



Doula

**Proyecto para promover el autocuidado en mujeres gestantes
en la localidad de Kennedy desde el Diseño Digital y Multimedia**

Proyecto de Grado
Diana Yamile Abril Villamizar

Bogotá D. C., 2019

Doula

**Proyecto para promover el autocuidado en mujeres gestantes
en la localidad de Kennedy desde el Diseño Digital y Multimedia**

Proyecto de grado presentado como requisito parcial para optar al
título de:

Diseñador Digital y Multimedia

Director (a):

Luz Ille Andrea Díaz Ortiz

Línea(s) de énfasis:

Tecnologías para producción multimedia

Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Programa de Diseño Digital y Multimedia
Bogotá D. C., 2019

Doula

Aval del Proyecto

Firma del Director(a) de proyecto de grado

Firmas de los jurados

Doula

Dedicatoria

Dedico este proyecto a:
Mi mamá por el apoyo incondicional, a mi hija por ser fuente de
inspiración para la realización de todas mis metas
y a mi familia por siempre.

Agradecimientos

A todos los profesores que se involucraron y vinieron en mi auxilio durante el proceso de este proyecto, a las personas que desde sus conocimientos o experiencias aportaron un granito de arena, y a las mujeres en estado de embarazo que amablemente sacaron algo de su tiempo para hacer parte de este.

“Cuando un recién nacido aprieta con su pequeño puño, por primera vez, el dedo de su padre, lo tiene atrapado para siempre”
Gabriel García Márquez

Resumen

Los cursos de preparación para la maternidad y paternidad enseñan a las mujeres en estado de embarazo y a sus parejas a afrontar adecuadamente cada etapa con los cambios que cada una conlleva. Estos cursos no sólo abarcan temáticas del embarazo, sino que también, como su nombre lo dice, tienen actividades que buscan involucrar al padre en el proceso, afianzando el vínculo afectivo entre el núcleo familiar, además de comprender aspectos importantes para el momento del parto y los cuidados del recién nacido. El problema radica en que muchas mujeres dejan de asistir, y sin la información y preparación necesaria puede desencadenar en complicaciones durante el parto, alteraciones en las dinámicas de pareja que a futuro tienen repercusiones, desatención a los cuidados posparto adecuados, o en general experiencias negativas que pueden ser evitadas por medio de una información completa a los futuros padres.

De esta problemática nace “Doula”, proyecto que busca informar a las mujeres en estado de gestación sobre los temas pertinentes y necesarios con el fin de promover que lleven un proceso de gestación saludable. Para esto se plantea una herramienta digital a partir de la cual se trabaja el autocuidado como eje principal.

Se desarrolla una investigación de tipo proyectual con un diseño metodológico basado en el *Design Thinking*, apoyado de herramientas cualitativas y cuantitativas.

Para dar solución se propone un aplicativo móvil como complemento al curso de preparación para la maternidad y paternidad, que contribuya a promover el autocuidado durante la gestación. Esto se logra con Doula ya que esta aplicación no solo tiene fines informativos, sino que también incentiva a las mujeres embarazadas a que realicen los ejercicios necesarios mediante tutoriales didácticos y prácticos.

Palabras clave:

Embarazo, educación y TIC, autocuidado, prevención, familia.

Línea(s) de profundización:

Tecnologías para producción multimedia.

Abstract

Maternity and paternity preparation courses teach pregnant women and their partners to deal adequately with each stage with the changes that each entails. These courses not only cover topics related to pregnancy, but also, as the name implies, have activities that seek to involve the father in the process, strengthening the affective bond between the family nucleus, as well as understanding important aspects for the moment of birth and the care of the newborn. The problem lies in the fact that many women fail to attend, and without the necessary information and preparation it can lead to complications during childbirth, alterations in the dynamics of the couple that in the future have repercussions, neglect of adequate postpartum care, or in general negative experiences that can be avoided by means of complete information for future parents.

From this problem "Doula" is born, a project that seeks to inform pregnant women about the pertinent and necessary issues in order to promote a healthy gestation process. For this purpose, a digital tool is proposed from which self-care is worked as the main axis.

A project type research is developed with a methodological design based on Design Thinking, supported by qualitative and quantitative tools.

In order to provide a solution, a mobile application is proposed as a complement to the preparation course for maternity and paternity, which contributes to promoting self-care during gestation. This is achieved with Doula as this application not only has informative purposes, but also encourages pregnant women to perform the necessary exercises through didactic and practical tutorials.

Keywords:

Pregnancy, education and ICT, self-care, prevention, family.

Research lines:

Technologies for multimedia production.

Tabla de contenido

Aval del Proyecto	4
Dedicatoria.....	7
Agradecimientos	8
Resumen	10
<i>Abstract</i>	12
Tabla de contenido	14
Listado de figuras	18
Listado de tablas.....	19
Listado de anexos.....	20
Capítulo 1. Formulación del proyecto	21
1.1 Introducción	22
1.2 Justificación	23
1.3 Definición del problema	24
1.4 Hipótesis de la investigación	26
1.4.1 <i>Hipótesis explicativa</i>	26
1.4.2 <i>Hipótesis propositiva</i>	27
1.5 Objetivos	27
1.5.1 <i>Objetivo general</i>	27
1.5.2 <i>Objetivos específicos</i>	28
1.6 Planteamiento metodológico	28
1.7 Alcances y limitaciones	29

Capítulo 2. Base teórica del proyecto.....	30
2.1 Marco referencial	31
2.1.1 Marco teórico contextual	31
2.1.1.1 Curso de preparación para la maternidad y paternidad.....	32
2.1.2 Marco teórico disciplinar.....	32
2.1.2.1 OVA	33
2.1.3 Marco conceptual	33
2.1.4 Marco legal	35
2.1.4.1 Ley 100 de 1993.....	36
2.1.4.2 Política Nacional de Salud Sexual y Reproductiva	36
2.1.4.3 Plan Decenal de Salud Pública	37
2.1.4.4 Política de Primera Infancia.....	37
2.2 Estado del arte.....	38
2.2.1 Maternar.co.....	38
2.2.2 Embarazados.....	40
2.3 Caracterización de usuario	41
Capítulo 3. Desarrollo de la metodología, análisis y presentación de resultados	42
3.1 Criterios de diseño	43
3.1.1 Árbol de objetivos de diseño	43
3.1.2 Requerimientos y determinantes de diseño	44
3.2 Hipótesis de producto	46
3.3 Desarrollo y análisis Etapa Observación	46
3.3.1 Observación encubierta.....	46
3.3.2 Mapa de actores.....	47
3.3.3 Sondeo	49
3.4 Desarrollo y análisis Etapa Definición	50
3.4.1 Entrevista a experto.....	50

3.4.2 Tarjeta persona.....	52
3.4.2 Mapa de empatía.....	54
3.5 Desarrollo y análisis Etapa Ideación	55
3.5.1 Dentro/fuera.....	55
3.5.2 Moodboard.....	56
3.6 Desarrollo y análisis Etapa Prototipo.....	57
3.6.1 Maquetación	57
3.6.2 Prototipo de alta.....	60
3.7 Desarrollo y análisis Etapa Evaluación	60
3.7.1 Test de usabilidad.....	60
3.7.2 Evaluación	61
3.7.3 Corrección	61
3.8 Resultados de los testeos	62
3.8.1 Primer testeo	62
3.8.1.1 Sondeo experiencias de mujeres que han pasado por el proceso de parto.....	62
3.8.1.2 Evidencias (Percepción del usuario)	64
3.8.2 Segundo testeo.....	64
3.8.2.1 Sondeo para selección de temáticas	64
3.8.2.2 Evidencias (Percepción del usuario)	65
3.8.3 Tercer testeo.....	66
3.8.3.1 Primer testeo de producto	66
3.8.3.2 Evidencias (Percepción del usuario)	67
3.8.4 Cuarto testeo	68
3.8.4.1 Segundo testeo de producto	68
3.8.4.2 Evidencias (Percepción del usuario)	71
3.9 Prestaciones del producto	72
3.9.1 Aspectos morfológicos	72

3.9.2 Aspectos técnico-funcionales	72
3.9.3 Aspectos de usabilidad.....	72
Capítulo 4. Conclusiones.....	73
4.1 Conclusiones	74
4.2 Estrategia de mercado.....	76
4.2.1 Segmento de mercado	76
4.2.2 Propuesta de valor.....	77
4.2.3 Canales.....	77
4.2.4 Relación con los clientes	77
4.2.5 Fuente de ingresos	78
4.2.6 Recursos clave	78
4.2.7 Actividades clave.....	78
4.2.8 Asociaciones clave	79
4.2.9 Estructura de costos.....	79
4.3 Consideraciones	79
Referencias bibliográficas.....	81
Anexos	83

Listado de figuras

Figura 1. Sondeo de experiencias previas	25
Figura 2. Diseño metodológico	29
Figura 3. Maternar.co	39
Figura 4. EMBARAZADOS Todos por la Vida.....	40
Figura 5. Árbol de objetivos	44
Figura 6. Taller “Érase una vez un bebé”	47
Figura 7. Mapa de actores.....	48
Figura 8. Entrevista a experta temática.....	51
Figura 9. Tarjeta persona	53
Figura 10. Mapa de empatía	54
Figura 11. Moodboard	56
Figura 12. Wireframe aplicativo móvil	57
Figura 13. Wireframe página web	58
Figura 14. Fragmento del mapa de navegación del aplicativo.....	59
Figura 15. Sondeo de experiencias previas 2	63
Figura 16. Sondeo de experiencias previas 3	63
Figura 17. Sondeo para elección de temáticas	63
Figura 18. Sondeo para selección de temáticas	65
Figura 19. Prototipo de aplicativo móvil. Versión 1	66
Figura 20. Testeo de usabilidad	67
Figura 21. Prototipo de aplicativo móvil. Versión 2	69
Figura 22. Página web.....	70
Figura 23. Testeo de usabilidad 2	71

Listado de tablas

Tabla 1. Marco conceptual	34
Tabla 2. Determinantes y requerimientos.....	45

Listado de anexos

Anexo 1. Hoja de vida de la investigadora	83
Anexo 2. Entrevista a experta temática.....	84
Anexo 3. Mapa de navegación de la aplicación móvil.....	84
Anexo 4. Modelo Canvas.....	84

Capítulo 1. Formulación del proyecto

En este capítulo se encuentra consignada la justificación y definición del problema que abarca esta investigación, además de la hipótesis y los objetivos que se espera alcanzar.

