



Universitat de Lleida

# TREBALL FINAL DE MÀSTER



ESCOLA  
POLITÈCNICA SUPERIOR  
UNIVERSITAT DE LLEIDA  
INSPIRING THE FUTURE

**Estudiant:** Karen Paola Moreno Gómez – Kendra Mayerly Moreno Gómez

**Titulació:** Màster en Disseny d'Experiència d'Usuari

**Títol de Treball Final de Màster:** Nueve Meses, Una Experiencia: Diseño, Evaluación y Mejora de la Experiencia de Usuario en una Aplicación Móvil para Mujeres Gestantes

**Director/a:** Andrés Felipe Aguirre Aguirre

Presentació

Mes: Juliol

Any: 2025

**Nueve meses, una experiencia: Diseño, evaluación y mejora de la experiencia de usuario en una aplicación móvil para mujeres gestantes**

Karen Paola Moreno Gómez

Kendra Mayerly Moreno Gómez

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería (ECBTI)

Universidad de Lleida

Escuela Politécnica Superior (EPS)

Programa de Maestría en Diseño de Experiencia de Usuario

Bogotá, Colombia

2025

**Nueve meses, una experiencia: Diseño, evaluación y mejora de la experiencia de usuario en una aplicación móvil para mujeres gestantes**

Karen Paola Moreno Gómez

Kendra Mayerly Moreno Gómez

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Magister en Diseño de Experiencia de Usuario

Director (a):

Andrés Felipe Aguirre Aguirre

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería (ECBTI)

Universidad de Lleida

Escuela Politécnica Superior (EPS)

Programa de Maestría en Diseño de Experiencia de

Usuario

Bogotá, Colombia

2025

## **DECLARACIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL**

Los autores de la presente propuesta manifestamos que conocemos el contenido del Acuerdo 06 de 2008, Estatuto de Propiedad Intelectual de la UNAD, Artículo 39 referente a la cesión voluntaria y libre de los derechos de propiedad intelectual de los productos generados a partir de la presente propuesta. Asimismo, conocemos el contenido del Artículo 40 del mismo Acuerdo, relacionado con la autorización de uso del trabajo para fines de consulta y mención en los catálogos bibliográficos de la UNAD.

*"La maternidad no es algo de lo que se pueda 'regresar'. Es una parte de la vida que fortalece y motiva a las madres en todas las etapas de la maternidad. Es simplemente el comienzo de un nuevo capítulo"*

*Serena Williams, campeona de tenis y madre*

## Agradecimientos

Quiero iniciar agradeciendo a mis hijos, Paulina y Juan Pablo, por ser mi inspiración diaria y la fuerza que me motiva a ser una mejor persona. Gracias por dar sentido a cada paso y por ser mi luz en este camino.

A mi esposo, por estar a mi lado en los momentos más difíciles de este proyecto, brindándome siempre su amor, apoyo y comprensión.

A mi hermana Kendra, compañera inseparable de este camino. Juntas emprendimos este reto y, como en muchos otros momentos de la vida, nos hemos acompañado y aprendido a maternar juntas. Este logro también es suyo.

A mi mamá, papá y familia, así como a mi red de apoyo, por acompañarme con cariño y aliento en cada etapa de este proceso.

Agradezco también a todas las mujeres: a las que son madres y a las que no lo son, pero que, desde sus diferentes realidades, representan lucha, superación, resiliencia y la capacidad de reinventarse constantemente.

Karen Moreno Gómez

A mi hija Martina, quien, sin saberlo, me acompañó desde el inicio de la maestría y fue mi motor e inspiración para ejecutar un proyecto centrado en las mujeres gestantes. Por ti, y por todas las madres que luchan y entregan todo por sus hijos, que enfrentan adversidades inimaginables y, aun así, encuentran en ellos una luz.

Agradezco profundamente a mi hermana Karen, compañera de este proyecto y de vida, por su apoyo incondicional, y a mi familia en especial a mi mamá y mi papá, quienes con paciencia y confianza me han acompañado durante cada etapa de este proceso académico, profesional y personal.

A mi pareja, por caminar a mi lado con amor y presencia, brindándome apoyo en cada etapa. Y a todas las personas que conforman mi red de apoyo, quienes me han fortalecido para ser quien soy hoy, gracias infinitas.

Kendra Moreno Gómez

Expresamos nuestro sincero agradecimiento al tutor Andrés Aguirre, quien durante todo este proceso confió profundamente en nosotras y en el proyecto, comprendiendo con sensibilidad las realidades que atraviesan muchas mujeres durante el embarazo y el posparto. Su conocimiento, experiencia y exigencia académica fueron clave para guiarnos con rigor, llevarnos a un nivel de excelencia y fortalecer cada etapa del trabajo desarrollado.

A la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) y a la Universidad de Lleida, por haber logrado articular un equipo académico comprometido, y por ofrecer una experiencia de formación integral y pertinente en cada uno de los cursos de esta maestría.

Agradecimiento conjunto

## Resumen

El presente proyecto tuvo como objetivo diseñar una experiencia de usuario para una aplicación móvil dirigida a mujeres gestantes. La solución tecnológica propuesta integra, en un entorno digital unificado, funcionalidades clave como el acceso a productos, servicios especializados, una comunidad de apoyo y seguimiento personalizado del embarazo, con el fin de promover el bienestar durante la etapa gestacional.

A partir del análisis de aplicaciones móviles existentes en el mercado, se identificaron vacíos en la integración de funcionalidades relevantes, así como una atención limitada en aspectos relacionados con la salud mental y soporte emocional. Esta brecha evidenció la necesidad de desarrollar un producto digital más completo y empático, centrado en las necesidades reales de los usuarios.

La propuesta fue desarrollada mediante una metodología iterativa basada en Design Thinking y en principios de diseño centrado en el usuario. A través de procesos de investigación cualitativa, construcción de prototipos y validación con usuarios reales y expertos, se logró una solución que articula dimensiones funcionales y emocionales de la experiencia.

La validación del prototipo con usuarios evidenció una alta aceptación y satisfacción, destacando la facilidad de uso, la relevancia del contenido y la conexión emocional generada. La evaluación, que incluyó entrevistas semiestructuradas, un Customer Journey Map, el instrumento USEVI y la retroalimentación de expertos en UX, confirmó que la solución propuesta responde de manera efectiva a las brechas identificadas en el mercado, integrando en un único entorno digital productos, servicios y apoyo emocional, y contribuyendo así a mejorar la experiencia y satisfacción de las usuarias, promoviendo el empoderamiento femenino y el acompañamiento emocional durante el embarazo.

**Palabras claves:** Experiencia de usuario (UX), Diseño centrado en el usuario (DCU),  
Mujeres gestantes, Salud materna, mHealth (salud móvil).

## Abstract

This project aimed to design a user experience for a mobile application intended for pregnant women. The proposed technological solution integrates, within a unified digital environment, key functionalities such as access to products, specialized services, a support community, and personalized pregnancy tracking, in order to promote overall well-being during the gestational stage.

An analysis of existing mobile applications revealed significant gaps in the integration of relevant features, as well as limited attention to mental health and emotional support. This gap highlighted the need for a more comprehensive and empathetic digital product, centered on the real needs of its users.

The design proposal was developed through an iterative methodology based on Design Thinking and user-centered design principles. Through qualitative research, prototype development, and validation with real users and UX experts, a solution was created that addresses both the functional and emotional dimensions of the user experience.

The prototype validation demonstrated high acceptance and satisfaction, highlighting ease of use, content relevance, and the emotional connection generated. The evaluation, which included semi-structured interviews, a Customer Journey Map, the USEvI instrument, and feedback from UX experts, confirmed that the proposed solution effectively addresses the gaps identified in the market by integrating products, services, and emotional support into a single digital environment. Consequently, it contributes to enhancing user experience and satisfaction, while promoting female empowerment and emotional support throughout pregnancy.

**Keywords:** User Experience (UX), User-Centered Design (UCD), Pregnancy, Maternal Health, mHealth.

## Tabla de Contenido

<b>Resumen.....</b>	<b>7</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>9</b>
<b>Tabla de Contenido.....</b>	<b>10</b>
<b>Lista de figuras.....</b>	<b>12</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>13</b>
<b>Planteamiento Del Problema.....</b>	<b>16</b>
<b>Justificación.....</b>	<b>18</b>
<b>Objetivos.....</b>	<b>21</b>
Objetivo General.....	21
Objetivos Específicos.....	21
<b>Marco Conceptual.....</b>	<b>22</b>
Experiencia De Usuario (UX).....	22
Diseño Centrado En El Usuario (DCU).....	23
Componentes De La Experiencia De Usuario Considerados En Este Estudio.....	24
<b>Marco Teórico.....</b>	<b>26</b>
Design Thinking.....	26
User Satisfaction Evaluation Instrument (USEvI).....	26
Experiencia De Usuario En mHealth.....	28
<b>Diseño Metodológico.....</b>	<b>32</b>
Fase Empatizar:.....	32
Investigación De Mercado: Análisis De Aplicaciones Existentes.....	34
Análisis De Usabilidad Aplicaciones De La Competencia.....	36
Técnicas De Identificación De Necesidades Con Usuarios.....	40
Fase Definir:.....	46
User Persona.....	47
Hipótesis.....	48
Fase Idear:.....	50
Lluvia De Ideas - Wireframes.....	50
Evaluación Interna.....	52
Desarrollo Del Prototipo De Baja Fidelidad.....	54
Iteración Y Refinamiento, Construcción Prototipo De Media Fidelidad.....	56
Evaluación De La Experiencia Con Usuarios.....	58
Análisis De Resultados Y Customer Journey Map.....	64
Reporte De Segunda Iteración.....	69
Evaluación De USEvI.....	71
Ajuste Y Creación Prototipo De Alta Fidelidad.....	73
Evaluación Con Expertos.....	78
<b>Conclusiones, Limitaciones Y Recomendaciones.....</b>	<b>80</b>
Conclusiones.....	80

Limitaciones.....	81
Recomendaciones.....	81
<b>Trabajo Futuro.....</b>	<b>83</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>84</b>
<b>Apéndices.....</b>	<b>91</b>

## Lista de figuras

Figura 1.....	25
<b>Diagrama marco conceptual.....</b>	<b>25</b>
Figura 2.....	35
<b>Comparativo del Top 10 de aplicaciones de embarazo en 2024 según Forbes.....</b>	<b>35</b>
Figura 3.....	39
<b>Resultados de la evaluación heurística aplicada a cinco aplicaciones móviles para gestantes.....</b>	<b>39</b>
Figura 4.....	46
<b>Mapa de empatía para mujeres gestantes.....</b>	<b>46</b>
Figura 5. User persona para mujeres gestantes.....	47
Figura 6.....	49
<b>Hipótesis de diseño.....</b>	<b>49</b>
Figura 7.....	51
<b>Wireframes iniciales de la solución.....</b>	<b>51</b>
Figura 8.....	53
<b>Evaluación interna de funcionalidades.....</b>	<b>53</b>
Figura 9.....	55
<b>Pantallas clave prototipo baja fidelidad.....</b>	<b>55</b>
Figura 10.....	57
<b>Pantallas clave prototipo media fidelidad - primera iteración.....</b>	<b>57</b>
Figura 11.....	61
<b>Reporte de evaluación con usuarios.....</b>	<b>61</b>
Figura 12.....	67
<b>Puntos de contacto del Customer journey map.....</b>	<b>67</b>
Figura 13.....	68
<b>Customer journey.....</b>	<b>68</b>
Figura 14.....	70
<b>Resumen recomendaciones para proceso de segunda iteración.....</b>	<b>70</b>
Figura 15.....	77
<b>Evolución proceso de prototipado.....</b>	<b>77</b>

## Introducción

El proyecto titulado "**Nueve Meses, Una Experiencia: Diseño, Evaluación y Mejora de la Experiencia de Usuario en una Aplicación Móvil para Mujeres Gestantes**" se centra en el diseño de una aplicación móvil orientada a brindar una experiencia integral a las mujeres embarazadas. Esta propuesta de diseño integra funcionalidades como el acceso a productos y servicios, una comunidad de apoyo, herramientas para el seguimiento del embarazo y contacto con expertos, con el fin de acompañar a las usuarias a lo largo de su proceso de gestación. Además, se busca reducir las limitaciones presentes en soluciones tecnológicas actuales, las cuales no logran satisfacer ciertas necesidades clave de las mujeres en esta etapa.

En los últimos años, las aplicaciones móviles se han convertido en una herramienta clave en el ámbito de la salud, especialmente en el acompañamiento durante el estado de embarazo (World Health Organization, 2019a). No obstante, muchas de estas soluciones tecnológicas presentan limitaciones como el hecho de que no abordan de manera integral las necesidades físicas, emocionales y sociales de las mujeres en estado de embarazo, ni ofrecen experiencias personalizables (Carrasco et al., 2024). A pesar del interés y la demanda, persisten vacíos en la integración de servicios como compras, interacción con expertos, seguimiento gestacional y emocional y acceso a comunidades de apoyo (Evans et al., 2022).

Desde esta perspectiva, el presente proyecto surge como una respuesta a una necesidad concreta, la cual es el diseño de una solución tecnológica que no solo entregue información, sino que también acompañe, apoye y empodere a las mujeres en estado de gestación durante. Este enfoque se articula con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (*ODS 3, 2025*), en particular con la meta de reducir la mortalidad materna a nivel mundial, y con iniciativas nacionales como lo es el Plan Nacional de Desarrollo de Colombia, que promueven el

fortalecimiento de la salud materna (*Salud y bienestar - La Agenda 2030 en Colombia - Objetivos de Desarrollo Sostenible, 2025*).

Así, se plantea una propuesta centrada en la experiencia de usuario, diseñada mediante un proceso de Diseño Centrado en el Usuario (DCU) en donde se incluye la investigación, diseño, prototipado y validación con usuarios. El objetivo es ofrecer una solución digital alineada con las necesidades reales de quienes transitan el embarazo, y que además mejore de forma concreta la usabilidad y la satisfacción de las usuarias, entendida esta última tanto en su dimensión funcional como emocional.

El presente proyecto dio como resultado el diseño y validación de un prototipo interactivo para una aplicación móvil dirigida a mujeres gestantes, desarrollado mediante la metodología Design Thinking y los principios del Diseño Centrado en el Usuario (DCU). Este proceso incluyó fases de investigación cualitativa con usuarios reales, la construcción de prototipos de baja, media y alta fidelidad, y la validación mediante entrevistas semiestructuradas, un Customer Journey Map, el instrumento USEvI y una evaluación heurística adaptada para expertos y el nivel de fidelidad del prototipo. Los resultados evidenciaron una alta aceptación de la propuesta, destacando la relevancia del contenido y la conexión emocional lograda, así como recomendaciones clave para futuras iteraciones.

La monografía se organiza en capítulos que abordan el planteamiento del problema, justificación y objetivos del proyecto; el marco conceptual y teórico, que incluye el Diseño Centrado en el Usuario, el enfoque de Design Thinking y la experiencia de usuario en soluciones mHealth<sup>1</sup>. Posteriormente, se expone la metodología de diseño empleada, las fases del proceso y los resultados obtenidos a partir de la validación con usuarios reales y expertos.

---

<sup>1</sup> Según la Organización Mundial de la Salud, mHealth (salud móvil) es un subconjunto del eHealth definido como “el uso de tecnologías móviles inalámbricas para la salud”, y forma parte del concepto más amplio de salud digital (digital health), que abarca el uso de tecnologías de la información y la comunicación para apoyar la salud y áreas relacionadas (World Health Organization, 2019a).

Finalmente, se presentan las conclusiones del proyecto y una serie de recomendaciones orientadas a una posible implementación.

## Planteamiento Del Problema

En el contexto de la atención al bienestar de las mujeres gestantes, se destaca el papel fundamental que desempeña la tecnología, especialmente, las aplicaciones móviles, contribuyendo a un embarazo saludable y una transición adecuada hacia la maternidad (Frid et al., 2021). Más del 50% de las mujeres embarazadas descargan aplicaciones relacionadas con el embarazo, descargando un promedio de tres durante el período prenatal, lo que resalta su creciente importancia en la vida cotidiana de las gestantes (Frid et al., 2021).

Ante este uso generalizado, se vuelve crucial analizar no solo la disponibilidad de estas herramientas, sino su capacidad para ofrecer una experiencia de usuario de calidad. Evaluar la efectividad de las aplicaciones desde una perspectiva de experiencia de usuario implica comprender cómo responden a las necesidades emocionales, informativas y funcionales de las mujeres gestantes. Las aplicaciones móviles de salud pueden apoyar el proceso de atención prenatal al ofrecer recursos que fortalecen el acompañamiento y facilitan la toma de decisiones informadas durante el embarazo; sin embargo, muchas de ellas no logran brindar una experiencia coherente, cercana y personalizada (Frid et al., 2021).

A pesar del potencial de estas soluciones tecnológicas, numerosas aplicaciones existentes presentan limitaciones importantes. Se evidencian carencias en funcionalidades clave, como el acceso a productos, servicios especializados, comunidades de apoyo y herramientas para el seguimiento del embarazo. Esta fragmentación obliga a las usuarias a alternar entre múltiples plataformas o a conformarse con una que no responde integralmente a sus necesidades. A esto se suma que los sistemas de salud tradicionales a menudo no logran responder a estas necesidades, lo que subraya la necesidad de intervenciones innovadoras (Carrasco et al., 2024).

De acuerdo con (Evans et al., 2022), aunque estas aplicaciones son ampliamente accesibles, tanto las usuarias como los profesionales de salud "tienen poca información para

identificar qué apps son útiles o cuáles deben evitarse", lo que puede causar confusión y malestar en el proceso de uso o generar frustración y aumentar el nivel de estrés, al dificultar la búsqueda de información confiable y recursos pertinentes para transitar el embarazo de forma más cómoda y segura. Asimismo, la limitada integración de funciones como seguimiento del embarazo, interacción social o acceso a productos, evidencia una oferta tecnológica insuficiente.

Otro factor crítico es la escasa promoción de espacios seguros para la interacción entre mujeres embarazadas, limitando el desarrollo de redes de apoyo emocional. Estas redes son fundamentales para prevenir síntomas de ansiedad y depresión durante el embarazo (Peña, 2023). Preocupantemente, más de la mitad de estas mujeres no son diagnosticadas, y el 85 % no recibe tratamiento, lo que puede derivar en complicaciones para la madre y el bebé (Krishnamurti et al., 2022; Peña, 2023).

En síntesis, la problemática central radica en la ausencia de una aplicación móvil que centralice, en un único entorno digital, información confiable, seguimiento del embarazo, interacción con profesionales de salud y espacios comunitarios activos que fomenten el apoyo emocional. Esta carencia genera una experiencia fragmentada, dificulta la toma de decisiones informadas e incrementa el estrés, el aislamiento y la incertidumbre, afectando de manera negativa el bienestar físico y mental de las mujeres gestantes.

## Justificación

Las mujeres gestantes enfrentan desafíos particulares, especialmente en el acceso a información confiable, recursos adecuados y redes de apoyo emocional y social. Un estudio de (J. Y. Lee & Lee, 2022) reveló que más del 72 % de las mujeres embarazadas utilizan redes sociales y motores de búsqueda como principales fuentes de información y apoyo emocional durante el embarazo, aunque estas plataformas ofrecen contenido disperso según la etapa gestacional. Además, («Social support for pregnant women», 2025) identificaron que el apoyo social proporcionado por parejas, familiares o redes comunitarias es clave para reducir preocupaciones y emociones negativas, mejorando significativamente la capacidad de las gestantes para enfrentar el estrés.

Frente a esta realidad, resulta crucial diseñar experiencias digitales que fortalezcan el empoderamiento de las madres mediante el acceso a contenidos validados, recursos especializados y entornos sociales seguros que favorezcan la construcción de redes de apoyo efectivas (Chib & Lin, 2018). Estas herramientas, concebidas desde un enfoque de diseño centrado en el usuario, pueden brindar acompañamiento emocional, facilitar la toma de decisiones informadas y fomentar una mayor autonomía en el cuidado de la salud gestacional.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que la salud materna abarca la salud de la mujer durante el embarazo, el parto y el período posnatal. Cada una de estas etapas deben ser una experiencia positiva, asegurando que tanto las mujeres como sus bebés alcancen su máximo potencial de salud y bienestar (Maternal health, 2025). En este contexto, el uso de tecnologías, en particular, las aplicaciones móviles diseñadas para responder a las necesidades específicas de las mujeres embarazadas, surge como un recurso prometedor para apoyar la gestación y mejorar los resultados perinatales. Un estudio realizado en Estados Unidos mostró que las aplicaciones dedicadas a la salud de la mujer y el embarazo representaban el 7 % de todas las aplicaciones disponibles, lo que evidencia su creciente

relevancia en el ámbito digital y sanitario (Mo et al., 2018). Este potencial ha sido reconocido en las guías de salud digital de la OMS, que recomiendan el uso de herramientas móviles para fortalecer la atención prenatal, facilitar el seguimiento clínico y brindar apoyo emocional (World Health Organization, 2019b).

Asimismo, se ha evidenciado que la salud materna es una prioridad a nivel global. La OMS tiene como meta reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos para el año 2030 (ODS 3, s. f.). En el caso particular de Colombia, el Plan Nacional de Desarrollo: Colombia, potencia mundial de la vida establece el objetivo de disminuir esta tasa a 32 por cada 100.000 nacidos vivos (Salud y bienestar - La Agenda 2030 en Colombia - Objetivos de Desarrollo Sostenible, s. f.). En este contexto, se destaca la relevancia social de desarrollar un producto digital que ofrezca una solución integral a las necesidades de las mujeres gestantes, contribuyendo así a una mejor salud materna. Al proporcionar información confiable, recursos especializados y una red de apoyo, esta solución puede empoderar a las mujeres, promoviendo la toma de decisiones informadas sobre su bienestar y salud durante la gestación. Según (Veinot et al., 2018) Veinot, integrar apoyo de pares a través de plataformas digitales “ha demostrado ser eficaz para ayudar a más personas a involucrarse”, lo que refuerza la idea de que el empoderamiento digital en salud va más allá del acceso a información, e incluye la capacidad de comprenderla, usarla y compartirla activamente en un contexto comunitario.

En línea con esta perspectiva, las aplicaciones móviles orientadas a la salud materna ofrecen funcionalidades como la monitorización del embarazo, la gestión de citas médicas y la educación en salud prenatal (Heuvel et al., 2018). Estas herramientas pueden mejorar la adherencia a los controles médicos, favorecer la toma de decisiones informadas y contribuir a una experiencia gestacional más segura, autónoma y consciente. Sin embargo, aún existen brechas en términos de accesibilidad, personalización y relevancia contextual, especialmente

en mercados emergentes (S. H. Lee et al., 2016). Por ello, es necesario avanzar en el desarrollo de productos digitales más integrales, centrados en la experiencia del usuario y diseñados con enfoque en bienestar emocional, funcionalidad efectiva y conexión comunitaria (Hassenzahl, 2010a)

Una solución digital bien diseñada puede contribuir significativamente al bienestar de las mujeres gestantes a través de:

- Acceso oportuno a información validada sobre salud, nutrición, controles médicos y cuidados emocionales.
- Espacios de interacción con otras mujeres que comparten la experiencia del embarazo, promoviendo redes de apoyo emocional.
- Recursos y funcionalidades que fomenten el autocuidado físico y mental, alineados con estándares clínicos y culturales pertinentes.

El papel de una aplicación móvil para mujeres gestantes no debe limitarse a una herramienta de monitoreo, sino constituirse como un entorno integral que facilite la toma de decisiones conscientes, brinde acompañamiento emocional y promueva la salud desde una perspectiva holística. Este enfoque alineado con los principios del diseño centrado en el usuario y la experiencia emocional busca no solo ofrecer una solución tecnológica efectiva, sino también fortalecer la autonomía y el empoderamiento digital de las mujeres en su tránsito hacia la maternidad (Norman, 2004) (Pouriayevali et al., 2023) (Chib & Lin, 2018).

En resumen, el desarrollo de un producto digital centrado en las necesidades reales de las mujeres gestantes representa una oportunidad de alto impacto social. A través de un enfoque integral de experiencia de usuario, es posible abordar de manera concreta los desafíos físicos, emocionales y sociales que enfrentan durante esta etapa, promoviendo su bienestar general y fortaleciendo su capacidad de tomar decisiones informadas, conscientes y sostenidas en el tiempo.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Crear una experiencia de usuario de una aplicación destinada a mujeres gestantes que facilite la adquisición de productos y servicios, así como el acceso a una comunidad, seguimiento del embarazo y demás aspectos que promuevan el bienestar de la mujer.

### **Objetivos Específicos**

Definir características clave de la experiencia de usuario en aplicaciones dirigidas a madres gestantes.

Diseñar una experiencia de usuario basada en las características previamente identificadas, por medio de prototipos.

Realizar pruebas con usuarios reales con el propósito de evaluar la propuesta de diseño.

Identificar oportunidades de mejora en el diseño del prototipo y proponer modificaciones que contribuyan a definir una experiencia enriquecida que aporte valor a los usuarios.

## Marco Conceptual

### Experiencia De Usuario (UX)

En el contexto del diseño de productos digitales, la Experiencia de Usuario (UX) se define como “las percepciones y respuestas de una persona que resultan del uso o uso anticipado de un producto, sistema o servicio” (ISO 9241-210:2019 - Ergonomics of human-system interaction — Part 210: Human-centred design for interactive systems, 2019). Esta definición implica una mirada holística que contempla aspectos emocionales, prácticos, sociales y contextuales.

En (Hassenzahl, 2010a) plantea que la tecnología debe ir más allá de la funcionalidad, promoviendo interacciones emocionalmente significativas. Un diseño exitoso combina atributos pragmáticos, como la usabilidad o la funcionalidad, con componentes hedónicos que fomentan la satisfacción y la evocación de emociones positivas. Esta combinación permite generar una conexión más profunda con los usuarios al abordar tanto sus necesidades funcionales como psicológicas (Hassenzahl, 2010b). Al buscar un equilibrio entre lo funcional es decir, los aspectos pragmáticos y aquellos vinculados al placer o la estética los aspectos hedónicos, se reconoce que dicha integración es esencial para ofrecer una experiencia completa y bien valorada por los usuarios (Jim Lewis & Jeff Sauro, 2020). Este enfoque es particularmente relevante cuando se desarrollan soluciones para contextos sensibles como la salud materna, donde los factores emocionales son tan determinantes como los funcionales.

Desde la perspectiva del diseño UX en salud, el empoderamiento digital implica no solo el acceso a información, sino también la capacidad de comprenderla, utilizarla y compartirla activamente en contextos significativos (Chib & Lin, 2018). En el caso de mujeres gestantes, esto se traduce en tecnologías que acompañan su proceso desde una dimensión cognitiva,

emocional y social, contribuyendo al bienestar y fortalecimiento de su autonomía en la toma de decisiones.

### **Diseño Centrado En El Usuario (DCU)**

El enfoque de Diseño Centrado en el Usuario (DCU) constituye un pilar fundamental en este proyecto, ya que permite desarrollar soluciones digitales ajustadas a las necesidades reales del público objetivo, en este caso, mujeres gestantes. Como lo señalan (Norman & Draper, 1986), el DCU implica la participación activa de los usuarios, así como un claro entendimiento de sus contextos, metas y requisitos. Este enfoque es especialmente pertinente cuando se abordan desafíos físicos y emocionales que afectan la experiencia de las usuarias durante la gestación.

El modelo DCU se estructura en fases que incluyen: la comprensión del contexto de uso, la especificación de requisitos, el diseño de soluciones y la evaluación con usuarios (International Organization for Standardization, 2019). En el presente proyecto, estas fases se implementarán con la participación directa de mujeres gestantes tanto en el levantamiento de información como en la validación de funcionalidades, garantizando que la solución digital sea útil, empática e intuitiva en cada etapa del embarazo.

Según (Salinas et al., 2020), tanto la usabilidad como la experiencia de usuario son factores fundamentales en el proceso de diseño centrado en el usuario. De acuerdo con la norma (ISO 9241-11, 2018), la usabilidad se define como “el grado en que un sistema, producto o servicio puede ser utilizado por usuarios específicos para lograr objetivos específicos con efectividad, eficiencia y satisfacción en un contexto de uso específico”. Esta definición se articula con la necesidad de contemplar de manera integral la experiencia que las usuarias atraviesan durante el periodo de gestación para lograr una experiencia de usuario intuitiva y funcional que facilite el acceso a información, productos y servicios esenciales, mejorando su bienestar general.

Además, como parte del proceso de validación, se incluyen métodos como la evaluación heurística y las pruebas de usabilidad, que son esenciales para que el producto no solo cumpla con los requisitos funcionales, sino que también ofrezca una experiencia de usuario óptima y adaptada a las necesidades del contexto. Estas técnicas serán implementadas en la fase de Validación, lo que permitirá obtener retroalimentación valiosa de los usuarios reales.

### **Componentes De La Experiencia De Usuario Considerados En Este Estudio**

La experiencia de usuario (UX) está compuesta por diferentes dimensiones que permiten evaluar de forma integral la interacción entre las personas y las soluciones digitales. En el contexto del diseño de un producto digital para mujeres gestantes, considerar estos componentes resulta esencial para que el diseño responda tanto a necesidades funcionales como emocionales (Hassenzahl et al., 2010).

A continuación, se detallan los principales componentes que guían el presente estudio:

**Usabilidad:** Es la medida en que un sistema puede ser usado por personas específicas para lograr objetivos específicos con efectividad, eficiencia y satisfacción en un contexto determinado (ISO 9241-11, 2018). Este componente fue abordado mediante la evaluación de prototipos y el análisis del Customer Journey Map.

**Emociones:** El diseño debe considerar las respuestas afectivas del usuario, fomentando experiencias positivas y significativas que generen conexión con la solución digital (Hassenzahl, 2011; McCarthy & Wright, 2004). Este aspecto se evaluó de manera específica con el instrumento USEvI.

**Engagement (compromiso):** Se refiere al nivel de interés, motivación y permanencia que una usuaria mantiene con el uso de la aplicación, influido por su relevancia, personalización y valor percibido (Jim Lewis & Jeff Sauro, 2020)

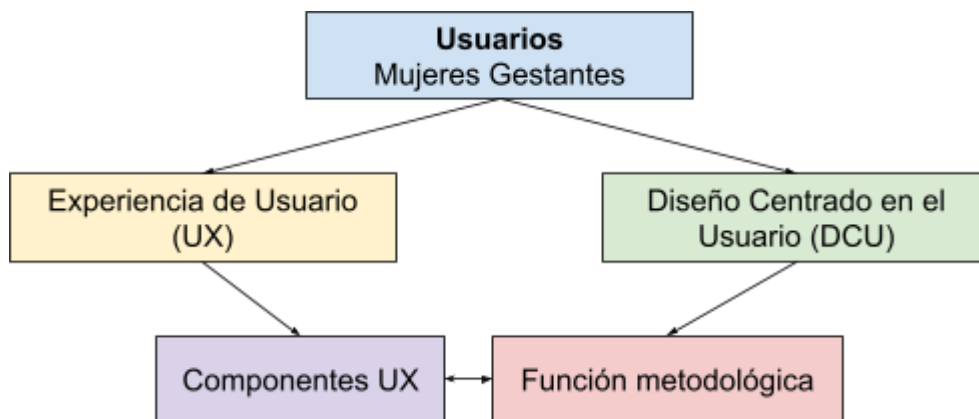
**Satisfacción:** Evalúa en qué medida la aplicación cumple con las expectativas y necesidades de las usuarias, incluyendo tanto aspectos funcionales como emocionales (ISO

9241-II, 2018). Dentro de esta última se evaluaron, con base en el instrumento USEvI, tres dimensiones emocionales específicas:

- Placer – Estimulación: grado de emoción positiva generada por la interacción.
- Placer – Identificación: nivel de reconocimiento personal y adecuación del producto a las necesidades del usuario.
- Placer – Evocación: capacidad de la aplicación para despertar recuerdos, asociaciones y significados relevantes. (Aguirre, 2023).

**Figura 1.**

*Diagrama marco conceptual.*



*Nota:* Elaboración propia

Los conceptos presentados en este marco guían tanto la formulación metodológica como la interpretación de hallazgos del proyecto, permitiendo abordar la experiencia de usuario desde una perspectiva integral que articula componentes pragmáticos (usabilidad y satisfacción) y emocionales (emociones y engagement), en coherencia con el enfoque de diseño centrado en el usuario y con las necesidades reales de las mujeres gestantes.

## **Marco Teórico**

### **Design Thinking**

Design Thinking es una metodología de innovación centrada en el ser humano que aborda problemas complejos a través de un enfoque creativo, iterativo y empático. Esta metodología es fundamental para el desarrollo de soluciones que respondan genuinamente a las necesidades de los usuarios, en este caso, las mujeres gestantes; donde es fundamental comprender de primera mano las emociones, expectativas y necesidades para diseñar una solución que genere valor.

De acuerdo con Brown (Brown & Katz, 2019). Design Thinking se estructura en cinco fases: empatizar, definir, idear, prototipar y testear. Estas etapas permiten construir soluciones desde la experiencia del usuario y promueven la construcción colaborativa de respuestas innovadoras (Brown & Katz, 2019). En este proyecto, estas fases guiarán el diseño y validación de la aplicación móvil, priorizando la inclusión de mujeres gestantes en todo el proceso para asegurar la pertinencia y utilidad de la solución.

Metodológicamente, el enfoque de Design Thinking permite abordar el problema desde la perspectiva de la usuaria mediante entrevistas a profundidad y mapas de empatía, generar ideas basadas en hallazgos reales y validar soluciones a través de prototipos. Esto promueve un proceso de diseño iterativo y alineado con las necesidades reales del público objetivo. Además, se asegura una solución alineada con los principios del diseño centrado en el usuario, y se prioriza la experiencia real de las mujeres gestantes como eje principal del desarrollo del producto digital.

### **User Satisfaction Evaluation Instrument (USEvI)**

El instrumento USEvI (User Satisfaction Evaluation Instrument) desarrollado por Aguirre A. (Aguirre, 2023), está diseñado para evaluar la satisfacción del usuario en productos digitales, considerando tanto aspectos pragmáticos (relacionados con la usabilidad, la

funcionalidad del sistema, etc.), como emocionales (como la confianza, el placer o la conexión afectiva) . A diferencia de instrumentos tradicionales como SUS (System Usability Scale), SUMI (Software Usability Measurement Inventory) o UEQ (User Experience Questionnaire), USEvI busca una comprensión más integral de la experiencia del usuario, incorporando variables que trascienden la funcionalidad práctica (Aguirre, 2023).

Este instrumento surge ante la necesidad de contar con una herramienta que permita medir la satisfacción del usuario de una manera más objetiva y clara. Parte de la premisa de que la satisfacción es un concepto complejo y poco definido, y por lo tanto requiere ser abordado desde una estructura metodológica sólida (Aguirre, 2023).

USEvI se basa en el enfoque GQM (Goal–Question–Metric), que permite establecer objetivos de evaluación, formular preguntas específicas y definir métricas asociadas. En este sentido, articula las dimensiones de la UX trabajadas en este estudio (usabilidad, emociones, engagement y satisfacción), y las cuantifica en indicadores medibles. En particular, el instrumento evalúa:

- **Utilidad y facilidad de uso** → asociadas a la usabilidad y accesibilidad de la solución.
- **Confianza y pertinencia** → vinculadas a la percepción de seguridad, credibilidad y acompañamiento.
- **Placer** → desglosado en tres dimensiones:
  - *Estimulación*: grado de emoción positiva generada.
  - *Identificación*: nivel de reconocimiento personal con el producto.
  - *Evocación*: capacidad de despertar recuerdos, asociaciones o significados relevantes.

USEvI ha demostrado ser especialmente útil en proyectos donde se busca equilibrar la eficiencia funcional con el bienestar emocional del usuario, como ocurre en el presente estudio (Aguirre, 2023).

En este proyecto, USEvI fue aplicado para evaluar la experiencia de usuarias gestantes durante la validación del prototipo funcional de la aplicación móvil. Su implementación permitirá recopilar información tanto cualitativa como cuantitativa sobre aspectos clave de la experiencia, tales como:

- Claridad y utilidad de la información.
- Facilidad de navegación e interacción con la interfaz.
- Emociones positivas asociadas al uso de la aplicación.
- Percepción de confianza, acompañamiento y pertinencia.

De este modo, la integración de los componentes de UX definidos en el marco conceptual con las dimensiones del USEvI asegura coherencia entre lo planteado teóricamente y lo efectivamente evaluado en el prototipo. Esto permitió no solo validar la propuesta en términos de funcionalidad, sino también valorar su impacto emocional y su potencial para generar experiencias significativas en contextos como la maternidad.

Asimismo, el instrumento permitió identificar oportunidades de mejora en el diseño y retroalimentar el proceso iterativo propuesto por el enfoque Design Thinking. En contextos como el embarazo, donde las emociones y la sensibilidad aumentan, evaluar tanto la dimensión emocional como la pragmática resulta indispensable para garantizar una experiencia significativa, reconfortante y útil.

### **Experiencia De Usuario En mHealth**

La tecnología ha transformado el sector salud, especialmente al facilitar el acceso a servicios, mejorar la continuidad del cuidado y optimizar la experiencia del paciente (*Global Diffusion of eHealth*, 2016) Dentro de este ecosistema digital, la tecnología de la información

médica implica un enfoque multidisciplinario orientado al diseño y adopción de soluciones basadas en TI que mejoran la planificación y prestación de servicios sanitarios (Haddad et al., 2019).

En este contexto, surge el término mHealth, entendido como el uso de tecnologías móviles y de red para apoyar la atención médica, particularmente impulsado por el auge de los smartphones (Saparamadu et al., 2021). Desde la perspectiva de la experiencia de usuario (UX), mHealth no solo implica acceso técnico a una aplicación, sino la calidad de la interacción emocional, cognitiva y funcional entre usuaria y sistema, especialmente en momentos de alta sensibilidad como el embarazo (Choi & Tulu, 2017).

Las aplicaciones móviles orientadas al embarazo representan un segmento significativo del ecosistema mHealth. En EE. UU., el 7 % de las apps disponibles se enfocan en salud de la mujer y el embarazo (Mo et al., 2018). Más del 50 % de las mujeres embarazadas descargan apps relacionadas con esta etapa, con un promedio de tres descargas durante el embarazo (Frid et al., 2021). Esta adopción masiva indica una disposición favorable al uso de tecnologías móviles, pero también subraya la necesidad de asegurar una experiencia de usuario de alta calidad que combine funcionalidad, claridad y bienestar emocional.

Como señalan (Choi & Tulu, 2017), la interacción del usuario con sistemas mHealth se ve influenciada no sólo por variables técnicas, sino también por factores perceptuales y emocionales. Por esta razón, resulta fundamental analizar cómo aspectos como la navegación, los gestos táctiles o la organización de contenidos inciden en la percepción de rendimiento, confianza y apego de las usuarias hacia el sistema. Esta perspectiva sirve de base para la adopción de principios UI/UX específicos que orientan el diseño de la solución propuesta.

A continuación, se describen seis principios clave que orientan el diseño de experiencias significativas en contextos de mHealth (Bhimanapati et al., 2024), y que serán aplicados como criterios para el desarrollo en este proyecto:

- **Usabilidad:** Se refiere a la facilidad con la cual las usuarias pueden interactuar con la solución tecnológica para alcanzar sus objetivos de manera eficiente, sin errores y con bajo esfuerzo cognitivo. Una buena usabilidad evita frustraciones y promueve una experiencia fluida, especialmente relevante para mujeres gestantes que pueden atravesar cambios físicos, fatiga o distracción emocional. En este sentido, una app compleja o poco intuitiva podría ser rápidamente descartada, afectando su impacto potencial (Bhimanapati et al., 2024).
- **Jerarquía visual:** Implica organizar la información mediante una disposición clara y coherente de elementos visuales, como colores, tipografías y estructuras, que guíen la atención de la usuaria. Este principio no solo mejora la estética del producto, sino que también facilita la navegación y reduce la carga cognitiva. En el caso de las gestantes, una jerarquía visual bien implementada puede garantizar que accedan rápidamente a la información más relevante, sin distracciones ni confusión (Bhimanapati et al., 2024).
- **Personalización:** Supone adaptar la experiencia digital a las preferencias, comportamientos y características específicas de cada usuaria. En el contexto del embarazo, esto puede implicar ajustar el contenido y las funcionalidades según sus preferencias, siendo un app que se adapta al recorrido de cada mujer durante el embarazo, generando un mayor sentido de pertenencia, compromiso y utilidad percibida (Bhimanapati et al., 2024)
- **Retroalimentación:** Para que una solución digital fomente una experiencia de usuario positiva, es importante que el sistema informe claramente y de manera oportuna sobre el estado de las acciones realizadas, ayudando a que los usuarios se sientan en confianza, seguridad y autonomía en la toma de decisiones (Bhimanapati et al., 2024).

- **Privacidad y seguridad:** Este principio adquiere especial relevancia en contextos de salud, donde los datos personales son sensibles y la confianza es un valor clave. El diseño debe garantizar la protección de la información, la transparencia sobre su uso y el cumplimiento de normativas, generando confianza en las usuarias (Bhimanapati et al., 2024).
- **Accesibilidad:** Hace referencia a la capacidad de la solución digital de ser utilizada por personas con distintas condiciones físicas, cognitivas, culturales o educativas. Esto puede incluir características como ajuste de tamaño de fuente, navegación por voz, contraste de colores, entre otras. Una app inclusiva permite que mujeres con diferentes contextos puedan beneficiarse por igual de la tecnología, promoviendo equidad en la atención y el acceso a la información (Bhimanapati et al., 2024).

Estos principios de mHealth no se conciben de manera aislada, sino como un complemento operativo a los componentes de UX definidos en el marco conceptual y evaluados posteriormente mediante el instrumento USEvI. Mientras que los componentes conceptuales (usabilidad, emociones, satisfacción y engagement) orientaron la comprensión integral de la experiencia de usuario, y el USEvI permitió su validación en contextos reales, los principios UI/UX de Bhimanapati (Bhimanapati et al., 2024) aplicados en mHealth proporcionan lineamientos prácticos que permiten materializar dichas dimensiones en decisiones de diseño concretas. En conjunto, estos tres niveles de análisis (conceptual, metodológico y práctico) aseguraron la coherencia y profundidad del diseño de la propuesta.

