork.	

**Mockup 9 - FAQ (Preguntas Frecuentes):** Diseño final de la sección FAQ con iconos, colores y tipografías que faciliten la lectura.

The screenshot shows the uTime website's FAQ page. At the top, there is a navigation bar with links to 'Features', 'How it Works', 'Pricing', 'Testimonials', 'Product Video', and 'FAQ'. There is also a language selector set to 'English' and a 'Get Started' button. Below the navigation, a heading reads 'Clear Your Doubts About uTime' with the subtext 'Here you'll find answers to the most common questions about our platform for barbershops and beauty salons.' A list of questions is displayed in a card-based format:

- Is uTime suitable for small barbershops or just for large businesses?
- Do I need an internet connection to use uTime?
- Does uTime help manage staff schedules and shifts?
- Is there a free trial to try uTime?
- Does uTime help me manage client appointments?

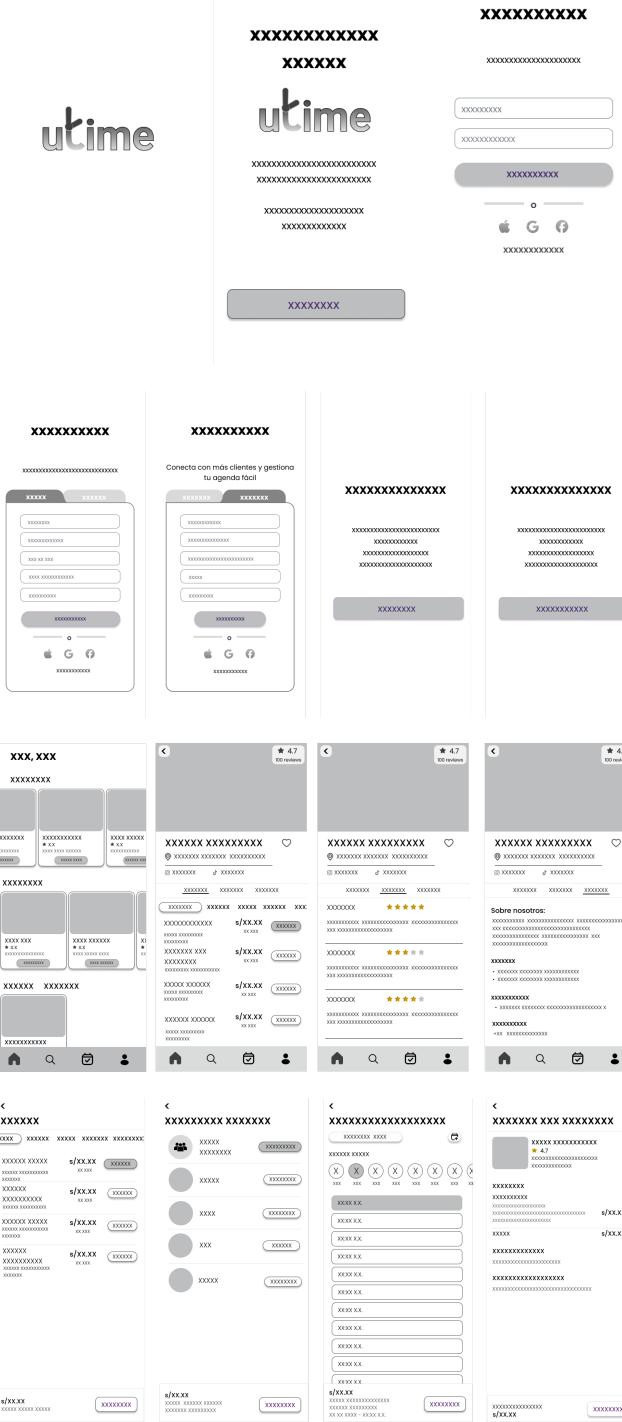
**Mockup 10 - Call to Action Final + Footer:** Diseño visual del último CTA y footer con elementos gráficos y colores corporativos.

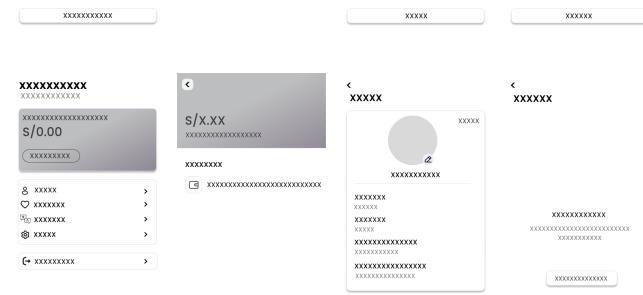
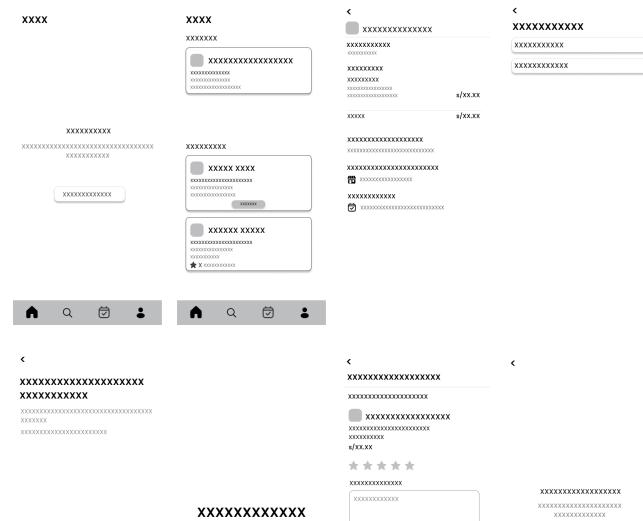
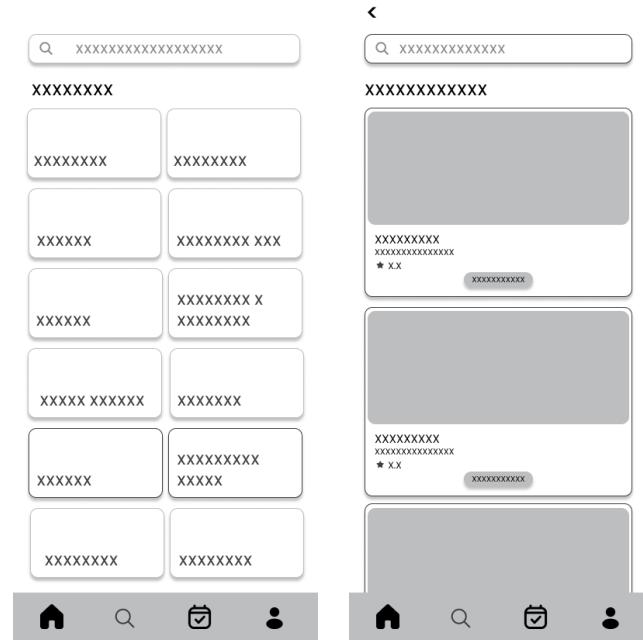
The screenshot shows the uTime website's final CTA and footer sections. At the top, there is a navigation bar with links to 'Features', 'How it Works', 'Pricing', 'Testimonials', 'Product Video', and 'FAQ'. There is also a language selector set to 'English' and a 'Get Started' button. Below the navigation, a large CTA button with the text 'Take your barbershop or salon to the next level' is followed by a bold heading 'Ready to transform your daily operations?'. A subtext below the heading reads 'Discover how uTime helps you manage appointments, shifts, and clients with ease. Start today and optimize your time like never before.' A purple 'Start for Free →' button is centered below the text. At the bottom, there is a footer with several sections: 'uTime' (with links to Home, Features, FAQ, and Support), 'Quick Links' (with links to Help Center, Getting Started, Contact Support, Community Forums, and Documentation), 'Support' (with links to Help Center, Getting Started, Contact Support, Community Forums, and Documentation), 'Contact Us' (with links to utime@company.com, phone number (+51) 979 447 361, and address Lima Lima, Miraflores, Peru), and 'Social' (with icons for Facebook, Twitter, LinkedIn, YouTube, and Instagram).

### 3.1.4. Mobile Applications UX/UI Design

#### 3.1.4.1. Mobile Applications Wireframes

En esta sección se presentan los wireframes iniciales de la aplicación móvil. Estos bocetos permiten visualizar la estructura básica de las interfaces, con un diseño preliminar sencillo cuyo propósito es identificar los componentes clave de cada pantalla. Esta aproximación facilita la validación temprana del flujo de navegación y sienta las bases para desarrollar un diseño más detallado, coherente y centrado en el usuario.



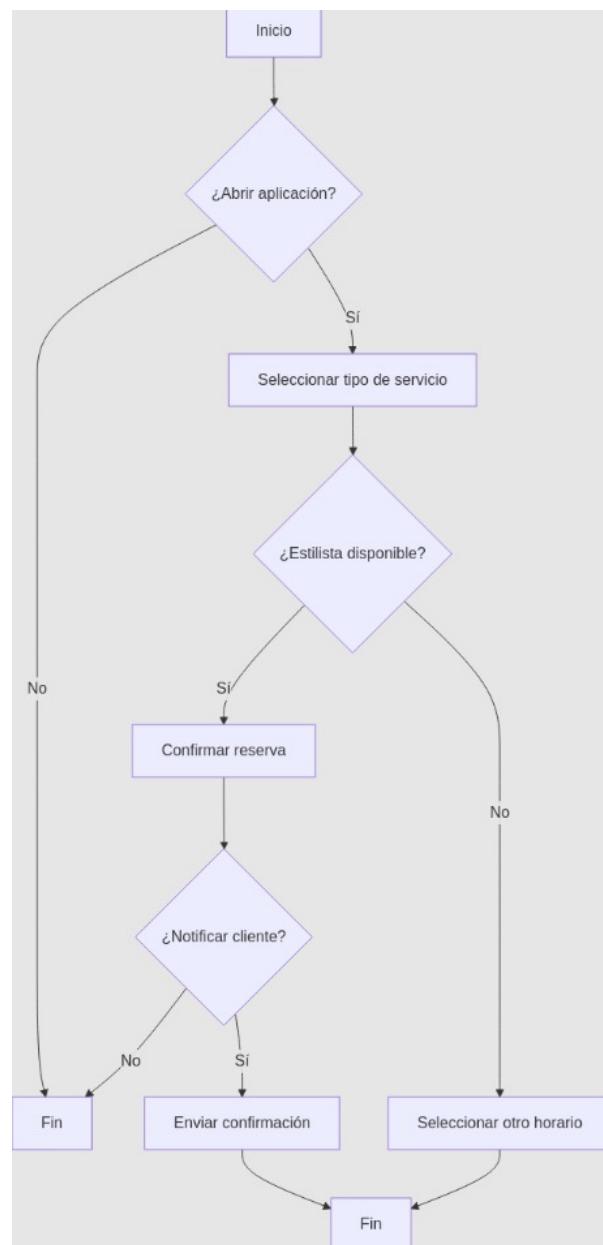




### 3.1.4.2. Mobile Applications Wireflow Diagrams

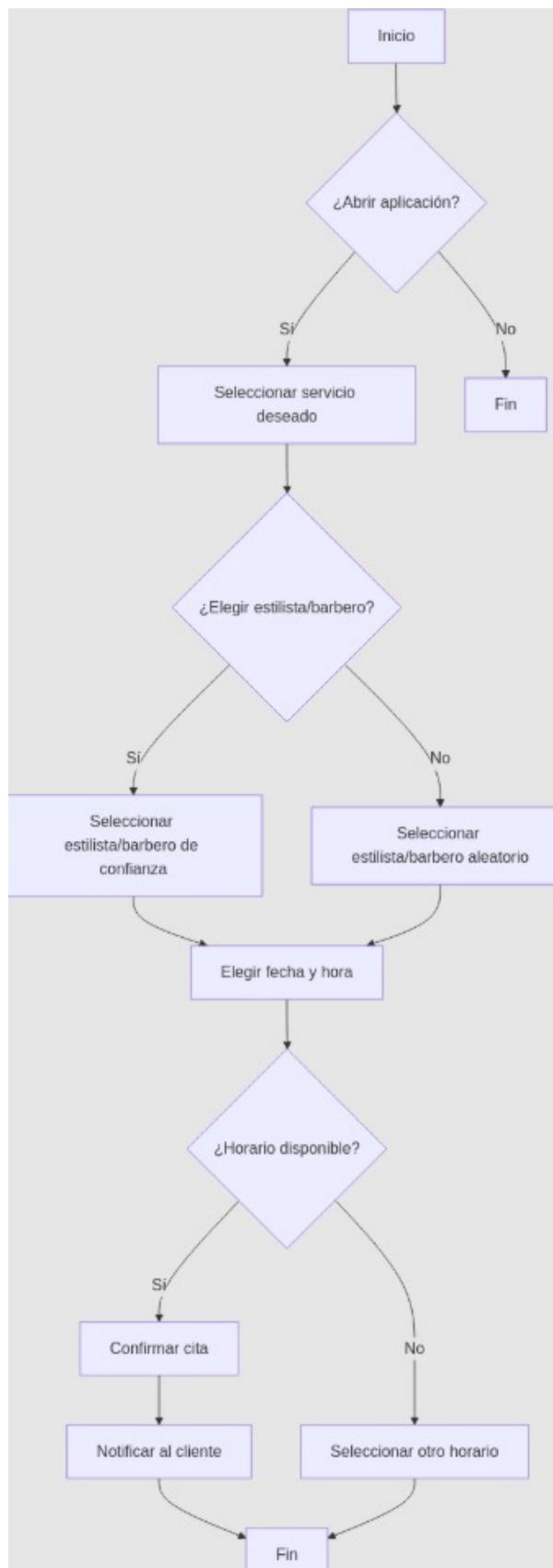
#### Segmento objetivo #1: Salones de belleza y barberías

- **User Goal:** Como propietario de un salón, quiero gestionar las reservas de clientes de manera eficiente para optimizar mi tiempo y brindar un buen servicio.
- Task flow:



#### Segmento objetivo #1: Clientes de servicios de belleza

- **User Goal:** Como cliente de un salón, quiero agendar mi cita rápidamente con mi estilista de confianza para asegurarme de ser atendido a tiempo.
- Task flow:



### 3.1.4.3. Mobile Applications Mock-ups

Los mockups definen el aspecto visual final de la aplicación, detallando los colores, tipografías y elementos gráficos para asegurar una experiencia de usuario atractiva y coherente con la identidad de la app.

URL del Link de Figma: <https://www.figma.com/design/2RXg2e7OWrAbqYfNcw2EVP/UTIME>

#### Vista de clientes de servicios de belleza

**Mockup 1 - Bienvenida:** Pantalla hero de inicio.

**Te damos la  
bienvenida a**



Encuentra a tu estilista favorito,  
revisa su disponibilidad y  
asegura tu lugar al instante. Sin  
llamadas, sin complicaciones.

Empezar

**Mockup 2 - Inicio de sesión:** Formulario de login con enlace a registro.

**¡Bienvenido de  
nuevo!**

¿Listo para tu próximo servicio de  
belleza? Inicia sesión.

Usuario

Contraseña

Iniciar sesión

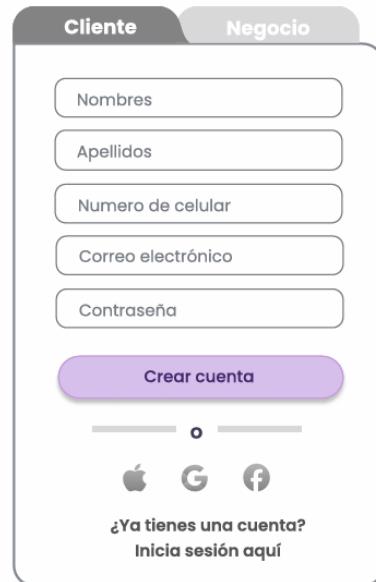


¿No tienes cuenta?  
Regístrate aquí

**Mockup 3 - Registro** Formulario de registro.

# ¡Que empiece el brillo!

Únete y agenda tus citas en segundos



## ¡Tu cuenta ha sido creada!

Bienvenido/a a uTime. Ahora puedes explorar servicios, reservar citas y disfrutar tu tiempo sin complicaciones

Comenzar ahora

**Mockup 4 - Home:** Vista principal con tarjetas de negocios.

## Hola, Camila

### Recomendado

**Spa Serena**  
specialist  
[Reservar ahora](#)

**Glam & Glow**  
★ 4.7  
Hair color specialist  
[Reservar ahora](#)

**Estilo & Belleza**  
★ 3.7  
Hair color specialist  
[Reservar ahora](#)

### Tendencia

**Hair Loft**  
★ 4.9  
Hair color specialist  
[Reservar ahora](#)

**Estilo Único**  
★ 4.1  
Hair color specialist  
[Reservar ahora](#)

**Luminous**  
★ 4.5  
Hair color specialist  
[Reservar ahora](#)

### Visto recientemente

**Glow & Go Hair**

[Reservar ahora](#)



Mockup 5 - Perfil de negocio(Servicios) Información de servicios, reseñas y acerca de.



### Glow & Go Hair Studio

📍 Av. Primavera 123, Santiago de Surco

[Instagram](#) [TikTok](#)

[Servicios](#) [Reseña](#) [Acerca de](#)

[Destacados](#) [Cabello](#) [Barba](#) [Skin Care](#) [Prorroga](#)

**Corte simple** **s/40.00** [Reservar](#)  
Incluye lavado y secado básico.

**Tratamiento de Keratina** **s/50.00** [Reservar](#)  
Incluye lavado y planchado.

**Color + Corte** **s/110.00** [Reservar](#)  
Incluye color vegano + corte personalizado

**Peinado para evento** **s/110.00** [Reservar](#)  
Incluye ondas o alisado, fijación y asesoría





## Glow & Go Hair Studio

📍 Av. Primavera 123, Santiago de Surco

[Instagram](#) [TikTok](#)

[Servicios](#) [Reseñas](#) [Acerca de](#)

Carla R.



Excelente servicio, muy puntual y el corte quedó tal como lo pedí. 100% recomendado

Andrea M.



Buen ambiente y atención. El tinte me quedó muy bien, aunque la espera fue un poco larga.

Valeria G.



Me encantó el tratamiento de keratina, el cabello me quedó brillante y suave.



## Glow & Go Hair Studio

📍 Av. Primavera 123, Santiago de Surco

[Instagram](#) [TikTok](#)

[Servicios](#) [Reseñas](#) [Acerca de](#)

### Sobre nosotros:

Somos un salón especializado en cortes, coloración y tratamientos capilares. Nuestro objetivo es ofrecerte una experiencia única combinando talento, productos de alta calidad y un ambiente acogedor.