1.1 Introducción

La maternidad es uno de los momentos de mayor cuidado en la vida de una mujer, porque hay muchos factores de riesgo que pueden afectar su salud y de no ser tratados de la manera adecuada pueden tener consecuencias lamentables. En la ciudad de Bogotá se presentan casos de muertes maternas que son evitables (Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, s.f.), pero a pesar de la implementación de diferentes estrategias como la Ruta Integral de Atención en Salud (RIAS), siguen ocurriendo casos de esta índole. Algunas de estas estrategias son impulsadas por el gobierno nacional, el cual prioriza la población en condición materno-perinatal, pero algunas gestantes desconocen las garantías a las que tienen derecho.

A consecuencia de la desinformación de las madres gestantes “cada día mueren aproximadamente 830 de estas mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y el parto” (Organización Mundial de la Salud, 2018). Algunos de los motivos por los cuales no llega la suficiente información a la gestante, para una adecuada preparación durante el parto y los cuidados en el embarazo, son determinados por limitaciones económicas, falta de tiempo,

desinterés o desconocimiento de los servicios de salud que tiene a su disposición en cercanías a su hogar.

Para lograr un mayor alcance de las mujeres gestantes, este proyecto se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo desde los entornos digitales, contribuir a la educación de la salud para promover el autocuidado y la prevención de riesgos que pueden presentarse en maternas en la localidad de Kennedy de la ciudad de Bogotá?

1.2 Justificación

En el marco internacional para el año 2015 se adoptan los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como compromiso para un mundo más próspero. Una de las metas de los ODS para el año 2030, es reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos (Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, 2016).

Por otra parte, el Fondo de Población de las Naciones Unidas afirma que por cada mujer que muere, 20 o 30 tienen complicaciones con consecuencias importantes o duraderas, y la mayoría de dichas muertes y lesiones se podrían evitar totalmente (Salud materna, s.f.).

Una de las formas para identificar posibles factores de riesgo durante un embarazo es mediante los controles prenatales; por esto, la Secretaría de Salud de Bogotá recomienda realizar mínimo cuatro visitas al servicio de atención prenatal, pero asistir a los controles no es garantía de que todo salga como se espera. Al respecto, la Dra.

Myriam Patricia Pardo afirma que es de suma importancia asistir a los controles prenatales como están estipulados porque eso reduce el riesgo de morbilidad ¹ y mortalidad materna, así como también es de vital importancia asistir a los cursos de preparación para la maternidad y paternidad, con el fin de que en el momento del parto la gestante sea una participante activa (M. Pardo, comunicación personal, 10 de mayo de 2019).

Al respecto, la Organización Mundial de la Salud manifestó que la mejora de salud para la población está determinada por actividades de prevención y promoción (La atención primaria de salud, más necesaria que nunca, 2008); es por tal motivo que se quiere informar a las embarazadas sobre el proceso de gestación, con lo cual se les dará la tranquilidad de saber cómo actuar dependiendo de la situación que estén enfrentando.

1.3 Definición del problema

En Colombia, la cifra de muertes maternas es de 500 mujeres anualmente, tal como lo reveló el Fondo de Población de las Naciones Unidas (Academia Nacional de Medicina de Colombia, s.f.). A lo largo de la historia ha existido una preocupación por disminuir esta problemática y ofrecer unas condiciones de seguridad y salud para las gestantes; con este fin se han implementado dos estrategias: la

¹ La morbilidad materna extrema se explica cómo “una mujer con una complicación durante el embarazo, el parto o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, que pone en riesgo su vida, pero sobrevive”.

primera es el control prenatal, el cual tiene como objetivo principal prevenir y controlar los factores de riesgo que se presenten; la segunda corresponde a los cursos de preparación para la maternidad y paternidad, los cuales tienen como finalidad reducir el temor que genera la gestación y el parto. Estos cursos ofrecen información sobre los cuidados durante estas etapas, brindan una preparación física y psicológica de la gestante, su pareja y su familia, y crean y ayudan a mantener una actitud positiva hacia estos procesos fisiológicos en la embarazada. Aunque este curso está a disposición de todas las mujeres en estado de gestación que llevan un proceso de consultas prenatales, se evidencia en la figura 1 que no todas ellas asisten, dato extraído del sondeo realizado.

¿Realizaste el curso de preparación para la maternidad y paternidad?

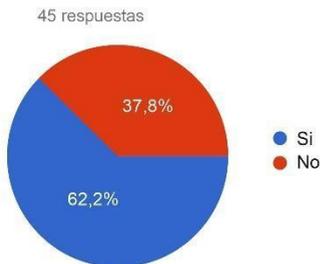


Figura 1. Sondeo de experiencias previas

Fuente: Elaboración propia

Como podemos ver en la Figura 1, el 37,8% de gestantes no asistieron al CPMP, lo que indica que no recibieron la preparación

adecuada para llevar el proceso del embarazo y parto dentro de lo esperado. Por esto, su participación durante el trabajo de parto es escasa y pasiva, lo que puede llevar a complicaciones con la salud de la madre y/o su hijo; además, puede ocasionar un aumento en los costos para la familia por una hospitalización innecesaria en la etapa inicial del parto.

La Secretaría Distrital de Salud de Bogotá realizó una publicación acerca de la mortalidad y morbilidad materna en Bogotá, en la que se explica que, en las localidades de Ciudad Bolívar, Bosa, Suba, Engativá y Kennedy, se concentraba el mayor porcentaje de casos de fallecimiento durante el 2014; asimismo, incrementaron su aporte del 53,6 % de las muertes en 2016 al 80% en 2017 y tres de las cinco localidades mostraron un alza importante en la Razón Muerte Materna x 100.000 nacidos vivos (RMM) (Comportamiento de la mortalidad y la morbilidad materna en Bogotá en 2012-2017, 2018). Al observar estas cifras se determina que el caso de estudio para este proyecto debe ser la localidad de Kennedy, ya que se considera una de las que presenta un alza importante en la RMM.

1.4 Hipótesis de la investigación

1.4.1 Hipótesis explicativa

Por diferentes razones, algunas mujeres embarazadas no asisten a todas las sesiones de los cursos de preparación para la

maternidad y paternidad; por lo tanto, cuando se presenta una situación relacionada con la gestación no tienen claridad sobre cómo actuar.

1.4.2 Hipótesis propositiva

Si las mujeres embarazadas usan una herramienta multimedia que complementa los cursos de preparación para la maternidad y paternidad, con información confiable y pertinente que puedan consultar y poner en práctica, estarán mejor informadas sobre el proceso de gestación y evitarán inconvenientes que puedan poner en riesgo su vida o la de su hijo.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

Promover el autocuidado durante la gestación para prevenir riesgos que puedan presentarse en la finalización del embarazo y el parto, mediante una herramienta digital que permita complementar el curso de preparación para la maternidad y la paternidad.

1.5.2 Objetivos específicos

- Indagar cómo interactúan los diferentes actores que intervienen en el acompañamiento de la gestante en la ciudad de Bogotá.
- Analizar las experiencias previas de mujeres que han pasado por el proceso de parto en diferentes grupos poblacionales de la ciudad de Bogotá.
- Reconocer las características y particularidades del grupo focal.
- Identificar temas relevantes de los cursos de preparación para la maternidad y la paternidad que inciden positivamente en el desarrollo del embarazo.
- Diseñar un prototipo que complemente los cursos de preparación para la maternidad y la paternidad.

1.6 Planteamiento metodológico

El proyecto se desarrolla mediante la metodología *Design Thinking* de la universidad de *Stanford* (Institute of Design at Stanford, s.f.). La investigación es de tipo proyectual, con la implementación de herramientas cualitativas y cuantitativas, con el objetivo de obtener los mejores resultados en el prototipo final.

La metodología se planea en cinco fases. La primera de observación mediante fuentes primarias y secundarias; la segunda de

definición de usuario; la tercera de ideación del producto proponiendo criterios de diseño; la cuarta de prototipado presentando prototipos de media y de alta; y la última etapa de testeo, mediante herramientas como el *test* de usabilidad. En las dos últimas fases se realiza un proceso iterativo.