## Diseño Metodológico

Para el desarrollo del presente proyecto se seleccionó la metodología de *Design Thinking*, un enfoque centrado en el usuario que permite desarrollar soluciones innovadoras a problemas complejos, mediante la comprensión de sus necesidades, motivaciones y contextos. Esta metodología se caracteriza por su enfoque iterativo, permitiendo a los equipos de diseño identificar y resolver problemas de manera creativa y colaborativa (SYDLE, 2023). Al situar al usuario en el centro del proceso, integra principios de empatía, pensamiento crítico y creatividad, permitiendo así el diseño de propuestas alineadas tanto con sus expectativas como con las oportunidades del mercado (Harvard Business Review, 2020).

En el marco del diseño de la experiencia de usuario para una aplicación móvil destinada a mujeres gestantes, esta metodología se integra de manera estratégica, facilitando la comprensión de las necesidades de las usuarias y la generación de soluciones innovadoras (SYDLE, 2023). A continuación, se dan a conocer las etapas del Design Thinking aplicadas al presente proyecto:

### **Fase Empatizar:**

La primera etapa de la metodología *Design Thinking* es “Empatizar”, y se caracteriza por situar a los usuarios como actores principales del proceso de diseño. Esta fase permite comprender sus motivaciones, emociones, necesidades y comportamientos en profundidad, mediante el uso de técnicas que capturan tanto lo explícito como lo implícito en su experiencia cotidiana (Dam, 2025).

Con el fin de identificar y comprender las necesidades de las usuarias, esta fase inicia con una investigación de mercado, considerada un paso clave para analizar soluciones digitales existentes y delimitar oportunidades de diseño relevantes (Mortensen, 2020). Esta actividad se complementa con diversas técnicas de investigación cualitativa, tales como entrevistas a

profundidad, estudios de campo, sesiones de focus group y la elaboración de un mapa de empatía.

Las entrevistas a profundidad estarán dirigidas a mujeres gestantes y guiadas por un conjunto estructurado de preguntas clave, orientadas a explorar y comprender sus vivencias, expectativas, prioridades y problemáticas durante el embarazo (Rosala & Pernice, 2023).

Los estudios de campo se emplearán como técnica de investigación contextual, al permitir la combinación de observación directa e indagación en el entorno natural de las participantes. Esta metodología facilita la identificación de comportamientos, interacciones y necesidades reales en situaciones cotidianas, lo que aporta una comprensión más profunda y contextualizada de la experiencia del usuario (Farrell & Fessenden, 2024).

Asimismo, se incorporarán focus groups como espacios grupales de discusión donde las participantes compartirán sus vivencias, percepciones y necesidades. Esta técnica permite identificar patrones comunes y enriquecer la perspectiva del diseño. No obstante, se reconocerán sus limitaciones como la posibilidad de sesgos por pensamiento de grupo por lo que se complementará con otras técnicas que garanticen la diversidad y profundidad de las opiniones recogidas (Tankala, 2023).

Finalmente, se utilizará el mapa de empatía como herramienta visual clave para representar lo que las usuarias piensan, sienten, ven, escuchan y experimentan. Esta representación facilitará la identificación de patrones significativos y necesidades latentes, apoyando así un diseño centrado en el usuario más efectivo (Dam & Siang, 2025).

Estas técnicas permitirán construir una base empática sólida que oriente las siguientes fases del proceso: Definir, Idear, Prototipar y Testear. A través de este enfoque, el diseño de la solución digital se sustentará en un entendimiento genuino de las mujeres gestantes, lo que garantizará mayor pertinencia, aceptación y valor percibido por parte de las usuarias finales.

### ***Investigación De Mercado: Análisis De Aplicaciones Existentes***

Como parte de la fase de Empatizar, se llevó a cabo un análisis de mercado enfocado en identificar las principales soluciones digitales dirigidas a mujeres gestantes. Para ello, se tomó como referencia el listado de las diez aplicaciones más destacadas según Forbes en su ranking de 2024 (*Best Pregnancy Apps Of 2025*, 2023). A partir de este listado inicial, se aplicaron criterios de inclusión específicos para seleccionar aquellas aplicaciones disponibles tanto en dispositivos Android como en iOS, con disponibilidad en idioma español y un mínimo de un millón de descargas.

El umbral de un millón de descargas se consideró un indicador de adopción significativa, ya que sugiere un interés generalizado por parte del público objetivo y un nivel relevante de validación en entornos reales de uso. Este volumen de descargas, junto con las calificaciones otorgadas por los usuarios, permite suponer que las aplicaciones han sido ampliamente probadas y valoradas por una comunidad extensa, lo que aporta insumos importantes para el análisis comparativo.

Durante la revisión, se identificaron cuatro aplicaciones que no contaban con versión en español y dos que eran exclusivas para el sistema operativo iOS, razón por la cual fueron excluidas del estudio. Finalmente, se priorizó un conjunto de cinco aplicaciones para realizar el análisis comparativo. En esta comparación, se evaluaron aspectos como el número de descargas, la calificación promedio en tiendas digitales y las funcionalidades que ofrece cada solución.

Las funcionalidades fueron organizadas en cuatro categorías principales: **seguimiento del embarazo, comunidad, adquisición de productos y servicios, y otros servicios complementarios**. Esta categorización permitió identificar patrones, fortalezas y vacíos presentes en las aplicaciones evaluadas, lo cual aporta una visión estratégica para definir elementos diferenciadores y oportunidades de mejora en el diseño de la solución propuesta.

## Top 10 De Aplicaciones

**Figura 2.**

*Comparativo del Top 10 de aplicaciones de embarazo en 2024 según Forbes*

Aplicación	Versión Español	Tienda Android	Tienda iOS
Pregnancy and Baby Tracker: WTE		x	x
Amila Pregnancy Tracker		x	x
The Bump Baby Tracker and Pregnancy App			x
Glow Nurture AI Pregnancy App		x	x
Pregnancy+ (Embarazo +)	x	x	x
Amma - Pregnancy and Baby Tracker (Amma - Mi calendario de embarazo)	x	x	x
Ovia Pregnancy Tracker (Ovia - Calendario de embarazo)	x	x	x
BabyCenter Pregnancy Tracker (Mi embarazo y bebé)	x	x	x
Pregnancy and Due Date Tracker (Embarazo día a día - Calendario)	x	x	x
Stork Pregnancy Tracker	x		x

*Nota:* Imagen adaptada de Top 10 de aplicaciones de embarazo en 2024 según Forbes (Best Pregnancy Apps Of 2025, 2023)

### **Criterios de Inclusión para la selección de aplicaciones:**

- La aplicación debe estar disponible tanto en dispositivos Android como en iOS.
- La aplicación debe contar con una versión en español para facilitar la comparación de soluciones relevantes en el mercado.
- La aplicación debe haber alcanzado o superado un mínimo de 1 millón de descargas.
- La calificación de la aplicación debe ser mayor a 4.0

A partir del análisis comparativo de las funcionalidades, se evidenció que las cinco aplicaciones priorizan herramientas orientadas al seguimiento del embarazo, tales como control de citas, alertas semanales y visualización del desarrollo fetal. No obstante, se

identificó una baja presencia de funcionalidades asociadas a espacios de comunidad y a la adquisición de productos o servicios, lo que sugiere un vacío en el abordaje integral de las necesidades de las mujeres gestantes. Estos hallazgos permiten identificar oportunidades de diferenciación para el desarrollo de una solución que combine el acompañamiento informativo con servicios complementarios adaptados a esta etapa.

En conclusión, el análisis de mercado permitió establecer un punto de partida sólido para el desarrollo del producto, ofreciendo un panorama claro sobre las funcionalidades más valoradas por las usuarias, así como sobre las áreas donde existe mayor potencial de innovación para crear una experiencia centrada en las necesidades reales de las mujeres gestantes. Para una descripción detallada del comparativo de funcionalidades analizadas, véase el Apéndice A. Comparativo funcionalidades apps.

#### ***Análisis De Usabilidad Aplicaciones De La Competencia***

Con el propósito de enriquecer el estado del arte y profundizar en la comprensión de las experiencias de las usuarias, se decidió realizar una evaluación de usabilidad sobre aplicaciones móviles disponibles en el mercado orientadas al embarazo. Cabe aclarar que esta evaluación heurística no se aplicó al prototipo propio desarrollado en el proyecto, sino a aplicaciones de la competencia. Su propósito fue identificar fortalezas, vacíos y oportunidades de mejora en soluciones existentes, con el fin de orientar de manera comparativa el diseño inicial de la propuesta. Para este análisis se tomaron 5 de las 10 aplicaciones identificadas previamente en el estudio de mercado, seleccionadas por su mayor popularidad y número de descargas en las tiendas digitales (Google Play y App Store).

La evaluación se basó en principios heurísticos mediante el método de "Evaluación heurística". Este método, orientado a identificar problemas de diseño en interfaces de usuario, permite que cada principio heurístico sea analizado para determinar su cumplimiento, facilitando la identificación de hallazgos y áreas de mejora (Moran & Gordon, 2023). Con

este enfoque, se busca que la interacción, usabilidad y experiencia del usuario propuesta superen las características observadas en las aplicaciones evaluadas.

El instrumento utilizado en esta evaluación fue construido a partir de los diez principios de usabilidad propuestos por Jakob Nielsen (1994), ampliamente reconocidos en el campo del diseño centrado en el usuario. Cada principio se empleó como criterio de análisis para determinar su nivel de cumplimiento en las aplicaciones estudiadas, facilitando así la identificación de patrones, aciertos y áreas de mejora (Moran & Gordon, 2023). Estos principios se describen a continuación:

1. **Visibilidad y estado del sistema:** Este principio define que la solución - sistema debe informar a los usuarios acerca de su estado, dando una retroalimentación apropiada en un tiempo razonable; en donde cada acción debería generar una respuesta perceptible por el usuario (Nielsen, 1994).
2. **Coincidencia entre el sistema y el mundo real:** Aquí se debe utilizar el lenguaje de los usuarios llevándolos a lo que pasa en el mundo real (Nielsen, 1994).
3. **Control y libertad del usuario:** En la realidad los usuarios seleccionan algunas funciones por equivocación y es por eso que se necesita salir de ese estado no deseado sin tener que pasar por un diálogo extendido (Nielsen, 1994).
4. **Consistencia y estándares:** Se debe contemplar estándares, normas y convenciones que se han venido aplicando a otras soluciones y que conllevan a tener una interacción fácil y sencilla, para que no se tenga que preguntar el significado de las palabras, situaciones o acciones del mismo (Nielsen, 1994).
5. **Prevención de errores:** Este principio tiene como objetivo prevenir la aparición de errores y en caso tal generar buenos mensajes de error. Hay que eliminar acciones predisuestas al error o identificarlas y preguntar al usuario si está seguro de realizarlas (Nielsen, 1994).

6. **Reconocimiento más que memoria:** Este principio contempla que el sistema tiene que minimizar la información que el usuario debe recordar, a través de factores visuales. El usuario no tiene por qué recordar la información que recibió anteriormente, debe tener una interacción fácil para el usuario (Nielsen, 1994).
7. **Flexibilidad y eficiencia de uso:** Aquí la interfaz debe facilitar y optimizar el acceso a los usuarios, de tal manera que el sistema pueda atraer a personas usuarias principiantes y experimentadas (Nielsen, 1994).
8. **Estética y diseño minimalista:** La interfaz debe evitar toda la información que no sea relevante o se utilice raramente, incluyendo la información necesaria (Nielsen, 1994).
9. **Diagnosticar y recuperarse de errores:** En este principio se indica que los mensajes deben expresarse en un lenguaje claro y sencillo, indicando exactamente el problema, y tratando de ser constructivos (Nielsen, 1994).
10. **Ayuda y documentación:** Aquí el sistema debe facilitar la búsqueda y debe estar centrada en las tareas del usuario, contar información acerca de las etapas a realizar, y no ser muy extensa (Nielsen, 1994).

El instrumento incluyó una escala de valoración para cada principio, permitiendo evaluar el grado de cumplimiento y la relevancia de cada hallazgo identificado. Esta herramienta fue diseñada para asegurar un análisis objetivo y comparativo de las soluciones existentes, y con ello generar insumos clave para el diseño de una experiencia de usuario mejorada.

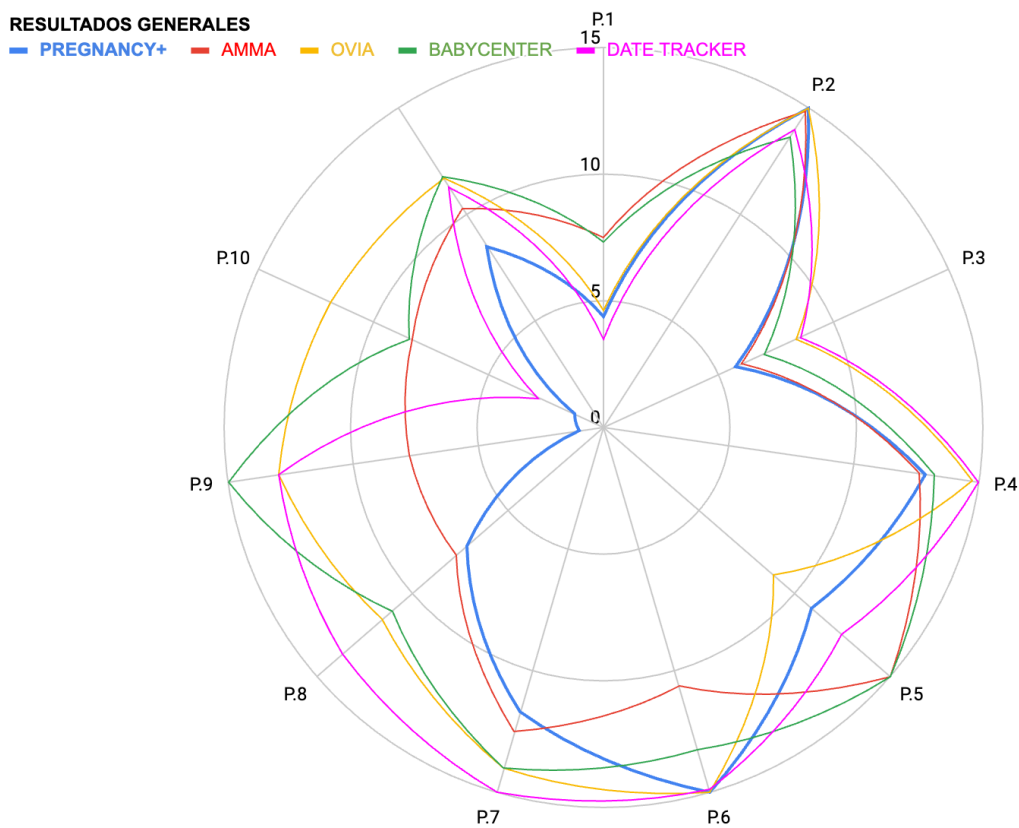
Los resultados obtenidos permitieron identificar tanto patrones de diseño exitosos como áreas críticas de mejora. Los principios con mejor desempeño promedio fueron Coincidencia entre el sistema y el mundo real (14,48), Reconocimiento más que memoria (13,76), y Consistencia y estándares (13,68), lo cual sugiere que las aplicaciones evaluadas tienden a ofrecer experiencias alineadas con los modelos mentales de las usuarias.

En contraste, los principios con calificaciones más bajas fueron Visibilidad del estado del sistema (5,46), Ayuda y documentación (6,53), y Control y libertad del usuario (7,14). Estos resultados evidencian debilidades importantes en los mecanismos de retroalimentación del sistema, asistencia contextual y recuperación frente a errores, aspectos fundamentales para garantizar una experiencia segura y autónoma durante el uso de tecnologías en contextos sensibles como el embarazo.

Estos hallazgos se sintetizan en la siguiente figura:

**Figura 3.**

*Resultados de la evaluación heurística aplicada a cinco aplicaciones móviles para gestantes*



Principio Heurístico		Pregnancy+	Amma - Pregnancy and Baby Tracker	Ovia Pregnancy Tracker	BabyCenter Pregnancy Tracker	Pregnancy and Due Date Tracker	Promedio
1. Visibilidad y estado del sistema	P.1	4,38	7,52	4,59	7,31	3,50	<b>5,46</b>
2. Coincidencia entre el sistema y el mundo real	P.2	15,00	14,8	15,00	13,60	14,00	<b>14,48</b>
3. Control y libertad del usuario	P.3	5,72	6,00	8,40	7,00	8,56	<b>7,14</b>
4. Consistencia y estándares	P.4	12,88	12,60	14,70	13,20	15,00	<b>13,68</b>
5. Prevención de errores	P.5	10,89	15,00	8,89	15,00	12,50	<b>12,46</b>
6. Reconocimiento más que memoria	P.6	15,00	10,64	15,00	13,26	14,88	<b>13,76</b>
7. Flexibilidad y eficiencia de uso	P.7	11,67	12,5	14,00	14,00	15,00	<b>13,43</b>
8. Estética y diseño minimalista	P.8	7,17	7,70	11,56	11,05	13,65	<b>10,22</b>
9. Diagnosticar y recuperarse de errores	P.9	1,00	7,78	13,00	15,00	13,00	<b>9,96</b>
10. Ayuda y documentación	P.1 0	1,25	8,31	11,85	8,44	2,81	<b>6,53</b>
<b>Promedio</b>		<b>8,49</b>	<b>10,29</b>	<b>11,70</b>	<b>11,79</b>	<b>11,29</b>	

*Nota:* Elaboración propia con base en los resultados del Apéndice C. Evaluación Heurística - Soluciones en el mercado A. .

Para una visualización detallada del instrumento aplicado y los resultados obtenidos, véase el Apéndice C. Evaluación Heurística - Soluciones en el mercado A.

### ***Técnicas De Identificación De Necesidades Con Usuarios***

La metodología de *Design Thinking* aporta beneficios fundamentales al proceso de desarrollo de la aplicación, al permitir que las decisiones de diseño se orienten a partir de las necesidades reales de las usuarias. Con el fin de orientar el diseño de la solución, esta fase del

proceso metodológico se enfocó en identificar percepciones, emociones y expectativas de mujeres gestantes mediante diversas técnicas cualitativas. Las actividades se llevaron a cabo durante el primer semestre de 2023, en el marco del curso *Gestión de la Experiencia de Usuario* de la Maestría en Diseño de Experiencia de Usuario, e incluyeron entrevistas a profundidad, estudios de campo, sesiones de *focus group* y la elaboración de un mapa de empatía, el cual condensó los hallazgos clave identificados a partir de las técnicas aplicadas.

#### ***Entrevistas A Profundidad:***

Las entrevistas con usuarios reales, son una técnica que permite explorar en detalle las motivaciones, experiencias y necesidades propias de los usuarios a partir de una conversación individual semiestructurada. Estos espacios se consideran como un estudio de investigación, en donde se debe evitar dirigir a los participantes en función de obtener información valiosa (Rosala & Pernice, 2023).

En el proyecto se realizaron entrevistas a profundidad a dos mujeres en estado de embarazo y una en etapa de postparto. La guía de la entrevista contempló aspectos como vivencias de su proceso de embarazo, emociones frecuentes, uso y expectativas de aplicaciones, qué es lo que más valoraban de ellas y las necesidades informativas y tecnológicas. Las entrevistas tuvieron una duración entre 30 y 45 minutos, siendo espacios previamente concretados, y registradas mediante notas que finalmente fueron condensadas en la herramienta de Mapa de Empatía en el punto 6.1.3.2 Mapa de Empatía.

#### ***Estudios De Campo:***

Los estudios de campo constituyen una técnica de investigación contextual que se realiza en los entornos reales de las usuarias, permitiendo observar sus comportamientos, interacciones y necesidades en situaciones auténticas. Esta técnica de observación directa facilita la identificación de patrones de conducta, rutinas y barreras de uso que pueden no ser evidentes mediante técnicas declarativas como las entrevistas. Además, permite captar

detalles significativos del entorno físico, social y digital que influyen en la experiencia del usuario (Farrell & Fessenden, 2024).

En el marco de la fase de Empatizar, se llevaron a cabo dos observaciones contextuales. La primera tuvo lugar durante un evento social (baby shower), donde participaron cinco mujeres gestantes, y la segunda se realizó en la Clínica de la Mujer, en la ciudad de Bogotá. Durante estos espacios, se registraron comportamientos relacionados con el uso de dispositivos móviles, tales como la consulta de aplicaciones para el embarazo, la toma de fotografías como forma de registro, y el uso de notas o recordatorios digitales para organizar información relevante del proceso gestacional.

En el entorno clínico, se evidenció que muchas mujeres llevan consigo carpetas físicas con su documentación médica y transfieren datos importantes como fechas de exámenes o controles a aplicaciones móviles, con el fin de programar recordatorios o crear un historial digital de su proceso. Además, se identificó que algunas usuarias siguen activamente cuentas en redes sociales que abordan temas sobre embarazo, lo que sugiere una búsqueda de pertenencia e información a través de comunidades digitales.

Cabe resaltar que las investigadoras responsables de este proyecto también se encontraban en estado de embarazo durante el desarrollo del mismo, lo que enriqueció la interpretación de los hallazgos de una perspectiva empática e informada, facilitando la identificación de necesidades latentes que no siempre se verbalizan en otros métodos.

Los hallazgos obtenidos mediante esta técnica influyeron en las decisiones de diseño relacionadas con la necesidad de una solución amigable, la inclusión de un factor de creación y participación de comunidad y la incorporación de funcionalidades relacionadas con el ámbito propio de la salud.

***Focus Group:***

Los focus group son espacios de discusión estructurados que permiten explorar percepciones, comportamientos y necesidades en contextos grupales. Esta técnica resulta útil para contrastar puntos de vista, identificar patrones comunes y observar interacciones sociales que enriquecen el análisis cualitativo (Nielsen, 1997)). Asimismo, permite captar la dimensión emocional del discurso y la forma en que los participantes construyen colectivamente sus opiniones.

Para este proyecto, se llevó a cabo una sesión de focus group en marzo de 2023 con cinco participantes: dos mujeres gestantes y tres mujeres en etapa posparto. Esta conformación heterogénea aportó una perspectiva empática y enriquecedora, permitiendo abordar diversas experiencias asociadas al embarazo y al período inmediato posterior. La sesión fue moderada por una investigadora principal y contó con el acompañamiento de una observadora encargada del registro de notas de campo.

Durante el encuentro, se abordaron temáticas relacionadas con emociones durante el embarazo, uso previo de aplicaciones móviles de salud, necesidades informativas y preferencias respecto al diseño de soluciones digitales. El intercambio generó insumos relevantes para la construcción del Mapa de Empatía, donde se sintetizaron los hallazgos clave.

El análisis de la información se realizó inmediatamente después de la sesión, lo cual permitió capturar con precisión los elementos más significativos del diálogo. Posteriormente, los hallazgos se organizaron en función de su relevancia para el diseño, formulando preguntas críticas que orientaron decisiones sobre funcionalidades, tono comunicativo y estructura de navegación de la propuesta digital (Villareal Freire, 2022).

### ***Mapa De Empatía:***

El Mapa de Empatía es una herramienta de investigación cualitativa utilizada en el diseño centrado en el usuario para profundizar en la comprensión de sus necesidades, percepciones y comportamientos. Esta técnica permite representar visualmente lo que una persona piensa, siente, dice y hace, así como identificar sus frustraciones, motivaciones y expectativas en relación con una situación específica (Kaplan, 2023). Su simplicidad y claridad la han convertido en una herramienta ampliamente adoptada en procesos de innovación y co-creación.

En el presente proyecto, se elaboró un Mapa de Empatía a partir del análisis de los datos recolectados mediante entrevistas, estudios de campo y sesiones de focus group con mujeres gestantes y en etapa posparto. El resultado permitió visibilizar los siguientes aspectos clave de las participantes:

- **¿Qué piensa y siente?:** Las usuarias expresan preocupación constante por la salud de sus bebés y se sienten abrumadas por la sobrecarga de información. Manifiestan cansancio físico, agotamiento emocional y una sensación de incompreensión por parte de su entorno cercano.
- **¿Qué oye?:** Reciben comentarios de generaciones anteriores que pueden generar presión o inseguridad, particularmente sobre su apariencia física o el manejo del embarazo. También enfrentan mensajes contradictorios sobre su salud y bienestar.
- **¿Qué ve?:** Perciben en redes sociales modelos de gestación “perfectos” con estilos de vida idealizados. Identifican cambios físicos en sus propios cuerpos y notan una limitada oferta de servicios de apoyo para mujeres embarazadas.
- **¿Qué dice y hace?:** Buscan activamente información en redes sociales y sitios especializados. Consultan con profesionales médicos y se interesan por herramientas

digitales que faciliten su experiencia. Evitan compartir inquietudes personales con su círculo cercano.

- Esfuerzos: Luchan por equilibrar sus roles familiares, laborales y personales, a pesar del agotamiento. Se esfuerzan por mantener hábitos saludables y manifiestan temor de no lograr prácticas como la lactancia materna exclusiva por falta de apoyo.
- Resultados esperados: Esperan encontrar redes de apoyo empáticas, reducir su ansiedad y estar mejor preparadas para afrontar el embarazo con bienestar tanto para ellas como para sus bebés.

Este ejercicio de empatía fue clave para alinear al equipo de diseño en torno a las necesidades reales de las usuarias. La visualización permitió priorizar funcionalidades esenciales para el prototipo, como el módulo de comunidad, recordatorios personalizados y acceso directo a contenido confiable y emocionalmente reconfortante.

El detalle completo de esta herramienta puede consultarse en el Apéndice J. Mapa de empatía. A continuación, se presenta una síntesis visual de los principales hallazgos:

Figura 4.

## Mapa de empatía para mujeres gestantes



*Nota: Elaboración propia a partir de entrevistas, focus group y estudios de campo*

### Fase Definir:

La segunda fase de la metodología de Design Thinking, "Definir", tiene como propósito sintetizar los hallazgos obtenidos en la etapa de Empatizar para traducirlos en una comprensión clara del problema y una definición precisa de los requerimientos de diseño. Esta fase es fundamental para alinear las necesidades detectadas con los objetivos del proyecto y establecer una dirección concreta para el desarrollo de soluciones centradas en el usuario (Dam, 2025).

En el presente proyecto, los insumos generados en la fase de Empatizar: entrevistas, estudios de campo y focus groups con mujeres gestantes fueron sistematizados y condensados en el mapa de empatía. Sobre esta base, en la fase Definir se construyeron perfiles de usuarias (User Personas) y se formularon hipótesis de diseño, que constituyeron los principales insumos para las etapas posteriores de ideación y prototipado.

## User Persona

Los User Personas son representaciones ficticias de usuarias tipo, creadas con base en datos cualitativos obtenidos en las fases anteriores. Esta técnica permite visualizar patrones de comportamiento, motivaciones, frustraciones y expectativas comunes entre segmentos específicos de usuarias, facilitando la toma de decisiones centradas en el usuario (*Personas vs. Archetypes*, 2022).

En el proyecto se definieron tres perfiles representativos de mujeres gestantes con características distintas en cuanto a edad, condiciones familiares, estilo de vida y uso de tecnología. Cada perfil incluye nombre, fotografía, datos demográficos, objetivos, frustraciones y características clave, permitiendo comprender cómo interactuarían con la aplicación. Estos perfiles fueron utilizados como insumo central en las siguientes etapas de diseño, ya que orientaron la priorización de funcionalidades y flujos de navegación.

El detalle de los User Personas puede consultarse en el Apéndice Q. User Persona.

### Figura 5. User persona para mujeres gestantes

*Nota:* Elaboración propia a partir de entrevistas, focus group y estudios de campo

**Alejandra Alba**

**24 años**

Mujer con 6 meses de gestación, actualmente está realizando su trabajo de grado de pregrado y su novio al enterarse de su embarazo terminó con ella.

Tiene el apoyo de su familia y espera graduarse en diciembre cuando su bebé ya tenga 6 aproximadamente.



**Comportamientos**

- Está atenta a su cuidado personal.
- Consulta a su nutricionista para recibir recomendaciones y tomar decisiones sobre su alimentación en el embarazo.
- Está dispuesta a probar nuevas cosas y aplicaciones.
- Se mantiene informada por redes sociales para su proceso de gestación.
- Toma decisiones con base en recomendaciones, ya sea para la compra de algún producto o consumo de alimentos.

**Expectativas:**

- Seguir realizando actividad física durante el embarazo
- Graduarse sin problema.
- Encontrar nuevas amigas ya que su círculo social está inclinado por salir de fiesta y viajar.

**¿Cómo le ayudamos?**

- Darle información en torno al proceso de gestación de manera clara y transparente.
- Ayudarle a mantener buenos hábitos de alimentación y actividad física a pesar de estar embarazada.
- Conectar con mujeres que estén pasando por una situación similar y tener apoyo

**Frustraciones**

- La opinión de las personas por no haber terminado la universidad y haber tenido una relación sentimental con el padre de su bebé.
- No poder terminar su trabajo de grado y por ende no graduarse en diciembre.
- Que los cambios en su cuerpo físico no vuelvan a la normalidad después del parto.

**Metas y motivaciones**

- Graduarse y tener a su bebé sin ningún problema.
- Tener una alimentación saludable y mantener su estado físico.
- Crear afinidad social con mujeres en su misma condición.

**Carolina Sarmiento**

**34 años**

Mujer con 4 meses de gestación, actualmente trabaja como gerente comercial en su empresa, tiene 1 hijo y espera operarse en su cesárea para no tener más.

El segundo embarazo le ha traído muchos cambios, algunos de ellos mareos, náuseas, sueño y dolor de cabeza.


**Comportamientos**

- Se encuentra ocupada durante todo el día, por su trabajo y hogar ya que su hijo tiene 5 años.
- Tiene que ir constantemente al médico porque ha tenido muchos temas físicos que deben tener control durante la gestación.

**Frustraciones**

- Querer tener su segundo hijo y al mismo tiempo desear que ya nazca.
- Debido a que ya tiene más años su cuerpo y estado físico ha cambiado y le ha costado mucho más los cambios en su proceso de gestación.

**Expectativas:**

- Terminar el proceso de gestación muy diferente a su primer trimestre.
- Lograr llevar una crianza respetuosa ahora con sus dos hij@s.
- Poder retomar su vida como mujer y tener espacios para ella aparte de su hogar.

**Metas y motivaciones**

- Entregar lo mejor a su segundo hijo sin dejar de lado el bienestar de su primer hijo.
- Lograr tener un equilibrio en su hogar ahora con sus dos hij@s.
- Tener una estabilidad económica y emocional que permitan brindar bienestar a su familia.

**¿Cómo le ayudamos?**


- Brindando apoyo y asesoría psicológica previo a el nacimiento de su segundo hij@.
- Unirla a grupos de madres que tengan su edad y más de un hijo para que se sienta acompañada.

**Gabriela Orozco**

**29 años**

Mujer con 8 meses de gestación, quedó embarazada estando planificando y no pensaba tener hijos.

Se encuentra trabajando y a pesar de contar con el apoyo de su novio y familia, el proceso de gestación ha sido muy duro emocionalmente.


**Comportamientos**

- Les gusta saber que está haciendo bien y aportando al bienestar de todos.
- Prefiere sentirse protegida y limitar su círculo en donde comentan situaciones personales.
- Se siente en ocasiones sola y sin una red de apoyo en donde tenga la confianza para hablar o preguntar cosas que tal vez para los demás son obvias pero para ella no.
- 

**Frustraciones**

- Oír a mujeres de otra generación hablar de buenos hábitos y de que les ayudó caminar durante todo el embarazo para tener parto vaginal.
- Siente que no le alcanza el tiempo y su cuerpo está bastante agotado como para hacer ejercicio, aún más si antes no practicaban nada.
- Le preocupa la salud de su bebé.
- Se siente juzgada por decir que no quería quedar embarazada a pesar de que nunca pensó en interrumpir el embarazo.

**Expectativas:**

- Aprender y tratar de cambiar sus hábitos para mejorar su proceso de gestación.
- Estaría dispuesta a pagar por recibir atención especializada y personalizada.

**Metas y motivaciones**

- Poder alimentar a su hij@ con lactancia materna exclusiva.
- Establecer su hogar de una manera organizada y estable para brindarle un espacio adecuado a su bebé.

**¿Cómo le ayudamos?**

- Asociandola a programas de como llevar una lactancia materna exclusiva con madres y asesoras especializadas en el tema.
- Vinculándola con especialistas certificados en temas de alimentación complementaria, pediatría, nutricionista entre otros.

**Hipótesis**

A partir del análisis de las necesidades identificadas, se formularon hipótesis orientadas a explorar oportunidades de solución mediante funcionalidades digitales. Estas hipótesis responden a problemáticas como el aislamiento social, la falta de acceso a productos de segunda mano, la dificultad para contactar expertos en salud y la necesidad de espacios comunitarios seguros.

Las hipótesis fueron discutidas en sesiones de ideación, permitiendo alinear las funcionalidades propuestas con los objetivos del proyecto y los intereses de las usuarias.

Algunas de las hipótesis definidas incluyen:

- Las mujeres en etapa de gestación tienden a aislarse socialmente y valoran espacios de interacción con otras mujeres en la misma situación.
- Existe una necesidad de acceso a productos de segunda mano durante el embarazo, ya que muchas mujeres consideran innecesario comprar artículos nuevos para un uso temporal.
- Un directorio digital de profesionales de salud puede facilitar el acompañamiento desde cualquier ubicación.
- Un espacio de comunidad podría fortalecer el sentido de pertenencia, la confianza y el intercambio de experiencias entre mujeres gestantes.

El listado completo de hipótesis y su conexión con las funcionalidades puede consultarse en el Apéndice H. Hipótesis.

## Figura 6.

### Hipótesis de diseño

¿Qué nos imaginamos en cada sección? En respuesta a cada usuaria definida			
Funcionalidades	Alejandra Alba	Carolina Sarmiento	Gabriela Orozco
Home	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vídeos con rutinas de ejercicio de acuerdo a la semana de gestación</li> <li>- Consejos sobre nutrición</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consejos de acuerdo a sus síntomas.</li> <li>- Señales de alerta en la gestación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Semanas restantes para dar a luz.</li> <li>- Registro de síntomas durante la gestación acorde a las semanas presentadas</li> </ul>
Perfil	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poder definir sus gustos para que la aplicación le recomiende material.</li> <li>- Objetivos de peso semanal (según semanas de gestación)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conteo de semanas restantes para dar a luz.</li> <li>- Comparación tamaño del bebé basado en datos generales de madres en las mismas condiciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● - Dar la opción de poder mantener su perfil privado para evitar juzgamientos</li> </ul>
Comunidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>● - Tener filtros que ayuden a conocer mujeres en su misma condición</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● - Opción para la creación de grupos de madres con características similares</li> <li>- Foro de dudas y consejos sobre la gestación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● - Poder escribir sus síntomas y así ver que otras mujeres pasan por lo mismo</li> </ul>
Expertos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● - Tener citas online con nutricionistas para mantener sus hábitos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tener seguimiento de su acompañamiento médico, con recordatorios</li> <li>● - Tener guía de expertos sobre crianza respetuosa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● - Tener directorio de: nutricionista, pediatra, psicólogo, doula</li> </ul>
Compras	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprar alimentos saludables que suplan sus antojos</li> <li>● - Mercado de objetos para el bebé que se requiere después del parto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poder vender productos que ya no utiliza y así tener mayor estabilidad económica</li> <li>● - Ofertar productos que su hij@ debido a que el que ya tiene no es del mismo sexo y deberá comprar cosas para el nuevo bebé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● - Adquirir servicios de orientación psicológica y médica según sus necesidades.</li> </ul>

#### Hipótesis

- Las mujeres en etapa de gestación pierden contacto con su círculo social y desean tener interacción con mujeres en la misma situación, sintiendo así un apoyo y mayor comprensión.
- Crear un módulo de ventas de segunda será un gran atributo porque perciben que comprar productos nuevos en tan poco tiempo es algo innecesario.
- Ofrecer un directorio de profesionales a través de una experiencia digital, permitiendo conectarse a pesar de estar en cualquier parte del país.
- Espacio de comunidad para interactuar en diferentes temas relacionados con la maternidad y la gestación de las mujeres.

*Nota:* Elaboración propia

La fase de Definir permitió establecer una base sólida para continuar con el proceso creativo de ideación. La definición de User Personas y la formulación de hipótesis proporcionaron una comprensión profunda de las necesidades reales de las usuarias y delimitaron las oportunidades clave que guiarán el diseño de soluciones viables, deseables y factibles.

### **Fase Idear:**

La tercera fase del proceso de Design Thinking, Idear, se centra en la generación de ideas creativas y soluciones posibles a partir de los hallazgos previos. Esta etapa busca ampliar el espectro de opciones sin restricciones, fomentando la exploración divergente y el pensamiento lateral, para posteriormente converger en propuestas con mayor potencial de impacto (Dam, 2025).

### ***Lluvia De Ideas - Wireframes***

En esta fase se procedió a abordar las necesidades psicológicas y físicas experimentadas por las mujeres durante el embarazo. Partiendo de la premisa de que las soluciones tecnológicas actuales no logran siempre una conexión efectiva con las realidades emocionales y prácticas de las madres, se formuló una pregunta guía para el proyecto: **¿Podría una solución tecnológica mejorar el impacto de los cambios a lo largo del embarazo, proporcionando una red de apoyo y acceso a productos y servicios?**

Esta reflexión orientó el proceso de ideación, que se desarrolló mediante la técnica de brainstorming o lluvia de ideas, reconocida por fomentar la generación espontánea de soluciones innovadoras en contextos grupales o individuales (Osborn, 1953). En este contexto, se realizaron sesiones de ideación colaborativa entre las dos integrantes del equipo, en las que se promovió un ambiente creativo y sin juicios que facilitó la emergencia de ideas.

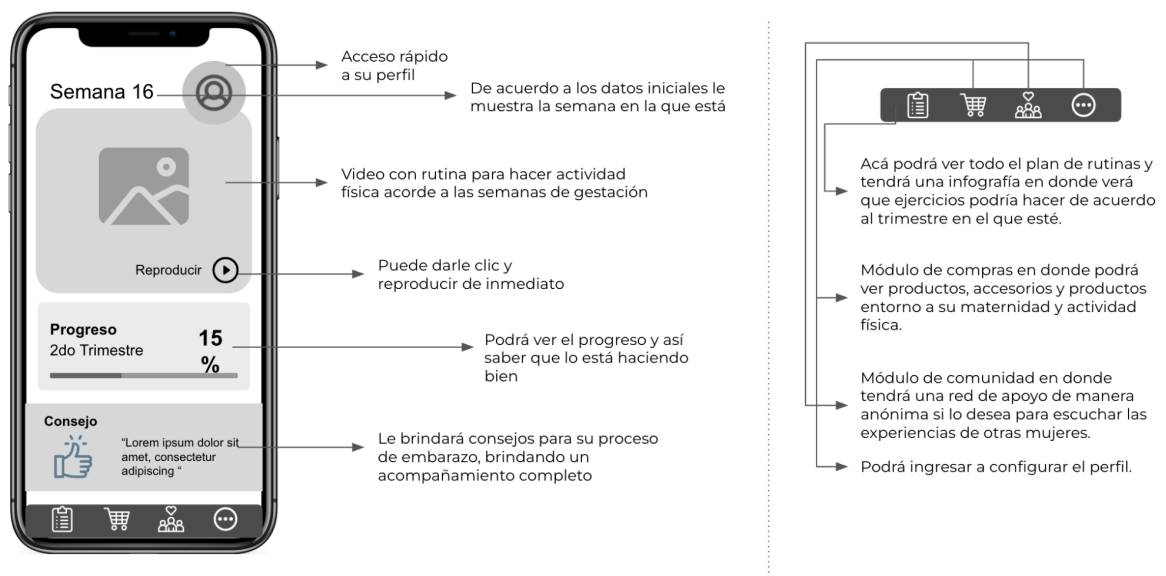
Cada idea fue representada mediante wireframes, bocetos de interfaz que permitieron visualizar la estructura y componentes de la aplicación. Esta materialización temprana facilitó el análisis y comparación de ideas, así como su iteración posterior en la fase de prototipado.

El detalle gráfico de estas propuestas puede consultarse en el Apéndice R. Wireframes.

Figura 7.

Wireframes iniciales de la solución

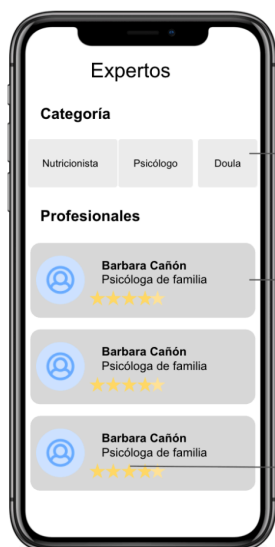
Wireframes: Karen Moreno Gómez



Wireframes: Karen Moreno Gómez



## Wireframes: Kendra Moreno Gómez



Tendrá la opción de filtrar por categoría de acuerdo al servicio que necesita

Habrà una tarjeta por especialista con la información general, al dar clic se encontrará con el detalle

Se brinda más información con la calificación del profesional, garantizando así un buen directorio



Podrá tener acceso a consulta online con el experto

Opciones para configurar la llamada

Botón para colgar la llamada

## Wireframes: Kendra Moreno Gómez



Peso alcanzado, visualización del tamaño del bebé aproximado en forma de frutas.

Visor de semanas alcanzadas de gestación.

Tienda de artículos y servicios para la gestación.



Comunidad: Se encontrarán foros de discusión sobre temas alusivos a la gestación. Las usuarias podrán participar con su perfil o de manera anónima.

*Nota: Elaboración propia*

### ***Evaluación Interna***

Las propuestas representadas en los wireframes fueron evaluadas mediante una matriz de priorización, que incluyó atributos clave como funcionalidad, impacto percibido, utilidad y nivel de personalización. La evaluación fue realizada por las integrantes del equipo, quienes

asignaron una puntuación a cada componente y registraron comentarios específicos de mejora.

Entre los atributos más valorados se destacaron: el conteo de semanas previas al parto, el perfil personalizado de la usuaria y el marketplace. En contraste, los elementos con menor calificación fueron la conectividad directa con expertos y la sección de comunidad, identificándose oportunidades de fortalecimiento en futuras iteraciones.

Para más detalle, véase el Apéndice F. Evaluación interna.

