



## **Tú, yo y ella: hablemos de mi menstruación**

**Herramienta interactiva para propiciar un ambiente de diálogo y confianza entre padre e hija en torno a la menstruación (Caso de estudio Colegio Cundinamarca IED)**

### **Proyecto de Grado**

Laura Valentina Colorado Delgadillo

Andrés Felipe García Acosta

Ana Sofía Hoyos Bedoya

**Bogotá D. C., 2022**

## **Tú, yo y ella hablemos de mi menstruación**

**Herramienta interactiva para propiciar un ambiente de diálogo y confianza entre padre e hija en torno a la menstruación (Caso de estudio Colegio Cundinamarca IED)**

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

**Diseñador Digital y Multimedia**

Director (a):

Andrés Felipe Parra Vela, Luis Alberto Lesmes Sáenz

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., 2022

# Aval del Proyecto

---

Firma del Director(a) de proyecto de grado

---

---

---

---

Firmas de los jurados

## **Dedicatoria**

A nuestros padres, hermanos y familiares, quienes nos han apoyado en cada paso de nuestra carrera y en el desarrollo de este proyecto de grado.

## **Agradecimientos**

A los docentes del programa que brindaron su apoyo, guía y asesoría en cada paso del proyecto, a los profesionales que nos guiaron a través del tema y a los espacios que nos brindaron para hacer este sueño posible.

*“Podrían engendrarse hijos educados si lo estuvieran los padres”*

*Goethe, Johann Wolfgang*

## Resumen

Son muchos los estigmas que existen respecto a la salud menstrual en el ámbito familiar, en especial el considerarse como un tema de conversación que se asocia de forma exclusiva con el género femenino. Según Ruiz y Menéndez (2017), “los hombres en Colombia se vinculan de forma discreta, debido a las pocas oportunidades y espacios que tienen para hablar del tema en familia”. Es por ello que mediante el uso de metodologías basadas en el *design thinking*, en conjunto con un extenso trabajo de campo e indagación, se plantea como hipótesis desde el diseño digital y multimedia la elaboración de una aplicación móvil capaz de propiciar la comunicación entre padres e hijas pertenecientes a la comunidad educativa del Colegio IED Cundinamarca.

De igual forma, se busca exponer el proceso que viven las mujeres más de la mitad de su vida y lo fundamental para la construcción de una sociedad libre de estereotipos y mitos que generan falta de confianza entre padre e hija, desapego frente al tema y muchos vacíos comunicativos que repercuten de manera directa en el desarrollo y transición de la niña hacia la pubertad.

*Palabras clave:* diálogo, familia, salud menstrual, adolescencia, interactividad

**Línea(s) de profundización:**

Tecnologías para producción multimedia



### **Abstract**

There are many stigmas that exist regarding menstrual health in the family, especially considering it as a topic of conversation that is exclusively associated with the female gender. According to Ruiz and Menéndez (2017), "men in Colombia connect in a discreet way, due to the few opportunities and spaces they have to talk about it with the family." In the same way, it seeks to expose the process that women live more than half of their lives and what is fundamental for the construction of a society free of stereotypes and myths that generate lack of trust between father and daughter, detachment from the subject and many communication gaps that have a direct impact on the development and transition of the girl towards puberty.

*Keywords:* dialogue, family, menstrual health, adolescence, interactivity

### **Research lines:**

Technologies for multimedia production

## Tabla de contenido

Aval del Proyecto.....	3
Dedicatoria.....	5
Agradecimientos.....	6
Resumen.....	8
Abstract.....	10
Tabla de contenido.....	11
Listado de figuras.....	15
Listado de tablas.....	17
Listado de anexos.....	18
1. Formulación del proyecto.....	19
1.1 Introducción.....	19
1.2 Justificación.....	20
1.3 Definición del problema.....	21
1.4 Hipótesis.....	24
1.4.1 <i>Hipótesis explicativa</i> .....	24
1.4.2 <i>Hipótesis propositiva</i> .....	24
1.5 Objetivos.....	24
1.5.1 <i>Objetivo general</i> .....	24
1.5.2 Objetivos específicos.....	25
1.6 Planteamiento metodológico.....	26
1.6.1 <i>Mapear</i> .....	26
1.6.2 <i>Construir</i> .....	26