Figura 2. Diseño metodológico

Fuente: Elaboración propia

1.7 Alcances y limitaciones

A manera de alcances el proyecto va a llegar a una fase de prototipo en un módulo dirigido a gestantes que estén en el segundo trimestre del embarazo (periodo comprendido entre las semanas 14 y 28), una fase en la cual la gestante supera la etapa de indecisión y entra en una de tranquilidad.

En cuanto a las limitaciones se encuentra el tiempo, ya que la duración del proyecto no permite abarcar los temas de todo el embarazo que, además, son extensos. Por esto, en el producto resultante del proyecto quedará habilitado sólo el segundo trimestre de embarazo.

Capítulo 2. Base teórica del proyecto

Para entender mejor el presente trabajo es necesario tener en cuenta los conceptos consignados en este capítulo. Encontrará los marcos referenciales, el estado del arte y la caracterización de usuario, aspectos que ayudarán a comprender mejor el tema y su desarrollo.

2.1 Marco referencial

Según la UNICEF, el embarazo es un momento para reflexionar sobre el estilo de vida, es un tiempo para que la mamá se cuide y mejore el estilo de vida, ya que esto será beneficioso tanto para la mujer como para el bebé. Es por tal motivo que se hace énfasis en la promoción de la salud y prevención de factores de riesgo.

2.1.1 Marco teórico contextual

La Psicoprofilaxis Obstétrica (curso de educación maternal), es una actividad que se propone para que la pareja pueda vivir activamente y colaborar en el embarazo y parto. Con la información dada en este curso se intenta disminuir el miedo al parto, explicar el desarrollo del embarazo, el parto y los métodos de vigilancia, además de la atención al recién nacido. Por otra parte, se enseña de forma práctica a relajarse y a realizar la respiración adecuada en cada momento del parto, con el objetivo de ayudar a su evolución y

disminuir el dolor. Así lo proponen la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, D. C. y la Asociación Bogotana de Obstetricia y Ginecología (Guía de control prenatal y factores de riesgo, s.f.).

2.1.1.1 Curso de preparación para la maternidad y paternidad

Es una estrategia de preparación para el proceso del embarazo y el parto, en la cual se da educación y orientación a la pareja sobre todos los aspectos relacionados con la gestación, el parto, el puerperio y el recién nacido, empleando como herramientas el autocuidado, el autocontrol, técnicas de relajación muscular y respiración, con el objetivo de disminuir la ansiedad causada por el temor y dolor. En él se promueven tranquilidad y bienestar para la madre y para el bebé, permitiendo la participación activa del padre durante el curso y su presencia en el parto.

2.1.2 Marco teórico disciplinar

La forma en que nacen los bebés no ha cambiado mucho desde hace tiempo; lo que sí ha venido cambiando es la forma como se preparan a las mujeres embarazadas, que como está estipulado en el curso de preparación para maternidad y paternidad es de forma presencial. Para esta tarea se propone apoyarse en herramientas digitales que complementen dichos cursos con un objeto virtual de aprendizaje (OVA). Esta es una herramienta pedagógica que ayuda

en el mejoramiento de la calidad del aprendizaje, dado que, como parte de su estructura, lleva al aprendiz a explorar los recursos que tiene a disposición.

2.1.2.1 OVA

En el 2014, Diana Castañeda define los objetos virtuales de aprendizaje (OVA) como:

...una herramienta pedagógica, dispuesta a contribuir con el mejoramiento en la calidad del aprendizaje, dado que, dentro de su estructura, lleva al estudiante a explorar recursos bien sea digitales o tecnológicos como imágenes, textos, links, diapositivas, audios, fotografías entre otros, provistos de información. Dichos recursos digitales se pueden presentar en ambientes estructurados visualizados en el computador con, la cualidad de ser agradables, interactivos y con un ingrediente suficiente en información concreta y detallada que tiene como beneficio servir al estudiante o usuario en adquirir nuevas competencias. (Castañeda López, 2014)

2.1.3 Marco conceptual

En la siguiente tabla se abordan conceptos que se encuentran en el documento y que son de suma importancia para el entendimiento del proyecto.

Tabla 1. Marco conceptual

<p>Doula</p> <p>(Doula caribe internacional, s.f)</p>	<p>“La palabra Doula se deriva del antiguo griego que significa servicio. En tiempos modernos la palabra evoluciona y se acuña para describir a una persona con experiencia y adiestrada para proveer cuidado continuo físico y emocional durante el embarazo, parto, y puerperio, así como la lactancia y crianza”.</p>
<p>Promoción de la salud</p> <p>(Organización Mundial de la Salud, 2016)</p>	<p>“La promoción de la salud permite que las personas tengan un mayor control de su propia salud. Abarca una amplia gama de intervenciones sociales y ambientales destinadas a beneficiar y proteger la salud y la calidad de vida individuales mediante la prevención y solución de las causas primordiales de los problemas de salud, y no centrándose únicamente en el tratamiento y la curación”.</p>

<p>Educación prenatal</p> <p>(Aguaded Gómez, y otros, 2018)</p>	<p>“...el conjunto de conocimientos y actuaciones que han de transmitirse para que sean incorporadas por los futuros padres con el fin de crear las condiciones óptimas de cara a la concepción del niño y su desarrollo e incluye la planificación de la reproducción, el embarazo, nacimiento y crianza saludable” (p. 27).</p>
<p>OVA</p> <p>(Ministerio de Educación Nacional, s.f.)</p>	<p>“Es un recurso digital que puede ser reutilizado en diferentes contextos educativos. Pueden ser cursos, cuadros, fotografías, películas, vídeos y documentos que posean claros objetivos educativos, entre otros”.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en Aguaded Gómez, y otros, 2018; Doula Caribe Internacional, s.f; Ministerio de Educación Nacional, s.f. y Organización Mundial de la Salud, 2016.

2.1.4 Marco legal

En este apartado se encuentran consignados los lineamientos legales en los que debe estar enmarcado el presente

proyecto, algunas leyes afines que rigen en el país, que garantizan el bienestar de las gestantes y de sus hijos.

2.1.4.1 Ley 100 de 1993

En Colombia se crea el Sistema General de Seguridad Social en Salud mediante la Ley 100 (1993), la cual en su artículo 166 abarca la atención materno-infantil.

En este artículo se estipula que el Plan Obligatorio de Salud debe cubrir los costos por los servicios de controles prenatales, el parto, los controles posparto, el fomento de la lactancia materna, entre otros. Además, para velar por el bienestar de los recién nacidos debe vigilar su crecimiento y desarrollo, cumplir con una adecuada prevención de enfermedades, incluyendo inmunizaciones, las urgencias y sus medicamentos, entre otras obligaciones con los bebés. Por último, conviene que

las mujeres en estado de embarazo y las madres de los niños menores de un año del régimen subsidiado recibirán un subsidio alimentario en la forma como lo determinen los planes y programas del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y con cargo a éste. (Ley 100, 1993)

2.1.4.2 Política Nacional de Salud Sexual y Reproductiva

En la Política Nacional de Salud Sexual y Reproductiva se

contemplan líneas de acción para garantizar una maternidad segura las cuales van desde la gestación hasta después del nacimiento, entendido textualmente como:

Las acciones de maternidad segura están dirigidas a garantizarle a la mujer un proceso de gestación sano y las mejores condiciones para el recién nacido/a. Para ello, debe darse adecuada y oportuna atención desde la etapa preconcepcional y durante la gestación, el parto y el puerperio, manejar de los riesgos asociados a la maternidad en la madre y el hijo/a y brindar tratamiento a todas las complicaciones que por factores biopsicosociales pueden surgir en este periodo. (Política Nacional de Salud Sexual y Reproductiva, 2003)

2.1.4.3 Plan Decenal de Salud Pública

El Plan Decenal de Salud Pública es producto del Plan Nacional de Desarrollo; en otras palabras, es la ruta trazada para los siguientes diez años. Dentro de este plan decenal, se planteó como objetivo “mantener cero tolerancia frente a la mortalidad, la morbilidad y la discapacidad evitable” (Plan Decenal de Salud Pública, 2013).

2.1.4.4 Política de Primera Infancia

La política de primera infancia entra en esta investigación

porque no sólo se debe velar por el bienestar de la madre, sino que es de primordial importancia promover el desarrollo integral de los niños, y es esto lo que estipula esta ley hasta la edad de los 6 años. Esto busca alcanzarlo a través del aumento de la cobertura de educación inicial, el fortalecimiento de las familias y cuidadores en sus capacidades para la crianza de estos niños. (Política de Primera Infancia, 2007)

2.2 Estado del arte

El curso de preparación para la maternidad y paternidad se encuentra paralelo a la agenda de controles prenatales en las EPS. Se realiza de forma presencial con un aproximado de 8 a 9 sesiones, cada una de dos horas en la que se presenta una parte teórica y otra práctica. Los ejemplos que se muestran a continuación son alternativas que hay en el mercado, opciones con atención personalizada y algunas que se pueden desarrollar desde una página web o una aplicación móvil.

2.2.1 *Maternar.co*

Maternar.com.co es una página web que ofrece distintos cursos *online* para la preparación y cuidado a la gestante, el recién nacido y su familia, en los aspectos físicos, emocionales e intelectuales; mediante la educación, la prevención y el

Doula

acompañamiento constante durante el embarazo. Los cursos se realizan *online* y tienen precios desde \$15.000 pesos. Es una iniciativa creada por Paola Pimiento, enfermera especialista en el cuidado de la salud y la seguridad de la gestante y del recién nacido.