### Figura 8.

#### *Evaluación interna de funcionalidades*

Atributos	Medición	Comentarios
Conteo Semanas previas al parto	★ ★ ★ ★ ★	- Nos parece importante que las madres cuenten con el tiempo que les resta de gestación para que puedan tener una mejor planeación pre y post parto.
Vídeos de rutinas de ejercicio, nutrición, otros	★ ★ ★ ★ ☆	- Según el perfil de cada usuaria se adaptará una rutina específica para cada una de ellas según sus datos físicos registrados en la aplicación.
Categoría Expertos	★ ★ ★ ★ ★	- Se habilitará un directorio de especialistas donde las madres podrán encontrar profesionales altamente capacitados en temas relacionados con el embarazo.
Comunidad	★ ★ ★ ★ ☆	- Buscamos que las madres creen lazos y formen vínculos con las usuarias de nuestra aplicación a través de sus experiencias.
Perfil	★ ★ ★ ★ ★	- Según el registro de las características de nuestras usuarias y sus gustos, este nos servirá para que nuestra app le muestre contenido personalizado según sus intereses.
Tienda	★ ★ ★ ★ ★	- Se busca que las madres cuenten con un espacio para poder ofrecer productos que ellas quieran comercializar y adicional se puedan proveer de artículos que vendan las otras madres según las necesidades de cada una.
Conectividad Categoría Expertos	★ ★ ★ ☆ ☆	- Cuando nuestras usuarias requieran una consulta o servicio lo podrán hacer directamente desde la aplicación conectándose de manera remota.

*Nota: Elaboración propia*

La fase de Idear permitió transformar las necesidades y hallazgos previamente identificados en propuestas tangibles mediante técnicas de creatividad colaborativa. La construcción de wireframes y la evaluación interna facilitaron la priorización de funcionalidades clave con base en criterios de impacto, relevancia y alineación con los perfiles de usuarias. Este ejercicio de co-creación sentó las bases para avanzar hacia la etapa

de Prototipar, en la cual se materializarán las ideas seleccionadas en una solución digital funcional y centrada en la experiencia de las mujeres gestantes.

### **Fase Prototipar:**

La cuarta fase del proceso de Design Thinking, Prototipar, consiste en traducir las ideas seleccionadas en representaciones tangibles que permitan explorar, evaluar y refinar soluciones antes de su implementación final. El prototipo actúa como un modelo funcional que simula la interacción real con la aplicación, ofreciendo la posibilidad de validar supuestos, visualizar el flujo de información y anticipar mejoras (Brown & Katz, 2019) (Dam, 2025).

En este proyecto, la construcción de los prototipos de baja y media fidelidad se fundamentaron en los hallazgos de las fases previas y en las funcionalidades priorizadas durante la evaluación interna. El enfoque se mantuvo centrado en la usuaria, considerando especialmente las dimensiones emocionales, prácticas y sociales asociadas a la experiencia del embarazo. De este modo, se garantizó que cada decisión de diseño respondiera a las necesidades reales y expectativas de las mujeres gestantes.

### ***Desarrollo Del Prototipo De Baja Fidelidad***

A partir del proceso de priorización y evaluación interna, se consolidaron las ideas más relevantes en pantallas clave “Wireframes” que configuraron el esqueleto funcional de la solución; lo cual permitió construir un prototipo de baja fidelidad en Google Slides con recursos básicos, diseñado con base en los perfiles de usuarias, las hipótesis formuladas y las funcionalidades priorizadas, abarcando los siguientes módulos centrales:

**Inicio:** Pantalla personalizada que presenta información relevante sobre el proceso de gestación, incluyendo tamaño del bebé, control del peso de la madre, y consejos personalizados según los intereses de la usuaria.

**Expertos:** Un directorio de especialistas en salud materna y bienestar emocional, disponible de manera remota, para ofrecer apoyo médico y emocional a las madres gestantes, disponible 24/7. Incluye psicólogos, nutricionistas, doulas y otros especialistas.

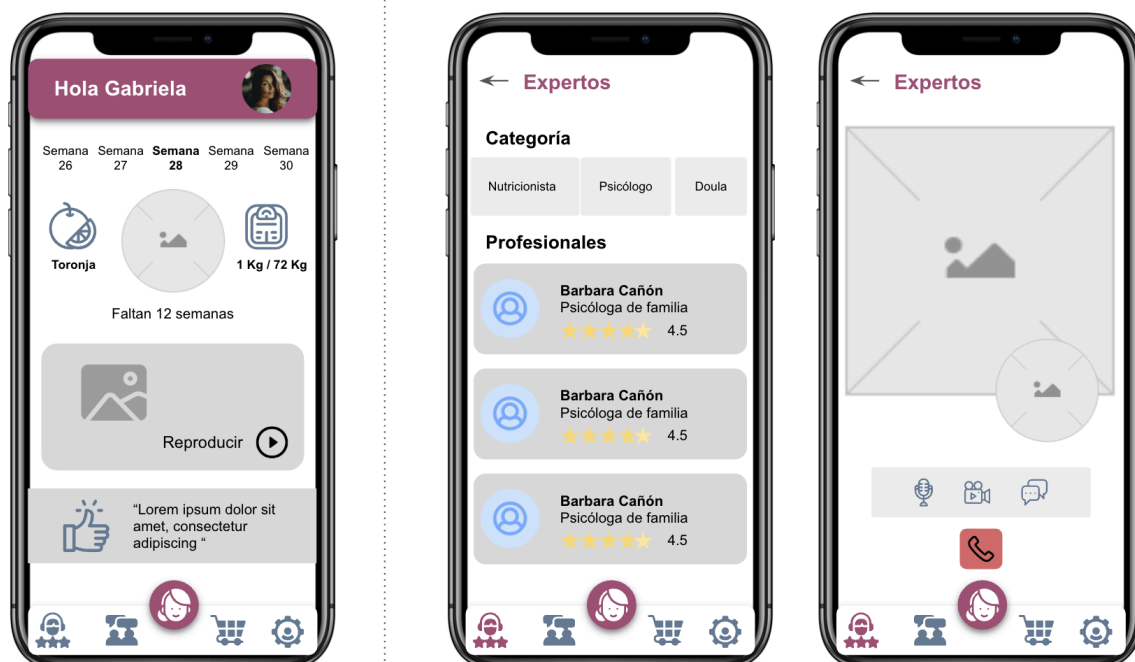
**Comunidad:** Espacio virtual donde las madres pueden compartir experiencias y recibir apoyo de otras mujeres en la misma etapa, con la posibilidad de participar en foros, responder comentarios, o enviar mensajes privados.

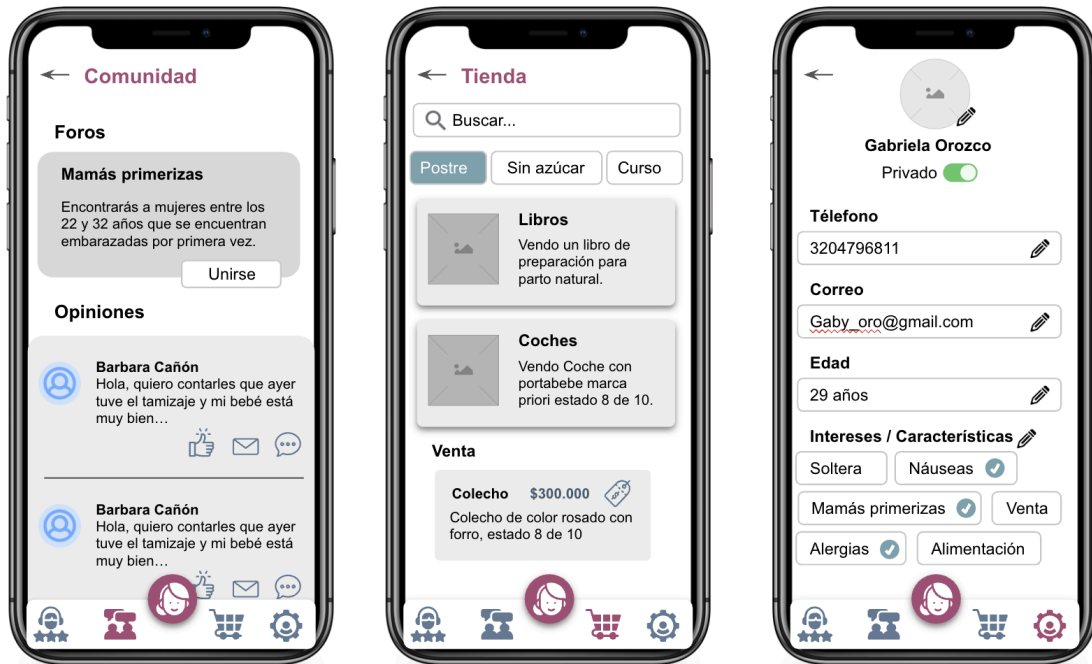
**Tienda:** Marketplace donde las usuarias pueden comprar y vender productos relacionados con la maternidad, incluyendo artículos de segunda mano, para facilitar la accesibilidad a productos necesarios durante esta etapa.

El detalle de la construcción del prototipo de baja fidelidad puede consultarse en el Apéndice N. Prototipo baja fidelidad.

**Figura 9.**

*Pantallas clave prototipo baja fidelidad*





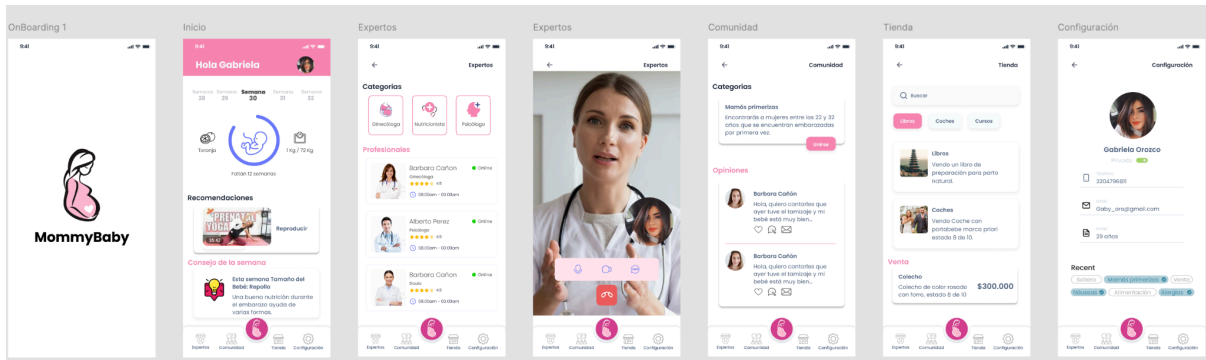
*Nota:* Elaboración propia

### ***Iteración Y Refinamiento, Construcción Prototipo De Media Fidelidad***

Tras la evaluación interna de funcionalidades y la consolidación de ideas en wireframes, se avanzó hacia el desarrollo de un prototipo de media fidelidad, diseñado en la herramienta Figma. Este prototipo integró los aprendizajes derivados de la fase de investigación, así como las funcionalidades priorizadas por el equipo.

Estos ajustes permitieron materializar de forma más coherente las hipótesis definidas, mejorando la conexión emocional con las usuarias y respondiendo a necesidades detectadas durante la investigación.

El prototipo completo puede consultarse en el siguiente enlace de Figma: [Prototipo media fidelidad](#)

**Figura 10.***Pantallas clave prototipo media fidelidad - primera iteración*

*Nota:* Elaboración propia

La construcción de los prototipos de baja y media fidelidad permitió consolidar de manera tangible la visión del proyecto, integrando funcionalidades clave y características visuales alineadas con las necesidades y expectativas de las usuarias gestantes. Esta etapa marcó un punto de transición fundamental entre la conceptualización y la validación, ya que proporcionó una versión funcional que permitió anticipar interacciones reales y detectar posibles mejoras.

### **Fase Testear:**

La última fase de la metodología de Design Thinking “Testear”, consiste en poner a prueba los prototipos desarrollados con usuarios reales, con el fin de validar si la solución propuesta responde efectivamente a sus necesidades, expectativas y contextos de uso. Esta etapa permite identificar áreas de mejora, evaluar la usabilidad de la solución, y realizar los ajustes necesarios bajo un enfoque iterativo, con el objetivo de comprender al máximo el producto y sus usuarios (Dam, 2025).

En el presente proyecto, la fase de Testear se abordó mediante una serie de evaluaciones con tres mujeres gestantes y expertos en experiencia de usuario, utilizando técnicas como entrevistas semiestructuradas, análisis mediante Customer Journey Map, evaluación heurística y la aplicación del instrumento USEvI. Estas acciones permitieron obtener

retroalimentación directa, identificar puntos críticos de mejora y generar insumos para nuevas iteraciones, asegurando que la solución digital diseñada se alinee con las expectativas y realidades de las usuarias finales.

### ***Evaluación De La Experiencia Con Usuarios***

Teniendo en cuenta que la propuesta que se plantea en este proyecto se enmarca en un enfoque de diseño centrado en el usuario, la evaluación se concibe desde el inicio como una etapa fundamental para detectar errores, validar ideas e implementar mejoras de forma iterativa y asertiva.

La evaluación forma parte del proceso metodológico del prototipado, ya que de nada sirve materializar una solución si no se contrasta con la percepción real de las usuarias. Evaluar es experimentar: un proceso de prueba y error que permite refinar, iterar o incluso rediseñar la propuesta hasta alcanzar una solución que genere valor y resuelva de manera efectiva la necesidad identificada.

Según (González Calleros et al., 2021), las técnicas de evaluación pueden clasificarse con base en distintos criterios:

- **Lugar de realización:** Este tipo de comprobaciones se realizan en un laboratorio o entorno natural, acá se pueden incluir o no a la usuarios y se utilizan equipos o herramientas más especializadas que permitan explorar aspectos específicos de la experiencia.
- **Tipo de técnica:** Dentro de esta técnica se encuentran tres categorías:
  - ***inspección***, se basa en la evaluación de la solución a través de unos expertos que desde su conocimiento y experiencia examinan la interfaz.
  - ***indagación***, en esta categoría se realiza la evaluación directamente con el usuario para levantar requerimientos, generar ideas sobre un diseño o descubrir puntos de mejora de la solución. Acá debe existir una interacción

directa con el usuario en donde se puede observar al momento de interactuar con un prototipo y hacerle preguntas que ayuden al proceso de iteración.

- *test, que asigna* tareas puntuales al usuario y los evaluadores utilizan los resultados para la mejora de la interfaz.

- **Automatización:** Podemos encontrar dos métodos, los automáticos y manuales. En los automáticos se utilizan herramientas que permiten ser eficientes y probar aspectos específicos, sin embargo este método se aplica en su mayoría en prototipos de alta fidelidad o versiones preliminares de lanzamiento, mientras que los manuales se usan en etapas tempranas en cualquier tipo de prototipo y sin un mecanismo de automatización.

- **Participantes:** Aquí encontramos dos métodos, el primero es CON usuarios y/o implicados en donde se hace partícipe al usuario y en ocasiones el único inconveniente es el proceso de reclutamiento y por otra parte está SIN usuarios y/o implicados que se realiza con expertos sin embargo a pesar de ser más eficiente no se tiene la oportunidad de conocer la voz del usuario, la cual es muy valiosa para el diseño del mismo.

Para este proyecto se seleccionó la técnica de indagación, mediante entrevistas semiestructuradas a mujeres gestantes, con el objetivo de obtener percepciones reales de primera mano y enriquecer la propuesta de diseño. Este tipo de entrevistas permite una exploración profunda, flexible y centrada en los temas que emergen durante la interacción, lo cual resulta ideal en contextos de experiencia de usuario (Interaction Design Foundation, 2025).

Durante las sesiones, cada integrante del equipo asumió un rol definido:

- Kendra Moreno Gómez – Entrevistadora: Coordinó la sesión, formuló preguntas clave y facilitó el diálogo con las usuarias.
- Karen Moreno Gómez – Observadora: Registró las respuestas, observó expresiones y emociones, y tomó notas de campo complementarias.

Con el fin de orientar la sesión, se elaboró un protocolo de validación que incluye objetivos, pantallas a evaluar y preguntas semiestructuradas por sección. Este instrumento sirvió como guía para garantizar la coherencia de la experiencia evaluada, y puede consultarse en el Apéndice M. Protocolo de validación.

Previo al inicio de la entrevista, se solicitó el consentimiento informado a cada participante, asegurando su conocimiento sobre el uso de datos y garantizando la confidencialidad. El formato utilizado se encuentra en el Apéndice B. Consentimiento informado

La evaluación se llevó a cabo con tres usuarias reales, quienes revisaron previamente el prototipo interactivo y participaron en entrevistas individuales de 45 minutos. Si bien el número de participantes puede parecer reducido, de acuerdo con (Nielsen, 2020) entre tres y cinco usuarias es suficiente para detectar la mayoría de problemas de usabilidad en estudios de prototipos, dado que después de ese punto se alcanzan niveles de saturación. Los hallazgos fueron sistematizados en un reporte de evaluación, que documenta las percepciones sobre cada sección del prototipo, observaciones clave y sugerencias de mejora en términos de usabilidad y contenido. Este análisis se encuentra detallado en el Apéndice Ñ. Reporte evaluación.

Figura 11.

## Reporte de evaluación con usuarios

## METODOLOGÍA



ENTREVISTAS

Se realizaron sesiones con usuarios para entender cómo perciben la propuesta de diseño y si es útil en términos de las funcionalidades planteadas para poder identificar si agregan valor a los usuarios.



ANÁLISIS

Para el análisis de la información se realizó un reporte de los incidentes de acuerdo a la información brindada por cada uno de los usuarios para identificar las falencias, problemas y/o oportunidades de mejora de cada sección y características propuestas.



RESULTADOS

La retroalimentación se obtiene a través de la razón, alcance y severidad de las incidencias encontradas y las cuales debemos tener en cuenta para mejorar la experiencia de la propuesta de diseño.

## MUESTRA



TOTAL MUESTRA 3

Usuario 1: Pamela Paredes, 32 años y 2 hijos

Usuario 2: Tatiana Cañon, 29 años y 1 hija

Usuario 3: Catalina Sánchez, 30 años, embarazada - 6 meses de gestación

## Home - Página de inicio



Comentarios del usuario / incidente o problema:



No se comprende si puede visualizar más recomendaciones o solo tendrá una.

*"Si uno da clic en recomendaciones lo lleva a varias o cómo salen" Tatiana*



El consejo es una característica que gusta en la usuaria.

*"Me gusta que el consejo coincida con mi embarazo" Catalina*



No existe una opción en donde la usuaria pueda indicar que el bebé ya nació.

*"Debería tener un botón que diga que el bebé ya nació, porque me pasó que al nacer mi segundo hijo ya no servía la app" Pamela*

4.3

Calificación promedio



Razón - Alcance:

**Recomendaciones:** No se comprende si solo es una recomendación o tiene opción de ver más.

**Opción de nacimiento:** Se tiene incertidumbre de qué pasa cuando nace el bebé y de qué manera se le notifica a la app para no perder el proceso.



Severidad:

● **Recomendaciones:** Tiene una implicación relevante porque el usuario se siente desorientado y no sabe qué esperar.

● **Opción de nacimiento:** Es algo que no interfiere con la navegación y objetivo principal de la app, podría ser una mejora.

● Alta ● Media ● Baja



Manera de rectificar:

**Recomendaciones:** Diseñar unas cards que se puedan mover tipo scroll de instagram de manera lateral (izquierda - derecha)

**Opción de nacimiento:** Crear un botón que permita confirmar que el bebé ya nació y generar un mensaje de felicitaciones para la usuaria.

## Expertos



### Comentarios del usuario / incidente o problema:



Poder calificar a los expertos y ver su puntuación es de interés para los usuarios.  
*"Me gusta que puedes ver la calificación, eso me da confianza" Pamela*



Categorías claras para una selección rápida de especialistas.  
*"Permite clasificar y seleccionar lo que uno desea, tal vez si hay un filtro mejor... porque a mi me gusta que me atienda una mujer" Tatiana*



No existe claridad si el estado online quiere decir que se contacta directamente con el experto o se puede agendar y si al dar clic se genera la videollamada.  
*"Tal vez si no es una urgencia o una pregunta pequeña, me daría pena llamar por videollamada... si uno puede escribir, que sea consulta por chat" Catalina*

4.6

Calificación promedio



### Razón - Alcance:

**Filtro:** Si existen muchas opciones de expertos debería tener un filtro para ayudar su selección.  
**Estados:** Confirmar que pasa si no está online, es porque se puede agendar cita en otro momento y entender cómo se accede.  
**Contacto:** No quisiera que siempre fuera por videollamada.



### Severidad:

- **Filtro:** El usuario puede terminar la acción actualmente
- **Estados:** No se comprende y se debe confirmar que pasa si no está online
- **Contacto:** Puede que las usuarias limiten el uso de esta funcionalidad por ser solo videollamada

● Alta ● Media ● Baja



### Manera de rectificar:

**Filtro:** Generar un filtro y motor de búsqueda que permita encontrar al profesional deseado.  
**Estados:** Diseñar un onboarding para el uso de la app y mostrar que cuando no está online se puede agendar una cita en otro momento.  
**Contacto:** Brindar opción de videollamada, llamada o chat en línea - Se debe generar un espacio en donde se puedan ver las citas programadas y notificaciones de la app.

## Comunidad



### Comentarios del usuario / incidente o problema:



Poder clasificar por categorías la información es de gran ayuda para los usuarios.  
*"Me parece genial que existan categorías porque puedo interesarme por nuevos temas que llamen mi atención" Catalina*



Interacción entre los usuarios.  
*"Es de gran ayuda que yo pueda responder y ayudar a otra madre si conozco la respuesta o porque no cuestionar su posición frente al tema" Pamela*



No es claro si las categorías vienen preestablecidas o si el usuario puede crear una según su perfil.  
*"Me gustaría saber si puedo crear una categoría específica o solo puedo consultar las que me aparecen en esta sección" Pamela*

4.6

Calificación promedio



### Razón - Alcance:

**Creación Categoría:** No está claro si las categorías que aparecen en esta sección ya vienen predeterminadas o si el usuario las puede crear.



### Severidad:

- **Creación Categoría:** Es de alto impacto debido a que no es claro si son categorías preestablecidas y no se sabe si existen más ya que solo es visible una...

● Alta ● Media ● Baja



### Manera de rectificar:

**Creación Categoría:** Habilitar un icono de lápiz que permita a los usuarios crear categorías y adicional adecuar la sección para que sean visibles las otras categorías existentes. Se puede crear un botón de búsqueda para hacer filtros.

## Tienda



### Comentarios del usuario / incidente o problema:



La opción de venta es de gran interés para los usuarios. *"Descargue una aplicación similar y esta opción no la traía por eso opte por desinstalarla, esta opción ratifico mi decisión de quedarme con esta app"* Pamela



En esta sección no existe información o detalle sobre los artículos o servicios ofertados. *"No veo ningún botón que diga si ya vendí mi artículo y adicional podría minimizarse mi clasificado para poder visualizar los de las otras mamitas"* Catalina

5

Calificación promedio



### Razón - Alcance:

**Sección Venta:** No hay opción de modificar la sección y puede dificultar la visualización de los clasificados de los usuarios.



### Severidad:

- **Sección Venta:** Se debe complementar la experiencia para no crear vacíos, sin embargo se comprende su objetivo.

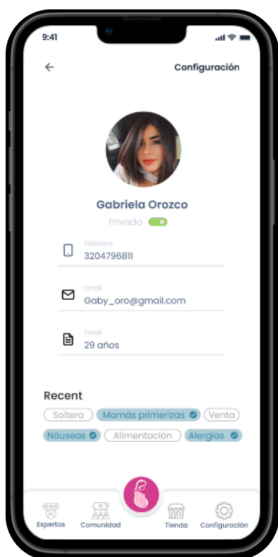
● Alta ● Media ● Baja



### Manera de rectificar:

**Sección Venta:** Habilitar un botón que permita marcar el clasificado como vendido y que tenga la opción de ocultar para obtener una mayor visualización de los clasificados de los otros usuarios.

## Configuración



### Comentarios del usuario / incidente o problema:



La opción de seleccionar los intereses lo resaltan dentro de la personalización de la app. *"Que chévere que se puedan seleccionar los intereses, es como cuando creas la cuenta en apple music y te hace preguntas de género y demás para que el algoritmo te arroje cosas que te puedan gustar"* Catalina



Evidencian que los datos son limitados para que la app entregue la información acertada en el home. *"Acá debería mostrar otros datos que permitan la personalización de la app, por ejemplo si estoy esperando dos bebés, fecha probable de parto y demás"* Tatiana



No existe claridad sobre el estado "Privado", crea confusión e incertidumbre por temas de privacidad. *"No comprendo a que se refiere con privado"* Tatiana

4.3

Calificación promedio



### Razón - Alcance:

**Datos:** Debería tener campos adicionales que ayuden a obtener información necesaria para la personalización de la app.

**Estado:** No hay algo que indique a que se refiere privado y que pasa al no tenerlo activo.



### Severidad:

- **Datos:** Es de gravedad media ya que es algo que se puede complementar para mejorar la experiencia en el proceso de personalización.
- **Estado:** Es un problema grave ya que puede generar desconfianza y no se comprende en su navegación.

● Alta ● Media ● Baja



### Manera de rectificar:

**Datos:** Complementar el diseño con otros datos que sean significativos para la personalización de la app; se pueden generar categorías para que no sea un listado demasiado largo y tener una barra de progreso o porcentaje de información diligenciada.

**Estado:** Tener un tooltip - icono de información que guíe al usuario y le explique que eso significa que puede ser parte de la comunidad de manera anónima o no de acuerdo a lo que desee.

## Generalidades - Comentarios finales



### Comentarios del usuario / incidente o problema:



Continuidad del aplicativo para el postparto (evolución).  
*"Me gustaría que existiera la opción de continuar con un nuevo estado o perfil de postparto para poder aclarar mis dudas y poder compartir mis experiencias"* Catalina



Opción de compartir su proceso - perfil de apoyo.  
*"Tengo una amiga que estuvo acompañándome todo el embarazo y hubiese sido lindo tener una app en la que yo pudiera compartir todo con ella o con mi esposo"* Pamela



### Razón - Alcance:

**Posparto:** Si existen muchas opciones de expertos debería tener un filtro para ayudar su selección.

**Compartir - perfil de apoyo:** No existe una opción que permita compartir el perfil e incluirla dentro del proceso que está viviendo la usuaria.



### Severidad:

- **Posparto:** No interfiere con las funcionalidades core u objetivo principal de la app.
- **Compartir - perfil de apoyo:** Puede ser una mejora para una fase a mediano o largo plazo en su proceso de implementación.

● Alta ● Media ● Baja



### Manera de rectificar:

**Posparto:** Crear una nueva sección de postparto para que los usuarios puedan acceder a nuevo contenido, nuevas comunidades y tenga el debido acompañamiento en esta nueva etapa de vida.

**Compartir - perfil de apoyo:** Crear botón que habilite a un usuario adicional que tenga acceso a toda la información con el usuario principal para que pueda estar enterado de todo su proceso y logre brindar el apoyo que este necesita.

*Nota: Elaboración propia*

## ***Análisis De Resultados Y Customer Journey Map***

La técnica del Customer Journey Map se implementó como herramienta clave para visualizar la experiencia del usuario al interactuar con la solución digital. Esta técnica permite mapear los puntos de contacto, emociones, expectativas y comportamientos del usuario en cada etapa del recorrido, facilitando la identificación de momentos críticos y oportunidades de mejora. Con este enfoque se busca diseñar una experiencia fluida, centrada en las necesidades de las mujeres gestantes y alineada con sus contextos reales de uso (Aguirre, 2022, 2022).

En el presente proyecto, el mapa fue de elaboración propia, construido a partir de los insumos obtenidos en las entrevistas a profundidad con tres usuarias reales, quienes compartieron sus percepciones sobre el prototipo y describieron cómo esperaban interactuar con la solución. A partir de esta información, se organizaron los siguientes componentes:

### *Actor*

El mapa se construyó con base en los testimonios de tres mujeres gestantes que participaron en entrevistas semiestructuradas, brindando su perspectiva sobre el recorrido que realizarían dentro de la aplicación. Sus aportes fueron esenciales para representar el flujo de experiencia desde un enfoque empático y situado.

### *Escenario y expectativas del usuario*

Se analizaron los principales escenarios de uso vinculados a las funcionalidades centrales de la aplicación, a saber: pantalla de inicio (Home), sección de expertos, comunidad, tienda y configuración. Durante la entrevista, se compartió el prototipo con cada participante y se realizó un recorrido guiado por la solución, detallando las funcionalidades y explorando sus expectativas.

A continuación, se describe el recorrido por cada sección:

**Home - pantalla de inicio:** Incluye un saludo personalizado y la foto de perfil con la cual se creó la cuenta, debajo de esta franja se encuentran las semanas de gestación y se resalta en la que cual se encuentra la usuaria, seguido de esto vemos el tamaño del bebé comparado con el de una fruta, cuánto falta según su fecha probable de parto y el peso aproximado del bebé.

También se encontrarán recomendaciones según la semana de gestación asociadas a los gustos e inclinaciones de la mamá y el consejo de la semana.

**Expertos:** En esta sección encontramos varias categorías de especialidades en donde encontraremos una oferta amplia de expertos profesionales, adicional tendremos información acerca de ellos como: horario de atención, estado de conexión en la plataforma, puntuación, acompañado de su foto de perfil y respectivo nombre.

**Comunidad:** Ofrece acceso a categorías de acuerdo a los perfiles de las madres gestantes, al ver su breve descripción podrán dar clic en unirse para poder participar activamente en esta sección. En la parte inferior encontraremos opiniones de las madres en donde podrán exponer

experiencias, dudas o comentarios sobre algún tema en especial, adicional a esto las madres podrán darle like a estos y tendrán la oportunidad de responder estos participando de manera activa en la comunidad.

**Tienda:** En esta pantalla en la parte superior encontramos la barra de búsqueda en donde las madres podrán ingresar la palabra clave de lo que desea encontrar, habrán algunos recomendados, al seleccionar o buscar la categoría aparecerá la oferta de las madres que han publicado en esta sección. En la parte inferior si la usuaria registró una oferta aparecerá fijada con su breve descripción hasta que la venda.

**Configuración:** En esta sección encontramos el perfil de la usuaria este vendrá acompañado de su foto, si desea que sus datos sean visibles a toda la comunidad, teléfono, e-mail, edad. En la parte inferior las usuarias podrán marcar los intereses de acuerdo a sus necesidades, gustos y preferencias.

### ***Expectativas Del Usuario***

Las principales expectativas identificadas fueron:

- Saber que tiene un apoyo adicional externo a su círculo cercano actual, que le brinda confianza por medio de las opiniones y consejos dentro de la sección de comunidad.
- Sentirse tranquilidad en términos de su salud física y mental por los servicios prestados en la sección de expertos y tener el servicio de profesionales 24/7 - 24 horas al día los 7 días de la semana.
- Acceder a una interfaz sencilla y amigable, que sea muy fácil de utilizar durante toda la experiencia.
- Generar ingresos a través de la venta de productos de maternidad en la sección de ventas.
- Comentar tranquilamente en la comunidad su sentir y opinión respecto a un tema relacionado con el proceso de embarazo.

## Puntos de contacto

Los puntos de contacto fueron organizados por sección funcional de la aplicación, identificando los canales asociados:

**Figura 12.**

*Puntos de contacto del Customer journey map*

Sección	Punto de contacto	Canal
<b>Home - Página principal</b>	Recibir recomendaciones	Repositorio videos app
<b>Expertos</b>	Seleccionar el experto para obtener asesoría especializada	Videollamada Llamada Chat
<b>Comunidad</b>	Buscar opiniones sobre temas de interés	Foro
	Interactuar con otras usuarias que tengan situaciones similares	Foro
<b>Tienda</b>	Buscar productos o servicios de su interés para adquirirlos	Tienda
	Comprar y/o vender productos o servicios relacionados con la maternidad	Tienda
<b>Configuración</b>	Enlazar y recibir un correo de confirmación de cuenta	Email

*Nota:* Elaboración propia

## Intención del usuario

A continuación listamos las motivaciones que se espera tengan los usuarios al interactuar con la solución:

- Contar con apoyo entre mujeres gestantes
- Conocer experiencias nuevas de madres sobre la gestación
- Generar ingresos a través de la venta de productos de maternidad
- Tener una estabilidad de la salud emocional y física
- Aprender sobre esta nueva etapa de gestación
- Obtener ayuda de profesionales

## Fases del journey

Las fases del recorrido coinciden con las pantallas principales del prototipo. Inicia en el Home, seguido de Comunidad, Expertos, Tienda y Configuración. Esta secuencia representa el flujo esperado de interacción por parte de la usuaria durante su navegación cotidiana.

## Bosquejo journey

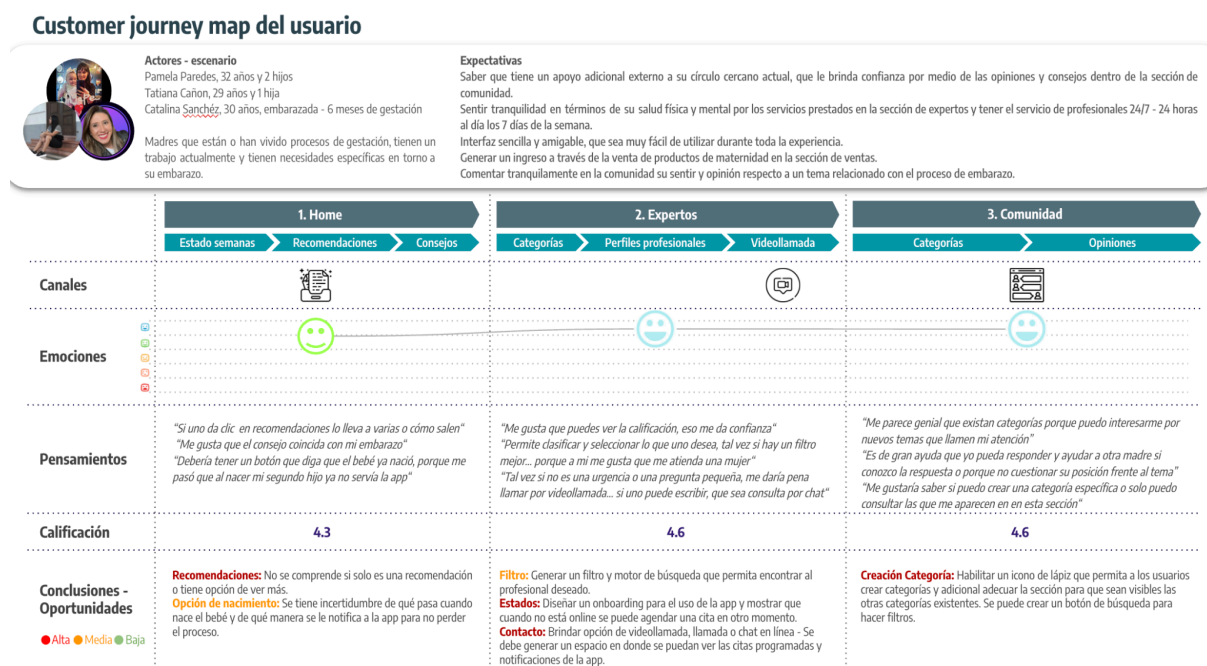
Con base en la información recopilada durante las entrevistas y las observaciones realizadas, se construyó un bosquejo visual del journey map que sintetiza la experiencia del usuario a través de las distintas etapas de uso de la aplicación.

El detalle del Customer Journey Map del usuario puede consultarse en el Apéndice I.

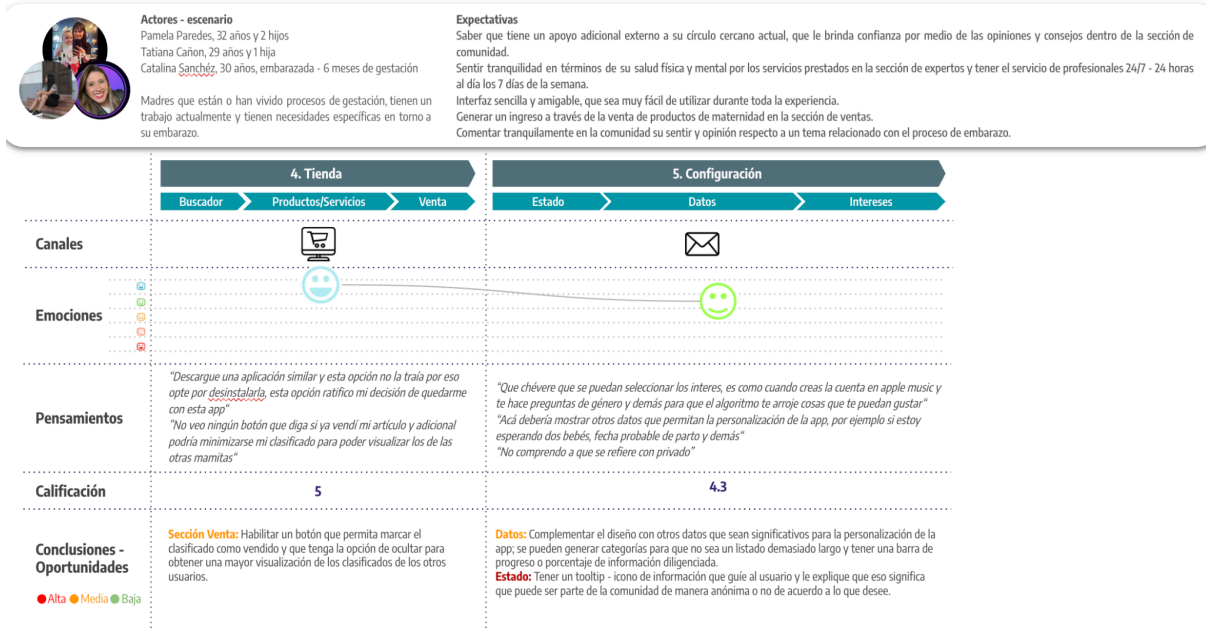
Journey map.

Figura 13.

### Customer journey



## Customer journey map del usuario



*Nota:* Elaboración propia

### Reporte De Segunda Iteración

Tras el proceso de validación con usuarias reales y el análisis detallado del Customer Journey Map, se consolidó un conjunto de hallazgos y recomendaciones que evidenciaron oportunidades clave de mejora en la propuesta de diseño. Para sistematizar esta información, se elaboró un reporte de segunda iteración, el cual recoge los ajustes sugeridos en función de las percepciones, expectativas y dificultades identificadas por las participantes.

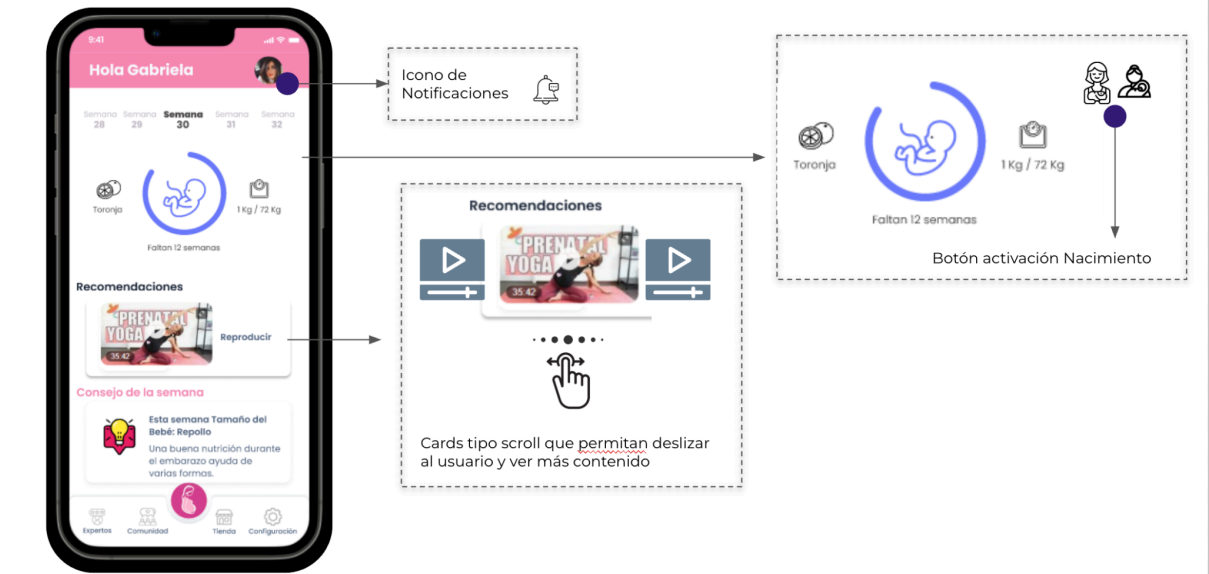
Este reporte sirvió como insumo central para la toma de decisiones en la siguiente etapa del proceso, orientando la evolución del prototipo hacia una solución más alineada con las necesidades reales de las usuarias. El documento incluye observaciones sobre cada módulo de la aplicación, así como propuestas concretas para mejorar la usabilidad, accesibilidad, navegación y personalización de la experiencia.

El detalle completo del análisis puede consultarse en el Apéndice O. Reporte segunda iteración.

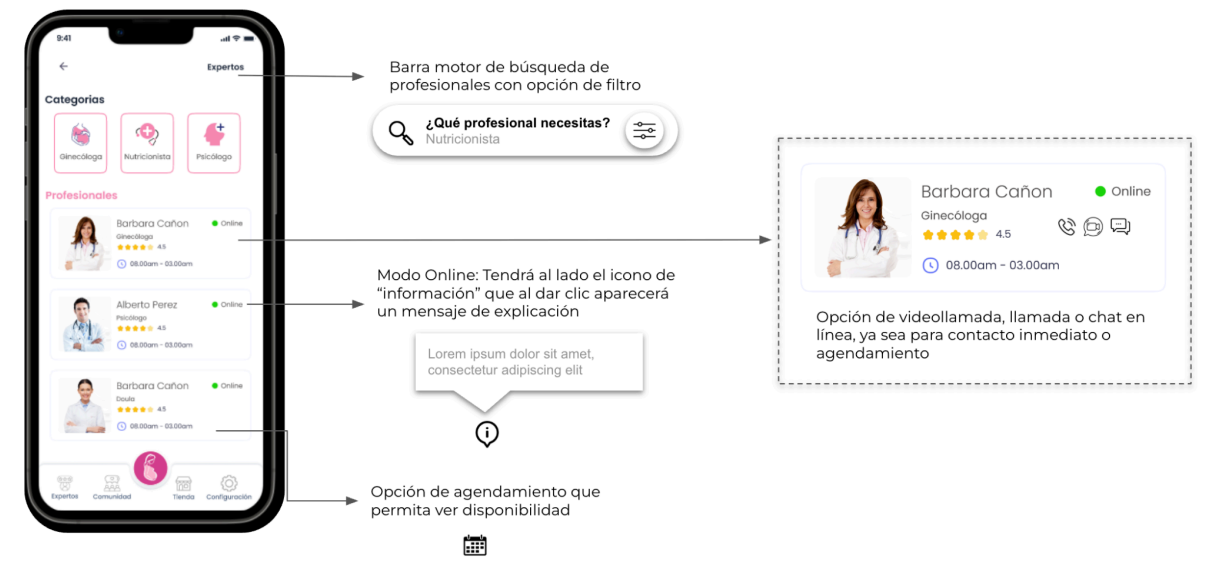
Figura 14.

