

# **Universidad Peruana De Ciencias Aplicadas**

## **Desarrollo de Aplicaciones Web SV51**



Enlace de exposición de la entrega TB1: [Exposición TB1 - PhoneResQ](#)

Enlace de exposición de la entrega TP1: [Exposición TP1 - PhoneResQ](#)

Enlace de exposición de la entrega TB2: [Exposición TB2 - PhoneResQ](#)

Enlace de exposición de la entrega TF: [Exposición TF - PhoneResQ](#)

### **"Informe del Trabajo Final"**

**DevInvent - PhoneResQ**

**Profesor: Escobar Aguirre, Jaime Luis**

#### **Integrantes:**

- Arenas Conde, José Anthony U20211D744
- Chamorro Torres, Samuel Rolando U202015096
- Cancho Coila, Diego Fabian U20201F479
- Moreno Carmona, Oscar Sebastián Nicolás U201911522

### **Registro de Versiones Del Informe**

<b>Version</b>	<b>Fecha</b>	<b>Autor</b>	<b>Descripción de modificación</b>
TB0	1/09/2023	DevInvent	Se agrego el primer capítulo al trabajo
TB1	9/09/2023	DevInvent	Se realizaron los Capítulos I: Introducción, Capítulo II: Requirements Elicitation & Analysis, Capítulo III: Requirements Specification y Capítulo IV: Product Design

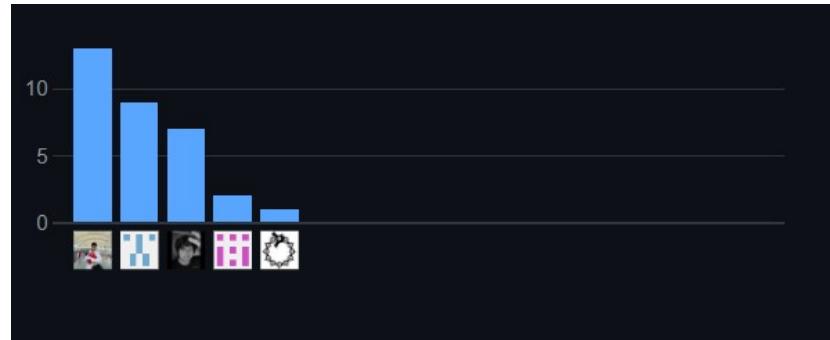
Version	Fecha	Autor	Descripcion de modificacion
TP1	29/09/2023	DevInvent	Se realizaron los puntos del Capítulo V: Sprint 2, Sprint Planning 2, Sprint Backlog 2, Development Evidence for Sprint Review, Testing Suite Evidence for Sprint Review, Execution Evidence for Sprint Review, Services Documentation Evidence for Sprint Review, Software Deployment Evidence for Sprint Review y Team Collaboration Insights during Sprint.
TB2	02/11/2023	DevInvent	Se realizaron los puntos del Capítulo V: Sprint 3, Sprint Planning 3, Sprint Backlog 3, Development Evidence for Sprint Review, Testing Suite Evidence for Sprint Review, Execution Evidence for Sprint Review, Services Documentation Evidence for Sprint Review, Software Deployment Evidence for Sprint Review, Team Collaboration Insights during Sprint, validation Interviews, Registro de Entrevistas, Evaluaciones según heurísticas y Video-about the product.
TF1	20/11/2023	DevInvent	Se realizaron los puntos del Capítulo V: Sprint 4, Sprint Planning 4, Sprint Backlog 4, Development Evidence for Sprint Review, Testing Suite Evidence for Sprint Review, Execution Evidence for Sprint Review, Services Documentation Evidence for Sprint Review, Software Deployment Evidence for Sprint Review, Team Collaboration Insights during Sprint.

## Project Report Collaboration Insights

TB1: Para esta entrega, realizamos en equipo los puntos que corresponden a los capítulos asignados en el siguiente repositorio dentro de nuestra organización de grupo: [Github - Informe Final PhoneResQ](#)

A continuación, se muestran las capturas de evidencia correspondientes al desarrollo de los siguientes capítulos:

- Capítulo I: Introducción
- Capítulo II: Requirements Elicitation & Analysis
- Capítulo III: Requirements Specification
- Capítulo IV: Product Design
- Capítulo V: Product Implementation, Validation & Deployment



- o- Commits on Sep 8, 2023

Docs (Chapter I): Update Lean UX Canvas section.		a3f1489	
JanoverSaldana committed yesterday			
Docs (Capítulo I): add mission and vision to the Startup Description ...		ffffcall1	
JanoverSaldana committed yesterday			
Merge branch 'Capitulo-IV' of https://github.com/DevlInvent-Grupo-1-Ap...		69db792	
dcancho committed yesterday			
Doc(Chapter 4): add content of 4.2 and fix format		6841dc0	
dcancho committed yesterday			
Doc(chapter V): upload 5.1 and 5.2		2f2e326	
JoseACd744 committed 2 days ago			
Doc(chapter 2): upload 2.2.2 and 2.2.3		cff5f14d	
JoseACd744 committed 2 days ago			
Chapter IV (Update): update of chapter IV 4.4. Web Applications UX/UI...		88b477f	
ChamorroSamuel committed 2 days ago			
Merge branch 'Capitulo-I' of https://github.com/DevlInvent-Grupo-1-App...		fba7ab4	
dcancho committed 2 days ago			
Doc(Chapter I): add 1.1 and 1.2 sections, Lean UX		40c340e	
dcancho committed 2 days ago			
Doc (Chapter IV): add link to the Vertabelo model.		be9c52b	
dcancho committed 2 days ago			
Merge branch 'Capitulo-IV' of https://github.com/DevlInvent-Grupo-1-Ap...		e3a4165	
dcancho committed 2 days ago			
Doc (Chapter IV): add database design diagram.		8b89033	
dcancho committed 2 days ago			
Doc(Chapter III): add Product Backlog table.		5543db8	
dcancho committed 2 days ago			
Doc (Chapter 3): add 3.1, 3.2 and 3.3		f27e691	
dcancho committed 2 days ago			

- **TP1:** Para esta entrega, realizamos en equipo las actividades correspondientes dentro del repositorio dentro de nuestra organización de grupo:

Link del repositorio del Informe Final: [Github - Informe Final PhoneResQ](#)

A continuación, se muestran las capturas de evidencia correspondientes al desarrollo de los siguientes puntos:

- o Sprint 2
- o Sprint Planning 2
- o Sprint Backlog 2
- o Development Evidence for Sprint Review
- o Testing Suite Evidence for Sprint Review
- o Execution Evidence for Sprint Review
- o Services Documentation Evidence for Sprint Review
- o Software Deployment Evidence for Sprint Review
- o Team Collaboration Insights during Sprint

-o- Commits on Sep 29, 2023

Merge pull request #8 from DevInvent-Grupo-1-App-Web/feature/login ...

ChamorroSamuel committed 14 hours ago

Verified

902c62b

<>

Update: Login ...

ChamorroSamuel committed 14 hours ago

a86b825

<>

-o- Commits on Sep 28, 2023

Merge pull request #7 from DevInvent-Grupo-1-App-Web/feature/messages ...

dcancho committed yesterday

Verified

1f72127

<>

code: created message-card component and view

dcancho committed yesterday

bdc7a58

<>

Merge pull request #6 from DevInvent-Grupo-1-App-Web/feature/SistemOp... ...

dcancho committed yesterday

Verified

ec53427

<>

Merge pull request #5 from DevInvent-Grupo-1-App-Web/feature/home ...

dcancho committed yesterday

Verified

c1d4d3c

<>

fix: add margin to navbar

dcancho committed yesterday

d5f498e

<>

fix: sintaxis mistake

dcancho committed yesterday

7f0376c

<>

fix: updated paths and commented not implemented views

dcancho committed yesterday

5111e04

<>

Code: update routing and organizing views

dcancho committed yesterday

738d856

<>

fix: sintaxis mistake

dcancho committed yesterday

7f0376c

<>

fix: updated paths and commented not implemented views

dcancho committed yesterday

5111e04

<>

Code: update routing and organizing views

dcancho committed yesterday

738d856

<>

img size fixed

JoseACd744 committed yesterday

433ed27

<>

feature: phone problem select styles fixed

JoseACd744 committed yesterday

0bc9e90

<>

Merge branch 'feature/SistemOpChoose' of https://github.com/DevInvent...

JoseACd744 committed yesterday

be180b7

<>

feature: iphone models view

JoseACd744 committed yesterday

86fc374

<>

Merge branch 'develop' of https://github.com/DevInvent-Grupo-1-App-We...

dcancho committed yesterday

8784f53

<>

feature: Sistem Oper Choose View

JoseACd744 committed yesterday

e38e375

<>

code: fix styling

dcancho committed yesterday

ee06b7a

<>

- **TB2:** Para esta entrega, realizamos en equipo las actividades correspondientes dentro del repositorio dentro de nuestra organización de grupo:

Link del repositorio del Informe Final: [Github - Informe Final PhoneResQ](#)

A continuación, se muestran las capturas de evidencia correspondientes al desarrollo de los siguientes puntos:

o

Sprint 3

o

Sprint Planning 3

o

Sprint Backlog 3

o

Development Evidence for Sprint Review

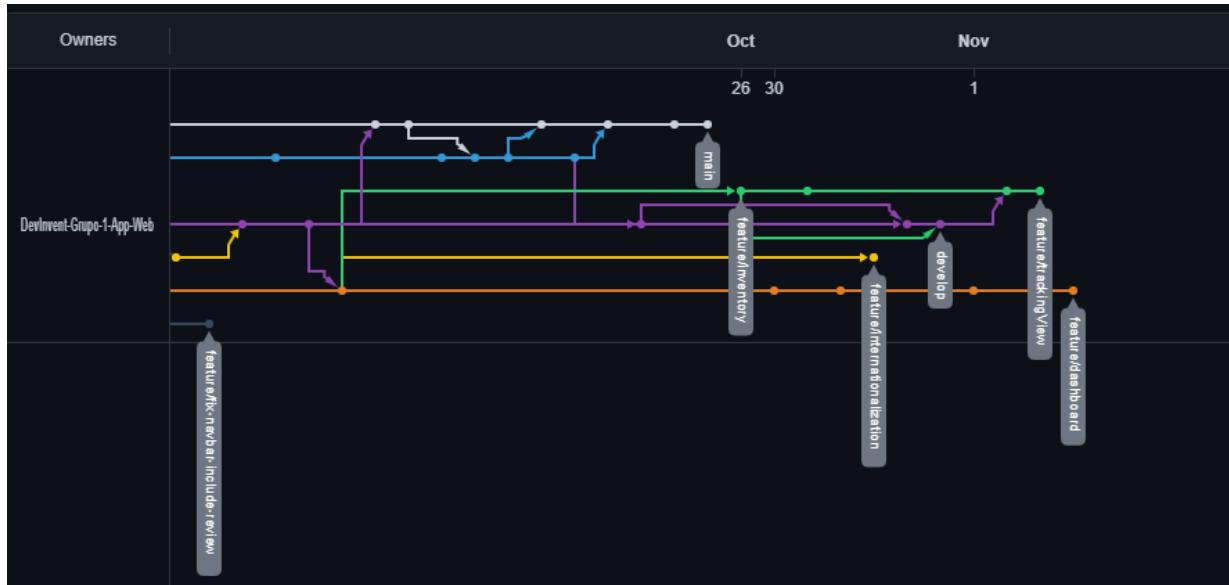
o

Testing Suite Evidence for Sprint Review

o

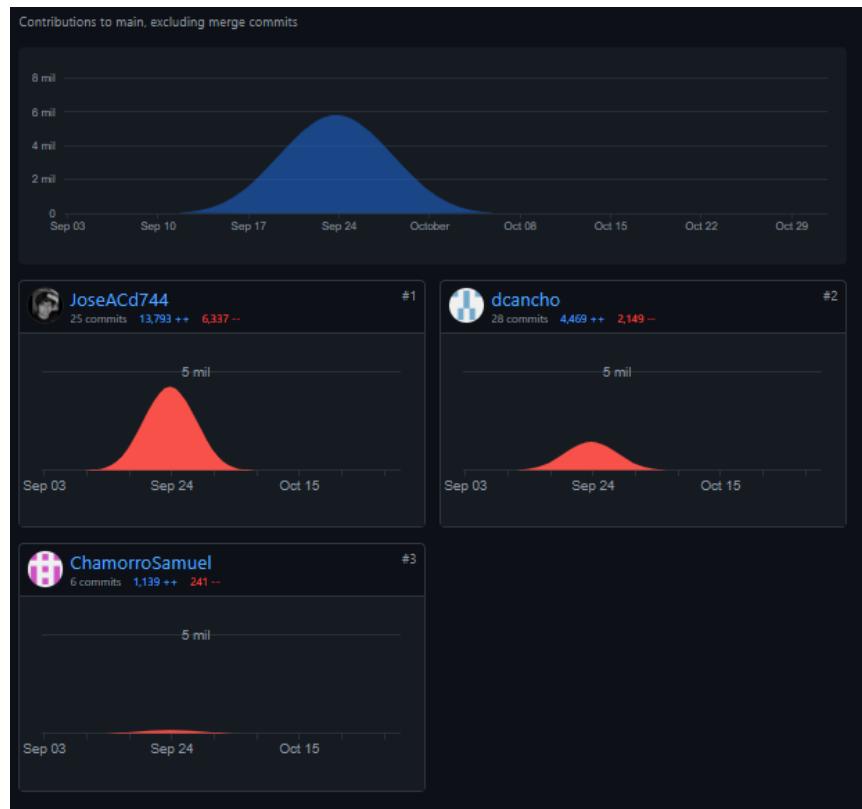
Execution Evidence for Sprint Review

- o Services Documentation Evidence for Sprint Review
- o Software Deployment Evidence for Sprint Review
- o Team Collaboration Insights during Sprint
- o Validation Interviews
- o Registro de Entrevistas.
- o Evaluaciones según heurísticas.
- o Video-about the product



develop

- Commits on Oct 30, 2023
  - Merge pull request #18 from DevInvent-Grupo-1-App-Web/feature/inventory ... Verified 2fa569f
  - Merge pull request #15 from DevInvent-Grupo-1-App-Web/feature/login ... Verified 3d135a5
- Commits on Oct 26, 2023
  - feature: inventory view 41eaaf7
- Commits on Sep 30, 2023
  - update ... 9da5536
  - update ... 3e37d59
  - update ... 7e93163
  - Merge branch 'main' into feature/login 5a5c29b
  - Update LoginView.vue 8831daa
  - build: built from main and deployed to firebase eb4da81
  - Merge pull request #14 from DevInvent-Grupo-1-App-Web/release-1.0 ... Verified 9af9a4b
  - Merge pull request #13 from DevInvent-Grupo-1-App-Web/release-1.0 ... Verified af6f4a8
  - code: fix routing and images. deployment 47fcfa58



- **TF1:** Para esta entrega, realizamos como equipo las actividades correspondientes al capítulo asignado en el siguiente repositorio dentro de nuestra organización de grupo:

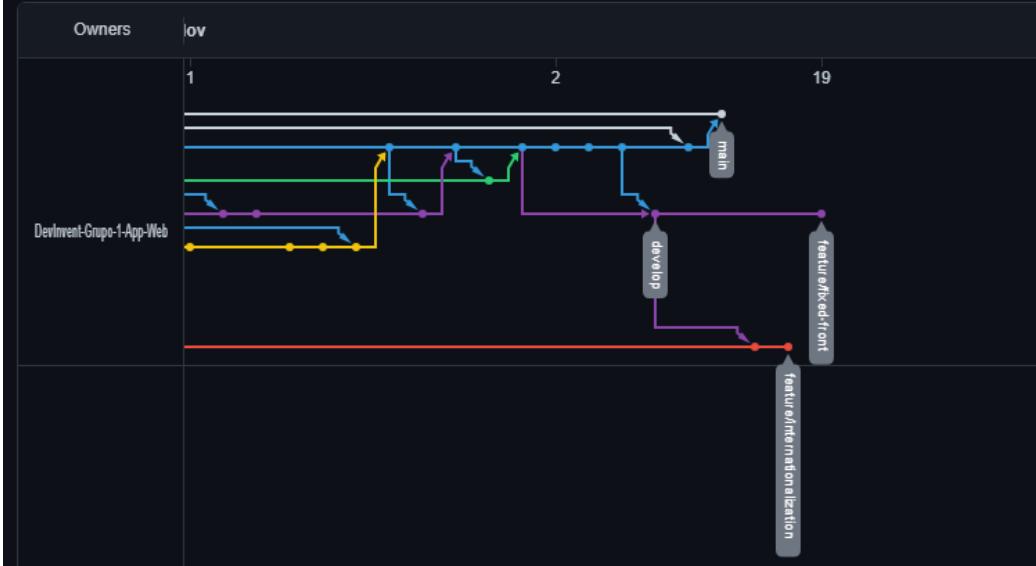
Link del repositorio del Informe Final: [Github - Informe Final PhoneResQ](#)

A continuación, se muestran las capturas de evidencia correspondientes al desarrollo de los siguientes puntos:

- Sprint 4
- Sprint Planning 4
- Sprint Backlog 4
- Development Evidence for Sprint Review
- Testing Suite Evidence for Sprint Review
- Execution Evidence for Sprint Review
- Services Documentation Evidence for Sprint Review
- Software Deployment Evidence for Sprint Review
- Team Collaboration Insights during Sprint

## Network graph

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



### Commits on Nov 16, 2023

Merge pull request #1 from DevInvent-Grupo-1-App-Web/feature/controllers ...

JoseACd744 committed 3 days ago

Verified

9b16b80

[Copy](#) [View diff](#) [Compare](#)

Refactored customer controller and device entity, ...

dcancho committed 3 days ago

6106dde

[Copy](#) [View diff](#) [Compare](#)

### Commits on Nov 5, 2023

feature: RatingController Added

JoseACd744 committed 2 weeks ago

344eade

[Copy](#) [View diff](#) [Compare](#)

feature: SupportCenterController

JoseACd744 committed 2 weeks ago

63d9ce7

[Copy](#) [View diff](#) [Compare](#)

Feature: Technician Controller

JoseACd744 committed 2 weeks ago

bcfbd86

[Copy](#) [View diff](#) [Compare](#)

feature: OrderController added

JoseACd744 committed 2 weeks ago

eb0c5b7

[Copy](#) [View diff](#) [Compare](#)

Feature: Device Controller

JoseACd744 committed 2 weeks ago

7da80f9

[Copy](#) [View diff](#) [Compare](#)

### Commits on Nov 3, 2023

code: fix post method for customer

dcancho committed 2 weeks ago

bf0151e

[Copy](#) [View diff](#) [Compare](#)

code: implement get for customer

dcancho committed 2 weeks ago

3399f54

[Copy](#) [View diff](#) [Compare](#)

Code: organize files, add controller and services

dcancho committed 2 weeks ago

736a32b

[Copy](#) [View diff](#) [Compare](#)

Code: add DTO and edit mapping. Added constraint

dcancho committed 2 weeks ago

dc5268d

[Copy](#) [View diff](#) [Compare](#)

# Contenido

## Tabla de Contenidos

### Registro de versiones del informe

### Project Report Collaboration Insights

#### Contenido

#### Student Outcome

#### Capítulo I: Introducción

- - - 
    - 1.1. Startup Profile
      - 1.1.1. Descripción de la Startup
      - 1.1.2. Perfiles de integrantes del equipo
    - 1.2. Solution Profile
      - 1.2.1 Antecedentes y problemática
      - 1.2.2 Lean UX Process
        - 1.2.2.1. Lean UX Problem Statements
        - 1.2.2.2. Lean UX Assumptions
        - 1.2.2.3. Lean UX Hypothesis Statements
        - 1.2.2.4. Lean UX Canvas
      - 1.3. Segmentos objetivo

#### Capítulo II: Requirements Elicitation & Analysis

- - - 
    - 2.1. Competidores
      - 2.1.1. Análisis competitivo
      - 2.1.2. Estrategias y tácticas frente a competidores
    - 2.2. Entrevistas
      - 2.2.1. Diseño de entrevistas
      - 2.2.2. Registro de entrevistas
      - 2.2.3. Análisis de entrevistas
    - 2.3. Needfinding
      - 2.3.1. User Personas
      - 2.3.2. User Task Matrix
      - 2.3.3. User Journey Mapping
      - 2.3.4. Empathy Mapping
      - 2.3.5. As-is Scenario Mapping

#### Capítulo III: Requirements Specification

- - - 3.1. To-Be Scenario Mapping
    - 3.2. User Stories
    - 3.3. Impact Mapping
    - 3.4. Product Backlog

#### Capítulo IV: Product Design

- - - 4.1. Style Guidelines
      - 4.1.1. General Style Guidelines
      - 4.1.2. Web Style Guidelines

- - 4.2. Information Architecture
    - 4.2.1. Organization Systems
    - 4.2.2. Labeling Systems
    - 4.2.3. SEO Tags and Meta Tags
    - 4.2.4. Searching Systems
    - 4.2.5. Navigation Systems
  - 4.3. Landing Page UI Design
    - 4.3.1. Landing Page Wireframe
    - 4.3.2. Landing Page Mock-up
  - 4.4. Web Applications UX/UI Design
    - 4.4.1. Web Applications Wireframes
    - 4.4.2. Web Applications Wireflow Diagrams
    - 4.4.3. Web Applications Mock-ups
    - 4.4.4. Web Applications User Flow Diagrams
    - 4.5. Web Applications Prototyping
  - 4.6. Domain-Driven Software Architecture
    - 4.6.1. Software Architecture Context Diagram
    - 4.6.2. Software Architecture Container Diagrams
    - 4.6.3. Software Architecture Components Diagrams
  - 4.7. Software Object-Oriented Design
    - 4.7.1. Class Diagrams
    - 4.7.2. Class Dictionary
  - 4.8. Database Design
    - 4.8.1. Database Diagram

## Capítulo V: Product Implementation, Validation & Deployment

- Universidad Peruana De Ciencias Aplicadas
- Desarrollo de Aplicaciones Web SV51
- Integrantes:
- Registro de Versiones Del Informe
- Project Report Collaboration Insights
- Contenido
- Tabla de Contenidos
- Registro de versiones del informe
- Project Report Collaboration Insights
- Contenido
- Student Outcome
- Capítulo I: Introducción
- Capítulo II: Requirements Elicitation & Analysis
- Capítulo III: Requirements Specification
- Capítulo IV: Product Design
- Capítulo V: Product Implementation, Validation & Deployment
- Conclusiones
- Bibliografía
- Student Outcome
- Capítulo I: Introducción
- 1.1. StartUp Profile
  - 1.1.1 Descripción de la startup
  - 1.1.2 Perfiles de integrantes del equipo
- 1.2.1 Antecedentes y problemática
  - 1.2.2 Lean UX Process
    - 1.2.2.1 Lean UX Problem Statements
    - 1.2.2.2 Lean UX Assumptions
  - 1.2.2.3 Lean UX Hypothesis Statements

- - - 1.2.2.4 Lean UX Canvas
  - 1.3 Segmentos objetivo
- Capítulo II: Requirements Elicitation & Analysis
  - 2.1. Competidores
    - 2.1.1 Análisis competitivo
  - 2.1.2 Estrategias y tácticas frente a competidores
    - 2.2. Entrevistas
      - 2.2.1 Diseño de entrevistas
        - Guía de preguntas para usuarios que desean reparar su dispositivo
      - Preguntas sobre el proyecto a usuarios que desean reparar el dispositivo:
      - Guía de preguntas para usuarios que desean reparar su dispositivo
    - Preguntas sobre el proyecto a los técnicos:
      - 2.2.2. Registro de entrevistas
      - 2.2.3. Análisis de entrevistas
        - 2.3. Needfinding
        - 2.3.1. User Personas
        - 2.3.2. User Task Matrix
        - 2.3.3. User Journey Mapping
        - 2.3.4. Empathy Mapping
        - 2.3.5. As-is Scenario Mapping
- Capítulo III: Requirements Specification
  - 3.1. To-Be Scenario Mapping
    - 3.2. User Stories
    - 3.3. Impact Mapping
    - 3.4. Product Backlog
- Capítulo IV: Product Design
  - 4.1. Style Guidelines
    - 4.1.1. General Style Guidelines
    - 4.1.1. General Style Guidelines
    - 4.2. Information Architecture
      - 4.2.1 Organization Systems
      - 4.2.2 Labeling Systems
    - 4.2.3 SEO Tags and Meta Tags
      - 4.2.4 Searching Systems
      - 4.2.5 Navigation Systems
      - 4.3. Landing Page UI Design
        - 4.3.1. Landing Page Wireframe.
        - 4.3.2. Landing Page Mock-up.
      - 4.4. Web Applications UX/UI Design
        - 4.4.1. Web Applications Wireframes
        - 4.4.2. Web Applications Wireflow Diagrams
        - 4.4.2. Web Applications Mock-ups
        - 4.4.3. Web Applications User Flow Diagrams
      - 4.5. Web Applications Prototyping
    - 4.6. Domain-Driven Software Architecture.
      - 4.6.1. Software Architecture Context Diagram.
      - 4.6.2. Software Architecture Container Diagrams.
      - 4.6.3. Software Architecture Components Diagrams.
    - 4.7. Software Object-Oriented Design
      - 4.7.1. Class Diagrams
      - 4.7.2. Class Dictionary
    - 4.8. Database Design
      - 4.8.1 Database diagram
- Capítulo V: Product Implementation, Validation & Deployment
  - 5.1. Software Configuration Management

- 5.1.1. Software Development Environment Configuration
  - Project Management
  - Requirements Management
  - Product UX/UI Design
  - Software Development:
    - Software Testing
- 5.1.2. Source Code Management
- o 5.1.3. Source Code Style Guide & Conventions
  - Nomenclatura General
  - Sangría
  - Especificaciones generales
    - HTML
    - CSS
    - JavaScript
    - Gherking
    - Typescript
- 5.1.4. Software Deployment Configuration
- o 5.2. Landing Page, Services & Applications Implementation.
  - 5.2.1. Sprint 1
    - 5.2.1.1. Sprint Planning 1.
    - 5.2.1.2. Sprint Backlog 1.
    - 5.2.1.3. Development Evidence for Sprint Review.
    - 5.2.1.4. Testing Suite Evidence for Sprint Review.
    - 5.2.1.5. Execution Evidence for Sprint Review.
  - 5.2.1.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review.
  - 5.2.1.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review.
  - 5.2.1.8. Team Collaboration Insights during Sprint.
    - 5.2.2. Sprint 2
      - 5.2.2.1. Sprint Planning 2.
      - 5.2.2.2. Sprint Backlog 2.
      - 5.2.2.3. Development Evidence for Sprint Review.
      - 5.2.2.4. Testing Suite Evidence for Sprint Review.
      - 5.2.2.5. Execution Evidence for Sprint Review.
    - 5.2.2.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review.
    - 5.2.2.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review.
    - 5.2.2.8. Team Collaboration Insights during Sprint.
      - 5.2.3. Sprint 3
        - 5.2.3.1. Spring Planning 3.
        - 5.2.3.2. Sprint Backlog 3.
        - 5.2.3.3. Development Evidence for Sprint Review.
        - 5.2.3.4. Testing Suite Evidence for Sprint Review.
        - 5.2.3.5. Execution Evidence for Sprint Review.
      - 5.2.3.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review.
      - 5.2.3.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review.
      - 5.2.3.8. Team Collaboration Insights during Sprint.
        - 5.2.4.1. Sprint Planning 4
        - 5.2.4.2. Sprint Backlog 4
        - 5.2.4.3. Development Evidence for Sprint Review
        - 5.2.4.4. Testing Suite Evidence for Sprint Review
        - 5.2.4.5. Execution Evidence for Sprint Review
      - 5.2.4.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review
      - 5.2.4.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review
      - 5.2.4.8. Team Collaboration Insights during Sprint
  - 5.3. Validation Interviews.
    - 5.3.1. Diseño de Entrevistas.

- - 
  - 
  - 
  - 
  -
- 5.3.2. Registro de Entrevistas.  
 5.3.3. Evaluaciones según heurísticas.  
 5.4. Video About-the-Product  
 Conclusiones  
 Bibliografía

## Conclusiones

## Bibliografía

# Student Outcome

Criterio específico	Acciones realizadas	Conclusiones
Participa en equipos multidisciplinarios con eficacia, eficiencia y objetividad, en el marco de un proyecto en soluciones de ingeniería de software.	<p><b>Diego Fabian Cancho Coila</b></p> <p>TB1</p> <p>- Despues de deliberar sobre el tema central del proyecto, tomamos en cuenta las opiniones de todos los miembros del equipo. Luego, coordinamos la frecuencia y el horario de nuestras reuniones según la disponibilidad de cada uno.</p> <p>TP1</p> <p>Durante el Sprint 2, el equipo se reunió en una sesión de planificación en Discord para establecer los objetivos y user stories. Luego, los miembros del equipo, utilizando Visual Studio Code y Git, colaboraron en el desarrollo de las funcionalidades planificadas, creando branches y realizando commits. Finalmente, se llevó a cabo una revisión del sprint para presentar y revisar las funcionalidades desarrolladas.</p> <p>TB2</p> <p>- El equipo trabajó de manera colaborativa durante el Sprint, utilizando Visual Studio Code y Git para gestionar el código y realizar commits - Se aprobaron los pull requests generados como resultado de las acciones colaborativas. - Se llevaron a cabo reuniones de Sprint Planning y Sprint Review para asegurar la eficacia y eficiencia en la ejecución del proyecto.</p> <p>TF</p> <p>- Coordiné reuniones periódicas con los miembros del equipo para evaluar el progreso del proyecto y discutir posibles mejoras.</p>	<p>TB1</p> <p>Elegimos el tema central del proyecto, escuchando opiniones de todos los integrantes del equipo, luego realizamos los acuerdos de la cantidad de reuniones y el horario adaptado a la disponibilidad de todos, al final se acordaron plazos de entrega y la repartición de responsabilidades</p> <p>TP1</p> <p>El equipo no solo desarrolló funcionalidades relacionadas con el sector empresarial de interés, sino que también documentó adecuadamente los servicios y realizó un despliegue exitoso en un entorno de producción. Esto demuestra un conocimiento práctico del dominio de aplicación de la solución de software.</p> <p>TB2</p> <p>El equipo de desarrollo ha demostrado una colaboración efectiva y eficiente en un entorno multidisciplinario a través de reuniones de Sprint Planning, el uso de Visual Studio Code y Git para gestionar commits y la revisión de pull requests. Esto refleja una participación sólida en equipos multidisciplinarios en el contexto de proyectos de ingeniería de software.</p> <p>TF</p> <p>- En el desarrollo del proyecto, nuestro equipo adoptó un enfoque colaborativo y eficiente, cumpliendo con el criterio de participar en equipos multidisciplinarios de manera efectiva. Coordinamos reuniones regulares, implementamos metodologías ágiles, y fomentamos una comunicación abierta. La terminación exitosa del back-end y front-end, junto con la resolución de errores anteriores, reflejan nuestra capacidad para trabajar de</p>

Criterio específico	Acciones realizadas	Conclusiones
	<p>- Implementé metodologías ágiles, como Scrum, para organizar y gestionar las tareas del equipo de manera eficiente.</p> <p><b>Arenas Conde, José Anthony</b></p> <p>TB1</p> <p>Se realizaron dos reuniones semanales para compartir dudas, sugerencias y avances. Además, se concretó la repartición de responsabilidades de manera equitativa.</p> <p>TP1</p> <p>La colaboración efectiva del equipo se reflejó en la reunión de planificación del Sprint 2, realizada en Discord. A partir de esta reunión, se distribuyeron las user stories entre los miembros del equipo, quienes utilizaron Visual Studio Code y Git para desarrollar y gestionar el código de manera eficiente. Al finalizar el sprint, se llevó a cabo una revisión exitosa para demostrar el progreso alcanzado.</p> <p>TB2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se utilizó Visual Studio Code y Git para la gestión del código y la colaboración entre los miembros del equipo.</li> <li>- Se realizaron reuniones de Sprint Planning para definir los objetivos del Sprint y asignar tareas.</li> <li>- Se llevaron a cabo revisiones de código y se aprobaron los pull requests.</li> </ul> <p>TF</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participé activamente en discusiones técnicas para abordar desafíos específicos, brindando soluciones basadas en mi experiencia en el desarrollo de software.</li> <li>- Lideré sesiones de lluvia de ideas para identificar posibles obstáculos en el proyecto y trabajé en estrategias para superarlos.</li> </ul> <p><b>Oscar Sebastian Nicolas Moreno Carmona</b></p> <p>TB1</p> <p>- Se coordinó con el equipo las fechas para la entrega de avances, las reuniones, las partes que cada uno tenía que realizar. De manera que, se tuvo un desarrollo óptimo de la TB1</p> <p>TP1</p> <p>En el marco del Sprint 2, el equipo se reunió en</p>	<p>manera cohesionada y objetiva, asegurando la calidad del producto final.</p>

Criterio específico	Acciones realizadas	Conclusiones
	<p>una sesión de planificación a través de Discord para definir con claridad los objetivos y las user stories a abordar. A lo largo del sprint, se destacó la eficiencia en la colaboración, con los miembros asignados a tareas específicas utilizando Git y Visual Studio Code para trabajar de manera conjunta en el desarrollo. La revisión del sprint evidenció el cumplimiento de las metas establecidas.</p> <p>TB2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se llevaron a cabo reuniones de planificación de Sprint y revisiones para asegurar la eficacia y eficiencia en el proyecto.</li> <li>- Se realizaron reuniones de Sprint Planning para definir los objetivos del Sprint y asignar tareas</li> </ul> <p>TF</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fomenté un ambiente de trabajo inclusivo, donde las ideas y perspectivas diversas fueron valoradas y consideradas en la toma de decisiones del proyecto.</li> </ul> <p><b>Samuel Rolando Chamorro Torres</b></p> <p>TB1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seleccionamos el tema central del proyecto tras tomar en cuenta las perspectivas de cada integrante del equipo. Posteriormente, organizamos la frecuencia y horarios de nuestras reuniones de acuerdo con la disponibilidad de todos los participantes.</li> </ul> <p>TP1</p> <p>La participación cohesionada del equipo se manifestó en la planificación del Sprint 2, que se llevó a cabo en Discord. La distribución de tareas y el desarrollo colaborativo en Visual Studio Code con Git permitieron una ejecución eficiente de las user stories. La revisión final del sprint destacó el trabajo en equipo y la objetividad en la implementación de funcionalidades.</p> <p>TB2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-La colaboración se llevó a cabo utilizando Visual Studio Code y Git para gestionar el código y realizar commits.</li> <li>- Se realizaron reuniones de planificación de Sprint y revisiones para garantizar la eficacia y eficiencia en el proyecto</li> <li>- Los pull requests fueron revisados y aprobados como parte del proceso de colaboración.</li> </ul>	

Criterio específico	Acciones realizadas	Conclusiones
	<p>TF</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementé un sistema de control de versiones robusto para gestionar cambios en el código de manera eficiente y evitar conflictos</li> <li>- Colaboré estrechamente con los desarrolladores front-end y otros miembros del grupo para asegurar la integración sin problemas del back-end con el front-end.</li> </ul>	
Conoce al menos un sector empresarial o dominio de aplicación de soluciones de software.	<p><b>Diego Fabian Cancho Coila</b></p> <p>TB1</p> <p>-Después de colaborar juntos, ahora tenemos una visión general sobre cómo funciona el sector de logística en una empresa, con un conocimiento fundamental de cómo se implementan las soluciones de software en situaciones reales</p> <p>TP1</p> <p>Durante el desarrollo del Sprint 2, el equipo implementó funcionalidades específicas del sector empresarial al que se dirige la solución de software. Además, se documentaron detalladamente los endpoints del servicio relacionados con este sector, proporcionando una visión completa de la aplicación. Finalmente, se logró el despliegue exitoso en Google Firebase, lo que demuestra un conocimiento práctico del dominio empresarial.</p> <p>TB2</p> <p>El equipo ha implementado el Front-End de una aplicación web para la gestión de reparaciones de teléfonos, lo que demuestra conocimiento en el dominio de servicios de reparación de teléfonos. Esto indica que el equipo está trabajando en un sector empresarial específico.</p> <p>TF</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollé soluciones personalizadas que abordaran los problemas específicos del sector, proporcionando así un valor añadido a la aplicación.</li> <li>- Investigé y adquirí un profundo conocimiento del sector empresarial al que se destinaba la aplicación, comprendiendo sus desafíos y requisitos específicos.</li> </ul> <p><b>Arenas Conde, José Anthony</b></p> <p>TB1</p>	<p>TB1</p> <p>Nos enfocamos en mantenernos fieles al marco de desarrollo SCRUM, usando las técnicas y estrategias que tanto caracterizan a este framework para obtener los mejores resultados posibles.</p> <p>TP1</p> <p>En general, el equipo demostró una colaboración efectiva y un conocimiento aplicado tanto en la ingeniería de software como en el dominio empresarial específico. El Sprint 2 se completó satisfactoriamente, logrando el objetivo de desplegar la primera versión del frontend en Google Firebase.</p> <p>TB2</p> <p>El equipo ha demostrado un sólido conocimiento en el dominio de aplicaciones de software, específicamente en el sector de reparación de teléfonos. Las funcionalidades implementadas en la aplicación web reflejan una comprensión profunda de las necesidades de los usuarios en este dominio. La aplicación está diseñada para ser útil y efectiva en el sector empresarial de reparación de teléfonos</p> <p>TF</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nuestra comprensión profunda del sector empresarial objetivo se refleja en cada etapa del desarrollo. Investigamos a fondo sus desafíos, establecimos conexiones valiosas, y adaptamos la aplicación para satisfacer necesidades específicas. La participación activa en eventos del sector y la continua optimización basada en retroalimentación del usuario muestran nuestro compromiso con la excelencia en soluciones de software adaptadas a un dominio específico.</li> </ul>

Criterio específico	Acciones realizadas	Conclusiones
	<p>- Luego del trabajo conjunto, se tiene una idea general de cómo es el trabajo en el sector de logística de una empresa, teniendo una comprensión básica de cómo se aplican las soluciones de software en un contexto real .</p> <p>TP1 El equipo demostró su comprensión del sector empresarial al incorporar funcionalidades relevantes en el desarrollo del Sprint 2. La documentación detallada de los servicios, junto con el despliegue en Google Firebase, subraya la familiaridad del equipo con el dominio de aplicación de la solución de software.</p> <p>TB2 Se desarrolló una aplicación web destinada al sector de reparación de celulares y servicios técnicos. Se llevaron a cabo entrevistas de validación con técnicos de reparación de celulares y usuarios para comprender las necesidades y requisitos específicos de este sector.</p> <p>TF - Adapté la interfaz de usuario y la funcionalidad de la aplicación para satisfacer las necesidades específicas del dominio de aplicación. - Realicé un análisis detallado del dominio de aplicación de la solución de software, identificando oportunidades para mejoras y optimizaciones.</p> <p><b>Oscar Sebastian Nicolas Moreno Carmona</b></p> <p>TB1 - Como equipo, hemos realizado el trabajo de gran parte del área de requerimientos de lo sería una empresa de software. Por ello, hemos realizado muchos avances para tener un buen producto.</p> <p>TP1 Durante el Sprint 2, el equipo no solo implementó funcionalidades específicas del sector empresarial, sino que también documentó minuciosamente los servicios relacionados con este sector. El despliegue exitoso en Google Firebase fue el punto culminante que respaldó el conocimiento aplicado en este dominio.</p> <p>TB2 Las preguntas de las entrevistas a técnicos de reparación de celulares y usuarios muestran un</p>	

Criterio específico	Acciones realizadas	Conclusiones
	<p>entendimiento del dominio de aplicaciones para programar reparaciones de celulares y recopilar comentarios relevantes.</p> <p>El equipo muestra un conocimiento sólido del dominio de aplicación de soluciones de software relacionadas con la reparación de celulares.</p> <p>TF</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realicé estudios de mercado para comprender la competencia y posicionar la solución de software de manera efectiva en el mercado.</li> </ul> <p><b>Samuel Rolando Chamorro Torres</b></p> <p>TB1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Después de colaborar en conjunto, se ha desarrollado una comprensión general sobre las operaciones en el ámbito de la logística empresarial, adquiriendo conocimientos fundamentales acerca de la implementación de software en situaciones reales.</li> </ul> <p>TP1</p> <p>El equipo se destacó en la incorporación de funcionalidades relacionadas con el sector empresarial durante el Sprint 2. La documentación exhaustiva de los servicios y el exitoso despliegue en Google Firebase reflejan un conocimiento sólido del dominio de aplicación de la solución de software.</p> <p>TB2</p> <p>Se crearon funcionalidades y características en la aplicación que se alinean con las necesidades identificadas en el sector.</p> <p>El equipo muestra un conocimiento sólido del dominio de aplicación de soluciones de software relacionadas con la reparación de celulares.</p> <p>TF</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adapté proactivamente la arquitectura de la aplicación para cumplir con los estándares y regulaciones específicos del dominio de aplicación.</li> </ul>	

# **Capítulo I: Introducción**

## **1.1. StartUp Profile**

### **1.1.1 Descripción de la startup**

DevInvent es un startup que se dedica al desarrollo de software enfocada en brindar soluciones personalizadas y de alta calidad. La empresa fue fundada por estudiantes de ingeniería de software de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

DevInvent adopta un enfoque orientado al cliente y trabaja en estrecha colaboración con los clientes para tener una mejor comprensión de sus necesidades comerciales y competitivas para desarrollar soluciones de software que cumplan con sus requisitos específicos. El equipo de desarrollo de está conformado por programadores, diseñadores creativos, analistas de negocios altamente capacitados y experimentados que trabajan en conjunto para crear soluciones personalizadas y escalables. DevInvent se esfuerza por mantenerse al informado de las últimas tecnologías y tendencias del mercado para brindar soluciones de software innovadoras y escalables que ayuden a sus clientes a alcanzar sus objetivos comerciales.