1.6.3 Testear.....	26
1.7 Alcances y limitaciones.....	26
2. Base teórica del proyecto.....	29
2.1 Marco referencial.....	29
2.1.1 Antecedentes.....	30
2.1.1.1 Línea de tiempo.....	30
2.1.2 Marco teórico contextual.....	32
2.1.2.1 La menstruación a través de la historia.....	32
2.1.2.2 ¿Qué es la menstruación?.....	35
2.1.2.3 Estigmas de la menstruación.....	37
2.1.2.4 Contexto escolar sobre la menstruación.....	38
2.1.3.1 ¿Qué saben los padres acerca de la menstruación?.....	40
2.1.3.2 ¿Qué saben los adolescentes de la menstruación?.....	43
2.1.3 Marco teórico disciplinar.....	44
2.1.3.1 Interactividad.....	44
2.1.3.2 Diseño de experiencias.....	45
2.1.3.3 Redes sociales y la menstruación.....	46
2.1.4 Marco conceptual.....	48
2.1.5 Marco institucional.....	51
2.1.6 Marco legal.....	52
2.2 Estado del arte.....	53
2.2.1 Clue.....	53
2.2.2 Cosas de niñas.....	56
2.2.3 El libro rojo de las niñas.....	57
2.2.4 Nosotras Girl.....	58
2.3 Caracterización de usuario.....	58

3. Desarrollo de la metodología, análisis y presentación de resultados.....	69
3.1 Criterios de diseño.....	70
3.1.1 <i>Árbol de objetivos de diseño</i> .....	70
3.1.2 <i>Requerimientos y determinantes de diseño</i> .....	71
3.2 Hipótesis de producto.....	77
3.3 Desarrollo y análisis Etapa Mapear.....	79
3.3.1 <i>Entrevista con experto</i> .....	79
3.3.2 <i>Testeo a niñas</i> .....	82
3.3.3 <i>Testeo a padres</i> .....	84
3.3.4 <i>Entrevista a padre y madre</i> .....	85
3.6 Desarrollo y análisis Etapa de Testear.....	86
3.6.1 <i>Moodboard</i> .....	87
3.6.2 <i>Benchmarking</i> .....	88
3.6.3 <i>Brief de producto</i> .....	89
3.6.4 <i>Mapa de navegación</i> .....	90
3.6.5 <i>Wireframing</i> .....	91
3.6.6 <i>Mockups</i> .....	92
3.7 Resultado de los testeos.....	93
3.7.1 <i>Primer testeo</i> .....	93
3.7.1.1 <i>Evidencias</i> .....	93
3.7.1.2 <i>Evidencias (Percepción del usuario)</i> .....	94
3.7.2 <i>Segundo testeo</i> .....	94
3.7.2.1 <i>Evidencias</i> .....	94
3.7.2.2 <i>Evidencias (Percepción del usuario)</i> .....	95
3.7.3 <i>Testeos adicionales</i> .....	97

3.8 Prestaciones del producto.....	98
3.8.1 Aspectos morfológicos.....	98
3.8.2 Aspectos técnico funcionales.....	100
4. Conclusiones.....	102
4.2. Conclusiones.....	102
4.2 Estrategia de mercado.....	104
4.2.1 Segmento de cliente.....	105
4.2.2 Propuesta de valor.....	105
4.2.3 Canales.....	105
4.2.4 Relaciones con los clientes.....	106
4.2.5 Actividades clave.....	106
4.2.6 Recursos clave.....	107
4.2.8 Socios clave.....	107
4.2.9 Estructura de costes.....	108
4.2.10 Segmentación demográfica.....	108
4.3 Consideraciones.....	108
Referencias.....	110
Anexos.....	112