### Horario

- Lunes a Sábado: 9:00 am – 8:00 pm
- Domingo: 10:00 am – 4:00 pm

### Ubicación

Av. Primavera 123, Santiago de Surco, Lima – Perú

### Telefono

+51 987654321



<

## Servicios

acados Cabello Barba Skin Care Promocion

Corte simple	s/40.00	Agregado
Incluye lavado y secado básico.	50 mins	
Tratamiento de Keratina	s/50.00	Agregar
Incluye lavado y planchado	60 mins	
Color + Corte	s/110.00	Agregar
Incluye color vegano + corte personalizado	1h 30mins	
Peinado para evento	s/110.00	Agregar
Incluye ondas o alisado, fijación y asesoría	1h 30mins	

s/40.00  
Corte simple - 50 min Continuar

**Mockup 6 - Selección de profesional** Listado de profesionales por servicio con rating.

<

## Seleccionar profesional

	Cualquier profesional	Seleccionado
	Pedro	Seleccionar
	Jose	Seleccionar
	Ana	Seleccionar
	Carla	Seleccionar

s/40.00  
Corte simple - 50 min  
Cualquier profesional Continuar

**Mockup 7 - Selección de fecha y hora** Calendario con horarios disponibles.

**Seleccionar hora**

Cualquier profesional 

Octubre 2025

6	7	8	9	10	11	12	1
Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sab	Dom	

10:00 a.m.

10:30 a.m.

11:00 a.m.

11:30 a.m.

12:00 p.m.

12:30 p.m.

13:00 p.m.

13:30 p.m.

14:00 p.m.

14:30 p.m.

15:00 p.m.

**s/40.00**  
Corte simple - 50 min  
Cualquier profesional  
7 de octubre - 10:00 a.m.

**Continuar**

**Mockup 8 - Checkout / Revisar y confirmar** Resumen de cita, método de pago y confirmación de cita.

**Revisar y confirmar**

 **Glow & Go Hair Studio**  
★ 4.7  
Av. Primavera 123, Santiago de Surco,  
Lima – Perú

**Resumen**

**Corte simple**  
Martes 7 de octubre  
10:00 a.m. - 10:50 a.m. (50 min de duración) **s/40.00**  
Con cualquier profesional

Total	<b>s/40.00</b>
-------	----------------

**Metodo de pago**  
Pagar en establecimiento

**Política de cancelación**  
Cancela gratis en cualquier momento

1 servicio - 50 min **s/40.00** 

**Mockup 9 - Mis citas (lista)** Sin citas, próximas e histórico con acciones rápidas.

## Citas

### Proximas

**Glow & Go Hair Studio**

Corte simple  
Martes 7 de octubre  
10:00 a.m. - 10:50 a.m.

### Historial

**Infinity Beauty**

Tratamiento de Keratina  
Miércoles 1 de octubre  
14:00 p.m. - 17:30 p.m.

Opinar

**Infinity Beauty**

Tratamiento de Keratina  
Miércoles 1 de octubre  
14:00 p.m. - 17:30 p.m.

★ 5 Tu opinión



### Déjanos tu opinión

¿Cómo fue tu experiencia?

**Glow & Go Hair Studio**

Miercoles 1 de octubre - 14:00 p.m.

Corte simple

s/40.00



### Comentarios

Cuentanos más

Enviar

**Mockup 10 - Detalle de cita** Información completa y gestión (cambiar/cancelar).

<

 Glow & Go Hair Studio

---

**Cita confirmada**  
Duración: 50 min

**Resumen**

**Corte simple**  
Martes 7 de octubre  
10:00 a.m. - 10:50 a.m. **s/40.00**

---

Total **s/40.00**

**Política de cancelación**  
Cancela gratis en cualquier momento

**Información del establecimiento**  
 Glow & Go Hair Studio

**Gestionar cita**  
 Reprogramar o cancelar cita

<

**Gestionar cita**

[Cambiar cita](#)

[Cancelar cita](#)

**Camila Cortez**

Cuenta personal

Saldo de la billetera

**S/0.00**[Ver billetera](#)

Perfil

&gt;

Favoritos

&gt;

Idioma

&gt;

Ajustes

&gt;

Cerrar sesion

&gt;

**Mi perfil**[Editar](#)

Camila Cortez

**Nombre**

Camila

**Apellido**

Cortez

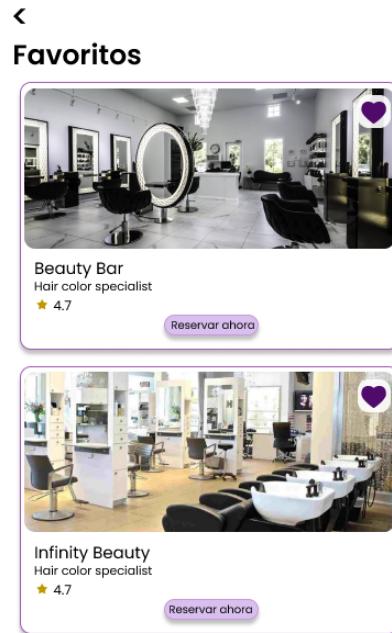
**Numero de celular**

+51 987654321

**Correo electronico**

camila@gmail.com

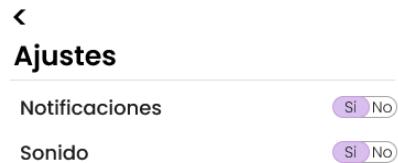
**Mockup 12 - Sección de favoritos** Lista de favoritos.



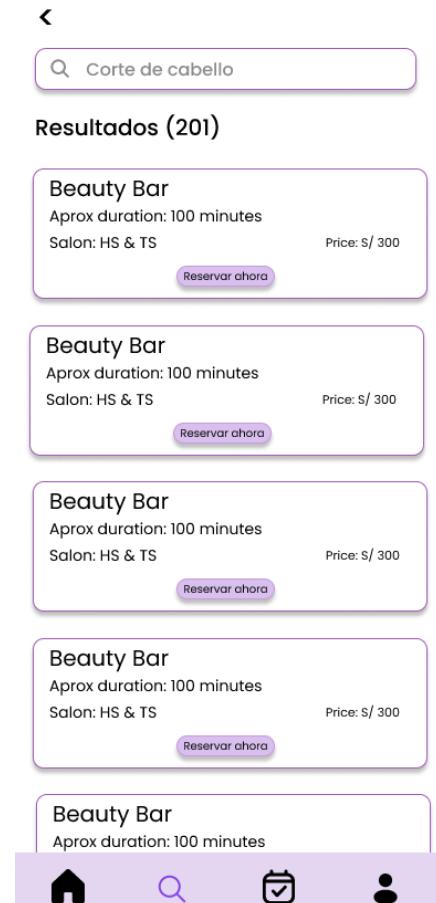
**Mockup 13 - Sección de idioma** Selección de idioma.



**Mockup 14 - Sección de ajustes** Selección de preferencias de los ajustes.



**Mockup 15 - Sección de búsqueda** Búsqueda de salones de belleza.



**Vista de salones de belleza**

**Mockup 1 - Bienvenida:** Pantalla hero de inicio.

# Te damos la bienvenida a

## ultime

Encuentra a tu estilista favorito,  
revisa su disponibilidad y  
asegura tu lugar al instante. Sin  
llamadas, sin complicaciones.

Empezar

**Mockup 2 - Inicio de sesión:** Formulario de login con enlace a registro.

## ¡Bienvenido de nuevo!

¿Listo para tu próximo servicio de  
belleza? Inicia sesión.

Usuario

Contraseña

Iniciar sesión

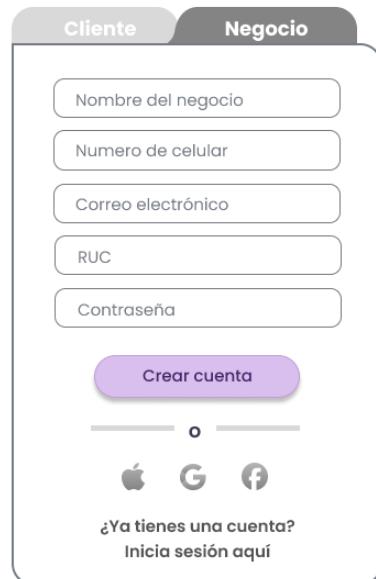


¿No tienes cuenta?  
Regístrate aquí

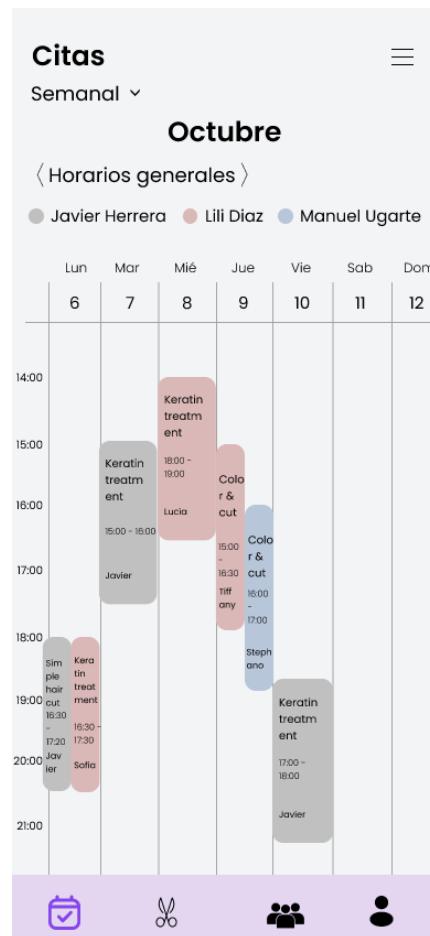
**Mockup 3 - Registro** Formulario de registro.

# ¡Que empiece el brillo!

Conecta con más clientes y gestiona tu agenda fácil



**Mockup 4 - Menú principal de cuenta:** Accesos al calendario general, perfil del negocio, servicios, equipo.



**Mockup 5 - Calendario (Mes):** Vista mensual para planificación.

**Citas**

Mes ▾

**Octubre**

⟨ ⏪ Javier Herrera ⏩ ⟩

Javier Herrera Lili Diaz Manuel Ugarte

Dom	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sab
28	29	30	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	1

Lunes 6

15:00 | Corte simple  
15:00 - 15:30

16:00 | Tratamiento de keratina  
16:00 - 20:30

Iconos: calendario, lupa, grupo de personas, usuario.

**Mockup 6 - Calendario (Semana):** Agenda por estilista con bloques de tiempo y estados.

**Citas**

Semana ▾

**Octubre**

⟨ ⏪ Javier Herrera ⏩ ⟩

Javier Herrera Lili Diaz Manuel Ugarte

Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sab	Dom
6	7	8	9	10	11	12

Horarios: 14:00, 15:00, 16:00, 17:00, 18:00, 19:00, 20:00, 21:00.

Agenda para el 6 de Octubre:

- 15:00 - 16:00: Keratin treatment (Javier)
- 16:00 - 20:30: Tratamiento de keratina (Javier)
- 18:00 - 19:00: Simple haircut (Javier)

Iconos: calendario, lupa, grupo de personas, usuario.

**Mockup 7 - Calendario (Día):** Detalle de la agenda diaria para reprogramación rápida.



**Mockup 8 - Servicios (lista):** Tabla de servicios con nombre, duración, precio y estado.

Servicios		
+ Nuevo servicio		
<b>Corte simple</b> Incluye lavado y secado básico	Duración 40 min	Precio S/ 35.00
		Estado Activo
<b>Color + corte</b> Incluye color vegano y corte personalizado	Duración 90 min	Precio S/ 125.00
		Estado Activo
<b>Tratamiento de keratina</b> Incluye lavado y planchado profesional	Duración 60 min	Precio S/ 120.00
		Estado Activo

**Mockup 9 - Nuevo servicio:** Formulario para crear un servicio con validaciones.

<

### Nuevo servicio

Nombre del servicio

ej: Corte simple

Descripción

ej: Incluye lavado y secado básico

Duración

ej: 30 min

Precio

ej: 35.00

Estado

Activo

Inactivo

Guardar servicio

Cancelar

**Mockup 10 - Equipo (Agregar miembro):** Formulario para agregar un nuevo miembro

## Equipo

### Equipo vacío

Aquí aparecerán tus estilistas y profesionales cuando los registres.

+ Agregar primer miembro



## Agregar miembro



Nombre completo

ej: Carlos Castillo

Servicios asignados

- Corte simple
- Tratamiento de keratina
- Color + corte
- Maquillaje social
- otros:

Disponibilidad

Activo

Inactivo

Rating inicial

★ 5

Guardar miembro

Cancelar

**Mockup 11 - Equipo (Lista):** Tarjetas de miembros con acciones de editar/eliminar.

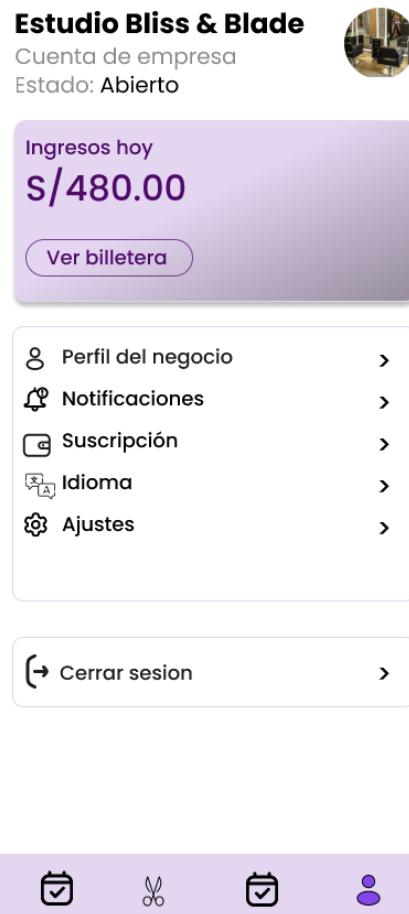
## Equipo

Lista de profesionales

	<b>Pedro</b> Colorista ★ 4.8   Servicios: Corte, Coloración	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
	<b>Jose</b> Barbero ★ 4.5   Servicios: Corte masculino, Afeitado	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>



**Mockup 12 - Sección de perfil del negocio:** Accesos a información, notificaciones, ajustes y preferencias de la empresa



**Mockup 13 - Perfil del negocio:** Datos comerciales, horarios, dirección y "Sobre nosotros".

<  
**Mi perfil**

[Editar](#)

**Estudio Bliss & Blade**

---

**Nombre de empresa**  
Estudio Bliss & Blade

**Dirección**  
Av. Primavera 123, Surco

**Número de celular**  
+51 987654321

**Sobre nosotros**  
Somos un salón especializado en cortes, coloración...

**Horarios**  
Lun – Sáb: [09:00 am] – [08:00 pm]  
Dom: [10:00 am] – [04:00 pm]

**Redes sociales**  
Instagram: [ @glowgo ]  
TikTok: [ enlace ]  
Facebook: [ enlace ]

**Mockup 14 - Notificaciones:** Alertas de citas, reprogramaciones y avisos del plan.

## Notificaciones

Vaciar

Luis G. tiene una cita en 15 minutos.  
No olvides prepararte.

Ahora

Nicolas A. canceló su cita de Corte simple.  
Viernes 18/04 – 10:00 a.m.

Hace 3h

Matías L. reprogramó su cita.  
Del 15/04 3:00 p.m. → 16/04 2:30 p.m.

Ayer

Has alcanzado el 90% de tu límite de citas.  
(Plan ProStyle)

Ayer

Mejora a Pro+.  
Categorías ilimitadas y analíticas.

05/04

Emilia reservó tratamiento de keratina.  
Martes 08/04 – 3:00 p.m.

05/01

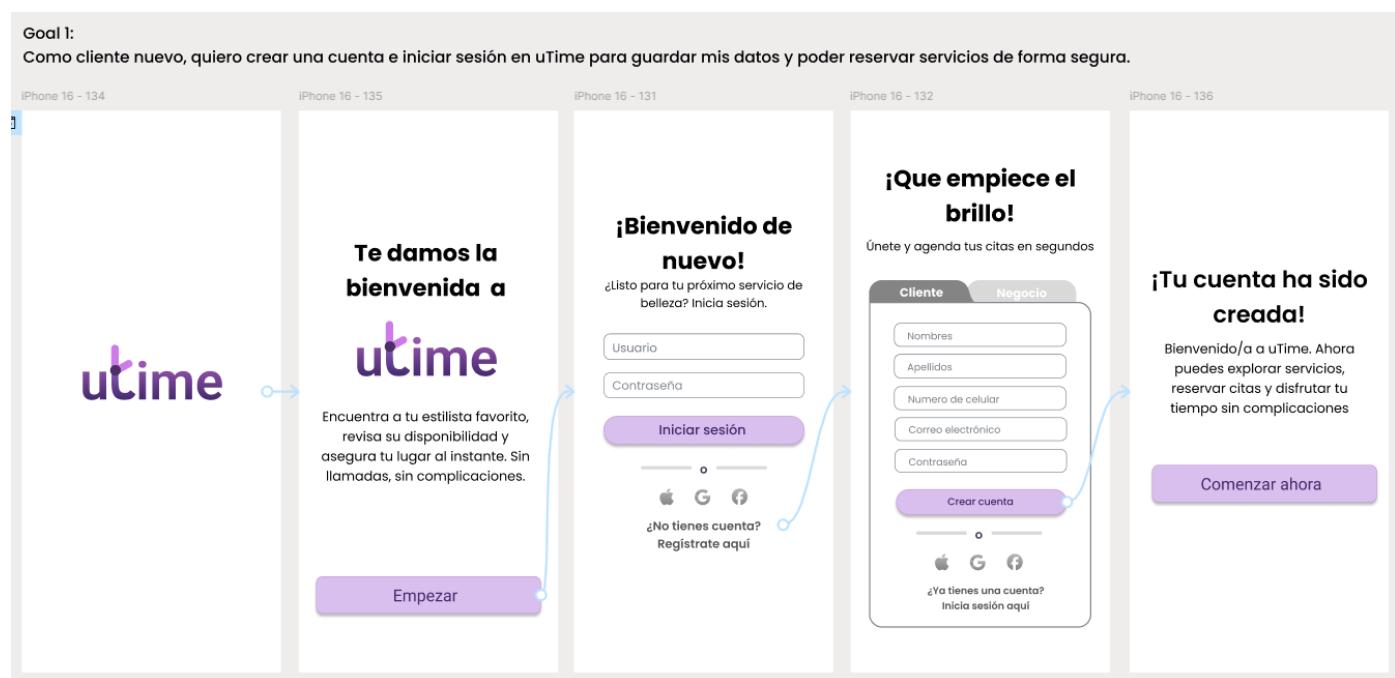
### 3.1.4.4. Mobile Applications User Flow Diagrams

Los diagramas de flujo de usuario (user flow) mapean el camino completo que sigue una persona dentro de la aplicación, desde el principio hasta que alcanza su meta. Esto permite visualizar y entender las interacciones, pasos y decisiones cruciales en cada momento.