#### **Misión de DevInvent:**

Desarrollar soluciones de software personalizadas y de alta calidad en colaboración con nuestros clientes para impulsar su éxito empresarial.

#### **Visión de DevInvent:**

Convertirnos en líderes reconocidos en el desarrollo de software personalizado y ser el socio de confianza para empresas que buscan soluciones tecnológicas innovadoras.

## **1.1.2 Perfiles de integrantes del equipo**

*CO-FUNDADOR*

## **CHAMORRO TORRES SAMUEL CHAMORRO**

**ESPECIALISTA EN MARKETING  
DIGITAL**



### **DESCRIPCIÓN PERSONAL**

Me llamo Samuel Rolando Chamorro Torres, tengo 20 años y actualmente estoy en el quinto ciclo de la carrera de Ingeniería de Software en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Opté por esta disciplina debido a mi fascinación por innovar tecnologías que puedan tener un impacto positivo en el mundo.

### **CONOCIMIENTOS TÉCNICOS**

- Conocimiento básico de desarrollo en Front-end (JS, HTML, CSS).
- Conocimiento básico en Python.
- Nivel intermedio en SQL.

### **HABILIDADES**

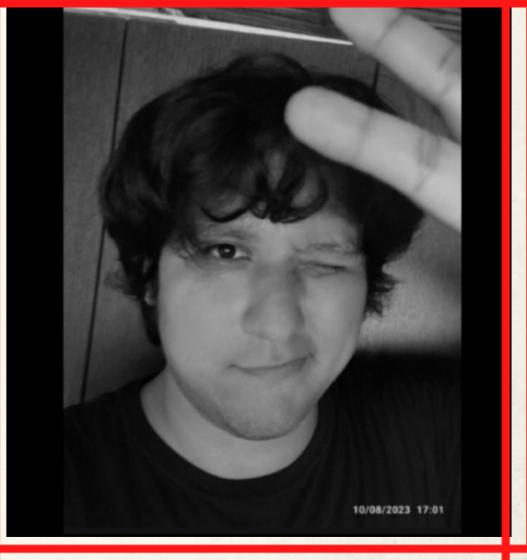
- Desarrollo de Software
- Resolución de Problemas
- Trabajo en Equipo
- Aprendizaje Continuo
- Análisis de Datos



*CO-FUNDADOR*

## **ARENAS CONDE JOSÉ ANTHONY**

**ESPECIALISTA EN CONTROL DE  
CALIDAD**



10/08/2023 17:01

### **DESCRIPCIÓN PERSONAL**

Mi nombre es José Anthony Arenas Conde (u20211d744) y estoy emocionado de presentarme como un miembro de este equipo.

Actualmente, estoy estudiando ingeniería de software y me encuentro en mi quinto ciclo en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

Generalmente soy una persona que disfruta mucho la calma, es por ello que mis hobbies son cocinar, leer y escribir historias de mi interés.

### **CONOCIMIENTOS TÉCNICOS**

- Conocimiento básico de desarrollo en Front-end (HTML, CSS).
- Nivel intermedio en C++.
- Conocimientos básicos de C#, Phyton y Typescript

### **HABILIDADES**

- Gestión óptima del tiempo
- Pensamiento crítico
- Comunicación y escucha activa
- Gestión de conflictos
- Resiliencia



*CO-FUNDADOR*

**MORENO CARMONA  
OSCAR SEBASTIAN NICOLAS**

**DISEÑADOR DE EXPERIENCIA DE  
USUARIO (UX)**



### **DESCRIPCIÓN PERSONAL**

Soy estudiante de Ingenieria de Software, actualmente estoy formando parte de un proyecto que busca solucionar una problemática muy común.

Quiero aprovechar mis conocimientos como desarrollador para poder brindar soluciones innovadoras aprovechando las nuevas tecnologías

### **CONOCIMIENTOS TÉCNICOS**

- Conocimiento en bases de datos relacionales y no relacionales
- Nivel intermedio en C++.
- Conocimientos básicos de C#, Phyton y Typescript

### **HABILIDADES**

- Facilidad para poder trabajar bajo presión
- Me adapto muy rápido a nuevas áreas de trabajo
- Buena comunicación al momento de trabajar en equipo



*CO-FUNDADOR*

**CANCHO COILA DIEGO  
FABIAN**  
**ESPECIALISTA EN ANÁLISIS DE  
DATOS**



**DESCRIPCIÓN PERSONAL**

Soy Diego Cancho Coila, estudiante de la carrera de Ingeniería de Software y tengo 20 años. En un principio estudiaba la carrera de Arquitectura y Urbanismo, pero luego fui aprendiendo del trabajo y responsabilidades de un ingeniero de software, que me atrajo aún más a esta disciplina. Con mi formación como herramienta, me gustaría dedicarme al área de desarrollo de aplicaciones orientadas al diseño y creatividad.

**CONOCIMIENTOS TÉCNICOS**

- Nivel intermedio en C#/.NE y C++.
- Conocimientos básicos en Front-end (HTML, CSS, JS/TS) y React
- Nivel básico en C, Python y T-SQL.

**HABILIDADES**

- • • • •
- Adaptabilidad al cambio en entornos colaborativos
- Habilidad para el trabajo bajo presión y organización de tiempo
- Habilidad de mediación en conflictos

## 1.2.1 Antecedentes y problemática

### Antecedentes:

En la actualidad, la posesión de un teléfono inteligente se ha convertido en una necesidad prioritaria. Conforme a los datos recopilados por OSIPTEL, durante la época de la pandemia de Covid-19, la presencia de teléfonos inteligentes se consolidó en el mercado peruano. Según el estudio, la penetración de smartphones en los hogares peruanos aumentó del 66.3% en 2016 al 88.4% en 2021, lo que representa un incremento de más de 22 puntos porcentuales en tan solo cinco años (OSIPTEL, 2022). Estas cifras dan una perspectiva clara de la gran cantidad de personas que podrían necesitar acudir a centros técnicos de reparación de teléfonos inteligentes inevitablemente para mantenimiento o arreglo de sus dispositivos.

En el año 2019, Amparo Babiloni, quien ocupa el cargo de directora en Xataka Android, lideró un equipo conformado por 8 individuos en la ejecución de un experimento. El propósito de este experimento era evaluar los servicios técnicos de varias marcas reconocidas. La principal meta consistía en evaluar directamente la calidad de los servicios que estas grandes empresas brindan en términos de la reparación de teléfonos móviles.

En relación con la marca Xiaomi, se observó que la comunicación se llevó a cabo mediante llamadas telefónicas y que el tiempo de espera para la reparación fue de 13 días. Esto representó una extensión de 6 días más en comparación con el tiempo habitual ofrecido por el mismo servicio técnico.

Asimismo, el servicio técnico de Samsung ofrecía diversos canales de comunicación, incluyendo teléfono, correo electrónico y chat. Sin embargo, el mayor inconveniente se manifestó cuando los responsables del servicio técnico intentaron comunicar el estado de la reparación a través de una llamada telefónica. En ese momento, Babiloni y su equipo no estaban disponibles para atender la llamada y, lamentablemente, el servicio técnico no volvió a contactarlos.

En el caso de Motorola, su servicio técnico optó por el contacto vía correo electrónico. En este mensaje, proporcionaron un presupuesto y dieron la opción al cliente de aceptar o rechazar la continuación de la reparación basándose en dicho presupuesto.

Por último, en el caso de BQ, se presentaron errores por parte del servicio técnico al registrar incorrectamente la dirección de correo electrónico de contacto. Esto resultó en un leve retraso en el proceso, superando ligeramente el tiempo habitual.

Luego de una exhaustiva observación e investigación por parte de nuestro equipo, se notó que en empresas como Claro, los usuarios plantean interrogantes como: "¿Cómo puedo obtener información actualizada sobre el estado de mi dispositivo en el Servicio Técnico?" Esta situación señala una deficiencia en la comunicación entre el equipo de servicio técnico de la empresa y los clientes que buscan reparar sus teléfonos móviles.

Además, se constató que la comunidad de usuarios de Claro hace esfuerzos para abordar esta necesidad al responder rápidamente a las inquietudes de los clientes. No obstante, hemos llegado a la conclusión de que el equipo técnico no ofrece detalles al cliente acerca del progreso de la reparación. En su lugar, se espera que el cliente deba presentarse en persona para obtener información sobre el estado actual de su dispositivo móvil.

La herramienta ClaroBot se empleó con el propósito de obtener información acerca del diagnóstico de los dispositivos en proceso de reparación. Los resultados proporcionados por el chatbot indicaron que, en el caso de una revisión técnica en Lima, el proceso lleva aproximadamente 4 días, mientras que en provincias el plazo se extiende a 7 a 10 días.

En otra línea, se notó que, para acceder al estado del equipo, coordinar la recogida del dispositivo o conocer el estado de la atención, es necesario ponerse en contacto a través de un número telefónico provisto por ClaroBot. Sin embargo, es importante resaltar que el chatbot dirigió al usuario a una sección para conocer el estado del equipo, pero esta sección mencionada no pudo ser hallada. Esto refleja una carencia en la comunicación entre el usuario y el servicio técnico (Comunicación personal con ClaroBot, 5 de abril de 2023).

Durante el proceso de investigación, se descubrió la existencia de un canal de YouTube denominado DescoCasoTv, el cual compartió un video titulado "Pongo a prueba a dos técnicos de celulares". En dicho video, el presentador anunció su intención de llevar un teléfono móvil con un problema básico a diversas tiendas de reparación, con el propósito de evaluar los diagnósticos proporcionados por los técnicos y los costos asociados. A lo largo del video, se puede observar cómo diferentes técnicos indican al presentador que el problema del teléfono es la placa, proponiendo un costo de reparación de 200 soles, lo que genera desconfianza en el presentador.

No obstante, el presentador continúa consultando con otros técnicos hasta que finalmente encuentra uno que lo impresiona positivamente. Este último técnico le asegura que, si logra encender el teléfono, cobrará 20 soles por la reparación. Esta declaración genera confianza en el presentador, quien entrega el teléfono al técnico. Sorprendentemente, en ese mismo instante, el técnico repara el teléfono y muestra su funcionamiento al presentador.

Este caso resalta una carencia notoria en términos de comunicación accesible entre el cliente y el técnico en el ámbito de la reparación de teléfonos móviles, además de subrayar la importancia de la confianza en estos centros técnicos. Además, queda en evidencia la necesidad de comprender

mejor las necesidades de los clientes en estas áreas. Para abordar esta situación, se emplearán diversas herramientas con el propósito de establecer una conexión empática con las personas y mejorar en este aspecto.

### **Problemática: Técnica de las 5"W"s y 2 "H"s**

#### **What?**

##### **¿Cuál es el problema?**

Falta comunicación efectiva, acceso seguro y confiable a servicios de reparación y mantenimiento de dispositivos móviles en Perú se refiere a las dificultades que enfrentan los usuarios para encontrar servicios técnicos que sean confiables en términos de calidad y seguridad. Muchas veces, los usuarios se enfrentan a la falta de opciones confiables para reparar sus dispositivos móviles, lo que puede llevar a reparaciones deficientes, pérdida de datos y en algunos casos, perdida de piezas o daño adicional a los dispositivos.

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

Los usuarios o clientes requieren encontrar un centro técnico seguro y confiables para reparar sus teléfonos móviles que además le mantenga informado del proceso de reparación en el que se encuentren estos, así mismo informar sobre presupuesto, costo total de reparación o mantenimiento del dispositivo móvil.

#### **When?**

##### **¿Cuándo sucede el problema?**

Sucede al momento que una persona requiere de contratar un servicio técnico para su teléfono móvil, la falta de comunicación con el cliente puede llevar a múltiples visitas para obtener actualizaciones sobre la reparación y el costo. También preocupa la seguridad y la calidad de las reparaciones.

Por eso, la gente busca opciones que ofrezcan comodidad, seguridad y seguimiento del estado del dispositivo.

##### **¿Cuándo utiliza el cliente el producto?**

El cliente podrá usarlo cuando requiera contratar un servicio técnico de celular y tenga que dejar su teléfono inteligente en este durante varios días e incluso horas, con el fin de estar actualizado en el estado de su reparación o encontrar servicios técnicos seguros y de calidad.

#### **Where?**

##### **¿Dónde está el cliente cuando usa el producto?**

Los clientes suelen encontrarse en el hogar realizando sus labores domésticas, universitarias o están trabajando.

##### **¿A dónde se dirige?**

Los clientes se dirigen a sus hogares, al trabajo o sus centros de estudio.

##### **¿Dónde surge el problema?**

El problema puede suceder en cualquier lugar, el cliente puede requerir de los servicios de un centro técnico en el lugar en el que su teléfono celular sufre un accidente y la parte de la comunicación entre ambas partes suele pasar en lugar en donde el cliente no puede estar pendiente de los mensajes o correos de su técnico como por ejemplo en el trabajo en donde tienes que cumplir una jornada laboral y no disponen de tiempo para contestar o estar pendiente de los posibles mensajes del centro técnico.

#### **Who?**

##### **¿Quiénes están involucrados?**

El problema identificado tiene dos públicos objetivos. En primer lugar, a toda persona que presente problemas con su teléfono inteligente y sientan desconfianza e inseguridad de dejar su equipo con los técnicos para que realicen el servicio de soporte y reparación. Por otro lado, los técnicos de soporte y reparación de celulares también se verán afectados, debido a que perderán posibles nuevos clientes, debido a las inseguridades que hay actualmente en el rubro del soporte de celulares.

#### **Why?**

##### **¿Cuál es la causa del problema?**

Los problemas comenzaron cuando los centros de reparación de celulares empezaron a robar partes de los dispositivos, generando preocupaciones de seguridad para los usuarios. Además, los servicios técnicos no priorizan la comunicación con el cliente y siguen usando métodos tradicionales de interacción. Esta situación se debe al temor de los usuarios hacia técnicos poco confiables que podrían cambiar partes originales por piezas de baja calidad y cobrar precios excesivos.

#### **How?**

### **¿En qué condiciones los clientes usan nuestros productos?**

Cuando los servicios técnicos no incorporan mejores canales de comunicación con los clientes y no se sabe cuáles son los establecimientos de reparación más seguros.

### **¿Cómo prefieren los clientes acceder a nuestro producto?**

En términos generales, se prefiere por aplicación web.

### **¿Qué llevó al cliente a llegar a esta situación?**

El aumento de los problemas de seguridad en los servicios técnicos y los gastos frecuentes en visitas a técnicos de telefonía celular fue el punto de partida. En consecuencia, como equipo, nos esforzamos por lograr la meta establecida, que consiste en satisfacer las necesidades de nuestros usuarios a través de servicios técnicos confiables, la seguridad de nuestros clientes y una comunicación efectiva con los expertos en reparaciones.

### **How much?**

La situación que enfrenta el cliente surge cuando no se le proporciona información sobre el tiempo estimado para la reparación de su teléfono celular, qué componentes serán reemplazados, si la reparación es inviable, el progreso del proceso de reparación y el costo total al finalizar, entre otros aspectos

## **1.2.2 Lean UX Process**

### **1.2.2.1 Lean UX Problem Statements**

1. **Nuestro entorno** revela que los profesionales que se dedican a brindar servicios de reparación y soporte para dispositivos móviles enfrentan dificultades en establecer una sensación de confianza y seguridad en aquellos potenciales clientes que buscan dichos servicios. Estas dificultades surgen en gran medida debido a los recurrentes casos de estafas perpetradas por individuos malintencionados que se hacen pasar por técnicos legítimos.

Hemos observado que existe un elemento crítico que impacta negativamente a estos técnicos especializados en reparación y soporte de dispositivos móviles: la ausencia de una adecuada presencia y reconocimiento de sus servicios en el mercado. Esta carencia se traduce en la falta de visibilidad a través de plataformas como sitios web o redes sociales, lo cual limita su capacidad para recibir respaldo y recomendaciones por parte de clientes satisfechos.

¿De qué forma se puede brindar apoyo a las personas que están en la búsqueda de servicios técnicos para sus smartphones, para que puedan descubrir centros de reparación de celulares que sean confiables y evitar aquellos que sean fraudulentos?

2. **Nuestro entorno** evidencia que los profesionales que se dedican a brindar servicios de reparación y soporte para dispositivos móviles enfrentan dificultades al manejar la recepción de múltiples equipos de diversos clientes. Esta situación puede resultar en una falta de organización durante la ejecución del servicio, llevando a la realización de trabajos en paralelo con más de un celular. Esta práctica podría desencadenar problemas como la mezcla o extravío de componentes entre los dispositivos.

Hemos notado que un aspecto crucial que impacta a los técnicos encargados de proporcionar servicios de reparación y soporte para dispositivos móviles es la carencia de un sistema eficiente para gestionar el orden de llegada de los dispositivos de los clientes.

¿Cómo mejorar la eficiencia en la gestión de dispositivos de clientes para técnicos de reparación y soporte de celulares?

3. **Nuestro entorno** evidencia que los usuarios de servicios de reparación de teléfonos móviles han experimentado dificultades en la comunicación con los técnicos. Además, es frecuente que después de haber sido reparados, los teléfonos presenten problemas nuevamente en cuestión de meses debido a un servicio deficiente en el proceso de reparación.

Hemos observado que un elemento crucial que impacta a los usuarios de los servicios de reparación de dispositivos móviles es la necesidad de realizar varias visitas al centro técnico para obtener información sobre el progreso de la reparación de sus teléfonos celulares. En numerosas ocasiones, sus dispositivos han experimentado la sustitución de componentes originales.

¿De qué manera se puede garantizar que los usuarios encuentren servicios de reparación de teléfonos celulares que sean seguros, al mismo tiempo que se mejora la eficiencia en la comunicación con los técnicos?

### **1.2.2.2 Lean UX Assumptions**

#### **User:**

Personas que requieren contratar un servicio técnico de reparación para su dispositivo móvil y conocer si es confiable o no dicha empresa. Técnicos en reparación de teléfonos móviles que buscan tener un mejor manejo de su centro de labores (inventario de productos) además de mejorar la experiencia de sus clientes y tener una comunicación directa con sus clientes.

#### **User outcomes:**

#### **Usuario:**

Recurrir a un servicio que sea seguro y de confianza de un centro de reparación de teléfonos celulares.

Conocer los comentarios y calificaciones de los centros de reparación técnica de celulares para así tomar una decisión informada.

Tener disponible una lista de los lugares donde se brindan servicios de reparación de teléfonos celulares en cualquier lugar en el que se requiera.

#### **Técnico:**

Generar confianza y seguridad a sus clientes al momento de reparar sus teléfonos celulares.

Abarcar más público objetivo y mercado.

Generar mayores ingresos y tener un mejor manejo de su inventario.

Brindar una mejor experiencia a sus clientes al mantenerlos informados sobre el proceso de reparación en el que se encuentran sus teléfonos celulares.

#### **Features:**

Recomendación de centros técnicos cercanos según la ubicación de consulta.

Dashboard para el control de inventario de los técnicos de teléfonos celulares.

Implementación de un sistema de tracking.

Valoración y posibilidad de comentar los perfiles de los centros técnicos asociados a la aplicación.

#### **Suposiciones de negocio:**

1. **Creo que mis usuarios necesitan**, conocer a que centros de reparación técnico de teléfonos celulares acudir, cuales son de confianza y seguros en caso requieran de algún servicio relacionado con ello y que además se encuentre cercano al lugar donde se encuentran.
2. **Creo que mis usuarios técnicos necesitan**, un entorno en el cual puedan gestionar de manera adecuado el inventario de su negocio y además mantener informados a sus clientes del proceso de reparación en el que se encuentran sus equipos por medio del tracking.
3. **Estas necesidades se pueden resolver con** una aplicación capaz de proporcionar una lista de los centros técnicos mejor valorados por otros usuarios y que se encuentren cercanos al lugar de consulta. Por otro lado, la necesidad de los técnicos se puede solucionar brindándole una herramienta que le permita gestionar de manera óptima el inventario de su negocio y la comunicación con sus clientes.
4. **El valor #1 que un cliente quiere de mi servicio** es que, al buscar un centro técnico cercano a su ubicación, estos sean los mejores valorados, seguros y confiables. Por parte de los técnicos el valor #1 es que estos puedan expandir su mercado y mantener una mejor comunicación con sus clientes y un manejo óptimo de sus inventarios.
5. **El cliente también puede obtener beneficios adicionales**, respecto a los usuarios que buscan centros técnicos seguros, confiables y cercanos, estos podrán tiempo al momento de contratar un servicio mientras que, los técnicos obtendrán beneficios monetarios porque podrán ampliar su público objetivo y además tener una mejor administración de su negocio.
6. **Voy a adquirir la mayoría de mis clientes** a través de redes sociales tales como Facebook, Instagram y Twitter, ya que son las redes sociales más utilizadas, adicionalmente a lo mencionada, también se utilizará una Landing Page.
7. **Haremos dinero a través de** suscripciones mensuales de afiliación por parte de los centros de prestación técnica de reparación de teléfonos celulares y una posible implementación de comisiones al utilizar la aplicación como intermediario de pago.
8. **Mi competencia principal en el mercado** serán las aplicaciones que tienen como objetivo brindar información de centros técnicos y verificar estados de reparación tales como son Claro Perú, Movistar, entre otros.
9. **Mi mayor riesgo de producto son** errores funcionales como: problemas de bug, actualización, error de compatibilidad, etc. Estos errores podrán ser reportadas por el usuario para tener un registro de funciones a corregir.
10. **Resolveremos esto a través de** testeos, pruebas y mejoras en el diseño de la aplicación si es antes del lanzamiento. Si ocurre errores después del lanzamiento se corregirá con actualizaciones.

#### **Suposiciones de usuario:**

1.

##### **¿Quién utiliza nuestra plataforma?**

Nuestra plataforma es utilizada tanto por usuarios que poseen dispositivos móviles y buscan información sobre centros técnicos de calidad y seguridad, como por técnicos que desean promocionar su propio centro y establecer una comunicación efectiva con los usuarios.

2.

##### **¿Cómo se integra nuestro producto en la rutina laboral o cotidiana?**

Nuestro producto se integra de manera natural en la vida cotidiana de las personas. Los usuarios que experimentan problemas con sus dispositivos móviles buscan información sobre centros técnicos, incluyendo su ubicación y el estado de sus reparaciones, lo que nuestro producto facilita.

3.

##### **¿Cuáles son los desafíos que aborda nuestro producto?**

Nuestro producto se enfrenta al reto principal de asegurar un diseño sólido y libre de errores desde el inicio de su desarrollo. Además, al ser una novedad en el mercado, es importante aumentar su visibilidad a través de estrategias de publicidad en plataformas digitales populares. Para abordar este desafío, la confianza de los usuarios se construirá mediante retroalimentación y recomendaciones.

4.

##### **¿Cuál es la imagen que deseamos proyectar con nuestro producto?**

Buscamos que nuestra aplicación se perciba como una fuente confiable de información que asista a los usuarios en la identificación de nuevos

centros técnicos y aquellos con reputación destacada. Además, deseamos que nuestra plataforma sea vista como una herramienta para monitorear el progreso de las reparaciones de dispositivos móviles.

#### 5. ¿Cuál es el propósito fundamental de nuestra aplicación?

Nuestro objetivo principal con esta aplicación es satisfacer las necesidades de los usuarios al proporcionarles una plataforma que les permita descubrir servicios técnicos confiables, rastrear el estado de sus reparaciones y acceder a comentarios y experiencias compartidas por otros usuarios sobre diversos centros técnicos.

#### 6. ¿Qué funcionalidades destacan en nuestra aplicación?

Las funcionalidades clave de nuestra aplicación son las siguientes: Compatibilidad con dispositivos iOS, Android y acceso a través de la web. Proporciona detalles exhaustivos sobre servicios técnicos. Su diseño es minimalista y amigable, facilitando su uso para una experiencia óptima del usuario.

### 1.2.2.3 Lean UX Hypothesis Statements

1. **Creemos** que la aplicación web propuesta contribuirá a que las personas que requieren de los servicios de algún centro técnico se sientan más seguras y tengan una mayor confianza al momento de contratar un servicio de reparación o mantenimiento de sus teléfonos inteligentes.

**Sabremos** que esto es cierto

**Cuando** el flujo de nuevos usuarios, calificaciones y comentarios positivos aumenten en un 40%.

2. **Creemos** que la aplicación web ayudará a que los técnicos tengan un mejor manejo de su inventario y entrega de dispositivos reparados a sus clientes.

**Sabremos** que esto es cierto

**Cuando** la cantidad de suscripciones de nuevos técnicos que formaran parte de la aplicación aumente en un 35% trimestralmente.

3. **Creemos** que el sistema de tracking administrada por el centro técnico ayudará a que el técnico brinde una mejor experiencia en sus servicios y mantendrá informado a sus clientes de manera oportuna sobre el proceso de reparación.

**Sabremos** que esto es cierto

**Cuando** la cantidad de reclamos disminuya en un 20% y el flujo de actividad en este aumente en un 45%.

### 1.2.2.4 Lean UX Canvas

Business Problem	Solution Ideas	Business Outcomes
<p><b>Nuestro</b> entorno revela que los profesionales que se dedican a brindar servicios de reparación y soporte para dispositivos móviles enfrentan dificultades en establecer una sensación de confianza y seguridad en aquellos potenciales clientes que buscan dichos servicios. Estas dificultades surgen en gran medida debido a los recurrentes casos de estafas perpetradas por individuos malintencionados que se hacen pasar por técnicos legítimos.</p> <p><b>Hemos</b> observado que existe un elemento crítico que impacta negativamente a estos técnicos especializados en reparación y soporte de dispositivos móviles: la ausencia de una adecuada presencia y reconocimiento de sus servicios en el mercado. Esta carencia se traduce en la falta de visibilidad a través de plataformas como sitios web o redes sociales, lo cual limita su capacidad para recibir respaldo y recomendaciones por parte de clientes satisfechos.</p> <p><b>¿De qué forma se puede brindar apoyo a las personas que están en la búsqueda de servicios técnicos para sus smartphones, para que puedan descubrir centros de reparación de celulares que sean confiables y evitar aquellos que sean fraudulentos?</b></p>	<p>Aplicación que permita buscar, contactar y contratar servicios técnicos de reparación de teléfonos inteligentes y que además permita estar informados del proceso de reparación en el que se encuentran sus teléfonos inteligentes por medio del tracking administrada por el centro técnico</p> <p>Aplicación que permita a los técnicos de teléfonos inteligentes tener un dashboard que pueda personalizar de acuerdo con las necesidades de su negocio.</p> <p>Aplicación que permita contactar técnicos mejores valorados por las personas miembros de este para tomar una decisión informada</p>	<p><b>Técnicos:</b></p> <p>Mayor flujo de clientes por parte de los técnicos en la prestación de sus servicios de reparación de teléfonos inteligentes</p> <p>Aumento de un 10% de servicios prestados inicialmente.</p> <p>Obtener ganancias de un 15% mas cada mes gracias al beneficio de promocionarse en nuestra aplicación web, tener un mejor manejo de su inventario y tener una comunicación eficaz con sus clientes por medio del tracking.</p>
<p><b>Nuestro</b> entorno evidencia que los usuarios de servicios de reparación de teléfonos móviles han experimentado</p>		

<b>Business Problem</b>	<b>Solution Ideas</b>	<b>Business Outcomes</b>
<p>dificultades en la comunicación con los técnicos. Además, es frecuente que después de haber sido reparados, los teléfonos presenten problemas nuevamente en cuestión de meses debido a un servicio deficiente en el proceso de reparación.</p> <p><b>Hemos</b> observado que un elemento crucial que impacta a los usuarios de los servicios de reparación de dispositivos móviles es la necesidad de realizar varias visitas al centro técnico para obtener información sobre el progreso de la reparación de sus teléfonos celulares. En numerosas ocasiones, sus dispositivos han experimentado la sustitución de componentes originales.</p> <p><b>¿De qué manera se puede garantizar que los usuarios encuentren servicios de reparación de teléfonos celulares que sean seguros, al mismo tiempo que se mejora la eficiencia en la comunicación con los técnicos?</b></p>		
<p><b>Users and Customers</b></p> <p>Personas que cuenta con un teléfono inteligente y requieren contratar un servicio técnico de prevención o reparación de su teléfono que sea seguro y confiable.</p> <p>Especialistas en reparación técnica de teléfonos inteligentes que quieren expandir su mercado y tener una mejor administración de su negocio</p>		<p><b>User Benefits</b></p> <p>Técnicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tener una mejor administración de su negocio</li> <li>Abarcar un mayor público objetivo.</li> <li>Ventaja competitiva con respecto a otros centros técnicos.</li> <li>Mantener informado a su cliente en todo momento sobre el proceso de reparación (tracking), esto genera confianza y seguridad.</li> </ul> <p><b>Usuarios:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ahorrar tiempo y dinero a la hora de buscar y contratar un servicio técnico.</li> <li>Tomar decisiones informadas gracias a las calificaciones y comentarios que reciben los centros técnicos por parte de otros usuarios.</li> <li>Sensación de seguridad y confianza al dejar sus teléfonos inteligentes en los centros técnicos.</li> </ul>

Business Problem	Solution Ideas	Business Outcomes
<p><b>Hypothesis Statement</b></p> <p><b>Creemos</b> que la aplicación web propuesta contribuirá a que las personas que requieren de los servicios de algún centro técnico se sientan más seguras y tengan una mayor confianza al momento de contratar un servicio de reparación o mantenimiento de sus teléfonos inteligentes.</p> <p><b>Sabremos</b> que esto es cierto</p> <p><b>Cuando</b> el flujo de nuevos usuarios, calificaciones y comentarios positivos aumenten en un 40%.</p> <p><b>Creemos</b> que el sistema de tracking administrada por el centro técnico ayudará a que el técnico brinde una mejor experiencia en sus servicios y mantendrá informado a sus clientes de manera oportuna sobre el proceso de reparación.</p> <p><b>Sabremos</b> que esto es cierto</p> <p><b>Cuando</b> la cantidad de reclamos disminuya en un 20% y el flujo de actividad en este aumente en un 45%.</p>	<p><b>What's the most important thing we need to learn first?</b></p> <p>¿Tienen problemas los usuarios para encontrar un servicio técnico de teléfono inteligentes?</p> <p>¿Los usuarios necesitan comunicarse directamente con los técnicos?</p> <p>¿Los usuarios se ven afectados por las acciones fraudulentas por parte de técnicos deshonestos?</p> <p>¿Los usuarios requieren visitar múltiples centros de servicio técnico de teléfonos inteligentes?.</p>	<p><b>What's the least amount of work we need to do to learn the next most important thing?</b></p> <p>Realizar entrevistas para estimar la necesidad real de las personas para encontrar o solicitar algún servicio técnico de teléfonos celulares</p> <p>Crear una orden de servicio y gestionar los posibles cambios y actualización del proceso de reparación para verificar que tan necesario es.</p> <p>Entrevistar a 20 usuarios sobre que tan frecuentes es el que los usuarios se vean afectados por acciones fraudulentas por parte de los centros técnicos.</p> <p>Entrevistar a 30 usuarios sobre que beneficio les trajo poder elegir a que centro técnico dirigirse por medio de la aplicación y considerando las calificaciones y comentarios de otras personas sobre un centro técnico.</p>

## 1.3 Segmentos objetivo

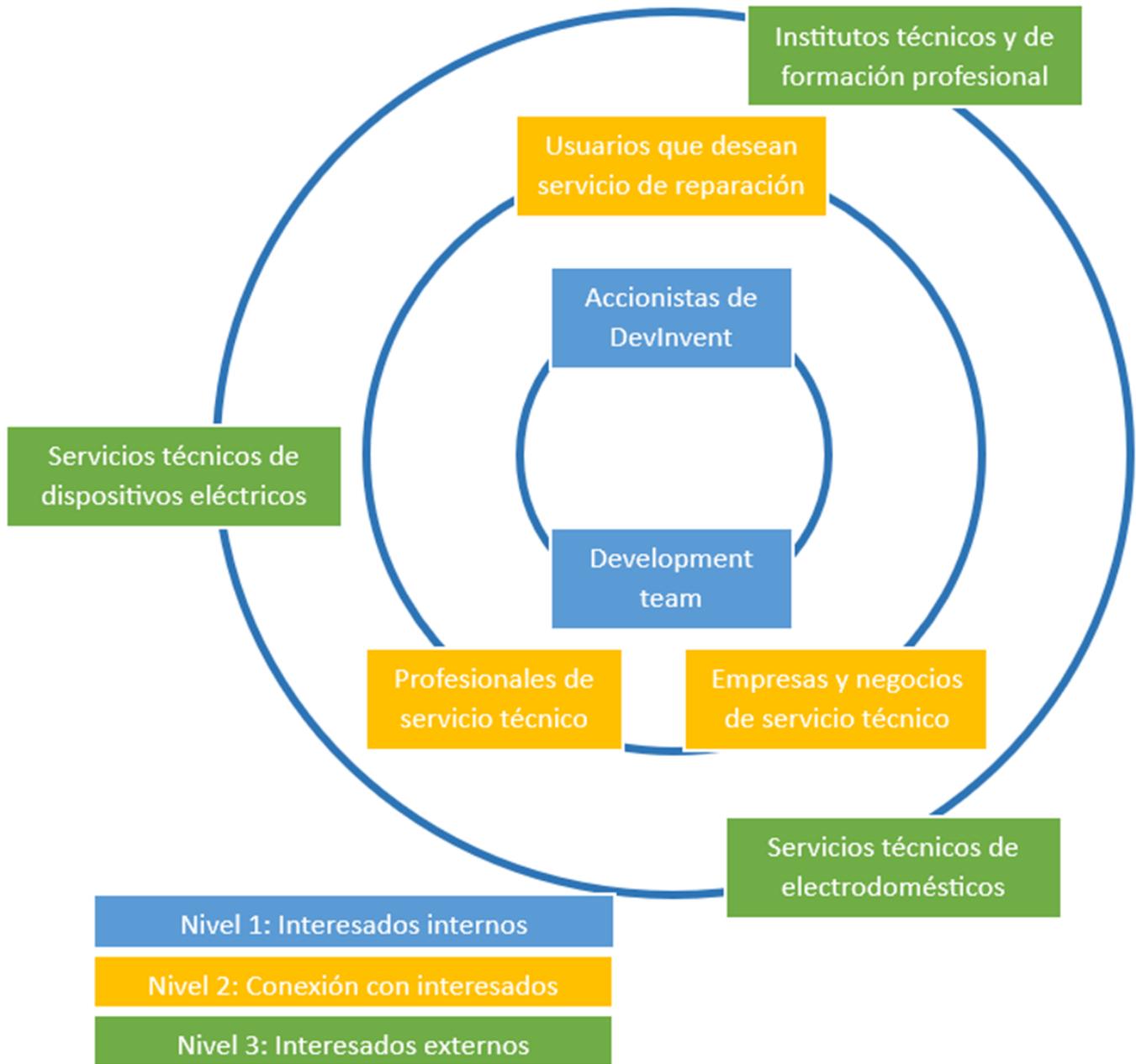
Para el presente proyecto, consideramos dos segmentos objetivo:

### Usuarios:

Son personas naturales que cuentan y hacen uso de un dispositivo móvil (celular, tablet o laptop). Recurren a nuestra aplicación cuando requieren de un técnico que pueda reparar sus dispositivos con un servicio eficaz y seguro, evitando sufrir de sucesos como el robo de piezas o cambio por otras de menor calidad o rendimiento.

### Técnicos:

Son personas naturales (personas con formación y/o experiencia en la reparación de dispositivos móviles) o jurídicas (centros o talleres de servicio técnico) que buscan ofrecer sus servicios de reparación a más clientes. Adicionalmente, desean tener una plataforma que les ayude a administrar sus órdenes de trabajo de manera organizada y eficiente.



Stakeholders diagram

# Capítulo II: Requirements Elicitation & Analysis

## 2.1. Competidores

### 2.1.1 Análisis competitivo

Competitive Analysis Landscape					
¿Por qué llevar a cabo este análisis?		¿Cuáles son las fortalezas y debilidades de nuestros competidores? ¿Cuáles son nuestras fortalezas y debilidades en comparación con nuestros competidores? ¿Existen oportunidades para diferenciarnos de nuestros competidores y cómo podemos aprovecharlas?			
Competidores		PhoneResQ	AyFix	Timbrit	Helpers
Perfil	Overview	Aplicación web	Aplicación móvil y web	Aplicación web	Aplicación móvil y web
	Ventaja competitiva ¿Qué valor ofrece al cliente?	Además de brindar la facilidad de contacto, permite al usuario la hacer un seguimiento en tiempo real del proceso de reparación, manteniéndolo informado y, de esta forma, mejorando su experiencia durante y tras el servicio.	Tiene una amplia red de prestadores de servicio del hogar y brinda confiabilidad y seguridad a sus clientes. Permite además a los prestadores de servicio afiliarse como FixMans y FixGirls, ampliando su cartera de clientes.	Su oferta de servicios es extensa, abarcando desde albañilería, arquitectura, diseño hasta atención de mascotas y planificación de eventos. Los prestadores de servicio pueden ser certificados por la aplicación y tener un mayor arraigo.	Se centra en servicios de reparación y mejora del hogar. Para poder ser promocionado en la aplicación, se exige al profesional pasar por filtros de examenes psicológicos, revisión de antecedentes y selección.
Perfil de marketing	Mercado objetivo	Personas que requieren de servicio técnico especializado en dispositivos móviles cerca a su ubicación y tengan un nivel de confiabilidad bueno.  Especialistas en servicio técnico que deseen un mayor alcance de sus servicios y aumentar el número de clientes a través de la mejora de su	Personas que requieren de prestadores de servicios para el hogar de manera segura y confiable.  Profesionales que desean ampliar su cartera de clientes.	Personas que desean servicios varios para el mejoramiento del hogar, reparaciones menores y servicios personales.  Profesionales que desean ampliar su cartera de clientes.	Personas que requieren servicios de reparación en el hogar.  Profesionales con experiencia comprobable y que brinden seguridad a sus clientes que desean aumentar su alcance.

Competitive Analysis Landscape					
Perfil del producto		proceso de reparación			
	Estrategias de marketing	Publicidad en redes sociales.  Colaboración con <i>influencers</i> para dar a conocer la aplicación.  Apoyo en las experiencias de los clientes y la recomendación de estos.	Publicidad televisiva y anuncios.	Publicidad audiovisual en plataformas sociales y blogs.	Publicidad a través de medios masivos como canales televisivos o medios escritos.
	Productos y servicios	Aplicación web con presentación para usuarios y para prestadores de servicio	Aplicación web con presentación para usuarios y prestadores de servicios.  Aplicación móvil para Android	Aplicación web con presentación para usuarios y prestadores de servicios.  Aplicación móvil para Android	Aplicación web con presentación para usuarios y prestadores de servicios.  Chat en WhatsApp para la comunicación entre usuario y prestador.
	Precios y costos	Planes para los profesionales: Plan personal: Gratis Plan empresas: Fijo de 19.99 dólares.	Cuota fija mensual para los profesionales MXN 385 (29.97 USD)	Comisiones por servicio prestado a los profesionales	Comisión por servicio prestado entre 17% y 22% en base a categoría y precio del servicio.
Análisis SWOT	Canales de distribución	Web (Responsive, PWA)	Web/Móvil	Web/Móvil	Web/WhatsApp
	Tecnologías usadas	ASP.NET, .NET, Vue.js Typescript flavoured, HTTPS	Kotlin	Kotlin/Swift	Angular, React, HTML/CSS/JS
	Fortalezas	Enfoque completo en la mejora de la comunicación entre cliente y profesional	Amplio rango de servicios	Cobertura en varios países	Participó y ganó en dos concursos de startups
	Debilidades	Nueva propuesta sin experiencia o trayectoria en el mercado	Cobertura limitada a México	Dependiente fuertemente de sus profesionales afiliados	El contacto entre cliente y profesional está separado de la aplicación
	Oportunidades	Déficits de comunicación entre cliente y técnico y	Los profesionales suelen ofrecer sus	Requerimiento de mayores opciones y oferta de servicios	Problemas recurrentes y que requieren de

Competitive Analysis Landscape					
		de seguimiento de la reparación  Alta demanda por reparación de celulares	servicios de forma muy rudimentaria		profesionales muy experimentados.
Amenazas		Competidores con mucha más experiencia	Cambios en la demanda del mercado	Recepción de muchas críticas negativas por parte de los usuarios	Experiencia del usuario degradada por problemas con los profesionales

## 2.1.2 Estrategias y tácticas frente a competidores

### Diferenciación de producto

Destacaremos las características únicas y ventajas competitivas de nuestra aplicación en comparación con los competidores. Dada nuestra propuesta, nos enfocamos tanto en establecer una comunicación directa y constante como en producir el contacto entre usuario y técnico asociado de la manera más rápida y adecuada posible, mejorando la experiencia de ambas partes.

#### Tácticas

- Realizar campañas de marketing y publicidad que destaque las características únicas que nos posicen como una alternativa especializada en el servicio técnico de dispositivos en comparación con los competidores.
- En el lado de los técnicos asociados, ofrecer facilidades o pruebas gratuitas de nuestro servicio para poder apreciar las características de la aplicación y fomentar la lealtad hacia nuestra propuesta.

#### Colaboración estratégica

Para poder incrementar la confianza perceptible por nuestros usuarios finales estableceremos relaciones y asociaciones con emprendimientos o negocios afiliados que puedan presentar nuestra aplicación a sus clientes habituales.

#### Tácticas

- Iniciar el despliegue de la aplicación presentando el proyecto directamente a los profesionales de servicio técnico que brinden sus servicios como independientes o como un negocio.
- Brindar a los prestadores de servicios y negocios promotores de la aplicación completo soporte por el periodo de prueba de la aplicación para asegurar una correcta adaptación al nuevo flujo de trabajo y canales de comunicación con sus clientes.