Es una buena alternativa para las mujeres embarazadas que trabajan y no tienen una disponibilidad horaria que coincida con los cursos que generalmente ofrecen en las EPS o para aquellas madres que quieren profundizar un poco el tema de cuidados y ejercicios, ya que pueden tomar los cursos desde la casa y en el horario de preferencia.



Figura 3. Maternar.co

Fuente: (maternar.co, s.f.)

2.3 Caracterización de usuario

El usuario principal del proyecto será las embarazadas de 23 a 30 años (debido a que este rango de edad corresponde a la etapa más fértil de la mujer), con residencia en la localidad de Kennedy de Bogotá, que mínimo tienen el bachillerato.

La definición de las usuarias se determinó por medio del sondeo realizado a 47 mujeres que ya habían pasado por la experiencia del parto. Para ampliar detalles remítase a la Figura 9 (Tarjeta persona) del apartado 3.4 Desarrollo y análisis Etapa Definición.

Capítulo 3. Desarrollo de la metodología, análisis y presentación de resultados

En este capítulo se encuentran consignado el paso a paso de la investigación y los criterios de diseño para el desarrollo del producto final.

3.1 Criterios de diseño

En este apartado se describen los aspectos importantes para el desarrollo del producto final que responde a la problemática planteada, teniendo en cuenta las características del usuario.

3.1.1 Árbol de objetivos de diseño

Para realizar el árbol de objetivos se tuvieron en cuenta las necesidades de las usuarias y las características principales que debía contener el producto a desarrollar.

USUARIAS: EMBARAZADAS



Figura 5. Árbol de objetivos

Fuente: Elaboración propia

3.1.2 Requerimientos y determinantes de diseño

A continuación, se presentan unos conceptos para el desarrollo del producto final de la investigación.

- Usabilidad: Que facilite el uso intuitivo de la gestante.
- Flexibilidad: Que la aplicación pueda usarse en múltiples dispositivos.

El producto debe estar disponible en todo momento para que la gestante lo pueda consultar en el horario que decida, debe vincular al papá para que entre los dos realicen las actividades, y debe recibir incentivos (sumar puntos para después redimir) por usar la aplicación.

Tabla 2. Determinantes y requerimientos

Usuaría	
Determinantes	Requerimientos
Debido a los cambios físicos y emocionales.	Apoyo psicosocial.
Temor frente al momento del parto.	Preparación adecuada, practicando ejercicios recomendados.
Mujeres embarazadas que no son primerizas muestran desinterés en información relacionada al embarazo.	Que conozca la importancia de realizar actividades que mejoren el bienestar de ella y el bebé.
Contexto	
Determinantes	Requerimientos
Debido a horarios laborales la gestante no tiene mucho tiempo.	Conexión 24/7 para que puedan consultar la información en el horario de preferencia.
Falta de interés.	Carácter dinámico.
Cuentan con conexión Wi-Fi en la casa y sitios de frecuencia.	Actividades que se puedan desarrollar en la casa.

Fuente: Elaboración propia

3.2 Hipótesis de producto

Una aplicación web *responsive* que contiene la información necesaria para que la embarazada conozca sobre el proceso de gestación con el fin de promover el autocuidado, así como el conocimiento de derechos y deberes

3.3 Desarrollo y análisis Etapa Observación

3.3.1 Observación encubierta

Se realizó observación encubierta en el taller “Érase una vez un bebé”, realizado por BliBliored en la Biblioteca Pública Manuel Zapata Olivella – El Tintal, el día 23 de mayo del presente año, en donde se reunieron un grupo de diez madres con sus bebés para compartir la historia de su nacimiento. El tallerista inició la jornada con un canto a los bebés dando la bienvenida, y procedió a leer un cuento llamado “Érase una vez un bebé”; después cada una de las participantes contó su historia del parto, y se pudo encontrar que hubo un total de ocho cesáreas y dos partos naturales. Todas coincidieron en que el embarazo y el parto son experiencias inolvidables y especiales, que a pesar de todos los dolores generados por la operación (en el caso de las cesáreas) o el parto, en el momento de tener al bebé en brazos esta sensación pasaba a un segundo plano, con lo que se experimentaba una alegría inmensa al tener a su hijo

bien y a su cuidado.



Figura 6. Taller “Érase una vez un bebé”

Fuente: Elaboración propia

3.3.2 Mapa de actores

Se realizó un mapa de actores con el fin de conocer los participantes principales y su papel en la interacción con la embarazada durante el proceso de gestación. De este análisis se encontraron tres grandes categorías.

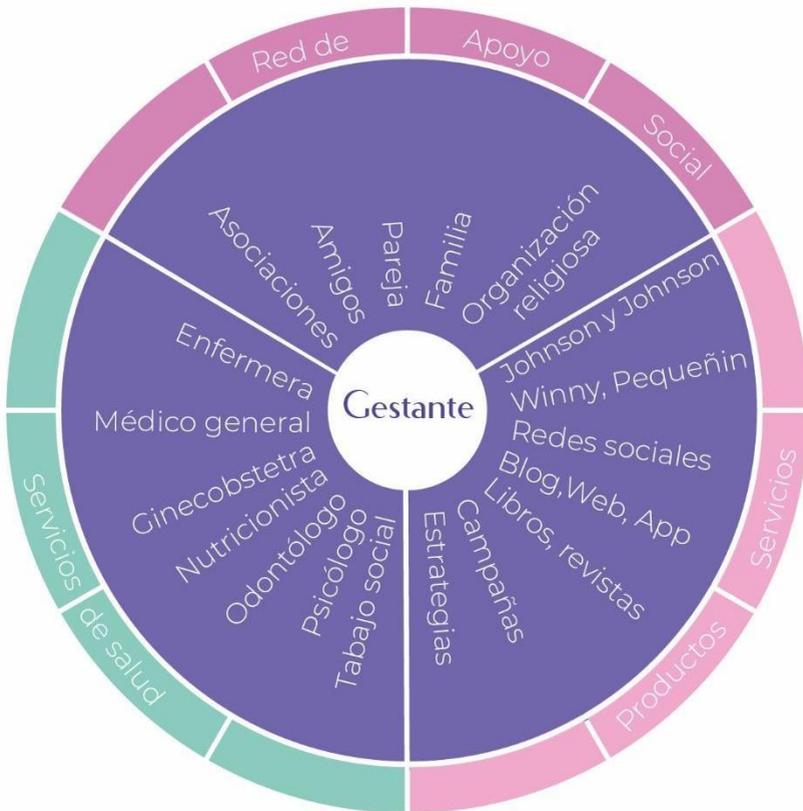


Figura 7. Mapa de actores

Fuente: Elaboración propia

La primera es la Red de apoyo social, el cual se puede ver debilitado

debido a la falta de pareja o no apoyo de ella, a contactos débiles con familiares y amigos, no ser miembro o participar en asociaciones o grupos de personas u organizaciones

religiosas que proveen de soporte y apoyo y que funcionan como factores protectores amortiguando las consecuencias físicas y psicológicas, derivadas del embarazo. (Secretaría Distrital de Salud de Bogotá y Asociación Bogotana de Obstetricia y Ginecología, s.f.)

La segunda categoría es el servicio de atención en salud, allí está presente todo el personal que atiende a la gestante en los controles y en los procedimientos en pro de la salud de la madre y el bebé. Por último, se encuentra la categoría de empresas y organizaciones que ofrecen productos o servicios relacionados con el embarazo y con el bebé, todos ofreciendo información que ayuda a la gestante a estar más informada del proceso de su embarazo. De este modo, dichas empresas generan fidelización y empatía con sus usuarias, y esto ayuda a plantear estrategias para el desarrollo del producto final del proyecto y a pensar de qué forma pueden generarse alianzas estratégicas con los actores principales relacionados con la gestante.

3.3.3 Sondeo

Mediante *Google Forms* se realizó un sondeo, el cual tenía como objetivo recopilar datos que permitieran analizar diferentes aspectos de las experiencias previas de mujeres que han pasado por el proceso de gestación y parto.

El sondeo se componía de 18 preguntas, divididas en tres partes. La primera se hizo para lograr una caracterización de las mujeres encuestadas; la segunda parte trataba cuestionamientos sobre las condiciones que afectaban su accesibilidad a los cursos de preparación para la maternidad y paternidad y aquellos temas que vio más relevantes. Por último, en la tercera parte se dejó expresar abiertamente a la encuestada los aspectos que, según su experiencia, se pueden mejorar para tenerlos en cuenta en el producto final.

Para más detalles sobre la aplicación de esta herramienta, remítase al apartado 3.8.1 Primer testeo.

3.4 Desarrollo y análisis Etapa Definición

3.4.1 Entrevista a experto

Se realizó una entrevista a la profesora Myriam Patricia Pardo Torres, líder del grupo de investigación de Cuidado Materno Perinatal de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Colombia. Las preguntas que se le hicieron buscaban entender la importancia de la asistencia de las gestantes a los cursos de preparación para la maternidad y paternidad en adelante (CPMP) aun cuando no sean madres primerizas o cuando tienen programado un parto por cesárea; estas dudas surgieron a lo largo del desarrollo del proyecto.