URL del Link de Figma: <https://www.figma.com/design/2RXg2e7OWrAbqYfNcw2EVP/UTIME>

#### Vista de clientes de servicios de belleza

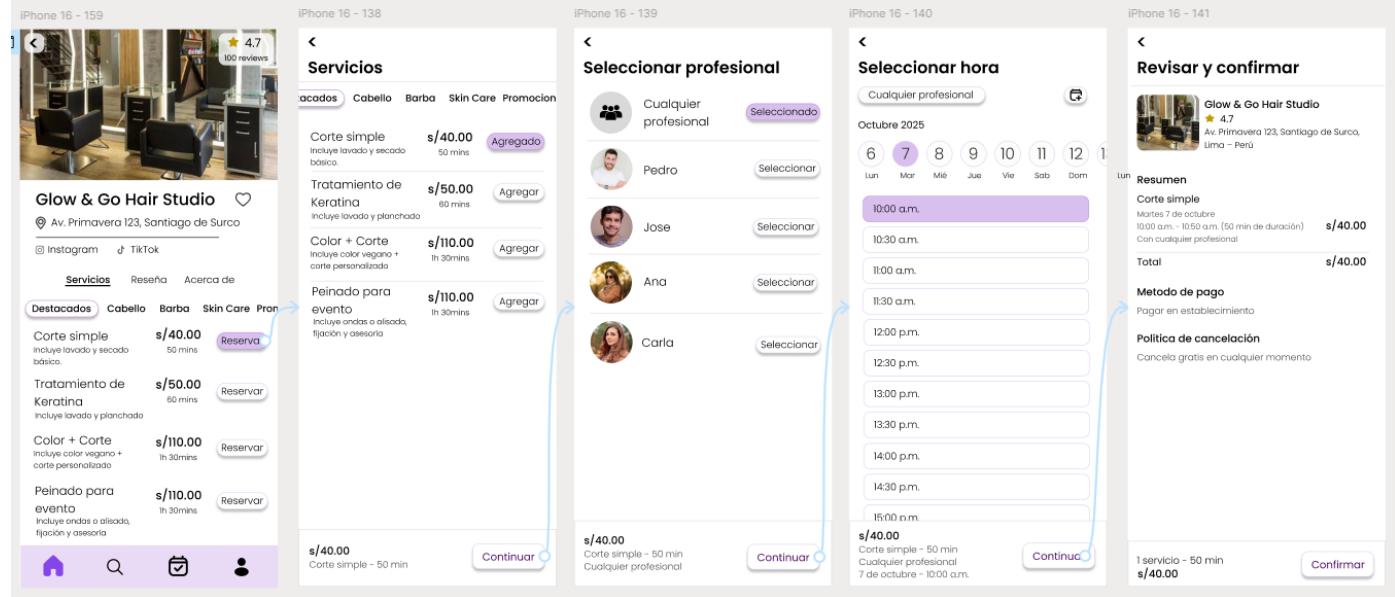
##### User flow 1 - Registro y login para clientes



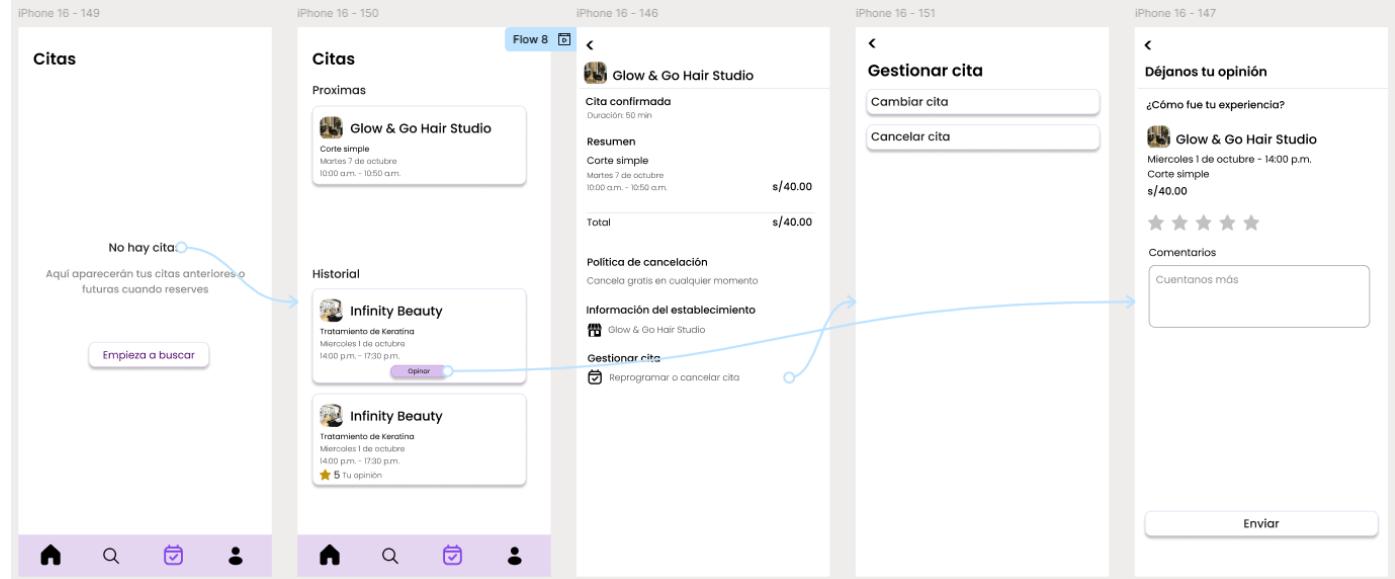
##### User flow 2 - Sección de descubrir → seleccionar servicio → reservar

**Goal 2:**

Como cliente, quiero elegir el/los servicio(s), seleccionar profesional y horario, revisar el resumen y confirmar la cita de forma rápida y segura.

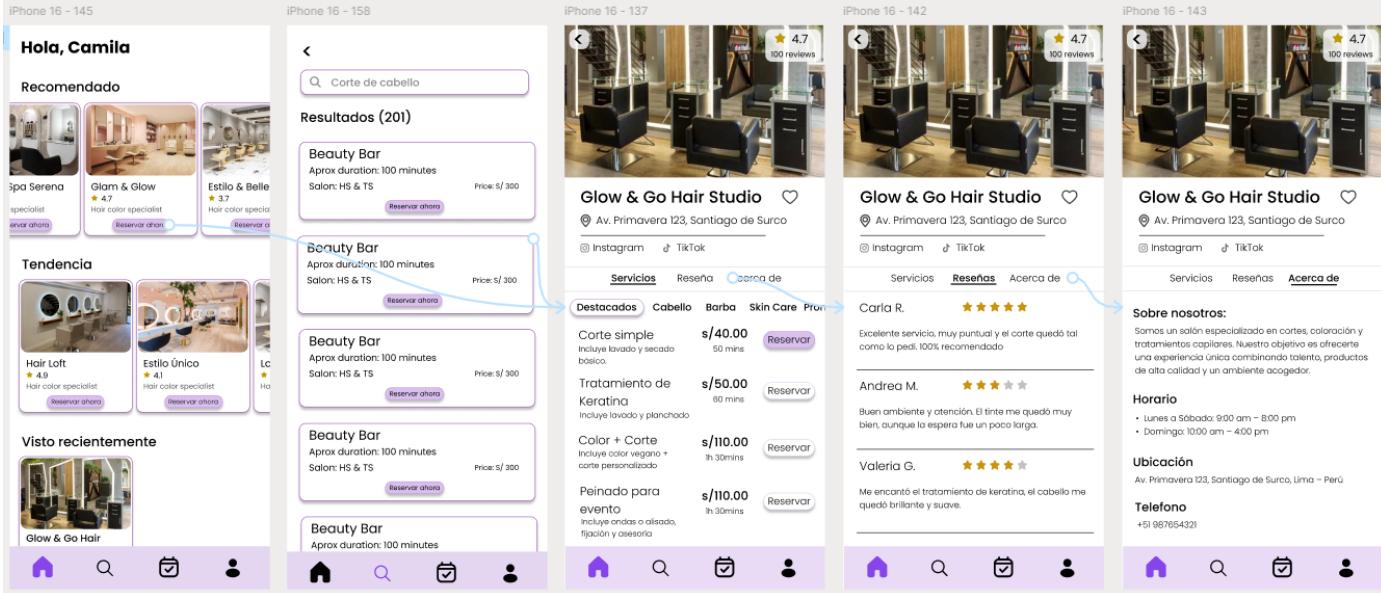
**User flow 3 - Sección de gestión de citas****Goal 3:**

Como cliente, quiero reprogramar o cancelar mis citas cuando sea necesario, entendiendo las políticas y recibiendo confirmación inmediata.

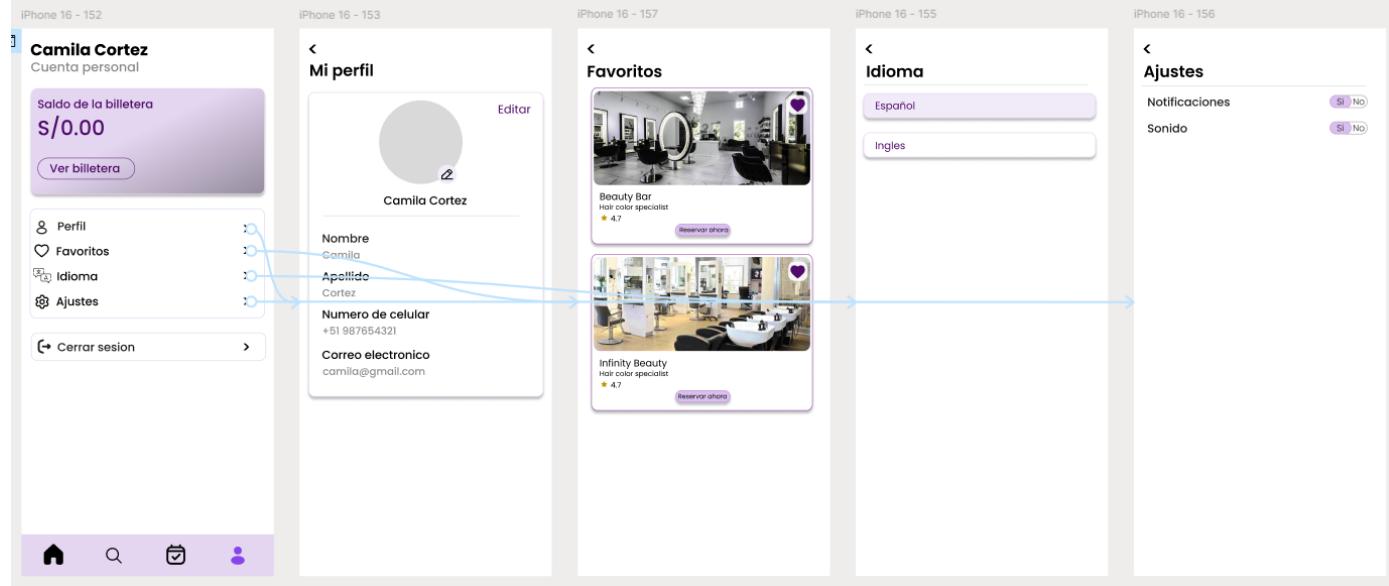
**User flow 4 - Sección de búsqueda**

**Goal 4:**

Como cliente, quiero buscar y comparar salones (resultados, reseñas y "acerca de") para seleccionar con confianza el lugar que mejor se ajuste a mis preferencias antes de reservar.

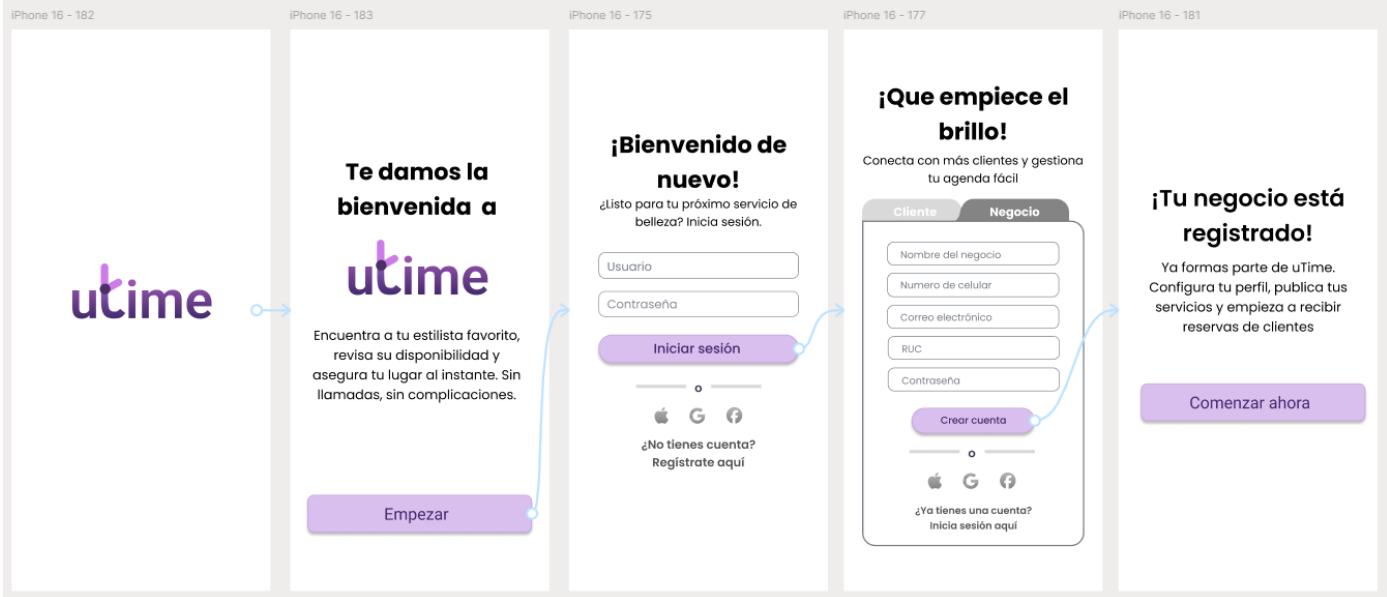
**User flow 5 - Sección de información del perfil****Goal 5:**

Como cliente, quiero ver y editar mi información personal (contacto, idioma, notificaciones y métodos de pago) para mantener mis datos actualizados.

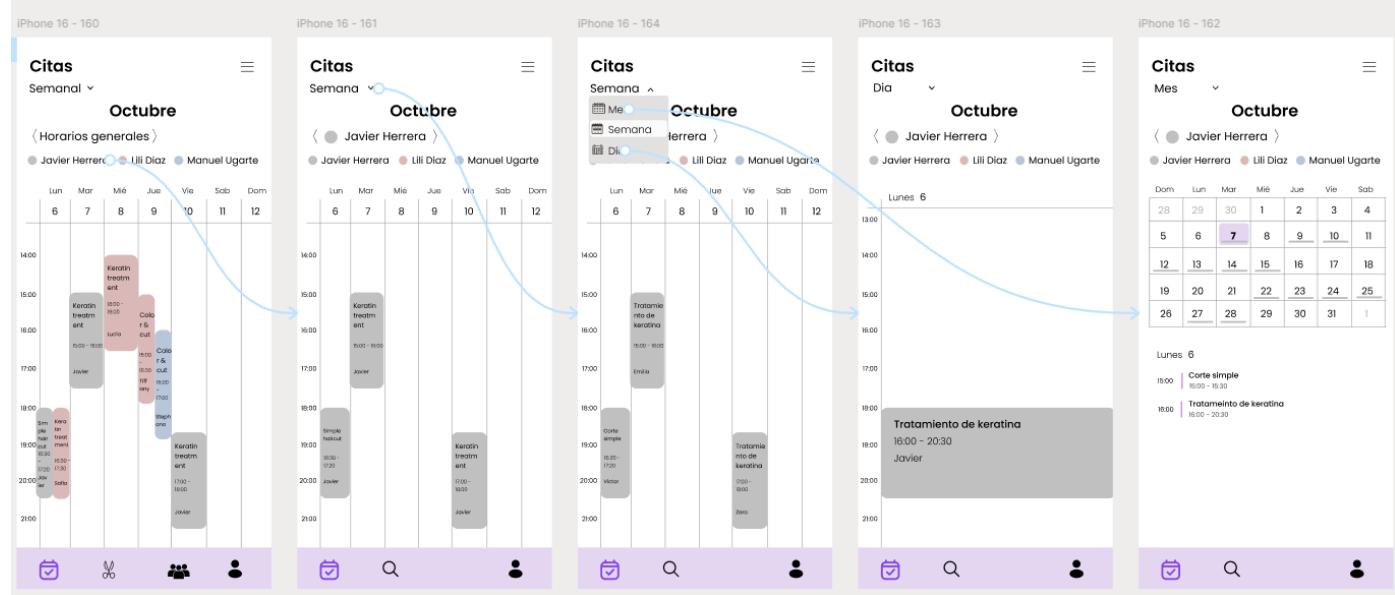
**Vista de salones de belleza****User flow 1 - Registro y login para salones de belleza**

**Goal 1:**

Como dueño/administrador del salón, quiero crear la cuenta del negocio e iniciar sesión para acceder al panel y empezar a recibir reservas.

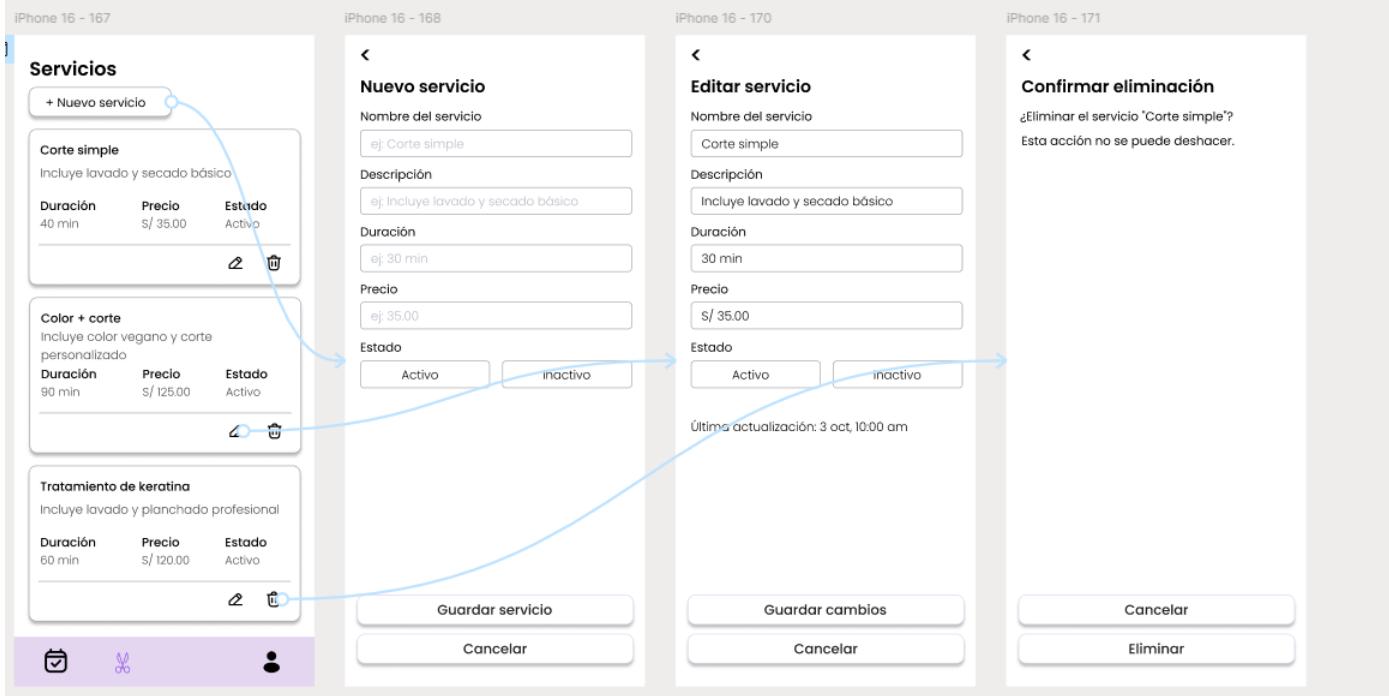
**User flow 2 - Sección de vista principal(Calendario)****Goal 2:**

Como profesional o recepcionista, quiero visualizar la agenda diaria/semanal y gestionar citas sin conflictos de horario.