## 2.2. Entrevistas

### 2.2.1 Diseño de entrevistas

#### Guía de preguntas para usuarios que desean reparar su dispositivo

- ¿Cuál es tu nombre?
- ¿Cuántos años tienes?
- ¿Dónde vives?
- ¿A qué te dedicas?
- ¿Cuándo fue la última vez que llevaste algún dispositivo como celulares o tablets a reparación? (En caso dijera que no, cerrar la entrevista)  
¿Qué problema tuvo?
- ¿Sueles tener problemas con tus dispositivos? ¿Con qué frecuencia?  
Al llevar tu dispositivo a ser reparado ¿el servicio fue eficiente?
- ¿La reparación fue rápida? De haber sido más larga o compleja ¿cuánto tiempo tardó?

9. Durante el proceso de atención ¿se te mantuvo informado(a) adecuadamente de cómo iba la reparación? Por ejemplo, solicitaron piezas adicionales o de recambio, preguntas acerca del uso que se le dio al dispositivo o accidentes, etc.
10. Al momento de recoger el dispositivo ¿hubo algún tipo de inconveniente? De haberlo ¿podrías describirlo?
11. Acerca del costo final ¿consideras que fue justo?
12. ¿Crees que si te hubieran explicado el problema adecuadamente y el proceso de reparación hubiera sido más convincente el precio acordado?
13. Durante alguna experiencia ¿hubieron inconvenientes con el proceso de reparación? ¿Podría detallarlo? (En base a la respuesta dada, hacer las preguntas necesarias para obtener información relevante al proyecto)
14. ¿Recomendarías al técnico o centro de servicio técnico? ¿Lo hiciste? ¿Conoces la experiencia de la persona a la que le recomendaste?

### **Preguntas sobre el proyecto a usuarios que desean reparar el dispositivo:**

1. ¿Conoces alguna plataforma o aplicación que te pueda ayudar a encontrar un profesional o centro de servicio técnico?  
*En caso de una respuesta negativa, terminar la entrevista*
2. Además de acercarte al servicio técnico ¿la aplicación ayudó en el seguimiento de la reparación?
3. ¿Qué otra funcionalidad considerarías necesaria en la aplicación?

### **Guía de preguntas para usuarios que desean reparar su dispositivo**

1. ¿Cuál es tu nombre?
2. ¿Cuántos años tienes?
3. ¿Dónde vives?
4. ¿A qué te dedicas?
5. ¿Tienes algún tipo de formación especializada en la reparación de dispositivos móviles? ¿Cuál?
6. ¿Cuánto tiempo tienes de experiencia en este oficio?
7. ¿Cómo sueles llevar a cabo la reparación? ¿Cómo te organizas al hacerlas?
8. ¿Cuáles son los problemas más comunes o las soluciones más comunes de varios problemas? ¿Varía mucho el tiempo entre cada reparación?
9. En promedio ¿cuánto es el tiempo de una reparación típica de celular o laptop? ¿Y cuánto duró la reparación más larga que hayas efectuado?
10. ¿Cómo manejas situaciones en las que una reparación se vuelve más compleja de lo esperado o requiere piezas adicionales? ¿Informas al cliente sobre estos cambios y obtienes su aprobación antes de proceder? ¿O al momento de acercarse el cliente a solicitar la reparación queda implícito que estás autorizado a hacer todos los recambios que se puedan necesitar?
11. ¿Qué enfoque tomas en términos de comunicación con los clientes durante el proceso de reparación? ¿Les mantienes informados sobre el progreso y los posibles retrasos?
12. ¿Has tenido casos en los que los clientes hayan expresado insatisfacción con una reparación realizada? ¿Cómo abordas estas situaciones y buscas resolver los problemas?
13. ¿Cómo determinas el costo de una reparación? ¿Qué factores consideras al establecer el precio para los clientes?
14. ¿Has notado que la explicación detallada del problema y el proceso de reparación influyen en la percepción del cliente sobre el precio acordado? ¿En qué medida crees que esto puede afectar la satisfacción del cliente?
15. ¿Has recibido recomendaciones por parte de clientes satisfechos? En caso afirmativo, ¿puedes compartir algunas experiencias en las que hayas tenido un impacto positivo en la satisfacción del cliente?
16. En tu opinión, ¿qué hace que un centro de servicio técnico sea exitoso en términos de satisfacción del cliente? ¿Cuáles son los aspectos clave que contribuyen a una experiencia positiva para quienes buscan reparaciones de dispositivos?

### **Preguntas sobre el proyecto a los técnicos:**

1. ¿Conoces alguna plataforma o aplicación que te permita registrarte para ofrecer tus servicios? ¿Cuál?
2. ¿Cómo impacta esta en tu negocio (o impactaría)?
3. ¿Qué funcionalidades adicionales propondrías para la aplicación

## **2.2.2. Registro de entrevistas**

A continuación, se presenta la transcripción, evidencia y síntesis de cada una de las entrevistas llevadas a cabo tanto con los usuarios como con los técnicos de los servicios dedicados a la reparación de dispositivos móviles.

### **Segmento 01: Usuarios de Dispositivos móviles**

Entrevistado 1:

Nombre y apellidos: Juan Vasquez

Edad: 20 años

Ubicación: Cedros de Villa

Evidencia de la reunión:



Inicio: 00:01

Fin: 04:49

**Enlace de entrevista:** [https://upcedupe-my.sharepoint.com/:g/personal/u20211d744\\_upc\\_edu\\_pe/ESAUjqvzcjxLhCYcFYsTHvkB3JnPNtk6klQx-GvVJbaJAQ?e=2ZProM](https://upcedupe-my.sharepoint.com/:g/personal/u20211d744_upc_edu_pe/ESAUjqvzcjxLhCYcFYsTHvkB3JnPNtk6klQx-GvVJbaJAQ?e=2ZProM)

**Resumen de la entrevista:**

Preguntas principales:

**¿Cuándo fue la última vez que llevaste algún dispositivo como celulares o tabletas a reparación? (En caso dijera que no, cerrar la entrevista) ¿Qué problema tuvo?**

Mi celular el año pasado sufrió una caída al agua.

**¿Sueles tener problemas con tus dispositivos? ¿Con qué frecuencia?**

No suelo tener problemas con mis dispositivos.

**Al llevar tu dispositivo a ser reparado ¿el servicio fue eficiente?**

Si fue muy rápido y eficiente.

**¿La reparación fue rápida? De haber sido más larga o compleja ¿cuánto tiempo tardó?**

Aproximadamente al rededor de una hora.

**Durante el proceso de atención ¿se te mantuvo informado(a) adecuadamente de cómo iba la reparación? Por ejemplo, solicitaron piezas adicionales o de recambio, preguntas acerca del uso que se le dio al dispositivo o accidentes, etc.**

Para nada solo la repararon.

**Al momento de recoger el dispositivo ¿hubo algún tipo de inconveniente? De haberlo ¿podrías describirlo?**

No hubo ningun inconveniente.

**Acerca del costo final ¿consideras que fue justo?**

No sabria decirte si fue justo, si supiera como se manejan esos precios podría contestarte a la pregunta.

**¿Crees que si te hubieran explicado el problema adecuadamente y el proceso de reparación hubiera sido más convincente el precio acordado?**

Si, claro.

**Durante alguna experiencia ¿hubo inconvenientes con el proceso de reparación? ¿Podría detallarlo? (En base a la respuesta dada, hacer las preguntas necesarias para obtener información relevante al proyecto)**

No no tuve inconvenientes.

**¿Recomendarías al técnico o centro de servicio técnico? ¿Lo hiciste? ¿Conoces la experiencia de la persona a la que le recomendaste?**

Si lo recomendaría.

**¿Conoces alguna plataforma o aplicación que te pueda ayudar a encontrar un profesional o centro de servicio técnico?**

No conozco alguna aplicación o plataforma que me brinde eso

## **Entrevista 02**

Nombre y apellidos: Gissell Palomino

Edad: 20 años

Ubicación: San Juan de Miraflores

Evidencia de la reunión:



Inicio: 04:50

Fin: 12:22

**Enlace de entrevista:** [https://upcedupe-my.sharepoint.com/:g/personal/u20211d744\\_upc\\_edu\\_pe/ESAUjqvzcjxLhCYcFYsTHvkB3JnPNtk6klQx-GvVJbaJAQ?e=2ZProM](https://upcedupe-my.sharepoint.com/:g/personal/u20211d744_upc_edu_pe/ESAUjqvzcjxLhCYcFYsTHvkB3JnPNtk6klQx-GvVJbaJAQ?e=2ZProM)

### **Resumen de la entrevista:**

Preguntas principales:

**¿Cuándo fue la última vez que llevaste algún dispositivo como celulares o tabletas a reparación? (En caso dijera que no, cerrar la entrevista) ¿Qué problema tuvo?**

Hace unos cuatro meses aproximadamente, su celular estaba teniendo fallas al momento de cargar, así que luego de hacer algunas pruebas para saber lo que estaba fallando, es decir, si era el cargador o el propio celular, descubrió que el celular era la falla.

**¿Sueles tener problemas con tus dispositivos? ¿Con qué frecuencia?**

Generalmente, debido a la antigüedad de su celular, suele suceder más de dos veces al año.

**Al llevar tu dispositivo a ser reparado ¿el servicio fue eficiente?**

Sí, la atención fue rápida debido a que ya tenía una idea de la falla del celular, así que solo le dijo al técnico lo que pensaba.

**¿La reparación fue rápida? De haber sido más larga o compleja ¿cuánto tardó?**

El técnico tuvo el celular alrededor de cuatro o cinco horas, para poder repararlo

**Durante el proceso de atención ¿se te mantuvo informado(a) adecuadamente de cómo iba la reparación? Por ejemplo, solicitaron piezas adicionales o de recambio, preguntas acerca del uso que se le dio al dispositivo o accidentes, etc.**

No le preguntó nada, debido que ya sabía la razón de la falla.

**Al momento de recoger el dispositivo ¿hubo algún tipo de inconveniente? De haberlo ¿podrías describirlo?**

La transacción fue fluida, solo fueron, dejaron el teléfono por unas horas, luego regresaron, realizaron el pago y si hicieron las pruebas de que el dispositivo estaba funcionando correctamente.

**Acerca del costo final ¿consideras que fue justo?**

No sabría decirte si fue justo, pero si le pareció un poco elevado.

**¿Crees que si te hubieran explicado el problema adecuadamente y el proceso de reparación hubiera sido más convincente el precio acordado?**

Sí, si le hubiera explicado el porqué del precio y el procedimiento.

**Durante alguna experiencia ¿hubo inconvenientes con el proceso de reparación? ¿Podría detallarlo? (En base a la respuesta dada, hacer las preguntas necesarias para obtener información relevante al proyecto)**

Probablemente si, debido al tiempo del uso del dispositivo y al poco mantenimiento que le brindó a su dispositivo.

**¿Recomendarías al técnico o centro de servicio técnico? ¿Lo hiciste? ¿Conoces la experiencia de la persona a la que le recomendaste?**

En su caso, su celular tiene un buen funcionamiento hasta ahora, así que recomendaría el servicio del técnico al que acudió.

**¿Conoces alguna plataforma o aplicación que te pueda ayudar a encontrar un profesional o centro de servicio técnico?**

No, no conoce alguna aplicación similar. Asimismo, cuenta que al momento de buscar un técnico le fue muy difícil de hacer, ya que había poca información sobre ellos, como los precios o similares. Además, siente que es necesaria una aplicación que le ayude a encontrar un técnico o servicio de reparación, ya que como contó anteriormente le fue muy difícil encontrar a alguien para que repare su celular en su momento.

## **Segmento 02: Técnico de dispositivos móviles**

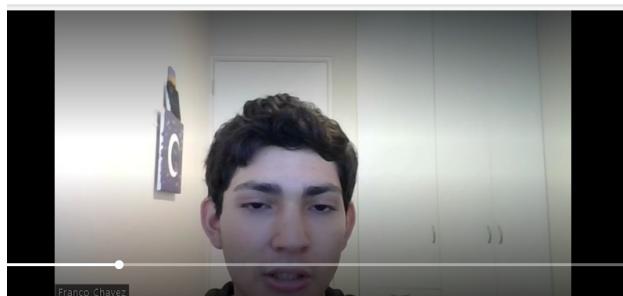
### **Entrevista 01**

Nombre y apellidos: Franco Chavez

Edad: 24 años

Ubicación: Chorrillos, Lima

Evidencia de la reunión:



Inicio: 12:23

Fin: 19:52

**Enlace de entrevista:** [https://upcedupe-my.sharepoint.com/:g/personal/u20211d744\\_upc\\_edu\\_pe/ESAUjqvzcjxLhCYcFYsTHvkB3JnPNtk6kIQx-GvVJbaJAQ?e=2ZProM](https://upcedupe-my.sharepoint.com/:g/personal/u20211d744_upc_edu_pe/ESAUjqvzcjxLhCYcFYsTHvkB3JnPNtk6kIQx-GvVJbaJAQ?e=2ZProM)

**Resumen de la entrevista:**

Preguntas principales:

**¿Tienes algún tipo de formación especializada en la reparación de dispositivos móviles? ¿Cuál?**

Si, tengo una formación especializada en reparación de dispositivos móviles, complete un curso certificado en una academia reconocida que cubre reparación de hardware y software.

**¿Cuánto tiempo tienes de experiencia en este oficio?**

Llevo trabajando como técnico en reparación de dispositivos móviles durante 5 años.

**¿Cómo sueles llevar a cabo la reparación? ¿Cómo te organizas al hacerlas?**

Cuando recibo un dispositivo para reparar, primero realizo un diagnóstico para identificar el problema, luego sigo con un proceso realizado que incluye desmontaje, remplazo de componentes dañados, ensamblaje y pruebas exhaustivas.

**¿Cuáles son los problemas más comunes o las soluciones más comunes de varios problemas? ¿Varía mucho el tiempo entre cada reparación?**

Los problemas más comunes suelen ser pantallas rotas, baterías agotadas y problemas de carga, las soluciones incluyen reemplazar las piezas dañadas, realizar actualizaciones de software, el tiempo de reparación varía según el problema, pero en promedio una reparación simple puede llevar un poco más de una hora.

**En promedio ¿cuánto es el tiempo de una reparación típica de celular o laptop? ¿Y cuánto duró la reparación más larga que hayas efectuado?**

El tiempo promedio para reparar un teléfono es de aproximadamente entre 2 a 3 horas, la reparación más larga que he recibido fue una laptop con múltiples problemas, me tomo alrededor de 2 días debido a su complejidad.

**¿Cómo manejas situaciones en las que una reparación se vuelve más compleja de lo esperado o requiere piezas adicionales? ¿Informas al cliente sobre estos cambios y obtienes su aprobación antes de proceder? ¿O al momento de acercarse el cliente a solicitar la reparación queda implícito que estás autorizado a hacer todos los recambios que se puedan necesitar?**

Absolutamente, siempre informo al cliente si la reparación se vuelve más compleja o requiere piezas adicionales, les proporciono a detalle sobre los cambios necesarios, el costo adicional y luego obtengo su aprobación antes de proceder.

**¿Qué enfoque tomas en términos de comunicación con los clientes durante el proceso de reparación? ¿Les mantienes informados sobre el progreso y los posibles retrasos?**

Mantengo una comunicación abierta con los clientes, les informo sobre el progreso de la reparación y cualquier posible retraso que pueda surgir. La transparencia es clave para mantener a los informados y satisfechos.

**¿Has tenido casos en los que los clientes hayan expresado insatisfacción con una reparación realizada? ¿Cómo abordas estas situaciones y buscas resolver los problemas?**

Si, ha sucedido en raras ocasiones, cuando un cliente expresa insatisfacción, escucho sus preocupaciones y ofrezco soluciones para rectificar la situación, si es necesario, vuelvo a revisar y corregir los problemas sin costo adicional.

**¿Cómo determinas el costo de una reparación? ¿Qué factores consideras al establecer el precio para los clientes?**

El costo se basa en la gravedad del problema y los componentes necesarios para la reparación, considero el costo de las piezas, el tiempo de trabajo y la complejidad general del proceso.

**¿Has notado que la explicación detallada del problema y el proceso de reparación influyen en la percepción del cliente sobre el precio acordado? ¿En qué medida crees que esto puede afectar la satisfacción del cliente?**

Definitivamente, una explicación detallada puede ayudar en intentar comprender la labor involucrada y justificar el precio. La transparencia puede aumentar la satisfacción del cliente al mostrarles el valor de la reparación.

**¿Has recibido recomendaciones por parte de clientes satisfechos? En caso afirmativo, ¿puedes compartir algunas experiencias en las que hayas tenido un impacto positivo en la satisfacción del cliente?**

Si, recibido recomendaciones, una vez un cliente quedo muy satisfecho con la reparación de su teléfono antes de un viaje importante y recomendó mis servicios a sus amigos.

**En tu opinión, ¿qué hace que un centro de servicio técnico sea exitoso en términos de satisfacción del cliente? ¿Cuáles son los aspectos clave que contribuyen a una experiencia positiva para quienes buscan reparaciones de dispositivos?**

La atención al cliente, la calidad de la reparación, la transparencia en la comunicación y la honestidad son clave para brinda un servicio al cliente confiable y resolver los problemas de manera efectiva, son fundamentales.

**¿Conoces alguna plataforma o aplicación que te permita registrarte para ofrecer tus servicios? ¿Cuál?**

Si, conozco la plataforma “fixnow” que permite a los técnicos registrarse y ofrecer sus servicios en la reparación.

**¿Cómo impacta está en tu negocio (o impactaría)?**

Yo considero que estas plataformas podrían aumentar mi visibilidad y atraer a más clientes, también facilitaría en la programación de citas y la gestión de clientes, lo que optimizaría mi negocio.

**¿Qué funcionalidades adicionales propondrías para la aplicación?**

Seria genial tener una función de seguimiento en tiempo real para que los clientes puedan ver el progreso de su reparación. También una opción de chat en vivo, para consultas rápidas y la posibilidad de proporcionar estimaciones de precios en línea según la descripción del problema.

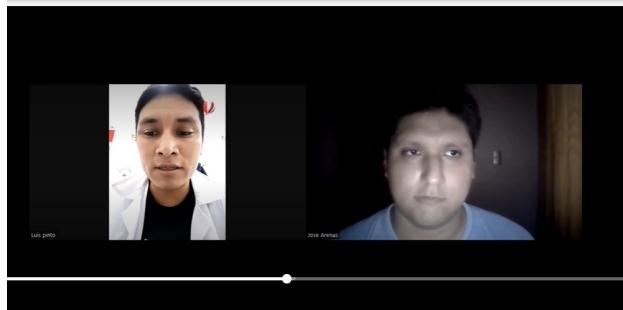
**Entrevista 02**

Nombre y apellidos: Luis Alfredo Pinto

Edad: 29 años

Ubicación: Estoy viviendo en Huarmey, en el departamento de Ancash.

Evidencia de la reunión:



Inicio: 19:53

Fin: 29:47

**Enlace de entrevista:** [https://upcedupe-my.sharepoint.com/:g/personal/u20211d744\\_upc\\_edu\\_pe/ESAUjqvzcjxLhCYcFYsTHvkB3JnPNtk6klQx-GvVJbaJAQ?e=2ZProM](https://upcedupe-my.sharepoint.com/:g/personal/u20211d744_upc_edu_pe/ESAUjqvzcjxLhCYcFYsTHvkB3JnPNtk6klQx-GvVJbaJAQ?e=2ZProM)

**Resumen de la entrevista:**

Preguntas principales:

**¿Tienes algún tipo de formación especializada en la reparación de dispositivos móviles? ¿Cuál?**

Sí, he estado estudiando lo que es ingeniería electrónica y computación informática.

**¿Cuánto tiempo tienes de experiencia en este oficio?**

Llevo trabajando durante dos años.

**¿Cómo sueles llevar a cabo la reparación? ¿Cómo te organizas al hacerlas?**

Bueno, primero reviso los celulares, dependiendo el tipo de problema para poder buscar una solución. Para ello también cuento con todas mis herramientas y el repuesto necesario para poder realizar cada tipo de reparación que tenga.

**¿Cuáles son los problemas más comunes o las soluciones más comunes de varios problemas? ¿Varía mucho el tiempo entre cada reparación?**

Claro, depende también el tipo de problema, porque lo más comunes son a veces por caídas, cambio de pantalla o a veces cuando su celular no carga. Lo más común es que siempre llegan o no se escucha el sonido de su celular a la hora del altavoz, el audio.

**En promedio ¿cuánto es el tiempo de una reparación típica de celular o laptop? ¿Y cuánto duró la reparación más larga que hayas efectuado?**

Bueno, normalmente lo más común es demoran 20, 30 minutos y lo más largo, hasta una hora y cincuenta minutos.

**¿Cómo manejas situaciones en las que una reparación se vuelve más compleja de lo esperado o requiere piezas adicionales? ¿Informas al cliente sobre estos cambios y obtienes su aprobación antes de proceder? ¿O al momento de acercarse el cliente a solicitar la reparación queda implícito que estás autorizado a hacer todos los recambios que se puedan necesitar?**

Claro, normalmente cuando el cliente deja su equipo, uno lo revisa para ver el tipo de problema que hay. Dependiendo de lo que son los repuestos que tengo, le indico cuánto es el tiempo que me voy a demorar y de paso, si es que no tengo algún repuesto, indicarle también que puedo conseguir el repuesto, pero le va a costar un costo un poco elevado. Dependiendo a eso, si el cliente accede, uno empieza la reparación, pero ya depende del cliente también, porque uno no puede repararlo así nada más si no te da la aprobación el cliente, porque si no, después cómo te paga.

**¿Qué enfoque tomas en términos de comunicación con los clientes durante el proceso de reparación? ¿Les mantienes informados sobre el progreso y los posibles retrasos?**

Claro, normalmente cuando uno ya empieza a hacer la reparación, yo tengo un tiempo estimado, más que todo para que el cliente pueda llegar y venir para que pueda ver su solar en qué estado está. Yo le digo por si regresan dentro de media hora, porque para ese entonces ya puede estar su celular. Y si encuentra algún inconveniente, le indico qué inconveniente estoy encontrando. Y si por A o B me dice que lo puedo cambiar, ese inconveniente y normal, uno prosigue con la reparación y le indico más o menos el tiempo aproximado para que pueda recoger su equipo. Siempre hay que mantenerlo informado tomado para que no tenga ningún problema

**¿Has tenido casos en los que los clientes hayan expresado insatisfacción con una reparación realizada? ¿Cómo abordas estas situaciones y buscas resolver los problemas?**

Si, ha sucedido en raras ocasiones, solo escucho sus preocupaciones y ofrezco soluciones para rectificar lo sucedido, si es necesario.

**¿Cómo determinas el costo de una reparación? ¿Qué factores consideras al establecer el precio para los clientes?**

En esa parte depende mucho, porque a veces el equipo solamente es algo del sistema mismo para poder repararlo. Pero si ya cuando es piezas que cuestan o prácticamente celulares que a veces tienen que traer, que las piezas son difícil de encontrar, ya le digo más o menos el monto o le digo que voy a viajar para consultar más o menos un promedio de cuánto me va a salir y ya le cobro solamente lo que es la mano de trabajo.

**¿Has notado que la explicación detallada del problema y el proceso de reparación influyen en la percepción del cliente sobre el precio acordado? ¿En qué medida crees que esto puede afectar la satisfacción del cliente?**

Claro, normalmente a veces dependiendo el equipo que tenga, uno le da un precio estimado de su reparación, pero a veces, cuando ya el costo es muy elevado, preferible se le recomienda que mejor compre un nuevo equipo, porque le va a salir prácticamente lo mismo reparado a comprarlo.

Pero para mi negocio, uno siempre tiene que decir siempre la verdad. Si el cliente desea recuperarlo, normal, ya se le da el costo estimado.

**¿Has recibido recomendaciones por parte de clientes satisfechos? En caso afirmativo, ¿puedes compartir algunas experiencias en las que hayas tenido un impacto positivo en la satisfacción del cliente?**

Claro, normalmente a veces cuando hago el tipo de cambio de pantalla, porque algunos vienen con su pantalla rota, todo eso, he quedado con los clientes más o menos que... Normalmente el cliente llega satisfecho con las reparaciones que uno hace. De igual manera, ya estamos viendo para que toda solución que tenga sea realizada en el momento preciso y el cliente sea satisfecho con todas las cosas que uno hace.

**En tu opinión, ¿qué hace que un centro de servicio técnico sea exitoso en términos de satisfacción del cliente? ¿Cuáles son los aspectos clave que contribuyen a una experiencia positiva para quienes buscan reparaciones de dispositivos?**

Normalmente, para que un cliente quede satisfecho, tengo más que todo experiencia en lo que es la misma reparación. De igual manera, lo único que espera el cliente es que en el momento que entra su equipo y vea el problema que necesita, la reparación sea inmediata. Y siempre hay que

dejar satisfecho a un cliente. De igual manera, vemos la manera posible de indicarle todas las incomodidades o los problemas que haya tenido su equipo para poder realizar la reparación inmediatamente.

**¿Conoces alguna plataforma o aplicación que te permita registrarte para ofrecer tus servicios? ¿Cuál?**

Bueno, no conozco ninguna plataforma ahorita o no tengo una plataforma en sí inmediatamente, pero como ahora tenemos las redes sociales y por ese medio me estoy avanzando para que puedan contar prácticamente con mis servicios, igual manera me promociono por ese tipo de redes, pero no he encontrado hasta ahora una aplicación donde indique más o menos, hoy hago reparaciones y me puedan contactar directamente por ahí.

Pero por medio de las redes sociales, algún momento me estoy yendo, viendo.

**¿Cómo impacta está en tu negocio (o impactaría)?**

Claro, sería satisfactorio, porque al final de cuentas, al buscar por una aplicación sería más rápido y eficaz encontrar estos tipos de clientes para poder brindarle una buena atención. De igual manera, ya en esa aplicación especificará los problemas que tiene su equipo y uno ya vendría ya prácticamente sabiendo qué es lo que necesita para poder iniciar esa reparación.

**¿Qué funcionalidades adicionales propondrías para la aplicación?**

Bueno, más que todo, tendría una información detallada de los equipos También aparte que sale el nombre del que lo está atendiendo, del técnico, e indicarle qué tipo de reparaciones hace, cuáles son los problemas más comunes que tenemos. Indicarle de una forma detallada para el cliente si se encuentra satisfecho y de igual manera pueda ver las especificaciones que uno hace para que pueda ver si su equipo puede ser reparado a la vez.

De igual manera, en ese tipo de aplicación también vamos a poder contar las propuestas que tienen los clientes si algún tipo de reparación ha quedado insatisficha para poder corregirlo.

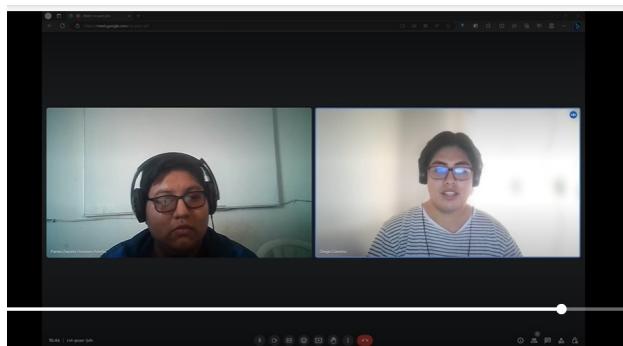
**Entrevista 03**

Nombre y apellidos: Gustavo Pardo

Edad: 22 años

Ubicación: Huaral, Huaral

Evidencia de la reunión:



Inicio: 29:47

Fin: 42:18

**Enlace de entrevista:** [https://upcedupe-my.sharepoint.com/:g/personal/u20211d744\\_upc\\_edu\\_pe/ESAUjqvzcjxLhCYcFYsTHvkB3JnPNtk6kIQx-GvVJbaJAQ?e=2ZProM](https://upcedupe-my.sharepoint.com/:g/personal/u20211d744_upc_edu_pe/ESAUjqvzcjxLhCYcFYsTHvkB3JnPNtk6kIQx-GvVJbaJAQ?e=2ZProM)

Resumen de la entrevista:

Preguntas principales:

**¿Tienes algún tipo de formación especializada en la reparación de dispositivos móviles? ¿Cuál?**

Sí, (...) llevé un curso técnico de (...) tres años [en el instituto San Isidro].

**¿Cuánto tiempo tienes de experiencia en este oficio?**

2 años

### **¿Cómo sueles llevar a cabo la reparación? ¿Cómo te organizas al hacerlas?**

Primero comunicarme con el cliente, luego conseguir los elementos para la reparación y luego (...) me pongo a reparar.

### **¿Cuáles son los problemas más comunes o las soluciones más comunes de varios problemas? ¿Varía mucho el tiempo entre cada reparación?**

En celulares, el problema más común es el cambio de pantalla. Hay algunas reparaciones que son más largas que otras. Depende del modelo de teclado para la laptop, por ejemplo. Tengo que encontrarlo para cambiarlo.

Hay algunas reparaciones que son más largas que otras.

### **En promedio ¿cuánto es el tiempo de una reparación típica de celular o laptop? ¿Y cuánto duró la reparación más larga que hayas efectuado?**

En promedio serían 40 a 50 minutos que toma una reparación. El caso más extremo fue una hora\*. Para ese caso me demoré más por la comunicación con el cliente. Tenía que esperar que el cliente viniera para comunicarle que tenía que cambiar la memoria RAM.1

### **¿Has recibido recomendaciones por parte de clientes satisfechos? En caso afirmativo, ¿puedes compartir algunas experiencias en las que hayas tenido un impacto positivo en la satisfacción del cliente?**

En tu opinión, ¿qué hace que un centro de servicio técnico sea exitoso en términos de satisfacción del cliente? ¿Cuáles son los aspectos clave que contribuyen a una experiencia positiva para quienes buscan reparaciones de dispositivos?

## **2.2.3. Análisis de entrevistas**

### **Segmento 1: Usuarios de dispositivos móviles**

De las entrevistas a usuarios de dispositivos móviles, se pueden extraer los siguientes puntos clave:

- **Frecuencia de Problemas:** Los usuarios mencionan que no suelen tener problemas frecuentes con sus dispositivos. Los problemas tienden a surgir esporádicamente debido al uso y la antigüedad de los dispositivos.
- **Eficiencia en el Servicio:** En las entrevistas, los usuarios valoran la eficiencia del servicio de reparación. Destacan que las reparaciones se llevaron a cabo de manera rápida y sin inconvenientes significativos.
- **Comunicación durante la Reparación:** En un caso, el usuario menciona que no hubo una comunicación detallada durante la reparación debido a que ya conocía la causa de la falla. En general, la comunicación no fue un aspecto destacado en ninguno de los casos.
- **Costo y Transparencia:** En las entrevistas, los usuarios mencionan que no pueden evaluar si el costo de la reparación fue justo. Sin embargo, además, se menciona que el usuario habría apreciado una explicación más detallada sobre el costo y el proceso de reparación.
- **Recomendación de Servicio:** Los usuarios expresan su disposición a recomendar el servicio de reparación que utilizaron. Esto sugiere que quedaron satisfechos con el servicio y la calidad de la reparación.
- **Dificultades para Encontrar Servicios de Reparación:** En todas las entrevistas, se menciona la dificultad para encontrar técnicos o servicios de reparación, especialmente debido a la falta de información detallada sobre precios y disponibilidad. Los usuarios expresan la necesidad de una aplicación o plataforma que les ayude a encontrar profesionales de reparación.

### **Segmento 2:Técnicos de dispositivos móviles**

En base a las tres entrevistas realizadas a técnicos de dispositivos móviles, se pueden extraer algunas conclusiones y patrones comunes:

- **Formación y Experiencia:** Todos los técnicos tienen algún tipo de formación en reparación de dispositivos móviles, ya sea a través de cursos especializados o estudios relacionados con la electrónica. La experiencia varía desde 2 hasta 5 años en la industria.
- **Proceso de Reparación:** Los técnicos siguen un proceso común para la reparación que incluye la comunicación con el cliente, diagnóstico, adquisición de piezas, reparación y pruebas exhaustivas. Los problemas más comunes incluyen pantallas rotas, problemas de carga y problemas de audio.
- **Tiempo de Reparación:** El tiempo promedio para reparar un dispositivo móvil varía, pero generalmente oscila entre 40 minutos y 3 horas, dependiendo de la complejidad del problema. La reparación más larga mencionada fue de alrededor de 2 días.
- **Comunicación con el Cliente:** Todos los técnicos hacen hincapié en la importancia de mantener una comunicación abierta y transparente con los clientes. Informan sobre el progreso de la reparación y cualquier posible retraso.
- **Aprobación del Cliente:** Los técnicos obtienen la aprobación del cliente antes de proceder con reparaciones complejas o si se requieren piezas adicionales. Esto demuestra un enfoque centrado en el cliente y la transparencia.
- **Determinación de Costos:** Los costos de reparación se basan en factores como la gravedad del problema, el costo de las piezas y el tiempo de trabajo. Algunos técnicos mencionaron que, en casos de reparaciones costosas, recomiendan a los clientes considerar la compra de un

nuevo dispositivo si es más económico.

- **Explicación Detallada:** La explicación detallada del problema y del proceso de reparación parece influir en la percepción del cliente sobre el precio acordado. Los técnicos creen que la transparencia en este aspecto puede aumentar la satisfacción del cliente.
- **Recomendaciones y Satisfacción del Cliente:** Los técnicos han recibido recomendaciones por parte de clientes satisfechos, lo que sugiere que brindan un servicio de calidad que genera satisfacción y fidelidad del cliente.
- **Éxito del Centro de Servicio Técnico:** Según la opinión de los técnicos, el éxito de un centro de servicio técnico está vinculado a la experiencia en reparación, la inmediatez en la solución de problemas y la satisfacción del cliente. También mencionan que la honestidad y la transparencia son aspectos clave.
- **Plataformas de Registro de Servicios:** Dos de los técnicos mencionaron conocer plataformas o aplicaciones donde pueden registrarse para ofrecer sus servicios, lo que podría aumentar su visibilidad y la gestión de clientes.
- **Funcionalidades Adicionales para Aplicaciones:** Los técnicos proponen funcionalidades adicionales para aplicaciones, como proporcionar información detallada de los equipos, mostrar el nombre del técnico, indicar los problemas comunes y permitir que los clientes expresen sus comentarios y propuestas.

## 2.3. Needfinding

### 2.3.1. User Personas

Los User Personas son esenciales en este proyecto ya que representan a los usuarios potenciales de la aplicación web y brindan una comprensión profunda de sus necesidades, comportamientos y motivaciones. Estos perfiles guían el diseño y desarrollo al asegurar que la aplicación esté adaptada a lo que los usuarios desean y requieren, lo que resulta en una experiencia de usuario más efectiva y satisfactoria. Además, también ayudan en la toma de decisiones informadas, la priorización de características, la resolución anticipada de problemas y la comunicación efectiva entre los equipos.

Imagen 1: User Persona del segmento Usuario

**Ana García**

**Bio**  
Ana es una profesional ocupada que trabaja en el campo del marketing digital. Su teléfono es esencial para mantenerse conectada con su equipo, clientes y redes sociales. Últimamente, su teléfono ha estado funcionando de manera irregular: la batería se agota rápidamente y la cámara no funciona correctamente. Ana necesita una solución rápida para poder seguir trabajando sin interrupciones.

**Goals and Needs**

- Encontrar un centro técnico confiable y cercano que pueda diagnosticar y reparar su teléfono rápidamente.
- Prefiere un proceso sencillo y conveniente para programar una cita y obtener información sobre los costos estimados.
- Valorizar las opiniones y reseñas de otros usuarios para asegurarse de elegir un servicio de calidad.

**Frustrations**

- No quiere perder tiempo investigando diferentes opciones de centros técnicos.
- Le preocupa no recibir actualizaciones sobre el estado de su teléfono durante el proceso de reparación.
- No quiere arriesgarse a que su información personal en el teléfono sea comprometida durante la reparación.

**Brands**

HUAWEI, Instagram, BELKU

**Personality**

Extrovert Reader

**Payment medium**

Digital Payment

**Platform**

Mobile App

Imagen 2: User Persona del segmento Técnico



**Carlos Martinez**

AGE	35
EDUCATION	Professional
STATUS	Married
OCCUPATION	Electronics Technician
LOCATION	Lima, Peru
TECH LITERATE	High

**Bio**

Carlos es un técnico experimentado en reparación de dispositivos electrónicos. Trabaja en un centro técnico de reparación de teléfonos celulares. Disfruta resolviendo problemas técnicos y encuentra satisfacción en ver cómo los dispositivos vuelven a funcionar. Quiere proporcionar a sus clientes el mejor servicio posible y busca formas de optimizar sus operaciones.

**Goals and Needs**

- Desea atraer más clientes a su centro técnico para aumentar los ingresos.
- Quiere ofrecer a sus clientes la capacidad de rastrear el estado de sus reparaciones en tiempo real.
- Necesita una plataforma donde pueda gestionar su agenda y citas de manera organizada.

**Frustrations**

- Le resulta difícil competir con otros centros técnicos que tienen una presencia en línea más sólida.
- No tiene una forma efectiva de proporcionar actualizaciones en tiempo real a sus clientes sobre el estado de sus reparaciones.
- Encuentra complicado llevar un registro preciso de las piezas disponibles y las utilizadas en las reparaciones.

**Brands**





**Personality**

Introvert  Thinker

**Payment medium**




**Platform**




### 2.3.2. User Task Matrix

**Segmento Objetivo:** usuarios Individuales con Problemas Técnicos en Sus Teléfonos

**Tabla: Matrix Task del Usuario**

Tarea	Frecuencia	Severidad
Buscar en la aplicación centros técnicos cercanos	A veces	Media
Filtrar resultados según servicios y calificaciones	A veces	Baja
Leer reseñas y opiniones de centros técnicos	Casi siempre	Media
Seleccionar un centro técnico para reparación	A veces	Alta
Programar una cita para la reparación	A veces	Alta
Rastrear el progreso de la reparación	Casi siempre	Alta
Recibir notificaciones sobre el estado de la reparación	Casi siempre	Media
Contactar al centro técnico para preguntas	A veces	Media
Añadir un centro técnico a favoritos	Rara vez	Baja

**Segmento Objetivo:** Segmento Objetivo:

**Tabla: Matrix Task de los Técnicos y Centros Técnicos de Reparación**

Tarea	Frecuencia	Severidad
Acceder al panel de control	siempre	Media
Actualizar el inventario de piezas	A veces	Media
Gestionar y programar citas de reparación	A veces	Alta
Interactuar con el cliente a través del panel	Casi siempre	Alta
Ver detalles y progreso de reparaciones	Casi siempre	Alta
Enviar notificaciones sobre el estado de reparación	Casi siempre	Alta

Tarea	Frecuencia	Severidad
Administrar los ingresos y ganancias	A veces	Alta
Responder preguntas de los usuarios	A veces	Media
Acceder a la lista de clientes favoritos	Rara vez	Baja

### 2.3.3. User Journey Mapping

Los User Journey Mapping son esenciales para este proyecto, ya que proporcionan una representación visual y detallada de la interacción y experiencia del usuario durante todo el proceso de solicitud, firma de un contrato y uso de un servicio de reparación de teléfonos móviles. Estas visualizaciones permiten identificar puntos débiles, oportunidades de mejora y momentos de verdad en la experiencia del usuario, que pueden ayudar a diseñar aplicaciones web centradas en el usuario, optimizar la satisfacción del cliente y mejorar el rendimiento de los centros de ingeniería y tecnología asociados.

Imagen 3: Journey Mapping del Usuario.

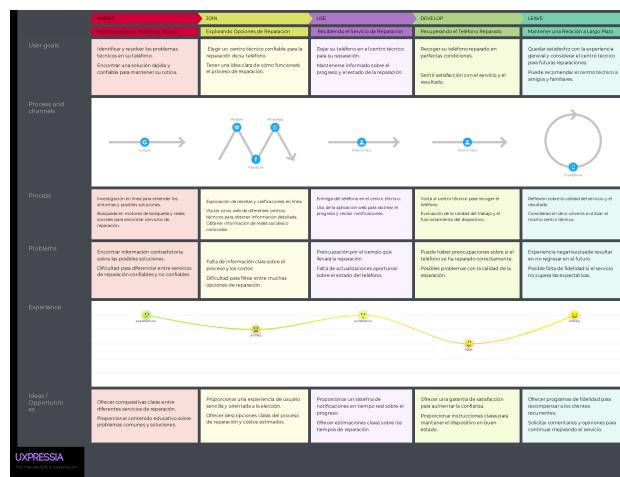
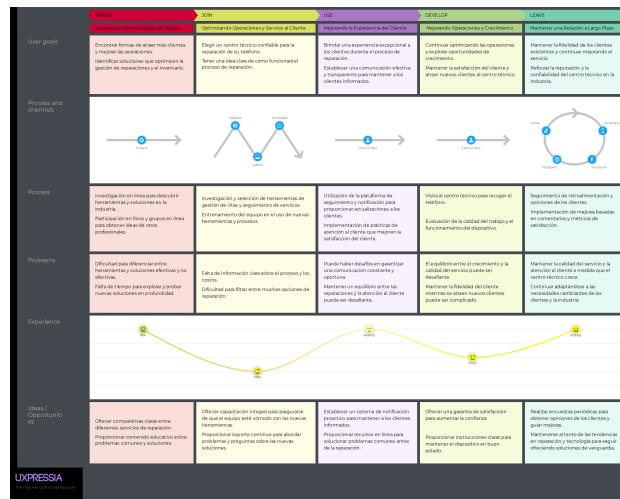


Imagen 4: Journey Mapping del Técnico.