## Listado de figuras

<b>Figura 1</b> <i>Árbol de problemas</i> .....	23
<b>Figura 2</b> <i>Diagrama metodológico empleado</i> .....	26
<b>Figura 3</b> <i>Línea de tiempo</i> .....	31
<b>Figura 4</b> <i>Interfaz gráfica del aplicativo móvil Clue</i> .....	55
<b>Figura 5</b> <i>Libro Cosas de Niñas</i> .....	56
<b>Figura 6</b> <i>El libro Rojo de las Niñas</i> .....	57
<b>Figura 7</b> <i>Serie Web Nosotras Girls</i> .....	58
<b>Figura 8</b> <i>Gráfico de la encuesta</i> .....	60
<b>Figura 9</b> <i>Gráfico de la encuesta</i> .....	60
<b>Figura 10</b> <i>Gráfico de la encuesta</i> .....	61
<b>Figura 11</b> <i>Gráfico de la encuesta</i> .....	62
<b>Figura 12</b> <i>Gráfico de la encuesta</i> .....	62
<b>Figura 13</b> <i>Gráfico de la encuesta</i> .....	63
<b>Figura 14</b> <i>Tarjeta persona de las niñas</i> .....	65
<b>Figura 15</b> <i>Mapa de empatía de las niñas</i> .....	66
<b>Figura 16</b> <i>Tarjeta persona de padres</i> .....	67
<b>Figura 17</b> <i>Mapa de empatía de los padres</i> .....	68
<b>Figura 18</b> <i>Árbol de objetivos</i> .....	71
<b>Figura 19</b> <i>Hipótesis de producto</i> .....	78
<b>Figura 20</b> <i>Captura de entrevistados - Dr. García y Dra. Hoyos</i> .....	80
<b>Figura 21</b> <i>Quiz período menstrual</i> .....	82
<b>Figura 22</b> <i>Quiz período menstrual</i> .....	83
<b>Figura 23</b> <i>Quiz período menstrual</i> .....	83
<b>Figura 24</b> <i>Quiz partes del cuerpo para padres</i> .....	85

<b>Figura 25</b> <i>Entrevistas padres</i> .....	86
<b>Figura 26</b> <i>Moodboard</i> .....	87
<b>Figura 27</b> <i>Mapa de navegación</i> .....	90
<b>Figura 28</b> <i>Wireframes</i> .....	91
<b>Figura 29</b> <i>Mockups</i> .....	92
<b>Figura 30</b> <i>Evidencias del testeo</i> .....	96
<b>Figura 31</b> <i>Evidencias del testeo</i> .....	96
<b>Figura 32</b> <i>Paleta de color</i> .....	99
<b>Figura 33</b> <i>Tipografías</i> .....	100

**Listado de tablas**

**Tabla 1 :** *Marco conceptual*.....48

**Tabla 2:** *Requerimientos y determinantes de diseño*.....72



## Listado de anexos

<b>Anexo A</b> <i>Hoja de vida Laura Valentina Colorado Delgadillo</i> .....	112
<b>Anexo B</b> <i>Hoja de vida Andrés Felipe García Acosta</i> .....	112
<b>Anexo C</b> <i>Hoja de vida Ana Sofía Hoyos Bedoya</i> .....	112
<b>Anexo D</b> <i>Portafolio de Laura Valentina Colorado Delgadillo</i> .....	112
<b>Anexo E</b> <i>Portafolio de Andrés Felipe García Acosta</i> .....	112
<b>Anexo F</b> <i>Portafolio de Ana Sofía Hoyos Bedoya</i> .....	112
<b>Anexo G</b> <i>Línea de tiempo</i> .....	112
<b>Anexo H</b> <i>Entrevistas médicos universidad Nacional</i> .....	113
<b>Anexo I</b> <i>Testeo 1 – Niñas</i> .....	113
<b>Anexo J</b> <i>Testeo 1 – Padres</i> .....	113
<b>Anexo K</b> <i>Análisis de testeos</i> .....	113
<b>Anexo L</b> <i>Brief de producto</i> .....	113
<b>Anexo M</b> <i>Resultado de testeos</i> .....	113
<b>Anexo N</b> <i>Evidencia de testeos</i> .....	113

## **1. Formulación del proyecto**

A continuación, se trazan los lineamientos más pertinentes relacionados con el abordaje, creación de objetivos, metodología de diseño y desarrollo para la creación de un producto digital, basado en brindar una asistencia a la falta de comunicación existente entre padres e hijas en torno a la menstruación. Teniendo en cuenta el contexto histórico de que los tabúes se han utilizado para reforzar las jerarquías de género. siendo la menstruación, en general, uno de los prejuicios más arraigados en la sociedad, ya que funciona como un argumento que obliga a la adhesión social en lo que respecta a las relaciones de género (Sole-Smith,2019).