Figura 8. Entrevista a experta temática

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos en la entrevista permitieron confirmar que es de gran importancia para las embarazadas asistir a los controles prenatales, así como asistir a los CPMP para que aprendan que ellas son sujetos activos en el parto, porque en caso de no estar preparadas no permite que el trabajo de parto se desarrolle de una manera normal. El hecho de empezar a respirar como no se debe (hiperventilar) aumenta el dolor y este hace que aumente el temor (ver anexo 2). Es recomendable para todas las embarazadas asistir a los CPMP, ya que allí dan una preparación integral sobre el embarazo, parto y cuidados postparto, haciendo énfasis en generar un vínculo afectivo en el nuevo núcleo familiar (M, Pardo. Comunicación personal, 10 mayo 2019).

3.4.2 Tarjeta persona

Se desarrolla una tarjeta persona dando ejemplo de una posible usuaria del producto final de la investigación, con las características principales del grupo focal. De aquí se define que el usuario principal son las mujeres entre los 23 y los 30 años, debido a que es el rango de edad comprendido como la etapa más fértil de las mujeres; también se describen las necesidades y motivaciones de la usuaria.

USUARIO

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS / COMUNIDAD

EDAD:
23 Años
NIVEL DE ESTUDIOS:
Bachillerato
ESTADO CIVIL:
Unión libre
OCUPACIÓN:
Empleada
QUE PIENSA
No se siente preparada para ser madre



María Rodríguez

DESCRIPCIÓN:
Mujer con cuatro meses de embarazo, trabaja como auxiliar de contabilidad en Selección Inteligente SAS con un contrato de prestación de servicios, vive en la localidad de Kennedy en Calandaima, inscrita en un programa de la Secretaría de Integración Social para recibir apoyo nutricional para su embarazo.

NECESIDADES / MOTIVACIONES

Embarazo no planeado (quedó en embarazo debido al cambio de método de planificación).

Tiene emociones encontradas, se siente feliz pero con miedo ante su nueva vida.

Tiene muchas dudas de el embarazo y como afrontarlo.

Su trabajo está más o menos a una hora y media de su casa en transmilenio para llegar a la estación de transmilenio debe tomar un bici-taxi u otro transporte.

Siente temor frente al momento del parto, por lo que otras mujeres le han contado.

Utiliza smartphone para comunicarse con familiares y amigos.

Figura 9. Tarjeta persona

Fuente: Elaboración propia

3.4.2 Mapa de empatía

Se realizó un mapa de empatía como herramienta para lograr un acercamiento a las usuarias, además se logra un mejor entendimiento del actor principal, su entorno y sus necesidades.

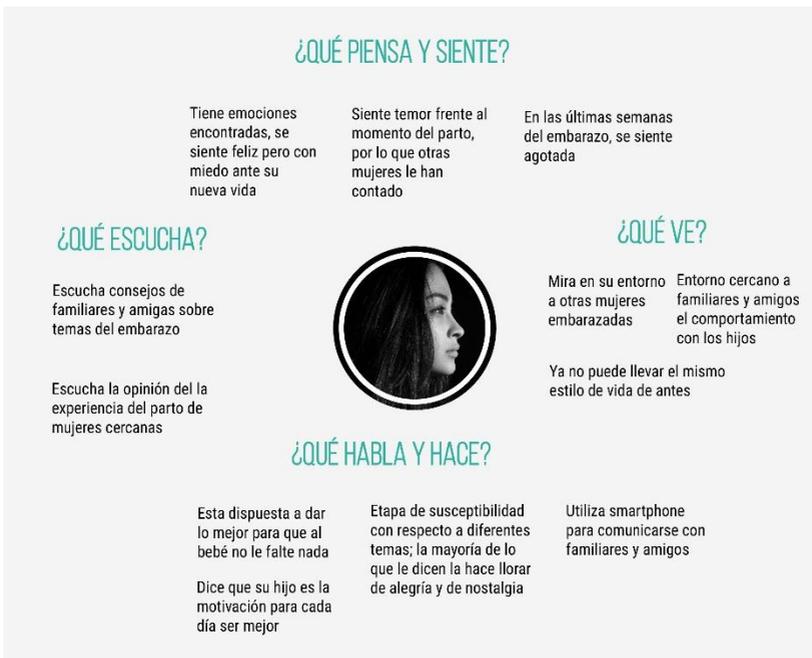


Figura 10. Mapa de empatía

Fuente: Elaboración propia

De esta herramienta se concluye que las usuarias presentan cambios en sus estados de ánimo, los cuales figuran como un factor

de distracción en su cotidianidad. Se identifican también sus temores e inquietudes sobre el proceso de gestación y de parto, los cuales rectifican la problemática de este proyecto. Por último, sus horarios laborales son generalmente extensos, lo cual, sumado a la lejanía de los cursos, ocasiona la inasistencia a estos.

3.5 Desarrollo y análisis Etapa Ideación

3.5.1 Dentro/fuera

Para este paso de la metodología se realizó un segundo sondeo, con el fin de clasificar las temáticas según su pertinencia para lograr el objetivo de complementar los cursos de preparación para maternidad y paternidad.

Este sondeo estuvo conformado por 14 preguntas sobre el acceso que tienen las usuarias a los medios tecnológicos, el internet y las temáticas relevantes para mejorar sus experiencias de gestación y parto.

De este sondeo, alimentado de la información recopilada de la experta temática, se definen las temáticas a incluir en la aplicación.

Para mayores detalles sobre este sondeo remítase al apartado 3.8.2 Segundo testeo.

3.5.2 Moodboard

Se definen conceptos de feminidad, sensibilidad y protección para tener en cuenta en el diseño final del producto.

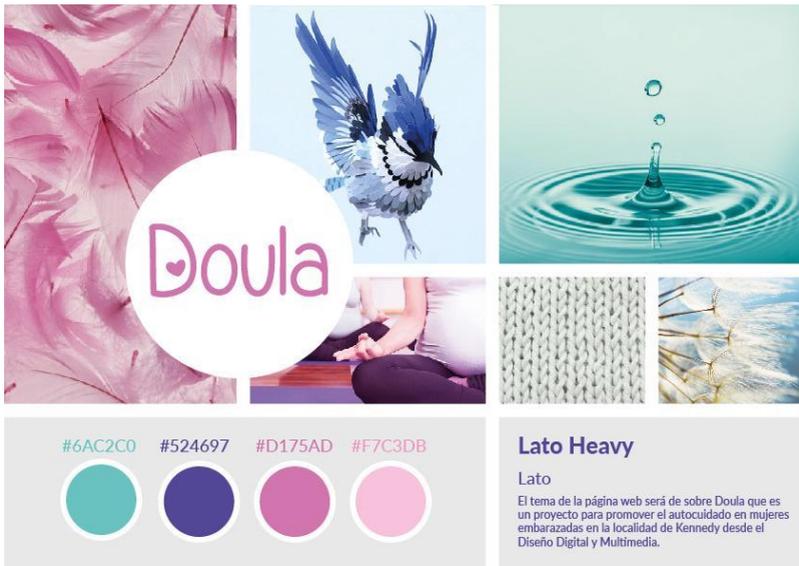


Figura 11. Moodboard

Fuente: Elaboración propia

3.6 Desarrollo y análisis Etapa Prototipo

3.6.1 Maquetación

Como primer paso se realiza una maquetación de la diagramación que ayuda a tener claridad de la disposición de los elementos en la aplicación móvil y en la página web.