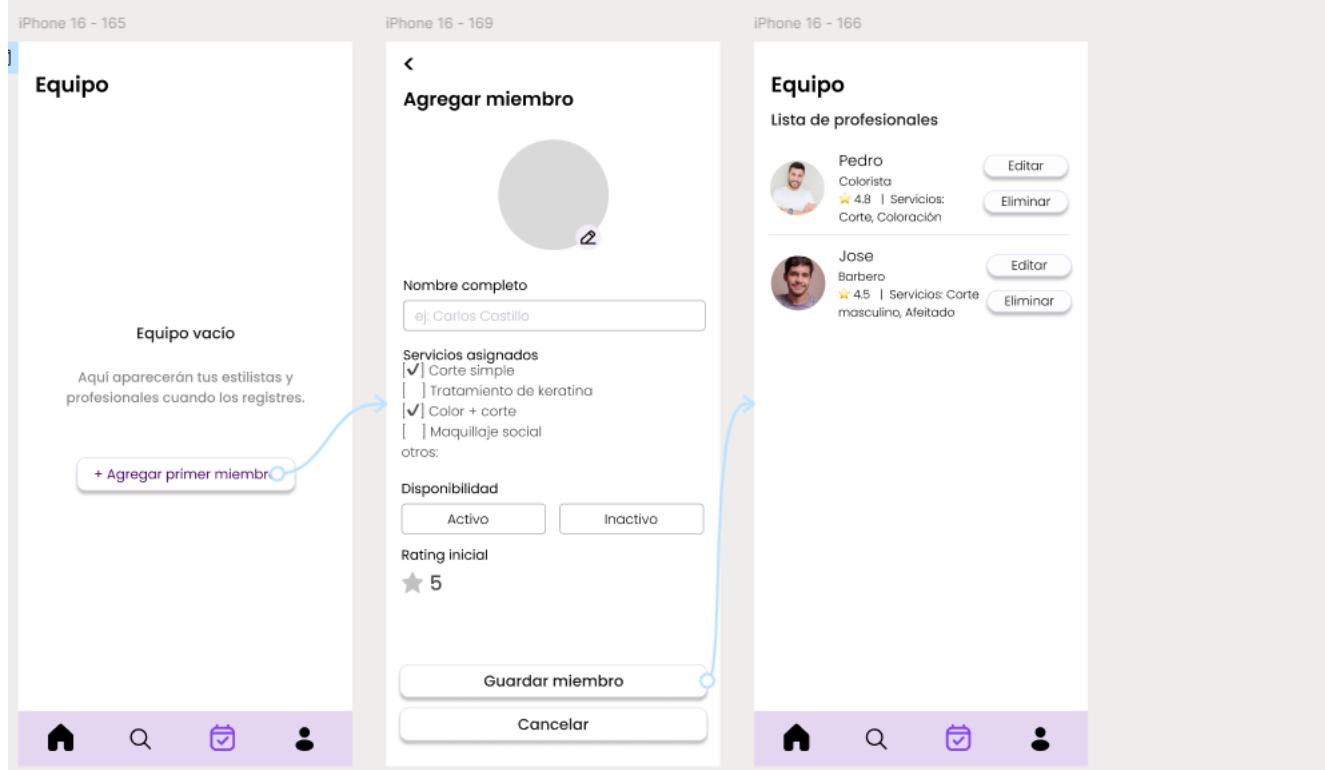
**User flow 3 - Sección de servicios**

**Goal 3:**

Como administrador del salón, quiero crear, editar, activar o desactivar servicios con su duración y precio para que los clientes los puedan reservar.

**User flow 4 - Sección de equipo****Goal 4:**

Como administrador, quiero agregar miembros del equipo, asignar roles y definir su disponibilidad para organizar la atención del salón.

**User flow 5 - Sección de información del perfil**

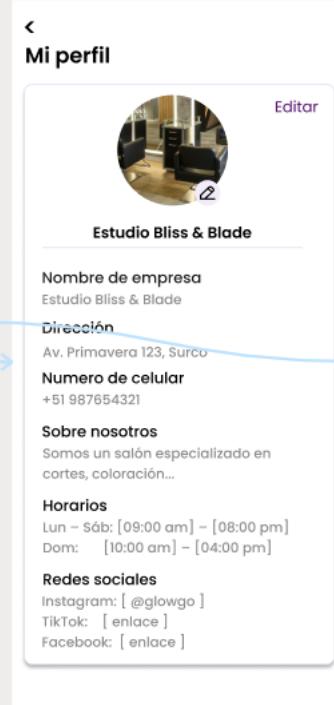
**Goal 5:**

Como negocio, quiero editar el perfil público (nombre, descripción, dirección, horarios, políticas y contactos) para mostrar información clara a los clientes.

iPhone 16 - 172



iPhone 16 - 173



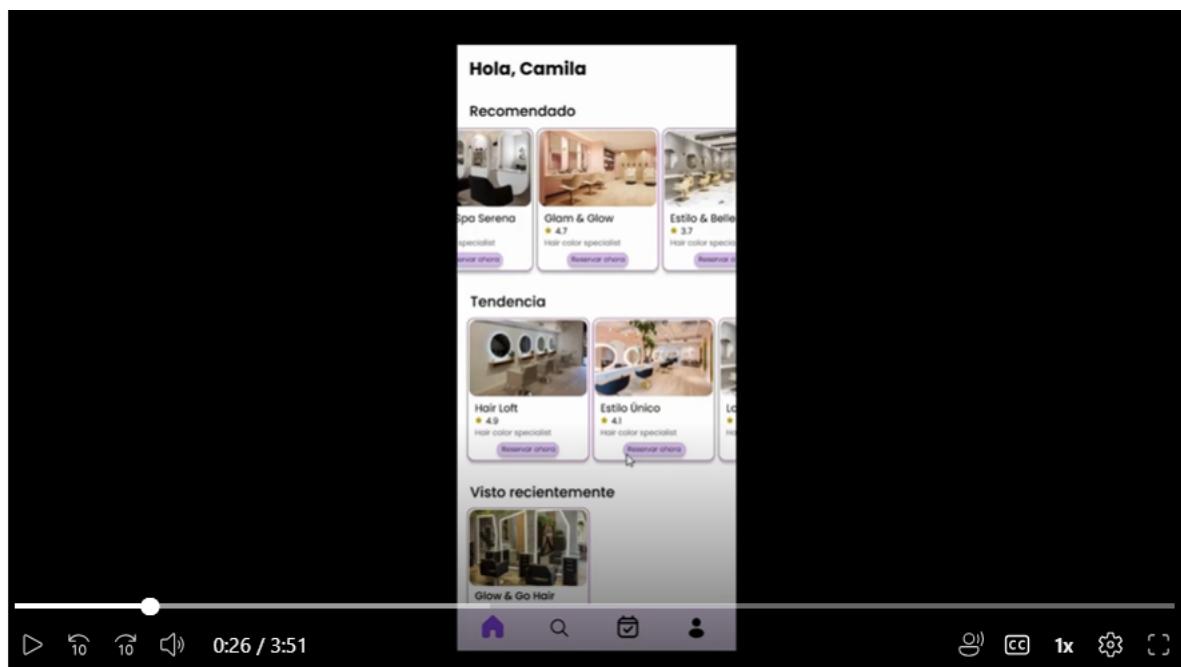
iPhone 16 - 174

**3.1.4.5. Mobile Applications Prototyping**

Creamos un prototipo de interacción real para que se pueda experimentar la aplicación en un entorno simulado antes de codificarla. Esta herramienta interactiva muestra el flujo exacto entre las pantallas y cómo reacciona cada elemento, lo que nos permite validar y optimizar la usabilidad.

URL del prototipo en figma: <https://www.figma.com/proto/2RXg2e7OWrAbqYfNcw2EVP/UTIME>

URL del video: [https://upcdeupe-my.sharepoint.com/:g/p/personal/u20211g671\\_upc\\_edu\\_pe/EUCzj5c18VdGvJxPX\\_m0NzcB\\_UOw9M2pYyfjp6ukzwg8g](https://upcdeupe-my.sharepoint.com/:g/p/personal/u20211g671_upc_edu_pe/EUCzj5c18VdGvJxPX_m0NzcB_UOw9M2pYyfjp6ukzwg8g)



## Capítulo IV: Product Implementation, Validation

### 4.1. Software Configuration Management

El equipo ha establecido el siguiente conjunto de herramientas para asegurar una configuración de entorno de desarrollo unificada, que permita una colaboración efectiva y el cumplimiento de los objetivos del proyecto. Estas herramientas cubren diferentes actividades del ciclo de vida del producto digital.

#### 4.1.1. Software Development Environment Configuration

##### Project Management

**Pivotal Tracker** es la herramienta principal utilizada por el equipo para la gestión ágil del proyecto. Permite planificar, organizar y hacer seguimiento del avance de las historias de usuario, tareas y bugs mediante un enfoque basado en historias y priorización colaborativa. Ruta de referencia: <https://www.pivotaltracker.com>

**Discord** es la plataforma empleada para la comunicación en tiempo real entre los miembros del equipo. A través de canales organizados por temas y funciones, se realizan reuniones de equipo, coordinación diaria y soporte instantáneo durante todo el desarrollo.

Ruta de referencia: <https://discord.com>

##### Product UX/UI Design

**Figma** es utilizada como herramienta principal para el diseño de interfaces gráficas (UI) y la experiencia de usuario (UX). Permite que varios miembros colaboren simultáneamente en prototipos interactivos, estructuras visuales y pruebas de diseño.

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

**UXPressia** complementa el trabajo de UX al permitir la creación y documentación de User Personas, Customer Journey Maps y Empathy Maps. Esto ayuda al equipo a entender mejor a los usuarios finales y alinear las decisiones de diseño con sus necesidades.

Ruta de referencia: <https://uxpressia.com>

**Trello** complementa el trabajo de UX al facilitar la organización visual de tareas, ideas y flujos de trabajo mediante tableros, listas y tarjetas. Esto permite a los equipos de diseño y desarrollo colaborar de forma ágil, priorizar funcionalidades centradas en el usuario y dar seguimiento al progreso de proyectos UX. Ruta de referencia: <https://trello.com>

##### Software Development

**Android Studio** es un emulador que provee un entorno unificado para desarrollar proyectos para dispositivos Android y ofrece herramientas para diseño, programación, depuración y pruebas. Este es el entorno que hemos utilizado para el desarrollo del frontend de nuestras aplicaciones móviles. Ruta de referencia: <https://developer.android.com>

##### Software Deployment

**Git** es el sistema de control de versiones utilizado para gestionar el historial de cambios en el código fuente. Permite que varios desarrolladores colaboren en paralelo, con control total sobre ramas, merges y versiones del proyecto.

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

**GitKraken** es un cliente Git con interfaz gráfica que el equipo usa para facilitar la gestión visual de ramas, commits, conflictos y flujos de trabajo. Su interfaz amigable permite trabajar con Git de forma intuitiva y estructurada.

Ruta de referencia: <https://www.gitkraken.com>

**Render** es la plataforma de despliegue que el equipo utiliza para alojar y ejecutar APIs simuladas (fake APIs) durante las etapas de desarrollo y pruebas. Su facilidad de configuración y despliegue continuo lo convierten en una herramienta eficiente para ambientes de testing. Ruta de referencia: <https://render.com>

**GitHub Pages** es la plataforma de hosting utilizada por el equipo para desplegar la interfaz frontend de la aplicación. Al integrarse directamente con repositorios de GitHub, permite publicar sitios web estáticos de manera rápida, automatizada y gratuita. Ruta de referencia: <https://pages.github.com>

**Azure** es la plataforma en la nube utilizada por el equipo para desplegar y escalar el backend de la aplicación. Gracias a sus servicios gestionados, como App Services y Azure SQL, permite una implementación robusta, segura y de alto rendimiento para aplicaciones en producción. Ruta de referencia: <https://azure.microsoft.com>

##### Software Documentation and Project Management

**GitHub** se utiliza como repositorio remoto centralizado para almacenar y sincronizar el código del proyecto. También se usa para revisar código (pull requests), registrar incidencias, documentar el proyecto y automatizar tareas de despliegue.

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

##### Software Testing

**Gherkin** es un sistema de etiquetado utilizado para describir los criterios de aceptación de estructura de una user story.

Ruta de referencia: <https://cucumber.io/docs/gherkin/>

#### 4.1.2. Source Code Management

El proyecto seguirá las convenciones de flujo de trabajo establecidas por el modelo GitFlow para el control de versiones, utilizando GitHub como plataforma y sistema de control de versiones. A continuación, se detallará cómo se implementará GitFlow como WorkFlow de control de versiones, además de proporcionar los URL de los repositorios de GitHub para cada producto:

##### Repositorios de GitHub:

- Enlace para acceder a la organización de GitHub: <https://github.com/PaxTech-1807>
- Enlace para acceder a repositorio de la Landing Page: <https://github.com/PaxTech-1807/Landing-Page>
- Enlace para acceder a repositorio de FrontEnd Web Mobile Application: <https://github.com/PaxTech-1807/Mobile-App>
- Enlace para acceder a repositorio de BackEnd Web Service: <https://github.com/PaxTech-1807/Web-Services>

**Flujo de trabajo GitFlow:** El flujo a utilizar para el desarrollo del proyecto fue el planteado por Vicent Driessens en "A successful Git branching model".

**Estructura de branches (Ramas):**

1. **Main branch (Rama principal):** Esta rama será considerada como la principal para la aplicación, y contendrá versiones estables y finales del desarrollo. Solo se permitirán cambios que hayan sido previamente probados y verificados en otras ramas de prueba.
2. **Develop branch (Rama de desarrollo):** El propósito de esta rama es llevar a cabo los avances del proyecto en equipo y de mantener los archivos centrales del desarrollo continuo.
3. **Feature branches (Ramas de funcionalidad):** Cada funcionalidad desarrollada por el equipo o separada del enfoque actual del desarrollo tendrá su propia rama. Una vez que una funcionalidad esté completamente trabajada, se fusionará con la rama de desarrollo del proyecto. Las convenciones para nombrar las ramas de funcionalidad seguirán un patrón descriptivo y único, por ejemplo, "feature/nombre-de-la-funcionalidad".
4. **Release branches (Ramas de lanzamiento):** Estas ramas se utilizarán para mantener una instancia de la rama develop que esté próxima a ser incluida en la rama principal. Se seguirá el sistema de versionamiento semántico (Semantic Versioning) para nombrar las Releases.
5. **Hotfix branches (Ramas de corrección):** Se crearán para abordar de manera puntual y eficiente la corrección de errores identificados en la rama principal que afecten significativamente la experiencia de los usuarios.

**Versionamiento Semántico:** Para nombrar las Releases, se aplicará el sistema de versionamiento semántico (Semantic Versioning 2.0.0).

**Convenciones de Commits:** Para los mensajes de los commits realizados, se utilizará la especificación Conventional Commits basada en Angular Commit Guidelines. La estructura a seguir será la siguiente:

```
git commit -m "<type>[optional scope]: <description>"
```

#### 4.1.3. Source Code Style Guide & Conventions

**Kotlin/Java (Android):** Para mantener un código limpio y coherente en Android Studio, se recomienda:

1. Usar camelCase para nombres de variables y métodos, y PascalCase para clases.
2. Mantener la indentación en 4 espacios y evitar líneas demasiado largas (>100 caracteres).
3. Escribir comentarios claros solo cuando el código no sea autoexplicativo.
4. Nombrar recursos XML (layouts, strings, drawables, ids) en minúsculas y separados por guiones bajos.
5. Seguir la arquitectura definida y separar responsabilidades en paquetes organizados.

**Gherkin:** Es un lenguaje de dominio específico, el cual busca solucionar un problema concreto, la comunicación entre los negocios y la parte técnica al trabajar con Behavior Driven Development, abreviado por sus siglas en inglés como BDD. En busca de una buena práctica, se ocuparon los saltos de línea para mejorar el orden de los diversos tipos de escenarios y diferenciarlos de forma más óptima. Adicionalmente, se utilizaron las palabras clave "Given", "When", "Then" y "And" para estructurar los escenarios.

#### 4.1.4. Software Deployment Configuration

##### Landing page deployment:

Para poder desplegar la landing page resulta necesario contar con una serie de requisitos, entre ellos, es necesario con una cuenta personal, una organización y un repositorio al cual cargar los documentos. A partir de lo anterior, es posible comenzar el despliegue de la landing page. A continuación se enuncian los pasos a seguir:

1. Crear una carpeta llamada docs para alojar el Landing Page.
2. Asegurarse de que los archivos sigan las nomenclaturas index.html, para la landing page; style.css, para los estilos y una carpeta llamada img que contenga las imágenes.
3. Carga los archivos al repositorio mediante las imágenes.
4. Dirigirse a Settings > Pages y seleccionar la branch correspondiente dentro de la cual se encuentra el proyecto, generalmente se trata de "main" o "master."
5. Especificar la carpeta /docs como la fuente de la página.
6. Esperar a que GitHub realice las comprobaciones necesarias. Una vez culminado el proceso, se obtendrá un enlace que llevará al Landing Page Desplegado.

# GitHub Pages

[GitHub Pages](#) is designed to host your personal, organization, or project pages from a GitHub repository.

## Build and deployment

**Source**

[Deploy from a branch ▾](#)

**Branch**

Your GitHub Pages site is currently being built from the `/docs` folder in the `main` branch. [Learn more about configuring the publishing source for your site.](#)

[main ▾](#) [/docs ▾](#) [Save](#)

Learn how to [add a Jekyll theme](#) to your site.

## 4.2. Landing Page & Mobile Application Implementation

### 4.2.1. Sprint 1

#### 4.2.1.1. Sprint Planning 1

Dentro del marco de trabajo Scrum, cada Sprint constituye un periodo de tiempo fijo y breve en el que el equipo de desarrollo trabaja de manera enfocada para alcanzar un objetivo específico que contribuya al cumplimiento del Product Goal (Schwaber, K. & Sutherland, J., 2020). En el contexto del desarrollo de la plataforma uTime, el Sprint #1 dio inicio el 25/09/2025, y su meta consiste en implementar las primeras pantallas necesarias para que el usuario de tipo cliente pueda comenzar a visualizar información dentro de la aplicación. Si bien no estamos conectando la totalidad de funciones con nuestro backend ya diseñado, si mostramos la secuencia real que el cliente seguirá dentro de la aplicación para acceder a los servicios. Nuestra funcionalidad principal viene a ser el poder reservar una cita considerando tanto el tipo de servicio, profesional, hora y pago a realizarse.