Resumen recomendaciones para proceso de segunda iteración

### Home - Página de inicio



### Expertos



## Comunidad



Barra motor de búsqueda de profesionales con opción de filtro

¿Qué tema es de tu interés?  
Náuseas

Icono de lápiz que permita a los usuarios crear categorías y adicional adecuar la sección para que sean visibles las otras categorías existentes



## Tienda

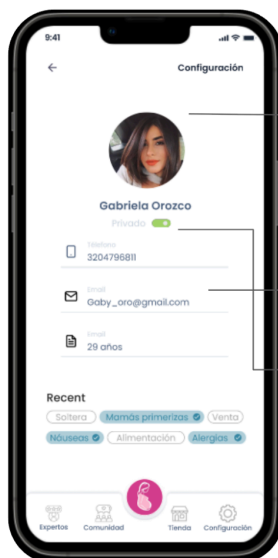


Opción de ocultar para obtener una mayor visualización de los clasificados de los otros usuarios

Botón que permite marcar el clasificado como vendido



## Configuración



Botón que habilite a un usuario adicional que tenga acceso a toda la información con el usuario principal



Icono de información que guíe al usuario y le explique que eso significa que puede ser parte de la comunidad de manera anónima o no de acuerdo a lo que desee.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit



Datos que sean significativos para la personalización de la app y por categorías

<b>Datos personales</b> ▲	
Teléfono	3204796811
Email	Gaby_oro@gmail.com
Email	29 años
<b>Datos embarazo</b> ▼	
<b>Datos médicos</b> ▼	

*Nota:* Elaboración propia

### ***Evaluación De USEvI***

Como parte del proceso de validación de la experiencia de usuario, se aplicó el instrumento USEvI (User Satisfaction Evaluation Instrument), previamente abordado en el marco teórico. Este instrumento permite evaluar la experiencia emocional de las usuarias, abordando dimensiones como estimulación, identificación y evocación. Su aplicación se

enmarca dentro de la fase de testeo y tiene como objetivo verificar si la solución digital genera un impacto positivo desde la perspectiva subjetiva de sus usuarias (Aguirre, 2023).

La evaluación se aplicó a tres mujeres gestantes entre los 28 y 34 años, residentes en Bogotá, con nivel educativo de pregrado y experiencia profesional activa. Se trató del mismo grupo de participantes que previamente había interactuado con el prototipo durante la fase de entrevistas y análisis de experiencia, lo que permitió dar continuidad a la validación y complementar la información obtenida con una medición estructurada.

Las participantes interactuaron con el prototipo y posteriormente diligenciaron el formulario de evaluación, el cual incluía ítems asociados a las dimensiones del modelo USEVI. El formulario aplicado y los resultados consolidados se encuentran en los Apéndice K y Apéndice P, que documentan tanto el instrumento utilizado como la sistematización del estudio de caso.

- **Dimensión: Placer - Estimulación**

Se evaluó el grado de emoción positiva generada por el prototipo. Las participantes reportaron calificaciones altas (4 y 5 en una escala de 1 a 5), destacando la experiencia como emocionante, especialmente por el contenido personalizado y la interacción intuitiva. Esta dimensión evidenció una conexión emocional positiva con la solución, reforzando su valor percibido.

- **Dimensión: Placer - Identificación**

Esta categoría indagó sobre el nivel de identificación personal de las usuarias con el producto. Las respuestas reflejaron una percepción favorable en cuanto a la adecuación del prototipo a sus necesidades y la posibilidad de personalización. No obstante, una de las participantes otorgó una puntuación moderada (3) en relación con el grado de emoción al ver reflejada su identidad, lo cual señala un área de oportunidad para fortalecer el vínculo simbólico con las usuarias.

- **Dimensión: Placer - Evocación**

Se exploró si el prototipo evocaba sentimientos, recuerdos o significados relevantes. Los resultados fueron mixtos: aunque dos participantes calificaron con 4, una expresó una intensidad menor (3), asociando la experiencia con emociones de nostalgia. Esto fue interpretado como una respuesta ambivalente pero válida, al tratarse de una etapa sensible y emocionalmente compleja como el embarazo.

Los datos recolectados se analizaron utilizando una plantilla estructurada que consolidó las respuestas por ítem, permitiendo una interpretación global. La sistematización de estos hallazgos puede consultarse en el Apéndice P. Resultados evaluación USEvI - Formulario usuarios, mientras que la presentación gráfica y narrativa del proceso se encuentra en el Apéndice K. Presentación estudio de caso instrumento USEvI.

En conclusión, la aplicación del instrumento USEvI aportó evidencia empírica valiosa sobre la experiencia subjetiva de las usuarias con el prototipo, fortaleciendo su validación emocional y funcional. Estos insumos se integrarán en la fase siguiente de ajustes y creación del prototipo de alta fidelidad.

### ***Ajuste Y Creación Prototipo De Alta Fidelidad***

Tras el análisis sistemático de los resultados obtenidos en la fase de testeo con usuarias reales y la aplicación del instrumento USEvI, se identificaron múltiples oportunidades de mejora para optimizar la experiencia de usuario. Esta retroalimentación fundamentó la tercera iteración del diseño, orientada a consolidar un prototipo de alta fidelidad creado en la herramienta Figma, que reflejará de forma más precisa la interacción esperada con el producto final.

El diseño de esta nueva versión respondió a las necesidades expresadas por las gestantes durante las entrevistas, así como a los hallazgos del Customer Journey Map y la evaluación

emocional. Se tomaron en cuenta tanto aspectos funcionales como emocionales, con el fin de generar una solución integral, efectiva y emocionalmente significativa.

A partir de estos insumos, se ajustaron las pantallas y componentes clave. Las mejoras implementadas incluyen:

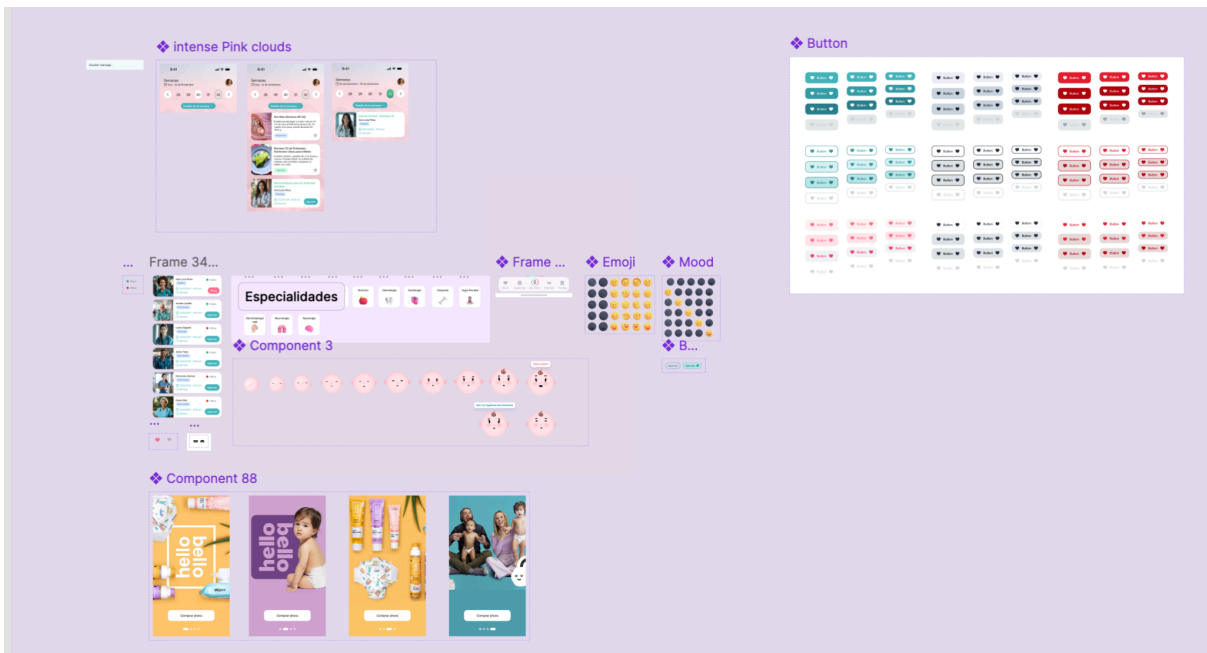
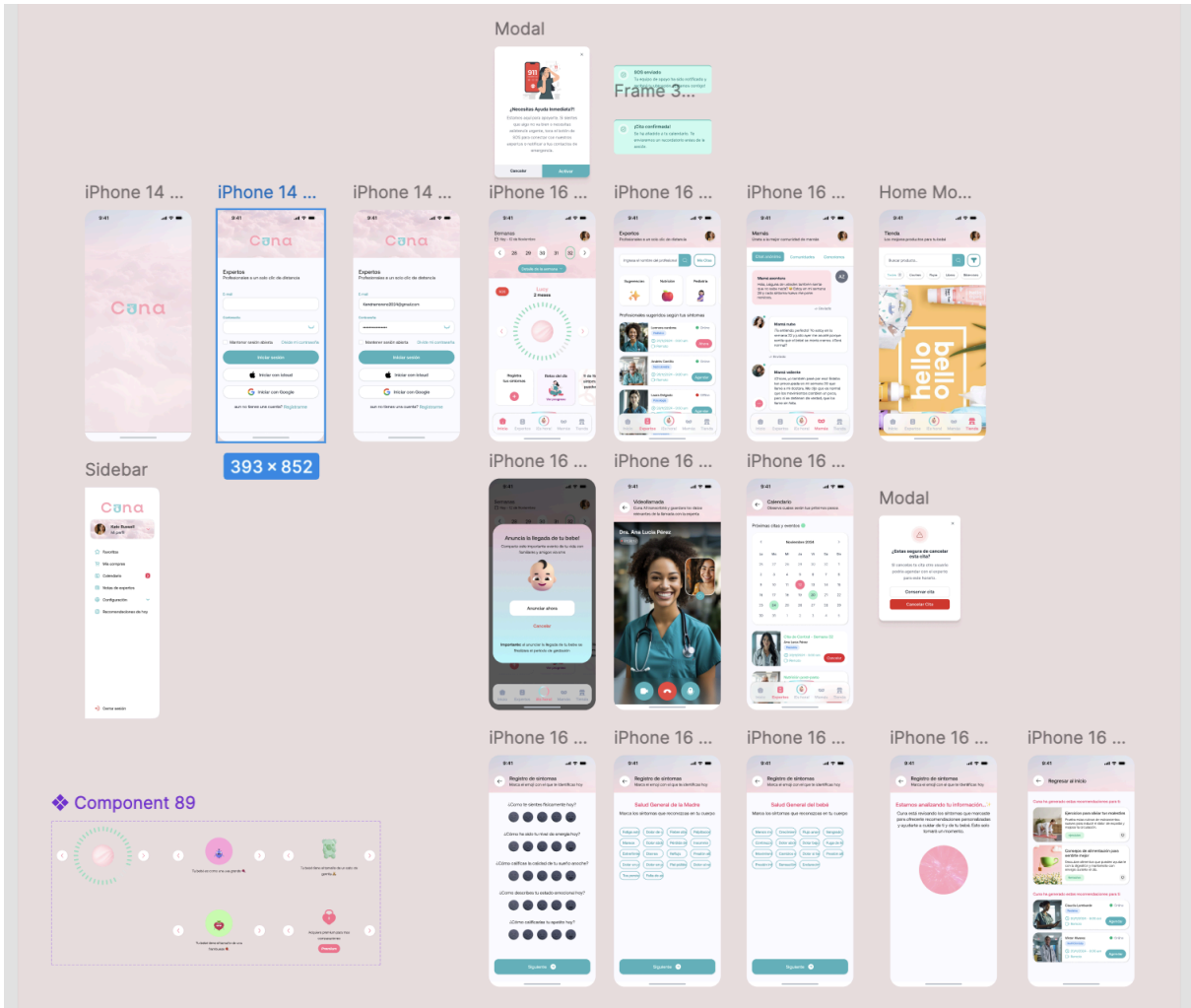
- Inclusión del ícono y sección de notificaciones para alertas personalizadas.
- Incorporación de “cards” tipo scroll en la sección de recomendaciones, para mayor exploración de contenido.
- Botón de activación "Nacimiento", que detiene el conteo de semanas y actualiza los contenidos según la nueva etapa postnatal.
- Adición de barra de búsqueda con filtros en el módulo de expertos, facilitando el acceso según especialidad o disponibilidad.
- Agendamiento de citas médicas y opción de contacto inmediato por videollamada, llamada o chat.
- En la Comunidad, inclusión de íconos para crear nuevas categorías y visualizar otras ya existentes.
- En la Tienda, botón para marcar productos como “vendidos”.
- En Configuración, se permite habilitar un usuario adicional, como pareja o cuidador, con acceso a la misma cuenta.
- Personalización de la app mediante selección de datos y preferencias durante el registro o en la configuración posterior.
- Opción de perfil “Público” o “Privado”, con explicación contextual para fomentar la autonomía y privacidad de la usuaria.

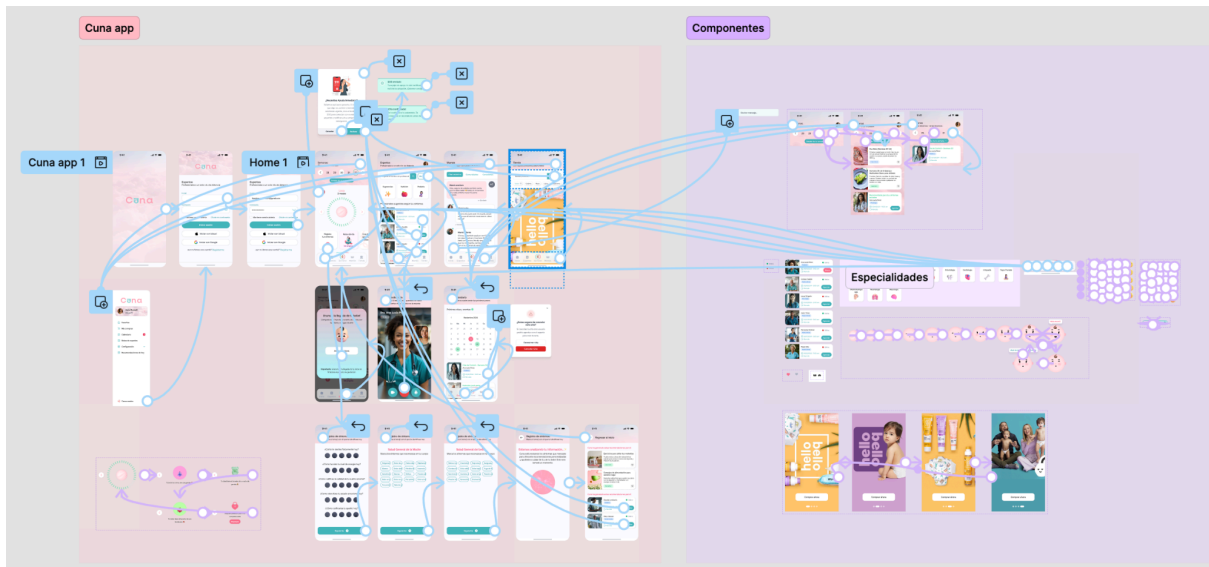
Estas modificaciones fueron diseñadas con el propósito de robustecer la solución y alinear más estrechamente la experiencia ofrecida con las expectativas y necesidades detectadas durante el proceso de investigación y validación.

A continuación, se presenta una vista general del prototipo de alta fidelidad construido en Figma. Este diseño incluye la estructura de navegación y los módulos clave de la aplicación, reflejando el estado actual de la propuesta tras la tercera iteración.

**Figura 14.**

*Vista general del prototipo de alta fidelidad - tercera iteración*





*Nota:* Elaboración propia

El prototipo completo puede consultarse en el siguiente enlace de Figma: [prototipo de alta fidelidad](#)

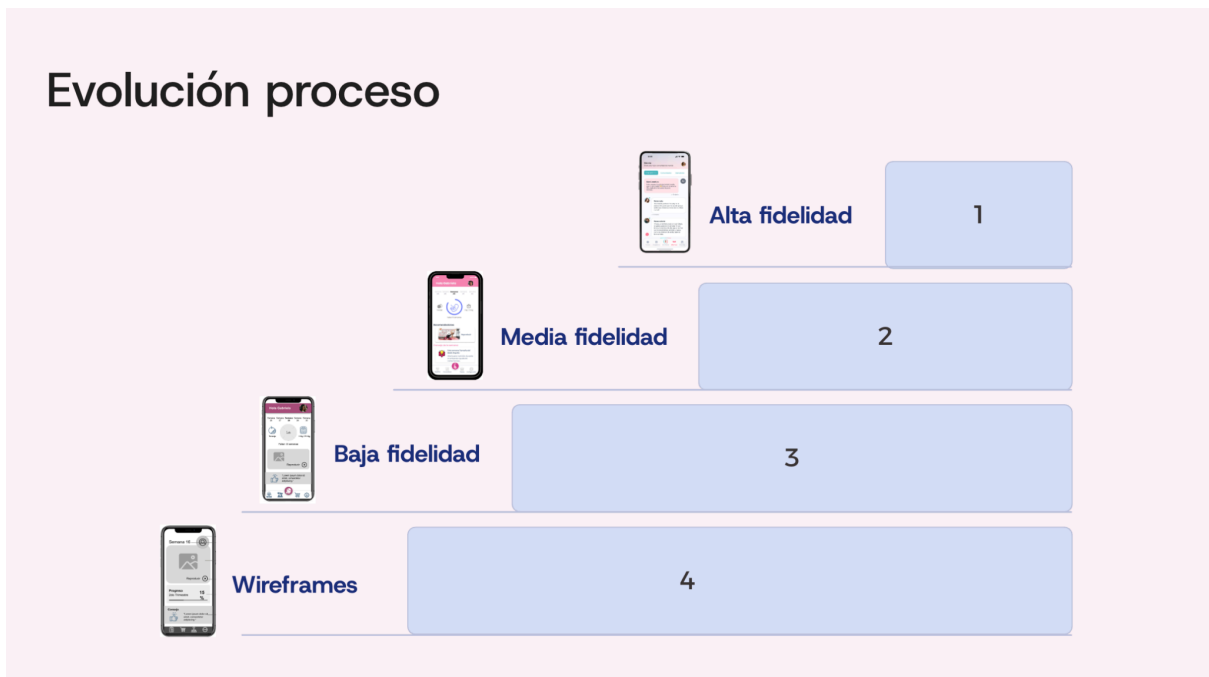
### **Evolución del prototipo**

La construcción del prototipo se desarrolló en varias iteraciones que fueron incrementando progresivamente el nivel de fidelidad. Inicialmente, se trabajó con wireframes en baja fidelidad que definieron la arquitectura básica de la interfaz. Posteriormente, se pasó a versiones de media fidelidad en Figma, donde se exploraron opciones de navegación y organización visual. Finalmente, la tercera iteración correspondió a un prototipo de alta fidelidad, también en Figma, que integró los elementos visuales finales, contenidos reales y microinteracciones.

La Figura 15 muestra esta evolución, evidenciando los cambios introducidos en cada etapa, lo que permitió consolidar una solución más completa y cercana a la experiencia final de uso.

### **Figura 15.**

*Evolución proceso de prototipado*



*Nota:* Elaboración propia

### ***Evaluación Con Expertos***

Con el propósito de obtener retroalimentación desde distintas perspectivas, además de la visión de las usuarias, que constituye el eje central del proyecto, se decidió complementar el proceso de iteración mediante una evaluación por parte de expertos en diseño de experiencia de usuario. Esta evaluación se realizó sobre la última versión del prototipo, con el fin de enriquecer su diseño a través de una mirada crítica y especializada, basada en criterios consolidados de usabilidad.

La evaluación se llevó a cabo mediante una herramienta basada en los diez principios heurísticos de (Nielsen, 1994), originalmente formulados para entornos web, pero ampliamente reconocidos como principios universales aplicables a cualquier interfaz digital, incluidas las aplicaciones móviles, dada su naturaleza generalista y enfocada en problemas de interacción comunes (Kaplan, 2021), Esta herramienta fue adaptada al contexto de un prototipo de media fidelidad y para ello, se diseñó un Protocolo de evaluación expertos (Apéndice L), el cual incluía una introducción al proyecto, acceso al prototipo de alta

fidelidad, explicación detallada de cada principio heurístico, la estructura del formulario de evaluación y el enlace al instrumento digital.

Así mismo, se aplicó un Formulario de caracterización de evaluadores (Apéndice G) para contextualizar el perfil de cada participante, su experiencia profesional, formación académica y familiaridad con herramientas de evaluación heurística.

La primera iteración del instrumento fue aplicada a la ingeniera Ángela Villamizar (Apéndice E. Evaluación Heurística (Expertos)-Angela), quien no sólo consignó sus hallazgos en el formulario, sino que también brindó una valiosa retroalimentación crítica. Uno de los principales aprendizajes fue que el instrumento, tal como se había estructurado inicialmente, generaba interpretaciones que asumían el prototipo como una solución completamente implementada, lo que podría sesgar los resultados si no se ajustaban los criterios al nivel de fidelidad actual del proyecto. Gracias a esta observación, el equipo procedió a reformular las descripciones de los principios heurísticos, adaptándolos de forma más específica al nivel de definición del prototipo (Apéndice D. Evaluación Heurística (Expertos) Versión final).

Estos aprendizajes permitieron concluir que el instrumento requiere una versión ajustada a contextos de prototipado, en donde la fidelidad y el nivel de madurez del diseño condicionan la aplicabilidad de ciertos principios heurísticos. Por ello, se avanzó en la actualización del instrumento, estableciendo un formato más adecuado para futuras aplicaciones en etapas tempranas de desarrollo.

Aunque no fue posible aplicar nuevamente la versión refinada en esta fase del proyecto, se deja como aporte metodológico al campo de la experiencia de usuario en salud materna, especialmente para procesos de diseño centrado en el usuario con enfoque iterativo. Esta versión final del instrumento queda disponible para futuras investigaciones o validaciones en contextos similares.

## Conclusiones, Limitaciones Y Recomendaciones

### Conclusiones

El proyecto *Nueve Meses, Una Experiencia* permitió explorar de manera profunda las necesidades, percepciones y expectativas de las mujeres gestantes frente al uso de soluciones tecnológicas durante el embarazo. La implementación de la metodología de Design Thinking fue esencial para garantizar un proceso iterativo centrado en las usuarias, favoreciendo una comprensión integral de su experiencia.

A través de técnicas cualitativas como entrevistas a profundidad, estudios de campo, focus group y mapa de empatía, se logró levantar un conocimiento detallado sobre los factores emocionales, informativos y funcionales que influyen durante la etapa de gestación. Estos hallazgos orientaron la definición de perfiles de usuarios, hipótesis de diseño y la construcción de wireframes, consolidando una base sólida para las siguientes fases del proyecto.

La fase de ideación y prototipado evidenció el valor de la co-creación, permitiendo traducir las necesidades identificadas en propuestas tangibles que fueron refinadas a partir de la validación con usuarias reales. Las entrevistas semiestructuradas, el análisis mediante Customer Journey Map y la aplicación del instrumento USEvI permitieron obtener resultados concretos: las usuarias reportaron una alta aceptación del prototipo, satisfacción con la claridad de la información, facilidad de uso y una conexión emocional positiva. Estos hallazgos confirmaron que la propuesta responde a las brechas identificadas en el planteamiento del problema, aportando valor tanto funcional como emocional a la experiencia de las gestantes.

Finalmente la participación de una experta en usabilidad aportó observaciones críticas sobre la pertinencia del diseño en términos de usabilidad, evidenciando aspectos a fortalecer relacionados con los principios de Control y libertad del usuario, Diagnosticar y recuperarse

de errores, y Ayuda y documentación, fundamentales para garantizar confianza y autonomía en la etapa de embarazo. Aunque este análisis no fue desarrollado en profundidad dentro del alcance del presente trabajo, sí permitió identificar oportunidades de mejora y derivó en la adaptación del instrumento heurístico a un nivel adecuado para prototipos de media fidelidad. Este ajuste constituye un aporte metodológico que queda disponible para futuras investigaciones en UX y salud digital.

### **Limitaciones**

Entre las principales limitaciones se encuentra la muestra restringida, compuesta por mujeres dentro de un rango de edad específico y con acceso a tecnología, lo que limitó la diversidad del análisis. A ello se suma la dificultad en el reclutamiento de participantes, condicionada por factores de tiempo, privacidad y situaciones personales. Finalmente, no fue posible incluir perfiles secundarios como parejas, médicos o cuidadores, lo cual restringió la visión integral de actores que influyen en la experiencia de las gestantes.

### **Recomendaciones**

A partir de los aprendizajes obtenidos durante la ejecución del proyecto, se proponen las siguientes recomendaciones para futuras investigaciones y desarrollos en el campo de la experiencia de usuario en salud digital:

1. Priorizar la investigación con usuarias reales desde las etapas tempranas del proceso, incorporando una variedad de técnicas cualitativas y cuantitativas que permitan comprender tanto las dimensiones racionales como emocionales de la experiencia. Esto contribuye a diseñar soluciones más pertinentes y sensibles al contexto de uso.
2. Realizar prototipos de baja fidelidad como herramientas iniciales de exploración y materialización de ideas, lo cual favorece procesos de iteración temprana antes de avanzar hacia versiones más robustas. Esta estrategia optimiza recursos y mejora la capacidad de ajustar el diseño a partir de hallazgos progresivos.

3. Aplicar instrumentos de evaluación acordes al nivel de fidelidad del prototipo, tal como se evidenció en la experiencia con el instrumento heurístico aplicado. La elección adecuada de técnicas y herramientas de análisis según la etapa del proyecto mejora la calidad de los resultados y fortalece el enfoque centrado en las usuarias.
4. Explorar esquemas de monetización que no solo fortalezcan la sostenibilidad del modelo de negocio, sino que también se integren a la experiencia de las usuarias, ofreciendo valor adicional (por ejemplo, servicios premium, marketplace de expertos o segmentación personalizada).

## Trabajo Futuro

El proyecto abre la puerta a nuevas oportunidades de exploración y desarrollo. Entre ellas se contemplan:

- Módulo para expertos: integrar perfiles profesionales de salud y bienestar de forma segura, con opciones de contacto remoto y agenda personalizada.
- Perfil administrador: facilitar la gestión de contenido, comunidad y soporte desde una vista centralizada que optimice el funcionamiento del sistema.
- Segmentación inclusiva: ampliar la cobertura hacia poblaciones como madres adolescentes, gestantes con discapacidades o residentes en zonas rurales, garantizando accesibilidad y equidad en el acceso a la tecnología.
- Caracterización ampliada de la población: robustecer el diseño mediante estudios con muestras más diversas, que incluyan variables sociodemográficas y contextuales.

En conclusión, *Nueve Meses, Una Experiencia* constituye un primer paso hacia el diseño de soluciones digitales que, desde la perspectiva de la experiencia de usuario, acompañen de manera integral, empática y significativa el proceso de gestación.

## Bibliografía

- Aguirre, A. F. (2022). *Customer Journey Map*.  
<http://repository.unad.edu.co/handle/10596/53680>
- Aguirre, A. F. (2023). *Evaluación de la Experiencia de Usuario desde una Perspectiva Emocional: Una Propuesta para Evaluar Aspectos de la Satisfacción del Usuario a través de Instrumentos de Medición de Emociones* [Tesis de doctorado]. Universidad del Cauca.
- Best Pregnancy Apps Of 2025*. (2023, octubre 4). Forbes Health.  
<https://www.forbes.com/health/womens-health/pregnancy/best-pregnancy-apps/>
- Bhimanapati, V. B. R., Pandian, P. K. G., & Goel, P. (Dr ) P. (2024). UI/UX Design Principles for Mobile Health Applications. *International Journal for Research Publication and Seminar*, 15(3), Article 3. <https://doi.org/10.36676/jrps.v15.i3.1485>
- Brown, T., & Katz, B. (2019). *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*. HarperBusiness.
- Carrasco, M., Dimanche, S., Fouladian, J., Neff, M., Scaramutti, C., Moloney, M., Blanc, J., & Seixas, A. (2024). Evaluating the effect of a virtual reality digital therapeutic on maternal stress among expectant and postpartum Black and Latina mothers: A protocol paper. *Frontiers in Psychiatry*, 15.  
<https://doi.org/10.3389/fpsy.2024.1481453>
- Chib, A., & Lin, S. H. (2018). Theoretical Advancements in mHealth: A Systematic Review of Mobile Apps. *Journal of Health Communication*, 23(10-11), 909-955.  
<https://doi.org/10.1080/10810730.2018.1544676>
- Choi, W., & Tulu, B. (2017). *Effective Use of User Interface and User Experience in an mHealth Application*. <http://hdl.handle.net/10125/41618>

- Dam, R. F. (2025, marzo 13). *The 5 Stages in the Design Thinking Process*. The Interaction Design Foundation.  
<https://www.interaction-design.org/literature/article/5-stages-in-the-design-thinking-process>
- Dam, R. F., & Siang, T. Y. (2025, febrero 12). *Empathy Map – Why and How to Use It*. The Interaction Design Foundation.  
<https://www.interaction-design.org/literature/article/empathy-map-why-and-how-to-use-it>
- Evans, K., Donelan, J., Rennick-Egglestone, S., Cox, S., & Kuipers, Y. (2022). Review of Mobile Apps for Women With Anxiety in Pregnancy: Maternity Care Professionals' Guide to Locating and Assessing Anxiety Apps. *Journal of Medical Internet Research, 24*(3), e31831. <https://doi.org/10.2196/31831>
- Farrell, S., & Fessenden, T. (2024). *Field Studies*. Nielsen Norman Group.  
<https://www.nngroup.com/articles/field-studies/>
- Frid, G., Bogaert, K., & Chen, K. T. (2021). Mobile Health Apps for Pregnant Women: Systematic Search, Evaluation, and Analysis of Features. *Journal of Medical Internet Research, 23*(10), e25667. <https://doi.org/10.2196/25667>
- Global diffusion of eHealth: Making universal health coverage achievable: report of the third global survey on eHealth*. (2016, diciembre 15).  
<https://www.who.int/publications/i/item/9789241511780>
- González Calleros, J. M., García-Herranz, M., & Medina-Medina, N. (2021). *Interacción persona-ordenador: Diseño centrado en el usuario*. Asociación Interacción Persona-Ordenador (AIPO).  
<https://aipo.es/wp-content/uploads/2022/02/LibroAIPO.pdf>

- Haddad, S. M., Souza, R. T., & Cecatti, J. G. (2019). Mobile technology in health (mHealth) and antenatal care—Searching for apps and available solutions: A systematic review. *International Journal of Medical Informatics*, 127, 1-8.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2019.04.008>
- Harvard Business Review. (2020). *HBR's 10 Must Reads on Design Thinking (with featured article "Design Thinking" by Tim Brown)*. Harvard Business Press.
- Hassenzahl, M. (2010a). Experience Design: Technology for All the Right Reasons. *ResearchGate*. <https://doi.org/10.2200/S00261ED1V01Y201003HCI008>
- Hassenzahl, M. (2010b). *Experience Design: Technology for All the Right Reasons*. Morgan & Claypool Publishers.
- Hassenzahl, M. (2011). *User Experience and Experience Design*.  
<https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed/user-experience-and-experience-design>
- Hassenzahl, M., Diefenbach, S., & Göritz, A. (2010). Needs, affect, and interactive products – Facets of user experience. *Interacting with Computers*, 22(5), 353-362.  
<https://doi.org/10.1016/j.intcom.2010.04.002>
- Heuvel, J. F. van den, Groenhof, T. K., Veerbeek, J. H., Solinge, W. W. van, Lely, A. T., Franx, A., & Bekker, M. N. (2018). eHealth as the Next-Generation Perinatal Care: An Overview of the Literature. *Journal of Medical Internet Research*, 20(6), e9262.  
<https://doi.org/10.2196/jmir.9262>
- Interaction Design Foundation. (2025). *Semi-Structured Interviews?* The Interaction Design Foundation.  
<https://www.interaction-design.org/literature/topics/semi-structured-interviews>
- International Organization for Standardization. (2019). *ISO 9241-210:2019 Ergonomics of human-system interaction—Human-centred design for interactive systems* (Norma

- técnica (o «Standard») No. ISO 9241-210:2019). ISO.  
<https://www.iso.org/standard/77520.html>
- ISO 9241-11:2018. (2018). ISO. <https://www.iso.org/standard/63500.html>
- ISO 9241-210:2019—*Ergonomics of human-system interaction—Part 210: Human-centred design for interactive systems*. (2019, julio). <https://www.iso.org/standard/77520.html>
- Jim Lewis, P., & Jeff Sauro, P. (2020, marzo 18). *What's the Difference Between Pragmatic and Hedonic Usability? – MeasuringU*. <https://measuringu.com/pragmatic-hedonic/>
- Kaplan, K. (2021, agosto 15). *10 Usability Heuristics Applied to Complex Applications*. Nielsen Norman Group.  
<https://www.nngroup.com/articles/usability-heuristics-complex-applications/>
- Kaplan, K. (2023, febrero 12). *When to Empathy Map: 3 Options*. Nielsen Norman Group.  
<https://www.nngroup.com/articles/using-empathy-maps/>
- Lee, J. Y., & Lee, E. (2022). What topics are women interested in during pregnancy: Exploring the role of social media as informational and emotional support. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 22(1), 517. <https://doi.org/10.1186/s12884-022-04842-5>
- Lee, S. H., Nurmatov, U. B., Nwaru, B. I., Mukherjee, M., Grant, L., & Pagliari, C. (2016). Effectiveness of mHealth interventions for maternal, newborn and child health in low- and middle-income countries: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Global Health*, 6(1). <https://doi.org/10.7189/jogh.06.010401>
- Maternal health*. (2025). <https://www.who.int/health-topics/maternal-health>
- McCarthy, J. C., & Wright, P. (2004). Technology as Experience. *ResearchGate*.  
<https://doi.org/10.1145/1015530.1015549>
- Mo, Y., Gong, W., Wang, J., Sheng, X., & Xu, D. R. (2018). The Association Between the Use of Antenatal Care Smartphone Apps in Pregnant Women and Antenatal

Depression: Cross-Sectional Study. *JMIR mHealth and uHealth*, 6(11), e11508.

<https://doi.org/10.2196/11508>

Moran, K., & Gordon, K. (2023, junio 25). *Heuristic Evaluations: How to Conduct*. Nielsen Norman Group.

<https://www.nngroup.com/articles/how-to-conduct-a-heuristic-evaluation/>

Mortensen, D. H. (2020, julio 10). *Stage 1 in the Design Thinking Process: Empathise with Your Users*. The Interaction Design Foundation.

<https://www.interaction-design.org/literature/article/stage-1-in-the-design-thinking-process-empathise-with-your-users>

Nielsen, J. (1994). *10 Usability Heuristics for User Interface Design*. Nielsen Norman Group.

<https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>

Nielsen, J. (1997). *Focus Groups in UX Research: Article by Jakob Nielsen*. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/focus-groups/>

Nielsen, J. (2020, marzo 18). *Why You Only Need to Test with 5 Users*. Nielsen Norman

Group. <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>

Norman, D. A. (2004). *Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things*.

ResearchGate.

[https://www.researchgate.net/publication/224927652\\_Emotional\\_Design\\_Why\\_We\\_Love\\_or\\_Hate\\_Everyday\\_Things](https://www.researchgate.net/publication/224927652_Emotional_Design_Why_We_Love_or_Hate_Everyday_Things)

Norman, D. A., & Draper, S. W. (1986). *User Centered System Design: New Perspectives on Human-Computer Interaction*. Lawrence Erlbaum Associates.

*ODS 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todas y todos en todas las edades*. (2025). ONU Mujeres.

<https://www.unwomen.org/es/news/in-focus/women-and-the-sdgs/sdg-3-good-health-well-being>

- Osborn, A. (1953). *Applied imagination: Principles and procedures of creative problem solving*. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=589250>
- Personas vs. Archetypes*. (2022, mayo 15). Nielsen Norman Group.  
<https://www.nngroup.com/articles/personas-archetypes/>
- Pouriayevali, B., Ehteshami, A., Kohan, S., & Saghaeiannejad Isfahani, S. (2023). Mothers' views on mobile health in self-care for pregnancy: A step towards mobile application development. *Journal of Education and Health Promotion*, 12, 308.  
[https://doi.org/10.4103/jehp.jehp\\_534\\_22](https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_534_22)
- Rosala, M., & Pernice, K. (2023). *User Interviews 101*. Nielsen Norman Group.  
<https://www.nngroup.com/articles/user-interviews/>
- Salinas, E., Cueva, R., & Paz, F. (2020). *A systematic review of user-centered design techniques*. Springer International Publishing.
- Salud y bienestar—La Agenda 2030 en Colombia—Objetivos de Desarrollo Sostenible*. (2025). Salud y bienestar - La Agenda 2030 en Colombia - Objetivos de Desarrollo Sostenible. <https://ods.dnp.gov.co/es/objetivos/salud-y-bienestar>
- Saparamadu, A. A. D. N. S., Fernando, P., Zeng, P., Teo, H., Goh, A., Lee, J. M. Y., & Lam, C. W. L. (2021). User-Centered Design Process of an mHealth App for Health Professionals: Case Study. *JMIR mHealth and uHealth*, 9(3), e18079.  
<https://doi.org/10.2196/18079>
- Social support for pregnant women. (2025). *ResearchGate*.  
<https://doi.org/10.1515/pjph-2015-0048>
- SYDLE. (2023). *¿Qué es el Design Thinking? Conoce sus etapas*. Blog SYDLE.  
<https://www.sydle.com/es/blog/design-thinking-60ca398c7ccc1919bd821f72>
- Tankala, S. (2023, enero 15). *Groupthink in UX Work*. Nielsen Norman Group.  
<https://www.nngroup.com/articles/groupthink-in-ux/>

Villareal Freire, A. P. (2022). *Los grupos focales (focus group)*.

<http://repository.unad.edu.co/handle/10596/53861>

World Health Organization. (2019a). *WHO guideline: Recommendations on digital interventions for health system strengthening*. World Health Organization.

<https://iris.who.int/handle/10665/311941>

World Health Organization. (2019b, junio 6). *Recommendations on digital interventions for health system strengthening*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550505>

## **Apéndices**

Apéndice A. Comparativo funcionalidades apps

Apéndice B. Consentimiento informado

Apéndice C. Evaluación Heurística - Soluciones en el mercado

Apéndice D. Evaluación Heurística (Expertos) Versión final

Apéndice E. Evaluación Heurística (Expertos)-Angela

Apéndice F. Evaluación interna

Apéndice G. Formulario de caracterización de evaluadores

Apéndice H. Hipótesis

Apéndice I. Journey map

Apéndice J. Mapa de empatía

Apéndice K. Presentación estudio de caso instrumento USEvI

Apéndice L. Protocolo de evaluación expertos

Apéndice M. Protocolo de validación

Apéndice N. Prototipo baja fidelidad

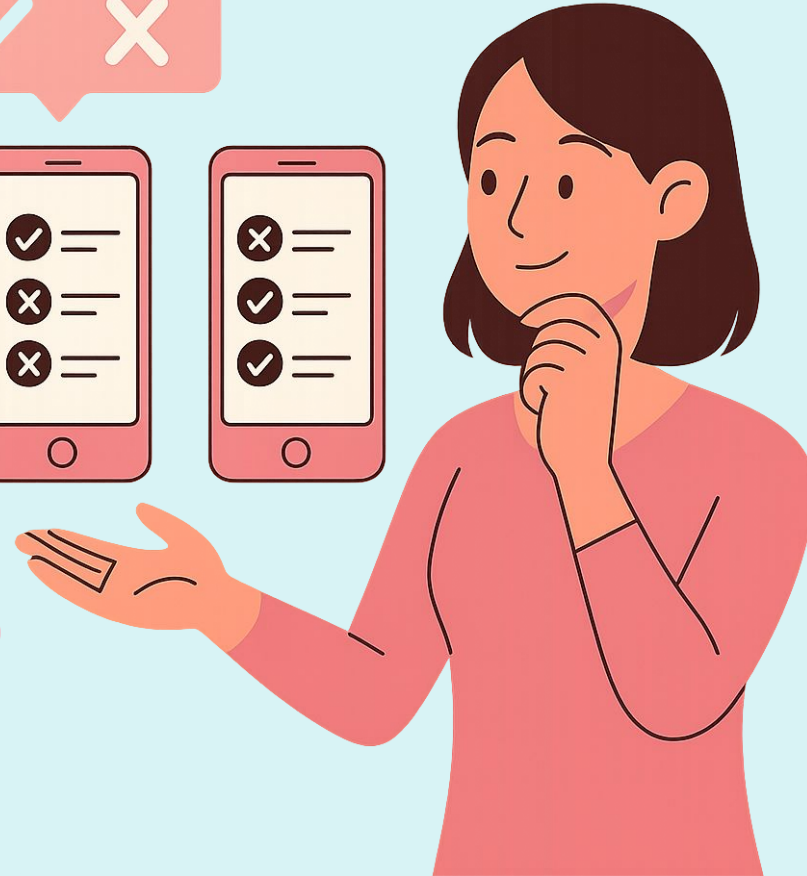
Apéndice Ñ. Reporte evaluación

Apéndice O. Reporte segunda iteración

Apéndice P. Resultados evaluación USEvI - Formulario usuarios

Apéndice Q. User Persona

Apéndice R. Wireframes



# Apéndice A. Comparativo funcionalidades apps

Funcionalidades		Pregnancy+	Amma - Pregnancy and Baby Tracker	Ovia Pregnancy Tracker	BabyCenter Pregnancy Tracker	Pregnancy and Due Date Tracker
Seguimiento del embarazo	Modelos 3D interactivos que muestran el desarrollo del bebé	X	X	X	X	X
	Visualizador del tamaño del bebé	X	X	X	X	X
	Guía y seguimiento de embarazo detallada semana por semana	X	X		X	X
	Información diaria del embarazo	X	X		X	
	Contador de patadas	X	X			
	Temporizador de contracciones	X	X		X	X
	Registro de peso del embarazo	X	X	X		X
	Seguimiento del peso e IMC según las pautas médicas		X			
	Plan de parto personalizado	X				X
	Síntomas semana a semana y alertas			X		
	Calendario del embarazo	X	X	X	X	X
	Calculadora de la fecha de parto	X	X		X	X
	Registro de las citas médicas	X	X	X		
	Comunidad	Comunidad de apoyo seguro con preguntas que permiten conectar con mamás similares			X	
Club de nacimiento (Papás y mamás) intercambio de opiniones - foros					X	
Otros servicios	Herramienta para armar el bolso del hospital	X				
	Lista de cosas por hacer	X				
	Sueño			X		
	Estado de ánimo			X		
	Ejercicio			X	X	X
	Medicamentos y vitaminas			X		
	Artículos, tips y herramientas sobre el desarrollo del bebé semana a semana	X	X	X	X	X
	Nombres de bebés	X			X	
	Las comidas de mamá (comidas y nutrición saludables - dieta del embarazo)		X	X	X	X
Acompañamiento post embarazo (Bebé)				X		
Adquisición de productos y servicios	Lista de compras para el bebé	X				

Apps / Tiendas	iOS		Android	
	Calificación	Descargas	Calificación	Descargas
Pregnancy+	4.9		4.8	10M+
Amma - Pregnancy and Baby Tracker	4.8		4.7	10M+
Ovia Pregnancy Tracker	5.0	15M+	4.8	1M+
BabyCenter Pregnancy Tracker	4.9	400M+	4.9	10M+
Pregnancy and Due Date Tracker	4.8		4.7	5M+

# Apéndice B. Consentimiento informado



## Consideraciones Éticas y Autorización para el Tratamiento de Datos Personales

Le agradecemos su interés en participar en nuestro estudio sobre la evaluación de la satisfacción del usuario en el contexto de Experiencia de usuario. Antes de que decida participar, es importante informarle sobre algunas consideraciones éticas importantes relacionadas con este estudio. Por favor, tómese un momento para leer la siguiente información y no dude en consultar si algo no está claro.