### 2.3.4. Empathy Mapping

Los "empathy maps" son esenciales en este proyecto porque ofrecen una visión clara y concisa de las emociones, pensamientos, acciones y necesidades de los usuarios, lo que ayuda a comprender sus perspectivas y guía el diseño y desarrollo de la aplicación web. Estos mapas permiten que el equipo se ponga en el lugar de los usuarios, lo que resulta en una experiencia más empática y centrada en sus expectativas, lo que a su vez fomenta la toma de decisiones informadas y la creación de soluciones más alineadas con las verdaderas necesidades de los usuarios.

Imagen 5: Empathy Mapping del Usuario.

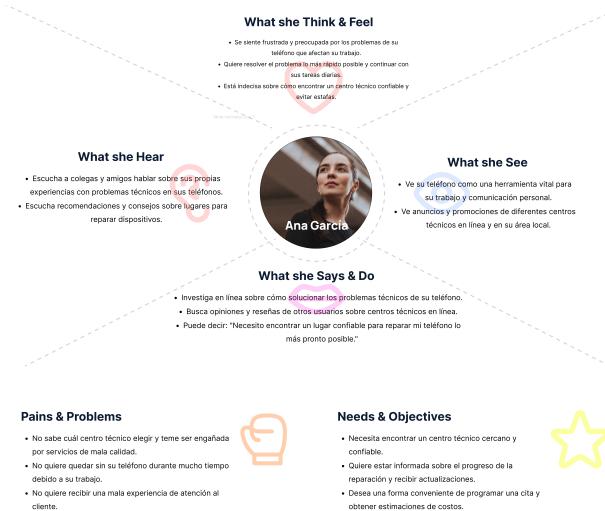
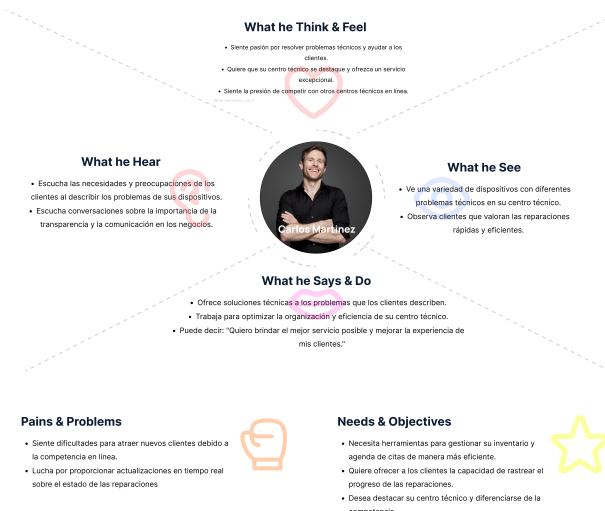


Imagen 6: Empathy Mapping del Técnico.



### 2.3.5. As-is Scenario Mapping

Este escenario de mapeo "AS-IS" refleja el proceso actual que un usuario podría seguir al utilizar la aplicación para buscar y programar una reparación de teléfono. Cada paso incluye lo que el usuario hace, piensa y siente en ese momento.

Imagen 7: As-is Scenario Mapping del Usuario.

#### As-Is Scenario Map (Usuarios)

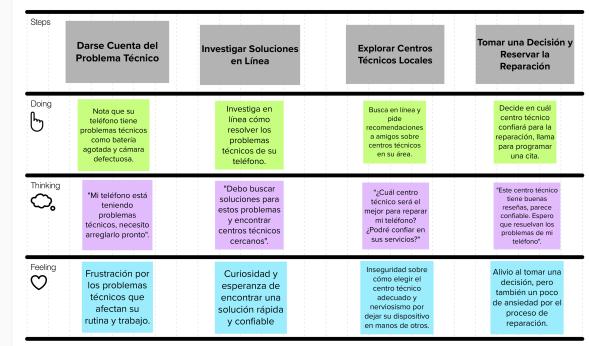
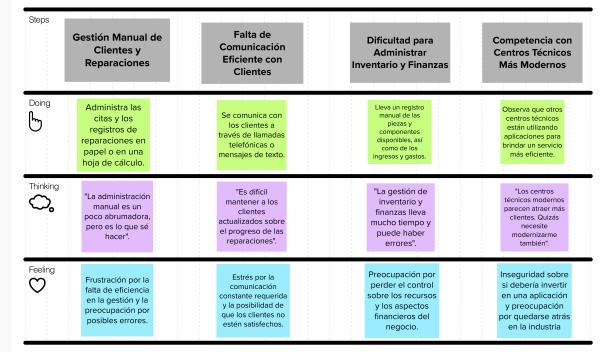


Imagen 8: As-is Scenario Mapping del Técnico.

## As-Is Scenario Map (Técnicos)



## Capítulo III: Requirements Specification

### 3.1. To-Be Scenario Mapping



Link del board para mejor visualización: [https://miro.com/app/board/uXjVMrc0Yx8=/?share\\_link\\_id=569820806792](https://miro.com/app/board/uXjVMrc0Yx8=/?share_link_id=569820806792)

### 3.2. User Stories

Tabla de épicas

Epic ID	Título de épica	Descripción de épica
EP01	Funcionalidades generales de la aplicación web	Como usuario de la aplicación web, quiero tener acceso a funcionalidades generales que me permitan utilizar la plataforma de manera eficiente y satisfactoria. Esto incluye características como la navegación, búsqueda de información, acceso a servicios principales y una experiencia de usuario fluida en general.
EP02	Funcionalidades relacionadas a la cuenta del usuario	Como usuario registrado en la aplicación web, deseo contar con funcionalidades específicas relacionadas con mi cuenta personal. Esto implica la gestión de mi perfil, la configuración de preferencias, la visualización de historiales y datos personales, así como la capacidad de realizar acciones específicas vinculadas a mi cuenta.
EP03	Funcionalidades relacionadas a la cuenta del técnico	Como técnico registrado en la aplicación web, necesito funcionalidades específicas relacionadas con mi cuenta de técnico. Esto incluye la gestión de mi perfil profesional, la disponibilidad para recibir órdenes de trabajo, acceso a herramientas de seguimiento y actualización de estado de reparaciones, y otras características que faciliten mi trabajo técnico.
EP04	Estructura del landing page	Como usuario que visita la página de inicio (landing page) de la aplicación web, espero encontrar una estructura clara y atractiva que me permita obtener información sobre los servicios y características ofrecidos. Esto implica una organización efectiva de secciones, acceso intuitivo a información relevante, y un diseño que fomente la navegación fácil y la comprensión de lo que la plataforma ofrece.

Tabla de user stories

User story ID	Título	Descripción	Criterios de aceptación	Relacionado con (Epic ID)
US01	Notificaciones de Estado por Correo Electrónico o Mensajes de Texto	Como cliente, quiero recibir notificaciones por correo electrónico o mensajes de texto sobre el estado de mi dispositivo en el servicio técnico de PhoneResQ.	<p><b>Scenario:</b> Recibir confirmación y actualizaciones de estado</p> <p><b>Given</b> que he dejado mi dispositivo para reparación</p> <p><b>When</b> recibo una confirmación por correo electrónico o mensaje de texto</p> <p><b>Then</b> debería recibir actualizaciones automáticas sobre el estado de la reparación</p> <p><b>And</b> si hay un retraso, debería recibir una estimación actualizada</p>	EP01
US02	Comunicación Multicanal con el Servicio Técnico	Como cliente, quiero poder comunicarme con el servicio técnico de PhoneResQ a través de múltiples canales para obtener información sobre el estado de mi dispositivo.	<p><b>Scenario:</b> Comunicación efectiva a través de varios canales</p> <p><b>Given</b> que necesito información sobre mi dispositivo en reparación</p> <p><b>When</b> elijo comunicarme mediante llamadas telefónicas, correo electrónico o chat en línea</p> <p><b>Then</b> el servicio técnico debe estar disponible y responder eficazmente en el canal seleccionado</p>	EP02
US03	Comunicación en Caso de Problemas o Inquietudes	Como cliente, quiero poder comunicarme fácilmente con el equipo técnico de PhoneResQ en caso de cualquier problema o inquietud durante el proceso de reparación.	<p><b>Scenario:</b> Comunicación efectiva con el equipo técnico</p> <p><b>Given</b> que tengo una pregunta o inquietud durante la reparación</p> <p><b>When</b> contacto al equipo técnico a través de teléfono o correo electrónico</p> <p><b>Then</b> debería recibir una respuesta oportuna y útil del equipo técnico</p>	EP02
US04	Transparencia en los Tiempos de Espera	Como cliente, quiero que el proceso de revisión técnica y reparación de mi dispositivo en PhoneResQ sea transparente en cuanto a tiempos de espera.	<p><b>Scenario:</b> Estimaciones claras de tiempo</p> <p><b>Given</b> que dejo mi dispositivo para reparación</p> <p><b>When</b> recibo una estimación clara del tiempo que tomará el proceso</p> <p><b>Then</b> si el tiempo de espera se extiende, debería recibir una actualización oportuna y una nueva estimación</p> <p><b>And</b> la información sobre los tiempos de espera debe estar disponible en el sitio web y proporcionada por ClaroBot al consultar el estado de la reparación</p>	EP02
US05	Evaluación de Técnicos y Costos Transparentes	Como cliente, quiero poder evaluar la calidad de los técnicos y recibir información transparente sobre los costos antes de confirmar una reparación en PhoneResQ	<p><b>Scenario:</b> Evaluación de técnicos y costos</p> <p><b>Given</b> que estoy considerando una reparación en PhoneResQ</p> <p><b>When</b> recibo información clara sobre</p>	EP02

User story ID	Título	Descripción	Criterios de aceptación	Relacionado con (Epic ID)
			<p>los técnicos disponibles y sus calificaciones</p> <p><b>Then</b> debería poder tomar una decisión informada sobre el técnico que realizará la reparación</p> <p><b>And</b> debería recibir un desglose transparente de los costos, incluyendo piezas y mano de obra, antes de confirmar la reparación</p>	
US06	Seguimiento de Reparaciones Anteriores	Como cliente, quiero tener la capacidad de acceder al historial de mis reparaciones anteriores en PhoneResQ para un mejor seguimiento y referencia.	<p><b>Scenario:</b> Acceso al historial de reparaciones</p> <p><b>Given</b> que soy un cliente frecuente de PhoneResQ</p> <p><b>When</b> inicio sesión en mi cuenta en el sitio web</p> <p><b>Then</b> debería poder acceder a un historial de mis reparaciones anteriores, incluyendo fechas, descripciones y costos</p> <p><b>And</b> debería tener la opción de reimprimir facturas o recibos de reparaciones anteriores si es necesario</p>	EP02
US07	Actualización de estado de órdenes de trabajo	Como técnico, quiero poder acceder a las órdenes de trabajo que he aceptado para poder actualizar el estado de la reparación e informar adecuadamente al cliente.	<p><b>Scenario:</b> Acceso al listado de órdenes</p> <p><b>Given</b> que soy un técnico registrado de PhoneResQ</p> <p><b>And</b> tengo una o más órdenes de trabajo asignadas.</p> <p><b>When</b> inicio sesión en mi cuenta en el sitio web.</p> <p><b>Then</b> debería poder acceder a las órdenes de trabajo que tengo de forma visual para interactuar con ellas.</p> <p><b>Scenario:</b> Actualización de estado de órdenes</p> <p><b>Given</b> que soy un técnico registrado</p> <p><b>And</b> tengo acceso a mis órdenes de trabajo asignadas</p> <p><b>When</b> accedo a una de las órdenes</p> <p><b>And</b> modifco el estado de ellas.</p> <p><b>And</b> introduzco comentarios de ser necesarios.</p> <p><b>Then</b> mi cliente debería recibir una notificación sobre la actualización y avance de la reparación.</p>	EP03
US08	Dashboard para técnicos.	Como técnico asociado a la aplicación web, quiero tener acceso a un dashboard que me permita brindar una mejor experiencia a mis clientes y administrar mi inventario e ingresos semanales.	<p><b>Escenario 1:</b> Acceso al dashboard</p> <p><b>Given</b> que el técnico ha iniciado sesión en su cuenta.</p> <p><b>When</b> el técnico accede al dashboard desde su perfil.</p>	EP03

User story ID	Título	Descripción	Criterios de aceptación	Relacionado con (Epic ID)
			<p><b>Then</b> el dashboard muestra información relevante sobre los servicios, inventario e ingresos del técnico.</p> <p><b>Escenario 2:</b> Actualización de estado de servicios y gestión de inventario  <b>Given</b> que el técnico ha accedido al dashboard.</p> <p><b>When</b> el técnico actualiza el estado de un servicio en curso o realiza cambios en su inventario.</p> <p><b>Then</b> los cambios se reflejan en tiempo real en la aplicación y se registran adecuadamente en el sistema.</p>	
US09	Reseñas y Calificaciones de Centros Técnicos / Técnicos	Como usuario, quiero poder dejar reseñas y calificaciones para los centros técnicos después de recibir sus servicios, para compartir mi experiencia con otros usuarios.	<p><b>Escenario 1:</b> Dejar una reseña y calificación  <b>Given</b> que el usuario ha recibido un servicio de reparación de un centro técnico.</p> <p><b>When</b> el usuario accede a la página del centro técnico y selecciona la opción de dejar una reseña y calificación.</p> <p><b>Then</b> el usuario puede escribir su reseña y otorgar una calificación en forma de estrellas.</p> <p><b>Escenario 2:</b> Visualizar reseñas y calificaciones  <b>Given</b> el usuario está buscando centros técnicos.</p> <p><b>When</b> el usuario selecciona un centro técnico en la lista de resultados.</p> <p><b>Then</b> el usuario puede ver las reseñas y calificaciones dejadas por otros usuarios sobre ese centro técnico.</p>	EP03
US10	Reportar Problemas o Quejas.	Como usuario, quiero poder reportar problemas o quejas sobre un servicio o centro técnico en caso de una experiencia insatisfactoria.	<p><b>Escenario 1:</b> Enviar un informe de problema o queja  <b>Given</b> que el usuario ha tenido una experiencia insatisfactoria con un servicio o centro técnico.</p> <p><b>When</b> el usuario selecciona la opción de reportar un problema o queja.</p> <p><b>Then</b> el usuario puede proporcionar detalles y enviar el informe a través de la aplicación.</p> <p><b>Escenario 2:</b> Seguimiento del estado del informe</p>	EP02

User story ID	Título	Descripción	Criterios de aceptación	Relacionado con (Epic ID)
			<p><b>Given</b> que el usuario ha enviado un informe de problema o queja.</p> <p><b>When</b> el equipo de soporte revisa y responde al informe.</p> <p><b>Then</b> el usuario recibe notificaciones y puede ver el estado actualizado del informe a través de la aplicación</p>	
US11	Seguimiento del estado del servicio	Como usuario, quiero poder seguir el estado de mi servicio de reparación de teléfono celular para estar informado en todo momento.	<p><b>Escenario 1:</b> Seguimiento del estado del servicio</p> <p><b>Given</b> el usuario ha contratado un servicio de reparación de teléfono celular.</p> <p><b>When</b> el usuario accede a la aplicación y selecciona el servicio contratado.</p> <p><b>Then</b> la aplicación muestra el estado actual del servicio, como "Recepción", "En reparación" o "Listo para recoger".</p> <p><b>Escenario 2:</b> Notificaciones de cambio de estado</p> <p><b>Given</b> el usuario ha contratado un servicio de reparación de teléfono celular.</p> <p><b>When</b> el estado del servicio cambia (por ejemplo, de "Inspección" a "En reparación").</p> <p><b>Then</b> el usuario recibe una notificación en la aplicación y/o por correo electrónico con la actualización del estado del servicio.</p>	EP02
US12	Gestión de Inventarios para Centros Técnicos	Como técnico en un centro técnico, quiero tener una herramienta para gestionar mi inventario de piezas y accesorios de manera eficiente.	<p><b>Escenario 1:</b> Ingreso y actualización de inventario</p> <p><b>Given</b> que el técnico ha iniciado sesión en la aplicación.</p> <p><b>When</b> el técnico accede a la sección de inventario y agrega o actualiza productos.</p> <p><b>Then</b> el inventario se actualiza en tiempo real y muestra las existencias actuales.</p> <p><b>Escenario 2:</b> Generación de informes y solicitud de pedidos de reposición</p> <p><b>Given</b> que el técnico desea generar un informe sobre su inventario o solicitar productos de reposición.</p> <p><b>When</b> el técnico utiliza las funciones correspondientes en la aplicación.</p> <p><b>Then</b> la aplicación genera informes detallados sobre el inventario y permite</p>	EP03

User story ID	Título	Descripción	Criterios de aceptación	Relacionado con (Epic ID)
			al técnico solicitar pedidos de reposición de manera conveniente.	
US13	Gestión de Perfiles de Técnicos	Como administrador de la aplicación, quiero tener la capacidad de crear y gestionar perfiles de técnicos independientes o de técnicos asociados a centros técnicos verificados.	<p><b>Escenario 1:</b> Crear un perfil de técnico  <b>Given</b> que el administrador desea agregar un nuevo técnico al sistema.  <b>When</b> el administrador crea un perfil de técnico, asigna un centro técnico y completa la información necesaria.  <b>Then</b> el perfil del técnico se crea en el sistema.</p> <p><b>Escenario 2:</b> Crear un perfil de técnico asociado  <b>Given</b> que el administrador desea agregar un nuevo técnico al sistema.  <b>When</b> el administrador crea un perfil de técnico, asigna un centro técnico y completa la información necesaria.  <b>Then</b> el perfil del técnico se crea en el sistema y está asociado al centro técnico correspondiente.</p> <p><b>Escenario 3:</b> Edición y gestión de perfiles de técnicos  <b>Given</b> que el administrador desea actualizar la información de un técnico.  <b>When</b> el administrador accede al perfil del técnico y realiza cambios.  <b>Then</b> la información del técnico se actualiza y se refleja correctamente en el sistema.</p>	EP01
US14	Navegar a la Página de Inicio	Como usuario, quiero poder acceder a la página de inicio de la Landing Page para obtener información general sobre el servicio	<p><b>Escenario:</b> Navegar a la Página de Inicio  <b>Given</b> que el usuario está en cualquier página de la Landing Page.  <b>When</b> el usuario hace clic en la opción "Inicio" en la barra de navegación.  <b>Then</b> la Landing page te redirige a la sección de inicio, mostrando información general sobre el servicio.</p>	EP04
US15	Navegar a la sección de Testimonios	Como usuario, quiero poder acceder a la sección de testimonios de la Landing Page para leer experiencias de otros usuarios con el servicio.	<p><b>Escenario:</b> Navegar a la sección de Testimonios  <b>Given</b> que el usuario está en cualquier página de la Landing Page.  <b>When</b> el usuario hace clic en la opción "Testimonios" en la barra de navegación.  <b>Then</b> la landing page te redirige a la sección de testimonios se carga,</p>	EP04

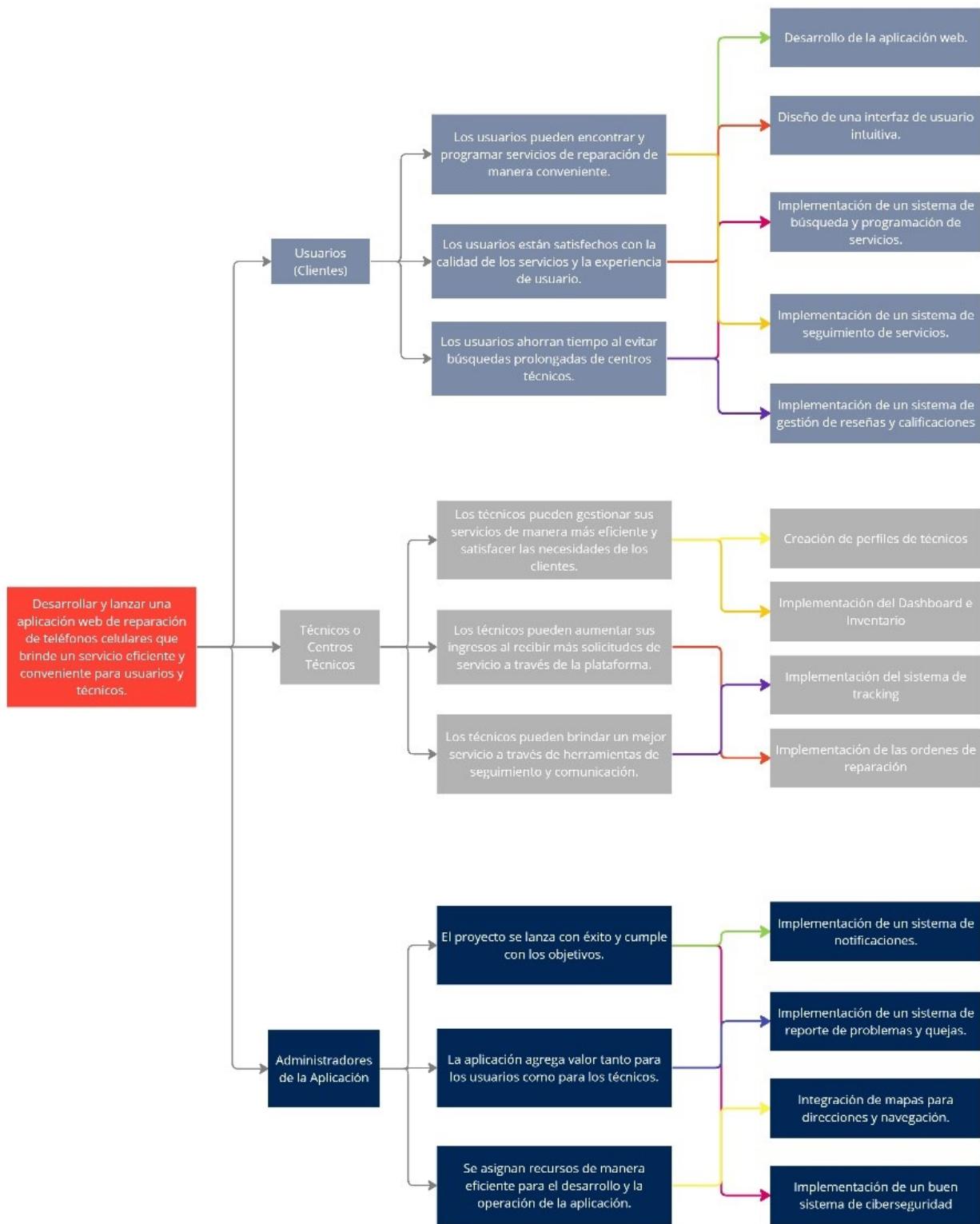
User story ID	Título	Descripción	Criterios de aceptación	Relacionado con (Epic ID)
			mostrando comentarios y reseñas de otros usuarios.	
US16	Sección de configuración	Como usuario, quiero poder acceder a la sección de configuración donde pueda visualizar diferentes opciones que pueda modificar para una mejor experiencia en la App web	<p><b>Escenario:</b> Entrar a la sección de configuración</p> <p><b>Given</b> el usuario está en cualquier página de la Landing Page.</p> <p><b>When</b> el usuario hace clic en el logo de "Configuración" en la barra de navegación</p> <p><b>Then</b> la landing page te redirigé a la sección de configuración donde hay diferentes herramientas</p>	EP01
US17	Contacto con soporte	Como usuario quiero poder acceder a una sección en la que pueda ver todas las opciones para poder comunicarme con el soporte al cliente	<p><b>Escenario:</b> Entrar a la sección de "Soporte"</p> <p><b>Given</b> el usuario está en el footer del landing page.</p> <p><b>When</b> el usuario hace clic en el botón soporte al cliente</p> <p><b>Then</b> la app web abre una sección en la cual el usuario puede ver todos los canales de atención al cliente y los locales</p>	EP04
US18	Sección de servicios disponibles	Como usuario quiero poder acceder a una sección en la cual me informen todos los tipos de servicios que ofrecen	<p><b>Escenario:</b> Entrar a la sección de "Servicios"</p> <p><b>Given</b> el usuario está en la landing page</p> <p><b>When</b> el usuario hace clic en la sección servicios</p> <p><b>Then</b> la app web abre una sección en la cual el usuario puede ver todos los canales de atención al cliente y los locales</p>	EP04
US19	Registro de un dispositivo	Como cliente, quiero poder registrar un dispositivo para poder solicitar un servicio técnico.	<p><b>Scenario 1:</b> Acceso a la interfaz de registro de un dispositivo</p> <p><b>Given</b> que soy un cliente registrado de PhoneResQ</p> <p><b>And</b> tengo un dispositivo que requiere reparación</p> <p><b>And</b> el dispositivo aún no ha sido registrado en el sistema</p> <p><b>When</b> inicio sesión en mi cuenta en el sitio web.</p> <p><b>And</b> accedo a la sección de Mis dispositivos.</p> <p><b>Then</b> debería aparecer la opción de registrar un nuevo dispositivo.</p> <p><b>Scenario 2:</b> Registro de un dispositivo</p> <p><b>Given</b> que soy un cliente registrado de</p>	EP02

User story ID	Título	Descripción	Criterios de aceptación	Relacionado con (Epic ID)
			<p>PhoneResQ  <b>And</b> tengo un dispositivo que requiere reparación  <b>And</b> estoy en la interfaz de registro de un dispositivo  <b>When</b> ingreso los datos del dispositivo  <b>Then</b> el dispositivo debería quedar registrado en el sistema.  <b>And</b> debería aparecer en la lista de mis dispositivos.  <b>And</b> podría asignarlo al momento de solicitar un servicio técnico.</p>	
US20	Búsqueda de Centros Técnicos	Como cliente, quiero poder buscar centros técnicos para poder solicitar un servicio técnico.	<p><b>Scenario 1:</b> Acceso a la interfaz de búsqueda de centros técnicos  <b>Given</b> que soy un cliente registrado de PhoneResQ <b>And</b> tengo un dispositivo que requiere reparación  <b>When</b> inicio sesión en mi cuenta en el sitio web.  <b>And</b> accedo a la sección de Buscar Centros Técnicos.  <b>Then</b> debería aparecer la opción de buscar centros técnicos  <b>And</b> deberían aparecer el cuadro de búsqueda y los filtros de búsqueda.</p> <p><b>Scenario 2:</b> Búsqueda de centros técnicos  <b>Given</b> que soy un cliente registrado de PhoneRes  <b>And</b> tengo un dispositivo que requiere reparación  <b>And</b> estoy en la interfaz de búsqueda de centros técnicos  <b>When</b> ingreso los datos de búsqueda  <b>Then</b> deberían aparecer los centros técnicos que coincidan con los criterios de búsqueda.  <b>And</b> podría seleccionar un centro técnico para solicitar un servicio técnico.</p>	EP02
US21	Registro de cita con el centro servicio técnico deseado	Como cliente, deseo registrar una cita con el centro de servicio técnico para poder acordar el servicio y costo de la reparación.	<p><b>Scenario:</b> Registro de cita en un centro técnico  <b>Given</b> que soy un cliente registrado de PhoneResQ  <b>And</b> tengo un dispositivo que requiere reparación  <b>And</b> estoy en la interfaz de búsqueda de centros técnicos  <b>And</b> he seleccionado un centro técnico</p>	EP02

User story ID	Título	Descripción	Criterios de aceptación	Relacionado con (Epic ID)
			<p><b>When</b> ingreso los datos de la cita  <b>Then</b> debería aparecer la opción de solicitar una cita.  <b>And</b> debería aparecer la confirmación de la cita.</p>	
US22	Registro de Centro Técnico	Como dueño de un centro técnico, quiero poder registrar mi centro técnico para poder ofrecer servicios técnicos	<p><b>Scenario 1:</b> Acceso a la interfaz de registro de un centro técnico  <b>Given</b> que soy un dueño de un centro técnico  <b>And</b> soy un usuario registrado de PhoneResQ como técnico.  <b>And</b> quiero registrar mi centro técnico  <b>When</b> inicio sesión en mi cuenta en el sitio web.  <b>And</b> accedo a la sección de Mi centro técnico en el Dashboard.  <b>Then</b> debería aparecer la opción de registrar un nuevo centro técnico.</p> <p><b>Scenario 2:</b> Registro de un centro técnico  <b>Given</b> que soy un dueño de un centro técnico  <b>And</b> estoy en la interfaz de registro de un centro técnico  <b>When</b> ingreso los datos del centro técnico  <b>Then</b> el centro técnico debería quedar registrado en el sistema.  <b>And</b> debería aparecer en mi dashboard.</p>	EP03
US23	Registro de Técnico en un Centro técnico	Como técnico que trabaja en un centro técnico, quiero poder registrarme en el centro técnico para poder formar parte del grupo de técnicos del centro técnico.	<p><b>Scenario 1:</b> Acceso a la interfaz de registro de un técnico  <b>Given</b> que soy un técnico  <b>And</b> soy un usuario registrado de PhoneResQ como técnico.  <b>And</b> quiero registrarme en un centro técnico  <b>And</b> el dueño de mi centro técnico ya registró el centro técnico.  <b>When</b> inicio sesión en mi cuenta en el sitio web.  <b>And</b> accedo a la sección de Mi centro técnico en el Dashboard.  <b>Then</b> debería aparecer la opción de unirme a un centro técnico.</p> <p><b>Scenario 2:</b> Registro de un técnico  <b>Given</b> que soy un técnico  <b>And</b> estoy en la interfaz de unirme a un</p>	EP01

User story ID	Título	Descripción	Criterios de aceptación	Relacionado con (Epic ID)
			<p>centro técnico.</p> <p><b>And</b> el dueño del centro técnico me brindó el código de invitación al centro técnico.</p> <p><b>When</b> ingreso el código de invitación</p> <p><b>Then</b> el sistema debería unirme como miembro del centro técnico tras la validación de la solicitud de ingreso por parte del dueño del centro técnico.</p> <p><b>Scenario 3:</b> Validación de la solicitud de ingreso</p> <p><b>Given</b> que soy el dueño de un centro técnico</p> <p><b>And</b> un técnico solicitó unirse a mi centro técnico</p> <p><b>When</b> inicio sesión en mi cuenta en el sitio web.</p> <p><b>And</b> accedo a la sección de Mi centro técnico en el Dashboard.</p> <p><b>And</b> accedo a la sección de Notificaciones.</p> <p><b>Then</b> debería aparecer la opción de validar la solicitud de ingreso.</p> <p><b>And</b> debería aparecer la opción de rechazar la solicitud de ingreso.</p> <p><b>And</b> al validar la solicitud de ingreso, el técnico debería quedar registrado en el centro técnico.</p>	
US24	Navegar a la sección de Precios.	Como usuario, quiero poder acceder a la página de precios para conocer las tarifas y opciones disponibles.	<p><b>Escenario:</b> Navegar a la sección de Precios</p> <p><b>Given</b> que el usuario está en cualquier página de la aplicación web.</p> <p><b>When</b> el usuario hace clic en la opción "Precios" en la barra de navegación.</p> <p><b>Then</b> se le dirige a la sección de precios mostrando detalles de las tarifas y opciones disponibles.</p>	EP04
US25	Navegar a la sección "Nosotros".	Como usuario, quiero poder acceder a la sección "Nosotros" para obtener información detallada sobre el equipo y la misión de la empresa.	<p><b>Escenario:</b> Navegar a la sección "Nosotros"</p> <p><b>Given</b> el usuario está en cualquier página de la aplicación web.</p> <p><b>When</b> el usuario hace clic en la opción "Nosotros" en la barra de navegación.</p> <p><b>Then</b> la página "Nosotros" se carga, mostrando detalles sobre el equipo y la misión de la empresa.</p>	EP04

### 3.3. Impact Mapping



### 3.4. Product Backlog

Tabla del product backlog

# Orden	Título	Descripción	Story Points (1/2/3/5/8)
1	Notificaciones de Estado por Correo Electrónico o Mensajes de Texto	Como cliente, quiero recibir notificaciones por correo electrónico o mensajes de texto sobre el estado de mi dispositivo en el servicio técnico de PhoneResQ.	3
2	Comunicación Multicanal con el Servicio Técnico	Como cliente, quiero poder comunicarme con el servicio técnico de PhoneResQ a través de múltiples canales para obtener información sobre el estado de mi dispositivo.	3
3	Comunicación en Caso de Problemas o Inquietudes	Como cliente, quiero poder comunicarme fácilmente con el equipo técnico de PhoneResQ en caso de cualquier problema o inquietud durante el proceso de reparación.	3
4	Transparencia en los Tiempos de Espera	Como cliente, quiero que el proceso de revisión técnica y reparación de mi dispositivo en PhoneResQ sea transparente en cuanto a tiempos de espera.	3
5	Evaluación de Técnicos y Costos Transparentes	Como cliente, quiero poder evaluar la calidad de los técnicos y recibir información transparente sobre los costos antes de confirmar una reparación en PhoneResQ	3
6	Seguimiento de Reparaciones Anteriores	Como cliente, quiero tener la capacidad de acceder al historial de mis reparaciones anteriores en PhoneResQ para un mejor seguimiento y referencia.	3
7	Actualización de estado de órdenes de trabajo	Como técnico, quiero poder acceder a las órdenes de trabajo que he aceptado para poder actualizar el estado de la reparación e informar adecuadamente al cliente.	5
8	Dashboard para técnicos.	Como técnico asociado a la aplicación web, quiero tener acceso a un dashboard que me permita brindar una mejor experiencia a mis clientes y administrar mi inventario e ingresos semanales.	5
9	Reseñas y Calificaciones de Centros Técnicos / Técnicos	Como usuario, quiero poder dejar reseñas y calificaciones para los centros técnicos después de recibir sus servicios, para compartir mi experiencia con otros usuarios.	3
10	Reportar Problemas o Quejas.	Como usuario, quiero poder reportar problemas o quejas sobre un servicio o centro técnico en caso de una experiencia insatisfactoria.	3
11	Seguimiento del estado del servicio	Como usuario, quiero poder seguir el estado de mi servicio de reparación de teléfono celular para estar informado en todo momento.	5
12	Gestión de Inventarios para Centros Técnicos	Como técnico en un centro técnico, quiero tener una herramienta para gestionar mi inventario de piezas y accesorios de manera eficiente.	5
13	Gestión de Perfiles de Técnicos	Como administrador de la aplicación, quiero tener la capacidad de crear y gestionar perfiles de técnicos independientes o de técnicos asociados a centros técnicos verificados.	3
14	Navegar a la Página de Inicio	Como usuario, quiero poder acceder a la página de inicio de la Landing Page para obtener información general sobre el servicio	3
15	Navegar a la sección de Testimonios	Como usuario, quiero poder acceder a la sección de testimonios de la Landing Page para leer experiencias de otros usuarios con el servicio.	3
16	Sección de configuración	Como usuario, quiero poder acceder a la sección de configuración donde pueda visualizar diferentes opciones que pueda modificar para una mejor experiencia en la App web	3
17	Contacto con soporte	Como usuario quiero poder acceder a una sección en la que pueda ver todas las opciones para poder comunicarme con el soporte al cliente	3

# Orden	Título	Descripción	Story Points (1/2/3/5/8)
18	Sección de servicios disponibles	Como usuario quiero poder acceder a una sección en la cual me informen todos los tipos de servicios que ofrecen	3
19	Registro de un dispositivo	Como cliente, quiero poder registrar un dispositivo para poder solicitar un servicio técnico.	3
20	Búsqueda de Centros Técnicos	Como cliente, quiero poder buscar centros técnicos para poder solicitar un servicio técnico.	5
21	Registro de cita con el centro servicio técnico deseado	Como cliente, deseo registrar una cita con el centro de servicio técnico para poder acordar el servicio y costo de la reparación.	5
22	Registro de Centro Técnico	Como dueño de un centro técnico, quiero poder registrar mi centro técnico para poder ofrecer servicios técnicos	5
23	Registro de Técnico en un Centro técnico	Como técnico que trabaja en un centro técnico, quiero poder registrarme en el centro técnico para poder formar parte del grupo de técnicos del centro técnico.	5
24	Navegar a la sección de Precios.	Como usuario, quiero poder acceder a la página de precios para conocer las tarifas y opciones disponibles.	3
25	Navegar a la sección "Nosotros".	Como usuario, quiero poder acceder a la sección "Nosotros" para obtener información detallada sobre el equipo y la misión de la empresa.	3

## Capítulo IV: Product Design

### 4.1. Style Guidelines

#### 4.1.1. General Style Guidelines

##### Overview:

Queremos atrapar la atención del usuario desde el principio mediante la creación y el diseño de una perspectiva del producto que establezca una conexión inmediata e identificable.

##### Brand Name:

El startup optó por llamar a la propuesta de solución "PhoneResQ" porque, dado que está centrada en ayudar a los usuarios y se enfoca en la tecnología, se consideró apropiado.

##### Typography:

La tipografía asignada por el equipo fue "Nunito Sans" y "Poppins".

Aa  
Heading

## Nunito Sans

Google Fonts

Name	Font size	Line Height
<b>Heading 1</b>	96 px	61.6 px
<b>Heading 2</b>	52 px	52.8 px
<b>Heading 3</b>	40 px	44 px
<b>Heading 4</b>	32 px	35.2 px
<b>Heading 5</b>	24 px	26.4 px
<b>Heading 6</b>	20 px	22 px



Aa  
Body

## Poppins

Google Fonts

Name	Font size	Line Height
<b>Large Text Bold</b>	20 px	28 px
Large Text Regular		
<b>Medium Text Bold</b>	18 px	25.2 px
Medium Text Regular		
<b>Normal Text Bold</b>	16 px	22.4 px
Normal Text Regular		
<b>Small Text Bold</b>	14 px	19.6 px
Small Text Regular		

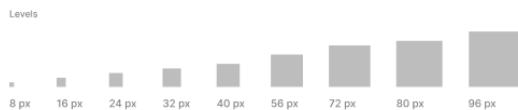
## Colors:

Los colores principales son el azul claro y el blanco. El azul claro se selecciona por su asociación con la calma, la serenidad, la relajación y el equilibrio, mientras que el blanco se utiliza como color principal para el fondo.

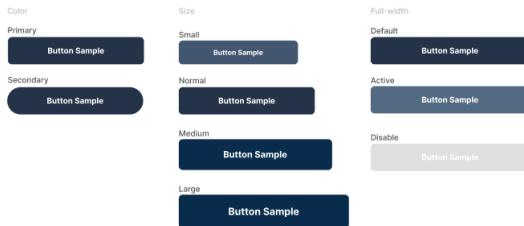


## Spacing:

Los niveles de espacio definidos son desde 8px hasta 96px. A continuación, se muestra una ilustración



## Button:

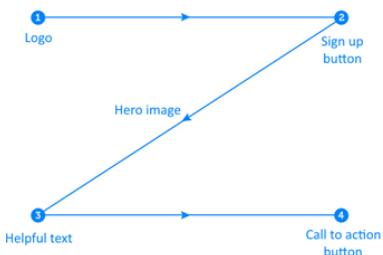


#### 4.1.1. General Style Guidelines

PhoneResQ se desarrollará tanto para plataforma web, por lo tanto, implementaremos un diseño adaptable (Web Responsive Design) que tiene como finalidad mostrar la información de manera óptima en cualquier tipo de dispositivo, garantizando que el contenido se mantenga intacto para mejorar la experiencia del usuario.



Además, como equipo, hemos optado por emplear el patrón de diseño en forma de Z en el sitio web, ya que esta técnica de diseño web resulta efectiva para mejorar la experiencia del usuario al dirigir su atención hacia los elementos clave y potenciar la eficacia del contenido en la página. Normalmente, se coloca el logotipo en la esquina superior izquierda para que sea lo primero que capte la atención del usuario. Justo en frente, en la esquina superior derecha, se ubica el menú de navegación, acompañado de un llamado a la acción que se destaca.



Esta sección se basa principalmente del contenido visual y los estilos, los tags, etc. Que se tomarán en cuenta para nuestra web y landing page de PhoneResQ. A continuación veremos los tópicos de Organization Systems, Labeling Systems, SEO Tags and Meta Tags, Searching Systems y Navigation Systems.

#### 4.2. Information Architecture

##### 4.2.1 Organization Systems

Esta sección se basa principalmente del contenido visual y los estilos, los tags, etc. Que se tomarán en cuenta para nuestra web y landing page de PhoneResQ. A continuación veremos los tópicos de Organization Systems, Labeling Systems, SEO Tags and Meta Tags, Searching Systems y Navigation Systems.

1.

###### Menu Principal

- Inicio: La página de inicio puede mostrar una vista general de la aplicación y destacar las características clave.
- Buscar Centros Técnicos: Permite a los usuarios buscar centros técnicos cercanos según sus necesidades.
- Mis Servicios: Muestra una lista de los servicios contratados por el usuario, junto con su estado actual.
- Favoritos: Muestra una lista de los centros técnicos marcados como favoritos por el usuario.