### **1.1 Introducción**

Son muchos los estigmas que existen respecto a la salud menstrual en el ámbito familiar, en especial el considerarse como un tema de conversación que se asocia de forma exclusiva con el género femenino. Según Ruiz y Menéndez (2017), “los hombres en Colombia se vinculan de forma discreta, debido a las pocas oportunidades y espacios que tienen para hablar del tema en familia”. De igual forma, se busca exponer el proceso que viven las mujeres más de la mitad de su vida y lo fundamental para la construcción de una sociedad libre de estereotipos y mitos que generan falta de confianza entre padre e hija, desapego frente al tema y muchos vacíos comunicativos que

repercuten de manera directa en el desarrollo y transición de la niña hacia la pubertad.

En ese sentido se genera la propuesta de abordar la problemática desde el diseño digital y multimedia, con base al crecimiento exponencial de la participación y el uso de herramientas digitales para la asistencia de problemáticas basadas en propiciar ambientes de dialogo, siendo allí donde nace la pregunta que nos ayuda a resolver nuestro proyecto de investigación, ¿Cómo desde el diseño digital y multimedia se puede aportar al fortalecimiento de la comunicación entre padre e hija acerca de la menstruación?

El planteamiento principal como proyecto busca que mediante estrategias digitales, contenido hipermedia y realidad virtual se dé a conocer un producto llamativo que permita generar un ambiente en familia, con el que tanto, los jóvenes como los padres se sientan cómodos y a gusto hablando de un tema que muy posiblemente puede llegar a ser traumático para muchas niñas adolescentes, pero que es indispensable poner a discusión en un marco que permita mejorar la comunicación y la confianza en entornos familiares y escolares.

## **1.2 Justificación**

Como proyecto, el planteamiento principal basado en el contexto social colombiano se explica como la falta de comunicación entre

padres e hijas acerca de la menstruación y su influencia en la recepción de la pubertad en los hogares colombianos, dado que los hombres sienten que no es un tema que les incumba.

Es por ello que se considera pertinente educar a los hombres para poder tratar estos temas con plena seguridad desde el hogar y espacios escolares, puesto que este tema es dejado en las manos de una figura femenina la mayoría de las veces, pero se considera que es fundamental que ambas figuras paternas se encarguen del tema.

Conocer el proceso que viven las mujeres más de la mitad de su vida es fundamental para construir una sociedad libre de estereotipos y mitos que pueden afectar de forma negativa a ambas partes. Y todo esto se inicia desde el hogar, la enseñanza en primera infancia y adolescencia, con acompañamiento desde los ámbitos más cercanos del niño, además de ser una oportunidad de educar a los adultos, generando perspectivas distintas y orientando gracias a herramientas didácticas y puntuales, pero, ¿cómo hacerlo? ¿Cómo promover estos hábitos desde casa o desde espacios escolares?, ¿Cuál es la mejor forma de enseñar educación menstrual?

### **1.3 Definición del problema**

La menstruación femenina ha sido considerada como un tabú a lo largo de la historia en distintas culturas, utilizado para reforzar las jerarquías de género y estigmas basados en mitos no

fundamentados. Por ejemplo, en la edad medieval los hombres guardaban distancia de las mujeres menstruantes, creyendo que eran fuentes de enfermedades, además de ser una señal clara de la impureza, llevando a cabo rituales para poder dar salvación a la pobre mujer, como se relató en la biblia: “Si el marido inadvertidamente se junta con ella en el tiempo de la sangre menstrual, quedará inmundo siete días, y toda la cama en que durmiere quedará inmunda. Todo objeto o persona que se pone en contacto físico con la mujer que menstrua, se contagia de la inmundicia” (Levítico, s.f.). Hoy en día este tema sigue siendo mitificado y existe una nube alrededor de desconocimiento, en especial, de parte de los hombres. pese a los avances por parte de la medicina y a la normalización desde los hogares y lugares de enseñanza.