**Consentimiento informado:** Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Al aceptarla, se entenderá que ha sido informado/a sobre el propósito del estudio, los procedimientos a realizar, y los posibles beneficios o riesgos, los cuales son mínimos.

**Confidencialidad y privacidad:** Todos los datos que se recopilen serán tratados de manera estrictamente confidencial. Sus respuestas se tratarán de manera anónima mediante códigos y no se asociarán con su identidad. Esta información será utilizada únicamente con fines de investigación, análisis estadístico y académicos, y no será compartida con terceros sin su consentimiento explícito.

**Uso de datos:** Autoriza a Karen Moreno Gómez y Kendra Moreno Gómez, estudiantes de la Maestría en Experiencia de Usuario de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) y Universidad de Lleida - Escuela Politécnica Superior (EPS), así como a terceros involucrados en el desarrollo de esta investigación, para recopilar, almacenar, usar, transferir y tratar los datos personales suministrados.

Los datos podrán ser utilizados con fines de contacto, gestión de comunicaciones relacionadas con la investigación, análisis de resultados, envío de información relevante sobre el estudio, así como para fines estadísticos, administrativos y académicos. Esta información será almacenada en entornos seguros y no se hará pública ni se compartirá con terceros no autorizados.

**Registro de la sesión:** Como parte del estudio, es posible que se realicen grabaciones de audio o video para facilitar el análisis de la interacción o la entrevista. Estas grabaciones también serán tratadas con confidencialidad y utilizadas exclusivamente con fines investigativos.

¿Autoriza la grabación de la conversación y la recopilación de la información de esta sesión?

Sí             No

**Derechos del participante:** Usted tiene el derecho de acceder a la información relacionada con el estudio, hacer preguntas, expresar inquietudes y retirarse en cualquier momento sin explicación. Su participación en este estudio es completamente voluntaria.

Nombre del participante: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

# Apéndice C. Evaluación Heurística - Soluciones en el mercado



# DATOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN

Nombre de la iniciativa evaluada	Pregnancy+	Amma - Pregnancy and Baby Tracker	Ovia Pregnancy Tracker	BabyCenter Pregnancy Tracker	Pregnancy and Due Date Tracker
Tipo de Producto Evaluado	Aplicaciones moviles				
Evaluación					
0. No Aplica o no es necesario					
1. No cumple con este criterio					
2. Cumple con el criterio pero es deficiente					
3. Cumple el criterio con lo mínimo					
4. Cumple en este criterio					
5. Cumple y es una buena práctica					
Frecuencia					
0	Sin frecuencia				
1	Poco frecuente				
3	Muy frecuente				
Relevancia					
10 a 15	Alta				
5 a 9	Media				
4 a 0	Baja				

EVALUACIÓN HEURÍSTICA															
	Pregnancy+			Amma - Pregnancy and Baby Tracker			Ovia Pregnancy Tracker			BabyCenter Pregnancy Tracker			Pregnancy and Due Date Tracker		
	Evaluación	Frecuencia	Observación	Evaluación	Frecuencia	Observación	Evaluación	Frecuencia	Observación	Evaluación	Frecuencia	Observación	Evaluación	Frecuencia	Observación
<b>1. Visibilidad y estado del sistema</b>															
Cada acción u operación en el sistema debe generar una respuesta visual perceptible por el usuario	5,00	3,00	Cada acción en la aplicación genera una respuesta visual	4,00	3,40	En algunos modulos no existe respuesta	5,00	3,00	Toda actividad llevada a cabo en la aplicación provoca una respuesta que el usuario puede ver	5,00	3,00	Todas las acciones que el usuario realiza en la aplicación tienen un efecto visible	5,00	3,00	Todas las acciones llevan a una respuesta
Si existe demoras en la respuesta del sistema al usuario se le debe informar el progreso en la carga de la información	1,00	1,00	No tiene encuesta este criterio. El sistema no indica si está cargando o si hay una demora en la carga de la información	4,80	3,00	Muestra cuando alguna operación se encuentra en proceso	1,00	1,00	No tiene encuesta este criterio. El sistema no indica si está cargando o si hay una demora en la carga de la información	4,00	3,00	Muestra barra de progreso de carga	1,00	1,00	No tiene encuesta este criterio. El sistema no indica si está cargando o si hay una demora en la carga de la información
El sistema debe indicar el estado, etapa en el flujo, ubicación (miga de pan) y alternativas de acción en todo momento incluyendo la navegación	4,00	3,00	Si bien no muestra toda la ruta, siempre en la parte superior izquierda indica la sección en donde se encuentra (Calendario, semanal, tamaño)	4,00	3,00	El sistema muestra la acción actual en que se encuentra la operación y propone algunas alternativas de opción	4,50	3,00	Indica la situación actual de la operación, especifica la fase del proceso y ofrece una alternativa para actuar.	4,00	3,00	Indica en qué estado de la operación está, indica la etapa del flujo y da alternativa de acción	2,00	3,00	No se ve una etapa de flujo en el sistema
Los errores no se deben mostrar en ventanas modal que oculten parte del estado del sistema	0,00	0,00	No Aplica	0,00	0,00	No Aplica	0,00	0,00	No Aplica	0,00	0,00	No Aplica	0,00	0,00	No Aplica
<b>Promedio</b>	<b>2,50</b>	<b>1,75</b>		<b>3,20</b>	<b>2,35</b>		<b>2,63</b>	<b>1,75</b>		<b>3,25</b>	<b>2,25</b>		<b>2,00</b>	<b>1,75</b>	
<b>2. Coincidencia entre el sistema y el mundo real</b>															
El sistema usa iconos, imágenes y colores familiares para el usuario	5,00	3,00	El sistema usa iconos, imágenes y colores que ayudan a facilitar las acciones	5,00	3,00	El sistema cuenta con recursos gráficos que facilitan la interacción del usuario con la interfaz	5,00	3,00	El sistema incorpora elementos visuales que ayudan a comprender las acciones disponibles.	4,60	3,00	El sistema usa elementos visuales que permiten que las acciones sean más intuitivas	5,00	3,00	El sistema elementos y colores amigables para el usuario
El sistema utiliza un orden natural y lógico para el ingreso de la información y en el flujo de navegación	5,00	3,00	El sistema muestra un flujo lógico y coherente	4,80	3,00	El sistema presenta una secuencia lógica y consistente	5,00	3,00	El sistema tiene un flujo ordenado y consistente que facilita la navegación del usuario	4,00	3,00	El sistema es fácil de seguir y entender	4,00	3,00	Presenta una secuencia lógica, sin embargo siempre arroja publicidad
El lenguaje (palabras, frases y conceptos) es familiar para el usuario.	5,00	3,00	Las palabras, frases y conceptos son familiares y comprensibles para el usuario	5,00	3,00	El lenguaje utilizado es conocido y accesible para el usuario	5,00	3,00	El lenguaje del sistema es intuitivo y fácil de entender para el usuario	5,00	3,00	Las palabras, frases y conceptos son familiares y comprensibles para el usuario	5,00	3,00	Maneja un lenguaje adecuado y comprensible
<b>Promedio</b>	<b>5,00</b>	<b>3,00</b>		<b>4,93</b>	<b>3,00</b>		<b>5,00</b>	<b>3,00</b>		<b>4,53</b>	<b>3,00</b>		<b>4,67</b>	<b>3,00</b>	
<b>3. Control y libertad del usuario</b>															
El sistema permite al usuario que pueda controlar el flujo o la operación que esta realizando (cancelar, deshacer, guardar, reanudar, etc..)	4,80	3,00	La aplicación permite deshacer cambios sin eliminar la información o historial del usuario	3,00	3,00	No cuenta con la opción reanudar los datos previamente ingresados	5,00	3,00	La aplicación brinda la capacidad de anular cambios sin borrar la información o el historial del usuario.	5,00	3,00	El sistema permite deshacer y reanudar cambios sin borrar el historial	5,00	3,00	El sistema tiene la opción de deshacer, cancelar y guardar, haciendo la advertencia que se puede perder la información
El sistema debe solicitar confirmación al usuario ante acciones que tengan consecuencias radicales o negativas	4,50	1,00	El sistema solicita confirmar pero no aclara que los cambios pueden ocasionar la pérdida de la información	5,00	2,00	El sistema pide confirmación para efectuar cambios y alerta sobre pérdida de datos	4,80	3,00	El sistema exige confirmación para efectuar cambios y advierte sobre la pérdida de información	3,00	3,00	No cuenta con esa opción la aplicación	5,00	3,00	Cuenta con esta opción emite alertas sobre pérdida de información
Es posible aumentar y disminuir el tamaño de la letra	1,00	1,00	No se puede aumentar o disminuir el tamaño de la letra	1,00	1,00	No es posible aumentar y disminuir el tamaño de la letra	1,00	1,00	No se puede incrementar ni reducir el tamaño de la fuente	1,00	1,00	No es posible aumentar y disminuir el tamaño de la letra	1,00	1,00	No es posible aumentar y disminuir el tamaño de la letra
<b>Promedio</b>	<b>3,43</b>	<b>1,67</b>		<b>3,00</b>	<b>2,00</b>		<b>3,60</b>	<b>2,33</b>		<b>3,00</b>	<b>2,33</b>		<b>3,67</b>	<b>2,33</b>	
<b>4. Consistencia y estándares</b>															
El sistema utiliza los elementos definidos en la marca, debe preservar su consistencia, ubicación y comportamiento de los elementos a lo largo de todas las pantallas	5,00	3,00	Los elementos son consistentes pues conservan su ubicación y comportamiento	5,00	3,00	Los elementos mantienen su disposición y funcionamiento de manera uniforme y constante	5,00	3,00	Los elementos se muestran consistentes al mantener su disposición y comportamiento de forma constante	5,00	3,00	Los elementos son consistentes al mantener su estructura y funcionamiento	5,00	3,00	Los elementos que tiene la app mantienen consistencia y ubicación en sus diferentes pantallas
Tiene consistencia en los textos (tamaños, colores, tipografía y ubicación), no usar más de 4 tamaños ni más 2 fuentes tipograficas	4,00	3,00	Existen más de 4 tamaños de letra	4,50	3,00	Existen gran cantidad de colores	5,00	3,00	Existe coherencia en los textos	5,00	3,00	Los textos muestran congruencia	5,00	3,00	Se maneja un balance en los textos y colores
El uso de colores debe ser consistente usar máximo siete colores entre primarios y secundarios (Primary Accent)	5,00	3,00	Es consistente con los colores primarios y secundarios	3,50	3,00	No hay mucha legibilidad debido a los colores	5,00	3,00	Tiene un menú que permite escojer los colores	5,00	3,00	Maneja los colores adecuados se cuenta con un diseño definido	5,00	3,00	Maneja los colores adecuados
Las áreas de navegación superior, laterales, herramientas de búsqueda y controles (botones, radio buttons, ...) siguen los estándares comunes de mercado.	5,00	3,00	Los elementos son familiares y consistentes	5,00	3,00	Los elementos siguen los patrones y estándares comunes usados en el mercado	5,00	3,00	El diseño y la ubicación de los elementos es estándar	4,80	3,00	Se puede mejorar este aspecto	5,00	3,00	Se encuentra dentro de los estándares comunes las áreas de navegación
La información esta organizada y es mostrada de manera similar en cada pantalla	4,00	2,00	La información es organizada pero puede mejorar ya que no se muestra de la misma manera en todas las secciones	3,00	3,00	No existe una uniformidad frente los modulos o secciones en la app, todas son diferentes	4,50	3,00	Cuenta con la información organizada, sin embargo, se puede mejorar en sus diferentes pantallas	2,20	3,00	La información esta organizada pero cuando se selecciona alguna opción redirecciona a un sitio web	5,00	3,00	Cuenta con estructura la información mostrada en el sistema
<b>Promedio</b>	<b>4,60</b>	<b>2,80</b>		<b>4,20</b>	<b>3,00</b>		<b>4,90</b>	<b>3,00</b>		<b>4,40</b>	<b>3,00</b>		<b>5,00</b>	<b>3,00</b>	
<b>5. Prevención de errores</b>															
El sistema previene que el usuario cometa algún error, se diferencian las acciones primarias y secundarias. Son claras acciones que realizan cada botón	5,00	3,00	El sistema evita que el usuario tenga que recurrir a la memoria	5,00	3,00	El sistema alerta si el usuario realiza algo incorrecto	2,00	2,00	No muestra ninguna alerta de error	5,00	3,00	El sistema muestra alertas de error	4,50	3,00	No muestra alerta previa al ingreso del error, sin embargo al finalizar la acción muestra la alerta del error
El sistema muestra mensajes claros que indiquen qué información se debe ingresar y las restricciones que se tienen (máx de caracteres, tipo información a ingresar, etc..) y si son opcionales u obligatorios	4,00	1,00	Cumple con este criterio	5,00	3,00	Cumple con este criterio	5,00	3,00	Cumple con este criterio	5,00	3,00	Cumple con este criterio	5,00	3,00	Cumple con el criterio
Los campos para ingresar información deben contener ejemplos o valores por defecto en los casos que sea necesario	5,00	3,00	El sistema muestra una guía en los campos, facilitando al usuario el diligenciamiento	5,00	3,00	Los campos cuentan con ejemplos	3,00	3,00	Los campos que solicitan deben tener ejemplos y no los maneja	5,00	3,00	El sistema proporciona instrucciones visuales en los campos para hacer más fácil para el usuario completarlos	3,00	3,00	No cuenta con ejemplos o guías
<b>Promedio</b>	<b>4,67</b>	<b>2,33</b>		<b>5,00</b>	<b>3,00</b>		<b>3,33</b>	<b>2,67</b>		<b>5,00</b>	<b>3,00</b>		<b>4,17</b>	<b>3,00</b>	
<b>6. Reconocimiento más que memoria</b>															
Es fácil localizar información previamente encontrada	5,00	3,00	Es sencillo ubicar información que ya se ha hallado con anterioridad	4,00	3,00	Es práctico encontrar la información solicitada	5,00	3,00	Es fácil ubicar información que se ha encontrado previamente	4,60	2,80	La mayoría de la información se encuentra de manera fácil y rápida	4,80	3,00	Es práctica y fácil acceder a la información
El sistema ayuda al usuario a reconocer lo que puede hacer, debería ser fácil para el usuario saber dónde puede realizar una acción o selección	5,00	3,00	Cumple	1,00	2,00	La constante publicidad impide que el usuario pueda navegar de una manera rápida y fácil	5,00	3,00	Cumple	4,50	3,00	Aplica pero no en todos los casos	5,00	3,00	Cumple
El sistema usa términos, nombres de botones y conceptos en un lenguaje familiar para el usuario. Se aconseja utilizar etiquetas para los íconos	5,00	3,00	El sistema emplea vocabulario conocido	4,50	3,00	El sistema utiliza términos reconocibles	5,00	3,00	El sistema utiliza palabras familiares	4,80	3,00	El sistema utiliza lenguaje familiar	5,00	3,00	Maneja un lenguaje sencillo y práctico
El sistema utiliza preguntas e instrucciones que acompañen formularios y operaciones con un lenguaje común para el usuario con la mayor simpleza y claridad posible	5,00	3,00	El sistema utiliza preguntas e instrucciones simples	5,00	3,00	El sistema utiliza preguntas e instrucciones simples	5,00	3,00	El sistema utiliza preguntas e instrucciones simples	4,00	3,00	El sistema utiliza preguntas e instrucciones simples, sin embargo, puede utilizar un lenguaje más familiar	5,00	3,00	Cumple con el principio
La estructura, orden y lógica es familiar e intuitiva para los usuarios	5,00	3,00	Cumple	4,50	3,00	Es lógica pero debe estar mejor ordenada	5,00	3,00	Cumple	4,50	3,00	Es lógica pero debe estar mejor ordenada	5,00	3,00	Cumple

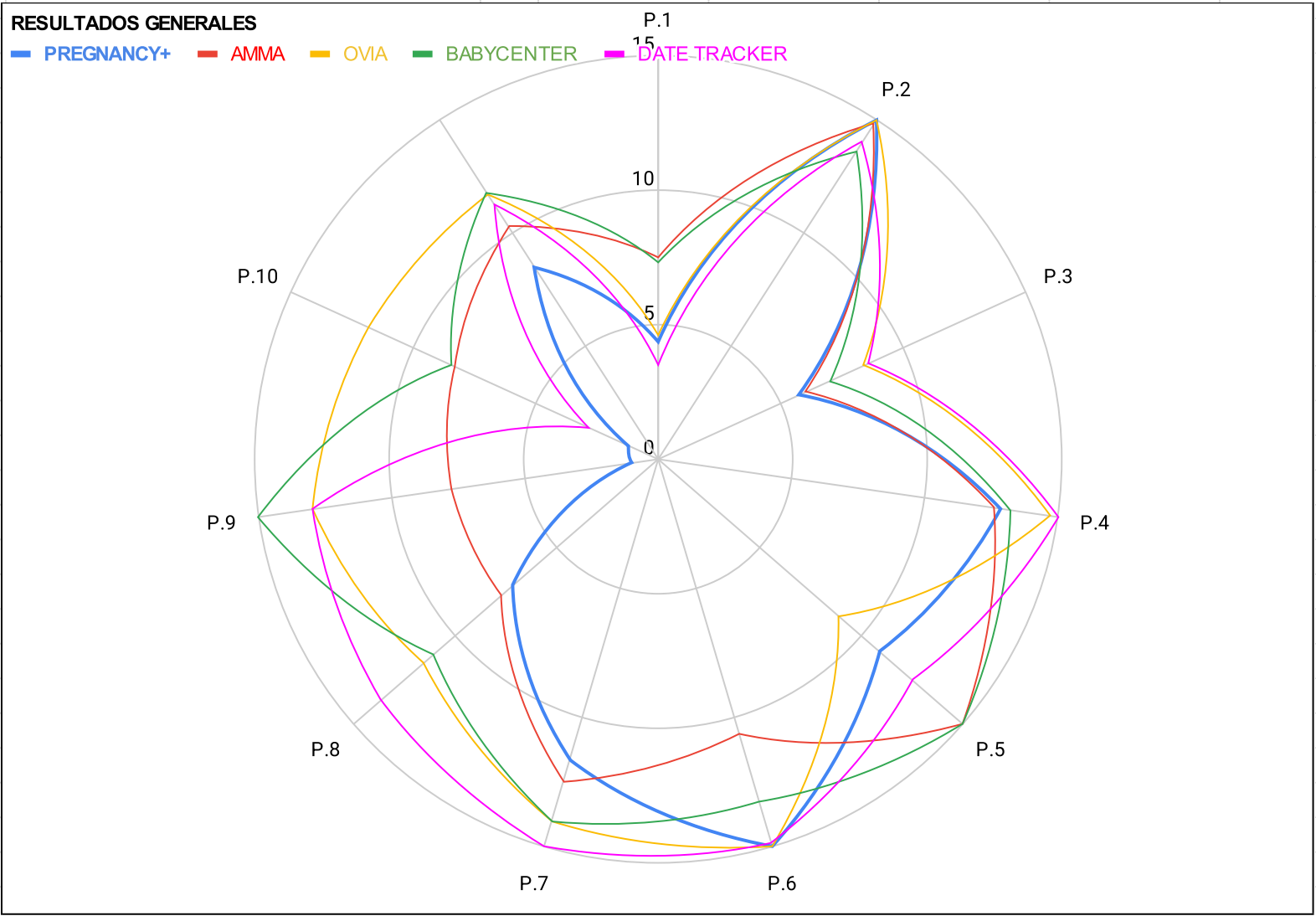
EVALUACIÓN HEURÍSTICA															
	Pregnancy+			Amma - Pregnancy and Baby Tracker			Ovia Pregnancy Tracker			BabyCenter Pregnancy Tracker			Pregnancy and Due Date Tracker		
	Evaluación	Frecuencia	Observación	Evaluación	Frecuencia	Observación	Evaluación	Frecuencia	Observación	Evaluación	Frecuencia	Observación	Evaluación	Frecuencia	Observación
<b>Promedio</b>	<b>5,00</b>	<b>3,00</b>		<b>3,80</b>	<b>2,80</b>		<b>5,00</b>	<b>3,00</b>		<b>4,48</b>	<b>2,96</b>		<b>4,96</b>	<b>3,00</b>	
<b>7. Flexibilidad y eficiencia de uso</b>															
El sistema permite copiar y pegar datos existentes o al menos prediligenciar los formularios con los datos que sea posible. Si es posible, debe permitir navegar entre los campos usando un periférico diferente al mouse (como el teclado)	5,00	1,00	Cumple	3,00	3,00	No permite copiar datos o textos.	5,00	3,00	Cumple	5,00	3,00	Cumple	5,00	3,00	Cumple porque permite realizar este tipo de acciones
El sistema da opciones especializadas para usuarios de nivel avanzado	5,00	3,00	Cuenta con un acceso premium que permite nuevas funcionalidades	4,50	3,00	Cuenta con acceso premium	4,00	3,00	No cuenta con funciones especializadas	4,00	3,00	No cuenta con funciones adicionales	5,00	3,00	Cuenta con opciones avanzadas, accediendo a contenido premium
Es posible repetir una acción ya realizada anteriormente de manera sencilla	5,00	3,00	Cumple	5,00	3,00	Cumple	5,00	3,00	Cumple	5,00	3,00	Cumple	5,00	3,00	Cumple
<b>Promedio</b>	<b>5,00</b>	<b>2,33</b>		<b>4,17</b>	<b>3,00</b>		<b>4,67</b>	<b>3,00</b>		<b>4,67</b>	<b>3,00</b>		<b>5,00</b>	<b>3,00</b>	
<b>8. Estética y diseño minimalista</b>															
La información es corta, concisa y precisa	5,00	3,00	Cumple	4,00	3,00	Si pero existe demasiada publicidad que entorpece la navegación	5,00	3,00	Cumple	4,60	3,00	Cumple pero tiene oportunidades de mejora frente a las otras apps	4,50	3,00	La información es precisa, pero la publicidad excesiva daña la interacción
Existen espacios blancos o negativos para descansar la vista	1,00	1,00	No cuenta con esta funcionalidad	1,00	1,00	No cuenta con esa función	1,00	1,00	No cuenta con esa función	1,00	1,00	No cuenta con esa función	3,00	3,00	Su interfaz es de fondo negro y este permite ayudar a descansar la vista
El estilo debe ser consistente con un manual de identidad o de marca	4,50	2,00	Cumple el estilo	3,80	2,00	No es uniforme el concepto y estilo de la app	5,00	3,00	Cumple	3,00	3,00	Su estilo debe ser mas uniforme	4,80	3,00	Maneja un estilo acorde a su marca
La pantalla debe tener un título simple, corto, claro y distintivo. Los títulos de los menús deben ser breves pero suficientes como para comunicar su contenido.	4,00	2,00	Existen varios tipos de letra	4,00	3,00	Los títulos manejan demasiadas variaciones en los colores	5,00	3,00	Cumple	5,00	3,00	Cumple	5,00	3,00	Cumple
Las fuentes son legibles y tienen un tamaño adecuado	3,00	2,00	Hay mas de 4 tamaños	4,00	3,00	Hay 4 tamaños	5,00	3,00	Cumplen con el principio mencionado	5,00	3,00	Cumple	5,00	3,00	Cumple
Las fuentes utilizan colores con suficiente contraste con el fondo	4,00	2,00	Cuenta con el contraste necesario para navegar	3,00	2,00	Demasiados colores	5,00	3,00	Cumple	4,80	4,00	Cumple	5,00	3,00	Cumple
<b>Promedio</b>	<b>3,58</b>	<b>2,00</b>		<b>3,30</b>	<b>2,33</b>		<b>4,33</b>	<b>2,67</b>		<b>3,90</b>	<b>2,83</b>		<b>4,55</b>	<b>3,00</b>	
<b>9. Diagnosticar y recuperarse de errores</b>															
Los mensajes de error se deben expresar en un lenguaje claro	1,00	1,00	No cumple con el principio mencionado	1,00	1,00	No cumple con el principio mencionado	5,00	3,00	Cumple	5,00	3,00	Cumple	3,00	3,00	Cumple
Los mensajes de error deben sugerir la causa del problema e indicar qué acción debe realizar el usuario para corregir el error	1,00	1,00	No cumple con el principio mencionado	5,00	3,00	Cumple	5,00	3,00	Cumple	5,00	3,00	Cumple	5,00	3,00	Cumple con este criterio
Si el error es en un campo de entrada de datos el sistema debería posicionar el cursor en ese campo o resaltarlo de una manera eficiente y notoria	1,00	1,00	No cumple con el principio mencionado	4,00	3,00	Cumple	3,00	3,00	Muestra el error únicamente cuando se da en guardar la selección no es previo	5,00	3,00	Cumple	5,00	3,00	Se visualiza cuando hay un dato errado y emite mensaje de alerta
<b>Promedio</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>		<b>3,33</b>	<b>2,33</b>		<b>4,33</b>	<b>3,00</b>		<b>5,00</b>	<b>3,00</b>		<b>4,33</b>	<b>3,00</b>	
<b>10. Ayuda y documentación</b>															
La función de ayuda del menú debe ser visible, la ayuda debe estar en un lenguaje para el usuario con orientación a la meta (¿qué puedo hacer yo con esta funcionalidad?), debe ser descriptivo (¿para qué es esta funcionalidad?) debe ser procedimental (¿cómo hago para hacer esta tarea?)	1,00	1,00	No se visualiza la opción de ayuda solo existe soporte via e-mail	5,00	3,00	Cumple	5,00	3,00	Cumple	5,00	3,00	Cumple	1,00	3,00	No cuenta con un menú completo de ayuda que permita generar contacto de inmediato
El sistema facilita varias formas de contacto, preguntas frecuentes, asistente virtual o atención en línea en caso de necesitar soporte o ayuda	1,00	1,00	No cuenta con preguntas frecuentes, asistente virtual	2,80	3,00	No cuenta con soporte en línea, ni asistente virtual, únicamente maneja una base de preguntas frecuentes	3,80	3,00	Cuenta con preguntas frecuentes en varias categorías y hay un chat de soporte pero este no es en línea	3,50	3,00	Únicamente cuenta con un modulo de preguntas frecuentes y este no se encuentra en la aplicación automáticamente reedirecciona a un sitio web	1,50	3,00	Únicamente cuenta con una opción de contacto la cual redirige al correo electrónico únicamente
El sistema ofrece ayudas contextualizadas en las páginas, para los campos de ingreso de datos	2,00	1,00	No en todas las pantallas ofrece ayuda o soporte	4,50	3,00	Ofrece ayuda general por el flujo y por algunas funcionalidades más no en todas las acciones	4,00	3,00	Ofrece ayuda general por el flujo y por algunas funcionalidades más no en todas las acciones	4,00	3,00	Ofrece ayuda general por el flujo y por algunas funcionalidades más no en todas las acciones	1,00	3,00	No ofrece ayuda en ninguna de sus pantallas
La documentación de ayuda sobre accesibilidad esta adaptada a las necesidades del usuario	1,00	1,00	No cumple porque no cuenta con menú de accesibilidad y no tiene opciones de adaptar la app a las necesidades del usuario	1,00	1,00	No cumple porque no cuenta con menú de accesibilidad y no tiene opciones de adaptar la app a las necesidades del usuario	3,00	3,00	El usuario tiene la opción de escoger los colores que va a usar en la aplicación	1,00	1,00	No cumple porque no cuenta con menú de accesibilidad y no tiene opciones de adaptar la app a las necesidades del usuario	1,00	1,00	No Cumple porque no habilita ningún tipo de menú que permita hacer modificaciones de accesibilidad
<b>Promedio</b>	<b>1,25</b>	<b>1,00</b>		<b>3,33</b>	<b>2,50</b>		<b>3,95</b>	<b>3,00</b>		<b>3,38</b>	<b>2,50</b>		<b>1,13</b>	<b>2,50</b>	





## Impacto del principio en la aplicación

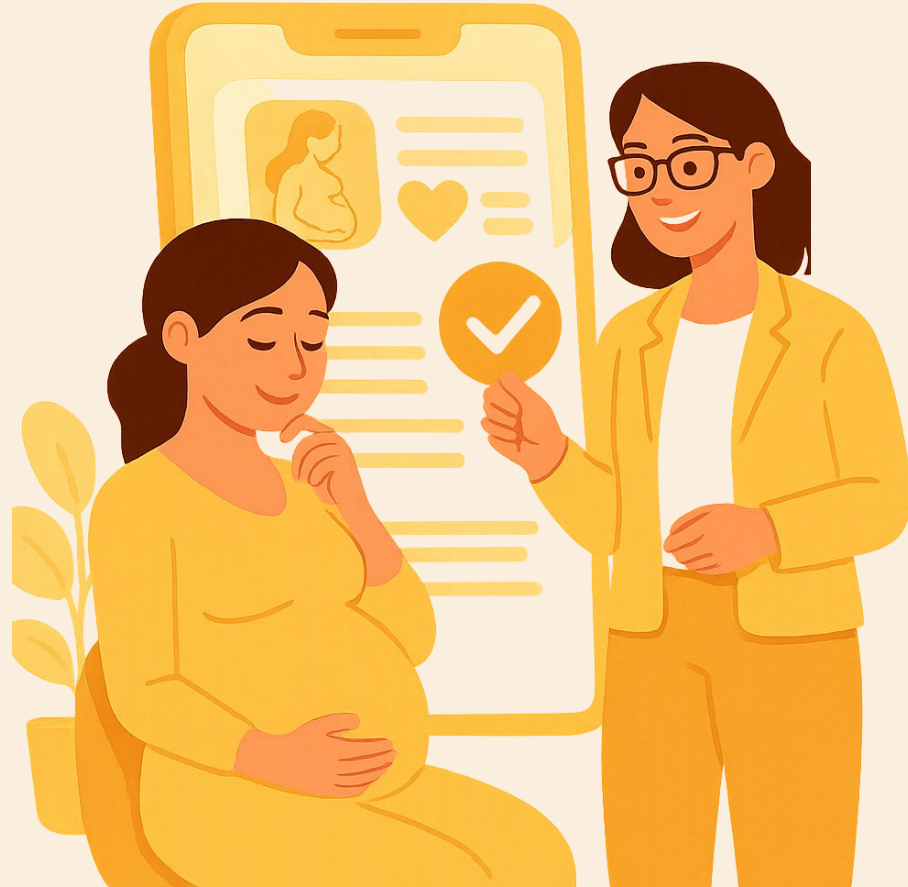
	Pregnancy+		Amma - Pregnancy and Baby Tracker		Ovia Pregnancy Tracker		BabyCenter Pregnancy Tracker		Pregnancy and Due Date Tracker	
Los mensajes de error se deben expresar en un lenguaje claro	1,00	BAJA	1,00	BAJA	15,00	ALTA	15,00	ALTA	9,00	MEDIA
Los mensajes de error deben sugerir la causa del problema e indicar qué acción debe realizar el usuario para corregir el error	1,00	BAJA	15,00	ALTA	15,00	ALTA	15,00	ALTA	15,00	ALTA
Si el error es en un campo de entrada de datos el sistema debería posicionar el cursor en ese campo o resaltarlo de una manera eficiente y notoria	1,00	BAJA	12,00	ALTA	9,00	MEDIA	15,00	ALTA	15,00	ALTA
<b>P9. Diagnosticar y recuperarse de errores</b>	1,00	BAJA	7,78	MEDIA	13,00	ALTA	15,00	ALTA	13,00	ALTA
<b>10. Ayuda y documentación</b>										
La función de ayuda del menú debe ser visible, la ayuda debe estar en un lenguaje para el usuario con orientación a la meta (¿qué puedo hacer yo con esta funcionalidad?), debe ser descriptivo (¿para qué es esta funcionalidad?) debe ser procedimental (¿cómo hago para hacer esta tarea?)	1,00	BAJA	15,00	ALTA	15,00	ALTA	15,00	ALTA	3,00	BAJA
El sistema facilita varias formas de contacto, preguntas frecuentes, asistente virtual o atención en línea en caso de necesitar soporte o ayuda	1,00	BAJA	8,40	MEDIA	11,40	ALTA	10,50	ALTA	4,50	MEDIA
El sistema ofrece ayudas contextualizadas en las páginas, para los campos de ingreso de datos	2,00	BAJA	13,50	ALTA	12,00	ALTA	12,00	ALTA	3,00	BAJA
La documentación de ayuda sobre accesibilidad esta adaptada a las necesidades del usuario	1,00	BAJA	1,00	BAJA	9,00	MEDIA	1,00	BAJA	1,00	BAJA
<b>P10. Ayuda y documentación</b>	1,25	BAJA	8,31	MEDIA	11,85	ALTA	8,44	MEDIA	2,81	BAJA



Principio Heurístico		Pregnancy+	Amma - Pregnancy and Baby Tracker	Ovia Pregnancy Tracker	BabyCenter Pregnancy Tracker	Pregnancy and Due Date Tracker	Promedio
1. Visibilidad y estado del sistema	P.1	4,38	7,52	4,59	7,31	3,50	<b>5,46</b>

2. Coincidencia entre el sistema y el mundo real	P.2	15,00	14,8	15,00	13,60	14,00	<b>14,48</b>
3. Control y libertad del usuario	P.3	5,72	6,00	8,40	7,00	8,56	<b>7,14</b>
4. Consistencia y estándares	P.4	12,88	12,60	14,70	13,20	15,00	<b>13,68</b>
5. Prevención de errores	P.5	10,89	15,00	8,89	15,00	12,50	<b>12,46</b>
6. Reconocimiento más que memoria	P.6	15,00	10,64	15,00	13,26	14,88	<b>13,76</b>
7. Flexibilidad y eficiencia de uso	P.7	11,67	12,5	14,00	14,00	15,00	<b>13,43</b>
8. Estética y diseño minimalista	P.8	7,17	7,70	11,56	11,05	13,65	<b>10,22</b>
9. Diagnosticar y recuperarse de errores	P.9	1,00	7,78	13,00	15,00	13,00	<b>9,96</b>
10. Ayuda y documentación	P.10	1,25	8,31	11,85	8,44	2,81	<b>6,53</b>
<b>Promedio</b>		<b>8,49</b>	<b>10,29</b>	<b>11,70</b>	<b>11,79</b>	<b>11,29</b>	

# Apéndice D. Evaluación Heurística (Expertos) Versión final



# DATOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN

Nombre de los expertos	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5
<b>Tipo de Producto Evaluado</b>	Cuna				
<b>Evaluación</b>					
0. No Aplica o no es necesario					
1. No cumple con este criterio					
2. Cumple con el criterio pero es deficiente					
3. Cumple el criterio con lo mínimo					
4. Cumple en este criterio					
5. Cumple y es una buena práctica					
<b>Frecuencia</b>					
0	Sin frecuencia				
1	Poco frecuente				
3	Muy frecuente				
<b>Relevancia</b>					
10 a 15	Alta				
5 a 9	Media				
4 a 0	Baja				



EVALUACIÓN HEURÍSTICA															
	Experto 1			Experto 2			Experto 3			Experto 4			Experto 5		
	Evaluación	Frecuencia	Observación	Evaluación	Frecuencia	Observación	Evaluación	Frecuencia	Observación	Evaluación	Frecuencia	Observación	Evaluación	Frecuencia	Observación
El prototipo incluye accesos visibles a ayuda, soporte o guías para completar tareas específicas.	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
Se ofrecen ayudas contextuales en formularios o procesos complejos, orientadas a facilitar la interacción	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
<b>Promedio</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	



# Impacto del principio en la aplicación

	Experto 1		Experto 2		Experto 3		Experto 4		Experto 5	
El sistema previene que el usuario cometa algún error, se diferencian las acciones primarias y secundarias. Son claras acciones que realizan cada botón	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
El sistema muestra mensajes claros que indiquen qué información se debe ingresar y las restricciones que se tienen (máx de caracteres, tipo información a ingresar, etc..) y si son opcionales u obligatorios	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
Los campos para ingresar información deben contener ejemplos o valores por defecto en los casos que sea necesario	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
<b>P5. Prevención de errores</b>	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
<b>6. Reconocimiento más que memoria</b>										
Es fácil localizar información previamente encontrada	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
El sistema ayuda al usuario a reconocer lo que puede hacer, debería ser fácil para el usuario saber dónde puede realizar una acción o selección	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
El sistema usa términos, nombres de botones y conceptos en un lenguaje familiar para el usuario. Se aconseja utilizar etiquetas para los íconos	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
El sistema utiliza preguntas e instrucciones que acompañen formularios y operaciones con un lenguaje común para el usuario con la mayor simpleza y claridad posible	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!
La estructura, orden y lógica es familiar e intuitiva para los usuarios	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!
<b>P6. Reconocimiento más que memoria</b>	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
<b>7. Flexibilidad y eficiencia de uso</b>										
El sistema permite copiar y pegar datos existentes o al menos prediligenciar los formularios con los datos que sea posible. Si es posible, debe permitir navegar entre los campos usando un periférico diferente al mouse (como el teclado)	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
El sistema da opciones especializadas para usuarios de nivel avanzado	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
Es posible repetir una acción ya realizada anteriormente de manera sencilla	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
<b>P7. Flexibilidad y eficiencia de uso</b>	0,00	BAJA	0	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
<b>8. Estética y diseño minimalista</b>										
La información es corta, concisa y precisa	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
Existen espacios blancos o negativos para descansar la vista	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
El estilo debe ser consistente con un manual de identidad o de marca	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
La pantalla debe tener un título simple, corto, claro y distintivo. Los títulos de los menús deben ser breves pero suficientes como para comunicar su contenido.	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
Las fuentes son legibles y tienen un tamaño adecuado	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
Las fuentes utilizan colores con suficiente contraste con el fondo	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
<b>P8. Estética y diseño minimalista</b>	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
<b>9. Diagnosticar y recuperarse de errores</b>										
Los mensajes de error se deben expresar en un lenguaje claro	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA

## Impacto del principio en la aplicación

	Experto 1		Experto 2		Experto 3		Experto 4		Experto 5	
Los mensajes de error deben sugerir la causa del problema e indicar qué acción debe realizar el usuario para corregir el error	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
Si el error es en un campo de entrada de datos el sistema debería posicionar el cursor en ese campo o resaltarlo de una manera eficiente y notoria	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
<b>P9. Diagnosticar y recuperarse de errores</b>	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
<b>10. Ayuda y documentación</b>										
La función de ayuda del menú debe ser visible, la ayuda debe estar en un lenguaje para el usuario con orientación a la meta (¿qué puedo hacer yo con esta funcionalidad?), debe ser descriptivo (¿para qué es esta funcionalidad?) debe ser procedimental (¿cómo hago para hacer esta tarea?)	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
El sistema facilita varias formas de contacto, preguntas frecuentes, asistente virtual o atención en línea en caso de necesitar soporte o ayuda	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
El sistema ofrece ayudas contextualizadas en las páginas, para los campos de ingreso de datos	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!
La documentación de ayuda sobre accesibilidad esta adaptada a las necesidades del usuario	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!
<b>P10. Ayuda y documentación</b>	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA



4. Consistencia y estándares	P.4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>
5. Prevención de errores	P.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>
6. Reconocimiento más que memoria	P.6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>
7. Flexibilidad y eficiencia de uso	P.7	0,00	0	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>
8. Estética y diseño minimalista	P.8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>
9. Diagnosticar y recuperarse de errores	P.9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>
10. Ayuda y documentación	P.10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>
<b>Promedio</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	

# Apéndice E. Evaluación Heurística (Expertos)- Angela



# DATOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN

Nombre de los expertos	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5
<b>Tipo de Producto Evaluado</b>	Cuna				
<b>Evaluación</b>					
0. No Aplica o no es necesario					
1. No cumple con este criterio					
2. Cumple con el criterio pero es deficiente					
3. Cumple el criterio con lo mínimo					
4. Cumple en este criterio					
5. Cumple y es una buena práctica					
<b>Frecuencia</b>					
0	Sin frecuencia				
1	Poco frecuente				
3	Muy frecuente				
<b>Relevancia</b>					
10 a 15	Alta				
5 a 9	Media				
4 a 0	Baja				