Sprint #	Sprint 1
<b>Sprint Planning Background</b>	
Date	2025-09-25
Time	07:00 PM
Location	Reunión virtual mediante la aplicación Discord
Prepare By	Jorge Yum
Attendees (to planning meeting)	Natalia Roman, Gael Rivera, Britney Qqueso, Luciana Choquehuanca y Jorge Yum
Sprint 0 Review Summary	Al ser este el primer sprint, aún no se posee una revisión de un sprint previo
Sprint 0 Retrospective Summary	Al ser este el primer sprint, no podemos contar con una retroalimentación previa. Puede mencionarse que se han tomado en cuenta los comentarios del profesor para mejorar el informe presentado anteriormente
<b>Sprint Goal &amp; User Stories</b>	
Sprint 1 Goal	<p><b>Our focus is on</b> developing some of our main application screen and functionalities using Android Studio and focussing on the clients <b>We believe it delivers</b> a functional and responsive interface that supports key actions such as visualizing the available services and booking a reservation considering the professional, service, schedule time and payment.</p> <p><b>This will be confirmed when</b> customers can successfully see the registered salons and services, and interact with the application in a way in which they can understand the process of booking a spa service.</p>
Sprint 1 Velocity	50
Sum of Story Points	50

#### 4.2.1.2. Sprint Backlog 1

Sprint #	Sprint 1						
User Story	Work-Item/Task						
Id	Title	Id	Title	Description	Estimation	Assigned To	Status(To)

			(Hours)		do/In-Process/To-Review/Done)	
US29	Visualización general de los servicios	T1	Redacción de contenido	Redactar los textos que describen los servicios ofrecidos.	2	Luciana Choquehuanca Done
		T2	Maquetación Inicial	Implementar estructuras básicas en HTML/CSS	2	Luciana Choquehuanca Done
		T3	Estilización	Aplicar estilos CSS según el diseño aprobado.	2	Luciana Choquehuanca Done
US30	Visualización de beneficios	T4	Redacción de beneficios	Redactar los beneficios principales de la plataforma	2	Britney Qqueso Done
		T5	Diseño Gráfico	Utilizar íconos o elementos visuales para los beneficios	1.5	Britney Qqueso Done
US31	Planes y precios	T6	Redacción de contenido	Redacción de los planes y precios para mostrar	1	Jorge Yum Done
		T7	Implementación UI	Codificar la sección de precios y planes	2	Jorge Yum Done
TS06	Diseño responsive y accesible	T8	Diseño responsive y accesible	Ajustar estilos para móviles y tablets.	2.5	Natalia Roman Done
US32	Testimonios	T9	Recolección de testimonios	Buscar testimonios reales de usuarios anteriores (ficticios o reales)	1	Gael Rivera Done
		T10	Codificar la sección de testimonios	Codificar la sección de testimonios en la landing page	2	Gael Rivera Done
US33	Call to Action	T11	Diseño de botones CTA	Diseñar visualmente los botones de llamada a la acción.	0.5	Jorge Yun Done
		T12	Implementación de botones	Añadir los botones CTA en secciones clave del sitio.	1	Jorge Yun Done
US22	Administración de servicios ofrecidos	T13	Muestra de categorías en pantalla	Implementación de barra de búsqueda	2.5	Natalia Roman Done
		T14	Búsqueda de servicios por nombre	Implementación de tarjetas de presentación para cada servicio	3.5	Natalia Roman Done
US01	Registro de un cliente	T16	Maquetado del formulario	Crear el formulario con campos como nombre, correo y contraseña	3	Britney Qqueso Done
		T17	Validación de Campos	Validar que los campos del formulario estén correctamente llenados	2	Britney Qqueso Done
		T18	Estilo y responsive	Aplicar diseño responsive y estilos visuales	2	Britney Qqueso Done
US02	Registro del salón/barbería	T19	Maquetado del formulario	Crear el formulario con campos para el registro del negocio (nombre, RUC, dirección, etc.)	3	Gael Rivera Done
		T20	Validación de Campos	Validar que los campos del formulario estén correctamente llenados	2	Gael Rivera Done
		T21	Estilo y responsive	Aplicar diseño responsive y estilos visuales	1	Gael Rivera Done
US03	Inicio de sesión	T22	Formulario de login	Crear formulario para correo y contraseña	2	Luciana Choquehuanca Done
		T23	Diseño y feedback	Aplicar estilos y mostrar mensajes de error/exito	2	Luciana Choquehuanca Done
US17	Selección de salón	T24	Diseño de interfaz de búsqueda	Crear la interfaz para buscar salones con filtros básicos	3	Jorge Suiñ Yum Gonzales To-do
TS15	Implementación de endpoints para consulta de usuarios	T1	Desarrollo del método para listar todos los usuarios (GET /users)	Implementar la lógica en el controlador y servicio para recuperar la lista completa de usuarios registrados.	1	Yum Gonzales, Jorge Suiñ Done
		T2	Desarrollo del método para obtener usuario por ID (GET /users/{id})	Obtener usuario por ID.	1	Yum Gonzales, Jorge Suiñ Done
TS11	Implementación de endpoints para	T1	Desarrollo del método para inicio de sesión (POST	Implementar la lógica necesaria para autenticar usuarios registrados mediante	2	Yum Gonzales, Jorge Suiñ Done

		/authentication/sign-in)	sus credenciales y retornar un token JWT válido.				
	T2	Desarrollo del método para registro de usuarios (POST /authentication/sign-up)	Implementar la funcionalidad para registrar nuevos usuarios en el sistema.	2	Yum Gonzales, Jorge Suin	Done	
	T1	Desarrollo del método para listar todas las reviews (GET /reviews)	Implementar la lógica en el controlador y servicio para recuperar la lista completa de reseñas registradas.	1	Yum Gonzales, Jorge Suin	In-Process	
TS16	Implementación de endpoints para gestión de reviews	T2	Desarrollo del método para registrar una nueva review (POST /reviews)	Crear la funcionalidad que permita registrar una nueva reseña, validando los datos y almacenándolos en la base de datos.	1	Yum Gonzales, Jorge Suin	In-Process
	T3	Desarrollo del método para obtener review por ID (GET /reviews/{id})	Desarrollar la funcionalidad para consultar los datos de una reseña específica mediante su identificador único.	1	Yum Gonzales, Jorge Suin	In-Process	

#### 4.2.1.3. Development Evidence for Sprint Review

A continuación, se presenta un detalle de los commits realizados, los cuales corresponden a las tareas asignadas a cada miembro del equipo, según lo establecido en el Sprint Backlog 1.

Repositorio en github: <https://github.com/PaxTech-1807/Mobile-App>

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Committed on (Date)
PaxTech-1807/Mobile-App	develop	9f3a1c2	chore: base android project	01/10/2025
PaxTech-1807/Mobile-App	develop	a12b4d8	docs: add readme	01/10/2025
PaxTech-1807/Mobile-App	develop	b7c9e21	feat: US29 services layout	01/10/2025
PaxTech-1807/Mobile-App	develop	c34af90	style: US29 services styles	01/10/2025
PaxTech-1807/Mobile-App	develop	d1e5ab3	feat: US30 benefits copy + icons	02/10/2025
PaxTech-1807/Mobile-App	develop	e93bf12	feat: US31 pricing content	02/10/2025
PaxTech-1807/Mobile-App	develop	f7a1cde	feat: US31 pricing UI	02/10/2025
PaxTech-1807/Mobile-App	develop	2fa93b0	feat: TS06 responsive + a11y	03/10/2025
PaxTech-1807/Mobile-App	develop	4a8c1e9	feat: US32 testimonials component	03/10/2025
PaxTech-1807/Mobile-App	develop	6c2e8bd	feat: US33 CTAs + wiring	04/10/2025
PaxTech-1807/Mobile-App	develop	9a4d7f2	feat: US34 contact form + validation	05/10/2025
PaxTech-1807/Mobile-App	main	dfe1029	merge: develop → main (sprint 1)	06/10/2025

#### 4.2.1.4. Testing Suite Evidence for Sprint Review

Se implementaron las pruebas de aceptación para las historias de usuario desarrolladas. Estas pruebas se definieron utilizando el lenguaje Gherkin.

Repositorio de Acceptance Tests: <https://github.com/PaxTech-1807/Acceptance-Tests>

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Committed on (Date)
PaxTech-1807/Acceptance-Tests	main	<b>a91c2f3</b>	feat(tech-stories): add Gherkin features for <b>TS01–TS06</b> (security, realtime, validation, user registration/login)	04/10/2025
PaxTech-1807/Acceptance-Tests	main	<b>4fa7d9b</b>	feat(tech-stories): add Gherkin features for <b>TS07–TS12</b> (bookings, schedules, payments, subscriptions, notifications, providers)	04/10/2025
PaxTech-1807/Acceptance-Tests	main	<b>c73e1a0</b>	feat(tech-stories): add Gherkin features for <b>TS13–TS18</b> (provider profile, workers, clients, reviews, services, users)	05/10/2025
PaxTech-1807/Acceptance-Tests	main	<b>d5b4e22</b>	feat(user-stories): add Gherkin features for <b>US01–US05</b> (sign-up, business register, login, recovery, customer profile)	05/10/2025
PaxTech-1807/Acceptance-Tests	main	<b>e8c6a1f</b>	feat(user-stories): add Gherkin features for <b>US06–US10</b> (business profile, logout, account deletion, schedule view/config)	05/10/2025
PaxTech-1807/Acceptance-Tests	main	<b>79d2bb8</b>	feat(user-stories): add Gherkin features for <b>US11–US15</b> (subscription benefits/pricing/status, plan purchase, payment confirmation)	06/10/2025

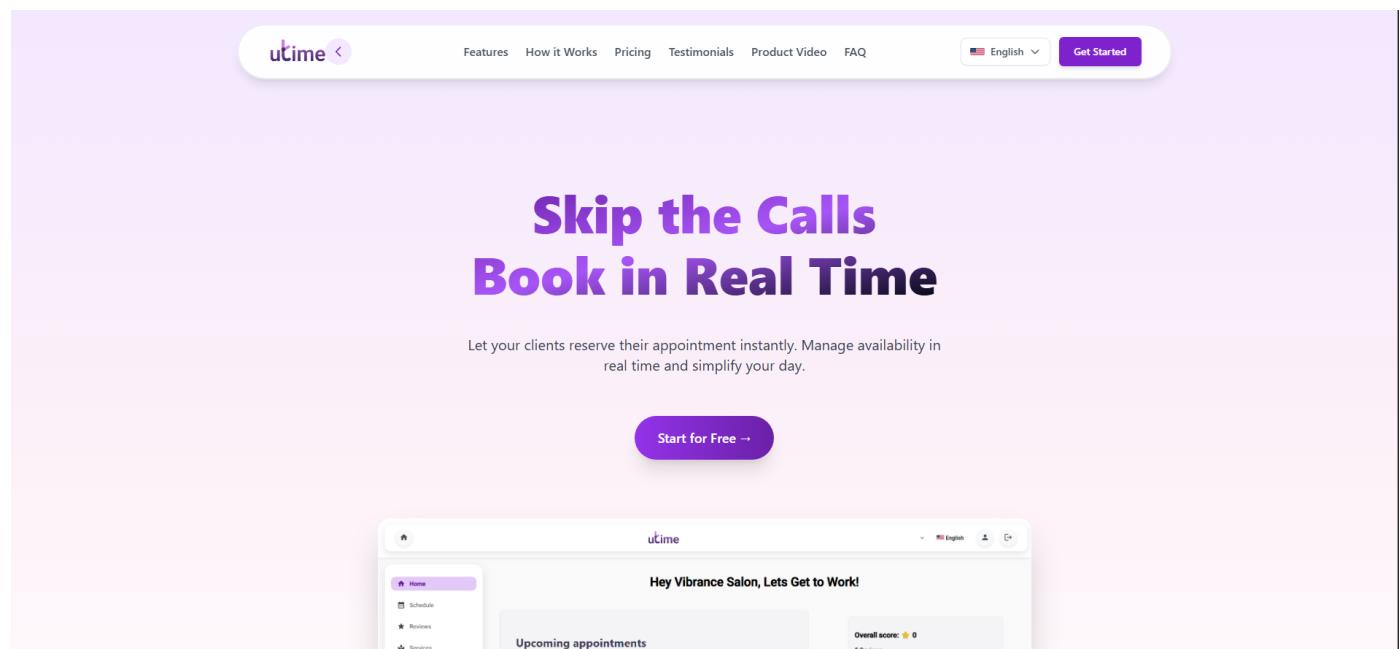
Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Committed on (Date)
PaxTech-1807/Acceptance-Tests	main	<b>1abf7c4</b>	feat(user-stories): add Gherkin features for <b>US16-US20</b> (auto-renewal, booking create/list/modify/cancel)	06/10/2025
PaxTech-1807/Acceptance-Tests	main	<b>f0c934a</b>	feat(user-stories): add Gherkin features for <b>US21-US25</b> (booking history, services CRUD, workers, bank accounts, booking notifications)	06/10/2025
PaxTech-1807/Acceptance-Tests	main	<b>6d8e5a1</b>	feat(user-stories): add Gherkin features for <b>US26-US30</b> (renewal/payment alerts, channels, promos, landing: services/benefits)	06/10/2025
PaxTech-1807/Acceptance-Tests	main	<b>b3f1c9d</b>	feat(user-stories): add Gherkin features for <b>US31-US35</b> (landing: pricing, testimonials, CTAs, contact/support, about us)	06/10/2025

#### 4.2.1.5. Execution Evidence for Sprint Review

La siguiente sección presenta la evidencia de ejecución de la landing page, backend y algunas pantallas de la aplicación móvil de uTime, mostrando la experiencia completa del usuario desde su primera interacción hasta la conversión final. Cada imagen representa una sección específica de la página que guía al usuario a través de un journey diseñado para presentar las funcionalidades, beneficios y valor de la plataforma para salones de belleza y barberías.

##### Landing Page

###### 1. Hero Section - Primera Impresión del Usuario



The screenshot shows the uTime landing page. At the top, there is a navigation bar with the logo 'utime' on the left, followed by 'Features', 'How it Works', 'Pricing', 'Testimonials', 'Product Video', 'FAQ', a language dropdown set to 'English', and a 'Get Started' button. Below the navigation, a large hero section features the text 'Skip the Calls Book in Real Time' in a bold, purple font. Underneath, a subtext reads: 'Let your clients reserve their appointment instantly. Manage availability in real time and simplify your day.' A prominent purple 'Start for Free →' button is centered below the subtext. At the bottom of the page, a screenshot of the mobile application interface is shown, displaying a schedule for 'Hey Vibrance Salon, Lets Get to Work!' with sections for 'Upcoming appointments' and 'Overall score: 5.0'.

La landing page comienza con una sección hero impactante que captura inmediatamente la atención del usuario. Esta sección presenta una frase llamativa "Skip the Calls, Book in Real Time" que comunica directamente el valor principal de la plataforma. El usuario encuentra un call-to-action prominente "Start for Free →" que lo invita a comenzar su experiencia con uTime. Esta sección está diseñada para generar interés inmediato y motivar al usuario a explorar más la plataforma.

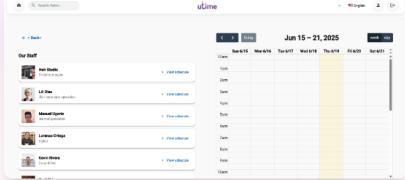
###### 2-4. Features Section - Funcionalidades de la Aplicación

**FEATURES**

## Smart Appointment Management in Real Time

Manage all your bookings with a visual calendar that updates in real time. Your team, your services, and your schedule — all in perfect sync.

- Interactive Calendar**  
See every team member's bookings in real time.
- Automatic Duration**  
Service times are calculated automatically.
- Simplified Booking**  
Clients book easily through the app — you just manage.
- Staff Control**  
Assign and filter services by stylist or barber.



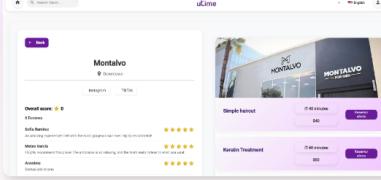
[Get Started →](#)

**FEATURES**

## Payments & Full Service Management

Control your salon from one single dashboard: services, bookings, payments, and client interactions — simplified and secure.

- Secure Payments**  
Accept quick and safe payments directly through the app.
- Service Setup**  
Define your services, prices, and durations with ease.
- Booking Dashboard**  
Track appointments and monitor your team's schedule.
- Automated Reminders**  
Clients receive reminders automatically before their bookings.



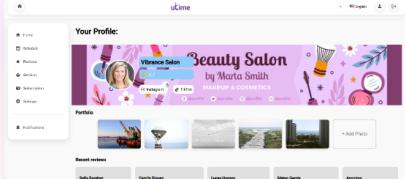
[Get Started →](#)

**FEATURES**

## Full Control with Custom Profiles

Each salon or barber gets a fully customizable profile to showcase services, manage their team, and control how clients see them — all in one place.

- Staff Management**  
Easily add and manage stylists and barbers under your brand.
- Portfolio Showcase**  
Display photos of past work and specialties to attract clients.
- Customizable Profiles**  
Set working hours, services, pricing, and portfolio images.
- Business Settings**  
Adjust notifications, appointment rules, and booking preferences.



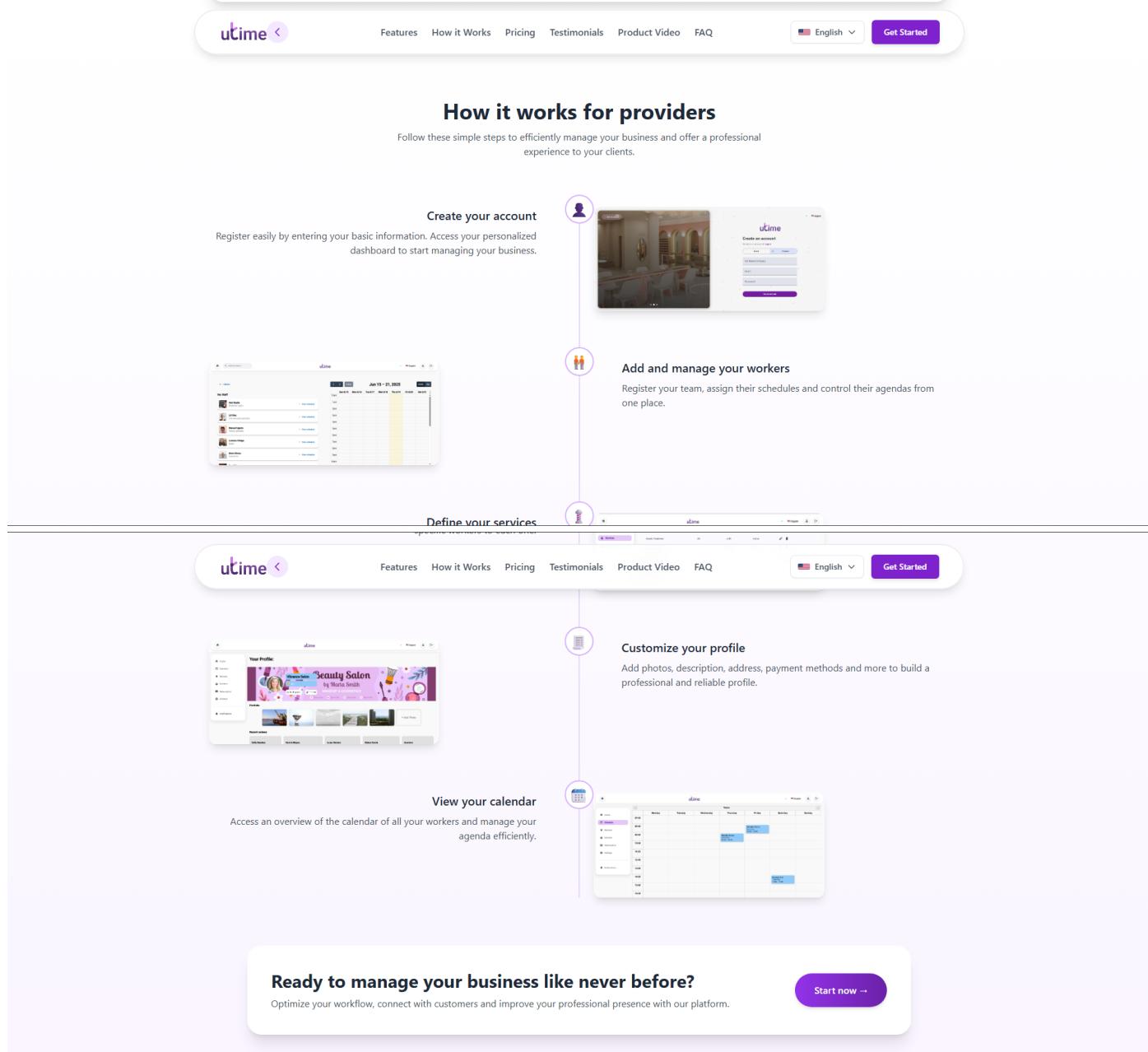
[Get Started →](#)

Las secciones de características presentan las funcionalidades principales que uTime ofrece a los salones de belleza. Los usuarios pueden explorar:

- **Gestión de Citas Inteligente:** Un calendario visual que se actualiza en tiempo real, permitiendo a los usuarios ver todas las reservas de su equipo de forma centralizada.
- **Pagos y Gestión Completa de Servicios:** Control total del salón desde un solo dashboard, incluyendo servicios, reservas, pagos e interacciones con clientes.
- **Perfiles Personalizables:** Control completo con perfiles personalizados que permiten a cada salón o barbería mostrar sus servicios, gestionar su equipo y controlar cómo los clientes los ven.