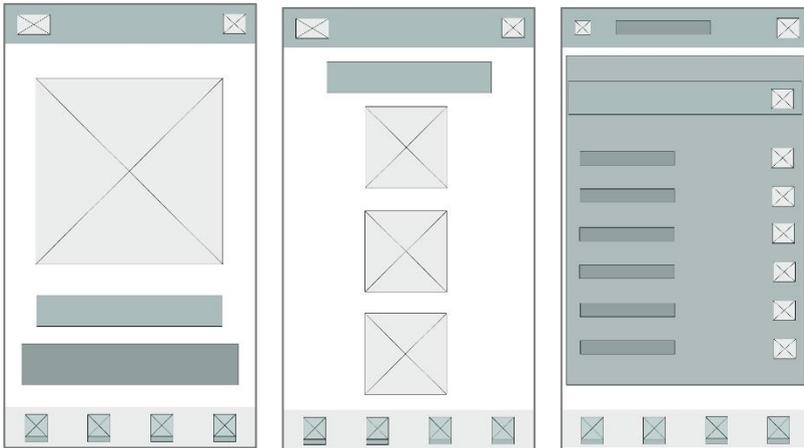


Figura 12. Wireframe aplicativo móvil

Fuente: Elaboración propia

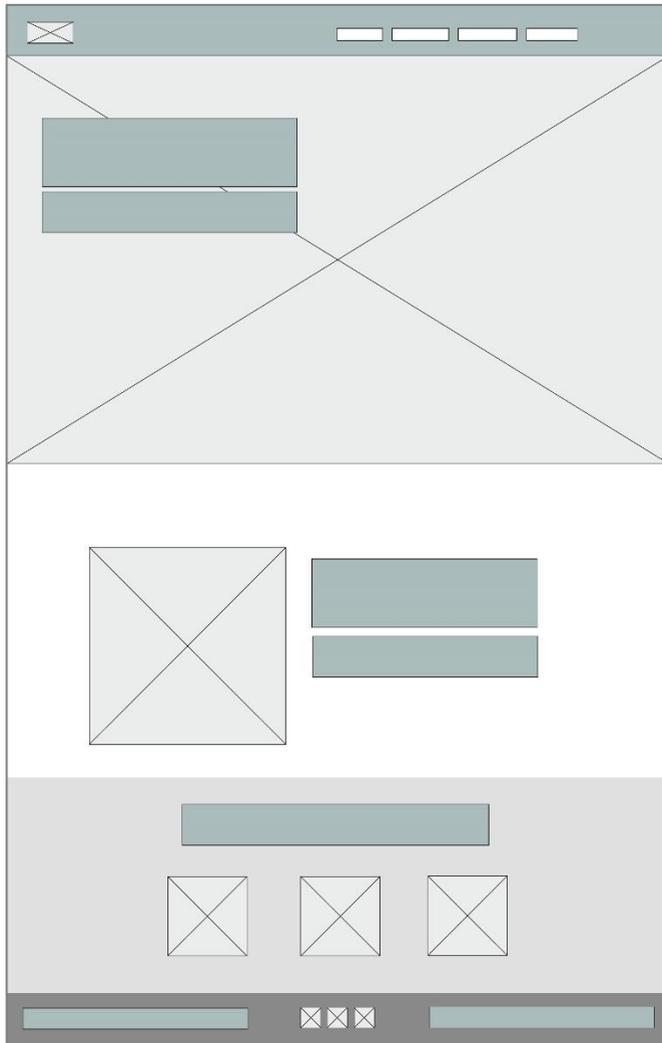


Figura 13. Wireframe página web

Fuente: Elaboración propia

Con el fin de garantizar una adecuada navegación en el aplicativo móvil, se desarrolló un mapa de navegación. Además, con esta herramienta se logra visualizar mediante un esquema, el proceso o paso a paso que las usuarias deben realizar para llegar a la información que necesitan, de forma que sea lo más intuitiva y rápida posible.

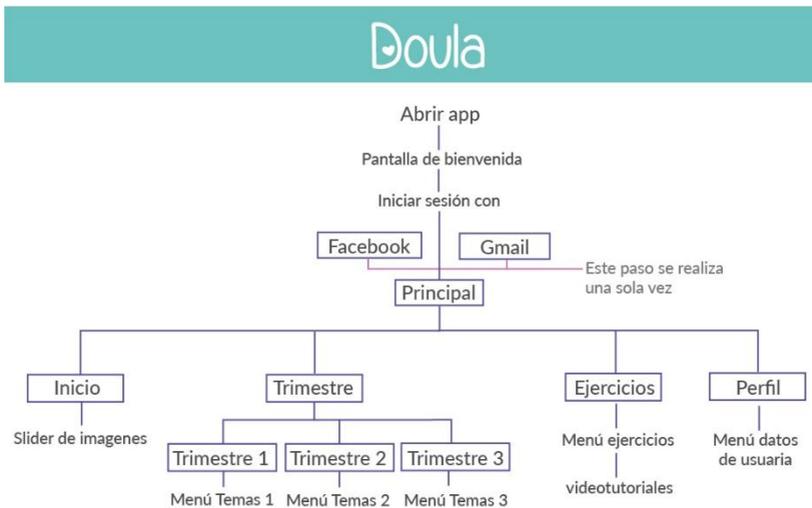


Figura 14. Fragmento del mapa de navegación del aplicativo

Fuente: Elaboración propia

Para ver el mapa de navegación completo del aplicativo, remítase al anexo 3.

3.6.2 Prototipo de alta

Según toda la información recopilada en los pasos anteriores de la metodología y con base en la maquetación realizada, se realiza el prototipo de alta fidelidad, con el cual es posible pasar a la siguiente fase llamada Evaluación.

3.7 Desarrollo y análisis Etapa Evaluación

Esta fue una etapa iterativa, en la cual se comprendían tres pasos: El testeo, la evaluación y la corrección. Para ver más detalles sobre esta etapa, dirijase a los apartados 3.8.3 Tercer testeo y 3.8.4 Cuarto testeo.

3.7.1 Test de usabilidad

Como primer paso en la iteración de esta etapa, el prototipo resultante de la fase anterior es testeado con posibles usuarias del aplicativo, con el fin de analizar aquellos aspectos que no funcionan como se esperaba y que requieren ajustes.

3.7.2 Evaluación

En este segundo paso, se analizan los datos obtenidos en el testeo, concluyendo los aspectos a mejorar en los momentos de la navegación en los cuales las mujeres no tuvieron una experiencia agradable, para así poder plantear una navegación más amigable, intuitiva y entendible para ellas.

3.7.3 Corrección

Luego de estas dos fases, se realizan los ajustes concluidos planteando cada vez un prototipo más robusto para alcanzar el objetivo del producto. Cuando el prototipo está corregido, se regresa a la primera frase de esta etapa, realizando el proceso hasta alcanzar el prototipo de alta fidelidad deseado.

3.8 Resultados de los testeos

3.8.1 Primer testeo

3.8.1.1 Sondeo experiencias de mujeres que han pasado por el proceso de parto

Se realiza un sondeo por vía virtual, desde *Google Forms*, conformado por 18 preguntas en el que se formulan cuestionamientos con el fin de analizar las experiencias de mujeres que han pasado por el proceso de parto. Se obtienen un total de 47 respuestas, que sirven para identificar cuáles son los temas relevantes que deberían incluirse en el producto final.

De las respuestas del sondeo se confirma que la mayoría de las mujeres han tenido su primer hijo entre los 19 y 27 años. Se procuró que las respuestas fueran en buena medida de la localidad de Kennedy, ya que es allí donde se encuentra el grupo focal del proyecto. De las mujeres que asistieron a los CPMP, cuando se les preguntó por la sensación en la etapa final del embarazo se encontró que la ilusión que tuvo mayor porcentaje seguida de la ansiedad que es una de las sensaciones que se pretende disminuir con los ejercicios y temas desarrollados en el curso.

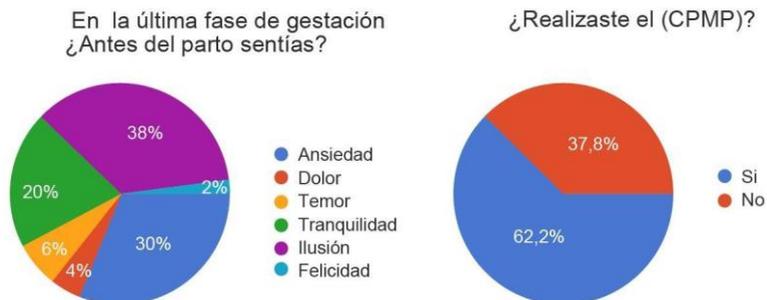


Figura 15. Sondeo de experiencias previas 2

Fuente: Elaboración propia

De las encuestadas el 62,2% sí realizaron el CPMP y el 37,8% no lo hicieron. A estas últimas se les preguntó cuál era el motivo, y las respuestas con mayor puntaje fueron la desinformación, la falta de tiempo y la falta de interés.



Figura 16. Sondeo de experiencias previas 3

Figura 17. Sondeo para elección de temáticas

Fuente: Elaboración propia

3.8.1.2 Evidencias (*Percepción del usuario*)

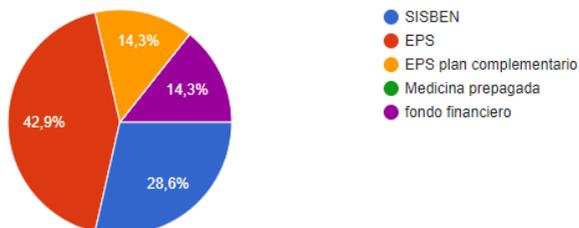
Con respecto a las mujeres que respondieron que sí realizaron el curso de preparación para la maternidad y paternidad, al ser cuestionadas sobre lo que más recordaban del curso, fue recurrente encontrar las palabras ejercicios, respiración y cuidados generales durante su etapa de gestación; por esta razón, se hace necesario incluir esta información en el aplicativo.

3.8.2 Segundo testeo

3.8.2.1 Sondeo para selección de temáticas

Se realiza recopilación de información de las usuarias por medio virtual desde *Google Forms*, conformado por preguntas dirigidas a conocer mejor las necesidades de las gestantes y aprovechar las herramientas con las que ellas cuentan a la mano, lo que ayuda a definir los determinantes y requerimientos para el producto.

¿Qué sistema de seguridad social tienes?



¿Cuál de los siguientes dispositivos usas?

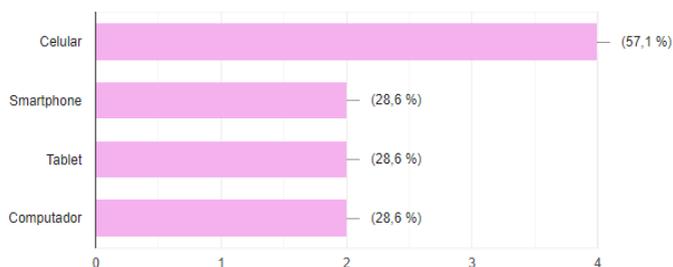


Figura 18. Sondeo para selección de temáticas

Fuente: Elaboración propia

3.8.2.2 Evidencias (Percepción del usuario)

Se evidencian los siguientes aspectos: la mayoría de las usuarias hacen uso de su *smartphone* mediante conexión Wi-Fi desde el hogar. Los medios mediante el cual desearían tener acceso a esta

información son videotutoriales y una aplicación. Lo anterior, teniendo en cuenta que es su celular la herramienta a la que tienen más acceso.