EVALUACIÓN HEURÍSTICA															
	Experto 1			Experto 2			Experto 3			Experto 4			Experto 5		
	Evaluación	Frecuencia	Observación	Evaluación	Frecuencia	Observación	Evaluación	Frecuencia	Observación	Evaluación	Frecuencia	Observación	Evaluación	Frecuencia	Observación
<b>1. Visibilidad y estado del sistema</b>															
El sistema muestra de forma clara el estado o etapa en la que se encuentra el usuario dentro del flujo de navegación	5,00	3,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
Cada acción realizada genera una respuesta visual inmediata que informa sobre su éxito o progreso	5,00	3,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
La navegación incluye indicadores visibles de ubicación, como migas de pan, pasos de procesos o títulos de pantalla consistentes	5,00	3,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
<b>Promedio</b>	<b>5,00</b>	<b>3,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
<b>2. Coincidencia entre el sistema y el mundo real</b>															
El lenguaje utilizado es comprensible para el usuario, empleando palabras, iconos y símbolos familiares	3,00	2,00	En una de las pantallas "salud"	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
La secuencia de pantallas y operaciones sigue un orden lógico y natural, alineado con expectativas del mundo real	5,00	3,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
Los elementos visuales, como iconos e imágenes, representan conceptos de manera intuitiva para el público objetivo	5,00	3,00	Algunos iconos como el de las mamás no tiene mucha relación con el contexto.	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
<b>Promedio</b>	<b>4,33</b>	<b>2,67</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
<b>3. Control y libertad del usuario</b>															
El diseño permite al usuario cancelar, retroceder o corregir acciones de manera visible y sencilla	2,00	2,00	Es importante que se genere algún diálogo antes de la reserva de la cita para poder retroceder la acción, ya que se hace automáticamente al dar un clic en agendar. Sería conveniente también antes de llamar al experto preguntar si es lo que se busca. También hay acciones que faltan por implementar por lo que no se sabe cómo funcionarán, por ejemplo el cerrar sesión o anunciar la llegada del bebé, o para activar el SOS.	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
Ante acciones potencialmente irreversibles, se solicita confirmación antes de continuar	2,00	2,00	por lo anterior	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
<b>Promedio</b>	<b>2,00</b>	<b>2,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
<b>4. Consistencia y estándares</b>															
El diseño mantiene uniformidad en el estilo visual: tipografías, colores, iconos y elementos de navegación se presentan de manera consistente en todas las pantallas	5,00	3,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
Los controles de navegación, búsqueda y selección respetan convenciones de uso comunes en aplicaciones móviles similares	5,00	3,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
La organización de la información y las acciones sigue patrones predecibles y consistentes a lo largo de la aplicación	5,00	3,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
<b>Promedio</b>	<b>5,00</b>	<b>3,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
<b>5. Prevención de errores</b>															
Las acciones principales y secundarias son diferenciadas visualmente para evitar errores de selección	5,00	3,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
Se presentan mensajes preventivos o instrucciones claras en campos de entrada para minimizar errores de ingreso	1,00	2,00	No vi la opción porque no está implementada pero sería adecuado ver el comportamiento del llenado del formulario inicial para registrarse.	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
El diseño minimiza la posibilidad de cometer errores ofreciendo opciones seguras o seleccionables por defecto donde sea necesario	1,00	2,00	por lo anterior	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
<b>Promedio</b>	<b>2,33</b>	<b>2,33</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
<b>6. Reconocimiento más que memoria</b>															
Las opciones, funciones y controles son visibles y accesibles, evitando que el usuario deba recordar información previa	4,00	2,00	Hay categorías como la de "mamás" que es realmente un enlace a comunidad. Esperaría otras funciones. Esto puede ser confuso de recordar.	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
Se utilizan etiquetas claras en botones, iconos y formularios para facilitar el reconocimiento inmediato	5,00	3,00	faltaría ver el formulario	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
La estructura y navegación general son familiares e intuitivas para los usuarios objetivo	4,00	2,00	Por lo anterior	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
<b>Promedio</b>	<b>4,33</b>	<b>2,33</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
<b>7. Flexibilidad y eficiencia de uso</b>															
El prototipo contempla accesos directos, auto completado o funciones que optimicen el flujo para usuarios recurrentes	5,00	3,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
Se permite la reutilización sencilla de información previamente ingresada o seleccionada	1,00	1,00	No puedo validar esto	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
Se adaptan opciones que atienden tanto a usuarios principiantes como a usuarios avanzados, mejorando la eficiencia general	1,00	3,00	No se tiene en cuenta al usuario experto ya que no se brindan opciones de personalización.	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
<b>Promedio</b>	<b>2,33</b>	<b>2,33</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
<b>8. Estética y diseño minimalista</b>															
La información es corta, concisa y precisa	5,00	3,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
La interfaz presenta únicamente la información necesaria en cada pantalla, evitando sobrecarga visual	5,00	3,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
Se emplean espacios en blanco adecuados para mejorar la legibilidad y concentración en los contenidos principales	5,00	3,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
La pantalla debe tener un título simple, corto, claro y distintivo. Los títulos de los menús deben ser breves pero suficientes como para comunicar su contenido	5,00	3,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
Las fuentes son legibles y tienen un tamaño adecuado	5,00	3,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	

EVALUACIÓN HEURÍSTICA															
	Experto 1			Experto 2			Experto 3			Experto 4			Experto 5		
	Evaluación	Frecuencia	Observación	Evaluación	Frecuencia	Observación	Evaluación	Frecuencia	Observación	Evaluación	Frecuencia	Observación	Evaluación	Frecuencia	Observación
Las fuentes utilizan colores con suficiente contraste con el fondo	3,00	1,00	No se ha tenido en cuenta un buen contraste en el agendamiento de citas en la parte de las fechas y horas. Usar una calculadora de contraste. Igualmente en la cara del registro de síntomas.	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
<b>Promedio</b>	<b>4,67</b>	<b>2,67</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
<b>9. Diagnosticar y recuperarse de errores</b>															
Los mensajes de error son claros, comprensibles y orientados a la solución del problema	1,00	1,00	No se ha implementado las funciones para poder hacer esa validación.	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
Los mensajes de error deben sugerir la causa del problema e indicar qué acción debe realizar el usuario para corregir el error	1,00	1,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
Se destacan de manera visual los campos o áreas donde se presenta un error	1,00	1,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
<b>Promedio</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
<b>10. Ayuda y documentación</b>															
El prototipo incluye accesos visibles a ayuda, soporte o guías para completar tareas específicas	1,00	0,00	No se han implementado varias pantallas en donde esto puede ser visible, y tampoco se presenta una opción de ayuda. En este tipo de sistemas recomiendo el uso de procesos de onboarding o tutoriales de inicio.	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
Se ofrecen ayudas contextuales en formularios o procesos complejos, orientadas a facilitar la interacción	1,00	0,00	por lo anterior	0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
<b>Promedio</b>	<b>1,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	

# Impacto del principio en la aplicación

	Experto 1		Experto 2		Experto 3		Experto 4		Experto 5	
<b>1. Visibilidad y estado del sistema</b>										
Cada acción u operación en el sistema debe generar una respuesta visual perceptible por el usuario	15,00	ALTA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
Si existe demoras en la respuesta del sistema al usuario se le debe informar el progreso en la carga de la información	15,00	ALTA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
El sistema debe indicar el estado, etapa en el flujo, ubicación (miga de pan) y alternativas de acción en todo momento incluyendo la navegación	15,00	ALTA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
Los errores no se deben mostrar en ventanas modal que oculten parte del estado del sistema	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!
<b>P1. Visibilidad y estado del sistema</b>	15,00	ALTA	0	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
<b>2. Coincidencia entre el sistema y el mundo real</b>										
El sistema usa iconos, imágenes y colores familiares para el usuario	6,00	MEDIA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
El sistema utiliza un orden natural y lógico para el ingreso de la información y en el flujo de navegación	15,00	ALTA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
El lenguaje (palabras, frases y conceptos) es familiar para el usuario.	15,00	ALTA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
<b>P2. Coincidencia entre el sistema y el mundo real</b>	11,56	ALTA	0	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
<b>3. Control y libertad del usuario</b>										
El sistema permite al usuario que pueda controlar el flujo o la operación que esta realizando (cancelar, deshacer, guardar, reanudar, etc..)	4,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
El sistema debe solicitar confirmación al usuario ante acciones que tengan consecuencias radicales o negativas	4,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
Es posible aumentar y disminuir el tamaño de la letra	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!
<b>P3. Control y libertad del usuario</b>	4,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
<b>4. Consistencia y estándares</b>										
El sistema utiliza los elementos definidos en la marca, debe preservar su consistencia, ubicación y comportamiento de los elementos a lo largo de todas las pantallas	15,00	ALTA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
Tiene consistencia en los textos (tamaños, colores, tipografía y ubicación), no usar más de 4 tamaños ni más 2 fuentes tipograficas	15,00	ALTA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
El uso de colores debe ser consistente usar máximo siete colores entre primarios y secundarios (Primary Accent)	15,00	ALTA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
Las áreas de navegación superior, laterales, herramientas de búsqueda y controles (botones, radio buttons, ...) siguen los estándares comunes de mercado.	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!
La información esta organizada y es mostrada de manera similar en cada pantalla	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!
<b>P4. Consistencia y estándares</b>	15,00	ALTA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
<b>5. Prevención de errores</b>										
El sistema previene que el usuario cometa algún error, se diferencian las acciones primarias y secundarias. Son claras acciones que realizan cada botón	15,00	ALTA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA

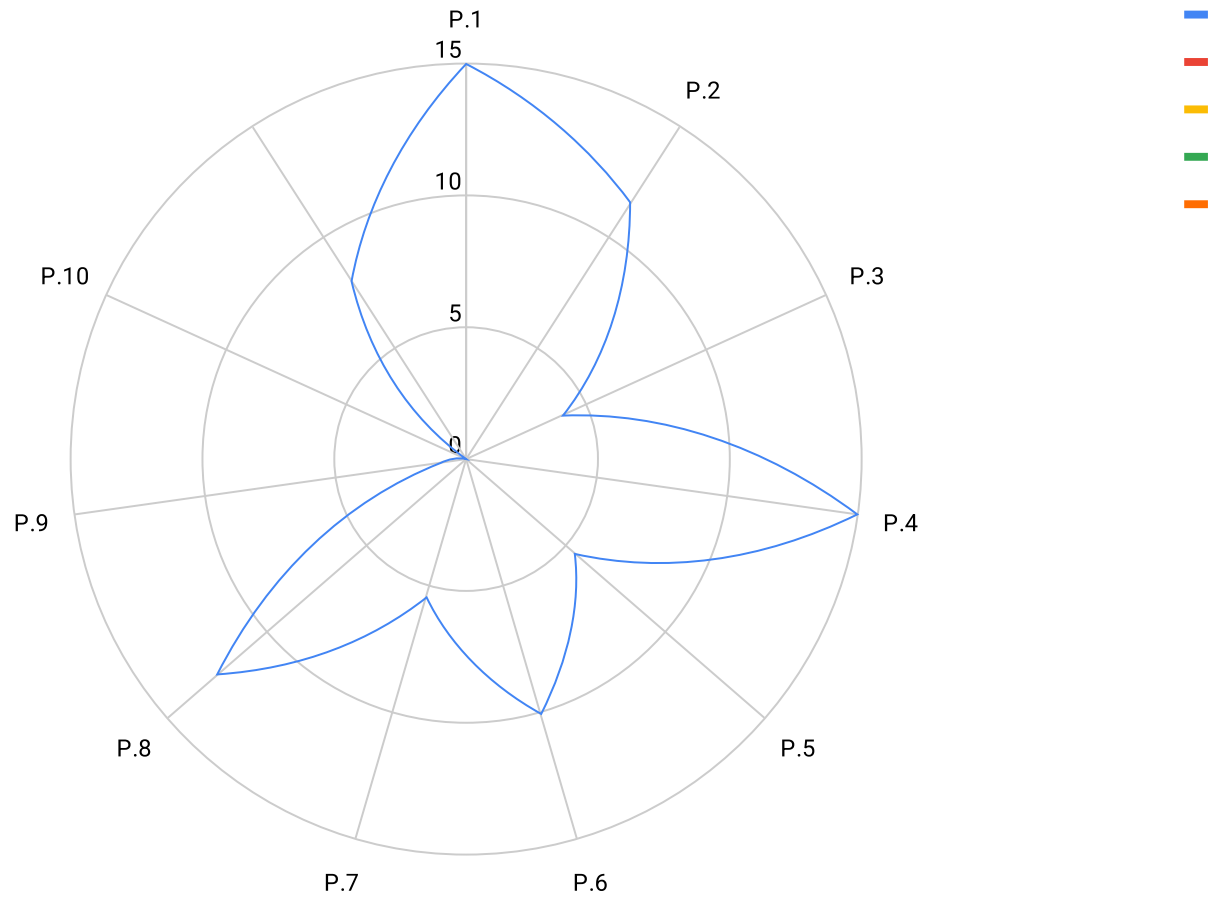
# Impacto del principio en la aplicación

	Experto 1		Experto 2		Experto 3		Experto 4		Experto 5	
El sistema muestra mensajes claros que indiquen qué información se debe ingresar y las restricciones que se tienen (máx de caracteres, tipo información a ingresar, etc.) y si son opcionales u obligatorios	2,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
Los campos para ingresar información deben contener ejemplos o valores por defecto en los casos que sea necesario	2,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
<b>P5. Prevención de errores</b>	5,44	MEDIA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
<b>6. Reconocimiento más que memoria</b>										
Es fácil localizar información previamente encontrada	8,00	MEDIA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
El sistema ayuda al usuario a reconocer lo que puede hacer, debería ser fácil para el usuario saber dónde puede realizar una acción o selección	15,00	ALTA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
El sistema usa términos, nombres de botones y conceptos en un lenguaje familiar para el usuario. Se aconseja utilizar etiquetas para los íconos	8,00	MEDIA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
El sistema utiliza preguntas e instrucciones que acompañen formularios y operaciones con un lenguaje común para el usuario con la mayor simpleza y claridad posible	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!
La estructura, orden y lógica es familiar e intuitiva para los usuarios	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!
<b>P6. Reconocimiento más que memoria</b>	10,11	ALTA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
<b>7. Flexibilidad y eficiencia de uso</b>										
El sistema permite copiar y pegar datos existentes o al menos prediligenciar los formularios con los datos que sea posible.	15,00	ALTA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
Si es posible, debe permitir navegar entre los campos usando un periférico diferente al mouse (como el teclado)										
El sistema da opciones especializadas para usuarios de nivel avanzado	1,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
Es posible repetir una acción ya realizada anteriormente de manera sencilla	3,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
<b>P7. Flexibilidad y eficiencia de uso</b>	5,44	MEDIA	0	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
<b>8. Estética y diseño minimalista</b>										
La información es corta, concisa y precisa	15,00	ALTA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
Existen espacios blancos o negativos para descansar la vista	15,00	ALTA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
El estilo debe ser consistente con un manual de identidad o de marca	15,00	ALTA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
La pantalla debe tener un título simple, corto, claro y distintivo. Los títulos de los menús deben ser breves pero suficientes como para comunicar su contenido.	15,00	ALTA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
Las fuentes son legibles y tienen un tamaño adecuado	15,00	ALTA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
Las fuentes utilizan colores con suficiente contraste con el fondo	3,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
<b>P8. Estética y diseño minimalista</b>	12,44	ALTA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
<b>9. Diagnosticar y recuperarse de errores</b>										
Los mensajes de error se deben expresar en un lenguaje claro	1,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
Los mensajes de error deben sugerir la causa del problema e indicar qué acción debe realizar el usuario para corregir el error	1,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
Si el error es en un campo de entrada de datos el sistema debería posicionar el cursor en ese campo o resaltarlo de una manera eficiente y notoria	1,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA

## Impacto del principio en la aplicación

	Experto 1		Experto 2		Experto 3		Experto 4		Experto 5	
<b>P9. Diagnosticar y recuperarse de errores</b>	1,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
<b>10. Ayuda y documentación</b>										
La función de ayuda del menú debe ser visible, la ayuda debe estar en un lenguaje para el usuario con orientación a la meta (¿qué puedo hacer yo con esta funcionalidad?), debe ser descriptivo (¿para qué es esta funcionalidad?) debe ser procedimental (¿cómo hago para hacer esta tarea?)	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
El sistema facilita varias formas de contacto, preguntas frecuentes, asistente virtual o atención en línea en caso de necesitar soporte o ayuda	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA
El sistema ofrece ayudas contextualizadas en las páginas, para los campos de ingreso de datos	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!
La documentación de ayuda sobre accesibilidad esta adaptada a las necesidades del usuario	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!
<b>P10. Ayuda y documentación</b>	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA	0,00	BAJA

### RESULTADOS GENERALES



Principio Heurístico		Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Promedio
1. Visibilidad y estado del sistema	P.1	15,00	0	0,00	0,00	0,00	<b>3,00</b>
2. Coincidencia entre el sistema y el mundo real	P.2	11,56	0	0,00	0,00	0,00	<b>2,31</b>
3. Control y libertad del usuario	P.3	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,80</b>

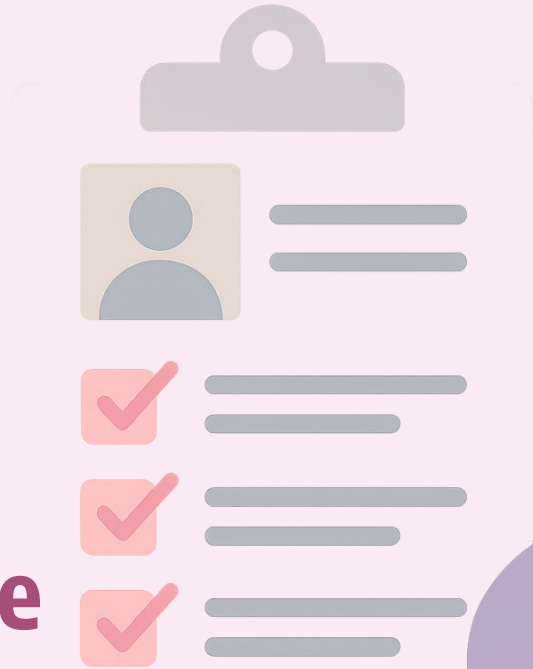
4. Consistencia y estándares	P.4	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>3,00</b>
5. Prevención de errores	P.5	5,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>1,09</b>
6. Reconocimiento más que memoria	P.6	10,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>2,02</b>
7. Flexibilidad y eficiencia de uso	P.7	5,44	0	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>1,09</b>
8. Estética y diseño minimalista	P.8	12,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>2,49</b>
9. Diagnosticar y recuperarse de errores	P.9	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,20</b>
10. Ayuda y documentación	P.10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>
<b>Promedio</b>		<b>8,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	



## Apéndice F. Evaluación interna

Atributos	Medición	Comentarios
Conteo Semanas previas al parto		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nos parece importante que las madres cuenten con el tiempo que les resta de gestación para que puedan tener una mejor planeación pre y post parto.</li> </ul>
Vídeos de rutinas de ejercicio, nutrición, otros		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Según el perfil de cada usuaria se adaptará una rutina específica para cada una de ellas según sus datos físicos registrados en la aplicación.</li> </ul>
Categoría Expertos		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se habilitará un directorio de especialistas donde las madres podrán encontrar profesionales altamente capacitados en temas relacionados con el embarazo.</li> </ul>
Comunidad		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buscamos que las madres creen lazos y formen vínculos con las usuarias de nuestra aplicación a través de sus experiencias.</li> </ul>
Perfil		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Según el registro de las características de nuestras usuarias y sus gustos, este nos servirá para que nuestra app le muestre contenido personalizado según sus intereses.</li> </ul>
Tienda		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se busca que las madres cuenten con un espacio para poder ofrecer productos que ellas quieran comercializar y adicional se puedan proveer de artículos que vendan las otras madres según las necesidades de cada una.</li> </ul>
Conectividad Categoría Expertos		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuando nuestras usuarias requieran una consulta o servicio lo podrán hacer directamente desde la aplicación conectándose de manera remota.</li> </ul>

# Apéndice G. Formulario de caracterización de evaluadores



## Formulario de Caracterización de Evaluadores

### Objetivo:

Este formulario tiene como finalidad la recolección de información general sobre el perfil de los evaluadores expertos; para el análisis, segmentación y trazabilidad de resultados.

### 1. Información general

Nombre completo: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ años

Género:

Femenino     Masculino     Otro: \_\_\_\_\_     Prefiero no decir

Ciudad y país de residencia: \_\_\_\_\_

### 2. Formación académica

Nivel educativo alcanzado:

- Técnico / Tecnológico
- Profesional
- Especialización
- Maestría
- Doctorado
- Otro: \_\_\_\_\_

Nombre del título obtenido en su nivel de formación: \_\_\_\_\_

### 3. Experiencia profesional

Ocupación actual: \_\_\_\_\_

Años de experiencia en su campo:

- Menos de 1 año
- 1 a 3 años
- 4 a 6 años
- Más de 6 años

¿Tiene experiencia previa en evaluación de usabilidad o experiencia de usuario (UX)?

Sí       No

Si respondió "Sí", indique brevemente el tipo de experiencia o proyectos en los que ha participado:

¿Ha utilizado previamente el instrumento de evaluación heurística (basado en los principios de Jakob Nielsen)?

Sí       No

(Si respondió "Sí", indique brevemente en qué contexto lo ha utilizado):

#### **4. Contacto (opcional)**

Correo electrónico: \_\_\_\_\_

(Solo se usará para fines relacionados con esta investigación)

**Nota:** Al diligenciar este formulario, usted acepta que ha sido informado(a) sobre las condiciones del estudio y el tratamiento de sus datos personales. Para más información, puede consultar el documento [anexo](#): *Consentimiento informado - Consideraciones Éticas y Autorización para el Tratamiento de Datos Personales*.

# Apéndice H. Hipótesis



## ¿Qué nos imaginamos en cada sección?

En respuesta a cada usuaria definida

Funcionalidades	Alejandra Alba	Carolina Sarmiento	Gabriela Orozco
Home	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Videos con rutinas de ejercicio de acuerdo a la semana de gestación</li> <li>- Consejos sobre nutrición</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consejos de acuerdo a sus síntomas.</li> <li>- Señales de alerta en la gestación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Semanas restantes para dar a luz.</li> <li>- Registro de síntomas durante la gestación acorde a las semanas presentadas</li> </ul>
Perfil	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poder definir sus gustos para que la aplicación le recomiende material.</li> <li>- Objetivos de peso semanal (según semanas de gestación)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conteo de semanas restantes para dar a luz.</li> <li>- Comparación tamaño del bebé basado en datos generales de madres en las mismas condiciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● - Dar la opción de poder mantener su perfil privado para evitar juzgamientos</li> </ul>
Comunidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>● - Tener filtros que ayuden a conocer mujeres en su misma condición</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● - Opción para la creación de grupos de madres con características similares</li> <li>- Foro de dudas y consejos sobre la gestación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● - Poder escribir sus síntomas y así ver que otras mujeres pasan por lo mismo</li> </ul>
Expertos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● - Tener citas online con nutricionistas para mantener sus hábitos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tener seguimiento de su acompañamiento médico, con recordatorios</li> <li>● - Tener guía de expertos sobre crianza respetuosa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● - Tener directorio de: nutricionista, pediatra, psicólogo, doula</li> </ul>
Compras	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprar alimentos saludables que suplan sus antojos</li> <li>● - Mercado de objetos para el bebé que se requiere después del parto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poder vender productos que ya no utiliza y así tener mayor estabilidad económica</li> <li>● - Ofertar productos que su hij@ debido a que el que ya tiene no es del mismo sexo y deberá comprar cosas para el nuevo bebé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adquirir servicios de orientación psicológica y médica según sus necesidades.</li> <li>●</li> </ul>

## Hipótesis

- Las mujeres en etapa de gestación pierden contacto con su círculo social y desean tener interacción con mujeres en la misma situación, sintiendo así un apoyo y mayor comprensión.
- Crear un módulo de ventas de segunda será un gran atributo porque perciben que comprar productos nuevos en tan poco tiempo es algo innecesario.
- Ofrecer un directorio de profesionales a través de una experiencia digital, permitiendo conectarse a pesar de estar en cualquier parte del país.
- Espacio de comunidad para interactuar en diferentes temas relacionados con la maternidad y la gestación de las mujeres.



# Apéndice I. Journey map

# Customer journey map del usuario



## Actores - escenario

Pamela Paredes, 32 años y 2 hijos

Tatiana Cañon, 29 años y 1 hija

Catalina Sánchez, 30 años, embarazada - 6 meses de gestación

Madres que están o han vivido procesos de gestación, tienen un trabajo actualmente y tienen necesidades específicas en torno a su embarazo.

## Expectativas

Saber que tiene un apoyo adicional externo a su círculo cercano actual, que le brinda confianza por medio de las opiniones y consejos dentro de la sección de comunidad.

Sentir tranquilidad en términos de su salud física y mental por los servicios prestados en la sección de expertos y tener el servicio de profesionales 24/7 - 24 horas al día los 7 días de la semana.

Interfaz sencilla y amigable, que sea muy fácil de utilizar durante toda la experiencia.

Generar un ingreso a través de la venta de productos de maternidad en la sección de ventas.

Comentar tranquilamente en la comunidad su sentir y opinión respecto a un tema relacionado con el proceso de embarazo.

	1. Home	2. Expertos	3. Comunidad
	Estado semanas > Recomendaciones > Consejos	Categorías > Perfiles profesionales > Videollamada	Categorías > Opiniones
<b>Canales</b>			
<b>Emociones</b>			
<b>Pensamientos</b>	<p>"Si uno da clic en recomendaciones lo lleva a varias o cómo salen"</p> <p>"Me gusta que el consejo coincida con mi embarazo"</p> <p>"Debería tener un botón que diga que el bebé ya nació, porque me pasó que al nacer mi segundo hijo ya no servía la app"</p>	<p>"Me gusta que puedas ver la calificación, eso me da confianza"</p> <p>"Permite clasificar y seleccionar lo que uno desea, tal vez si hay un filtro mejor... porque a mi me gusta que me atienda una mujer"</p> <p>"Tal vez si no es una urgencia o una pregunta pequeña, me daría pena llamar por videollamada... si uno puede escribir, que sea consulta por chat"</p>	<p>"Me parece genial que existan categorías porque puedo interesarme por nuevos temas que llamen mi atención"</p> <p>"Es de gran ayuda que yo pueda responder y ayudar a otra madre si conozco la respuesta o porque no cuestionar su posición frente al tema"</p> <p>"Me gustaría saber si puedo crear una categoría específica o solo puedo consultar las que me aparecen en en esta sección"</p>
<b>Calificación</b>	4.3	4.6	4.6
<b>Conclusiones - Oportunidades</b>	<p><b>Recomendaciones:</b> No se comprende si solo es una recomendación o tiene opción de ver más.</p> <p><b>Opción de nacimiento:</b> Se tiene incertidumbre de qué pasa cuando nace el bebé y de qué manera se le notifica a la app para no perder el proceso.</p>	<p><b>Filtro:</b> Generar un filtro y motor de búsqueda que permita encontrar al profesional deseado.</p> <p><b>Estados:</b> Diseñar un onboarding para el uso de la app y mostrar que cuando no está online se puede agendar una cita en otro momento.</p> <p><b>Contacto:</b> Brindar opción de videollamada, llamada o chat en línea - Se debe generar un espacio en donde se puedan ver las citas programadas y notificaciones de la app.</p>	<p><b>Creación Categoría:</b> Habilitar un icono de lápiz que permita a los usuarios crear categorías y adicional adecuar la sección para que sean visibles las otras categorías existentes. Se puede crear un botón de búsqueda para hacer filtros.</p>

# Customer journey map del usuario



## Actores - escenario

Pamela Paredes, 32 años y 2 hijos

Tatiana Cañon, 29 años y 1 hija

Catalina Sánchez, 30 años, embarazada - 6 meses de gestación

Madres que están o han vivido procesos de gestación, tienen un trabajo actualmente y tienen necesidades específicas en torno a su embarazo.

## Expectativas

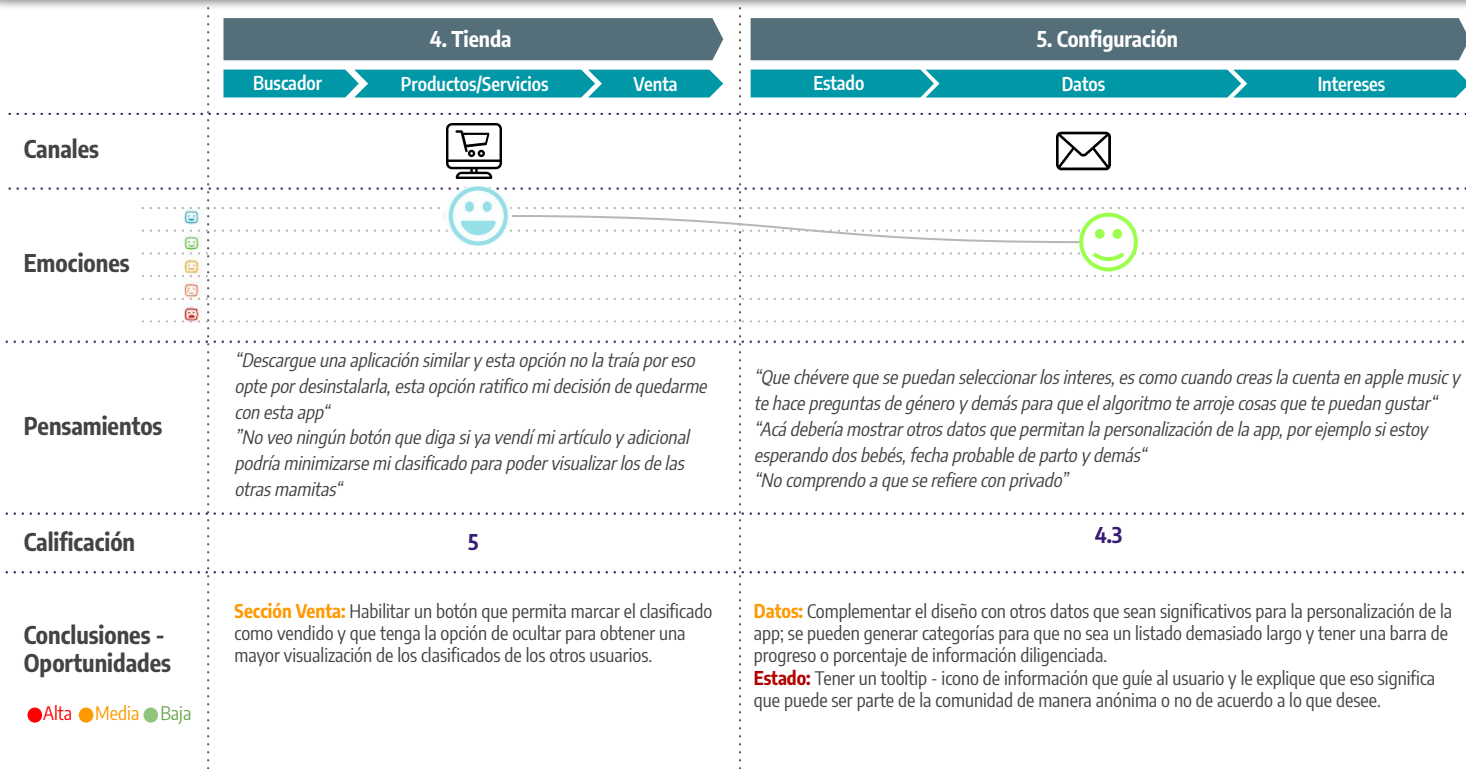
Saber que tiene un apoyo adicional externo a su círculo cercano actual, que le brinda confianza por medio de las opiniones y consejos dentro de la sección de comunidad.

Sentir tranquilidad en términos de su salud física y mental por los servicios prestados en la sección de expertos y tener el servicio de profesionales 24/7 - 24 horas al día los 7 días de la semana.

Interfaz sencilla y amigable, que sea muy fácil de utilizar durante toda la experiencia.

Generar un ingreso a través de la venta de productos de maternidad en la sección de ventas.

Comentar tranquilamente en la comunidad su sentir y opinión respecto a un tema relacionado con el proceso de embarazo.



# Apéndice J. Mapa de empatía

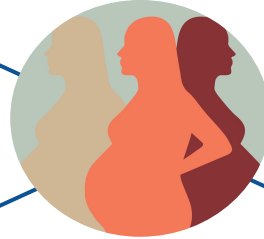


## ¿Qué piensa y siente?

- Le preocupa la salud de su bebé
- Se siente abrumada por la cantidad de información sobre el embarazo, y teme no estar tomando las mejores decisiones
- Nota cambios físicos y emocionales debido a la gestación
- Se siente cansada, físicamente agotada, y en ocasiones incomprendida por quienes la rodean

## ¿Qué oye?

- Escucha a mujeres mayores o de generaciones anteriores hablar sobre sus experiencias de embarazo, lo cual la hace sentir presionada
- Oye comentarios sobre su apariencia física que le generan inseguridad, como "ya te ves más gordita"
- Escucha consejos contradictorios sobre su salud y bienestar, lo que aumenta su confusión



## ¿Qué ve?

- Ve en redes sociales a otras mujeres embarazadas con estilos de vida aparentemente más saludables y cuerpos "perfectos"
- Cambios físicos en su propio cuerpo
- Percibe que las opciones para mujeres embarazadas son limitadas, especialmente en términos de grupos de apoyo

## ¿Qué dice y hace?

- Busca mantenerse informada y consume contenido digital, especialmente en redes sociales, sobre salud, embarazo y bienestar
- Consulta a su médico para recibir asesoramiento sobre su salud y la del bebé
- Está interesada en probar nuevas aplicaciones y herramientas que faciliten su proceso de gestación
- Hace preguntas de índole personal únicamente a profesionales de salud, evitando compartir con su círculo cercano

## Esfuerzos

- Intenta equilibrar su vida familiar, laboral y personal, aunque se siente agotada físicamente
- Se esfuerza por mejorar sus hábitos de salud
- Tiene miedo de no poder establecer una lactancia materna exclusiva y de no contar con el apoyo necesario para lograrlo

## Resultados

- Espera encontrar una red de apoyo que la comprenda
- Bajar su nivel de ansiedad teniendo en cuenta que está haciendo lo mejor para su bienestar y el de su bebé
- Prepararse de la mejor manera y tener el apoyo que necesita

# Apéndice K.

## Presentación estudio de caso instrumento USEvi

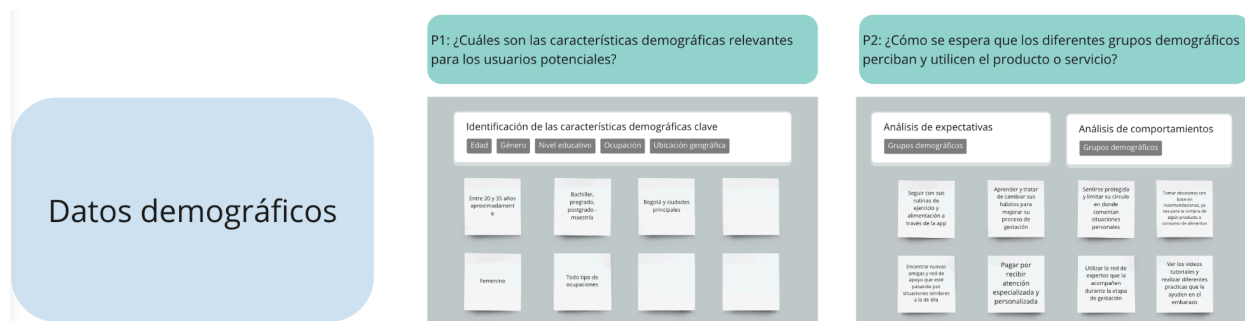


## Presentación/Reporte de estudio de caso

Partiendo de una necesidad que se evidenció en el mercado, surge una propuesta de diseño que se potencializa a través de la aplicación del instrumento USEVI el cual permite evaluar la satisfacción del usuario de manera más objetivo; siendo de gran ayuda en el proceso de cocreación y aterrizaje de la solución.

La aplicación de dicho instrumento inició con la realización de una descripción sobre la cualidad Contextual, cualidad Subjetiva y Características Seleccionadas. A continuación damos a conocer la información recolectada en el instrumento:

En los Datos demográficos se logró definir el usuario a quien se visualiza llegar con la solución, realizando una descripción a detalle teniendo en cuenta sus expectativas y comportamientos, lo cual fue información supremamente relevante para la definición de las funcionalidades de la solución digital planteada.



Dentro del Entorno social se ahondó en los factores que pueden influir en la experiencia planteada en el prototipo y estos cuestionamientos ayudaron a corroborar el fin de la solución y qué es lo que esperarían los usuarios navegar y consumir con la experiencia diseñada.

# Entorno social

P1: ¿Cuáles son los factores sociales relevantes que podrían influir en la experiencia del usuario?



P2: ¿Cómo se espera que los usuarios perciban y se relacionen con el producto o servicio en función de su entorno social?



En ocasiones las propuesta de diseño se enfoca solo en el resultado y que tan atractivo se ve el prototipo lo que conlleva a perder de vista la esencia de la solución, es por eso que se resaltó la importancia del Entorno digital ya que se logró definir los factores y expectativas del entorno digital que podrían influir en la experiencia de usuario propuesta.

# Entorno digital

P1: ¿Cuáles son los factores relevantes del entorno digital que podrían influir en la experiencia del usuario?



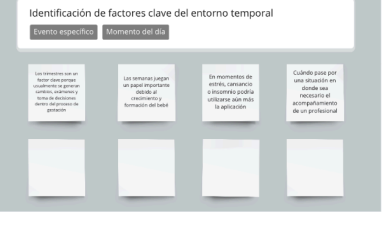
P2: ¿Cómo se espera que los usuarios perciban y utilicen el producto o servicio en función de su entorno digital?



Respecto al Entorno temporal, es información que ayudó a entender realmente el día a día de los usuarios y por ende ver la relevancia e impacto de la propuesta, las cuales se traducen en módulos y funcionalidades específicas dentro de la experiencia de usuario de nuestra solución.

# Entorno temporal

P1: ¿Cuáles son los factores temporales relevantes que podrían influir en la experiencia del usuario?



P2: ¿Cómo se espera que los usuarios perciban y utilicen el producto o servicio en función del entorno temporal?



Respecto a los Datos de Calidad subjetiva se logró definir los atributos relacionados con los datos psicográficos que buscó indagar sobre las motivaciones, expectativas, preferencias, interacciones / experiencia y frustraciones de los usuarios, los cuales se deben tener en cuenta para el diseño de la experiencia y construcción del prototipo.

En Motivaciones se describieron las razones por las cuales los usuarios utilizarían el producto junto con esas necesidades que se espera suplir con el diseño propuesto, este punto ayudó a corroborar y priorizar el listado de funcionalidades planteado por el grupo de trabajo para así ver la pertinencia y valor de las propuestas.



En este punto se diligencio únicamente la segunda parte que trata en dónde se evidencio que expectativas tiene el usuario frente a la información del producto el cual se aplicó en el prototipo, gracias a esto se identificaron varias oportunidades de mejora que se evaluarán posteriormente.

Respecto a las características seleccionadas se tuvo en cuenta Placer: Estimulación, Placer: Identificación y Placer: Evocación lo cual ayudó significativamente en el proceso de evaluación para así realizar la iteración del prototipo mejorando la experiencia desde la voz del usuario.

Este instrumento se aplicó a 3 usuarios las cuales fueron mujeres entre los 28 y 34 años, residentes en Bogotá, todas con nivel educativo de pregrado y actualmente laborando en sus profesiones. Se desarrolló la evaluación contemplando 3 objetivos los cuales corresponden a las características seleccionadas las cuales tienen preguntas y métricas específicas.

## Objetivo

Placer - Estimulación: Se encuentra relacionada con las emociones que logró despertar en los usuarios el prototipo diseñado

## Preguntas

¿Cuánto te emocionó usar este producto/servicio?

¿Qué emociones positivas experimentaste al usar este producto/servicio, y cuál fue la intensidad de cada emoción?

¿Qué emociones negativas experimentaste al usar este producto/servicio, y cuál fue la intensidad de cada emoción?

En general, ¿cómo describirías tu experiencia emocional con este producto/servicio?

## Métricas

Se utilizó la escala de intensidad emocional en cada pregunta como por ejemplo la calificación de 1 siendo nada emocionante y 5 siendo muy emocionante. En general se obtuvieron buenos resultados teniendo en cuenta que en su gran mayoría las calificaciones fueron de 5 lo que nos da a entender que las 3 usuarias experimentaron emociones positivas al navegar el prototipo.

### **Objetivo**

Placer - Identificación: Este atributo ayuda a identificar qué tan relacionado e identificado se encuentra el usuario con la solución planteada.

### **Preguntas**

¿En qué medida sientes que este producto/servicio refleja tu identidad personal?

¿En qué medida sientes que este producto/servicio se adapta a tus necesidades personales?

¿Cuánto puedes personalizar este producto/servicio según tus preferencias?

¿Qué tan emocionante es para ti que el producto/servicio refleje tu identidad personal?

### **Métricas**

Se utilizó la escala de intensidad emocional en cada pregunta como por ejemplo la calificación de 1 siendo nada emocionante y 5 siendo muy emocionante. Los resultados obtenidos están dentro de un rango alto a excepción de ¿Qué tan emocionante es para ti que el producto/servicio refleje tu identidad personal? en donde un usuario seleccionó una calificación de 3.

### **Objetivo**

Placer - Avocación: Ayudó a identificar si la solución por medio del prototipo provoca emociones y acciones.

### **Preguntas**

¿En qué medida este producto/servicio te evoca sentimientos de nostalgia?

¿Cuánto significado tiene este producto/servicio para ti?

¿Cuál es la valencia emocional predominante de las emociones que este producto/servicio evoca en ti?. Por favor, indica si las emociones evocadas son mayormente positivas, negativas o neutras

### **Métricas**

Se utilizó la escala de intensidad emocional en cada pregunta como por ejemplo la calificación de 1 siendo nada emocionante y 5 siendo muy emocionante. Los resultados obtenidos específicamente en la primera pregunta nos llevó a cuestionarnos sobre el prototipo ya que un usuario colocó una puntuación de 3 y los dos restantes de 4; sin embargo se cree que no puede ser algo negativo ya que debido al recuerdo de la etapa de gestación se despiertan sentimientos

de nostalgia lo cual no es del todo malo. Se propone que en una siguiente fase de evaluación se profundice en este atributo para saber el porqué de los resultados.

En conclusión la aplicación del instrumento permitió la definición del prototipo de alta fidelidad por medio de los resultados obtenidos que permiten confirmar si el prototipo genera un impacto y es viable, generando valor en el usuario objetivo y por ende tenga argumentos para seguir con el proceso de cocreación convirtiéndose en un proyecto para fin de máster.

# Apéndice L. Protocolo de evaluación expertos



## Protocolo de evaluación expertos

El presente protocolo establece una guía estructurada para la presentación del prototipo y la aplicación de la herramienta de evaluación heurística. Para ello, se incluye una introducción breve al proyecto, proporcionando el contexto necesario para su análisis.