Cada feature incluye iconos descriptivos y capturas de pantalla de la aplicación real, permitiendo al usuario visualizar cómo funcionaría la plataforma en su negocio.

#### 5-6. Roadmap - Proceso de Interacción del Usuario



Esta sección presenta un roadmap claro de cómo los salones de belleza interactuarán con la aplicación:

- **Crear Cuenta:** El usuario se registra fácilmente proporcionando información básica y accede a su dashboard personalizado.
- **Agregar y Gestionar Trabajadores:** Los usuarios registran su equipo, asignan horarios y controlan las agendas desde un solo lugar.
- **Definir Servicios:** Los usuarios configuran sus servicios, precios y duraciones de manera sencilla.

El roadmap incluye capturas de pantalla reales de la aplicación, mostrando la interfaz de gestión de personal y calendario, lo que permite al usuario visualizar el flujo de trabajo completo.

#### 7. Pricing Section - Planes de Suscripción

The screenshot shows the uTime Pricing section. At the top, it says "Flexible Plans for Every Salon Stage" with a subtext "Choose the right tools to grow your beauty business — start free, upgrade anytime." Below this are three plan cards:

- Essential** (Free): "Start simple and stay organized". Includes: Basic smart calendar, Client booking page, Reviews & ratings, Stylist profiles, 2 stylist accounts. Call-to-action: "Get Started".
- ProStyle** (\$69.9/month): "Level up your salon with smart tools". Includes: Advanced calendar sync, WhatsApp reminders, Up to 5 stylists, Performance tracking, Priority support. Call-to-action: "Start Free Trial".
- Deluxe Studio** (\$129.9/month): "All-in-one power for premium salons". Includes: Full calendar control, Unlimited reminders, Unlimited stylists, Advanced analytics, VIP support. Call-to-action: "Contact Us".

La sección de precios presenta tres planes flexibles diseñados para diferentes etapas del negocio:

- **Essential (Gratis):** Plan básico con calendario inteligente, página de reservas de clientes, reseñas y calificaciones, perfiles de estilistas y hasta 2 cuentas de estilistas.
- **ProStyle (\$69.9/mes):** Plan intermedio con sincronización avanzada de calendario, recordatorios por WhatsApp, hasta 5 estilistas, seguimiento de rendimiento y soporte prioritario.
- **Deluxe Studio (\$129.9/mes):** Plan premium con control total del calendario, recordatorios ilimitados, estilistas ilimitados, análisis avanzados y soporte VIP.

Los usuarios pueden comparar las características de cada plan y elegir el que mejor se adapte a las necesidades de su negocio.

## 8. Testimonials Section - Experiencias de Usuarios

The screenshot shows the uTime Testimonials section. At the top, it says "Trusted by more than 100+ beauty businesses" with a subtext "Learn how uTime has transformed their way of working and why it is the ideal tool for their business." Below this are several testimonial cards, each with a star rating and a quote:

- Five-star review:** "With uTime we save hours every week in salon management. Everything is more fluid, from shifts to staff control." - **Maria Fernanda Ríos**, Manager at Salón Glamour
- Five-star review:** "Since we started using uTime, appointment organization has been impeccable. Our clients are happier and the whole team works more calmly." - **Luis Paredes**, Owner of Barbería El Corte Fino
- Five-star review:** "With uTime we save hours every week in salon management. Everything is more fluid, from shifts to staff control." - **Maria Fernanda Ríos**, Manager at Salón Glamour
- Four-star review:** "I recommend uTime to all barber colleagues. It's easy to use, powerful and makes the business run like clockwork." - **Ricardo Torres**, Head of Barbería Urban Style
- Four-star review:** "uTime allows me to see statistics and better control team productivity. It's exactly what we needed at our beauty center." - **Karla Mendoza**, Manager of Estética Belle Femme
- Four-star review:** "I recommend uTime to all barber colleagues. It's easy to use, powerful and makes the business run like clockwork." - **Ricardo Torres**, Head of Barbería Urban Style

Esta sección presenta testimonios reales de más de 100+ negocios de belleza que confían en uTime. Los testimonios incluyen:

- Experiencias de ahorro de tiempo en la gestión del salón
- Mejoras en la organización de citas
- Satisfacción del cliente y del equipo
- Control de productividad y estadísticas

Cada testimonio incluye una calificación de 5 estrellas, una cita del usuario, su foto de perfil, nombre y rol en su negocio, proporcionando credibilidad y confianza a los nuevos usuarios.

## 9. FAQ Section - Preguntas Frecuentes

The screenshot shows the uTime website's FAQ page. At the top, there is a navigation bar with links to 'Features', 'How it Works', 'Pricing', 'Testimonials', 'Product Video', and 'FAQ'. There is also a language selector for 'English' and a 'Get Started' button. Below the navigation, a section titled 'Frequently Asked Questions' is displayed under the heading 'Clear Your Doubts About uTime'. A sub-section title 'Here you'll find answers to the most common questions about our platform for barbershops and beauty salons.' is present. Below this, there is a list of six expandable questions:

- Is uTime suitable for small barbershops or just for large businesses?
- Do I need an internet connection to use uTime?
- Does uTime help manage staff schedules and shifts?
- Is there a free trial to try uTime?
- Does uTime help me manage client appointments?

La sección de preguntas frecuentes aborda las dudas más comunes sobre la plataforma:

- ¿Es uTime adecuado para barberías pequeñas o solo para grandes empresas?
- ¿Necesito conexión a internet para usar uTime?
- ¿uTime ayuda a gestionar horarios y turnos del personal?
- ¿Hay una prueba gratuita para probar uTime?
- ¿uTime me ayuda a gestionar las citas de clientes?

Los usuarios pueden hacer clic en cualquier pregunta para expandir la respuesta, permitiendo una navegación rápida y eficiente para resolver sus dudas específicas.

## 10. Call to Action Final y Footer

The screenshot shows the uTime website's landing page. At the top, there is a navigation bar with links to 'Features', 'How it Works', 'Pricing', 'Testimonials', 'Product Video', and 'FAQ'. There is also a language selector for 'English' and a 'Get Started' button. Below the navigation, a sub-section title 'Take your barbershop or salon to the next level' is displayed. The main headline reads 'Ready to transform your daily operations?'. Below the headline, a sub-copy states 'Discover how uTime helps you manage appointments, shifts, and clients with ease. Start today and optimize your time like never before.' A prominent 'Start for Free →' button is located below the sub-copy. At the bottom of the page, there is a footer with several sections: 'uTime' (with links to Home, Features, FAQ, and Support), 'Quick Links' (with links to Help Center, Getting Started, Contact Support, Community Forums, and Documentation), 'Support' (with links to Help Center, Getting Started, Contact Support, Community Forums, and Documentation), 'Contact Us' (with email utime@company.com, phone (+51) 979 447 361, address Lima Lima Miraflores, Peru), and 'Social' (with icons for Facebook, Twitter, LinkedIn, YouTube, and Instagram).

La landing page culmina con una sección de llamada a la acción final que refuerza el valor de la plataforma:

- **Mensaje Principal:** "¿Listo para transformar tus operaciones diarias?"
- **Descripción:** Explica cómo uTime ayuda a gestionar citas, turnos y clientes con facilidad.
- **Call to Action:** Botón prominente "Start for Free →" para la conversión final.

El footer incluye:

- Enlaces rápidos de navegación
- Información de soporte y ayuda
- Datos de contacto (email, teléfono, dirección)
- Enlaces a redes sociales

Esta estructura completa guía al usuario a través de un journey optimizado que educa, persuade y convierte, presentando uTime como la solución integral para la gestión de salones de belleza y barberías.

## Backend

La siguiente sección presenta la evidencia de ejecución del backend de uTime, mostrando la documentación completa de la API REST que soporta todas las funcionalidades de la plataforma. Cada imagen representa un conjunto de endpoints específicos que permiten la gestión integral de salones de belleza y barberías.

### 1. Workers Management - Gestión de Trabajadores

**Workers** Available Worker Endpoints

- GET** /api/v1/workers/{workerId} Get a worker by ID
- PUT** /api/v1/workers/{workerId} Update worker
- DELETE** /api/v1/workers/{workerId} Delete worker
- GET** /api/v1/workers Get all workers
- POST** /api/v1/workers Create new Worker

Endpoints para la gestión completa de trabajadores del salón:

- **GET /api/v1/workers:** Obtener todos los trabajadores
- **POST /api/v1/workers:** Crear nuevo trabajador
- **GET /api/v1/workers/{workerId}:** Obtener trabajador por ID
- **PUT /api/v1/workers/{workerId}:** Actualizar trabajador
- **DELETE /api/v1/workers/{workerId}:** Eliminar trabajador

### 2. Provider Profiles - Perfiles de Proveedores

**Provider Profiles** Endpoints for managing provider profiles and their relations

- GET** /api/v1/provider-profiles/{id}
- PUT** /api/v1/provider-profiles/{id} Update profile image and cover
- DELETE** /api/v1/provider-profiles/{id} Delete a provider profile
- GET** /api/v1/provider-profiles Get all provider profiles
- POST** /api/v1/provider-profiles Create a new profile

Endpoints para gestión de perfiles de proveedores y sus relaciones:

- **GET /api/v1/provider-profiles:** Obtener todos los perfiles
- **POST /api/v1/provider-profiles:** Crear nuevo perfil
- **GET /api/v1/provider-profiles/{id}:** Obtener perfil por ID
- **PUT /api/v1/provider-profiles/{id}:** Actualizar imagen y portada
- **DELETE /api/v1/provider-profiles/{id}:** Eliminar perfil

### 3. Clients Management - Gestión de Clientes

**Clients** Endpoints for client management

- GET** /api/v1/clients Get all clients
- POST** /api/v1/clients Create a new client
- GET** /api/v1/clients/{id} Get a client by ID
- GET** /api/v1/clients/user/{userId} Get client by userid

Endpoints para la gestión de clientes:

- **GET /api/v1/clients:** Obtener todos los clientes
- **POST /api/v1/clients:** Crear nuevo cliente
- **GET /api/v1/clients/{id}:** Obtener cliente por ID
- **GET /api/v1/clients/user/{userId}:** Obtener cliente por userId

### 4. Time Slots - Gestión de Horarios

## Time Slots Available Time Slots Endpoints

<b>GET</b>	/api/v1/time-slots	Get all Time Slots		
<b>POST</b>	/api/v1/time-slots	Create a new Time Slot		
<b>GET</b>	/api/v1/time-slots/{id}	Get a Time Slot by ID		

Endpoints para gestión de horarios disponibles:

- **GET /api/v1/time-slots:** Obtener todos los horarios
- **POST /api/v1/time-slots:** Crear nuevo horario
- **GET /api/v1/time-slots/{id}:** Obtener horario por ID

## 5. Reservations - Gestión de Reservas

### Reservations Available Reservation Endpoints

<b>GET</b>	/api/v1/reservationsDetails	Get all reservations		
<b>POST</b>	/api/v1/reservationsDetails	Create a new reservation		
<b>GET</b>	/api/v1/reservationsDetails/{reservationId}	Get a reservation by ID		
<b>GET</b>	/api/v1/reservationsDetails/details	Get detailed information for all reservations		
<b>GET</b>	/api/v1/reservationsDetails/details/{reservationId}/	Get detailed reservation information		

Endpoints para gestión completa de reservas:

- **GET /api/v1/reservationsDetails:** Obtener todas las reservas
- **POST /api/v1/reservationsDetails:** Crear nueva reserva
- **GET /api/v1/reservationsDetails/{reservationId}:** Obtener reserva por ID
- **GET /api/v1/reservationsDetails/details:** Obtener información detallada de reservas
- **GET /api/v1/reservationsDetails/details/{reservationId}:** Obtener información detallada de reserva específica

## 6. Social Networks - Redes Sociales

### Socials Endpoints for managing socials and their relations with provider profiles

<b>PUT</b>	/api/v1/providerProfiles/{providerProfileId}/socials/{id}	Actualizar una red social existente		
<b>DELETE</b>	/api/v1/providerProfiles/{providerProfileId}/socials/{id}	Eliminar una red social y sus relaciones		
<b>GET</b>	/api/v1/providerProfiles/{providerProfileId}/socials	Obtener todas las redes sociales asociadas a un perfil		
<b>POST</b>	/api/v1/providerProfiles/{providerProfileId}/socials	Crear una nueva red social y asociarla a un perfil		

Endpoints para gestión de redes sociales y sus relaciones con perfiles:

- **GET /api/v1/providerProfiles/{providerProfileId}/socials:** Obtener redes sociales del perfil
- **POST /api/v1/providerProfiles/{providerProfileId}/socials:** Crear nueva red social
- **PUT /api/v1/providerProfiles/{providerProfileId}/socials/{id}:** Actualizar red social
- **DELETE /api/v1/providerProfiles/{providerProfileId}/socials/{id}:** Eliminar red social

## 7. Services Management - Gestión de Servicios

### Services Available Service Endpoints

<b>PUT</b>	/api/v1/services/{id}	Update Service		
<b>GET</b>	/api/v1/services	Get all Services		
<b>POST</b>	/api/v1/services	Create a new Service		
<b>DELETE</b>	/api/v1/services/{serviceId}	Delete service		

Endpoints para gestión de servicios ofrecidos:

- **GET /api/v1/services:** Obtener todos los servicios
- **POST /api/v1/services:** Crear nuevo servicio
- **PUT /api/v1/services/{id}:** Actualizar servicio

- **DELETE /api/v1/services/{serviceId}**: Eliminar servicio

## 8. Users Management - Gestión de Usuarios

Users Available User Endpoints		
GET	/api/v1/users	Get all users
GET	/api/v1/users/{userId}	Get user by id

Endpoints para gestión de usuarios del sistema:

- **GET /api/v1/users**: Obtener todos los usuarios
- **GET /api/v1/users/{userId}**: Obtener usuario por ID

## 9. Providers Management - Gestión de Proveedores

Providers Endpoints for provider management		
GET	/api/v1/providers	Get all providers
POST	/api/v1/providers	Create a new provider
GET	/api/v1/providers/{id}	Get a provider by ID
GET	/api/v1/providers/user/{userId}	

Endpoints para gestión de proveedores:

- **GET /api/v1/providers**: Obtener todos los proveedores
- **POST /api/v1/providers**: Crear nuevo proveedor
- **GET /api/v1/providers/{id}**: Obtener proveedor por ID
- **GET /api/v1/providers/user/{userId}**: Obtener proveedor por userId

## 10. Reviews Management - Gestión de Reseñas

Reviews Available Review Endpoints		
GET	/api/v1/reviews	Get all reviews
POST	/api/v1/reviews	Create a new review
GET	/api/v1/reviews/{reviewId}	Get review by id
DELETE	/api/v1/reviews/{reviewId}	Delete review

Endpoints para gestión de reseñas y calificaciones:

- **GET /api/v1/reviews**: Obtener todas las reseñas
- **POST /api/v1/reviews**: Crear nueva reseña
- **GET /api/v1/reviews/{reviewId}**: Obtener reseña por ID
- **DELETE /api/v1/reviews/{reviewId}**: Eliminar reseña

## 11. Payments Management - Gestión de Pagos

Payments Available Payment Endpoints		
GET	/api/v1/payments	Get all payments
POST	/api/v1/payments	Create a new payment
GET	/api/v1/payments/{paymentId}	Get a payment by ID

Endpoints para gestión de pagos:

- **GET /api/v1/payments**: Obtener todos los pagos
- **POST /api/v1/payments**: Crear nuevo pago
- **GET /api/v1/payments/{paymentId}**: Obtener pago por ID

## 12. Authentication - Autenticación

## Authentication Available Authentication Endpoints

<b>POST</b>	/api/v1/authentication/sign-up	Sign-up		
<b>POST</b>	/api/v1/authentication/sign-in	Sign-in		

Endpoints para autenticación de usuarios:

- **POST /api/v1/authentication/sign-up:** Registro de usuarios
- **POST /api/v1/authentication/sign-in:** Inicio de sesión

## 13. Portfolio Images - Imágenes de Portafolio

<b>Portfolio Images</b>	Endpoints for managing portfolio images and their relations with provider profiles	
<b>PUT</b>	/api/v1/providerProfiles/{providerProfileId}/portfolio/{id}	Actualizar una imagen del portafolio
<b>DELETE</b>	/api/v1/providerProfiles/{providerProfileId}/portfolio/{id}	Eliminar una imagen del portafolio
<b>GET</b>	/api/v1/providerProfiles/{providerProfileId}/portfolio	Obtener todas las imágenes del portafolio asociadas a un perfil
<b>POST</b>	/api/v1/providerProfiles/{providerProfileId}/portfolio	Crear una imagen de portafolio y asociarla al perfil

Endpoints para gestión de imágenes de portafolio y sus relaciones con perfiles:

- **GET /api/v1/providerProfiles/{providerProfileId}/portfolio:** Obtener todas las imágenes del portafolio
- **POST /api/v1/providerProfiles/{providerProfileId}/portfolio:** Crear nueva imagen de portafolio
- **PUT /api/v1/providerProfiles/{providerProfileId}/portfolio/{id}:** Actualizar imagen del portafolio
- **DELETE /api/v1/providerProfiles/{providerProfileId}/portfolio/{id}:** Eliminar imagen del portafolio

Esta API REST completa proporciona todas las funcionalidades necesarias para el funcionamiento integral de uTime, permitiendo la gestión de usuarios, servicios, reservas, pagos y todos los aspectos operativos de salones de belleza y barberías.