3.8.3 Tercer testeo

3.8.3.1 Primer testeo de producto



Figura 19. Prototipo de aplicativo móvil. Versión 1

Fuente: Elaboración propia

Como se puede evidenciar en el prototipo, la gestante encontrará una guía práctica para el cuidado integral de su embarazo, esto clasificado por trimestres. En cada uno de ellos hallará los ejercicios y consejos necesarios para realizar según la etapa en la que se encuentra, identificando así los riesgos, cambios físicos, signos de alarma y otros factores que puedan llegar a presentarse, de

modo que tenga a la mano tips óptimos. Cabe aclarar que la información estipulada en el aplicativo no sustituye las valoraciones ni el seguimiento pertinente de un equipo médico profesional y simplemente es una guía básica de pautas que se pueden seguir antes situaciones sencillas y comunes presentadas durante el embarazo.

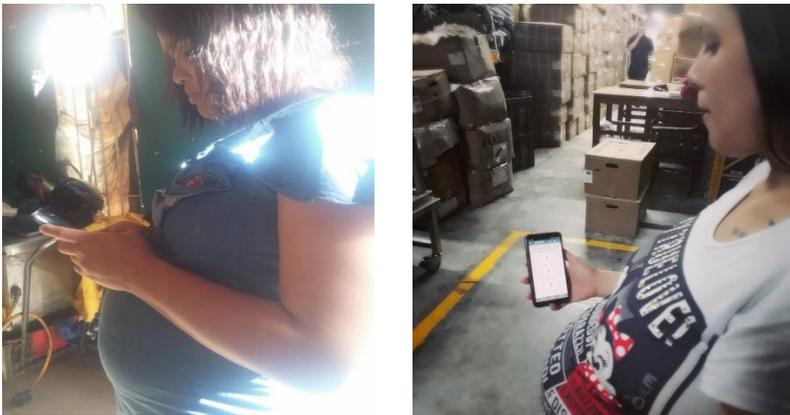


Figura 20. Testeo de usabilidad

Fuente: Elaboración propia

3.8.3.2 Evidencias (Percepción del usuario)

El diseño del aplicativo se da a conocer al grupo focal con una pequeña muestra del contenido al que tendrían acceso. Lo anterior, con el fin de conocer su percepción ante el producto; de esto se deduce que el color principal no es de total agrado para todas las

usuarias, por lo que se propone cambiar el tono rosa por un color más neutral. De igual forma se sugiere modificar las imágenes empleadas, por fotografías en las que se visualicen mujeres en etapa de gestación, con el fin de que la usuaria perciba más empatía con el aplicativo al sentirse identificada.

Adicionalmente, se determina la necesidad de que el producto sea más interactivo, de modo que la usuaria pueda programar notificaciones y contar con un historial de los ejercicios realizados haciendo uso de los videos tutoriales que encontrará para su cuidado integral.

3.8.4 Cuarto testeo

3.8.4.1 Segundo testeo de producto

Teniendo en cuenta las sugerencias planteadas en el testeo anterior se realizan las siguientes modificaciones con el fin de generar un aplicativo más completo:

Se modifica la pantalla de inicio para que la usuaria identifique a primera vista la funcionalidad de la aplicación. Se da nombre a los botones de navegación para que la usuaria se ubique más fácilmente dentro de la herramienta; de igual forma, se modifica la estructura del aplicativo dejándolo menos denso y más intuitivo, de modo que la usuaria tenga una experiencia más agradable al momento de hacer uso de este.

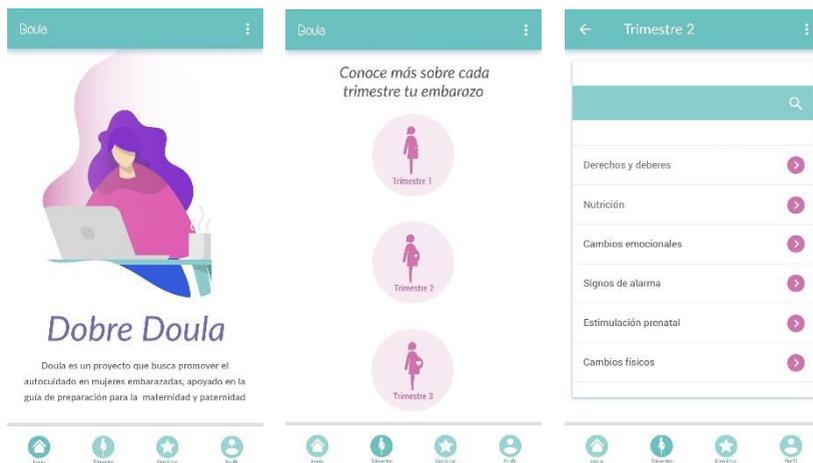


Figura 21. Prototipo de aplicativo móvil. Versión 2

Fuente: Elaboración propia

Se testeó también una página Web, que tiene como propósito abarcar a aquellas usuarias que no disponen de un dispositivo móvil dónde descargar la aplicación. Este será un acceso para ellas a la información general sobre las temáticas que contiene el aplicativo, una leve contextualización del proyecto y las invitará a descargar el aplicativo.



Dobre Doula

Doula es un proyecto que busca promover el autocuidado en mujeres embarazadas, apoyado en la guía de preparación para la maternidad y paternidad



Figura 22. Página web

Fuente: *Elaboración propia*

3.8.4.2 Evidencias (Percepción del usuario)

Las usuarias adoptan una postura positiva frente a las modificaciones realizadas, puesto que encuentran una versión más dinámica, más ligera y así más completa del producto en mención. Esto despierta su interés en el desarrollo de este proyecto y en la utilización de la aplicación.



Figura 23. Testeo de usabilidad 2

Fuente: Elaboración propia

3.9 Prestaciones del producto

3.9.1 Aspectos morfológicos

Se usa una paleta de colores suaves para generar en las usuarias la sensación de confianza y tranquilidad. Además, con esto se busca generar empatía con colores de su preferencia.

3.9.2 Aspectos técnico-funcionales

La página web podrá ser visualizada en computadores, tabletas y *smartphones*, ya que el diseño es adaptable a muchas pantallas y resoluciones, e intuitivo. Por otra parte, para la aplicación, las usuarias deberán contar con un dispositivo móvil con sistema operativo *Android*. Además, es necesario que cuente con una conexión a internet para poder hacer uso del producto.

3.9.3 Aspectos de usabilidad

El producto fue diseñado para utilizarlo en medios digitales con el objetivo de ser una herramienta que sirve de complemento a los cursos de preparación a la maternidad y paternidad, para lo cual las usuarias deberán tener conocimientos básicos sobre el manejo de herramientas digitales.

Capítulo 4. Conclusiones

En este capítulo se incluyen las Conclusiones, la Estrategia de mercado y las Consideraciones.

4.1 Conclusiones

Para la investigación se planteó la pregunta: ¿Cómo desde los entornos digitales, contribuir a la educación de la salud para promover el autocuidado y la prevención de riesgos que pueden presentarse en maternas en la localidad de Kennedy de la ciudad de Bogotá? Al iniciar con este camino de indagación creía que era de suma importancia hacer más accesible la información, pero después de haber realizado este trabajo, es claro que no es suficiente con ponerla a su alcance, sino que también es necesario generar interés por parte de las gestantes y además motivarlas a realizar las actividades físicas diseñadas especialmente para el bienestar de ellas y de los bebés que vienen en camino.

Durante la experiencia desarrollada aquí, se reveló una realidad en las mujeres embarazadas, entendiendo esta como que aquellas mamás primerizas tienen mejor disposición a recibir información del embarazo, en cotejo con las mujeres que ya han tenido hijos, de aquí se infiere también que son estas últimas las más propensas a dejar de asistir a los cursos de preparación a la maternidad y paternidad.

Se evidenció que es importante la realización de ejercicios durante el embarazo en los cursos de preparación para la maternidad y paternidad, y dedicar varias horas para ello, de modo que el cuerpo se prepare para el momento del parto. En el curso recomiendan seguir practicando en casa estos ejercicios, pero realmente son muy pocas las mujeres que dedican el tiempo a seguir realizándolos.

Para el planteamiento de un producto óptimo que contribuya a la solución de la problemática, se realizó un estudio del mercado, en el cual se encontraron muchas aplicaciones con temas relacionadas al embarazo que brindan información del crecimiento del bebé, por lo cual Doula propone ir más allá, ya que no solo pretende informar sobre temas relevantes del embarazo sino que también incentiva a realizar ejercicios de preparación para el parto, incluyendo la opción de programar recordatorios para la realización de los mismos.

Se confirman las dos hipótesis planteadas al inicio de la investigación. En la hipótesis explicativa se plantea que las embarazadas no asisten regularmente a las sesiones de los cursos de preparación, y esto desencadena experiencias irregulares en las cuales no saben cómo actuar. Esta realidad se pudo corroborar en el capítulo 3 en el primer testeo realizado.