- Dashboard Técnico: Acceso para técnicos a su panel de control personal.
  - Cerrar Sesión: Permite a los usuarios cerrar sesión.
2. Página de Búsqueda de Centros Técnicos
- Filtros de Búsqueda: Permite a los usuarios filtrar los resultados por ubicación, tipo de servicio, calificaciones, etc.
  - Lista de Centros Técnicos: Muestra los resultados de la búsqueda con información resumida de cada centro técnico.
  - Detalle de Centro Técnico: Al hacer clic en un centro técnico, se muestra información detallada, calificaciones y comentarios.
3. Página de Detalle del Servicio
- Información del Servicio: Muestra detalles del servicio contratado, incluido el estado actual y el progreso.
  - Comentarios y Calificaciones: Permite a los usuarios agregar comentarios y calificaciones al servicio.
  - Notificaciones: Muestra notificaciones relacionadas con el servicio.
4. Página de Favoritos
- Lista de Centros Técnicos Favoritos: Muestra los centros técnicos marcados como favoritos por el usuario.
5. Panel de Control del Técnico (Dashboard Técnico)
- Resumen de Ingresos: Muestra ingresos semanales y estadísticas relacionadas con los servicios realizados.
  - Gestión de Inventario: Permite a los técnicos gestionar su inventario de piezas y actualizar la disponibilidad.
  - Historial de Servicios: Muestra una lista de los servicios realizados, su estado y detalles.
  - Generar Reportes: Permite a los técnicos generar informes sobre ingresos y servicios.
6. Otras Páginas y Funciones
- Registro y Autenticación: Páginas para registrarse e iniciar sesión en la aplicación.
  - Perfil de Usuario: Permite a los usuarios gestionar su perfil y la información personal.
  - Configuraciones: Permite a los usuarios y técnicos configurar sus preferencias.
  - Página de Contacto: Proporciona información de contacto y formularios para consultas.
  - Página de Acerca de Nosotros: Información sobre la empresa o la aplicación.
  - Ayuda y Soporte: Recursos de ayuda, preguntas frecuentes y opciones de asistencia.
7. Barra de Navegación
- Una barra de navegación clara y consistente en la parte superior de cada página facilita la navegación entre las secciones principales de la aplicación.
8. Búsquedas y Filtros
- Ofrece opciones de búsqueda y filtros en varias páginas para ayudar a los usuarios a encontrar la información que necesitan.
9. Notificaciones
- Muestra notificaciones importantes relacionadas con servicios y actualizaciones en una ubicación visible, como una campana de notificaciones.
10. Diseño Responsivo
- La aplicación debe ser fácil de usar tanto en dispositivos de escritorio como en dispositivos móviles, adaptando la interfaz de usuario según el tamaño de la pantalla.
- Este sistema de organización de información proporciona una estructura lógica y eficiente para tu aplicación web, lo que facilita la navegación y la interacción de los usuarios.

## 4.2.2 Labeling Systems

Para los labeling systems decidimos tomar en cuenta estructurar el contenido con un header donde se puedan agrupar las secciones a las que el usuario puede acceder, de manera que, el usuario sabe donde puede hacer click para poder ingresar a las secciones correspondientes.

- Organización visual
- Se implementará un header con las secciones importantes, un logo de nuestra startup el cual permitirá al usuario regresar a la página de inicio y un ícono de "Mi perfil" que permitirá al usuario dirigirse a su espacio donde puede visualizar sus datos.
- Además, se estructurará el SPA de manera que podamos poner la información esencial de nuestra startup en el inicio, acompañado de imágenes que puedan llamar la atención del usuario.

Sección	Descripción
Inicio	Sección principal a la cual llegará el usuario al entrar al link de la aplicación web.
Acerca de	En esta sección se le dará la información correspondiente al usuario para que pueda saber sobre que trata nuestra startup y cuales son los servicios que brindamos.
Nosotros	En este apartado el usuario podrá conocer quienes son los integrantes del proyecto y una descripción de ellos.

Sección	Descripción
Precios	En esta sección, se podrán ver los planes y tarifas disponibles con los cuales contamos.
Testimonios	Una sección en la cual, los clientes pondrán sus reseñas y comentarios acerca del servicio que se les brindó
Contacto	Por ultimo, esta sección en la cual se le brindará al usuario todos los canales por los cuales nos puede contactar.

### 4.2.3 SEO Tags and Meta Tags

En esta sección, presentaremos las etiquetas que usaremos para poder identificar y diferenciar nuestro sitio web de los demás que puedan existir en internet.

Para la aplicación web:

**Title:** PhoneResQ

**Description:** PhoneResQ – Official Website

**Keywords:** phone, phone repairment, phone technical, device, iphone, android, technology, phone rescue

**Authors:** DevInvent Team

### 4.2.4 Searching Systems

El Sistema de Búsqueda es esencial para que los usuarios encuentren rápidamente información específica, como centros técnicos, servicios de reparación y detalles relacionados con sus dispositivos. Aquí hay una descripción detallada:

**Funcionalidad:** El Sistema de Búsqueda permitirá a los usuarios buscar centros técnicos, servicios de reparación y otra información relevante en toda la aplicación.

**Características clave:**

- **Búsqueda por ubicación:** Los usuarios podrán buscar centros técnicos cercanos a su ubicación actual o especificar una ubicación deseada.
- **Búsqueda por servicio:** Los usuarios podrán buscar servicios de reparación específicos, como reparación de pantalla, cambio de batería, etc.
- **Filtros avanzados:** Se proporcionarán filtros para refinar la búsqueda, como calificaciones, precios y disponibilidad.
- **Resultados relevantes:** El sistema de búsqueda debe mostrar resultados relevantes y ordenarlos de acuerdo con la ubicación y otros criterios.

**Escenarios de Uso:**

- Un usuario necesita reparar la pantalla de su teléfono y busca centros técnicos cercanos que ofrezcan este servicio.
- Una empresa quiere encontrar centros técnicos que puedan manejar grandes volúmenes de reparaciones para sus empleados y busca opciones adecuadas.

### 4.2.5 Navigation Systems

El Sistema de Navegación es la estructura de navegación de la aplicación que ayuda a los usuarios a moverse de manera eficiente entre las diferentes secciones y páginas de la aplicación. Aquí hay una descripción detallada:

**Estructura de Navegación:** El Sistema de Navegación constará de las siguientes secciones principales en la barra de navegación:

- Inicio
- Acerca de
- Precios
- Testimonio
- Contacto
- Nosotros

**Navegación intuitiva:** La estructura de navegación debe ser intuitiva y fácil de entender para que los usuarios puedan acceder a la información que desean de manera rápida.

Elementos de navegación:

- Barra de navegación: La barra de navegación en la parte superior de la página proporcionará enlaces a todas las secciones principales.
- Enlaces Internos: Los enlaces internos en cada página permitirán a los usuarios moverse entre las diferentes secciones de manera fluida.

Escenarios de Uso:

- Un usuario que visita la aplicación por primera vez debe poder encontrar fácilmente información sobre los servicios de reparación y la empresa en la página de inicio.
- Un usuario que está interesado en conocer las tarifas y precios de los servicios debe poder acceder rápidamente a la página de Precios desde cualquier parte de la aplicación.

### **4.3. Landing Page UI Design**

#### **4.3.1. Landing Page Wireframe.**

Se creó una representación inicial en forma de bosquejo de baja fidelidad para nuestro Landing Page:



## Citas Rápidas, Celulares Felices

Explora la Comodidad con Citas Veloces, Dónde Tú  
Celulares Radientes y Felices

[Empezar](#)



### Acerca de PhoneResQ

En PhoneResQ, estamos dedicados a cambiar la forma en que interactuas con las tecnologías. Con una pasión por las comunicaciones móviles y un compromiso profundo de su importancia en tu vida cotidiana, nos hemos propuesto crear una experiencia de reproducción de celulares que sea fácil, rápida y confiable. Nuestra plataforma nació de la necesidad de brindar un servicio que no solo atienda los problemas técnicos, sino que también restaura la alegría y la convivencia familiar. Ofrecemos una amplia gama de servicios, desde la ejecución en cada día resolvendo a través de nuestra plataforma, y cada consulta en el rostro de nuestros clientes es nuestro mayor logro. Únete a nosotros en este viaje para mantener tus celulares felices y tu vida sin complicaciones.

¿Tienes problema con tu dispositivo móvil?



#### INTERIOR DESIGN

Interior design services offer a vast variety of solutions for our clients' homes and offices.

#### DECORATIVE SERVICES

Our professional decorators will be happy to help you change your house's inner look.

#### SPACE PLANNING

We create better interior experiences through our space planning services.

## Nosotros



## Nuestro Precios

Basic	Standard	Premium
<b>Gratis</b>	<b>\$/.30</b> per month	<b>\$/.80</b> per month
Interior Design Project Documentation Space Planning Online Consultations	Color Analysis Space Planning Home Remodeling 3D Interior Model	Concept Development Documentation Services Interior Architecture Flooring Installation
<a href="#">PAGAR</a>	<a href="#">PAGAR</a>	<a href="#">PAGAR</a>

## Testimonios

Name Surname  
Position



Uma curus aliquet sagittis erat libendum  
diam, ut euismod. Sed id diam, metus  
tellus, quam erum sapien odio in viverra.  
Phasem, phasem siculum nibh adipicing. Varius  
oligial ac, omel sodales curvolit enim.

Name Surname  
Position



Uma curus aliquet sagittis erat libendum  
diam, ut euismod. Sed id diam, metus  
tellus, quam erum sapien odio in viverra.  
Phasem, phasem siculum nibh adipicing. Varius  
oligial ac, omel sodales curvolit enim.

¿Tienes alguna  
pregunta?

[CONTACTANOS](#)

#### LOGO

We are one of the leading interior  
design and remodeling studios  
available for all of your residential  
and commercial interior design  
needs.

#### NAVIGATION

About  
Services  
Portfolio  
Pricing  
Testimonials

#### CONTACTS

ADDRESS  
300 W. Grey St. Ulises Pennsylvania  
57687  
EMAIL  
michelle@veronicasdesign.com

[Enlace del wireframe en Figma](#)

#### 4.3.2. Landing Page Mock-up.

Landing Page desarrollado utilizando un prototipo de fidelidad intermedia en forma de Mock Up. A continuación, se muestra una vista previa de nuestra propuesta:



Citas Rápidas,  
Celulares Felices

Reserva tu cita en la tienda más cercana o en línea.

¡Reserva tu cita en la tienda más cercana o en línea!

[Reservar](#)

Acerca de PhoneResQ

PhoneResQ es una aplicación móvil que te permite reservar una cita en la tienda más cercana para reparar tu dispositivo móvil. Una experiencia sencilla y rápida. Ofrece servicios de reparación de móviles y tablets. Los usuarios pueden elegir entre tres tipos de servicios: básico, standar y premium. Los servicios incluyen análisis de problemas, reparación de pantallas rotas, cambio de baterías, limpieza interna, etc. Los precios varían según el servicio elegido. PhoneResQ también ofrece servicios de envío y entrega a domicilio.

¿Tienes problema con tu dispositivo móvil?



BÁSICO (1 CITA POR DISPOSITIVO)

GRATIS

Reserva tu cita en la tienda más cercana o en línea.

STANDAR (1 CITA POR DISPOSITIVO)

\$/.30

Reserva tu cita en la tienda más cercana o en línea.

PRECIO

PREMIUM (1 CITA POR DISPOSITIVO)

\$/.80

Reserva tu cita en la tienda más cercana o en línea.

DETALLES

Nosotros



### Nuestro Precios

Básico	Standar	Premium
Gratis	\$/.30	\$/.80
Reserva tu cita en la tienda más cercana o en línea.	Reserva tu cita en la tienda más cercana o en línea.	Reserva tu cita en la tienda más cercana o en línea.
<a href="#">RESERVA</a>	<a href="#">RESERVA</a>	<a href="#">RESERVA</a>

Testimonios



Ana Lopez

“Tengo que decir que PhoneResQ es una gran opción para reparar mi teléfono. No solo es económica, sino que también es muy rápida y eficiente. La atención al cliente es excelente. ¡Definitivamente recomendaría esta empresa a todos mis amigos!”



Javier Tomas

“Me encanta que PhoneResQ sea tan fácil de usar. Puedes reservar una cita en línea en solo unos segundos. La calidad de los servicios es impresionante. ¡Me encanta que no pierda tiempo esperando en la tienda! ¡Definitivamente recomendaría esta empresa a todos mis amigos!”

• • •

¿Tienes alguna  
pregunta?

[CONTÁCTANOS](#)

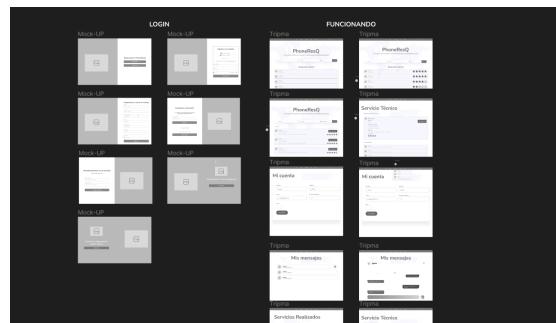


[Enlace del mock-up en Figma](#)

## 4.4. Web Applications UX/UI Desing

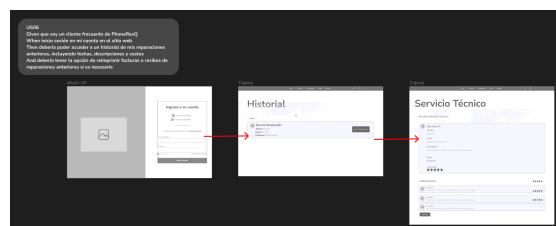
### 4.4.1. Web Applications Wireframes

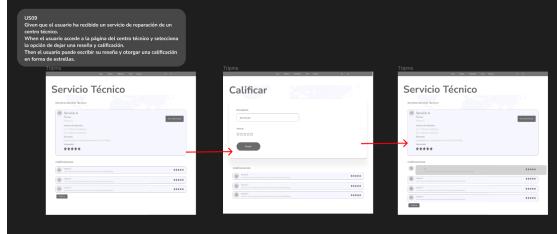
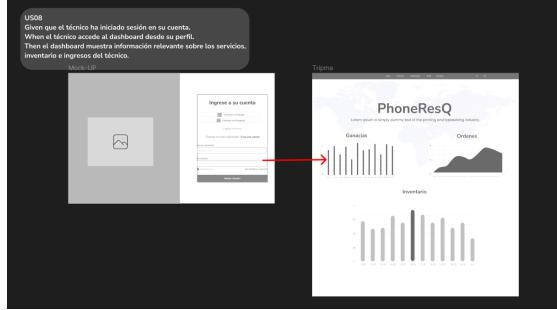
La sección de Wireframes es una parte esencial de nuestro proceso de diseño y desarrollo de aplicaciones web. Aquí presentamos una representación esquemática a detalle de la estructura y la disposición de los elementos en cada página y pantalla de la aplicación elaborado en Figma.



### 4.4.2. Web Applications Wireflow Diagrams

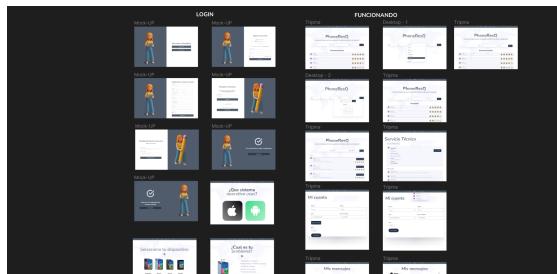
La sección de Wireframes es una parte esencial de nuestro proceso de diseño y desarrollo de aplicaciones web. Aquí presentamos una representación esquemática a detalle de la estructura y la disposición de los elementos en cada página y pantalla de la aplicación elaborado en Figma.





#### 4.4.2. Web Applications Mock-ups

La sección de Mock-Ups representa una parte fundamental de nuestro proceso de diseño. Aquí presentamos visualmente la apariencia y la disposición de la interfaz de usuario de nuestra aplicación web, brindando a todos los interesados una vista previa de cómo será la experiencia de usuario final.





#### 4.4.3. Web Applications User Flow Diagrams

##### User Goal 1: Comunicación Multicanal con el Servicio Técnico

Given que necesito información sobre mi dispositivo en reparación

When elijo comunicarme mediante llamadas telefónicas, correo electrónico o chat en línea

Then el servicio técnico debe estar disponible y responder eficazmente en el canal seleccionado.



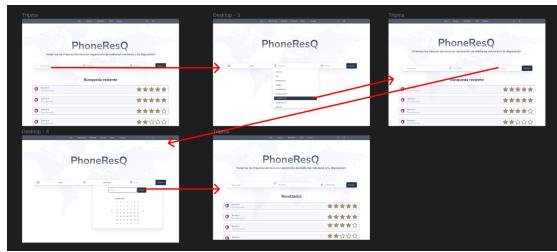
##### User Goal 2: Evaluación de Técnicos y Costos Transparentes

Given que estoy considerando una reparación en PhoneResQ

When recibo información clara sobre los técnicos disponibles y sus calificaciones

Then debería poder tomar una decisión informada sobre el técnico que realizará la reparación

And debería recibir un desglose transparente de los costos, incluyendo piezas y mano de obra, antes de confirmar la reparación



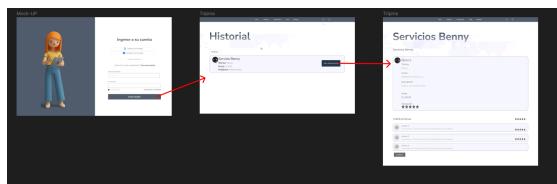
### User Goal 3: Seguimiento de Reparaciones Anteriores

Given que soy un cliente frecuente de PhoneResQ

When inicio sesión en mi cuenta en el sitio web

Then debería poder acceder a un historial de mis reparaciones anteriores, incluyendo fechas, descripciones y costos

And debería tener la opción de reimprimir facturas o recibos de reparaciones anteriores si es necesario



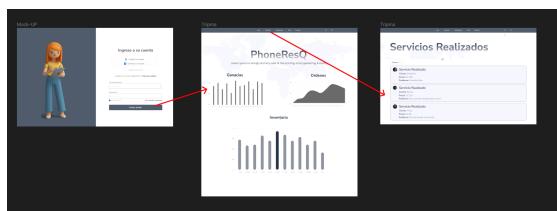
### User Goal 4: Actualización de estado de órdenes de trabajo

Given que soy un técnico registrado de PhoneResQ

And tengo una o más órdenes de trabajo asignadas.

When inicio sesión en mi cuenta en el sitio web.

Then debería poder acceder a las órdenes de trabajo que tengo de forma visual para interactuar con ellas.

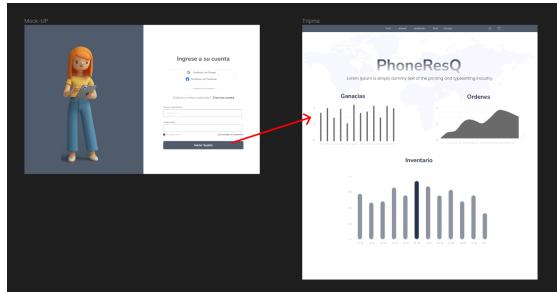


### User Goal 5: Dashboard para técnicos.

Given que el técnico ha iniciado sesión en su cuenta.

When el técnico accede al dashboard desde su perfil.

Then el dashboard muestra información relevante sobre los servicios, inventario e ingresos del técnico.

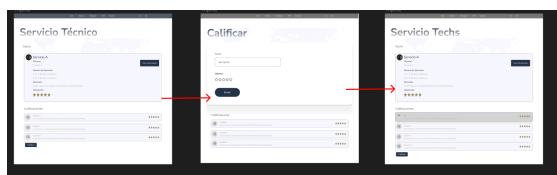


#### User Goal 6: Reseñas y Calificaciones de Centros Técnicos / Técnicos

Given que el usuario ha recibido un servicio de reparación de un centro técnico.

When el usuario accede a la página del centro técnico y selecciona la opción de dejar una reseña y calificación.

Then el usuario puede escribir su reseña y otorgar una calificación en forma de estrellas.

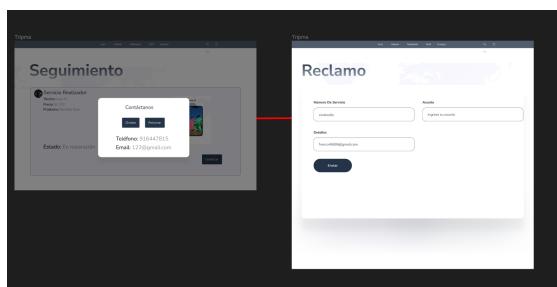


#### User Goal 7: Reportar Problemas o Quejas.

Given que el usuario ha tenido una experiencia insatisfactoria con un servicio o centro técnico.

When el usuario selecciona la opción de reportar un problema o queja.

Then el usuario puede proporcionar detalles y enviar el informe a través de la aplicación.

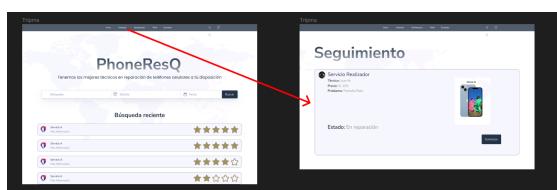


#### User Goal 8: Seguimiento del estado del servicio

Given que el usuario ha enviado un informe de problema o queja.

When el equipo de soporte revisa y responde al informe.

Then el usuario recibe notificaciones y puede ver el estado actualizado del informe a través de la aplicación



## 4.5. Web Applications Prototyping

En la creación de los prototipos, se consideraron las distintivas formas en que los usuarios interactúan, como los gestos táctiles breves en la pantalla. Además, se llevó a cabo de manera interactiva gran parte de las secciones para garantizar que nuestros usuarios y técnicos disfruten de la experiencia óptima posible. Como conclusión, se elaboraron Diagramas de Flujo de Usuario que facilitaron la comprensión de cada funcionalidad del producto.

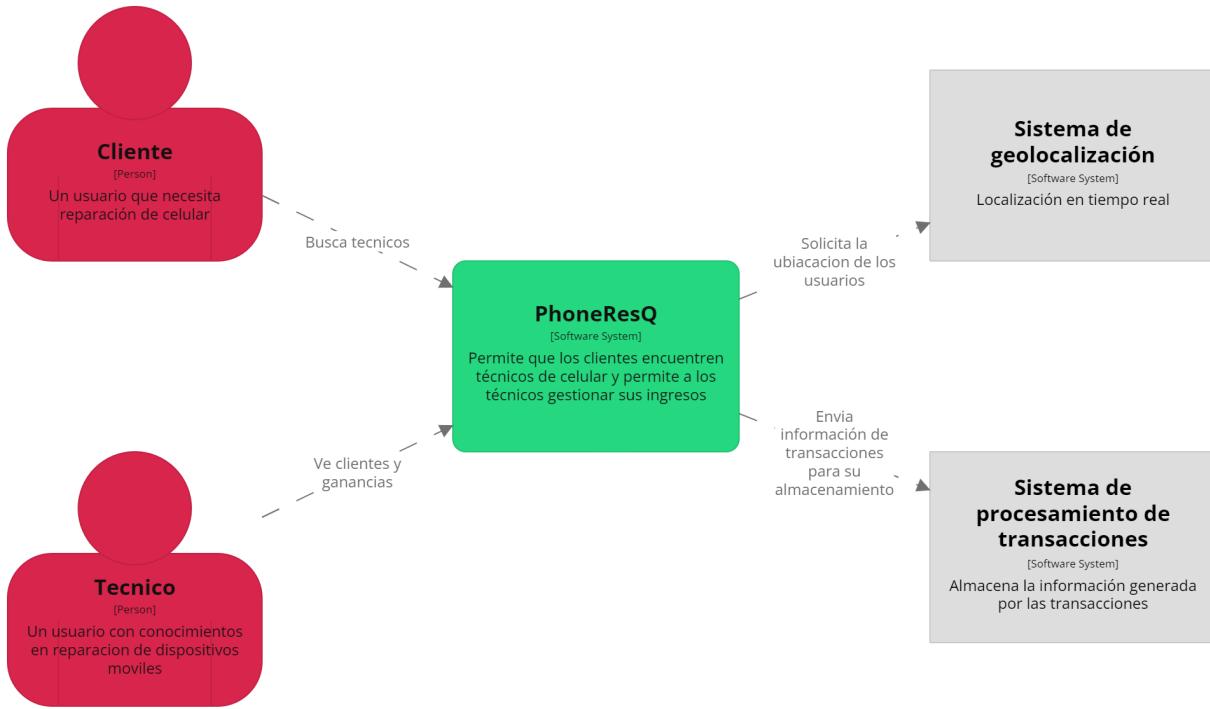


## 4.6. Domain-Driven Software Architecture.

En esta sección, se expondrán los diagramas que representan la arquitectura de software que hemos concebido para nuestra aplicación web. En la elaboración de estos diseños, hemos aplicado patrones de diseño de alto nivel, bajo la perspectiva de Domain-Driven. De esta manera, podremos transmitir de manera eficaz y efectiva la estructura de nuestra arquitectura de software.

### 4.6.1. Software Architecture Context Diagram.

Seguidamente, se mostrará el diagrama de contexto de nuestro software. Este elemento visual representa la forma en que el sistema se integra con su entorno, resaltando los puntos clave de su arquitectura.

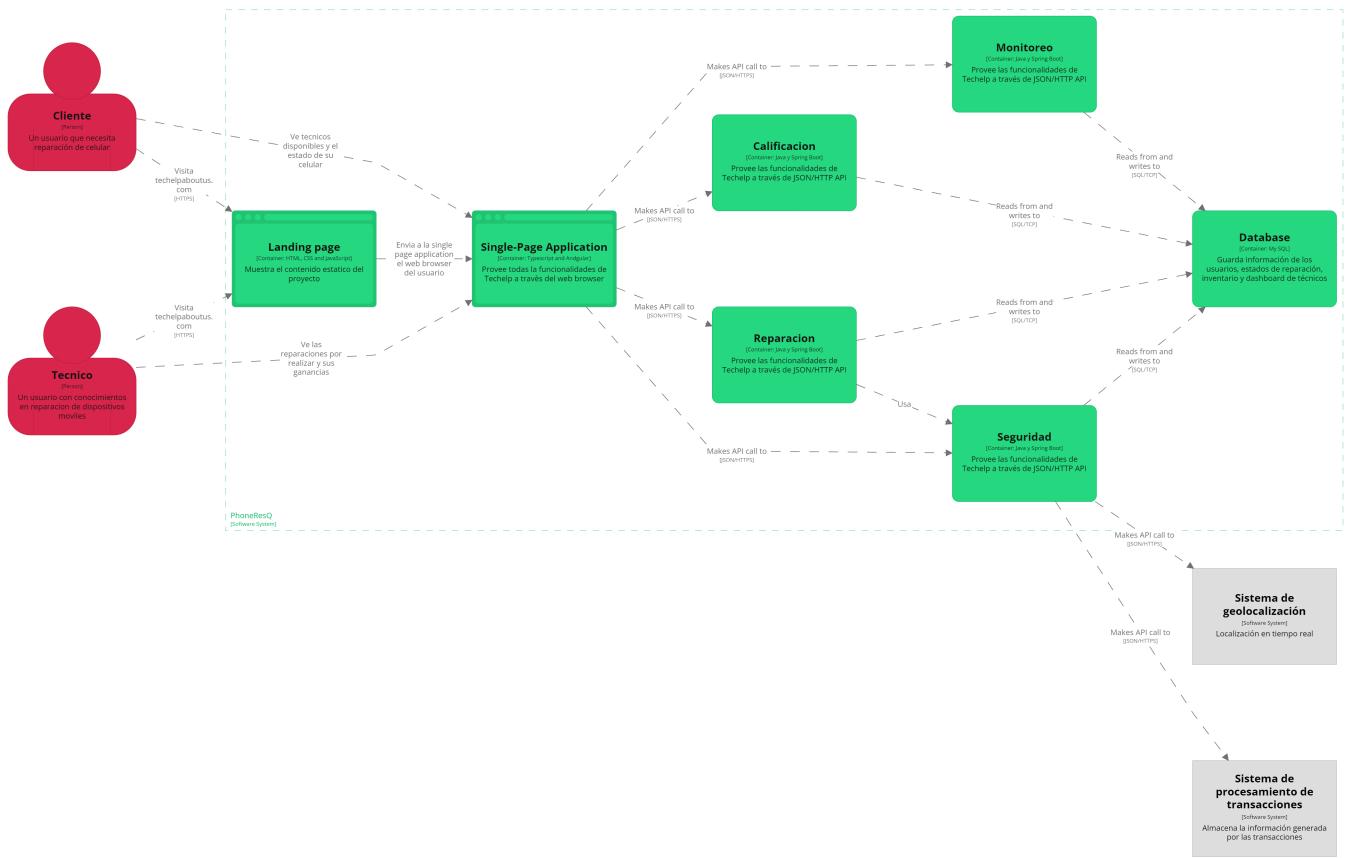


[System Context] PhoneResQ

viernes, 8 de septiembre de 2023, 21:44 hora estándar de Perú

#### 4.6.2. Software Architecture Container Diagrams.

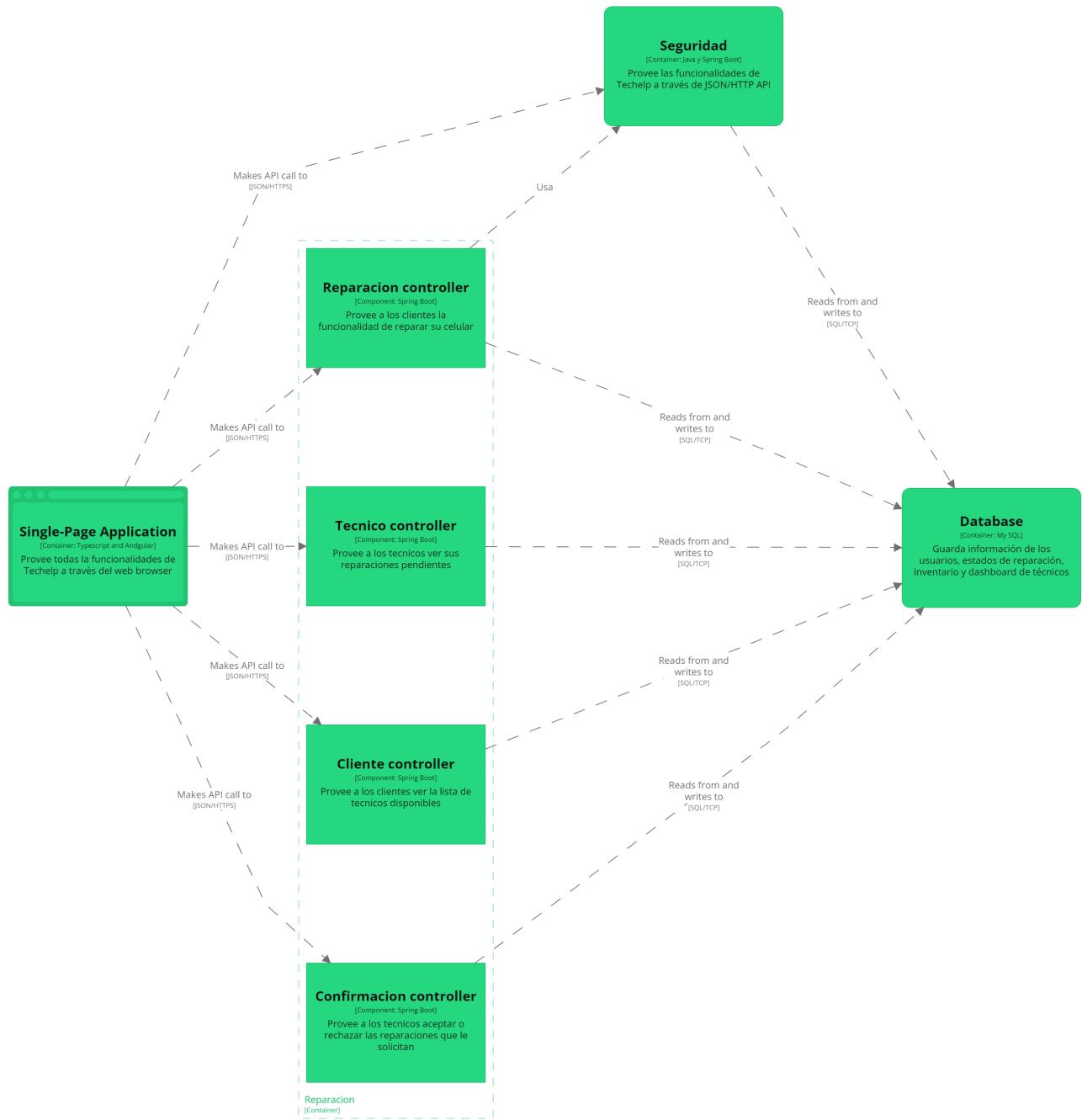
A continuación, se expondrá el diagrama de contenedores de nuestro sistema. Este elemento visual presenta los componentes técnicos de alto nivel, lo que contribuye a una mayor comprensión de la arquitectura de software.



### 4.6.3. Software Architecture Components Diagrams.

En esta sección, se exhibirá el diagrama de componentes de nuestra arquitectura de software. En él, se proporciona un desglose detallado de los componentes de nuestros contenedores, incluyendo sus responsabilidades y los aspectos relacionados con la tecnología y la implementación.

**repair component diagram**



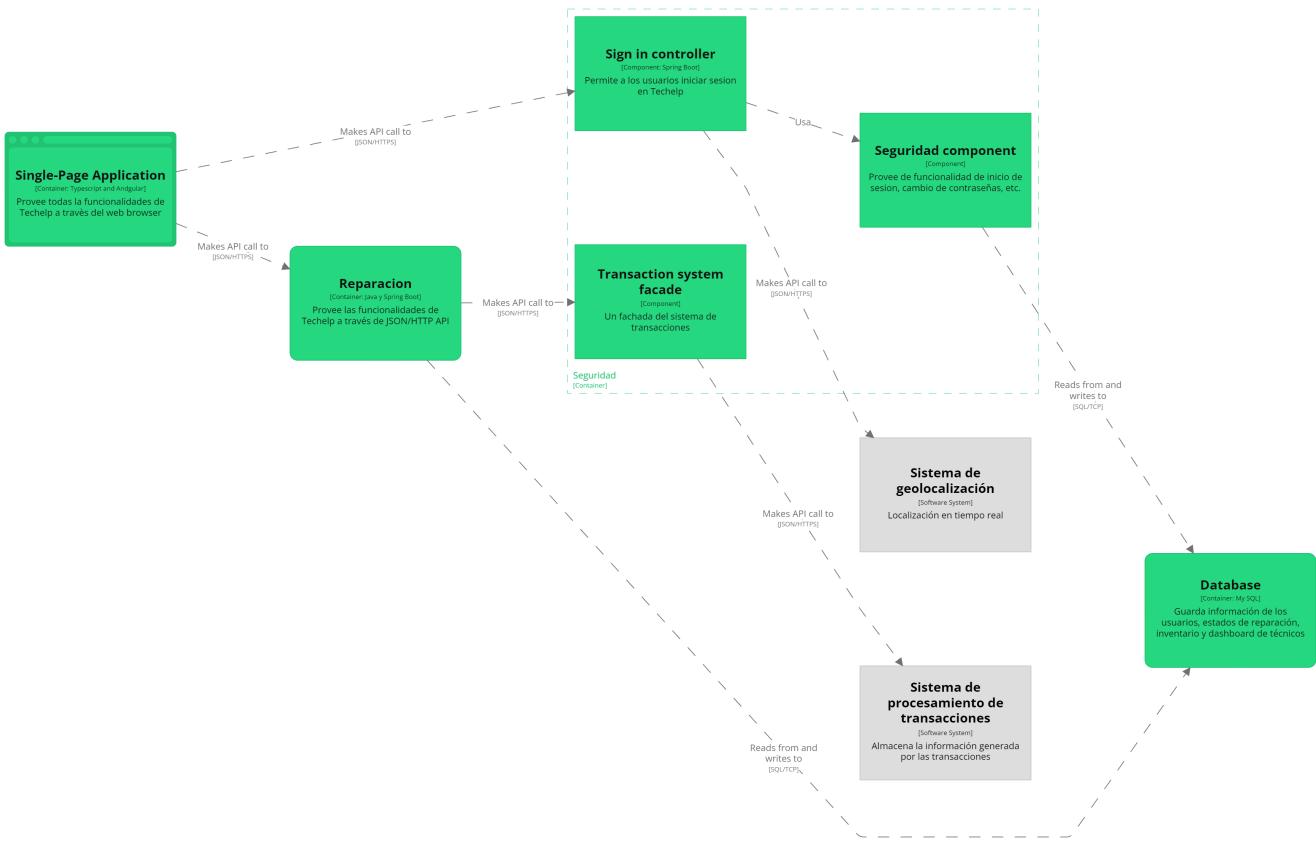
[Component] PhoneResQ - Reparacion  
viernes, 8 de septiembre de 2023, 21:44 hora estándar de Perú

backtraking component diagram



[Component] PhoneResQ - Monitoreo  
 viernes, 8 de septiembre de 2023, 21:44 hora estándar de Perú

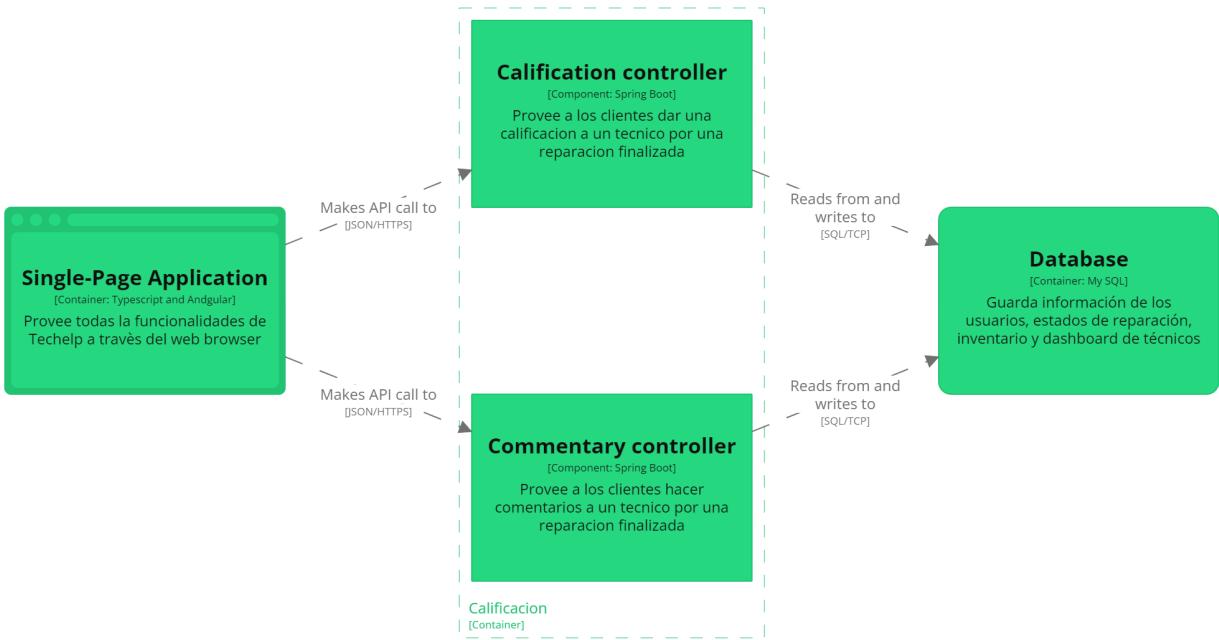
**security component diagram**



[Component] PhoneResQ - Seguridad

viernes, 8 de septiembre de 2023, 21:44 hora estándar de Perú

### calification component diagram

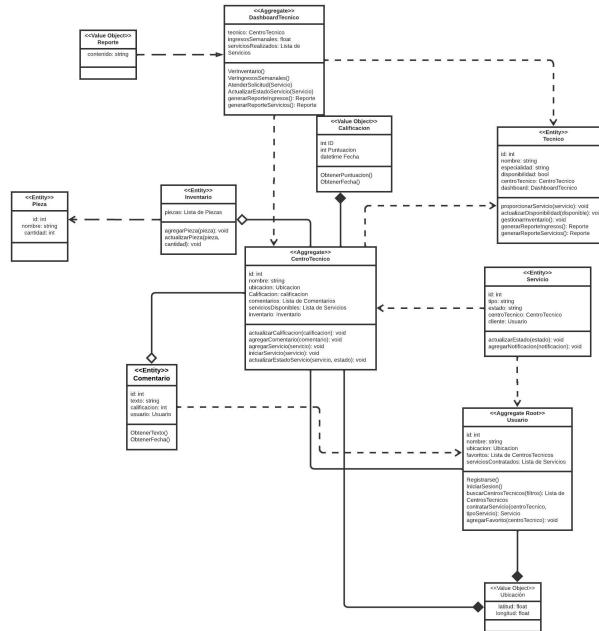


[Component] PhoneResQ - Calificacion

viernes, 8 de septiembre de 2023, 21:44 hora estándar de Perú

## 4.7. Software Object-Oriented Design

### 4.7.1. Class Diagrams



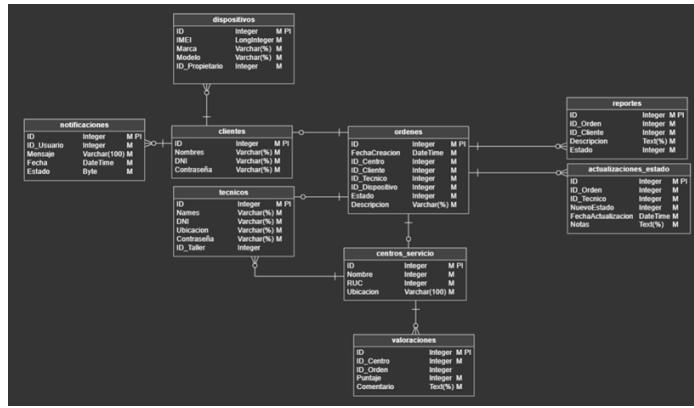
### 4.7.2. Class Dictionary

- Clase Usuario:** Esta clase representa a los usuarios de la aplicación. Un usuario puede ser tanto un cliente que busca servicios de reparación como un empleado de una empresa que gestiona reparaciones para múltiples dispositivos. Tiene atributos como su identificación, nombre, ubicación y listas de centros técnicos favoritos y servicios contratados. Puede buscar centros técnicos, contratar servicios y agregar centros técnicos.
- Clase Técnico:** Esta clase representa a los técnicos asociados a un centro técnico. Cada técnico tiene su propia información personal y está vinculado a un centro técnico en particular. Los técnicos pueden proporcionar servicios de reparación, gestionar su inventario y actualizar su disponibilidad para llevar a cabo servicios. También tienen acceso al DashboardTecnico para monitorear su desempeño y administrar sus ingresos.os a sus favoritos.
- Clase CentroTecnico:** Esta clase representa los centros técnicos disponibles en la aplicación. Cada centro técnico tiene un nombre, ubicación, calificación promedio y una lista de servicios que ofrece. Puede recibir comentarios y calificaciones de los usuarios, y mantener un inventario de piezas para las reparaciones. Los centros técnicos también pueden manejar los servicios contratados por los usuarios y actualizar su estado.
- Clase Servicio:** Representa un servicio contratado por un usuario a un centro técnico. Tiene información sobre el tipo de servicio, su estado actual y los usuarios (clientes) y centros técnicos involucrados. Los servicios pueden tener notificaciones para informar a los usuarios sobre cambios en el estado.
- Clase Ubicacion:** Una simple clase que almacena las coordenadas de latitud y longitud para representar la ubicación de usuarios, centros técnicos y servicios.
- Clase Comentario:** Representa un comentario dado por un usuario sobre un centro técnico. Incluye el texto del comentario, la calificación otorgada y la relación con el usuario que lo escribió.
- Clase Inventario:** Esta clase guarda la información sobre las piezas disponibles en un centro técnico para realizar reparaciones. Permite agregar y actualizar piezas en el inventario.
- Clase Pieza:** Representa una pieza que forma parte del inventario de un centro técnico. Tiene un nombre, una identificación única y la cantidad disponible.
- Clase DashboardTecnico:** Es una interfaz para los técnicos de los centros técnicos. Proporciona una visión general de sus ingresos semanales y los servicios que han realizado. También puede generar informes sobre sus ingresos y servicios.
- Clase Reporte:** Esta clase permite almacenar información en formato de reporte. Es utilizada por el DashboardTecnico para generar informes sobre los ingresos y servicios.