## Mobile App

### Flujo de Ejecución de la Aplicación Móvil

La aplicación móvil uTime presenta un flujo de usuario intuitivo y bien estructurado que guía al usuario desde el primer contacto hasta la confirmación de su reserva:

#### 1. Pantalla de Bienvenida

- Presentación inicial con el logo "utime" en color púrpura característico
- Mensaje de bienvenida y descripción de la funcionalidad de la app
- Botón "Empezar" para iniciar la experiencia de usuario

12:27 5G

4G WiFi

## Te damos la bienvenida a

utime

Encuentra a tu estilista favorito, revisa su disponibilidad y asegura tu lugar al instante. Sin llamadas, sin complicaciones.

Empezar

### 2. Pantalla de Inicio de Sesión

- Formulario de login con campos de usuario y contraseña
- Opciones de inicio de sesión con redes sociales (Apple, Google, Facebook)
- Enlace para registro de nuevos usuarios

12:27 5G

4G WiFi

## ¡Bienvenido de nuevo!

¿Listo para tu próximo servicio de belleza?  
Inicia sesión.

Usuario

Contraseña 

Iniciar sesión



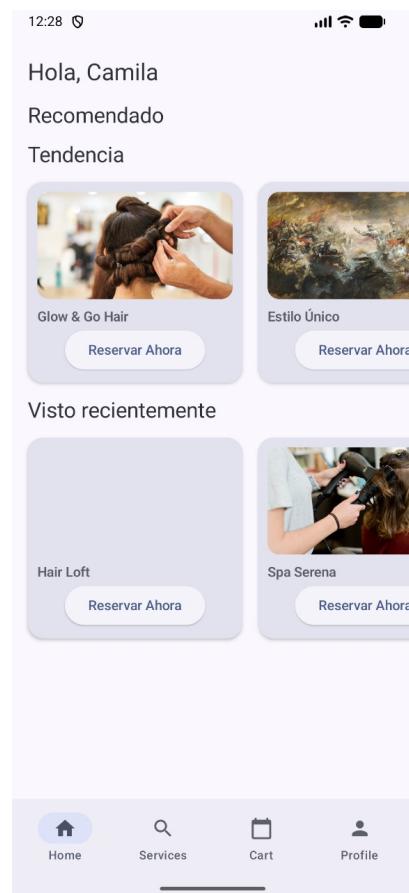
G

f

¿No tienes cuenta? [Regístrate aquí](#)

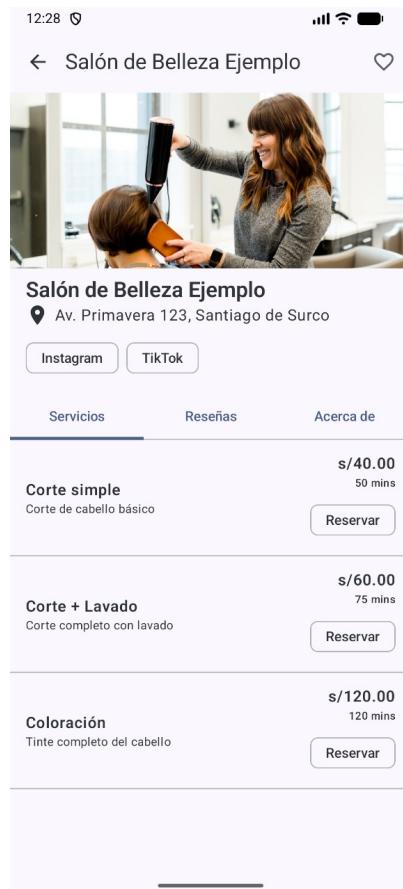
### 3. Pantalla Principal (Home)

- Saludo personalizado al usuario
- Secciones de "Recomendado" y "Tendencia" con servicios destacados
- Sección "Visto recientemente" para facilitar reservas repetidas
- Navegación inferior con Home, Services, Cart y Profile



#### 4. Perfil del Salón - Servicios

- Información detallada del salón seleccionado
- Imagen del profesional y datos de contacto
- Lista de servicios disponibles con precios y duración
- Botones "Reservar" para cada servicio



## 5. Perfil del Salón - Reseñas

- Sistema de reseñas y calificaciones de clientes
- Comentarios con sistema de estrellas
- Información de confianza para el usuario



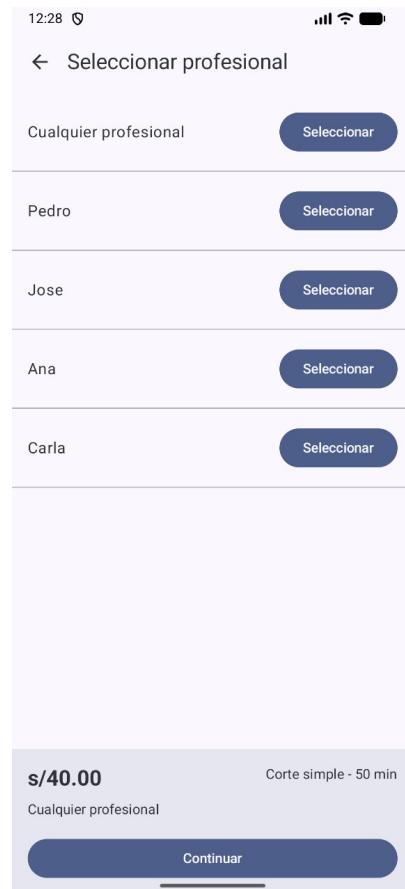
## 6. Perfil del Salón - Acerca de

- Información detallada del salón
- Horarios de atención
- Ubicación y datos de contacto



## 7. Selección de Profesional

- Lista de profesionales disponibles
- Opción "Cualquier profesional" para flexibilidad
- Resumen del servicio seleccionado (precio y duración)



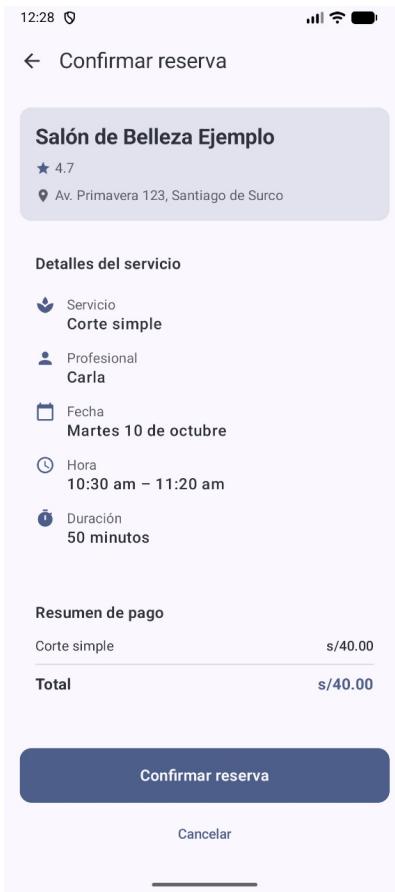
## 8. Selección de Fecha y Hora

- Calendario interactivo para elegir fecha
- Lista de horarios disponibles
- Información del profesional seleccionado
- Validación antes de continuar



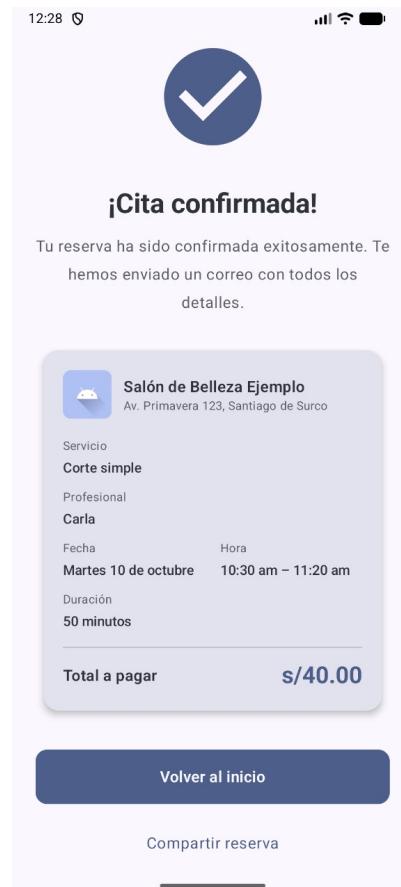
## 9. Confirmación de Reserva

- Resumen completo de la reserva
- Detalles del servicio, profesional, fecha y hora
- Resumen de pago con total
- Botón final de confirmación



## 10. Confirmación Exitosa

- Mensaje de confirmación con ícono de éxito
- Detalles de la reserva confirmada
- Opciones para volver al inicio o compartir la reserva



## 11. Categorías de Servicios

- Grid de categorías de servicios de belleza
- Incluye: Maquillaje, Manicure, Barbería, Cuidado Facial, Masajes, etc.
- Barra de búsqueda para facilitar la navegación



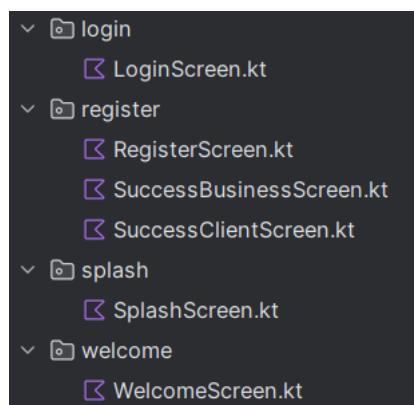
Este flujo demuestra una experiencia de usuario fluida y completa, desde el descubrimiento hasta la confirmación de reservas, con una interfaz intuitiva y funcionalidades bien integradas.

#### 4.2.1.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review

Este apartado presenta evidencias del módulo Frontend de UTime que demuestran cómo se consumen y orquestan los servicios desde la capa de presentación.

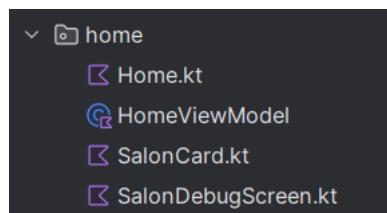
##### 1. Módulo de autenticación y bienvenida

- **login/**
  - [LoginScreen.kt](#): pantalla de inicio de sesión para usuarios existentes.
- **register/**
  - [RegisterScreen.kt](#): registro de nuevos usuarios.
  - [SuccessBusinessScreen.kt](#): confirmación de registro para proveedor.
  - [SuccessClientScreen.kt](#): confirmación de registro para cliente.
- **splash/**
  - [SplashScreen.kt](#): pantalla inicial; valida sesión/estado de la app.
- **welcome/**
  - [WelcomeScreen.kt](#): bienvenida y rutas para iniciar sesión o registrarse.



##### 2. Módulo "home" (Jetpack Compose + MVVM)

- [Home.kt](#): pantalla principal tras el login; muestra salones, citas o accesos según rol.
- [HomeViewModel](#): maneja estado/datos de Home (salones, promos, etc.).
- [SalonCard.kt](#): composable reutilizable para tarjetas de salón (nombre, rating, acción "Book").
- [SalonDebugScreen.kt](#): pantalla auxiliar para pruebas/render de componentes.

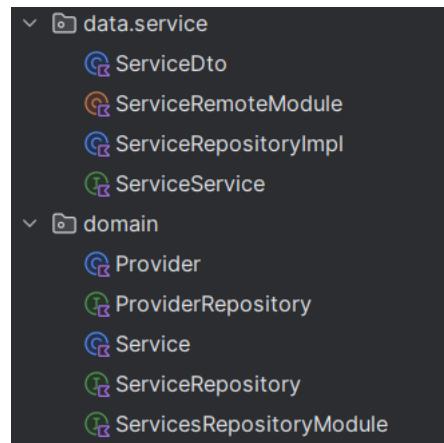


##### 3. Módulo de "services" (Clean Architecture) **Carpeta data.service/**

- [ServiceDto](#): DTO para intercambio con API.
- [ServiceRemoteModule](#): configuración de DI para servicios remotos (Retrofit/Base ApiService).
- [ServiceRepositoryImpl](#): implementación del repositorio; orquesta fuentes de datos.
- [ServiceService](#): capa de red/cliente HTTP con operaciones de servicios.

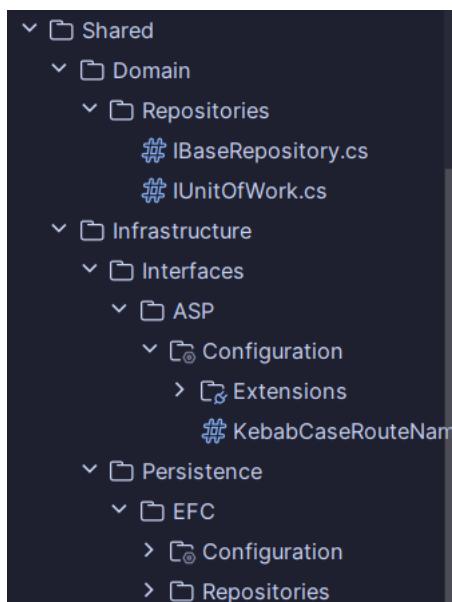
#### **Carpeta domain/**

- [Provider](#): entidad de proveedor.
- [ProviderRepository](#): contrato de acceso a datos de proveedor.
- [Service](#): entidad de servicio ofrecido (corte, manicure, etc.).
- [ServiceRepository](#): contrato de acceso a datos de servicios.
- [ServicesRepositoryModule](#): módulo DI que enlaza interfaces de [domain](#) con [data.service](#).

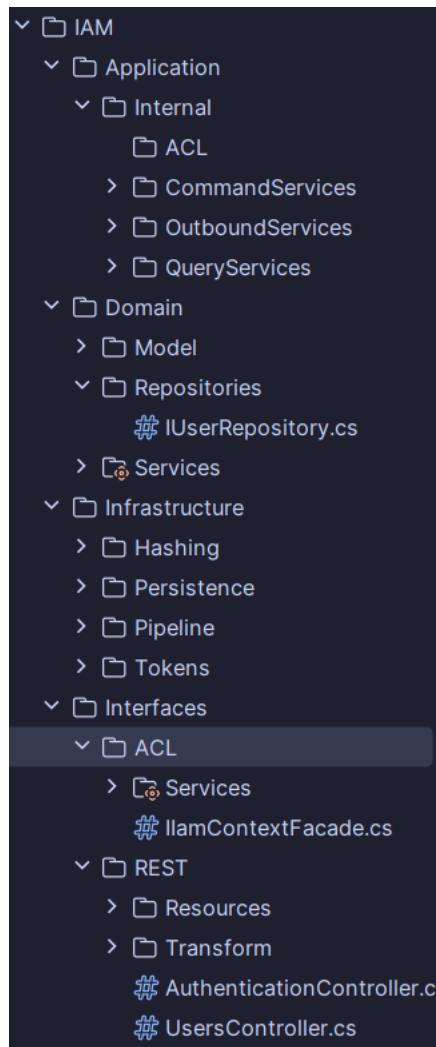


A continuación, se presentan tres fragmentos de código que evidencian el uso e implementación de los servicios dentro del sistema Backend, abarcando desde la configuración de los endpoints, así como la lógica de la estructura para los bounded context del negocio:

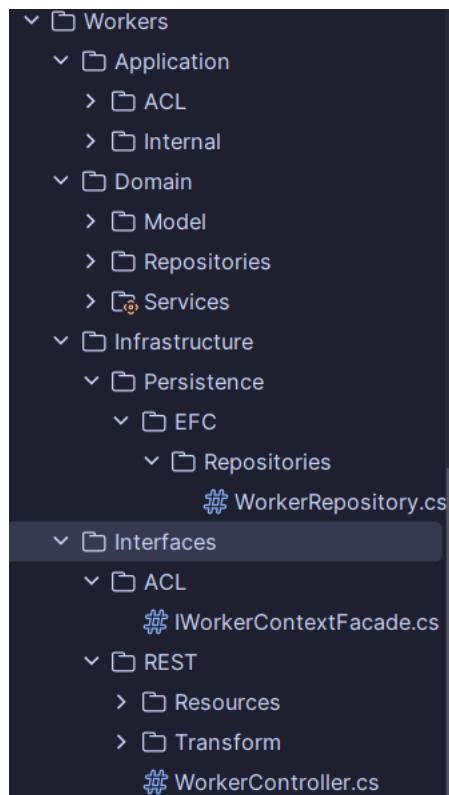
#### 1. Shared Bounded Context:



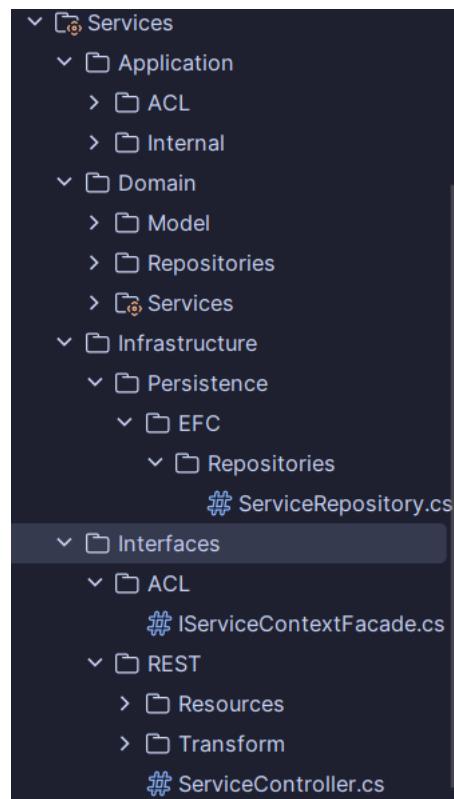
#### 2. IAM Bounded Context:



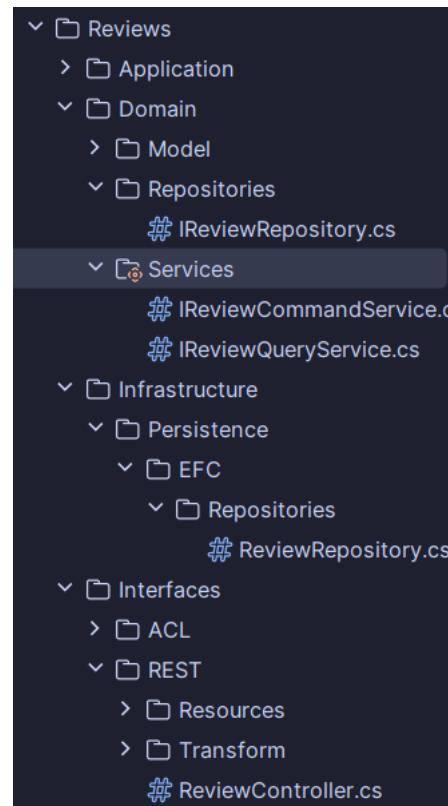
### 3. Workers Bounded Context:



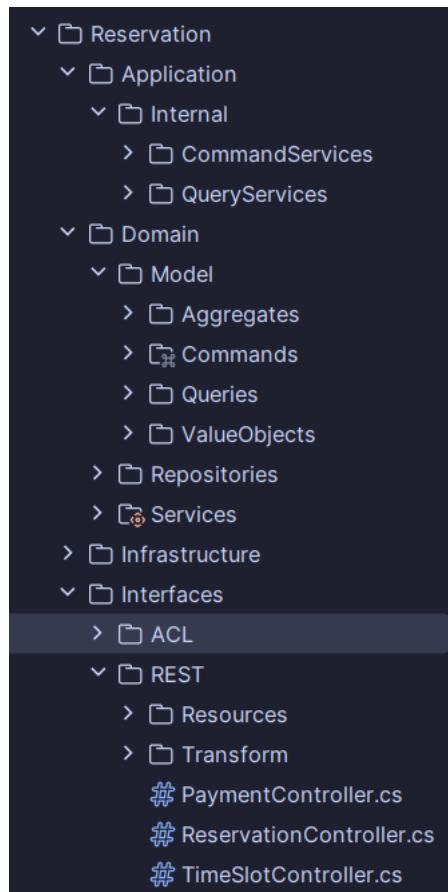
### 4. Services Bounded Context:



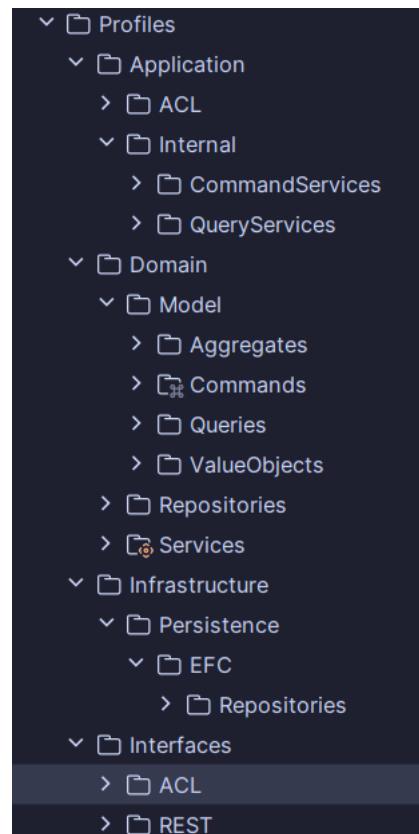
##### 5. Reviews Bounded Context:



##### 6. Reservation Bounded Context:



#### 7. Profile Bounded Context:



#### 4.2.1.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review

##### Landing Page:

Para la entrega del Sprint número 1, se desplegó la landing page completa en GitPage. Donde configuramos que la rama que tomará sera main que se encuentra en la carpeta docs, ya que seguimos una estructura de carpetas y archivos.