La hipótesis propositiva habla sobre una herramienta multimedia que pueda complementar los cursos de preparación para la maternidad y paternidad, brindándoles la información más pertinente para cada caso, lo cual se logró confirmar en el tercer testeo desarrollado en el capítulo 3, donde las usuarias además de

tener la información adecuada proponen agregar a la aplicación notificaciones que les recuerde el momento para realizar los ejercicios.

Los objetivos propuestos se cumplieron gracias a la metodología utilizada, ya que se contribuyó a promover el autocuidado por medio de la página web y una aplicación móvil que brindan información pertinente sobre la etapa de gestación, la cual puede ser consultada en cualquier momento, y además, incentiva a las usuarias a poner en práctica los ejercicios necesarios.

4.2 Estrategia de mercado

En este apartado se encuentra consignada la estrategia de mercado a seguir para la implementación de la propuesta. Para ver el modelo Canvas que estructura este modelo de negocio remítase al anexo 4.

4.2.1 Segmento de mercado

Los clientes potenciales son las mujeres embarazadas con edades comprendidas entre los 19 y 27 años que no tienen la disposición del tiempo para asistir a los cursos maternidad y paternidad, y que quieren dedicar mayor cuidado en la etapa de la gestación.

4.2.2 Propuesta de valor

Facilitar el acceso a la información por medio de plataformas virtuales que acompañarán a la gestante con ejercicios prácticos e información confiable y personalizada de acuerdo con el tipo de embarazo que lleva cada mujer.

4.2.3 Canales

Los servicios se darán a conocer por medio de una página web y redes sociales donde se publicará información acerca de la aplicación dirigida a las gestantes y sus familiares. También se realizará una campaña de captación de clientes potenciales por medio de anuncios publicitarios de Google.

4.2.4 Relación con los clientes

Se espera generar comunidad por medio de las usuarias que deseen inscribirse, se les entregará carné personal para reunir puntos y después canjearlos por premios, se realizarán actividades por medio de redes sociales para generar interacción entre usuarias.

4.2.5 Fuente de ingresos

Se utilizará el modelo *Freemium* en el cual se ofrece una versión gratuita que tendrá funciones limitadas y mostrara publicidad, también está la opción Premium en la cual pagarán una cuota de suscripción y tendrá todas las funcionalidades sin publicidad.

4.2.6 Recursos clave

Es necesario tener una oficina donde se realizará todas las actividades de funcionamiento de la empresa, así como también el personal que apoyará las actividades.

4.2.7 Actividades clave

Se ofrece el servicio de aplicación móvil que acompaña a la gestante en cada una de las etapas para promover el autocuidado. Se realizará periódicamente mejoras y actualizaciones, así como también se gestionará marketing y publicidad para tener más usuarias.

4.2.8 Asociaciones clave

Se ofrece como proyecto a la Secretaría Distrital de Salud que es la entidad pública que realiza campañas de salud y bienestar de la comunidad, se necesitará el apoyo de profesionales de la salud relacionados con el embarazo para generar el contenido de la aplicación y recomienden a sus pacientes el uso de esta.

4.2.9 Estructura de costos

Los costos que se generan para poner en funcionamiento la aplicación serán principalmente para el desarrollo, mantenimiento y actualizaciones de la aplicación móvil y página web, gastos de marketing y publicidad además el pago de salarios para el personal que se requiera para la publicación del aplicativo, así como también el pago de hosting, dominio y cuota de publicación en la plataforma *PlayStore*. Para el financiamiento del proyecto se pretende apoyarse en campañas de emprendimiento que brindan apoyo financiero.

4.3 Consideraciones

Se busca que el producto realizado en esta investigación pueda ser usado como apoyo a los cursos de preparación a la maternidad y paternidad inicialmente en las IPS de la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur Occidente ESE en la localidad

de Kennedy, para posteriormente usarla en otras localidades de Bogotá.

Para la segunda fase del producto se contempla la posibilidad de generar otros perfiles de usuarios que inciden el desarrollo del embarazo como el papá, y personal médico que atiende a la gestante.

Tanto a la página web como a la aplicación móvil es necesario realizar actualizaciones de modo que se ajuste a las necesidades de los usuarios para que sea una herramienta incluyente y especializada teniendo en cuenta las necesidades de cada proceso de gestación.

Referencias bibliográficas

- Academia Nacional de Medicina de Colombia. (s.f.). *Mortalidad materna en Colombia*. Obtenido de <https://anmdecolombia.net/index.php/52-de-la-literatura/327-mortalidad-materna-en-colombia>
- Aguaded Gómez, M. C., Andrés Vilorio, C., Blázquez García, M. J., Bosisio, A., Cabezas González, M., Cano Giménez, E., . . . Serrano Manzano, B. (2018). *Educación prenatal y Pedagogía prenatal: Nuevas perspectivas para la investigación, la enseñanza y la formación*. Colombia-Nueva York: REDIPE.
- Castañeda López, D. M. (2014). *Objeto virtual de aprendizaje como estrategia para la enseñanza de la materia y sus propiedades en los estudiantes de grado 10°*. Manizales.
- Doula caribe internacional. (s.f). Obtenido de <http://doulacaribe.com/quienes-somos/>
- embarzados. (s.f.). Obtenido de <https://embarzados.co/>
- Fondo de Población de las Naciones Unidas. (s.f.). *Salud materna*. Obtenido de <https://www.unfpa.org/es/salud-materna>
- Institute of Design at Stanford. (s.f.). *An introduction to design thinking PROCESS GUIDE*. Obtenido de <https://dschool-old.stanford.edu/sandbox/groups/designresources/wiki/36873/attachments/74b3d/ModeGuideBOOTCAMP2010L.pdf>
- Ley 100. (23 de Diciembre de 1993). Diario oficial de Colombia N° 41.148. Bogotá, Colombia.
- maternar.co. (s.f.). Obtenido de <https://www.maternar.co/>
- Ministerio de Educación Nacional. (s.f.). *Objetos de aprendizaje virtual*. Obtenido de <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-82739.html>
- Ministerio de la Protección Social, Ministerio de Educación Nacional y Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. (03 de Diciembre de 2007). Política de Primera Infancia. Bogotá,

- Colombia.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (Febrero de 2003). Política Nacional de Salud Sexual y Reproductiva. Bogotá, Colombia.
- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. (15 de Marzo de 2013). Plan Decenal de Salud Pública. Bogotá, Colombia.
- Organización Mundial de la Salud. (2016). *¿Qué es la promoción de la salud?* Obtenido de <https://www.who.int/features/qa/health-promotion/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (16 de Febrero de 2018). *Mortalidad materna*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
- Organización Mundial de la Salud. (2008). *La atención primaria de salud, más necesaria que nunca*. Obtenido de <https://www.who.int/whr/2008/summary/es/>
- Secretaría Distrital de Salud de Bogotá. (2016). *Informe vigilancia en salud pública Bogotá año epidemiológico 2016*. Obtenido de <http://www.saludcapital.gov.co/DSP/Boletines%20sistemticos/Informe%20Anual/INFORME%20VIGILANCIA%20EN%20SALUD%20P%C3%9ABLICA%20BOGOT%C3%81%20A%C3%91O%202016.pdf>
- Secretaría Distrital de Salud de Bogotá. (2018). *Comportamiento de la mortalidad y la morbilidad materna en Bogotá en 2012-2017*. Obtenido de http://www.saludcapital.gov.co/DSP/Boletines%20temticos/A%20SIS/2018/Mortalidad_Materna_2012_2017.pdf
- Secretaría Distrital de Salud de Bogotá. (s.f.). *Mortalidad materna*. Obtenido de <http://www.saludcapital.gov.co/sitios/VigilanciaSaludPublica/Protocolos%20de%20Vigilancia%20en%20Salud%20Publica/Mortalidad%20Materna.pdf>
- Secretaría Distrital de Salud de Bogotá y Asociación Bogotana de Obstetricia y Ginecología. (s.f.). *Guía de control prenatal y factores de riesgo*. Obtenido de <http://www.saludcapital.gov.co/DDS/Publicaciones/GUIA%201.%20%20CONTROL%20PRENATAL%20Y%20FACTORES%20DE%20RIESGO.pdf>

Anexos

Anexo 1. Hoja de vida de la investigadora



Diana Abril Villamizar

Diseñadora Digital y Multimedia

Contacto:
3007352815
dianaabril@outlook.com
www.behance.net/Abrill

Diseñadora Digital y Multimedia de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.
Tengo capacidad de trabajo en equipo, siempre interesada en el aprendizaje continuo soy comprometida, responsable, proactiva y honesta, con alto sentido del cumplimiento de compromisos.

Estudios

Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca

Diseño Digital y Multimedia
2019

Academia de Diseño Arturo Tejada Cano

Seminario taller Gestión del Diseño y Desarrollo del Producto
2008

Colegio Nacionalizado Juan José Rondón

Bachiller académico
2006

Anexo 2. Entrevista a experta temática

Remítase al CD. Dentro de la carpeta Anexos, se encuentra el archivo MPardo2019.mp3.

Anexo 3. Mapa de navegación de la aplicación móvil

Remítase al CD. Dentro de la carpeta Anexos, se encuentra el archivo MapaNavegacion.jpg.

Anexo 4. Modelo Canvas

Remítase al CD. Dentro de la carpeta Anexos, se encuentra el archivo Canvas.jpg.