## 4.8. Database Design

### 4.8.1 Database diagram

El siguiente gráfico corresponde al diagrama de la base de datos. Aquí se muestran las entidades identificadas para el desarrollo de la aplicación, así como sus atributos, tipos de datos y relaciones.



[Enlace para visualizar el diagrama en Vertabelo](#)

## Capítulo V: Product Implementation, Validation & Deployment

### 5.1. Software Configuration Management

La gestión de configuración de software es esencial para garantizar un desarrollo y despliegue eficiente y consistente de la aplicación. Involucra varios aspectos clave para mantener la calidad y la coherencia en el proceso de desarrollo y entrega del software.

#### 5.1.1. Software Development Environment Configuration

En esta sección, se incluirán las herramientas usadas para el desarrollo del proyecto. Por ello, se dividirán en las siguientes secciones, dependiendo de uso en el desarrollo del proyecto

#### Project Management

- Discord:** Agiliza la comunicación del equipo al ofrecer mensajes de texto, voz y video en tiempo real, permitiendo decisiones y soluciones rápidas. Sus canales temáticos facilitan la colaboración por equipos y el intercambio de progresos, notificaciones y anuncios. Además, posibilita compartir archivos relevantes como maquetas y documentos de diseño, mejorando la eficiencia en el proyecto de reparación de teléfonos.
- WhatsApp:** Agiliza la comunicación instantánea entre miembros del equipo, brindando notificaciones y recordatorios para mantener a todos al tanto de reuniones, entregables y tareas pendientes. Su utilidad radica en mantener la conexión y la eficacia en la realización del proyecto.

#### Requirements Management

- Microsoft Word:** Sirve para crear y editar documentos, informes técnicos, documentación del proyecto, especificaciones y otros materiales de texto. Además ofrece una amplia gama de herramientas de formato, estilos, opciones de colaboración y revisión de documentos que hacen fácil la creación de contenido escrito y la comunicación eficiente entre los miembros del equipo.

#### Product UX/UI Design

- Figma:** Es una herramienta de diseño de interfaz de usuario (UI) y experiencia de usuario (UX) basada en la nube. Permite a los diseñadores y equipos de desarrollo colaborar en el diseño de la aplicación web, crear prototipos interactivos y compartir diseños en tiempo real. En el proyecto, Figma sería esencial para diseñar y prototipar la interfaz de usuario de la aplicación, facilitando la comunicación visual entre los equipos.

- **UXPressia:** Es una plataforma de mapas de experiencia del cliente que ayuda a crear y visualizar customer journey maps, mapas de empatía y otros diagramas relacionados con la experiencia del usuario. Puede ser útil para comprender mejor cómo interactúan los usuarios con la aplicación, identificar puntos problemáticos y mejorar la experiencia del usuario.
- **Miro:** Es una plataforma de colaboración en línea que permite a los equipos trabajar juntos en tableros virtuales. Puede utilizarse para organizar y visualizar ideas, realizar sesiones de lluvia de ideas, crear mapas conceptuales y colaborar en la planificación y diseño del proyecto. Facilita la colaboración y la comunicación entre los miembros del equipo.

## Software Development:

- **GitHub:** Es una plataforma en línea que ofrece servicios para controlar las versiones y hospedar repositorios de código. Esta plataforma permite manejar repositorios, hacer seguimiento de cambios, colaborar con otros programadores, revisar código, gestionar problemas y mantener un registro de las alteraciones efectuadas en el código.
- **Git:** Es un sistema de control de versiones distribuido muy popular en la industria del desarrollo de software. Proporciona a los programadores la capacidad de rastrear las modificaciones en su código, colaborar con otros miembros del equipo y conservar un historial completo de los cambios en un proyecto. Git facilita la creación de ramas independientes para el desarrollo, la fusión de cambios entre esas ramas, el retroceso a versiones anteriores y la resolución de conflictos que surgen al fusionar ramas.
- **Visual Studio Code:** Es un entorno de desarrollo integrado (IDE) diseñado por Microsoft, conocido por ser ligero y altamente adaptable. Entre sus características se encuentran el resaltado de sintaxis, la autocompletación de código, la depuración, la integración con Git y GitHub, así como el control de versiones incorporado.
- **HTML, CSS y JavaScript:** Estas son tecnologías fundamentales para el desarrollo web. HTML se utiliza para estructurar el contenido de la aplicación, CSS para estilizar y dar formato a la interfaz de usuario, y JavaScript para agregar interactividad y funcionalidad a la aplicación. En el proyecto, estas tecnologías serían esenciales para construir y desarrollar la aplicación web en sí.

## Software Testing

- **Lenguaje Gherkin:** Gherkin es un lenguaje de especificación de comportamiento que se utiliza comúnmente en la metodología de desarrollo ágil. Permite describir el comportamiento deseado de un sistema en un formato legible por humanos. Ayuda en la realización del proyecto al definir casos de uso y requisitos de manera clara y concisa, lo que facilita la comunicación entre los equipos de desarrollo y asegura que el producto final cumpla con las expectativas y necesidades de los usuarios.

### 5.1.2. Source Code Management

En esta sección se presenta la gestión o manejo del código fuente, teniendo como función principal el realizar un seguimiento de los cambios o modificaciones que realizan los miembros del equipo de trabajo durante todo el desarrollo del proyecto. Para ello, se usará Github como un sistema de control de versiones.

URL de la Organización: <https://github.com/DevInvent-Grupo-1-App-Web>

URL del Repositorio de la Landing Page:<https://github.com/DevInvent-Grupo-1-App-Web/PhoneResQ-LandingPage>

#### GitFlow

GitFlow es un flujo de trabajo para el control de versiones utilizando Git, que se utiliza comúnmente en proyectos de desarrollo de software. Está diseñado para facilitar la colaboración entre equipos y gestionar eficientemente las ramas del repositorio.



En GitFlow, se utilizan varias ramas principales para organizar el desarrollo y la entrega del software. Estas son las ramas principales:

- **Rama "master":** Esta rama contiene el código estable y listo para ser desplegado en producción. Los commits en esta rama representan versiones del software que han sido probadas y aprobadas.
- **Rama "develop":** Esta rama es donde se realiza el desarrollo principal del proyecto. Es a partir de esta rama que se crean las ramas de características y las ramas de lanzamiento.

Además de estas ramas principales, GitFlow utiliza otras ramas para organizar el desarrollo de características y lanzamientos:

- **Ramas de características (feature branches):** Se crean a partir de la rama "develop" y se utilizan para desarrollar nuevas características o funcionalidades del software. Una vez que la característica está completa, se fusiona de nuevo en la rama "develop".
- **Ramas de lanzamiento (release branches):** Se crean a partir de la rama "develop" cuando se está preparando una nueva versión del software para su lanzamiento. En estas ramas se realizan las pruebas finales y se solucionan los errores menores antes de fusionar la rama en "master" y "develop".
- **Ramas de hotfix (hotfix branches):** Se crean a partir de la rama "master" cuando se necesita solucionar un error crítico en la versión en producción. Una vez que se corrige el error, la rama se fusiona tanto en "master" como en "develop".

### 5.1.3. Source Code Style Guide & Conventions

En esta sección, se presentarán las pautas, convenciones, estilos y principios que se aplicarán a cada uno de los lenguajes utilizados en la creación de nuestra aplicación. La observancia de este conjunto de directrices reviste una importancia fundamental, ya que tiene el propósito de mantener la calidad estructural del software, mejorar la legibilidad del código fuente y simplificar el mantenimiento del mismo.

Dado que en este proyecto se emplearán varios lenguajes, como HTML, CSS, JavaScript, Java y TypeScript para el desarrollo de la plataforma web, así como Gherkin para el proceso de pruebas del programa, a continuación, se detallarán y describirán las reglas y recomendaciones generales que se tendrán en cuenta al utilizarlos.

#### Nomenclatura General

Para los nombres de variables, objetos, elementos y funciones que se utilicen en el proyecto, se emplearán términos en inglés que estén relacionados con lo que representan. No se utilizarán mayúsculas en estos nombres, ya que, de acuerdo con W3Schools (sin fecha), la combinación de mayúsculas y minúsculas puede dificultar la legibilidad del código. En su lugar, se optará por utilizar exclusivamente letras minúsculas, lo que contribuirá a una mayor claridad en el código.

Ejemplos de nomenclatura estándar, siguiendo las recomendaciones de Google (s.f.):

```
.gallery {}
.video {}
.login {}
```

Estas pautas de nomenclatura ayudarán a mantener una coherencia en el código y facilitarán su comprensión.

#### Sangría

Cuando se trabaje con HTML, CSS y/o JavaScript, se aplicará un espaciado de dos espacios antes de cada línea que se encuentre dentro de un bloque. Según W3Schools (sin fecha), no se recomienda el uso de la tecla "Tabulación". A continuación, se muestra un ejemplo de la sangría estándar en HTML siguiendo las directrices de W3Schools (s.f.):

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Título del Documento</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Encabezado Principal</h1>
    <p>Este es un párrafo dentro del cuerpo del documento.</p>
  </body>
</html>
```

Este estilo de sangría proporciona una estructura clara y organizada al código, lo que facilita su lectura y mantenimiento.

Ejemplo de formato estándar de sangría en CSS, conforme a las recomendaciones de W3Schools (s.f.):

```
html {  
    background: #fff; /* Fondo blanco */  
    color: #404;      /* Color de texto gris */  
}
```

Ejemplo de nomenclatura estándar de la sangría en JavaScript según W3School (s.f.):

```
function toCelsius(fahrenheit) {  
    return (5 / 9) * (fahrenheit - 32);  
}
```

## Especificaciones generales

A continuación, detallaremos las reglas específicas necesarias para comprender el código de nuestra aplicación en cada lenguaje.

### HTML

HTML, acrónimo de HyperText Markup Language en inglés, es un lenguaje de marcado que se utiliza para definir la estructura de una página web.

También incluye funcionalidades que permiten controlar el comportamiento de diferentes elementos del contenido de la página, como cambiar el tamaño del texto o aplicar formato cursiva, entre otros. En nuestro proyecto, emplearemos HTML5, y a continuación, se presentan las características y directrices que debemos seguir para utilizar este lenguaje de la siguiente manera:

- **Declare Document Type**

La declaración del tipo de documento debe realizarse en la primera línea del código. Según las recomendaciones de Google (s.f.), se prefiere la sintaxis de HTML5 para todos los documentos HTML. Para declararla, simplemente copia lo siguiente:

```
<!DOCTYPE html>
```

- **Blank Lines**

Cada vez que comiences un nuevo bloque, lista o tabla de gran longitud, es recomendable dejar una línea en blanco después del elemento anterior para mejorar la legibilidad y la presentación del código, de acuerdo con las pautas de W3Schools (s.f.):

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
<head>  
<title>Animales Exóticos</title>  
</head>  
<body>  
<h1>Lemur de Madagascar</h1>  
<p>El lémur de Madagascar es un primate endémico de la isla de Madagascar en el Océano Índico.</p>  
  
<h1>Pangolín</h1>  
<p>El pangolín es un mamífero cubierto de escamas que se encuentra en regiones de África y Asia.</p>  
  
<h1>Ocelote</h1>  
<p>El ocelote es un felino salvaje que habita en América del Sur y Central, conocido por su pelaje moteado.</p>  
</body>  
</html>
```

Esta práctica de dejar una línea en blanco mejora la estructura y legibilidad del código HTML.

- **Quote attribute Values**

Para los valores de los atributos, es común utilizar comillas dobles alrededor de ellos, aunque esta característica no sea obligatoria. Según W3Schools (sin fecha), esto mejora la legibilidad del código y es una práctica común entre los desarrolladores. Aquí tienes un ejemplo:

```
<table class="striped">
```

Este enfoque de usar comillas dobles alrededor de los valores de los atributos es ampliamente aceptado y recomendado en la comunidad de desarrollo web.

- **Never Skip the <title> Element**

El elemento `<title>` permite que las páginas aparezcan en la lista de resultados al realizar búsquedas en un navegador web. Además, este elemento es responsable de proporcionar el nombre de la página cuando se agrega a marcadores o favoritos. A continuación, se muestra un ejemplo de su uso:

```
<title>Guía de Estilo HTML y Convenciones de Codificación</title>
```

Este elemento es esencial para mejorar la identificación y accesibilidad de una página web.

- **HTML Line-Wrapping**

A pesar de que en un documento HTML no existe un límite estricto en la cantidad de palabras por línea, no se recomienda generar líneas de código excesivamente largas. De hecho, hacerlo dificulta la legibilidad del código. Para continuar en la siguiente línea, se deben utilizar al menos cuatro espacios para distinguir elementos secundarios. Aquí tienes un ejemplo basado en las recomendaciones de Google (sin fecha):

```
<button mat-icon-button color='primary' class="menu-button"
(click)="openMenu()">
<mat-icon>menu</mat-icon>
</button>
```

Este estilo de formateo ayuda a mantener un código más legible y facilita la identificación de los elementos y su jerarquía en la estructura del documento HTML.

## CSS

CSS, conocido por sus siglas en inglés, Cascading Style Sheets (Hojas de Estilo en Cascada), es un lenguaje que se enfoca en definir y mejorar la presentación de un documento basado en HTML. A continuación, se presentan las directrices que debemos seguir al utilizar CSS:

- **Shorthand Properties**

Se recomienda utilizar abreviaturas de propiedades y declarar los campos de los elementos en la menor cantidad de líneas posible, según las pautas de Google (sin fecha). Esto aumenta la eficiencia del código y lo hace más legible. Además, se debe evitar agregar unidades después del valor cero. Aquí tienes un ejemplo:

```
border-top: 0;
font: 100%/1.6 palatino, georgia, serif;
padding: 0 1em 0;
```

Siguiendo estas recomendaciones, se puede lograr un código CSS más conciso y fácil de entender.

- **Declaration Stops**

Es importante incluir un punto y coma al final de cada declaración en CSS, al igual que en la mayoría de los lenguajes de programación. Siguiendo las pautas de Google (sin fecha), esta práctica contribuye a mantener la coherencia en el código. A continuación, se muestra un ejemplo:

```
html {
background: #fff;
color: #000;
}
```

El uso consistente de puntos y comas al final de las declaraciones CSS ayuda a prevenir errores y mejora la claridad del código.

- **Property Name Stops**

Es necesario incluir un espacio entre los dos puntos que siguen al nombre de una propiedad y el valor correspondiente. Siempre se debe colocar un solo espacio después de los dos puntos, pero no antes. A continuación, se muestra un ejemplo siguiendo esta convención estándar de Google (s.f):

```
html {  
  background: #fff;  
  color: #404;  
}
```

Mantener esta consistencia en la colocación de espacios ayuda a que el código CSS sea más legible y fácil de entender.

- **Declaration Block Separation**

Es esencial utilizar un espacio separador después del nombre de un selector de elemento y antes de la llave que inicia un bloque de declaración CSS. Además, la llave de apertura del bloque debe estar en la misma línea que el selector. Aquí tienes un ejemplo siguiendo esta convención estándar de Google (sin fecha):

```
html {  
  background: #fff;  
  color: #404;  
}
```

El cumplimiento de estas directrices ayuda a mantener la consistencia y la legibilidad en el código CSS.

- **CSS quotation Marks**

No se deben utilizar comillas dobles ( " ) en el código CSS; en su lugar, se permiten y deben emplearse comillas simples ( ' ) únicamente para selectores de atributos y valores de propiedades.

Ejemplo conforme a las pautas estándar de Google (sin fecha):

```
html {  
  font-family: 'open sans', arial, sans-serif;  
}
```

Este ejemplo demuestra el uso de comillas simples para encerrar el valor del atributo `font-family` en CSS, lo cual es una práctica común y aceptada.

## JavaScript

JavaScript es un lenguaje de programación que permite especificar de manera precisa las acciones que debe realizar el navegador web, incluyendo el orden de ejecución de tareas y la frecuencia con la que se deben llevar a cabo. A continuación, se presentan las pautas para el uso de JavaScript en nuestro proyecto:

- **Spaces around operators**

Es importante añadir espacios alrededor de cada operador matemático y comas que se utilicen en el código JavaScript. A continuación, se muestra un ejemplo siguiendo la convención estándar de W3Schools (sin fecha):

```
let x = y + z;  
const myArray = ['Volvo', 'Saab', 'Fiat'];
```

El uso consistente de espacios alrededor de operadores y comas mejora la legibilidad del código JavaScript.

- **Simple Statement's End**

Es fundamental que una instrucción simple finalice con un punto y coma, tal como es el caso en muchos otros lenguajes de programación. A continuación, se muestra un ejemplo que cumple con la convención estándar de W3Schools (sin fecha):

```
let x = v + 7;  
const myArray = ['Volvo', 'Saab', 'Fiat'];
```

El uso de punto y coma al final de cada instrucción ayuda a garantizar la estructura correcta del código JavaScript y a evitar posibles errores.

- **Beginning and End of Function**

Un bloque de función debe incluir una llave al final de la primera línea, de modo que el cierre de la función esté en la última línea, sin necesidad

de un punto y coma. Este mismo principio se aplica a las estructuras condicionales y los bucles. A continuación, se muestra un ejemplo que cumple con la convención estándar de W3Schools (sin fecha):

```
function toCelsius(fahrenheit) {  
    return (5 / 9) * (fahrenheit - 32);  
}
```

En este ejemplo, la función `toCelsius` está formateada de acuerdo con estas pautas, con la llave de apertura en la misma línea que la declaración de la función y la llave de cierre en la última línea. Esto ayuda a mantener la estructura y la legibilidad del código JavaScript.

- **Object Rules**

Para la creación de un objeto, al igual que en una función, se comienza con una llave al final de la primera línea. Sin embargo, en este caso, la llave de cierre debe ir seguida de un punto y coma. Para definir las propiedades del objeto, se utilizan dos puntos y un espacio para separar el nombre de la propiedad de su valor. Si el valor es un string, se debe encerrar entre comillas dobles. A continuación, se muestra un ejemplo siguiendo la convención estándar de W3Schools (sin fecha):

```
const person = {  
    firstName: "John",  
    lastName: "Doe",  
    age: 50,  
    eyeColor: "blue"  
};
```

En este ejemplo, el objeto `person` está formateado de acuerdo con estas pautas, lo que mejora la legibilidad y la estructura del código JavaScript.

## Gherking

Gherkin es un Lenguaje Específico de Dominio (DSL por sus siglas en inglés) que se utiliza para resolver problemas específicos mediante la generación de casos de prueba que validan una característica en diversos escenarios. Gherkin incluye varios elementos, entre los cuales los más conocidos y utilizados son Feature, Scenario, Example, Given, When y Then. A continuación, se presentan las pautas que debemos seguir al utilizar Gherkin en nuestro código:

- **Discernible Given-When-Then Blocks**

Es importante aplicar sangría a los elementos que representan los pasos a seguir en un escenario. En el caso de "And", se debe aplicar una sangría adicional. Siguiendo la recomendación de Keiblinger (2021), este enfoque ayuda a identificar rápidamente las partes que componen un escenario. A continuación, se muestra un ejemplo:

```
Scenario: Ingreso de requisitos con claridad  
Given que en el formulario de ingreso de oferta laboral  
When escribo claramente los requisitos  
Then se mostrará el mensaje  
And mi oferta solo aparecerá a quienes cumplan con estos  
And se habilita la opción
```

En este ejemplo, se ha aplicado la sangría de manera adecuada para resaltar los pasos del escenario, y se ha utilizado una sangría adicional para los pasos que comienzan con "And". Esto mejora la legibilidad y la comprensión de los escenarios escritos en Gherkin.

- **Step with Tables**

Conforme a la recomendación de Keiblinger (2021), cuando sea necesario introducir valores en partes del escenario, se debe emplear una tabla o crear un formulario que refleje esa parte del escenario. Antes de esta representación, se deben colocar dos puntos. Aquí tienes un ejemplo:

Then se mostrará el mensaje:  
| Mensaje |  
| Se completaron los requisitos adecuadamente |

Este enfoque permite una representación clara y estructurada de los valores relacionados con una parte específica del escenario.

- 

### Reducing Noise

Para evitar la acumulación de demasiadas líneas de código en un escenario, es recomendable incluir valores por defecto dentro de los pasos para campos que no sean muy relevantes para ese escenario en particular. Los valores "estándar" que se coloquen deben estar entre comillas simples. Siguiendo el consejo de Keiblinger (2021), esta práctica contribuye significativamente a la reducción del tamaño del código. A continuación, se muestra un ejemplo:

```
When escribo claramente los requisitos 'dominio en C'
```

En este ejemplo, se ha incluido un valor por defecto ('dominio en C') entre comillas simples dentro del paso para representar un campo que no es esencial en ese escenario. Esto ayuda a mantener el escenario más conciso y legible.

- 

### Scenarios Separator

Para separar dos escenarios, se debe insertar un salto de línea y, según la sugerencia de Keiblinger (2021), si es posible, agregar una línea de comentario para facilitar la visualización de estos. De esta manera, se identifica rápidamente el inicio y el fin de un escenario. A continuación, se presenta un ejemplo:

**Scenario: Ingreso de requisitos con claridad**

```
Given que en el formulario de ingreso de oferta laboral
When escribo claramente los requisitos
Then se mostrará el mensaje
And mi oferta solo aparecerá a quienes cumplan con estos
And se habilita la opción
```

```
# -----
```

**Scenario: Otro escenario**

```
Given que en otro contexto
When ocurre algo diferente
Then se muestra otro resultado
```

En este ejemplo, se ha agregado un salto de línea entre los dos escenarios y se ha incluido una línea de comentario como separador para mejorar la visualización y la identificación de cada escenario.

## TypeScript

JavaScript es uno de los lenguajes más populares y ha experimentado un rápido avance y mejora en los últimos años. A continuación, se presentan las pautas para utilizar JavaScript en nuestro proyecto:

En TypeScript, se recomienda que las variables se declaren en minúsculas y se especifique el tipo de dato utilizando dos puntos después del nombre de la variable. Aquí tienes ejemplos de cómo declarar y asignar valores a variables en TypeScript:

```
// Definición e inicialización separadas
let edad: number;
edad = 20;

// Definición e inicialización en la misma línea.
let edadAitor: number = 18;
```

Además, en TypeScript, se siguen las mismas convenciones que se utilizan en JavaScript.

### 5.1.4. Software Deployment Configuration

Como ya se había mencionado anteriormente, la gestión del código fuente que usaremos, será manejado a través de GitHub. Del mismo modo, se utilizará el servicio GitHub Pages para el despliegue de la Landing Page de PhoneResQ.

Para el desarrollo de la Landing Page de PhoneResQ, se ha usado HTML, CSS y JavaScript.

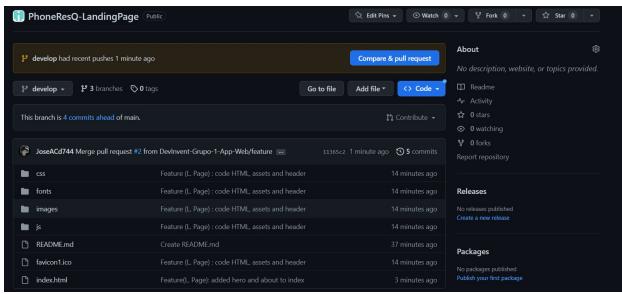
- 

HTML: Para la estructura de la página web.

- 

CSS: Para el diseño y la maquetación de la página web.

## JavaScript: Para la interactividad de la página web.

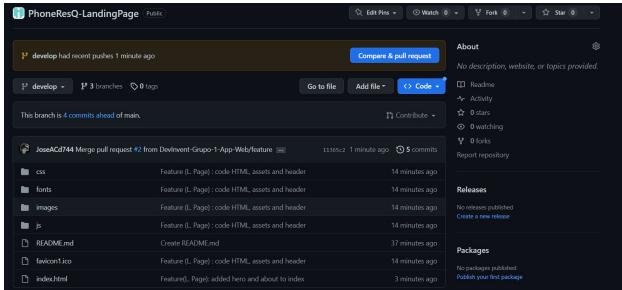


Para el despliegue de la Landing Page, hemos usado Git, GitHub, GitFlow y GitHub Pages.

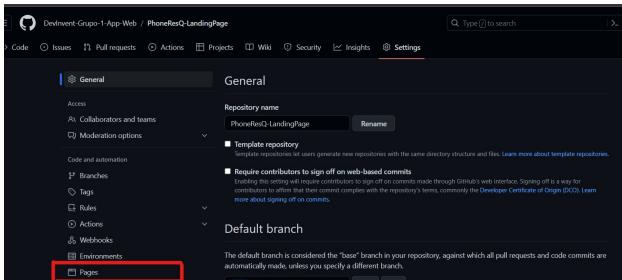
- Git: Para el control de versiones. Nos ayudó a trabajar en equipo y a mantener un registro de los cambios realizados en el código.
- GitHub: Para el almacenamiento del código fuente. Nos permitió almacenar el código fuente de la Landing Page en un repositorio remoto.
- GitFlow: Para la gestión de ramas. Nos ayudó a organizar el desarrollo de la Landing Page mediante el uso de ramas.
- GitHub Pages: Para el despliegue de la Landing Page. Nos permitió desplegar la Landing Page en un sitio web público.

Asimismo, para el despliegue realizamos los siguientes pasos:

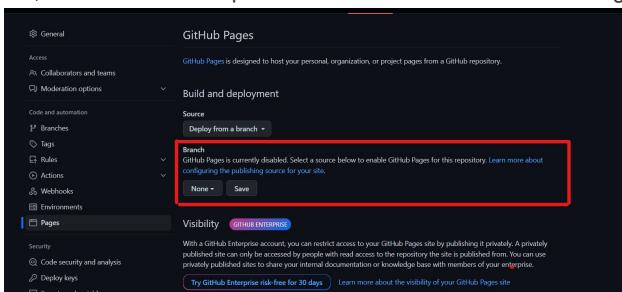
1. Nos dirigimos al repositorio donde está almacenado la Landing Page y luego elegimos la opción de "Settings" que se encuentra en el repositorio.



2. Cuando estemos en el apartado de "Settings" del repositorio, buscamos la opción "Pages", que se encuentra en la esquina inferior izquierda y la seleccionamos.

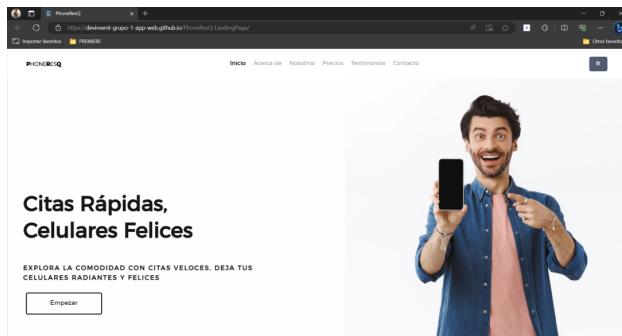


3. Dentro de "Pages", elegimos el "branch" que se publicará en el vínculo. De igual modo, debemos elegir la carpeta donde se localiza la información a publicar, en este caso la carpeta donde está almacenada la Landing Page.



4. Finalmente podemos acceder a la Landing Page desplegada con el URL que nos muestra en la parte superior.

URL de la Landing Page:<https://devinvent-grupo-1-app-web.github.io/PhoneResQ-LandingPage/#download>



## 5.2. Landing Page, Services & Applications Implementation.

### 5.2.1. Sprint 1

#### 5.2.1.1. Sprint Planning 1.

Sprint 1		Implementación de funcionalidades y diseño de la Landing Page
Sprint Planning Background		
Date	07/09/2023	
Time	17:00	
Location	Reunión realizada mediante Discord	
Prepared By	Saldaña Vela, Janover Gonzalo	
Attendees (to planning meeting)	Arenas Conde, José Anthony/Cancho Coila, Diego Fabian/ Saldaña Vela, Janover Gonzalo / Chamorro Torres, Samuel Rolando / Nicolas Moreno Carmona, Oscar Sebastian	
Sprint Goal & User Stories		
Sprint 1 Goal	Realizar y desplegar el Landing Page	
Sprint 1 Velocity	20	
Sum of Story Points	18	

#### 5.2.1.2. Sprint Backlog 1.

ID	Title	ID	Title	Description	Estimations(Hours)	Assigned To	Status(To-do /InProcess/ToReview/Done)
US14	Navegar a la Página de Inicio	TS01	Header and NavBar responsivos (Desarrollado en HTML, CSS y JS).	Implementación del header y la barra de navegación, siguiendo los estándares “Responsive”	3	Diego	Done
US15	Navegar a la sección de Testimonios	TS02	Sección de Testimonios (Desarrollado	Implementación de la sección de testimonios en la Landing Page,	3	José	Done

<b>id</b>	<b>Title</b>	<b>Id</b>	<b>Title</b>	<b>Description</b>	<b>Estimations(Hours)</b>	<b>Assigned To</b>	<b>Status(To-do /InProcess/ToReview/Done)</b>
			en HTML, CSS y JS).	siguiendo los estándares "Responsive"			
US17	Contacto con soporte	TS03	Sección del Footer (Desarrollado en HTML, CSS y JS).	Implementación del footer en la Landing Page, siguiendo los estándares "Responsive".	3	Gonzalo	Done
US18	Sección de servicios disponibles	TS04	Sección "Services" (Desarrollado en HTML, CSS y JS).	Implementación de la sección de services en la Landing Page, siguiendo los estándares "Responsive".	3	Oscar	Done
US24	Navegar a la sección de Precios.	TS05	Sección de Precios (Desarrollado en HTML, CSS y JS).	Implementación de la sección de precios en la Landing Page, siguiendo los estándares "Responsive"	3	Samuel	Done
US25	Navegar a la sección "Nosotros".	TS06	Sección de Nosotros (Desarrollado en HTML, CSS y JS).	Implementación de la sección "Nosotros" en la Landing Page, siguiendo los estándares "Responsive"	3	Samuel	Done

#### 5.2.1.3. Development Evidence for Sprint Review.

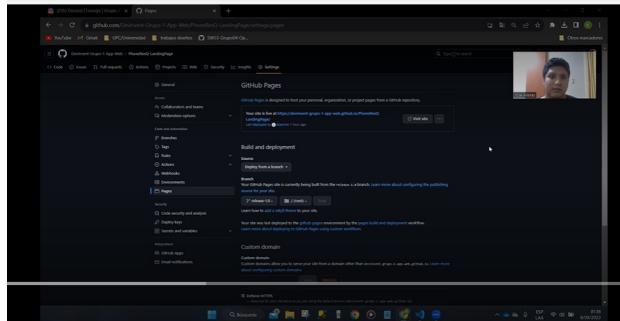
<b>Repository</b>	<b>Branch</b>	<b>Commit Id</b>	<b>Commit Message</b>	<b>Commit Message Body</b>	<b>Committed on (Date)</b>
PhoneResQ-LandingPage	feature/develop	8735e13	Feature (L. Page) : code HTML, assets and header	Feature(L. Page):.....	06/09/2023
PhoneResQ-LandingPage	feature/develop	e54aed4	Feature(L. Page): added hero and about to index	Feature(L. Page):.....	06/09/2023
PhoneResQ-LandingPage	feature/develop	2f2ef1c	Feature (L. Page): Update us and pricing	Feature(L. Page):.....	07/09/2023
PhoneResQ-LandingPage	feature/develop	b7b4166	Feature (L.Page): Upload Contact us and Footer section in index.html	Feature(L. Page):.....	08/09/2023
PhoneResQ-LandingPage	feature/develop	49ee9b5	Feature (L.Page): Upload Testimonials section in Index.html	Feature(L. Page):.....	07/09/2023

#### **5.2.1.4. Testing Suite Evidence for Sprint Review.**

En esta entrega, no se incluyeron los componentes relacionados con los servicios web, ya que nos enfocamos exclusivamente en el desarrollo de la Landing Page.

#### **5.2.1.5. Execution Evidence for Sprint Review.**

Un video de ejecución de la Landing Page desplegada usando GitHub Pages.



Se puede visualizar el video en el siguiente enlace: [Ver video de Ejecución del Landing Page](#)

#### **5.2.1.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review.**

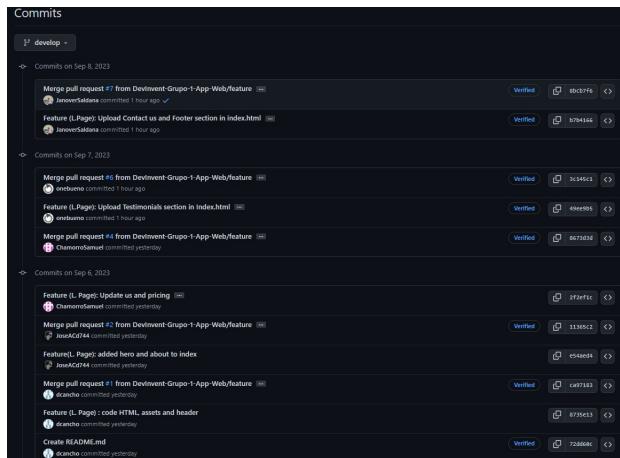
En este primer Sprint, nos enfocamos exclusivamente en la ejecución del landing page, sin requerir ningún servicio adicional.

#### **5.2.1.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review.**

Para desplegar nuestra Landing Page, empleamos la plataforma GitHub Pages, que posibilita la creación de sitios web a partir de un repositorio público que contiene el código necesario para construir la página. El enlace a nuestra Landing Page se encuentra disponible aquí: <https://devinvent-grupo-1-app-web.github.io/PhoneResQ-LandingPage/#download>

#### **5.2.1.8. Team Collaboration Insights during Sprint.**

Para llevar a cabo los commits en nuestro primer Sprint, hemos utilizado Visual Studio Code junto con Git. Un miembro del equipo efectuó el primer commit para establecer el repositorio inicial. Luego, mediante Git, clonamos este repositorio, procedimos a realizar las modificaciones en Visual Studio Code y creamos ramas específicas para dichas modificaciones. Finalmente, completamos el commit, que posteriormente será revisado en el repositorio de GitHub.



## 5.2.2. Sprint 2

### 5.2.2.1. Sprint Planning 2.

Sprint 2		Implementación de la primera versión del Front-End
Sprint Planning Background		
Date	26/09/2023	
Time	17:00	
Location	Reunión realizada mediante Discord	
Prepared By	Cancho Coila Diego Fabian	
Pattendees (to planning meeting)	Cancho Coila Diego Fabian/ Chamorro Torres, Samuel / Arenas Conde, José Anthony / Moreno Carmona, Oscar Sebastián Nicolás	
Sprint Goal & User Stories		
Sprint 2 Goal	Realizar el despliegue del frontend en Google Firebase	
Sprint 2 Velocity	37	
Sum of Story Points	35	

### 5.2.2.2. Sprint Backlog 2.

id	Title	Id	Title	Description	Estimations(Hours)	Assigned To	Status(To-do /InProcess/ToReview/Done)
US14	View Home	TS01	Vista Home (Desarrollado con el framework Primvue)	Desarrollo e implementación de la vista Home, con sus estilos correspondientes	5	Samuel Chamorro	Done
US22	View Log In	TS02	Vista del Log-In (Desarrollado con el framework Primevue)	Implementación del screen Log-In, con sus estilos correspondientes	5	Samuel Chamorro	Done
US22	View Sign Up	TS03	Vista del Sign-up (Desarrollado con el framework Primevue)	Implementación del screen Sign-up, con sus estilos correspondientes	5	Samuel Chamorro	Done
US19	Registro de un dispositivo	TS04	Vista del registro de un dispositivo en Vue	Implementación de la vista de registro de dispositivo, con sus estilos correspondientes	5	José Arenas	Done

<b>id</b>	<b>Title</b>	<b>Id</b>	<b>Title</b>	<b>Description</b>	<b>Estimations(Hours)</b>	<b>Assigned To</b>	<b>Status(To-do /InProcess/ToReview/Done)</b>
US20	Busqueda de centros técnicos	TS05	Vista de busqueda de centros técnicos en Vue	Desarrollo e implementación de la vista de busqueda de centros técnicos con sus funciones y estilos correspondientes.	5	Diego Cancho	Done
US18	Sección de servicios disponibles	TS06	Vista de la sección de servicios disponibles en Vue	Desarrollo e implementación de la vista Servicios disponibles con sus funciones y estilos correspondientes.	5	José Arenas	Done
US06	Seguimiento de Reparaciones Anteriores	TS07	Vista de Seguimiento de Reparaciones Anteriores en Vue	Desarrollo e implementación de la Función Seguimiento de Reparaciones Anteriores, con sus características y estilos correspondientes.	5	José Arenas	Done
US10	Reportar Problemas o Quejas	tS08	Función de Reportar Problemas o Quejas en Vue	Desarrollo e implementación de la Función Función de Reportar Problemas.	5	José arenas	Done
US13	Gestión de Perfiles de Técnicos	TS09	Gestión de Perfiles de Técnicos en Vue	Desarrollo e implementación de la Función Gestión de Perfiles de Técnicos	5	José Arenas	Done
US26	vista de Pagina no encontrada	TS10	Implementación de la vista "Página no encontrada" en Vue	Desarrollo e implementación de la Función "Página no encontrada"	5	Diego Cancho	Done
US03	Comunicación Multicanal con el Servicio Técnico	TS11	Vista del Chat entre el Técnico y el Cliente	Desarrollo e implementación de la Función Vista del Chat	5	Diego Cancho	Done

<b>id</b>	<b>Title</b>	<b>Id</b>	<b>Title</b>	<b>Description</b>	<b>Estimations(Hours)</b>	<b>Assigned To</b>	<b>Status(To-do /InProcess/ToReview/Done)</b>
				entre el Técnico y el Cliente			
US09	Reseñas y Calificaciones de Centros Técnicos / Técnicos	TS09	Reseñas y Calificaciones de Centros Técnicos / Técnicos en Vue	Desarrollo e implementación de la Función Reseñas y Calificaciones de Centros Técnicos / Técnicos	5	Oscar	Done

The screenshot shows a Trello board titled "PhoneResQ". The board has three columns: "Done" (with a green checkmark icon), "In process" (with a yellow hourglass icon), and "To do" (with a red exclamation mark icon). In the "In process" column, there is a card with the text "+ Añada una tarjeta". In the "Done" column, there is a card with the text "View: Home". In the "To do" column, there is a card with the text "+ Añada una tarjeta". The background of the board features a scenic view of snow-covered mountains and houses. On the left side of the board, there is a sidebar with a list of cards under "Sus tableros" and a message: "Es un invitado en este Espacio de trabajo. Para ver más tableros y miembros de este Espacio de trabajo, es necesario que un administrador lo añada como miembro del Espacio de trabajo. Solicitar unirse".

Link del Trello: <https://trello.com/invite/b/Xd5QD54A/ATTI98efc7f514edf4723bab7a4e58e79c69F4BA92E1/phoneresq>

### 5.2.2.3. Development Evidence for Sprint Review.

<b>Repository</b>	<b>Branch</b>	<b>Commit Id</b>	<b>Commit Message</b>	<b>Commit Message Body</b>	<b>Committed on (Date)</b>
PhoneResQ-app	feature/Home	9260338e	feature: home	-	29/09/2023
PhoneResQ-app	feature/SistemOpChoose	433ed27a8	feature: SistemOpChoose	-	29/09/2023
PhoneResQ-app	feature/log-in and sign-up	a86b825b	feature: log-in and sign-up	-	29/09/2023
PhoneResQ-app	feature/messages	bdc7a58f	feature: messages	-	29/09/2023
PhoneResQ-app	features/develop	902c62b	feature: develop	-	29/09/2023
PhoneResQ-app	features/Android Brand Phones Choose	632e762	feature: Android Brand Phones Choose	-	29/09/2023

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

A continuación, se muestra la evidencia en forma de capturas de pantalla sobre el testeo del Front-End, el cual se realizó de manera satisfactoria.

Tenemos la compilación en consola, la cual se completó satisfactoriamente.

The screenshot shows the VS Code interface with the following details:

- EXPLORER** view: Shows the project structure under "PHONERESQ-FRONTEND".
- TERMINAL** tab:
  - Output: "Project Console: https://console.firebaseio.google.com/project/phoneresq-22d13/overview"
  - Output: "Hosting URL: https://phoneresq-22d13.web.app"
  - Output: "PS C:\Users\Diego\PhoneResQ-FrontEnd> History restored"
  - Windows PowerShell:
    - copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.
    - Instale la versión más reciente de PowerShell para obtener nuevas características y mejoras. <https://aka.ms/PSWindows>
  - PS C:\Users\Diego\PhoneResQ-FrontEnd> **npm run dev**
  - PS C:\Users\Diego\PhoneResQ-FrontEnd> vite
  - VITE v4.4.9 ready in 1089 ms
  - Local: http://localhost:5173
  - Network: use --host to expose
  - press h to show help

Tenemos nuestro localhost, el cual se muestra correctamente de acuerdo a lo que se ha desarrollado.