El proyecto "**Nueve Meses, Una Experiencia: Diseño, Evaluación y Mejora de la Experiencia de Usuario en una Aplicación Móvil para Mujeres Gestantes**" se enfoca en diseñar, evaluar y mejorar la experiencia de usuario de una aplicación móvil para mujeres gestantes. Ofrece acceso a productos, servicios, comunidad de apoyo y seguimiento del embarazo, abordando necesidades no cubiertas por tecnologías actuales. La aplicación busca impactar positivamente en la salud materna mediante información confiable y redes de apoyo, contribuyendo a la reducción de la mortalidad materna y promoviendo el bienestar integral, en línea con objetivos de salud global y nacional.

### Evaluación Heurística

La evaluación heurística es un método orientado a la identificación de problemas de diseño en interfaces de usuario. A través de este enfoque, se analiza el cumplimiento de cada principio heurístico con el fin de detectar áreas de mejora y optimizar la interacción y usabilidad de la aplicación. El objetivo es garantizar que la experiencia del usuario en la solución propuesta supere las características observadas en aplicaciones similares del mercado (Moran & Gordon, 2023).

El instrumento de evaluación se basa en los diez principios heurísticos de usabilidad de Jakob Nielsen (1994), los cuales incluyen:

1. **Visibilidad del estado del sistema:** El sistema debe proporcionar información clara y en tiempo real sobre su estado, asegurando que cada acción realizada por el usuario genere una respuesta perceptible.
2. **Coincidencia entre el sistema y el mundo real:** La interfaz debe emplear un lenguaje y una estructura comprensible para los usuarios, alineada con sus conocimientos y experiencias del mundo real.
3. **Control y libertad del usuario:** Se deben ofrecer mecanismos que permitan corregir errores de selección sin necesidad de procesos extensos o complicados.

4. **Consistencia y estándares:** La interfaz debe seguir normas y convenciones establecidas en otras soluciones similares, facilitando la interacción y evitando confusión en el usuario.
5. **Prevención de errores:** El sistema debe minimizar la ocurrencia de errores y, en caso de que estos se presenten, proporcionar mensajes de error claros y orientados a la resolución del problema.
6. **Reconocimiento más que memorización:** La interfaz debe reducir la carga cognitiva del usuario, presentando información relevante en pantalla sin requerir que esta sea memorizada.
7. **Flexibilidad y eficiencia de uso:** La interfaz debe ser adaptable a diferentes niveles de experiencia del usuario, permitiendo una navegación eficiente tanto para principiantes como para usuarios avanzados.
8. **Estética y diseño minimalista:** La interfaz debe evitar información innecesaria o elementos visuales superfluos que puedan distraer o dificultar la comprensión.
9. **Diagnóstico y recuperación de errores:** Los mensajes de error deben ser expresados en un lenguaje claro, explicando el problema y proporcionando soluciones concretas.
10. **Ayuda y documentación:** El sistema debe ofrecer documentación accesible y orientada a la ejecución de tareas, proporcionando información precisa y concisa cuando sea requerida.

El instrumento de evaluación, compuesto por criterios específicos, escalas de valoración y análisis de relevancia, ha sido diseñado para permitir una evaluación objetiva de la aplicación. Esto facilita la identificación de patrones de diseño que pueden contribuir a mejorar la propuesta de solución y su impacto en el mercado.

### **Prototipo**

Para la validación de la propuesta, se diseñó un prototipo de alta fidelidad que representa de manera detallada la solución final esperada. El diseño de la aplicación móvil "Nueve Meses, Una Experiencia" contempla una estructura modular que ofrece una experiencia personalizada, intuitiva y centrada en las necesidades de las mujeres gestantes, desarrollada a partir del análisis de sus necesidades y oportunidades identificadas. A continuación, se describen sus principales funciones y características:

## **1. Inicio**

- Presenta la foto de perfil de la usuaria.
- Visualiza el avance de la gestación indicando las semanas, el tamaño del bebé comparado con frutas, el peso estimado y la cuenta regresiva hacia la fecha probable de parto.
- Calendario con próximas citas y eventos que se conecta con el módulo de Expertos.
- Muestra recomendaciones semanales personalizadas según los intereses de la madre y un consejo destacado de la semana.
- Incluye "cards" de recomendaciones desplazables tipo scroll, mejorando la exploración del contenido.
- Se encuentra el botón de SOS para activar algún tipo de ayuda.
- Ofrece una funcionalidad de botón de activación de nacimiento "Es hora", ajustando la app para enfocarse en los primeros días del recién nacido.
- Registro de síntomas y análisis de la información para recomendaciones personalizadas.

## **2. Expertos**

- Ofrece un catálogo organizado de profesionales en diversas especialidades.
- Presenta información detallada de cada experto: nombre, foto de perfil, horarios de atención, puntuación y estado de conexión en tiempo real.
- Integra una barra de búsqueda con opción de filtros para facilitar la localización de expertos específicos.
- Permite agendar citas y seleccionar el tipo de contacto: videollamada, llamada o chat en línea, tanto inmediato como programado.
- Tiene un botón de "mis citas" para poder visualizar las citas agendadas o el historial

## **3. Mamás**

Segmenta espacios de interacción de acuerdo a perfiles de madres gestantes, permitiendo unirse a comunidades específicas.

Muestra una sección de opiniones donde las usuarias pueden compartir experiencias, dudas y comentarios, con funciones de "like" y respuestas para fomentar la participación activa.

Visualiza de manera organizada las categorías existentes para facilitar la navegación e interacción.

#### 4. Tienda

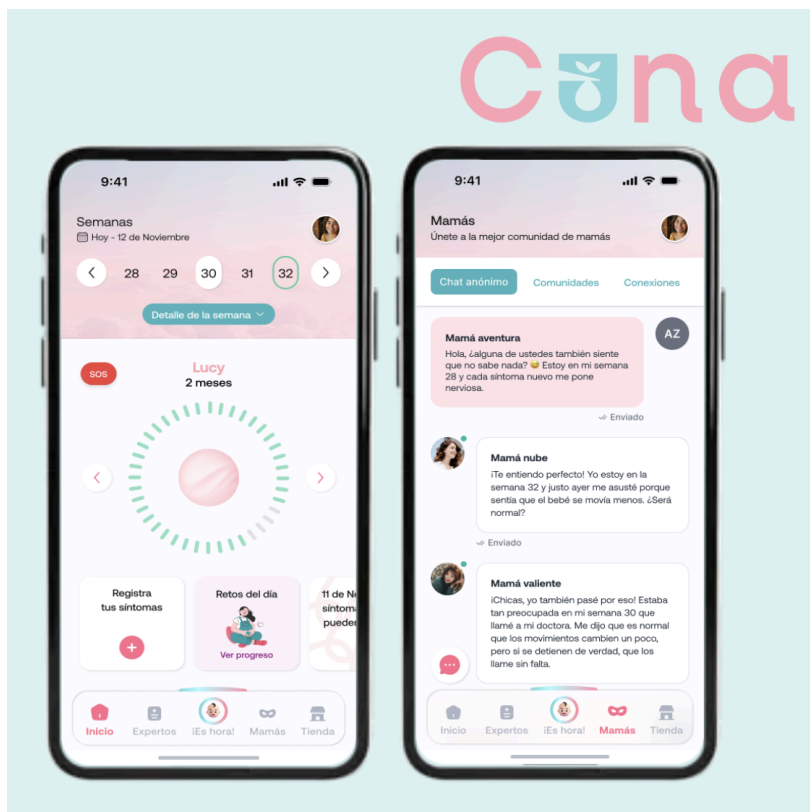
- Contiene una barra de búsqueda para localizar productos mediante palabras clave.
- Ofrece recomendaciones destacadas y presenta la oferta de productos publicada por otras madres usuarias.
- Si una usuaria registra una oferta, esta aparece fijada en la parte inferior hasta que el producto sea vendido.

#### Registro

- Pantalla de inicio con el campo para el usuario y contraseña.
- Opción de ingreso con cuentas asociadas a icloud o google.

#### Perfil

- Se encuentran las opciones de: Favoritos, Mis compras, Calendario, Notas de expertos, Configuración y Recomendaciones de hoy.



Video prototipo: [prototipo de alta fidelidad](#)

Prototipo interactivo: [prototipo figma](#)

Prototipo visualización general de pantallas: [prototipo figma](#)

### **Herramienta “Evaluación Heurística”**

Se ha desarrollado una herramienta de evaluación que permite a los expertos analizar la interfaz y aportar recomendaciones para su optimización.

Enlace [Anexo 14. Evaluación Heurística \(Expertos\)](#)

La implementación de este protocolo y la aplicación de la evaluación heurística permitirán analizar de manera objetiva la experiencia de usuario del prototipo y documentar hallazgos clave sobre su usabilidad e interacción. A partir de la información recopilada, se definirán los ajustes pertinentes para una etapa posterior, asegurando que cualquier mejora futura se base en datos fundamentados por parte de expertos.

# Apéndice M. Protocolo de validación



## **Protocolo de validación**

### **¿Cómo debe leerse este protocolo?**

- Encontrará textos sobre indicaciones de acciones que guían sobre el proceso que irá realizando el facilitador a medida que va avanzando la sesión.
- Los textos que se encuentren en itálica “*es decir, los que encuentre de esta manera*” indicarán las preguntas que deben irse abordando con el participante, recordando que debe mantenerse como una conversación y no una encuesta.
- El protocolo debe ser leído en orden para ir abordando las actividades de manera adecuada.
- El protocolo debe ser una estructura de guía, donde se permite hacer preguntas cortas adicionales para profundizar en pequeños momentos más no deben hacerse preguntas fuera del foco de la investigación y deben ser pocas, esto con el fin de no perder el foco del experimento ni afectar la investigación planteada.
- Debe seguir los tiempos en cada herramienta para lograr finalizar en el tiempo estipulado.

### **Objetivo de la entrevista**

Evaluar la solución y sus características principales con usuario real, profundización y comprendiendo si realmente genera valor y es una solución diferenciadora.

### **1. Introducción – Presentación (2 minutos)**

#### **Contextualización**

“Bienvenido(a) a esta sesión. Mi nombre es....., hago parte del equipo de trabajo en donde actualmente estamos realizando una maestría en Diseño de experiencia de usuario. Hoy voy a ser la moderadora en este espacio, y el objetivo de esta sesión es conversar sobre una solución que estamos proponiendo, y cómo podemos mejorarla para entregar un mejor diseño.

#### **Reglas de juego:**

*“Daré algunas recomendaciones con el objetivo de que nuestra sesión sea exitosa.*

- 1. Todas las preguntas y aportes son válidos e igual de valiosos.*
- 2. Recordemos que no existen respuestas correctas o incorrectas, lo más importante es que las respuestas sean sinceras”.*

*Es importante aclarar que las respuestas brindadas son para fines de análisis. La información que salga de esta sesión es confidencial y cualquier análisis se hará de manera anónima, es decir, no se asociará directamente con usted.*

*Se debe diligenciar el formato de autorización de recolección de la información, **sin este paso no se puede continuar la entrevista.***

## **2. Rompehielo - Creo desde lo inesperado (2 minutos)**

**Objetivo:** Empatizar y generar un espacio cómodo para los participantes.

**Técnica:** Icebreaker de dibujo

Instrucción: El facilitador va a preguntarle a la persona:

- *¿Cual es su animal favorito?*

*Ahora, el entrevistador le entrega una hoja en donde habrá un garabato y le va a pedir al participante:*

- *“Con ese garabato va a dibujar su animal favorito y tiene 30 segundos para ello”*

## **3. Evaluación del prototipo (30 minutos)**

*Brindaremos una explicación por cada pantalla - sección de la solución y en cada una de ellas daremos espacio para escuchar su percepción y comentarios.*

**Home - pantalla de inicio:** *En la parte superior se encuentra una franja que brinda un saludo personalizado y la foto de perfil con la cual se creó la cuenta, debajo de esta franja se encuentran las semanas de gestación y se resalta en la que cual se encuentra la usuaria, seguido de esto vemos el tamaño del bebé comparado con el de una fruta, cuánto falta según su fecha probable de parto y el peso aproximado del bebé.*

*También se encontrarán recomendaciones según la semana de gestación asociadas a los gustos e inclinaciones de la mamá y el consejo de la semana.*



*Imagen de referencia*

1. ¿Qué tan útil le pareció el home - pantalla de inicio? Siendo 1 poco útil y 5 muy útil, ¿por qué?

2. ¿Cuál es su percepción sobre esta sección?

**Expertos:** En esta sección encontramos varias categorías de especialidades en donde encontraremos una oferta amplia de expertos profesionales, adicional tendremos información acerca de ellos como: horario de atención, estado de conexión en la plataforma, puntuación, acompañado de su foto de perfil y respectivo nombre.



*Imágenes de referencia*

3. *¿Qué tan útil le pareció la sección de expertos? Siendo 1 poco útil y 5 muy útil, ¿por qué?*
4. *¿Cuál es su percepción sobre esta sección?*

**Comunidad:** *En este apartado encontraremos las categorías de acuerdo a los perfiles de las madres gestantes, al ver su breve descripción podrán dar clic en unirse para poder participar activamente en esta sección. En la parte inferior encontraremos opiniones de las madres en donde podrán exponer experiencias, dudas o comentarios sobre algún tema en especial, adicional a esto las madres podrán darle like a estos y tendrán la oportunidad de responder estos participando de manera activa en la comunidad.*



5. ¿Qué tan útil le pareció la sección de comunidad? Siendo 1 poco útil y 5 muy útil, ¿por qué?

6. ¿Cuál es su percepción sobre esta sección?

**Tienda:** En esta pantalla en la parte superior encontramos la barra de búsqueda en donde las madres podrán ingresar la palabra clave de lo que desea encontrar, habrán algunos recomendados, al seleccionar o buscar la categoría aparecerá la oferta de las madres que han publicado en esta sección. En la parte inferior si la usuaria registró una oferta aparecerá fijada con su breve descripción hasta que la venda.

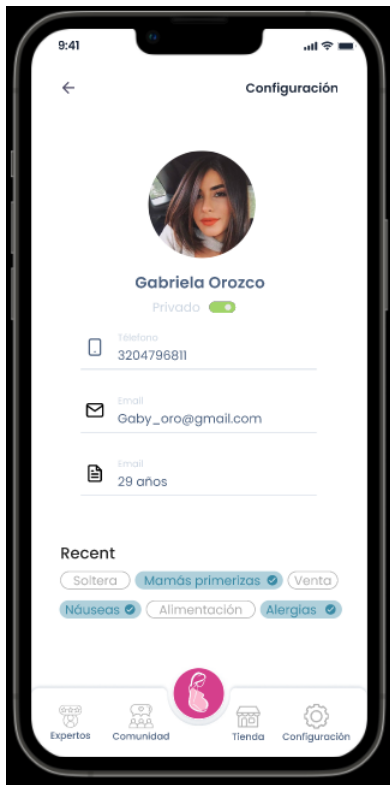


*Imagen de referencia*

7. *¿Qué tan útil le pareció la sección de tienda? Siendo 1 poco útil y 5 muy útil, ¿por qué?*

8. *¿Cuál es su percepción sobre esta sección?*

**Configuración:** *En esta sección encontramos el perfil de la usuaria este vendrá acompañado de su foto, si desea que sus datos sean visibles a toda la comunidad, teléfono, e-mail, edad. En la parte inferior las usuarias podrán marcar los intereses de acuerdo a sus necesidades, gustos y preferencias.*



9. *¿Qué tan útil le pareció la sección de configuración? Siendo 1 poco útil y 5 muy útil, ¿por qué?*

10. *¿Cuál es su percepción sobre esta sección?*

#### 4. Comentarios finales

**Objetivo:** Conocer percepciones y opiniones adicionales al concluir la sesión.

*De la solución presentada ¿Qué funcionalidad le agregaría o eliminaría, y por qué?*

*“Para finalizar, ¿quisiera preguntarle si desean agregar alguna observación sobre el tema que hemos tratado hoy o quisiera complementar algún comentario de las preguntas que se realizaron?”*

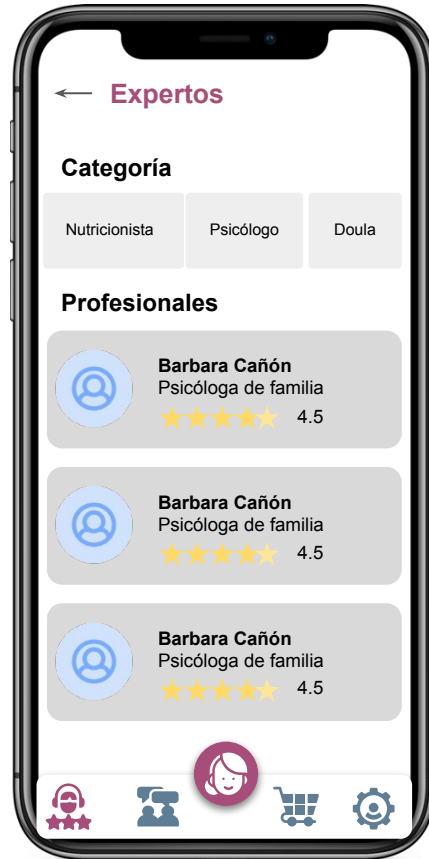
#### 5. Agradecimiento (2 minutos)

**Objetivo:** Reconocer y dar el reconocimiento de la participación

*“Ya con esto damos por terminada la sesión, muchas gracias por su tiempo y disposición en participar. Sus comentarios son realmente valiosos para nosotros y nos han contribuido mucho.”*

# Apéndice N. Prototipo baja fidelidad







# Apéndice Ñ. Reporte evaluación



# METODOLOGÍA



## ENTREVISTAS

Se realizaron sesiones con usuarios para entender cómo perciben la propuesta de diseño y si es útil en términos de las funcionalidades planteadas para poder identificar si agregan valor a los usuarios.



## ANÁLISIS

Para el análisis de la información se realizó un reporte de los incidentes de acuerdo a la información brindada por cada uno de los usuarios para identificar las falencias, problemas y/o oportunidades de mejora de cada sección y características propuestas.



## RESULTADOS

La retroalimentación se obtiene a través de la razón, alcance y severidad de las incidencias encontradas y las cuales debemos tener en cuenta para mejorar la experiencia de la propuesta de diseño.

## MUESTRA



## TOTAL MUESTRA 3

Usuario 1: Pamela Paredes, 32 años y 2 hijos

Usuario 2: Tatiana Cañon, 29 años y 1 hija

Usuario 3: Catalina Sánchez, 30 años, embarazada - 6 meses de gestación

# Home - Página de inicio



## Comentarios del usuario / incidente o problema:



No se comprende si puede visualizar más recomendaciones o solo tendrá una.

*“Si uno da clic en recomendaciones lo lleva a varias o cómo salen” Tatiana*



El consejo es una característica que gusta en la usuaria.

*“Me gusta que el consejo coincida con mi embarazo” Catalina*



No existe una opción en donde la usuaria pueda indicar que el bebé ya nació.

*“Debería tener un botón que diga que el bebé ya nació, porque me pasó que al nacer mi segundo hijo ya no servía la app” Pamela*

4.3

Calificación promedio



## Razón - Alcance:

**Recomendaciones:** No se comprende si solo es una recomendación o tiene opción de ver más.

**Opción de nacimiento:** Se tiene incertidumbre de qué pasa cuando nace el bebé y de qué manera se le notifica a la app para no perder el proceso.



## Severidad:

- **Recomendaciones:** Tiene una implicación relevante porque el usuario se siente desorientado y no sabe qué esperar.
- **Opción de nacimiento:** Es algo que no interfiere con la navegación y objetivo principal de la app, podría ser una mejora.



Alta



Media



Baja



## Manera de rectificar:

**Recomendaciones:** Diseñar unas cards que se puedan mover tipo scroll de instagram de manera lateral (izquierda - derecha)

**Opción de nacimiento:** Crear un botón que permita confirmar que el bebé ya nació y generar un mensaje de felicitaciones para la usuaria.

# Expertos



## Comentarios del usuario / incidente o problema:



Poder calificar a los expertos y ver su puntuación es de interés para los usuarios.

*“Me gusta que puedes ver la calificación, eso me da confianza” Pamela*



Categorías claras para una selección rápida de especialistas.  
*“Permite clasificar y seleccionar lo que uno desea, tal vez si hay un filtro mejor... porque a mi me gusta que me atienda una mujer” Tatiana*



No existe claridad si el estado online quiere decir que se contacta directamente con el experto o se puede agendar y si al dar clic se genera la videollamada.

*“Tal vez si no es una urgencia o una pregunta pequeña, me daría pena llamar por videollamada... si uno puede escribir, que sea consulta por chat” Catalina*

4.6

Calificación promedio



## Razón - Alcance:

**Filtro:** Si existen muchas opciones de expertos debería tener un filtro para ayudar su selección.

**Estados:** Confirmar que pasa si no está online, es porque se puede agendar cita en otro momento y entender cómo se accede.

**Contacto:** No quisiera que siempre fuera por videollamada .



## Severidad:

- **Filtro:** El usuario puede terminar la acción actualmente
- **Estados:** No se comprende y se debe confirmar que pasa si no está online
- **Contacto:** Puede que las usuarias limiten el uso de esta funcionalidad por ser solo videollamada

● Alta ● Media ● Baja



## Manera de rectificar:

**Filtro:** Generar un filtro y motor de búsqueda que permita encontrar al profesional deseado.

**Estados:** Diseñar un onboarding para el uso de la app y mostrar que cuando no está online se puede agendar una cita en otro momento.

**Contacto:** Brindar opción de videollamada, llamada o chat en línea - Se debe generar un espacio en donde se puedan ver las citas programadas y notificaciones de la app.

# Comunidad



## Comentarios del usuario / incidente o problema:



Poder clasificar por categorías la información es de gran ayuda para los usuarios.

*“Me parece genial que existan categorías porque puedo interesarme por nuevos temas que llamen mi atención”  
Catalina*



Interacción entre los usuarios.

*“Es de gran ayuda que yo pueda responder y ayudar a otra madre si conozco la respuesta o porque no cuestionar su posición frente al tema”  
Pamela*



No es claro si las categorías vienen preestablecidas o si el usuario puede crear una según su perfil.

*“Me gustaría saber si puedo crear una categoría específica o solo puedo consultar las que me aparecen en esta sección”  
Pamela*

4.6

Calificación promedio



## Razón - Alcance:

**Creación Categoría:** No está claro si las categorías que aparecen en esta sección ya vienen predeterminadas o si el usuario las puede crear.



## Severidad:

- **Creación Categoría:** Es de alto impacto debido a que no es claro si son categorías preestablecidas y no se sabe si existen más ya que solo es visible una..



Alta



Media



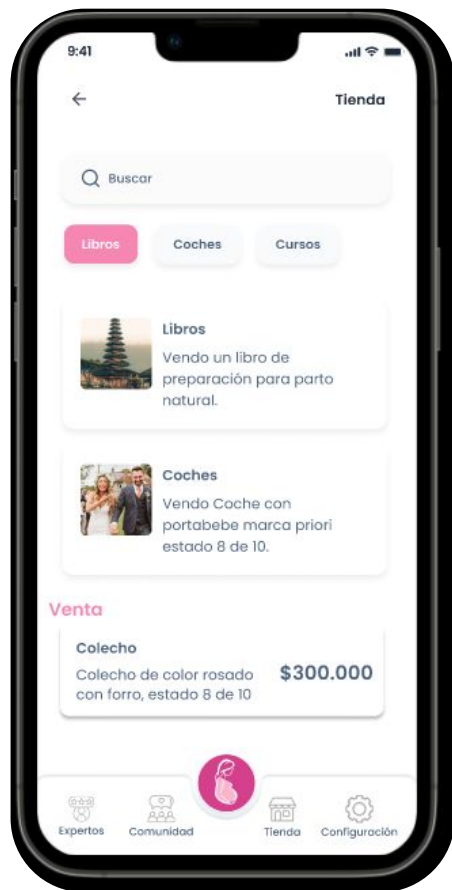
Baja



## Manera de rectificar:

**Creación Categoría:** Habilitar un icono de lápiz que permita a los usuarios crear categorías y adicional adecuar la sección para que sean visibles las otras categorías existentes. Se puede crear un botón de búsqueda para hacer filtros.

# Tienda



## Comentarios del usuario / incidente o problema:



La opción de venta es de gran interés para los usuarios.  
*“Descargue una aplicación similar y esta opción no la traía por eso opte por desinstalarla, esta opción ratifico mi decisión de quedarme con esta app” Pamela*



En esta sección no existe información o detalle sobre los artículos o servicios ofertados.  
*“No veo ningún botón que diga si ya vendí mi artículo y adicional podría minimizarse mi clasificado para poder visualizar los de las otras mamitas” Catalina*

5

Calificación promedio



## Razón - Alcance:

**Sección Venta:** No hay opción de modificar la sección y puede dificultar la visualización de los clasificados de los usuarios.



## Severidad:

- **Sección Venta:** Se debe complementar la experiencia para no crear vacíos, sin embargo se comprende su objetivo.



Alta



Media



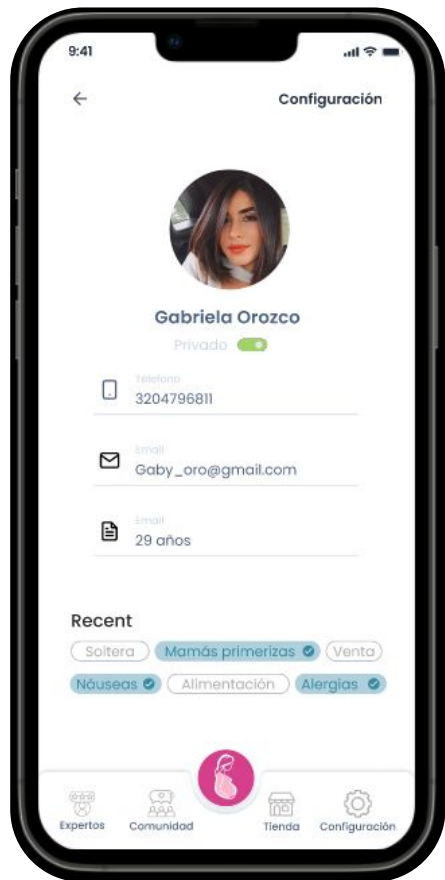
Baja



## Manera de rectificar:

**Sección Venta:** Habilitar un botón que permita marcar el clasificado como vendido y que tenga la opción de ocultar para obtener una mayor visualización de los clasificados de los otros usuarios.

# Configuración



## Comentarios del usuario / incidente o problema:



La opción de seleccionar los intereses lo resaltan dentro de la personalización de la app.

*“Que chévere que se puedan seleccionar los intereses, es como cuando creas la cuenta en apple music y te hace preguntas de género y demás para que el algoritmo te arroje cosas que te puedan gustar” Catalina*



Evidencian que los datos son limitados para que la app entregue la información acertada en el home.

*“Acá debería mostrar otros datos que permitan la personalización de la app, por ejemplo si estoy esperando dos bebés, fecha probable de parto y demás” Tatiana*



No existe claridad sobre el estado “Privado”, crea confusión e incertidumbre por temas de privacidad.

*“No comprendo a que se refiere con privado” Tatiana*

4.3

Calificación promedio



## Razón - Alcance:

**Datos:** Debería tener campos adicionales que ayuden a obtener información necesaria para la personalización de la app.

**Estado:** No hay algo que indique a que se refiere privado y que pasa al no tenerlo activo.



## Severidad:

- **Datos:** Es de gravedad media ya que es algo que se puede complementar para mejorar la experiencia en el proceso de personalización.
- **Estado:** Es un problema grave ya que puede generar desconfianza y no se comprende en su navegación.



Alta



Media



Baja



## Manera de rectificar:

**Datos:** Complementar el diseño con otros datos que sean significativos para la personalización de la app; se pueden generar categorías para que no sea un listado demasiado largo y tener una barra de progreso o porcentaje de información diligenciada.

**Estado:** Tener un tooltip - icono de información que guíe al usuario y le explique que eso significa que puede ser parte de la comunidad de manera anónima o no de acuerdo a lo que desee.

# Generalidades - Comentarios finales



## Comentarios del usuario / incidente o problema:



Continuidad del aplicativo para el postparto (evolución).  
*“Me gustaría que existiera la opción de continuar con un nuevo estado o perfil de postparto para poder aclarar mis dudas y poder compartir mis experiencias” Catalina*



Opción de compartir su proceso - perfil de apoyo.  
*“Tengo una amiga que estuvo acompañándome todo el embarazo y hubiese sido lindo tener una app en la que yo pudiera compartir todo con ella o con mi esposo” Pamela*



## Razón - Alcance:

**Posparto:** Si existen muchas opciones de expertos debería tener un filtro para ayudar su selección.

**Compartir - perfil de apoyo:** No existe una opción que permita compartir el perfil e incluirla dentro del proceso que está viviendo la usuaria.



## Severidad:

- **Posparto:** No interfiere con las funcionalidades core u objetivo principal de la app.
- **Compartir - perfil de apoyo:** Puede ser una mejora para una fase a mediano o largo plazo en su proceso de implementación.



Alta



Media



Baja



## Manera de rectificar:

**Posparto:** Crear una nueva sección de postparto para que los usuarios puedan acceder a nuevo contenido, nuevas comunidades y tenga el debido acompañamiento en esta nueva etapa de vida.

**Compartir - perfil de apoyo:** Crear botón que habilite a un usuario adicional que tenga acceso a toda la información con el usuario principal para que pueda estar enterado de todo su proceso y logre brindar el apoyo que este necesita.

# Apéndice O. Reporte segunda iteración



# Home - Página de inicio



Icono de Notificaciones

Toronja 1 Kg / 72 Kg

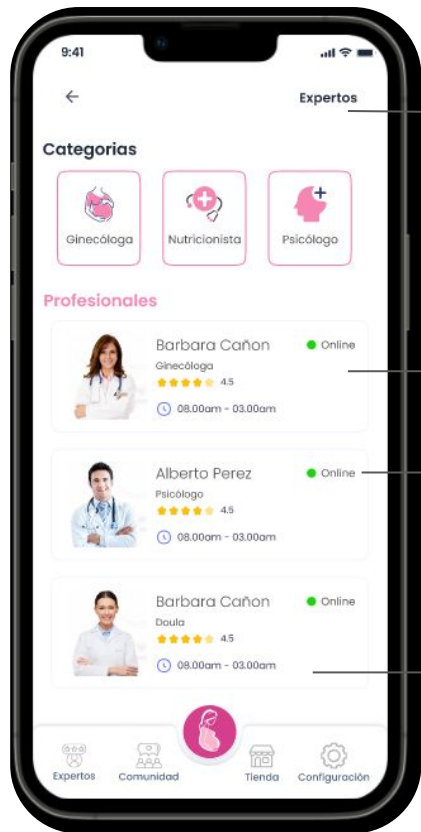
Faltan 12 semanas

Botón activación Nacimiento

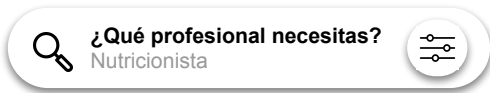
Recomendaciones

Cards tipo scroll que permitan deslizar al usuario y ver más contenido

# Expertos



Barra motor de búsqueda de profesionales con opción de filtro

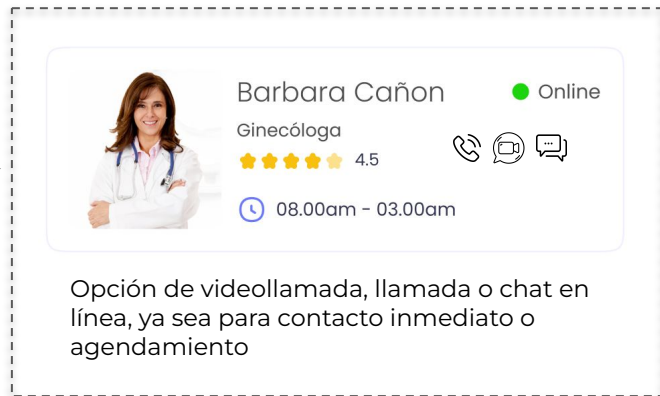


Modo Online: Tendrá al lado el icono de "información" que al dar clic aparecerá un mensaje de explicación

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit



Opción de agendamiento que permita ver disponibilidad



# Comunidad



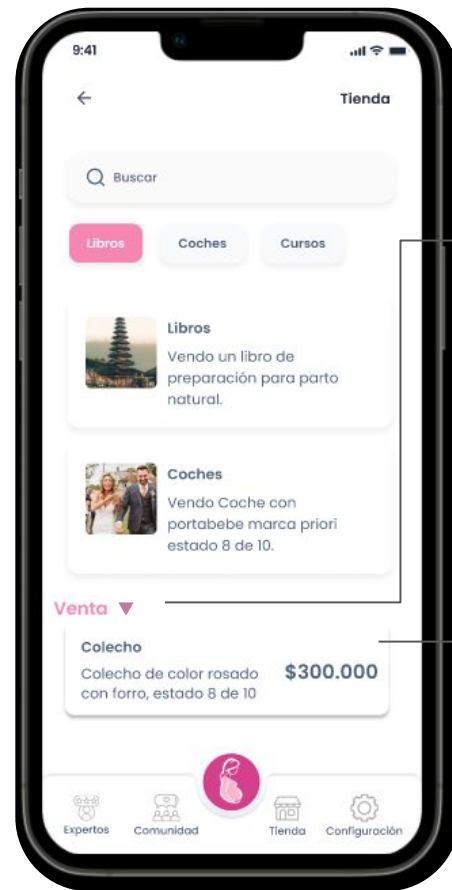
Barra motor de búsqueda de profesionales con opción de filtro



Icono de lápiz que permita a los usuarios crear categorías y adicional adecuar la sección para que sean visibles las otras categorías existentes



# Tienda

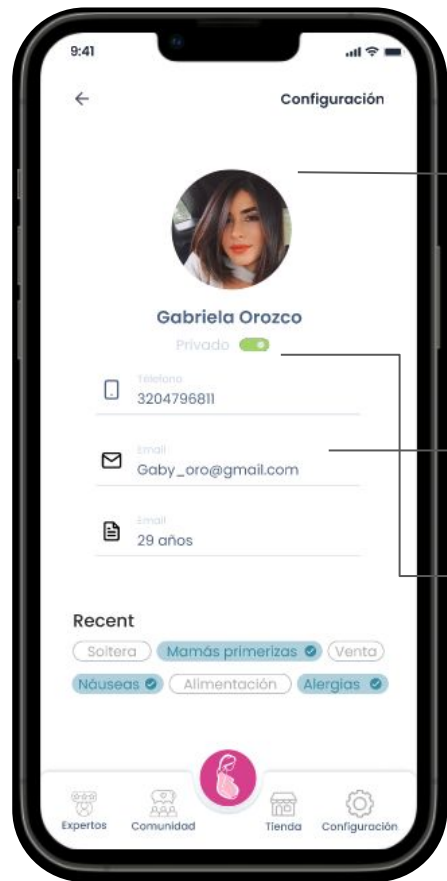


Opción de ocultar para obtener una mayor visualización de los clasificados de los otros usuarios

Botón que permite marcar el clasificado como vendido



# Configuración



Botón que habilite a un usuario adicional que tenga acceso a toda la información con el usuario principal

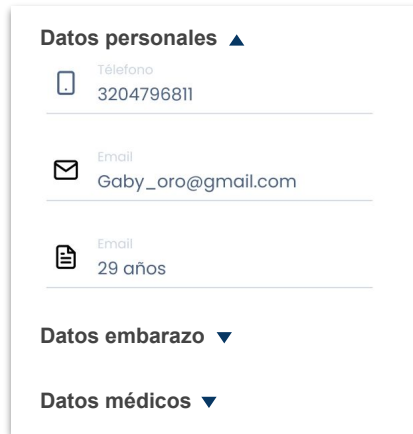


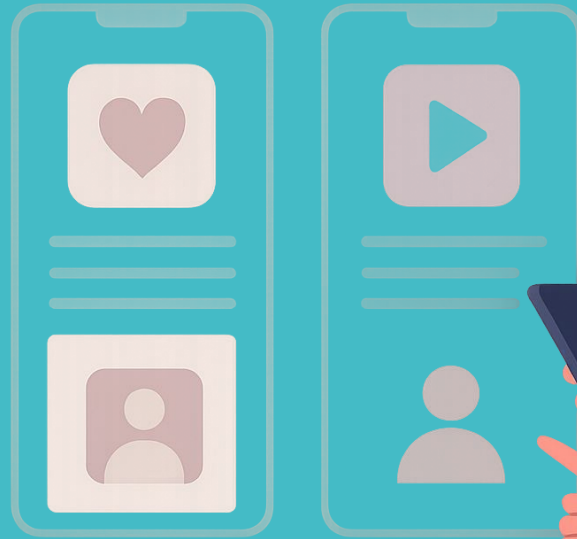
Icono de información que guíe al usuario y le explique que eso significa que puede ser parte de la comunidad de manera anónima o no de acuerdo a lo que desee.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit



Datos que sean significativos para la personalización de la app y por categorías





# Apéndice P. Resultados evaluación USEvI - Formulario usuarios

# [USEvI] Template Enfoque Emocional - G1

Estimado participante, lo invitamos cordialmente a participar en nuestra encuesta sobre su experiencia emocional frente al uso del sistema/servicio. Para nosotros es extremadamente importante conocer su percepción y nos gustaría saber cómo se siente al utilizar el sistema/servicio. Esta encuesta nos permitirá evaluar su satisfacción y comprender mejor las emociones que experimenta durante su uso.

Poder conocer su experiencia emocional es fundamental para nosotros, ya que nos ayuda a identificar áreas en las que podemos mejorar.

Este formulario es completamente anónimo y confidencial. Sus respuestas serán tratadas de manera privada y solo se utilizarán con fines de análisis interno. No hay respuestas correctas o incorrectas, simplemente deseamos conocer sus emociones personales frente al sistema/servicio.

Agradecemos sinceramente su participación en esta encuesta.

**\* Indica que la pregunta es obligatoria**

---

## 1. Correo \*

### Placer

Grado en el que un usuario obtiene placer de cumplir sus *necesidades personales*. Las *necesidades personales*, pueden incluir necesidades de adquirir nuevos conocimientos y habilidades, comunicar la identidad personal y provocar recuerdos agradables.

### Estimulación

Preguntas que describen la sensación de novedad y desafío dentro de una experiencia.

## 2. ¿Cuánto te emocionó usar este producto/servicio?

Marca solo un óvalo.

	1	2	3	4	5	
Nad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Mucho

## 3. ¿Qué emociones positivas experimentaste al usar este producto/servicio, y cuál fue la intensidad de cada emoción?

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5
<b>Deseoso</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Interesado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Sorprendido</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Fascinado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Inspirado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Admirado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Complacido</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Contento</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Respetado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. ¿Qué emociones negativas experimentaste al usar este producto/servicio, y cuál fue la intensidad de cada emoción?

*Marca solo un óvalo por fila.*

	1	2	3	4	5
<b>Reacio</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Desinteresado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Consternado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Aburrido</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Desmotivado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Desprecio</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Frustrado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Disgustado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Indignado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. En general, ¿cómo describirías tu experiencia emocional con este producto/servicio?

*Marca solo un óvalo.*

	1	2	3	4	5
Nad <input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy emocionante

## Identificación

Preguntas que describen lo importante que es para los usuarios expresarse.

6. ¿En qué medida sientes que este producto/servicio refleja tu identidad personal?

*Marca solo un óvalo.*

1   2   3   4   5

---

Nad      Mucho

---

7. ¿En qué medida sientes que este producto/servicio se adapta a tus necesidades personales?

*Marca solo un óvalo.*

1   2   3   4   5

---

Nad      Mucho

---

8. ¿Cuánto puedes personalizar este producto/servicio según tus preferencias?

*Marca solo un óvalo.*

1   2   3   4   5

---

Nad      Mucho

---

9. ¿Qué tan emocionante es para ti que el producto/servicio refleje tu identidad personal?

*Marca solo un óvalo.*

1   2   3   4   5

---

Nad      Muy emocionante

---

## Evocación

Preguntas que describen lo importante que es para las personas que el producto/servicio provoque recuerdos, es decir, que tenga la capacidad de representar eventos pasados, relaciones o pensamientos que son importantes para la persona.

10. ¿En qué medida este producto/servicio te evoca sentimientos de nostalgia?

*Marca solo un óvalo.*

1 2 3 4 5

Nad      Mucho

11. ¿Cuánto significado tiene este producto/servicio para ti? \*

*Marca solo un óvalo.*

1 2 3 4 5

Nad      Mucho

12. ¿Cuál es la valencia emocional predominante de las emociones que este producto/servicio evoca en ti?. Por favor, indica si las emociones evocadas son mayormente positivas, negativas o neutras

*Marca solo un óvalo.*

1 2 3 4 5

May      Mayormente positivas

## Utilidad

Grado en el que un usuario está satisfecho con su logro percibido de *objetivos pragmáticos*, incluidos los resultados del uso y las consecuencias del uso. Los *objetivos pragmáticos*, se refieren a la percepción que tiene el usuario frente a la calidad del producto, en especial la calidad relacionada con la capacidad que tiene el producto para soportar el logro de ciertas tareas, e. g., completar una transacción en línea; encontrar un libro en una librería en línea, etc. Estos objetivos se enfocan en características como la usabilidad, utilidad, seguridad, etc.

13. ¿Cómo te sentirías si te enteraras de que solo una proporción limitada de funciones se puede personalizar para que los usuarios con discapacidades físicas puedan acceder a ellas?

*Marca solo un óvalo por fila.*

	1	2	3	4	5
<b>Deseoso</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Interesado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Sorprendido</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Fascinado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Inspirado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Admirado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Complacido</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Contento</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Respetado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. ¿Cuál es la valencia emocional predominante de las emociones que este producto/servicio evoca en ti?. Por favor, indica si las emociones evocadas son mayormente positivas, negativas o neutras

*Marca solo un óvalo.*

1 2 3 4 5

May      Mayormente positivas

15. En términos emocionales, ¿cómo te afecta si puedes operar el software el tiempo suficiente sin cometer errores humanos?

*Marca solo un óvalo por fila.*

	1	2	3	4	5
<b>Deseoso</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Interesado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Sorprendido</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Fascinado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Inspirado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Admirado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Complacido</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Contento</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Respetado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 16. ¿Cómo te sentirías si consideraras que el sistema es innecesariamente complejo?