# GitHub Pages

[GitHub Pages](#) is designed to host your personal, organization, or project pages from a GitHub repository.

## Build and deployment

### Source

Deploy from a branch ▾

### Branch

Your GitHub Pages site is currently being built from the `/docs` folder in the `main` branch. [Learn more about configuring the publishing source for your site.](#)

 main ▾

 /docs ▾

Save

Learn how to [add a Jekyll theme](#) to your site.

Enlace para acceder a la landing page: <https://paxtech-1807.github.io/Landing-Page/>

**Backend:** Para realizar el deployment del backend de la aplicación, se empleó la plataforma Render temporalmente mientras se configura el FrontEnd de la aplicación móvil. Mas adelante se optará por hacer despliegue en un servicio de máquina virtual en la nube.

En primer lugar, se compilo el spring boot usando maven y usando docker se construyó la imagen del proyecto. Esta imagen se subió al repositorio de Docker Hub. De esta manera desde el servicio de Render se puede acceder a la imagen y desplegarla con las variables de entorno necesarias.

**jorgeyum/utime-web-service** ⓘ

Last pushed 1 day ago · Repository size: 93.3 MB

utime mobile back end ⚙️

Add a category 🎁 ⓘ

**Docker commands**

To push a new tag to this repository:

```
docker push jorgeyum/utime-web-service:tagname
```

**General Tags Image Management BETA Collaborators Webhooks Settings**

**Tags** DOCKER SCOUT INACTIVE [Activate](#)

This repository contains 1 tag(s).

Tag	OS	Type	Pulled	Pushed
latest	🐧	Image	less than 1 day	1 day

[See all](#)

**Repository overview** ⓘ INCOMPLETE

An overview describes what your image does and how to run it. It displays in [the public view of your repository](#) once you have pushed some content.

[Add overview](#)

Build with  
**Docker Build Cloud**

Accelerate image build times with access to cloud-based builders and shared cache.

Docker Build Cloud executes builds on optimally-dimensioned cloud infrastructure with dedicated per-organization isolation.

Get faster builds through shared caching across your team, native multi-platform support, and encrypted data transfer - all without managing infrastructure.

[Go to Docker Build Cloud →](#)

The screenshot shows the Render.com service page for 'utime-web-service'. At the top, there's a 'WEB SERVICE' icon, the service name 'utime-web-service', and two buttons: 'Connect' and 'Manual Deploy'. Below this, there are tabs for 'Image' (selected) and 'Free', with a link to 'Upgrade your instance'. The service ID is listed as 'srv-d3gqmdtr0fn73brn0sg' with a copy icon. The repository is 'jorgeyum/utime-web-service' at 'latest' commit. The URL is 'https://utime-web-service.onrender.com' with a copy icon. A purple banner at the bottom left says 'Your free instance will spin down with inactivity, which can delay requests by 50 seconds or more.' with a 'Upgrade now' button. Below the banner, it says 'October 4, 2025 at 6:18 PM' with a 'Live' status indicator. A 'Deploy for c60bc41' button is shown. The main area contains a log viewer with a search bar, date range selector ('Oct 4, 6:17 PM - 6:22 PM'), and time zone ('GMT-5'). The log output shows application startup, repository scanning, and port binding information.

```
Oct 4 06:18:40 PM ⓘ 2025-10-04T23:18:40.236Z INFO 1 --- [Web Services Platform] [main] c.p.u.platform.WebServicesApplication : Starting WebServicesApplication v0.0.1-SNAPSHOT using Java 24 with PID 1 (/app.jar started by root in /)
Oct 4 06:18:46 PM ⓘ 2025-10-04T23:18:46.236Z INFO 1 --- [Web Services Platform] [main] c.p.u.platform.WebServicesApplication : No active profile set, falling back to 1 default profile: "default"
Oct 4 06:19:04 PM ⓘ 2025-10-04T23:19:04.834Z INFO 1 --- [Web Services Platform] [main] l.s.d.r.c.RepositoryConfigurationDelegate : Bootstrapping Spring Data JPA repositories in DEFAULT mode.
Oct 4 06:19:07 PM ⓘ 2025-10-04T23:19:07.136Z INFO 1 --- [Web Services Platform] [main] l.s.d.r.c.RepositoryConfigurationDelegate : Finished Spring Data repository scanning in 2009 ms. Found 14 JPA repository interfaces.
Oct 4 06:19:20 PM ⓘ --> No open ports detected, continuing to scan...
Oct 4 06:19:20 PM ⓘ --> Docs on specifying a port: https://render.com/docs/web-services#port-binding
Oct 4 06:19:23 PM ⓘ 2025-10-04T23:19:23.132Z INFO 1 --- [Web Services Platform] [main] o.s.b.w.embedded.tomcat.TomcatWebServer : Tomcat initialized with port 8080 (http)
Oct 4 06:19:23 PM ⓘ 2025-10-04T23:19:23.437Z INFO 1 --- [Web Services Platform] [main] o.apache.catalina.core.StandardService : Starting service [Tomcat]
```

Se utiliza swagger para acceder a las endpoints:

The screenshot shows the Swagger UI interface for a Web Services Platform API. At the top, there's a navigation bar with the Swagger logo, the URL `/v3/api-docs`, and a green "Explore" button. Below the header, the title "Web Services Platform" is displayed along with version `0.0.1-SNAPSHOT` and OAS 3.1 compliance. A sidebar on the left lists categories: "Web-Services", "Apache 2.0", and "ACME Learning Platform wiki Documentation". The main content area is divided into sections: "Workers", "Provider Profiles", and "Clients".

**Workers** Available Worker Endpoints

- GET** `/api/v1/workers/{workerId}` Get a worker by ID
- PUT** `/api/v1/workers/{workerId}` Update worker
- DELETE** `/api/v1/workers/{workerId}` Delete worker
- GET** `/api/v1/workers` Get all workers
- POST** `/api/v1/workers` Create new Worker

**Provider Profiles** Endpoints for managing provider profiles and their relations

- GET** `/api/v1/provider-profiles/{id}`
- PUT** `/api/v1/provider-profiles/{id}` Update profile image and cover
- DELETE** `/api/v1/provider-profiles/{id}` Delete a provider profile
- GET** `/api/v1/provider-profiles` Get all provider profiles
- POST** `/api/v1/provider-profiles` Create a new profile

**Clients** Endpoints for client management

- GET** `/api/v1/clients` Get all clients
- POST** `/api/v1/clients` Create a new client
- GET** `/api/v1/clients/{id}` Get a client by ID
- GET** `/api/v1/clients/user/{userId}` Get client by userId

Finalmente, usando el servicio de Aiven, se desplegó una base de datos MySQL y se configuraron las variables de entorno en Render para que el backend pueda conectarse a la base de datos.

My Organization / aidatabase2025 / mysql-2025 / Overview

## mysql-2025

MySQL 8.0.35 Running Nodes 1

**Connection information**

**MySQL** **MySQLx**

**Service URI** mysql://CLICK\_TO:REVEAL\_PASSWORD@mysql-2025-aidatabase2025.c.aivencloud.com:27451/defaultdb?ssl-mode=REQUIRED

**Database name** defaultdb

**Host** mysql-2025-aidatabase2025.c.aivencloud.com

**Port** 27451

**User** avnadmin

**Password** \*\*\*\*\*

**SSL mode** REQUIRED

**CA certificate** Show

**Quick connect**

URL del BackEnd Deployado: <https://utime-web-service.onrender.com/swagger-ui/index.html>

Cabe mencionar que debido a que Render al ser un servicio gratuito , al acceder al URL del backend deployado, este puede demorar un aproximado de "50 segundos" en iniciar el servicio. Este problema no se presentara cuando se haga el despliegue en un servicio de maquina virtual en la nube.

#### 4.2.1.8. Team Collaboration Insights during Sprint

##### Aplicación Móvil

Alumno	Actividad
Roman Cruz, Natalia Riman	Implementación de pantalla categorias, búsqueda de servicios y conexión con backend
Rivera Sosa, Eduardo Gael	Implementación de pantallas de sign up, registro y sign in
Choquehuancan Nuñez, Luciana Carolina	Implementación de pantallas de reserva de servicio
Queso Rodriguez, Britney Delhy	Implementación de pantallas de visualización de perfil, favoritos, idiomas y ajustes
Yum Gonzales, Jorge Suin	Implementación de pantallas de reserva de servicio

## Conclusiones y recomendaciones

### Conclusiones

1. Es importante identificar correctamente aquello que el cliente necesita o lo que tiene más valor para este utilizando las técnicas adecuadas, como las entrevistas y la investigación realizada en nuestro 5W2H. De esta manera, tenemos más claridad en cuanto a en qué aspecto debemos enfocarnos.
2. Podemos concluir que al realizar un event storming e identificar correctamente los Bounded Contexts que serán necesarios en la solución es primordial dado que es así que se forma la base para comenzar a definir el espacio y orden en que se implementará la solución mediante una aplicación. Así, sabemos para qué secuencias se cruzan los Bounded Contexts, repartimos las responsabilidades adecuadamente y evitamos llamar ciertos sectores innecesariamente.
3. Concluimos que el planteamiento que hemos realizado corresponde congruentemente con la idea de aplicación que deseamos implementar como solución. Esto, dado que considera todos los aspectos que deben ser tratados dados los deseos de nuestros segmentos objetivos, así como representa una división justa que nos

permitirá desarrollar el producto mínimo viable en poco tiempo.

4. A través del desarrollo del proyecto, concluimos que la implementación de Style Guidelines, Information Architecture y el diseño de wireframes y mockups es fundamental para crear una experiencia de usuario coherente y profesional. La definición clara de la identidad visual, sistemas de navegación y prototipos interactivos permitió validar la usabilidad antes de la implementación, reduciendo significativamente los riesgos de desarrollo.
5. El desarrollo del proyecto demostró la importancia de seguir metodologías ágiles como Scrum para la implementación exitosa del software. La evidencia de ejecución, testing automatizado con Gherkin, y el deployment continuo validaron que la arquitectura diseñada es funcional y escalable, cumpliendo con los requisitos establecidos en las User Stories.

## Recomendaciones

1. **Profundizar en la validación de los Bounded Contexts identificados:** Aunque se logró una buena identificación inicial de los contextos (IAM, Services, Profiles, Reservations, Workers, Reviews, Shared), se recomienda realizar sesiones adicionales de EventStorming con usuarios reales del sector belleza para validar que los eventos, comandos y políticas identificados realmente reflejen los procesos de negocio actuales. Esto permitirá refinar la arquitectura antes de la implementación.
2. **Expandir el análisis competitivo con métricas cuantitativas:** El análisis de competidores realizado fue valioso, pero se sugiere complementarlo con métricas específicas como tiempo de respuesta de las aplicaciones, tasas de adopción por región, y análisis de reviews de usuarios en tiendas de aplicaciones. Esta información será crucial para posicionar uTime de manera diferenciada en el mercado.
3. **Validar las User Stories con prototipos de baja fidelidad:** Las User Stories y Technical Stories definidas son un buen punto de partida, pero se recomienda crear wireframes o prototipos básicos para validar con usuarios reales que las funcionalidades propuestas realmente resuelven sus problemas. Esto ayudará a priorizar mejor el Product Backlog para las siguientes iteraciones.
4. **Documentar patrones de integración entre Bounded Contexts:** Aunque se identificaron los contextos y sus responsabilidades, se sugiere crear documentación detallada sobre cómo se comunicarán entre sí, incluyendo APIs, eventos de dominio y contratos de integración. Esto facilitará la implementación y evitará problemas de acoplamiento en fases posteriores del desarrollo.
5. **Implementar testing de usabilidad con usuarios reales:** Aunque se desarrollaron wireframes, mockups y prototipos interactivos, se recomienda realizar sesiones de testing de usabilidad con usuarios reales del sector belleza para validar que la experiencia de usuario diseñada realmente cumple con sus expectativas y necesidades. Esto permitirá identificar oportunidades de mejora antes del lanzamiento final.
6. **Mejorar la conectividad entre la aplicación móvil y el backend:** Aunque se implementó un backend completo con API REST y se desarrollaron las pantallas móviles, se recomienda optimizar la integración real entre ambos componentes para que las funcionalidades de reserva, gestión de favoritos y perfil de usuario funcionen completamente en tiempo real. Esto incluye mejorar la sincronización de datos y la experiencia de usuario durante las operaciones de red.

## Bibliografía

---

- Araya, F., Balestrini, M., Blandón, C., Henriquez P. & Torrico, B. (2025). El poder de los datos: Impulsando la transformación digital de las pymes de América Latina. <https://blogs.iadb.org/innovacion/es/el-poder-de-los-datos-impulsando-la-transformacion-digital-de-las-pymes-de-america-latina/>
- Expo Belleza Fest. (2016). Más del 60% de los estilistas en México trabajan de manera independiente. <https://bellezafest.blogspot.com/2016/12/mas-del-60-de-los-estilistas-en-mexico.html>
- Telefónica. (2022). La digitalización de las empresas repercute hasta un 25% en su productividad. <https://www.telefonica.com/es/sala-comunicacion/blog/la-digitalizacion-de-las-empresas-repercute-hasta-un-25-en-su-productividad/>
- What is Figma? (2019). Figma Learn - Help Center. <https://help.figma.com/hc/en-us/articles/14563969806359-What-is-Figma>
- Structurizr. (2025). <https://structurizr.com/>
- Lucidchart | Diagramas creados con inteligencia. (2025). Lucidchart. <https://www.lucidchart.com>
- Videoconferencia, reuniones, llamadas | MicrosoftTeams. (2025). <https://www.microsoft.com/es-es/microsoft-teams/group-chat-software>
- Build software better, together. (2025). GitHub. <https://github.com/about>
- Gothelf, J., Seiden, J., & Ries, E. (2014). Lean UX: cómo aplicar los principios Lean a la mejora de la experiencia de usuario. <https://reunir.unir.net/handle/123456789/4506>
- Hunter-Zinck, H., De Siqueira, A. F., Vásquez, V. N., Barnes, R., & Martinez, C. C. (2021). Ten simple rules on writing clean and reliable open-source scientific software. PLoS Computational Biology, 17(11), e1009481. <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1009481>
- Domain-Driven Design for Microservices: An Evidence-Based Investigation. (2024). IEEE Journals & Magazine | IEEE Xplore. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10495888>
- Li, M., Huang, P., & Benbasat, I. (2023). User experience and satisfaction with online booking systems: The role of perceived convenience, transparency, and personalization. Journal of Retailing and Consumer Services, 73, 103412. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2023.103412>
- Sey, A., & Hafkin, N. (2023). Beyond productivity: The role of mobile technology in reducing digital divides and fostering social inclusion among small-scale entrepreneurs. Telecommunications Policy, 47(4), 102586. <https://www.sciencedirect.com/journal/telecommunications-policy/vol/47/issue/4>
- Tarafdar, M., Bose, I., & Dey, S. (2023). Task-technology fit of mobile productivity apps: A measurement model and validation. Information & Management, 60(4), 103782. <https://www.sciencedirect.com/journal/information-and-management/vol/60/issue/4>
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2023). Digitalization in small businesses: A review and research agenda. International Journal of Management Reviews, 25(2), 343-368. <https://onlinelibrary.wiley.com/toc/14682370/25/2>

## Anexos

---

URL de la Organizacion del repositorio en GitHub: <https://github.com/PaxTech-1807>

URL del Repositorio del Reporte Final: <https://github.com/PaxTech-1807/Final-Report>

URL del Repositorio de la Landing Page: <https://github.com/PaxTech-1807/Landing-Page>

URL del Deployment de la Landing Page: <https://paxtech-1807.github.io/Landing-Page/>

URL del Repositorio del Backend: <https://github.com/PaxTech-1807/Web-Services>

URL del Deployment Deployado: <https://utime-web-service.onrender.com/swagger-ui/index.html>

Bounded Context Canavas: <https://lucid.app/lucidspark/b49d697e-a5a0-4eca-bcee-a9be27954927/edit>

URL del Repositorio del Mobile App: <https://github.com/PaxTech-1807/Mobile-App>

URL Compilacion de primera ronda de Entrevistas: [https://upcedupe-my.sharepoint.com/\\_/g/personal/u20211g671\\_upc\\_edu\\_pe/ESFQacfmcqZ5Nn2Bv1Xf07vUB0OTOAw-maSzLjNobLiKMQ](https://upcedupe-my.sharepoint.com/_/g/personal/u20211g671_upc_edu_pe/ESFQacfmcqZ5Nn2Bv1Xf07vUB0OTOAw-maSzLjNobLiKMQ)

URL del Figma con los Mockups y Wireframes de la Aplicación: <https://www.figma.com/design/2RXg2e7OWrAbqYfNcw2EVP/UTIME>