## 5.2.2.5. Execution Evidence for Sprint Review.

The screenshot shows a developer named Jose Arenas in a video call, with a code editor window overlaid. The code editor displays a file named 'index.js' containing CSS code for a 'HomeView.vue' component. The terminal tab shows a command being run: 'vite hmr update /src/views/HomeView.vue?vue&type=style&index=0&lang.css'. The status bar at the bottom shows the date as 30/09/2023.

Link al video: [Ver video de Ejecución del Front-End](#)

## 5.2.2.6. Services Documentation Evidence for Sprint Review.

### Endpoints de la App Web

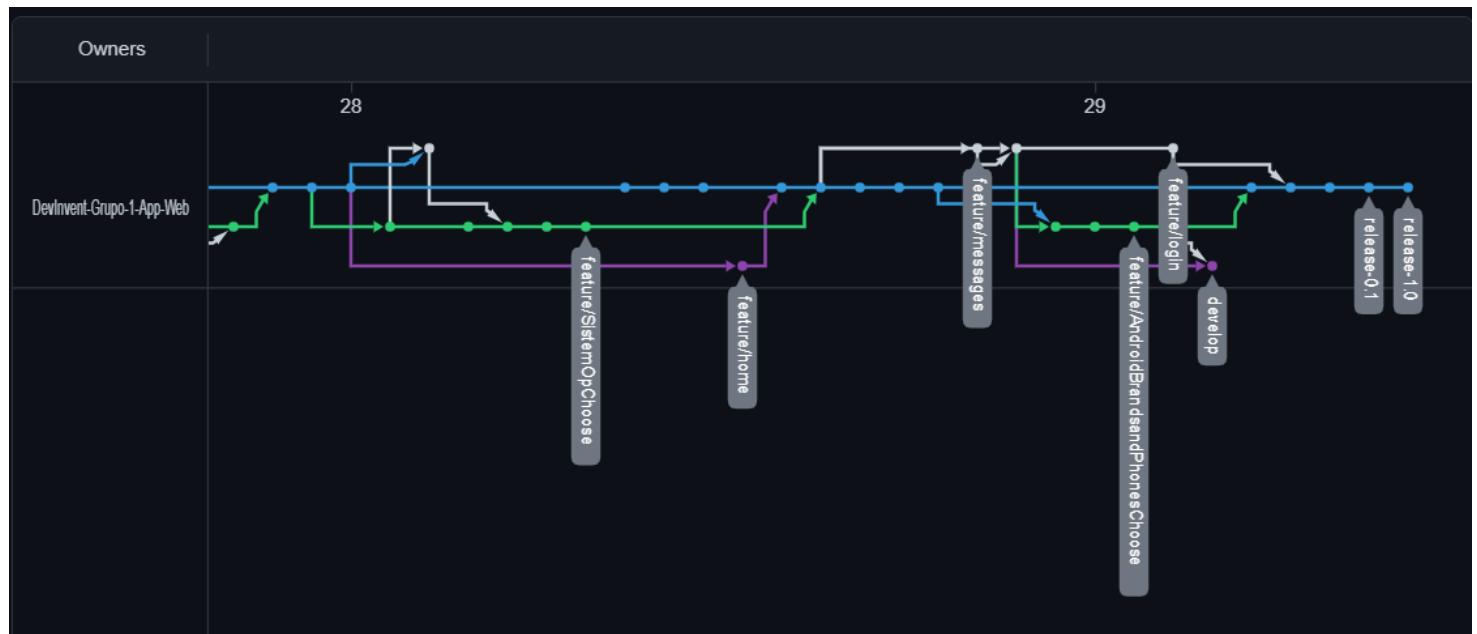
Endpoint	Detalles
/inicio	En esta ruta se muestra la primera vista del servicio
/mi-cuenta	En esta ruta se muestran los datos de la cuenta del usuario
/courses	En esta ruta se muestra la pantalla relacionada a los cursos que ofrecen los expertos
/sisopchoose	En esta ruta se muestra la pantalla relacionada a la elección del Celular que pose el usuario
/login	En este endpoint se muestra la pantalla relacionada al inicio de sesión

## 5.2.2.7. Software Deployment Evidence for Sprint Review.

Para realizar el despliegue automático de nuestro Front-End, utilizamos el hosting de Google Firebase, el cual permite alojar el código desarrollado y generar una página en base al despliegue del desarrollo. El link de nuestro Front-End es el siguiente: <https://phoneresq-22d13.web.app/login>

## 5.2.2.8. Team Collaboration Insights during Sprint.

En la ejecución de los commits durante nuestro segundo Sprint, utilizamos la combinación de Visual Studio Code y Git. Inicialmente, uno de los miembros realizó un commit inicial para crear el repositorio. Luego, empleamos Git para clonar el repositorio y efectuamos las modificaciones en Visual Studio Code. También creamos los branches pertinentes para estos cambios y, al concluir, realizamos un commit. Este commit será sometido a revisión en el repositorio de Github. El líder del equipo aprobó los pull request que se generaron como resultado de estas acciones.



-o-	Commits on Sep 29, 2023
	Merge pull request #8 from DevInvent-Grupo-1-App-Web/feature/login ... ChamorroSamuel committed 14 hours ago
	Update: Login ... ChamorroSamuel committed 14 hours ago
-o-	Commits on Sep 28, 2023
	Merge pull request #7 from DevInvent-Grupo-1-App-Web/feature/messages ... dcancho committed yesterday
	code: created message-card component and view dcancho committed yesterday
	Merge pull request #6 from DevInvent-Grupo-1-App-Web/feature/SistemOp... dcancho committed yesterday
	Merge pull request #5 from DevInvent-Grupo-1-App-Web/feature/home ... dcancho committed yesterday
	fix: add margin to navbar dcancho committed yesterday
	fix: sintaxis mistake dcancho committed yesterday
	fix: updated paths and commented not implemented views dcancho committed yesterday
	Code: update routing and organizing views dcancho committed yesterday

fix: sintaxis mistake	 dcando committed yesterday	 7f0376c 
fix: updated paths and commented not implemented views	 dcando committed yesterday	 5111e04 
Code: update routing and organizing views	 dcando committed yesterday	 738d856 
img size fixed	 JoseACd744 committed yesterday	 433ed27 
feature: phone problem select styles fixed	 JoseACd744 committed yesterday	 0bc9e90 
Merge branch 'feature/SistemOpChoose' of https://github.com/Devinvent...	 JoseACd744 committed yesterday	 bef80b7 
feature: iphone models view	 JoseACd744 committed yesterday	 86fc374 
Merge branch 'develop' of https://github.com/Devinvent-Grupo-1-App-We...	 dcando committed yesterday	 8784f53 
feature: Sistem Oper Choose View	 JoseACd744 committed yesterday	 e38e375 
code: fix styling	 dcando committed yesterday	 ee06b7a 

### 5.2.3. Sprint 3

#### 5.2.3.1. Spring Planning 3.

Sprint 3		Implementación de la primera versión del Front-End
Sprint Planning Background		
Date		02/11/2023
Time		6:00pm
Location		Campus UPC Villa
Prepared By		Cancho Coila, Diego Fabian
Pattendees (to planning meeting)		Cancho Coila Diego Fabian/ Chamorro Torres, Samuel / Arenas Conde, José Anthony / Moreno Carmona, Oscar Sebastián Nicolás
Sprint Goal & User Stories		
Sprint 3 Goal		Agregar vistas restantes al front-end web application y una primera versión del backend
Sprint 3 Velocity		18
Sum of Story Points		15

#### 5.2.3.2. Sprint Backlog 3.

id	Title	Id	Title	Description	Estimations(Hours)	Assigned To	Status(To-do /InProcess/ToReview/Done)
US11	Seguimiento del estado del servicio	TS01	Vista del Tracking (Desarrollado con el framework Primvue)	Desarrollo e implementación de la vista de Tracking, con sus estilos correspondientes	5	José Arenas	Done

<b>id</b>	<b>Title</b>	<b>Id</b>	<b>Title</b>	<b>Description</b>	<b>Estimations(Hours)</b>	<b>Assigned To</b>	<b>Status(To-do /InProcess/ToReview/Done)</b>
US12	Gestión de Inventarios para Centros Técnicos	TS01	Vista del Inventario (Desarrollado con el framework Primvue)	Desarrollo e implementación de la vista de Inventario, con sus estilos correspondientes	5	José Arenas	Done
US08	Dashboard para técnicos.	TS01	Vista del Dashboard del técnico (Desarrollado con el framework Primvue)	Desarrollo e implementación de la vista del Dashboard, con sus estilos correspondientes	5	Diego Cancho	Done
BK01	Base del backend	TS01	Template del backend de la app web	Realización de toda la base del proyecto en C#, con un controlador	8	Diego Cancho	Done
BK02	Backend Controllers	TS01	implementación de 5 controllers en el backend	Realización de cinco controllers del backend	5	José Arenas	Done

### 5.2.3.3. Development Evidence for Sprint Review.

<b>Repository</b>	<b>Branch</b>	<b>Commit Id</b>	<b>Commit Message</b>	<b>Commit Message Body</b>	<b>Committed on (Date)</b>
PhoneResQ-app	feature/Inventoryview	41eaaf7	feature: inventory	-	28/10/2023
PhoneResQ-app	feature/trackingview	27c94e0	feature: tracking view	-	01/11/2023
PhoneResQ-app	feature/dashboard	5cc5847	feature: dashboard	-	01/11/2023
PhoneResQ.Api	feature/Api.Customers	bf0151e	feature: template and Customers	-	01/11/2023
PhoneResQ.Api	feature/Controllers	344eade	feature: controllers	-	01/11/2023

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

A continuación, se muestra la evidencia en forma de capturas de pantalla sobre el testeo del Front-End, el cual se realizó de manera satisfactoria.

Tenemos la compilación en consola, la cual se completó satisfactoriamente.

The screenshot shows the Rider IDE interface with the following details:

- EXPLORER** pane on the left displaying the project structure under "PHONERESQ-FRONTEND".
- TERMINAL** pane at the bottom showing the command-line output of "npm run dev".
- Code Editor** pane showing the content of **App.vue**:

```

<script setup>
import NavbarMain from './components/NavbarMain.vue';
</script>

<template>
<header>
<NavbarMain v-if="authorized"/>
</header>
<RouterView v-on:value-received="authorize()"/>
</template>
<style>
</style>
<script>

```

- Project Console** pane showing the hosting URL: <https://phoneresq-22d13.web.app>.

Tenemos nuestro localhost, el cual se muestra correctamente de acuerdo a lo que se ha desarrollado.



### Web Services

En esta sección se muestra la Ejecución de nuestro Web Service con Rider.

PhoneResQ.API

SupportCenterController.cs

```
[HttpPut(template: "{id}")]
public async Task<ActionResult> PutAsync(int id, [FromBody] SaveRatingResource resource)
{
    // Validation of the resource
    if (!ModelState.IsValid)
    {
        return BadRequest(ModelState.GetErrorMessages());
    }
    var rating = new Rating
    {
        Scope = resource.Scope
    }
```

Run PhoneResQ.API: http

info: Microsoft.Hosting.Lifetime[14]
Now listening on: <http://localhost:5290>

info: Microsoft.Hosting.Lifetime[0]
Application started. Press Ctrl+C to shut down.

info: Microsoft.Hosting.Lifetime[0]
Hosting environment: Development

info: Microsoft.Hosting.Lifetime[0]
Content root path: C:\Users\Jose Arenas Conde\Documents\GitHub\PhoneResQ.API\PhoneResQ.API

Build succeeded at 16:40:45

Swagger en el cual se muestran los endpoints de los servicios web.

Select a definition PhoneResQ.API v1

**PhoneResQ.API** 1.0 OAS3

<http://localhost:5290/swagger/v1/swagger.json>

**Customer**

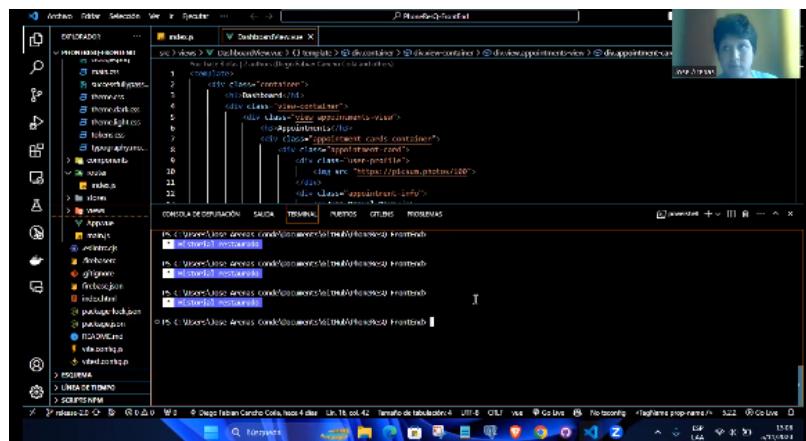
- GET /api/v1/customer
- POST /api/v1/customer
- PUT /api/v1/customer/{id}
- DELETE /api/v1/customer/{id}

**Device**

- GET /api/v1/device
- POST /api/v1/device
- PUT /api/v1/device/{id}
- DELETE /api/v1/device/{id}

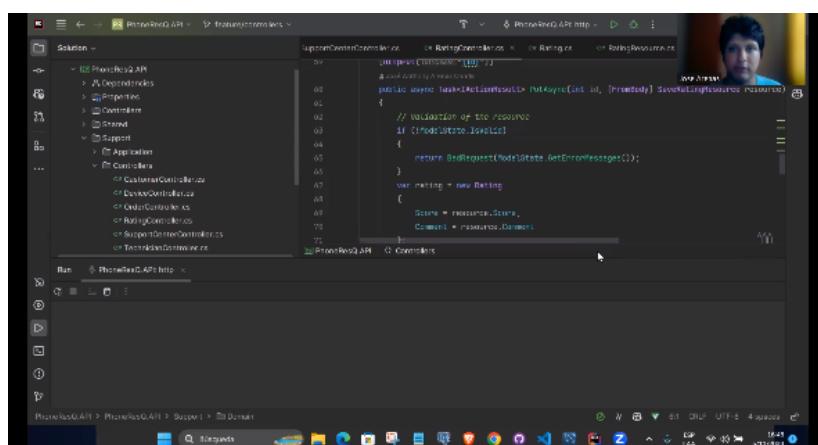
### 5.2.3.5.Execution Evidence for Sprint Review.

Front-end de la aplicación web.



Link al video: [Ver video de Ejecución del Front-End](#)

### Backend de la aplicación web.



Link al video: [Ver video de Ejecución del Back-End](#)

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

Endpoint	Detalles
/inicio	En esta ruta se muestra la primera vista del servicio
/mi-cuenta	En esta ruta se muestran los datos de la cuenta del usuario
/courses	En esta ruta se muestra la pantalla relacionada a los cursos que ofrecen los expertos
/sisopchoose	En esta ruta se muestra la pantalla relacionada a la elección del Celular que pose el usuario
/login	En este endpoint se muestra la pantalla relacionada al inicio de sesión
/tracking:id	En este endpoint se muestra la pantalla del tracking de un servicio en específico
/inventory	En este endpoint se muestra la pantalla del inventario
/dashboard:id	En este endpoint se muestra la pantalla del dashboard

### Endpoints del Web Service

## PhoneResQ.API 1.0 OAS3

http://localhost:5290/swagger/v1/swagger.json

### Customer

**GET** /api/v1/customer

**POST** /api/v1/customer

**PUT** /api/v1/customer/{id}

**DELETE** /api/v1/customer/{id}

### Device

**GET** /api/v1/device

**POST** /api/v1/device

**PUT** /api/v1/device/{id}

**DELETE** /api/v1/device/{id}

### Order

**GET** /api/v1/order

**POST** /api/v1/order

**PUT** /api/v1/order/{id}

**DELETE** /api/v1/order/{id}

### Rating

**GET** /api/rating

**POST** /api/rating

**PUT** /api/rating/{id}

**DELETE** /api/rating/{id}

### SupportCenter

**GET** /api/v1/supportcenter

**POST** /api/v1/supportcenter

**PUT** /api/v1/supportcenter/{id}

**DELETE** /api/v1/supportcenter/{id}

### Technician

**GET** /api/v1/technician

**POST** /api/v1/technician

**PUT** /api/v1/technician/{id}

**DELETE** /api/v1/technician/{id}

### WeatherForecast

**GET** /weatherforecast

### Schemas



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

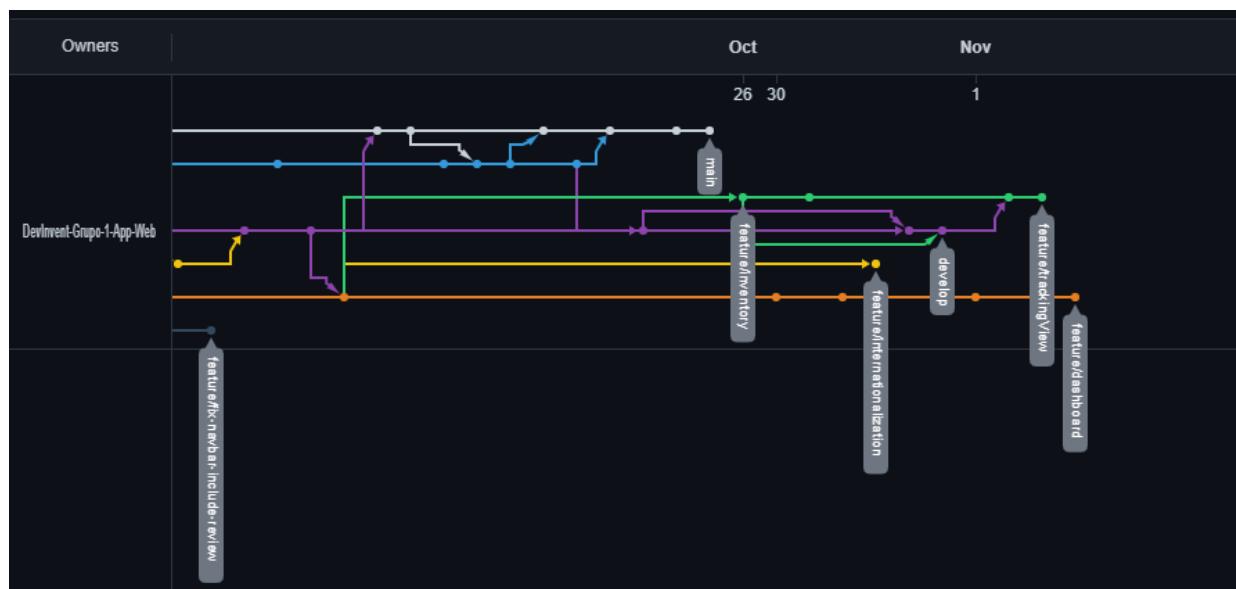
Para realizar el despliegue automático de nuestro Front-End, utilizamos el hosting de Google Firebase, el cual permite alojar el código desarrollado y generar una página en base al despliegue del desarrollo. El link de nuestro Front-End es el siguiente: <https://phoneresq-22d13.web.app/login>

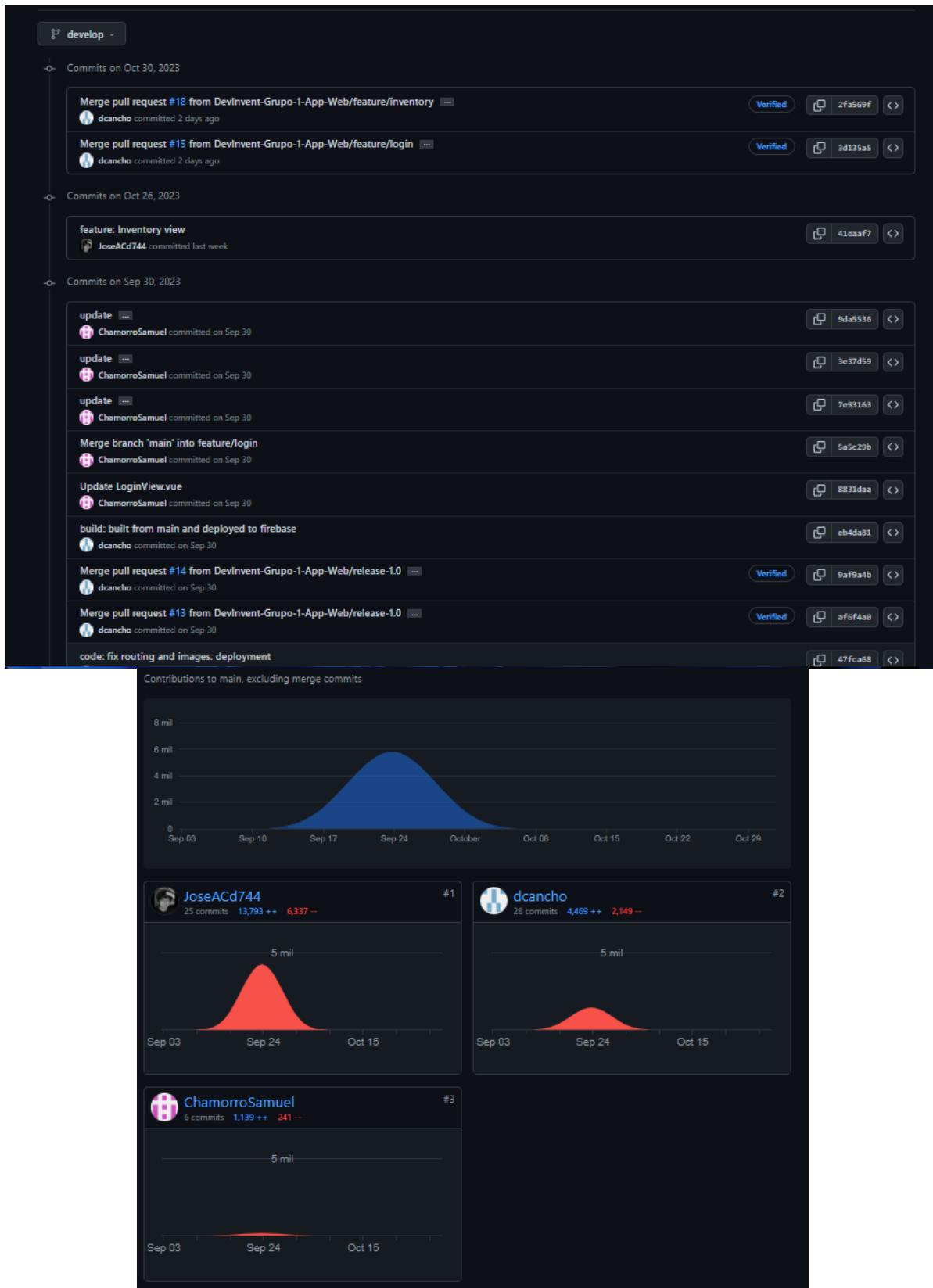
Para el web service, aun no se ha realizado el despliegue, pero se tiene pensado realizarlo en Azure. Asimismo aqui se deja el link del repositorio del web service en GitHub:

[Repositorio PhoneResQ-Api en Github](#)

### 5.2.3.8. Team Collaboration Insights during Sprint.

En la ejecución de los commits durante nuestro tercer Sprint, utilizamos la combinación de Visual Studio Code y Git. Inicialmente, uno de los miembros realizó un commit inicial para crear el repositorio. Luego, empleamos Git para clonar el repositorio y efectuamos las modificaciones en Visual Studio Code. También creamos los branches pertinentes para estos cambios y, al concluir, realizamos un commit. Este commit será sometido a revisión en el repositorio de GitHub. El líder del equipo aprobó los pull request que se generaron como resultado de estas acciones.





### 5.2.4.1. Sprint Planning 4

Sprint 4	Implementación de la versión final del backend
Sprint Planning Background	
Date	16/11/2023

Sprint 4		Implementación de la versión final del backend
Time	6:00pm	
Location	Campus UPC Villa	
Prepared By	Cancho Coila, Diego Fabian	
Pattendees (to planning meeting)	Cancho Coila Diego Fabian/ Chamorro Torres, Samuel / Arenas Conde, José Anthony / Moreno Carmona, Oscar Sebastián Nicolás	
Sprint Goal & User Stories		
Sprint 4 Goal	versión final del backend e integración al app web	
Sprint 4 Velocity	18	
Sum of Story Points	18	

#### 5.2.4.2. Sprint Backlog 4

id	Title	Id	Title	Description	Estimations(Hours)	Assigned To	Status(To-do /InProcess/ToReview/Done)
BK03	Implementación de lo restante del backend	TS01	Desarrollo del backend	Desarrollo de lo restante del backend	8	Diego Cancho	Done
BK04	Backend Controllers	TS01	implementación de 2 controllers en el backend	Realización de 2 controllers del backend	5	José Arenas	Done
BK03	Integración del backend y el frontend	TS01	Integró el backend y el frontend	Desarrollo de lo restante del backend y su integración con el frontend	5	Diego Cancho	Done

#### 5.2.4.3. Development Evidence for Sprint Review

Repository	Branch	Commit Id	Commit Message	Commit Message Body	Committed on (Date)
PhoneResQ-app	feature/fixed-front	2cfde9d	feature: Update dependencies and fix routing issues	-	19/11/2023
PhoneResQ.Api	feature/final	9b16b80	feature: final version	-	20/11/2023

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

A continuación, se muestra la evidencia en forma de capturas de pantalla sobre el testeo del Front-End, el cual se realizó de manera satisfactoria.

Tenemos la compilación en consola, la cual se completó satisfactoriamente.

The screenshot shows the Rider IDE interface with the following details:

- EXPLORER** pane on the left displaying the project structure under "PHONERESQ-FRONTEND".
- TERMINAL** pane at the bottom showing the command-line output of "npm run dev".
- Code Editor** pane showing the content of **App.vue**:

```

<script setup>
import NavbarMain from './components/NavbarMain.vue';
</script>

<template>
<header>
  <NavbarMain v-if="authorized"/>
</header>
<RouterView v-on:value-received="authorize()"/>
</template>
<style>
</style>
<script>

```

Tenemos nuestro localhost, el cual se muestra correctamente de acuerdo a lo que se ha desarrollado.



### Web Services

En esta sección se muestra la Ejecución de nuestro Web Service con Rider.

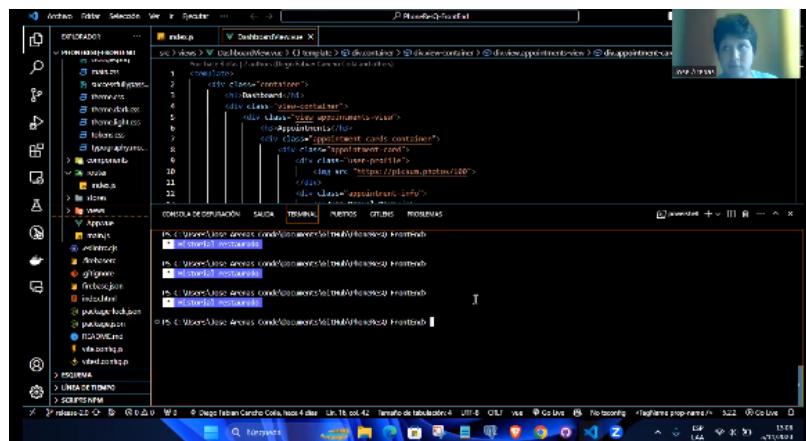
The screenshot shows the Visual Studio IDE interface. The Solution Explorer on the left displays the project structure for 'PhoneResQ.API'. The 'RatingController.cs' file is open in the main code editor, showing C# code for handling rating operations. The Output window at the bottom shows application logs indicating the app is listening on <http://localhost:5290>. A status bar at the bottom right shows the build succeeded at 16:40:45.

Swagger en el cual se muestran los endpoints de los servicios web.

The screenshot shows the Swagger UI for the 'PhoneResQ.API' application. At the top, it says 'Select a definition' and 'PhoneResQ.API v1'. Below that, the title 'PhoneResQ.API' is shown with a '1.0' version indicator and an 'OAS3' badge. The URL 'http://localhost:5290/swagger/v1/swagger.json' is listed. The interface is divided into sections: 'Customer' and 'Device'. Under 'Customer', there are four endpoints: GET /api/v1/customer (blue), POST /api/v1/customer (green, currently selected), PUT /api/v1/customer/{id} (orange), and DELETE /api/v1/customer/{id} (red). Under 'Device', there are four endpoints: GET /api/v1/device (blue), POST /api/v1/device (green), PUT /api/v1/device/{id} (orange), and DELETE /api/v1/device/{id} (red).

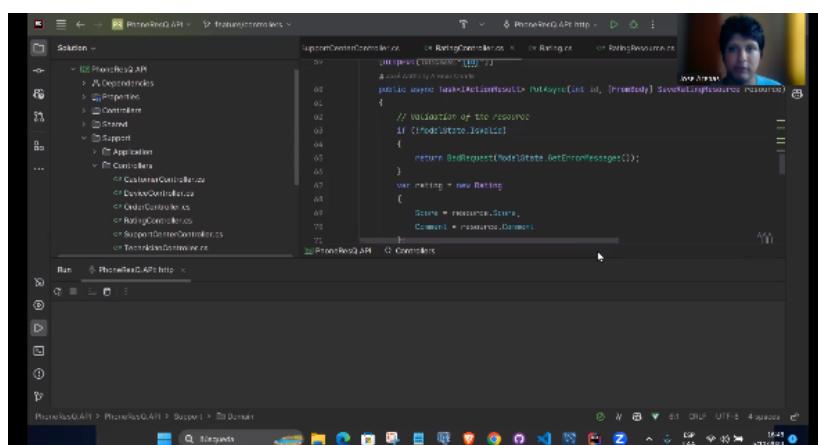
## 5.2.4.5. Execution Evidence for Sprint Review

Front-end de la aplicación web.



Link al video: [Ver video de Ejecución del Front-End](#)

#### Backend de la aplicación web.



Link al video: [Ver video de Ejecución del Back-End](#)

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

Endpoint	Detalles
/inicio	En esta ruta se muestra la primera vista del servicio
/mi-cuenta	En esta ruta se muestran los datos de la cuenta del usuario
/courses	En esta ruta se muestra la pantalla relacionada a los cursos que ofrecen los expertos
/sisopchoose	En esta ruta se muestra la pantalla relacionada a la elección del Celular que pose el usuario
/login	En este endpoint se muestra la pantalla relacionada al inicio de sesión
/tracking:id	En este endpoint se muestra la pantalla del tracking de un servicio en específico
/inventory	En este endpoint se muestra la pantalla del inventario
/dashboard:id	En este endpoint se muestra la pantalla del dashboard

#### Endpoints del Web Service

## PhoneResQ.API 1.0 OAS3

http://localhost:5290/swagger/v1/swagger.json

### Customer

**GET** /api/v1/customer

**POST** /api/v1/customer

**PUT** /api/v1/customer/{id}

**DELETE** /api/v1/customer/{id}

### Device

**GET** /api/v1/device

**POST** /api/v1/device

**PUT** /api/v1/device/{id}

**DELETE** /api/v1/device/{id}

### Order

**GET** /api/v1/order

**POST** /api/v1/order

**PUT** /api/v1/order/{id}

**DELETE** /api/v1/order/{id}

### Rating

**GET** /api/rating

**POST** /api/rating

**PUT** /api/rating/{id}

**DELETE** /api/rating/{id}

### SupportCenter

**GET** /api/v1/supportcenter

**POST** /api/v1/supportcenter

**PUT** /api/v1/supportcenter/{id}

**DELETE** /api/v1/supportcenter/{id}

### Technician

**GET** /api/v1/technician

**POST** /api/v1/technician

**PUT** /api/v1/technician/{id}

**DELETE** /api/v1/technician/{id}

### WeatherForecast

**GET** /weatherforecast

### Schemas



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

Para realizar el despliegue automático de nuestro Front-End, utilizamos el hosting de Google Firebase, el cual permite alojar el código desarrollado y generar una página en base al despliegue del desarrollo. El link de nuestro Front-End es el siguiente: <https://phoneresq-22d13.web.app/login>

Para el web service, se ha realizado el deploy usando una Maquina Virtual en Azure y un contenedor Docker, el cual se encuentra en el siguiente link: [Contenedor de PhonResQ](#)

Ademas se puede acceder a la ruta para acceder a la información de la Api, la cual es la siguiente: [http://172.203.177.103:8080/api/v1/\[Controller\]](http://172.203.177.103:8080/api/v1/[Controller]), solo cambiando "Controller" por la ruta del controlador que se desea acceder.

Ejemplo de obtención de datos con Postman:

HTTP <http://172.203.177.103:8080/api/v1/Customer>

Save View Documentation No Environment

GET <http://172.203.177.103:8080/api/v1/Customer> Send

Params Authorization Headers (7) Body Pre-request Script Tests Settings Code Cookies

**Query Params**

Key	Value
Key	Value

**Body** Cookies Headers (4) Test Results

Status: 200 OK Time: 307 ms Size: 246 B

Pretty Raw Preview JSON

```

1 [
2   {
3     "id": 1,
4     "name": "Example user",
5     "dni": "70000000",
6     "email": "user@domain.com",
7     "phone": "051999000000"
8   }
9 ]

```

### Virtual Machine en Azure:

Inicio > PhoneResQ Máquina virtual

Buscar

Información general Registro de actividad Control de acceso (IAM) Etiquetas Diagnosticar y solucionar problemas Conectar Conectar Bastión Redes Configuración de red Equilibrio de carga Grupos de seguridad de la aplicación Administrador de red Configuración Discos Extensiones + aplicaciones Configuración Recomendaciones del Advisor Propiedades Bloqueos Disponibilidad y escala Tamaño Disponibilidad y escalado Seguridad Identidad Microsoft Defender for Cloud Copia de seguridad y recuperación

Conectar Iniciar Reiniciar Detener Hibernar (versión preliminar) Captura Eliminar Actualizar Abrir en dispositivos móviles Comentarios CU / PS

Vista JSON

**Información esencial**

Grupo de recursos (mover) : DevInvest Estado : En ejecución Ubicación : East US (Zona 1) Suscripción (mover) : Azure for Students Id. de suscripción : a6a5bbc2-0105-4310-980c-d09cac91b430 Zona de disponibilidad : 1 Etiquetas (editar) : Agregar etiquetas

Sistema operativo : Linux (ubuntu 20.04) Tamaño : Standard B4ms (4 vCPU, 16 GB de memoria) Dirección IP pública : 172.203.177.103 Red virtual/subred : PhoneResQ-vnet/default Nombre DNS : Sin configurar Estado de mantenimiento : -

**Propiedades** Supervisión Funcionalidades (7) Recomendaciones Tutoriales

**Máquina virtual**

Nombre del equipo	PhoneResQ
Sistema operativo	Linux (ubuntu 20.04)
Editor de imagen	canonical
Oferta de imagen	0001-com-ubuntu-server-focal
Plan de imagen	20_04-lts-gen2
Generación de VM	V2
Arquitectura de VM	x64
Estado del agente	Ready
Versión del agente	2.9.1.1
Hibernación	Deshabilitado
Grupo host	Ninguno
Host	-
Grupo con ubicación por proximidad	-
Estado de ubicación	N/D
Grupo de reserva de capacidad	-
Tipo de controladora de disco	SCSI

**Redes**

Dirección IP pública	172.203.177.103 ( Interfaz de red phoneResQ412_z1 )
Dirección IP pública (IPv6)	-
Dirección IP privada	10.0.0.4
Dirección IP privada (IPv6)	-
Red virtual/subred	PhoneResQ-vnet/default
Nombre DNS	Configurar

**Tamaño**

Tamaño	Standard B4ms
vCPU	4
RAM	16 GB

**Disco**

Disco del SO	PhoneResQ_OsDisk_1_56b12572408e4f4a99d54dbbb239ddb9
Cifrado en el host	Deshabilitado
Azure Disk Encryption	No habilitado
Disco de SO efímero	N/D
Discos de datos	0

**Apagado automático**

Apagado automático	No habilitado
Apagado programado	-

**Azure de acceso mutual**

Contenedor en Docker:

```
Rule added (v6)
administrador@PhoneResQ:~$ sudo docker ps -a
CONTAINER ID IMAGE COMMAND CREATED STATUS PORTS
NAMES
5bd09efbaa47 dcancho/phoneresq-api:latest "dotnet PhoneResQ.AP..." 44 minutes ago Up 44 minutes 5290/tcp, 0.0.0.0:8080->80/tcp,
:::8080->80/tcp
phoneresq-app
806fee3a1d60 mysql "docker-entrypoint.s..." About an hour ago Up About an hour 0.0.0.0:3306->3306/tcp, :::3306->3306/tcp, 3306/tcp phoneresq-data
administrador@PhoneResQ:~$
```

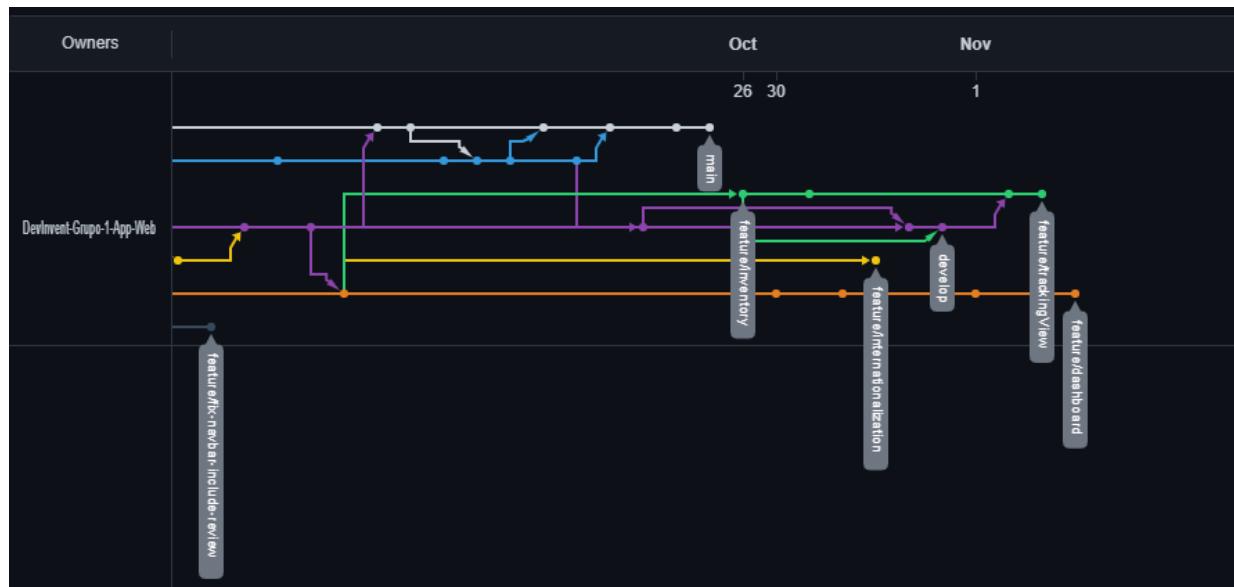
```
administrador@PhoneResQ:~$ sudo docker network inspect phoneresq
[
    {
        "Name": "phoneresq",
        "Id": "37c1f3f7eac14511d1af140aac7add4f225229baf27fd35b96c8af38467e4b62",
        "Created": "2023-11-20T14:07:57.680570765Z",
        "Scope": "local",
        "Driver": "bridge",
        "EnableIPv6": false,
        "IPAM": {
            "Driver": "default",
            "Options": {},
            "Config": [
                {
                    "Subnet": "172.18.0.0/16",
                    "Gateway": "172.18.0.1"
                }
            ]
        },
        "Internal": false,
        "Attachable": false,
        "Ingress": false,
        "ConfigFrom": {
            "Network": ""
        },
        "ConfigOnly": false,
        "Containers": {
            "5bd09efbaa47e0e7e359f0cba4e8a12163e0ef869e407299a28679f6a37f70d8": {
                "Name": "phoneresq-app",
                "EndpointID": "310874c84fbfa9dc5f255e2b03ab6b86835bcd7e2bbc1f546fa275242b7c4f6",
                "MacAddress": "02:42:ac:12:00:03",
                "IPv4Address": "172.18.0.3/16",
                "IPv6Address": ""
            }
        }
    }
]
```

Asimismo aqui se deja el link del repositorio del web service en GitHub:

[Repositorio PhoneResQ-Api en Github](#)

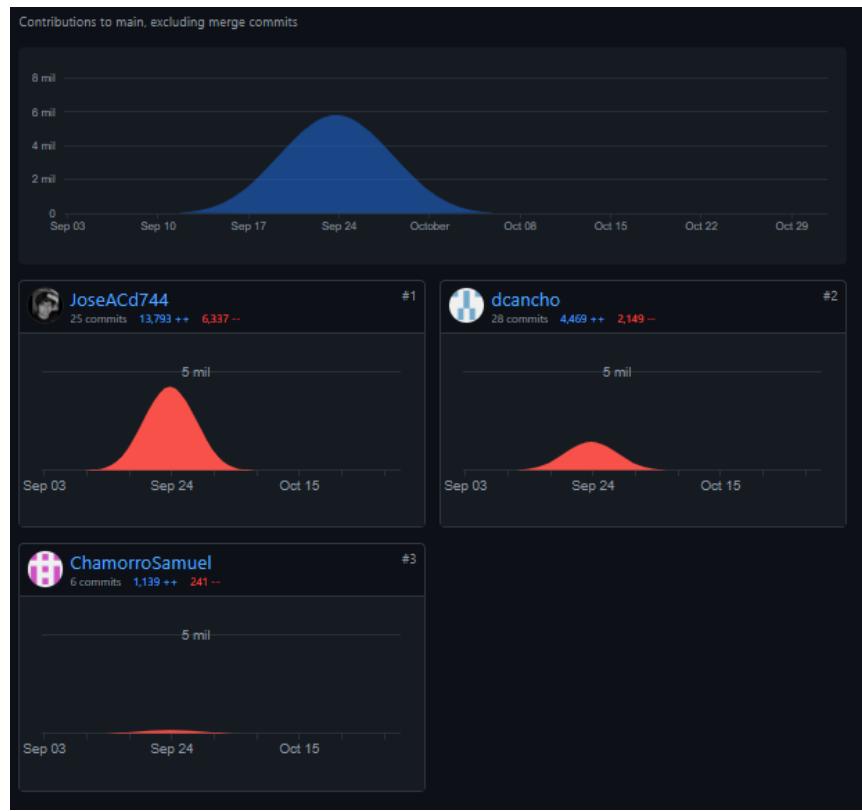
#### 5.2.4.8. Team Collaboration Insights during Sprint

En la ejecución de los commits durante nuestro ultimo Sprint, utilizamos la combinación de Visual Studio Code y Git. Inicialmente, uno de los miembros realizó un commit inicial para crear el repositorio. Luego, empleamos Git para clonar el repositorio y efectuamos las modificaciones en Visual Studio Code. También creamos los branches pertinentes para estos cambios y, al concluir, realizamos un commit. Este commit será sometido a revisión en el repositorio de Github. El líder del equipo aprobó los pull request que se generaron como resultado de estas acciones.



develop -

- Commits on Oct 30, 2023
  - Merge pull request #18 from DevInvent-Grupo-1-App-Web/feature/inventory [...](#) Verified 2fa569f
  - Merge pull request #15 from DevInvent-Grupo-1-App-Web/feature/login [...](#) Verified 3d135a5
- Commits on Oct 26, 2023
  - feature: inventory view [...](#) 41eaaef
- Commits on Sep 30, 2023
  - update ... [...](#) 9da536
  - update ... [...](#) 3e37d59
  - update ... [...](#) 7e93163
  - Merge branch 'main' into feature/login [...](#) 5a5c29b
  - Update LoginView.vue [...](#) 8831das
  - build: built from main and deployed to firebase [...](#) eb4da81
  - Merge pull request #14 from DevInvent-Grupo-1-App-Web/release-1.0 [...](#) Verified 9af9a4b
  - Merge pull request #13 from DevInvent-Grupo-1-App-Web/release-1.0 [...](#) Verified af6f4a0
  - code: fix routing and images. deployment [...](#) 47fcfa68



## 5.3. Validation Interviews.

### 5.3.1. Diseño de Entrevistas.

#### Preguntas para técnicos de reparación de celulares:

Se muestra el funcionamiento de la Landing Page y el App Web, y se les pide que respondan las siguientes preguntas:

1. ¿Qué opinas de la idea de utilizar esta aplicación web para aceptar citas de usuarios que necesitan reparaciones de celulares? ¿Crees que sería útil para tu negocio?
2. ¿Cuáles son las características de la aplicación web que encuentras más atractivas para ti como técnico de reparación?
3. ¿Qué características adicionales te gustaría ver en la aplicación que actualmente no están disponibles?
4. ¿Cómo te sientes acerca de la facilidad de uso de la aplicación? ¿Encuentras que la interfaz es intuitiva?
5. ¿Qué sugerencias tienes para mejorar la experiencia de los técnicos al utilizar la aplicación?
6. ¿Cómo te sientes acerca de la funcionalidad de la aplicación? ¿Crees que es eficiente y cumple con tus necesidades?
7. ¿Qué piensas de la comunicación con los usuarios a través de la aplicación? ¿Es efectiva?
8. ¿Cómo valoras la seguridad y privacidad de la información en la aplicación? ¿Te sientes cómodo con la forma en que se gestionan los datos?
9. ¿Algún otro comentario o sugerencia que deseas compartir sobre la aplicación web?