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5
<b>Reacio</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Desinteresado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Consternado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Aburrido</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Desmotivado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Desprecio</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Frustrado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Disgustado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Indignado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. ¿Cuál sería tu reacción emocional si percibieras que los colores no se utilizan de forma coherente con el ámbito en el sistema?

*Marca solo un óvalo por fila.*

	1	2	3	4	5
<b>Reacio</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Desinteresado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Consternado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Aburrido</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Desmotivado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Desprecio</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Frustrado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Disgustado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Indignado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### **Confianza**

Grado en el que un usuario tiene confianza en que un producto o sistema se comportará según lo previsto.

18. ¿Cómo te sentirías si pensaras que personas no autorizadas pueden acceder a tu información personal?

*Marca solo un óvalo por fila.*

	1	2	3	4	5
<b>Reacio</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Desinteresado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Consternado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Aburrido</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Desmotivado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Desprecio</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Frustrado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Disgustado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Indignado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. ¿Cuál sería tu reacción si descubrieras que tu dispositivo no puede evitar la fuga de información personal?

*Marca solo un óvalo por fila.*

	1	2	3	4	5
<b>Reacio</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Desinteresado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Consternado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Aburrido</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Desmotivado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Desprecio</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Frustrado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Disgustado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Indignado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. ¿Cómo te sentirías si encuentras con frecuencia resultados inexactos?

*Marca solo un óvalo por fila.*

	1	2	3	4	5
<b>Reacio</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Desinteresado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Consternado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Aburrido</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Desmotivado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Desprecio</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Frustrado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Disgustado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<b>Indignado</b>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios

# [USEvI] Template Enfoque Emocional - G1

3 respuestas

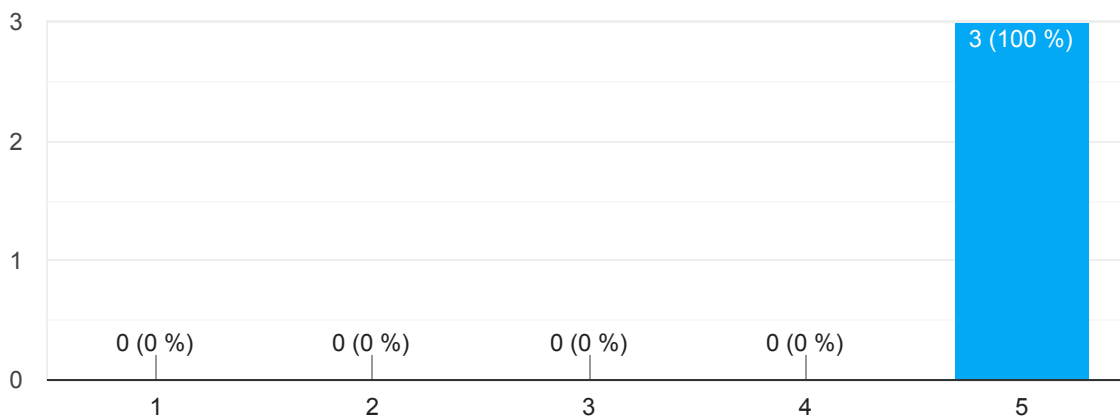
**Placer**

**Estimulación**

¿Cuánto te emocionó usar este producto/servicio?

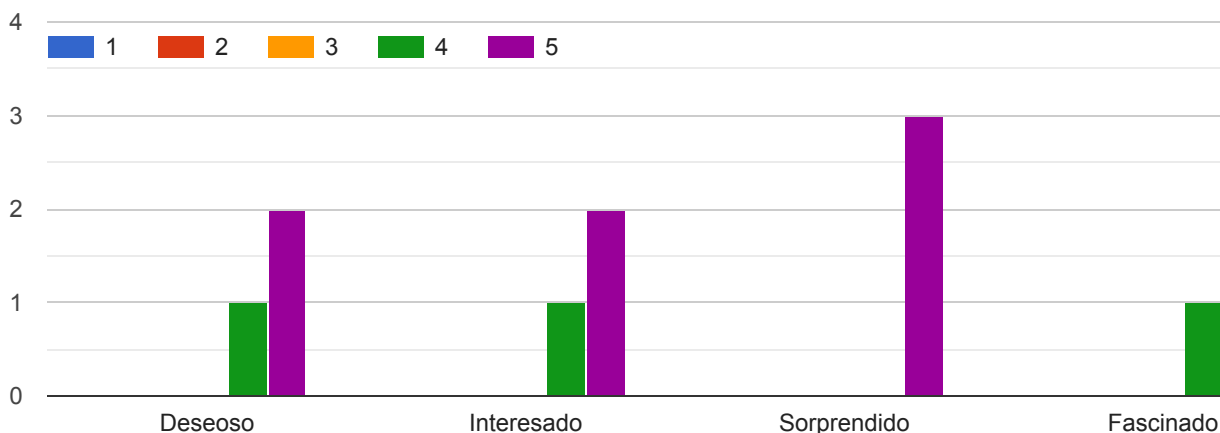
 Copiar

3 respuestas



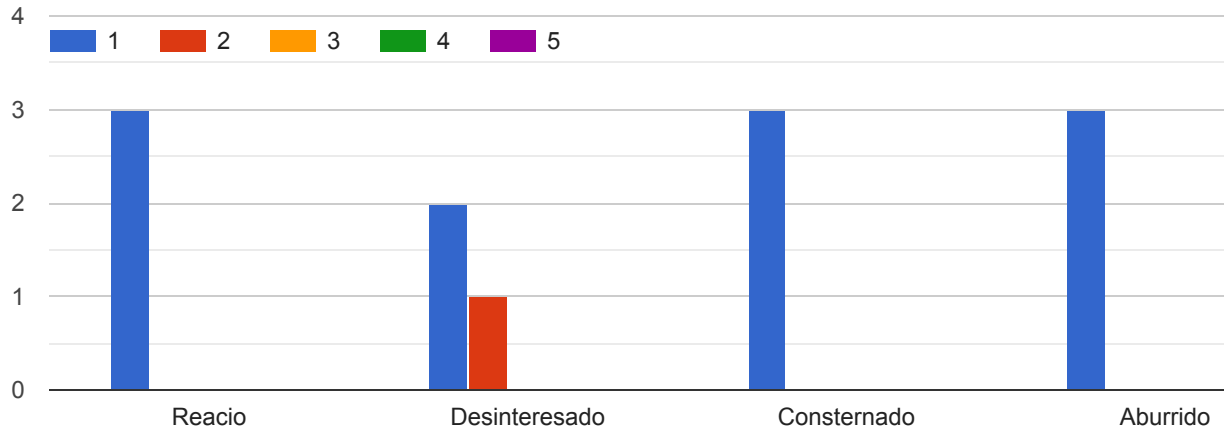
¿Qué emociones positivas experimentaste al usar este producto/servicio, y cuál fue la intensidad de cada emoción?

 Copiar



¿Qué emociones negativas experimentaste al usar este producto/servicio, y cuál fue la intensidad de cada emoción?

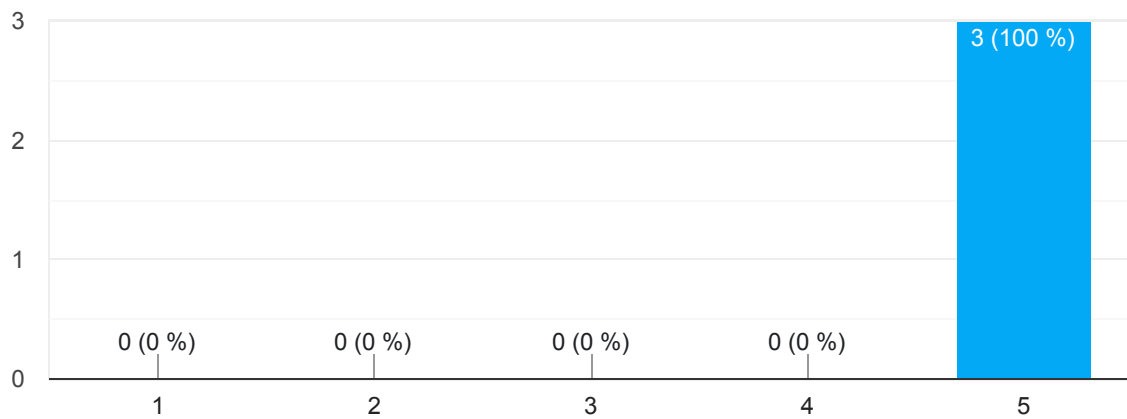
 Copiar



En general, ¿cómo describirías tu experiencia emocional con este producto/servicio?

 Copiar

3 respuestas

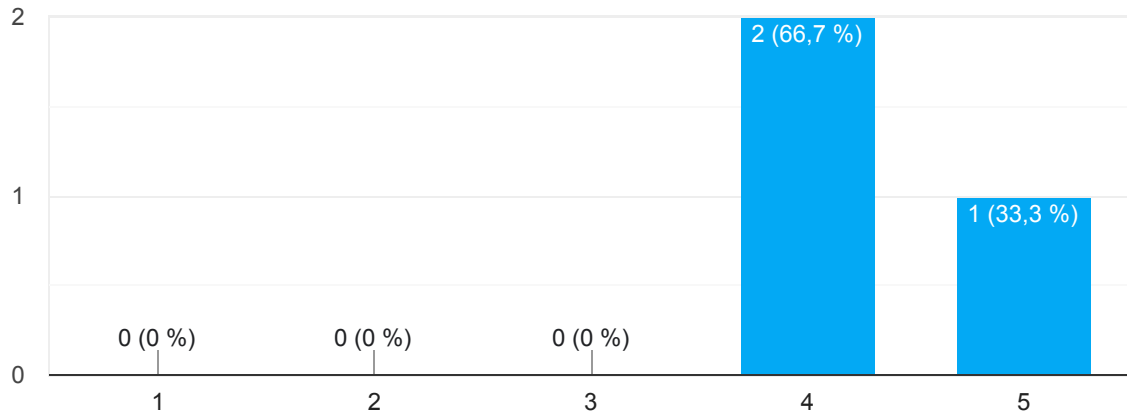


**Identificación**

¿En qué medida sientes que este producto/servicio refleja tu identidad personal?

 Copiar

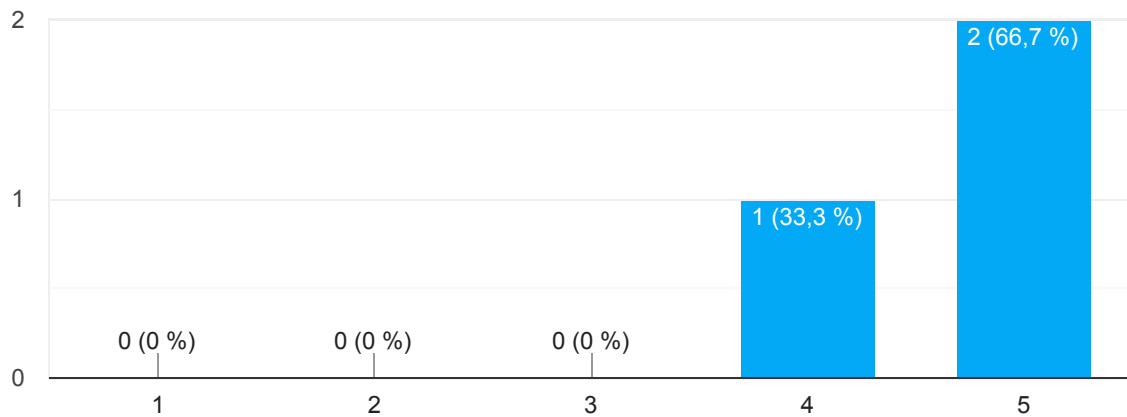
3 respuestas



¿En qué medida sientes que este producto/servicio se adapta a tus necesidades personales?

 Copiar

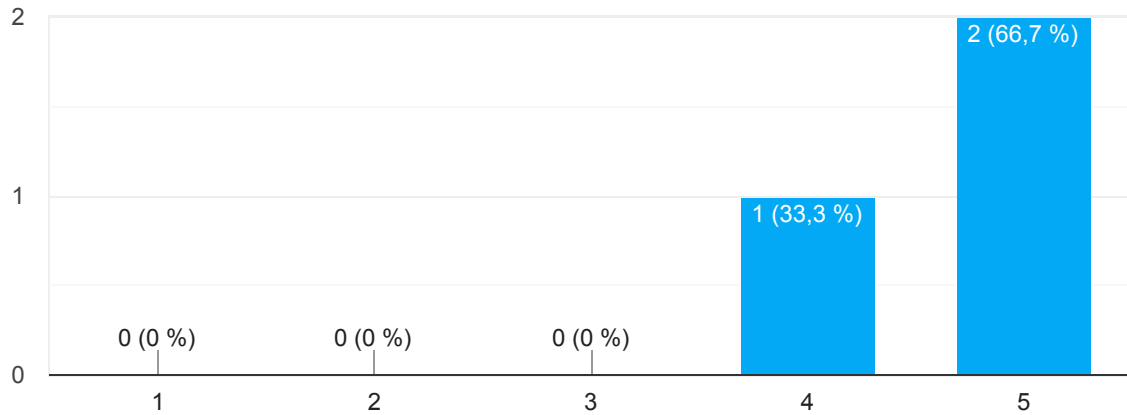
3 respuestas



¿Cuánto puedes personalizar este producto/servicio según tus preferencias?

 Copiar

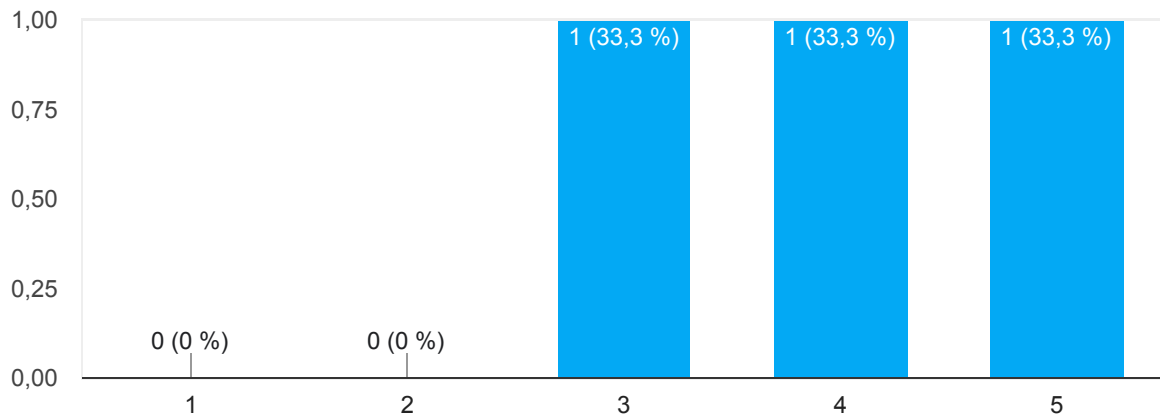
3 respuestas



¿Qué tan emocionante es para ti que el producto/servicio refleje tu identidad personal?

 Copiar

3 respuestas

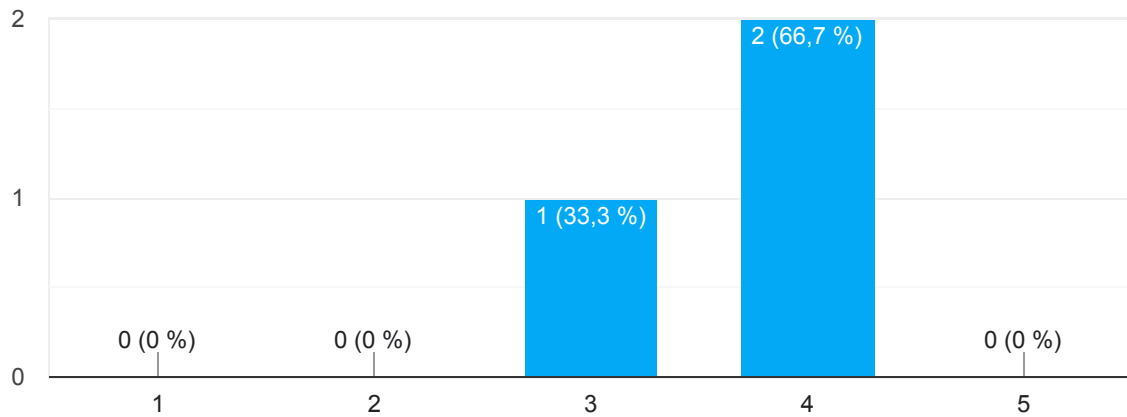


### Evocación

¿En qué medida este producto/servicio te evoca sentimientos de nostalgia?

 Copiar

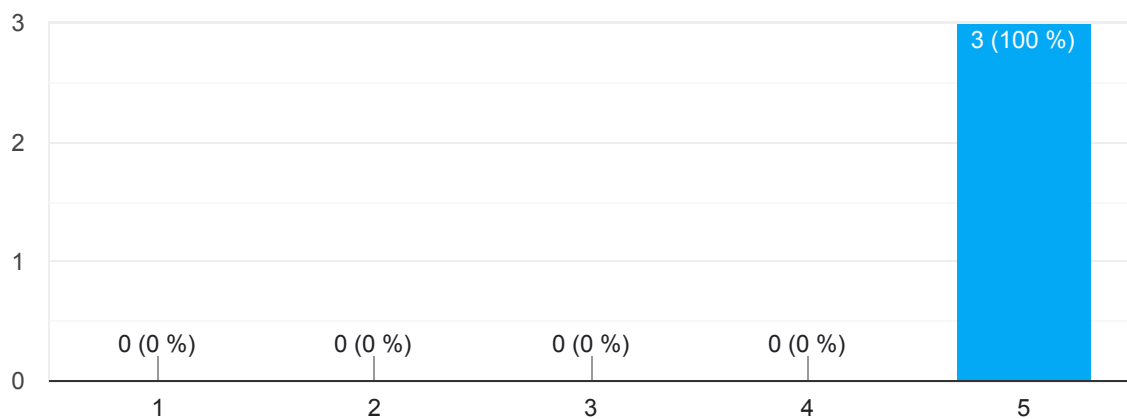
3 respuestas



¿Cuánto significado tiene este producto/servicio para ti?

 Copiar

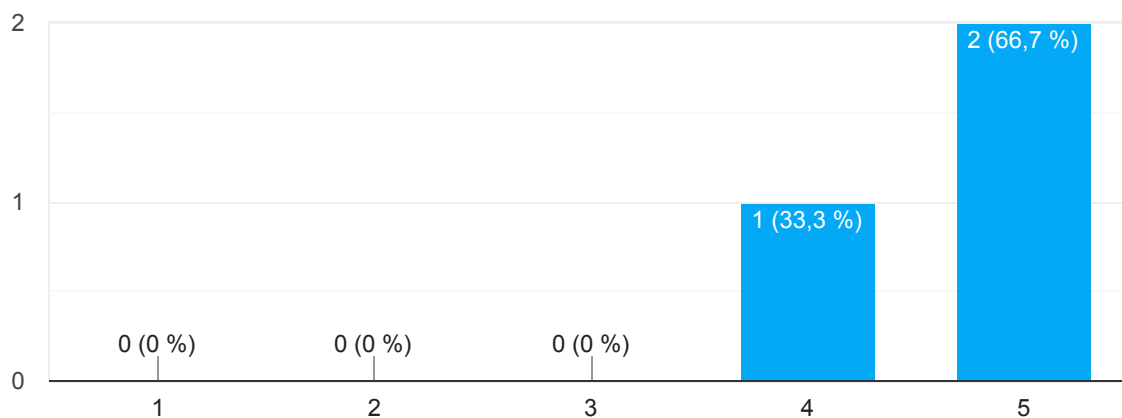
3 respuestas





¿Cuál es la valencia emocional predominante de las emociones que este producto/servicio evoca en ti?. Por favor, indica si las emociones evocadas son mayormente positivas, negativas o neutras

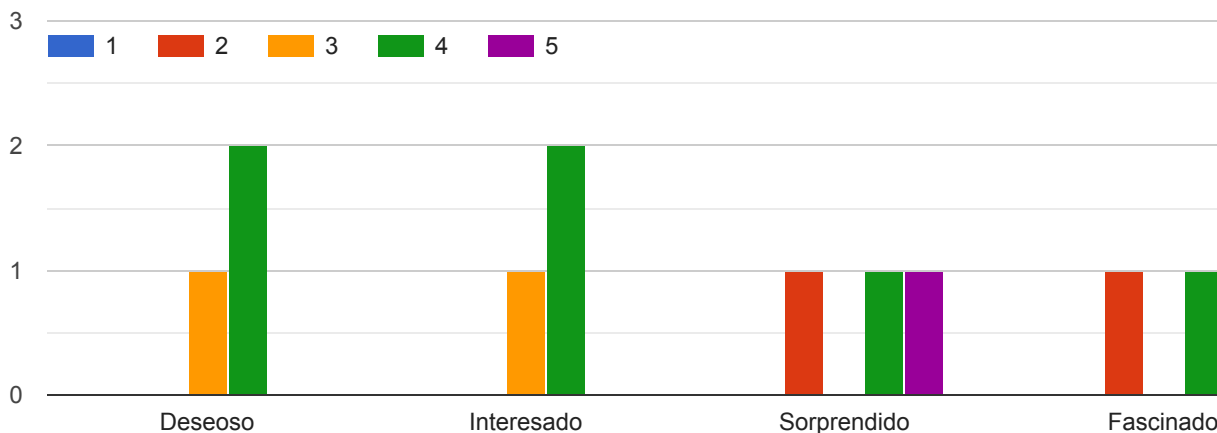
3 respuestas



### Utilidad



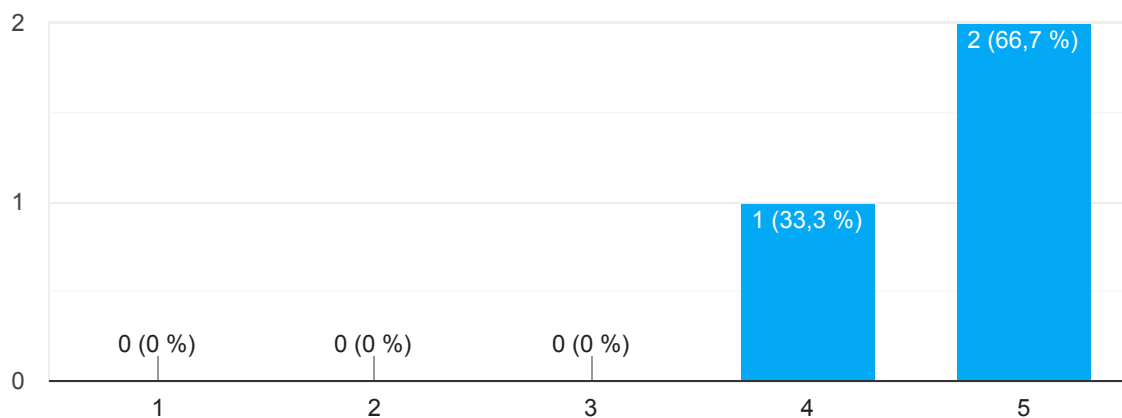
¿Cómo te sentirías si te enteraras de que solo una proporción limitada de funciones se puede personalizar para que los usuarios con discapacidades físicas puedan acceder a ellas?



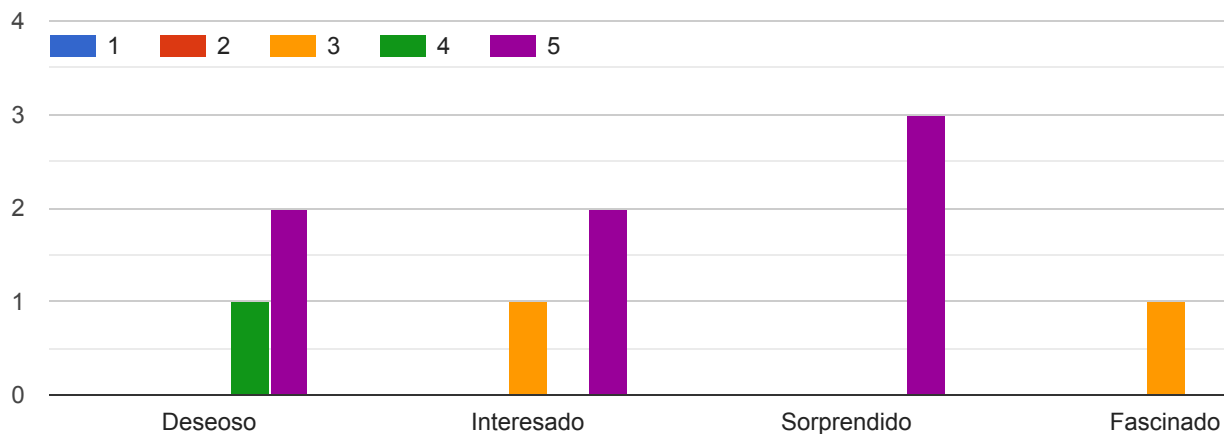
¿Cuál es la valencia emocional predominante de las emociones que este producto/servicio evoca en ti?. Por favor, indica si las emociones evocadas son mayormente positivas, negativas o neutras



3 respuestas

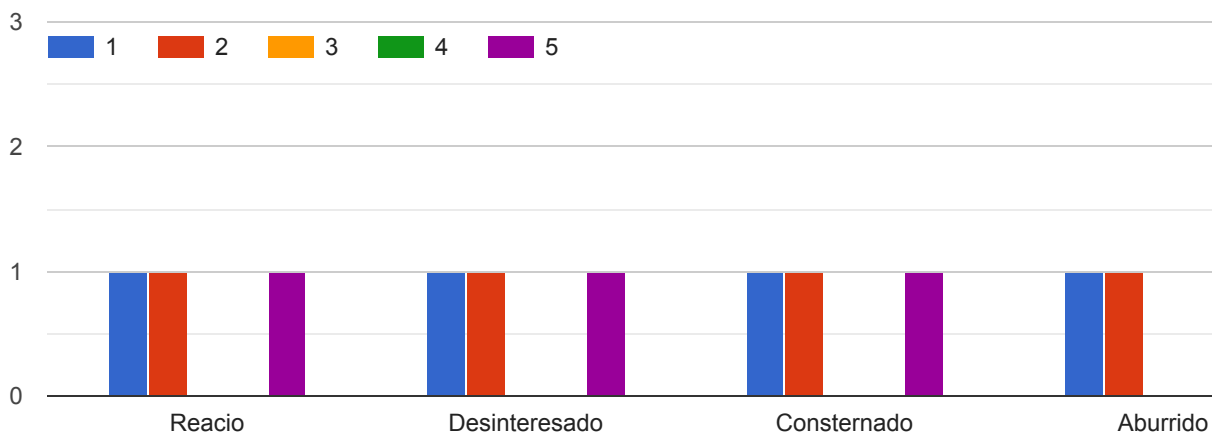


En términos emocionales, ¿cómo te afecta si puedes operar el software el tiempo suficiente sin cometer errores humanos?



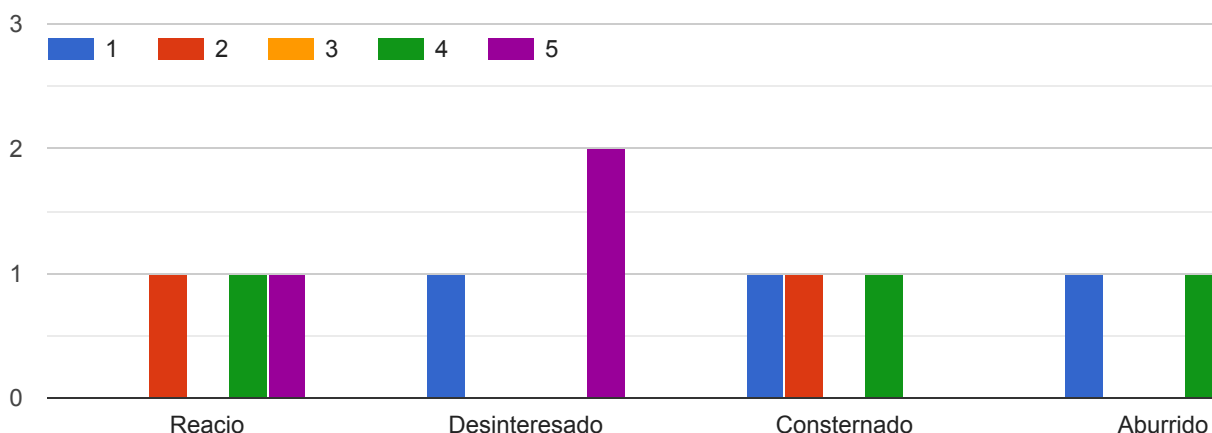
¿Cómo te sentirías si consideraras que el sistema es innecesariamente complejo?

 Copiar



¿Cuál sería tu reacción emocional si percibieras que los colores no se utilizan de forma coherente con el ámbito en el sistema?

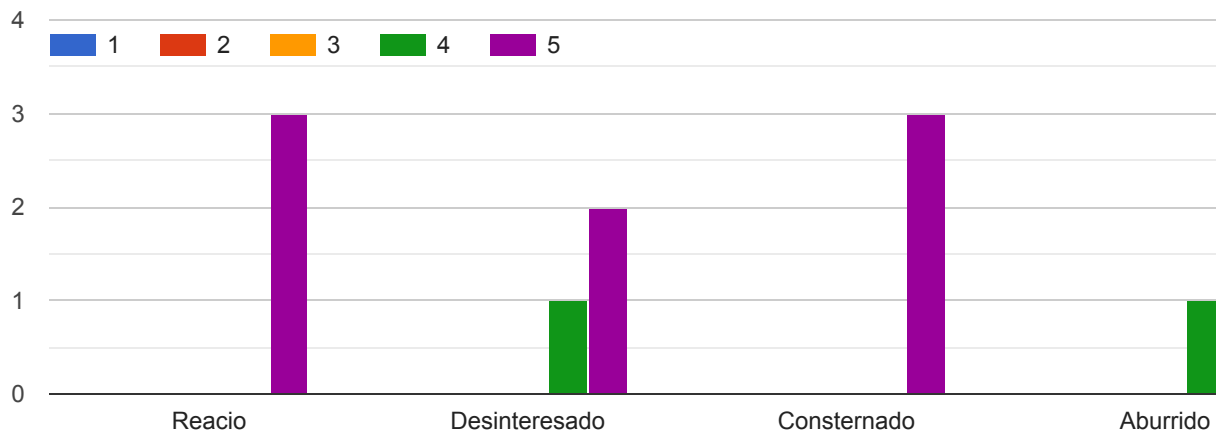
 Copiar



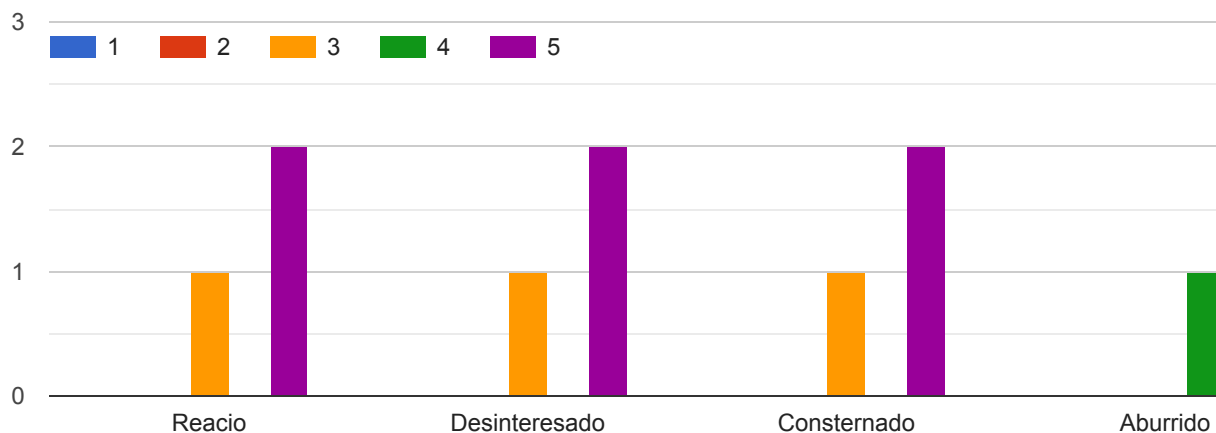
**Confianza**



¿Cómo te sentirías si pensaras que personas no autorizadas pueden acceder a tu información personal?

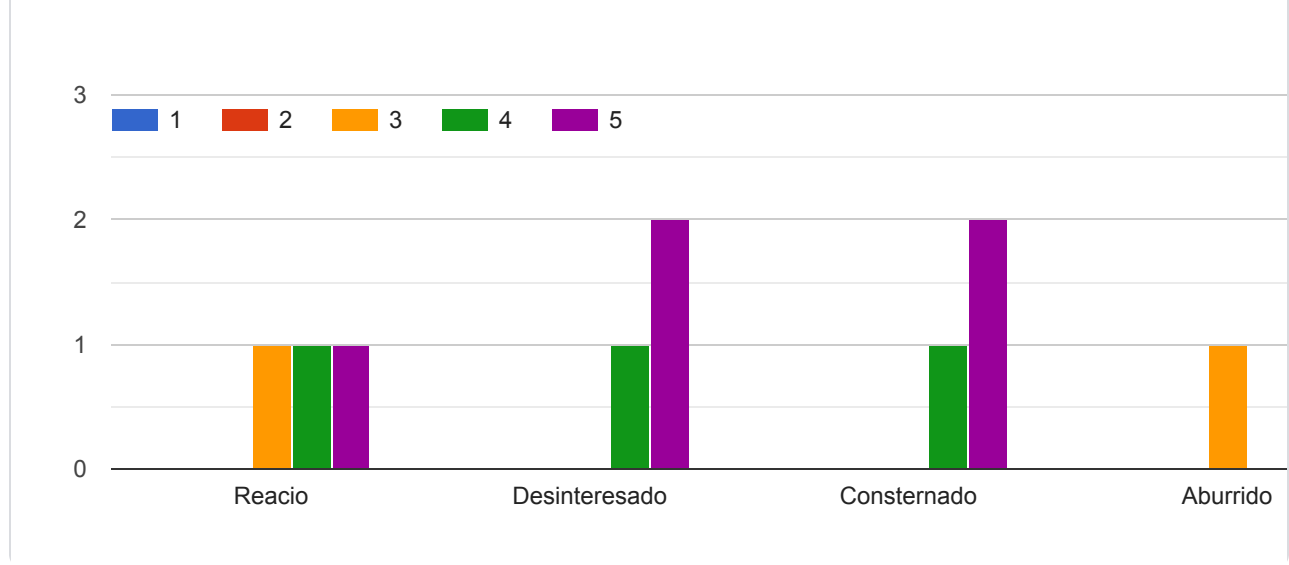


¿Cuál sería tu reacción si descubrieras que tu dispositivo no puede evitar la fuga de información personal?



¿Cómo te sentirías si encuentras con frecuencia resultados inexactos?

 Copiar



Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. - [Propietario del formulario de contacto](#) - [Términos del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

¿Parece sospechoso este formulario? [Informe](#)

Google Formularios

# Apéndice Q. User Persona



# Alejandra Alba

24 años

Mujer con 6 meses de gestación, actualmente está realizando su trabajo de grado de pregrado y su novio al enterarse de su embarazo terminó con ella.

Tiene el apoyo de su familia y espera graduarse en diciembre cuando su bebé ya tenga 6 aproximadamente.



## Comportamientos

- Está atenta a su cuidado personal.
- Consulta a su nutricionista para recibir recomendaciones y tomar decisiones sobre su alimentación en el embarazo.
- Está dispuesta a probar nuevas cosas y aplicaciones.
- Se mantiene informada por redes sociales para su proceso de gestación.
- Toma decisiones con base en recomendaciones, ya sea para la compra de algún producto o consumo de alimentos.

## Frustraciones

- La opinión de las personas por no haber terminado la universidad y haber tenido una relación sentimental con el padre de su bebé.
- No poder terminar su trabajo de grado y por ende no graduarse en diciembre.
- Que los cambios en su cuerpo físico no vuelvan a la normalidad después del parto.

## Expectativas:

- Seguir realizando actividad física durante el embarazo
- Graduarse sin problema.
- Encontrar nuevas amigas ya que su círculo social está inclinado por salir de fiesta y viajar.

## Metas y motivaciones

- Graduarse y tener a su bebé sin ningún problema.
- Tener una alimentación saludable y mantener su estado físico.
- Crear afinidad social con mujeres en su misma condición.

## ¿Cómo le ayudamos?

- Darle información en torno al proceso de gestación de manera clara y transparente.
- Ayudarle a mantener buenos hábitos de alimentación y actividad física a pesar de estar embarazada.
- Conectar con mujeres que estén pasando por una situación similar y tener apoyo

# Carolina Sarmiento

34 años

Mujer con 4 meses de gestación, actualmente trabaja como gerente comercial en su empresa, tiene 1 hijo y espera operarse en su cesárea para no tener más.

El segundo embarazo le ha traído muchos cambios, algunos de ellos mareos, náuseas, sueño y dolor de cabeza.

## Comportamientos

- Se encuentra ocupada durante todo el día, por su trabajo y hogar ya que su hijo tiene 5 años.
- Tiene que ir constantemente al médico porque ha tenido muchos temas físicos que deben tener control durante la gestación.

## Frustraciones

- Querer tener su segundo hijo y al mismo tiempo desear que ya nazca.
- Debido a que ya tiene más años su cuerpo y estado físico ha cambiado y le ha costado mucho más los cambios en su proceso de gestación.

## Expectativas:

- Terminar el proceso de gestación muy diferente a su primer trimestre.
- Lograr llevar una crianza respetuosa ahora con sus dos hij@s.
- Poder retomar su vida como mujer y tener espacios para ella aparte de su hogar.

## Metas y motivaciones

- Entregar lo mejor a su segundo hijo sin dejar de lado el bienestar de su primer hijo.
- Lograr tener un equilibrio en su hogar ahora con sus dos hij@s.
- Tener una estabilidad económica y emocional que permitan brindar bienestar a su familia.

## ¿Cómo le ayudamos?

- Brindando apoyo y asesoría psicológica previo a el nacimiento de su segundo hij@.
- Unirla a grupos de madres que tengan su edad y más de un hijo para que se sienta acompañada.



# Gabriela Orozco

29 años

Mujer con 8 meses de gestación, quedó embarazada estando planificando y no pensaba tener hijos.

Se encuentra trabajando y a pesar de contar con el apoyo de su novio y familia, el proceso de gestación ha sido muy duro emocionalmente.



## Comportamientos

- Les gusta saber que está haciendo bien y aportando al bienestar de todos.
- Prefiere sentirse protegida y limitar su círculo en donde comentan situaciones personales.
- Se siente en ocasiones sola y sin una red de apoyo en donde tenga la confianza para hablar o preguntar cosas que tal vez para los demás son obvias pero para ella no.
- 

## Frustraciones

- Oír a mujeres de otra generación hablar de buenos hábitos y de que les ayudó caminar durante todo el embarazo para tener parto vaginal.
- Siente que no le alcanza el tiempo y su cuerpo está bastante agotado como para hacer ejercicio, aún más si antes no practicaban nada.
- Le preocupa la salud de su bebé.
- Se siente juzgada por decir que no quería quedar embarazada a pesar de que nunca pensó en interrumpir el embarazo.

## Expectativas:

- Aprender y tratar de cambiar sus hábitos para mejorar su proceso de gestación.
- Estaría dispuesta a pagar por recibir atención especializada y personalizada.

## Metas y motivaciones

- Poder alimentar a su hij@ con lactancia materna exclusiva.
- Establecer su hogar de una manera organizada y estable para brindarle un espacio adecuado a su bebé.

## ¿Cómo le ayudamos?

- Asociándola a programas de como llevar una lactancia materna exclusiva con madres y asesoras especializadas en el tema.
- Vinculándola con especialistas certificados en temas de alimentación complementaria, pediatría, nutricionista entre otros.

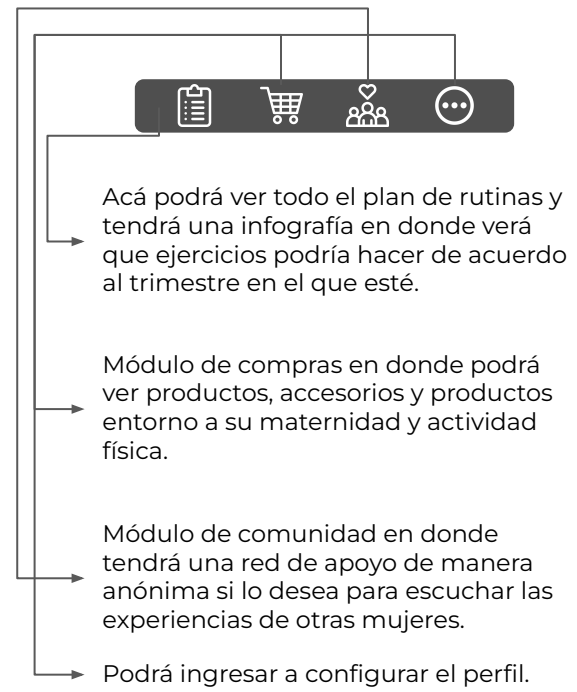
# Apéndice R. Wireframes



# Wireframes: Karen Moreno Gómez



- Acceso rápido a su perfil
- De acuerdo a los datos iniciales le muestra la semana en la que está
- Video con rutina para hacer actividad física acorde a las semanas de gestación
- Puede darle clic y reproducir de inmediato
- Podrá ver el progreso y así saber que lo está haciendo bien
- Le brindará consejos para su proceso de embarazo, brindando un acompañamiento completo



# Wireframes: Karen Moreno Gómez



Datos generales de la usuaria

Se propone que las mujeres puedan seleccionar intereses y características para que la solución les brinde información personalizada



Buscador por categorías.

Clasificados según palabras clave de búsqueda.

# Wireframes: Kendra Moreno Gómez



Tendrá la opción de filtrar por categoría de acuerdo al servicio que necesita

Habrà una tarjeta por especialista con la información general, al dar clic se encontrará con el detalle

Se brinda más información con la calificación del profesional, garantizando así un buen directorio



Podrà tener acceso a consulta online con el experto

Opciones para configurar la llamada

Botòn para colgar la llamada

# Wireframes: Kendra Moreno Gómez



Peso alcanzado, visualización del tamaño del bebé aproximado en forma de frutas.

Visor de semanas alcanzadas de gestación.

Tienda de artículos y servicios para la gestación.



Comunidad: Se encontrarán foros de discusión sobre temas alusivos a la gestación. Las usuarias podrán participar con su perfil o de manera anónima.