#### Preguntas para usuarios:

Se muestra el funcionamiento de la Landing Page y el App Web, y se les pide que respondan las siguientes preguntas:

1. ¿Qué te parece la idea de utilizar esta aplicación web para programar reparaciones de celulares con técnicos especializados?
2. ¿Qué te llama la atención de la Landing Page de la aplicación? ¿Es clara y atractiva?
3. ¿Has utilizado la aplicación web para programar una cita con un técnico? Si es así, ¿cómo fue tu experiencia?
4. ¿Encuentras que la aplicación es fácil de usar y navegar? ¿Hay aspectos que encuentres confusos?
5. ¿Qué características adicionales te gustaría ver en la aplicación que actualmente no están disponibles?
6. ¿Cómo te sientes acerca de la comunicación con los técnicos a través de la aplicación? ¿Es eficiente?
7. ¿Cómo valoras la seguridad y privacidad de tus datos personales al utilizar la aplicación?

8. ¿Qué mejoras crees que podrían hacer que esta aplicación sea aún más útil para ti como usuario?
9. ¿Tienes algún otro comentario o sugerencia sobre la aplicación web o la Landing Page?

### 5.3.2. Registro de Entrevistas.

#### Segmento 01: Técnicos en reparación de celulares

##### Entrevista 01

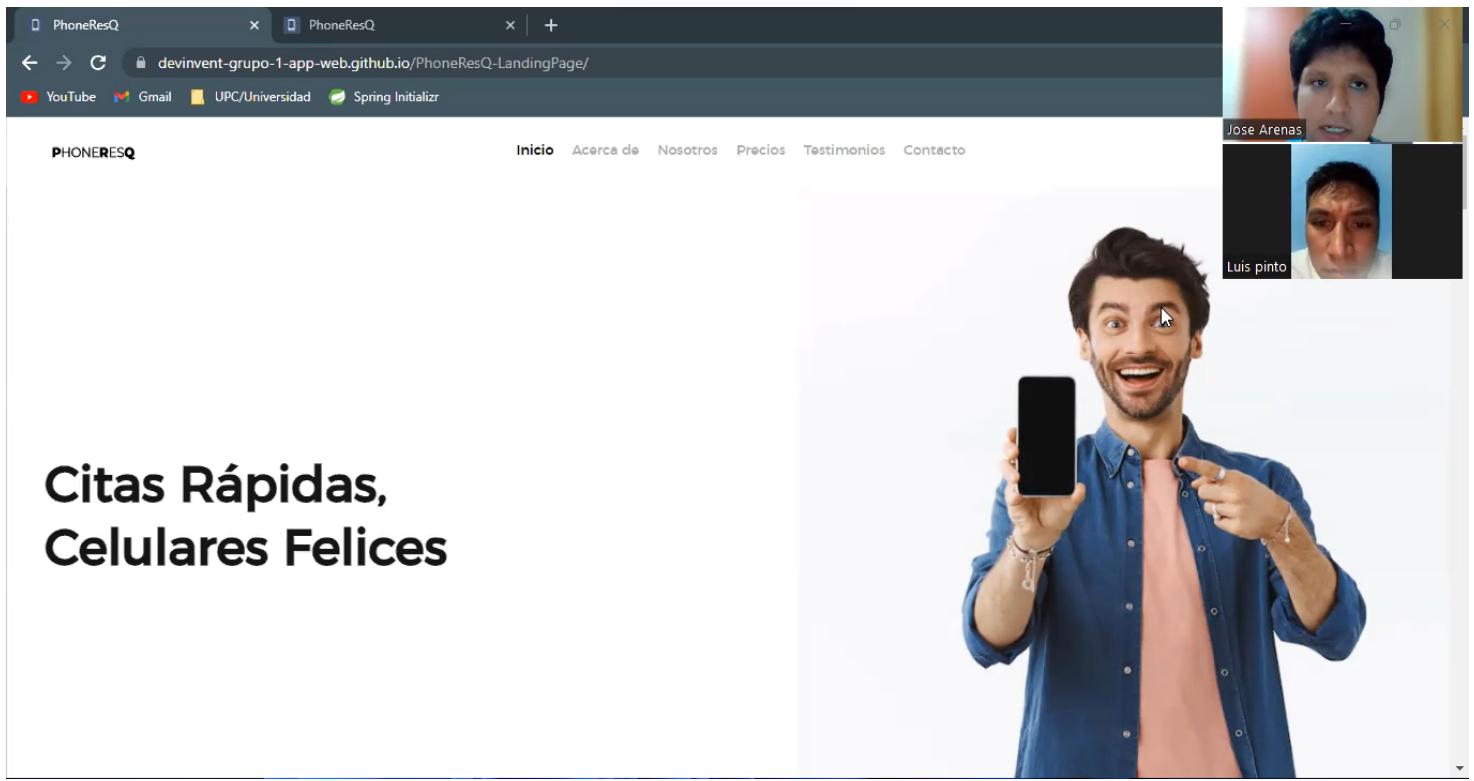
Entrevistado 1:

Nombre y apellidos: Luis Pinto

Edad: 29 años

Ubicación: Anchash, Huarmey

Evidencia de la reunión:



Inicio: 00:00

Fin: 14:49

**Enlace de entrevista: [Validation Interviews](#)**

##### Resumen de la entrevista:

Luis Pinto, un joven de 29 años de Huarmey, Ancash, ve el potencial en la aplicación web PhoneResQ para gestionar citas de reparación de celulares en su negocio. Destaca las funciones de programación de citas, gestión de inventario y comunicación con los clientes como atractivas, pero sugiere mejoras como notificaciones de stock bajo, recordatorios de citas y la capacidad de adjuntar fotos o documentos. Luis enfatiza la importancia de la facilidad de uso, ofrece ideas para mejorar la interfaz y pide un soporte técnico eficiente. Considera que la aplicación puede mejorar la satisfacción del cliente y la eficiencia, prioriza la seguridad de la información y espera que evolucione según las necesidades de los técnicos, además de sugerir una versión móvil para uso en terreno.

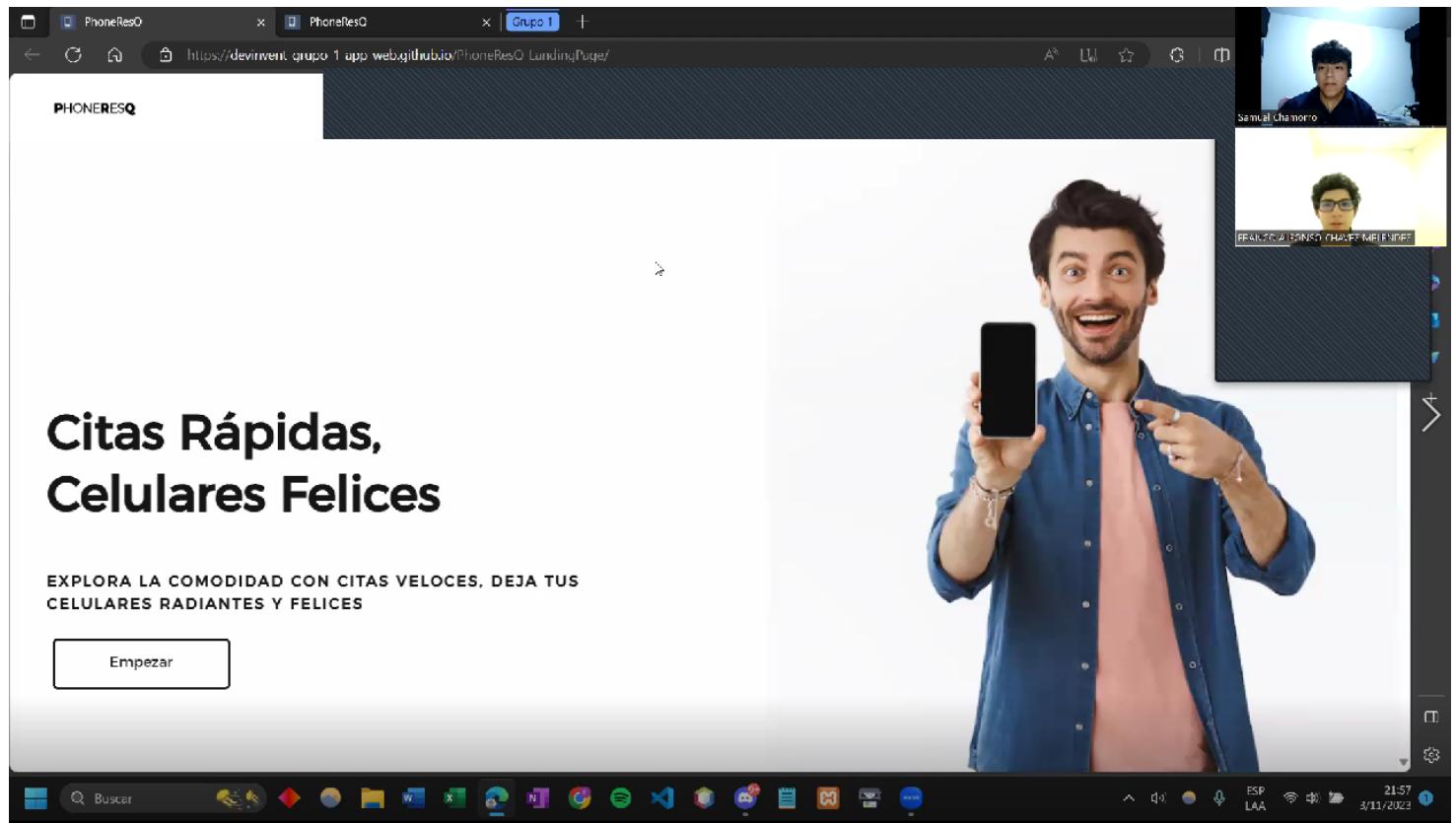
##### Entrevista 02

Nombre y apellidos: Franco Chavez

Edad: 24 años

Ubicación: Chorrillos

Evidencia de la reunión:



Inicio: 14:50

Fin: 25:58

**Enlace de entrevista:** [Validation Interviews](#)

#### **Resumen de la entrevista:**

Franco Chávez, de 24 años y residente en Chorrillos, considera que la idea de utilizar la aplicación web PhoneResQ para gestionar citas de reparación de celulares es prometedora y útil para su negocio. Destaca las características de programación de citas, gestión de inventario de piezas y la comunicación con los clientes como atractivas.

Franco sugiere agregar una función de notificación de stock bajo, recordatorios automáticos de citas y la posibilidad de adjuntar fotos o documentos relacionados con las reparaciones. Se preocupa por la facilidad de uso y sugiere un tutorial inicial. Propone una función de búsqueda rápida en el inventario de piezas, personalización de la interfaz y soporte técnico rápido.

En cuanto a la funcionalidad, Franco cree que es lo que necesita, pero espera confirmarlo en el uso real. Considera que la comunicación con los usuarios a través de la aplicación sería efectiva, mejorando la satisfacción del cliente y la eficiencia. Valora la seguridad y privacidad de la información y sugiere seguir las mejores prácticas.

En general, Franco ve a PhoneResQ como una herramienta prometedora y sugiere que la aplicación siga evolucionando según las necesidades de los técnicos. También menciona que una aplicación móvil sería conveniente para el uso en terreno.

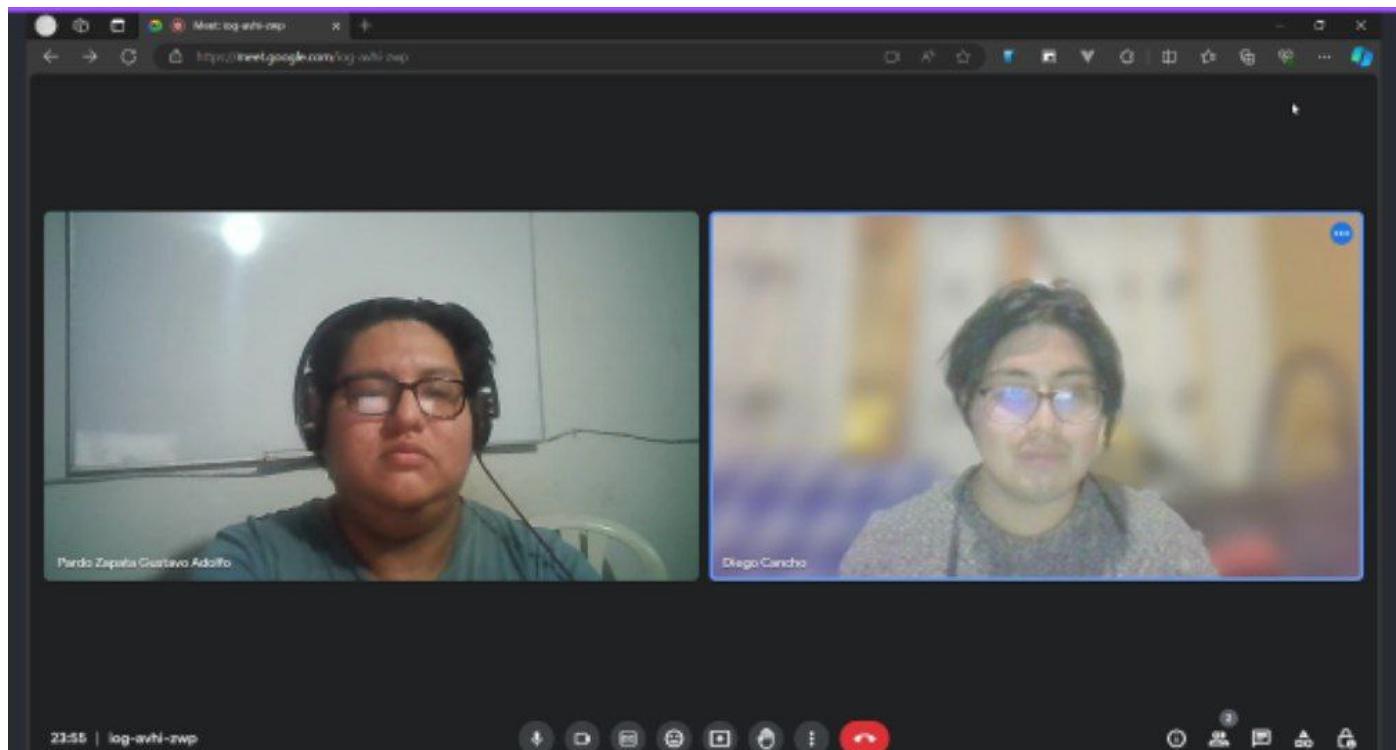
#### **Entrevista 03**

Nombre y apellidos: Gustavo Pardo

Edad: 22 años

Ubicación: Huaral, Huaral

Evidencia de la reunión:



Inicio: 25:59

Fin: 32:47

**Enlace de entrevista:** [Validation Interviews](#)

**Resumen de la entrevista:**

Las funcionalidades le parecieron muy interesantes, una interfaz intuitiva y colores bien escogidos con respecto al tema, las funcionalidades como el inventario y el Tracking fueron las que le parecieron más útiles que le ayudaría mucho a mejorar su organización y la satisfacción al cliente. Por otro lado, la Landing Page le pareció bien distribuida y con los colores coincidentes al de la aplicación web, lo que le daba un sentido de homogeneidad. En cuanto a la funcionalidad, Gustavo cree que es lo que necesita, pero espera confirmarlo en el uso real. Considera que la comunicación con los usuarios a través de la aplicación sería efectiva, mejorando la satisfacción del cliente y la eficiencia. Valora la seguridad y privacidad de la información y sugiere seguir las mejores prácticas.

## **Segmento 02: Clientes que desean reparar su celular**

### **Entrevista 01**

Nombre y apellidos: Gissell Palomino

Edad: 20 años

Ubicación: San Juan de Miraflores

Evidencia de la reunión:

The screenshot shows a web browser window with the URL [devinvent-grupo-1-app-web.github.io/PhoneResQ-LandingPage/](https://devinvent-grupo-1-app-web.github.io/PhoneResQ-LandingPage/). The page features a header with the logo "PHONERESQ" and navigation links for Inicio, Acerca de, Nosotros, Precios, Testimonios, and Contacto. On the right side, there are two video thumbnails: one for "Jose Arenas" and another for "Gissell Palomino". The main content area has a large heading "Citas Rápidas, Celulares Felices" and a subtext "EXPLORA LA COMODIDAD CON CITAS VELOCES, DEJA TUS CELULARES RADIANTES Y FELICES". A "Empezar" button is visible. To the right, a man with a beard is smiling and pointing at a smartphone he is holding up.

Inicio: 32:48

Fin: 45:53

**Enlace de entrevista:** [Validation Interviews](#)

#### **Resumen de la entrevista:**

Luego de visualizar la landing page y la aplicación web, Gissell resaltó lo intuitiva que fue la aplicación, como de sencilla de usar fue y que muchas de las funcionalidades están muy bien implementadas, además señaló que realmente le gusto la aplicación y como idea de negocio en conjunto.

Señala, que debería agregarse un apartado de configuración para modificar algunas funcionalidades o hacer arreglos en su cuenta.

### **5.3.3. Evaluaciones según heurísticas.**

#### **UX Heuristics & Principles Evaluation**

Usability – Inclusive Design – Information Architecture

**CARRERA:** Ingeniería de Software

**CURSO:** Aplicaciones Web

**SECCIÓN:** SV51

**PROFESORES:** Todos

**AUDITOR:** DevInvent

**CLIENTE(S):** DevInvent

**SITE o APP A EVALUAR:** PhoneResQ

**TAREAS A EVALUAR:**

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

1. Desktop landing page
  - Información y descripción de la aplicación y sus funcionalidades
  - Información y breve descripción sobre el equipo de trabajo
  - Visualización de testimonios
  - Header y footer funcionales
2. Desktop Web Applications
  - Registro de nuevo usuario
  - Inicio de sesión de usuario existente
  - Header y footer funcionales
  - Pestañas de navegación dentro de la aplicación
  - Botones interactivos y de uso intuitivo
  - Elección de sistema operativo y modelo de teléfono
  - Creación una observación
  - Visualización y funcionalidad de diferentes apartados

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

1. Desktop landing page
  - Formulario para crear cuenta o iniciar sesión
  - Redes sociales asociadas a la startup
  - Política de privacidad y condiciones de uso
2. Desktop Web Applications
  - Búsqueda de Servicios Técnicos
  - Notificaciones de la aplicación
  - Chat de la aplicación

#### **ESCALA DE SEVERIDAD:**

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

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

#### **TABLAS RESUMEN:**

Web Application

#	Problema	Escala de severidad	Heurística/Principio violada(o)
1	Los nombres de los accesos directos del nav-bar de la aplicación web son muy pequeños	2	Usabilidad - Legibilidad

#	Problema	Escala de severidad	Heurística/Principio violada(o)
2	El acceso directo "Mi cuenta" del nav-bar está mal realizado, el "Mi" está encima de "cuenta", de forma vertical, cuando debe estar todo horizontalmente	3	Usabilidad - Consistencia
3	La barra de búsqueda de Servicios Técnicos aún no posee funcionalidad	3	Information Architecture - Funcionalidad
4	El botón "Ordenar" de Servicios Realizados no posee funcionalidad	3	Information Architecture - Funcionalidad
5	La función de chat del apartado "Mensajes" aún no fue implementada	4	Usabilidad - Funcionalidad

### Landing Page

#	Problema	Escala de severidad	Heurística/Principio violada(o)
1	El tamaño de las cards de la sección de "Precios" de la Landing Page es desigual	2	Usabilidad - Consistencia
2	La sección "Nosotros" de la landing page se encuentra vacía, solo contiene el título de la sección	3	Usabilidad - Contenido Significativo
3	Los márgenes laterales de la sección "Acerca de PhoneResQ" son muy pequeños, el texto está muy pegado a los bordes	2	Usabilidad - Espacio y Diseño

### DESCRIPCIÓN DE PROBLEMAS:

1.

Web Application

**PROBLEMA #1:** Los nombres de los accesos directos del nav-bar de la aplicación web son muy pequeños

Severidad: 2

Heurística violada: Usabilidad - Legibilidad

Problema:

Los nombres de los accesos directos del nav-bar de la aplicación web son muy pequeños



Recomendación:

Aumenta el tamaño de fuente de los nombres de los accesos directos en el nav-bar. Esto mejorará la legibilidad y facilitará la navegación para los usuarios. Asegúrate de que el tamaño de fuente sea lo suficientemente grande para ser fácilmente visible y legible en dispositivos de diferentes tamaños. También considera utilizar un tipo de letra claro y fácil de leer. Asegúrate de que los cambios en el tamaño de fuente sean coherentes en todo el nav-bar para mantener una apariencia uniforme.

**PROBLEMA #2:** Acceso directo "Mi cuenta", tiene una apariencia visual mala.

Severidad: 3

Heurística violada: Usabilidad - Consistencia

Problema:

El acceso directo "Mi cuenta" del nav-bar está mal realizado, el "Mi" está encima de "cuenta", de forma vertical, cuando debe estar todo horizontalmente



#### Recomendación:

Reestructura el acceso directo "Mi cuenta" para que "Mi" y "cuenta" estén dispuestos horizontalmente en lugar de verticalmente. Esto ayudará a mantener la consistencia en la presentación de los accesos directos en el nav-bar y facilitará la comprensión de los usuarios. Asegúrate de que el diseño sea uniforme con los demás elementos del nav-bar y que la alineación sea horizontal. Realiza pruebas de usabilidad para confirmar que los usuarios encuentran el acceso directo más intuitivo después de la corrección.

#### PROBLEMA #3: Funcionalidad de la barra de búsqueda

Severidad: 3

Heurística violada: Information Architecture - Funcionalidad

Problema:

La barra de búsqueda de Servicios Técnicos aún no posee funcionalidad



#### Recomendación:

Para mejorar la usabilidad y la funcionalidad, debes implementar la capacidad de búsqueda en la barra de búsqueda de Servicios Técnicos.

Asegúrate de que los usuarios puedan ingresar términos de búsqueda y obtener resultados relevantes. Además, considera proporcionar retroalimentación visual, como un ícono de lupa, para indicar que la barra de búsqueda es interactiva. Implementa un motor de búsqueda que realice búsquedas efectivas en la base de datos de servicios técnicos y muestre los resultados de manera clara y organizada. Realiza pruebas de usabilidad para garantizar que la funcionalidad de búsqueda sea intuitiva y eficaz para los usuarios.

#### PROBLEMA #4: Botón "Ordenar" sin funcionalidad

Severidad: 3

Heurística violada: Information Architecture - Funcionalidad

Problema:

El botón "Ordenar" del apartado de Servicios Realizados no posee funcionalidad



#### Recomendación:

Para mejorar la usabilidad y la funcionalidad, debes implementar la funcionalidad del botón "Ordenar" en la sección de Servicios Realizados. Asegúrate de que los usuarios puedan ordenar la lista de servicios de acuerdo a ciertos criterios, como fecha, tipo de servicio, etc. Cuando los usuarios hagan clic en el botón "Ordenar", debe activarse una función de clasificación que reorganice la lista de servicios de acuerdo a la elección del usuario. Asegúrate de proporcionar una retroalimentación visual para indicar el estado de ordenación, como una flecha ascendente o descendente para indicar el orden ascendente o descendente. Realiza pruebas de usabilidad para confirmar que los usuarios encuentren la funcionalidad de ordenación fácil de usar y útil.

#### PROBLEMA #5: Chat no implementado

Severidad: 4

Heurística violada: Usabilidad - Funcionalidad

Problema:

La función de chat del apartado "Mensajes" aún no fue implementada

The screenshot shows a user interface for messaging. At the top, there's a navigation bar with 'Inicio', 'Servicios', 'Mensajes', and 'Cuenta'. Below it, the word 'Mensajes' is centered. Underneath, there are four message card components. Each card features a small profile picture placeholder, the text 'Nombre de contacto', and 'Contenido del mensaje'. In the top right corner of each card, there is a red circular badge with the number '1', indicating a new message or notification.

Recomendación:

La implementación de la función de chat en el apartado "Mensajes" es crucial para ofrecer una experiencia completa y funcional a los usuarios.

Debes priorizar la implementación de esta función y garantizar que los usuarios puedan comunicarse a través del chat de manera efectiva.

Asegúrate de que el chat sea accesible y fácil de usar, y que los mensajes se envíen y reciban sin problemas. Realiza pruebas exhaustivas para asegurarte de que la función de chat funcione correctamente antes de lanzarla. La falta de esta funcionalidad puede tener un impacto significativo en la experiencia del usuario y, por lo tanto, debe abordarse con alta prioridad.

2.

Landing Page

**PROBLEMA #1:** El tamaño de las cards de la sección de "Precios" de la Landing Page es desigual

Severidad: 2

Heurística violada: Usabilidad - Consistencia

Problema:

El tamaño de las cards de la sección de "Precios" de la Landing Page es desigual

The image shows two side-by-side pricing cards on a landing page. The card on the left is titled 'Gratis' and 'Por mes'. It includes a description: 'diseñado para servicios técnicos que recién inician o estén en crecimiento en el mercado de la reparación de celulares.' Below this is a large 'Empezar' button. The card on the right is titled '\$20' and 'Por mes'. It includes a description: 'diseñado para servicios técnicos que ya tienen experiencia en el mercado de la reparación de celulares móviles.' Below this is also a 'Empezar' button. Both cards have a dark background with white text and a clean design.

Recomendación:

Ajusta el tamaño de las cards para que sean uniformes y estéticamente agradables. Esto ayudará a mantener la coherencia visual y facilitará a los usuarios la comparación de diferentes opciones. Asegúrate de que el texto y los elementos en cada card se ajusten apropiadamente al nuevo tamaño para mantener una apariencia equilibrada.

**PROBLEMA #2:** La sección "Nosotros" de la landing page se encuentra vacía, solo contiene el título de la sección

Severidad: 3

## Heurística violada: Usabilidad - Contenido Significativo

Problema:

La sección "Nosotros" de la landing page se encuentra vacía, solo contiene el título de la sección

Inicio Acerca de **Nosotros** Precios Testimonios Contacto



Recomendación:

Debes proporcionar contenido relevante y significativo en la sección "Nosotros" para que los usuarios entiendan el propósito y la identidad de tu empresa o servicio. Agrega información sobre la historia, misión, visión, valores o cualquier otro contenido relevante que ayude a los visitantes a conectarse con tu marca. Asegúrate de que el contenido sea claro y atractivo, y que esté en línea con el propósito de la página de inicio.

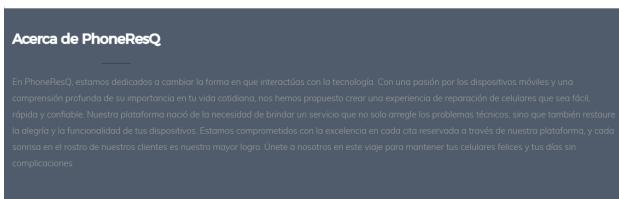
### **PROBLEMA #3:** Margenes laterales de la sección "Acerca de PhoneResQ"

Severidad: 2

## Heurística violada: Usabilidad - Espacio y Diseño

Problema:

Los márgenes laterales de la sección "Acerca de PhoneResQ" son muy pequeños, el texto está muy pegado a los bordes



Recomendación:

Aumenta los márgenes laterales de la sección "Acerca de PhoneResQ" para proporcionar más espacio en los bordes. Esto ayudará a mejorar la legibilidad y la estética del contenido. Asegúrate de que el texto esté correctamente alineado y que haya un equilibrio visual en la página. Considera también el uso de márgenes superiores e inferiores adecuados para separar el contenido de otras secciones de la página. Asegúrate de que el diseño sea coherente en toda la página.

## 5.4. Video About-the-Product

Breve video promocionando nuestra aplicación web y animando a nuestros usuarios a usarla.



Se puede visualizar el video en el siguiente enlace: [Ver video About The Product](#)

## Conclusiones

- A través del análisis de la competencia, hemos obtenido una comprensión clara de nuestras fortalezas y debilidades, lo que nos permite ofrecer un producto que se adapte de manera precisa a las necesidades de nuestros usuarios. Este proceso nos ha conferido una ventaja competitiva al identificar oportunidades para mejorar y destacar en el mercado.
- Para el desarrollo de nuestra aplicación, hemos empleado una amplia variedad de herramientas, como user personas, empathy maps, user journey maps, análisis del estado actual y futuro, product backlog, así como la creación de diagramas y diseños de base de datos, entre otros. Esta metodología de trabajo exhaustiva garantiza que nuestra aplicación esté diseñada de manera óptima y alineada con las expectativas de nuestros usuarios.
- Las entrevistas directas con los usuarios desempeñaron un papel crucial en nuestra investigación. Estas conversaciones nos proporcionaron una comprensión profunda de las necesidades reales de nuestros usuarios, lo que nos permitió abordarlas de manera efectiva en nuestra propuesta. Las voces de los usuarios fueron el motor impulsor de nuestro proceso de desarrollo.
- La primera entrega del proyecto no solo nos permitió presentar soluciones iniciales, sino que también nos brindó la oportunidad de explorar diversas alternativas para abordar nuestros desafíos. Fue un momento de reflexión en el que buscamos satisfacer de manera innovadora y efectiva las necesidades de nuestros segmentos objetivo.
- A través del análisis de la competencia y las entrevistas con los usuarios, hemos identificado los elementos cruciales que se presentarán en este informe. Hemos profundizado en una amplia variedad de aspectos, centrándonos especialmente en la problemática que nos impulsa a encontrar soluciones significativas y efectivas. Este proceso de investigación nos ha proporcionado una base sólida para tomar decisiones informadas en el desarrollo de nuestro producto.
- La elección de Google Firebase para el despliegue representa una solución altamente eficaz y conveniente para desarrolladores de aplicaciones web y móviles. Esta plataforma integral combina facilidad de uso, escalabilidad y seguridad, simplificando significativamente el proceso de desarrollo y despliegue. La capacidad de Firebase para gestionar una amplia gama de servicios, su alojamiento en la infraestructura confiable de Google Cloud y sus herramientas de análisis la convierten en una elección sólida para crear y lanzar aplicaciones de alta calidad de manera eficiente.
- Gracias a la realización de este proyecto práctico, hemos podido identificar los puntos fuertes y débiles de nuestro proyecto. Durante la creación del front-end de nuestra página, nos aseguramos de que cumpla con los estándares actuales y sea altamente receptiva para ofrecer la mejor experiencia al usuario. Además, nos hemos organizado mejor para abordar las correcciones necesarias de la entrega anterior y lograr una versión mejorada con un desarrollo más sólido.
- Durante el segundo Sprint, el equipo logró un avance significativo al completar la implementación del Front-End del proyecto, incluyendo vistas esenciales como el "Inicio", Log-In, Sign-Up, Registro de dispositivo, Historial de Servicios y Reporte de quejas u Observaciones. Este logro marca un hito importante en el desarrollo del software, ya que la interfaz de usuario es una parte fundamental de la experiencia del usuario. La colaboración efectiva, el cumplimiento de las estimaciones de tiempo y la adopción de buenas prácticas de desarrollo fueron clave para alcanzar este hito, preparando el terreno para futuros avances y la creación de una aplicación web funcional y atractiva para los usuarios finales.
- Este proyecto y el uso de Firebase nos han permitido abrazar la innovación y la adaptación continua como parte fundamental de nuestro proceso de desarrollo. Hemos aprendido que el mundo de las aplicaciones web y móviles está en constante evolución, y es esencial mantenerse actualizado con las últimas tendencias y tecnologías. Firebase nos ha proporcionado la flexibilidad para incorporar nuevas características y funcionalidades de manera eficiente, lo que nos ha permitido satisfacer las necesidades cambiantes de nuestros usuarios y mantenernos competitivos en un mercado en constante cambio. Este enfoque en la innovación y la adaptación continua seguirá siendo un elemento central en nuestro viaje de desarrollo de aplicaciones
- El desarrollo de este proyecto ha sido un testimonio de la dedicación, colaboración y habilidades multidisciplinarias de nuestro equipo. Desde la concepción hasta la implementación final, cada miembro contribuyó de manera significativa, demostrando un compromiso inquebrantable con la

excelencia y la eficiencia. La terminación exitosa del back-end y front-end, junto con las correcciones de entregas anteriores, resalta nuestra capacidad para superar desafíos y aprender de experiencias previas.

- La comunicación abierta y transparente se convirtió en la columna vertebral de nuestro enfoque de trabajo, permitiendo la rápida identificación y resolución de problemas. La implementación de metodologías ágiles facilitó una gestión efectiva de tareas y plazos, asegurando un progreso constante.
- Además, nuestra comprensión profunda del sector empresarial y la adaptabilidad de la solución de software para satisfacer sus necesidades específicas reflejan nuestro compromiso con la calidad y la relevancia en cada fase del proyecto. Este logro conjunto no solo fortalece nuestras habilidades técnicas, sino que también destaca nuestra capacidad para enfrentar desafíos de manera colaborativa y cumplir con los objetivos del proyecto de manera efectiva.

## Bibliografía

Android Developers. (s.f.). Cómo brindar compatibilidad con diferentes densidades de píxeles.

<https://developer.android.com/training/multiscreen/screendensities?hl=es-419>

Android Developers. (s.f.). Especificaciones de diseño de íconos de Google Play. <https://developer.android.com/google-play/resources/icon-design-specifications?hl=es-419>

Babiloni, A. (8 de febrero de 2019). ¿Cómo es el servicio técnico de los fabricantes de móviles? Ponemos a prueba el soporte de Apple, Samsung, Xiaomi, LG, Sony y más. Xataka. <https://www.xataka.com/especiales/como-servicio-tecnico-fabricantes-moviles-ponemos-a-prueba-soporte-apple-samsung-xiaomi-lg-sony>

Bertran, J. (2021). Diseño de Apps: 7 Consejos Para Diseñar Botones UX/UI. <https://pickaso.com/2021/7-consejos-disenar-botones-ux-ui>

Boza Rivera, W. J., Huamanchumo Pinedo, A. J., Ibañez Esteban, C. A., & Taype Albinagorta, R. C. (2018). Proyecto IFIXER. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), Lima, Perú. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10757/625281>

Claro Perú. (10 de agosto 2021). ¿Cómo puedo saber el estado de mi equipo en el Servicio Técnico? Comunidad Claro.

<https://comunidad.claro.com.pe/t5/M%C3%B3vil/C%C3%B3mo-puedo-saber-el-estado-de-mi-equipo-en-el-Servicio-T%C3%A9cnico/m-p/69375#M33452>

Fahsbender, F. (25 de marzo de 2021). Así funcionan los desarmaderos de celulares robados, el nuevo mercado caliente del crimen porteño. Infobae. <https://www.infobae.com/sociedad/policiales/2021/03/25/asi-funcionan-los-desarmaderos-de-celulares-robados-el-nuevo-mercado-caliente-del-crimen-porteno/>

Hay más de 40 millones de líneas móviles activas en Perú. (24 de mayo de 2018). Perú 21. Recuperado de: <https://peru21.pe/peru/osiptel-hay-40-millones-lineas-moviles-activas-peru-408082-noticia/>

Iconografía para distintas distribuciones de pantalla. (13 de marzo 2015). Desarrollador Android. <https://desarrollador-android.com/diseno/estilo-2/iconografia/>

Luis. (2023). Cómo Iniciar un Negocio de Reparación de Productos Electrónicos en 2023. Orderry. <https://orderry.com/es/blog/start-electronics-repair/>

Modelos de plan de negocios. (s.f.). Montar un taller de reparación de celulares: Ingresos, gastos de operación y ganancias. Recuperado de <https://modelosdeplanodenegocios.com/blogs/news/reparacion-celulares-facturacion-utilidades>

Muleiro. (8 de abril 2015). Mi experiencia con la reparación de mi celu en Polvos Azules. [Publicación en un foro online]. Mensaje publicado en <https://www.peruhardware.net/temas/mi-experiencia-con-la-reparacion-de-mi-celu-en-polvos-azules.223707/pagina-2>

Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones. (2022). El 88,4 % de los hogares peruanos cuenta con un teléfono inteligente. Recuperado de: <https://www.osiptel.gob.pe/media/d1oen1er/np19072022-acceso-equipos.pdf>

Santos E. (2020). Servicio técnico y apps de móvil: todas las ventajas. Recuperado de <https://www.syncroteam.com/es/blog/2020/11/06/servicio-tecnico-y-apps-de-movil-todas-las-ventajas/>

Spark Electricians. (s.f.). Descubre cuánto puede ganar un técnico de reparación de celulares en Perú. <https://reparacioncelulareslima.com/cuanto-gana-un-tecnico-de-reparacion-de-celulares-en-peru/>

Statista. (18 de octubre de 2022). Number of smartphones sold to end users worldwide from 2007 to 2021.

<https://www.statista.com/statistics/263437/global-smartphone-sales-to-end-users-since-2007/>

Serrano, A. (s.f.). Modo oscuro: 8 trucos para mejorar tus diseños. <https://www.silocreativo.com/modo-oscuro-8-trucos-para-mejorar-tus-diseños/>

INE (2017). En el 90,6% de los hogares del país existe al menos un miembro que tiene teléfono celular. Recuperado de:  
<https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/en-el-906-de-los-hogares-del-pais-existe-al-menos-un-miembro-que-tiene-telefono>

OPSITEL (2021). Mercado móvil sumó más de 3.7 millones de líneas durante el 2021. <http://www.osiptel.gob.pe/portal-del-usuario/noticias/mercado-movil-sumo-mas-de-3-7-millones-de-lineas-durante-el-2021/#:~:text=El%202021%20fue%20un%20a%C3%B1o,Privada%20en%20Telecomunicaciones%20>

IPSOS (2022). Perfiles socioeconómicos del Perú 2021. <http://www.ipsos.com/es-pe/perfiles-socioeconomicos-del-peru-2021>

DescoCaosTV (5 de enero de 2020). Pongo a prueba dos técnicos de celular [Archivo de video]. Recuperado de: <https://youtu.be/Okmfu74-ebE>  
[Consulta: 18 de setiembre de 2023]