Como proyecto, el planteamiento principal basado en el contexto social colombiano, se explica como la falta de comunicación entre padres e hijas acerca de la menstruación y su influencia en la recepción de la pubertad en los hogares colombianos, dado que los hombres sienten que no es un tema que les incumbe y así plantear soluciones o métodos que permitan fortalecer la comunicación familiar de modo que se aporte a que los padres puedan dirigir correctamente a las niñas a través de los cambios que implica la pubertad, en este caso la menstruación y su desarrollo en ámbitos físicos, fisiológicos, sociales y emocionales. Igualmente, Para lograr esto, se necesita la presencia de distintos actores y contextos cercanos a la niña, como su familia, colegio y comunidad por lo que

cuando existe una falta de comunicación por alguna de las partes involucradas, ya sea por temor, por desconocimiento del tema o por falta de confianza se generan vacíos y problemas a futuro como creer en mitos o no poderse involucrar en su entorno por miedo o inseguridad. Por consiguiente, se plantea la pregunta de investigación ¿Cómo desde el diseño digital y multimedia se puede aportar al fortalecimiento de la comunicación entre padre e hija acerca de la menstruación?

**Figura 1**

*Árbol de problemas*



*Nota:* Árbol de problemas que destaca las raíces y consecuencias del problema. Fuente: Autoría propia (2021).

## **1.4 Hipótesis**

### ***1.4.1 Hipótesis explicativa***

Los padres que tienen apatía, desconocimiento o que están desligados del tema de la menstruación no cuentan con herramientas suficientes para acercarse y hablarle a sus hijas cuando de pubertad se trata.

### ***1.4.2 Hipótesis propositiva***

Si propiciamos un espacio de diálogo en el que los padres e hijas hablen de la menstruación se podrá generar a través de una herramienta interactiva mejores vínculos familiares y espacios donde los padres estén inmersos en la pubertad de sus hijas.

## **1.5 Objetivos**

### ***1.5.1 Objetivo general***

Propiciar un ambiente de diálogo y confianza entre padres e hijas sobre la menstruación, mediante una herramienta interactiva que facilite el diálogo sobre este tema, con la población de la Institución Educativa Distrital (IED) Cundinamarca.

### **1.5.2 Objetivos específicos**

- Definir en qué se basa el problema comunicativo entre padre e hija sobre la menstruación y por qué este tema se considera tabú.
- Idear estrategias comunicativas que refuercen la cercanía y confianza entre padre e hija para el diálogo acerca de la menstruación.
- Mapear las particularidades y reconocer las características de padres e hijas del Colegio Cundinamarca IED con relación a los conocimientos que tienen sobre la menstruación para definir conceptos que se usarán en el producto.
- Construir herramientas interactivas que faciliten la comunicación entre padre e hija sobre la temática en mención.

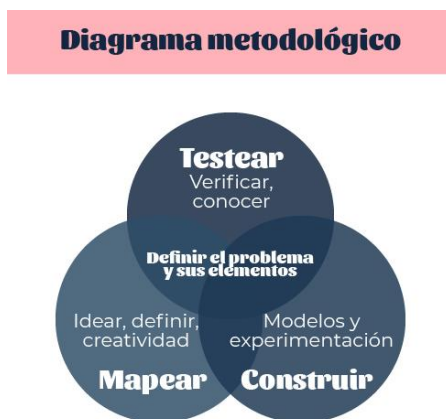


## 1.6 Planteamiento metodológico

Este proyecto se realiza por medio del planteamiento metodológico de *design thinking*, (Brown, 2008) con las variaciones propuestas de manera sistemática del *designpedia* (Gasca y Zaragoza, 2014) explicando las diferentes etapas por las que atraviesa el proyecto, que se divide en: Mapear, Construir y Testear.

### Figura 2

*Diagrama metodológico empleado.*



*Nota:* Diagrama metodológico que destaca los pasos a seguir en el proyecto. Fuente: Autoría propia (2021).

### 1.6.1 Mapear

La primera fase consiste en la definición y delimitación del usuario, recopilación de datos y análisis de los mismos, además de recaudar

la información adecuada para las herramientas que se deben brindar posteriormente.

### **1.6.2 Construir**

A partir de metodologías basadas en UX se espera crear un prototipo que se construya mediante estrategias digitales, contenido hipermedia e interactivo que permita incluir aspectos para que tanto los padres como las adolescentes puedan interactuar de una forma sencilla y dinámica. Así mismo, este contenido contará con la aprobación y opinión de profesionales en la materia, además de verificar que la información que se está suministrando es correcta y cumple con el objetivo principal del proyecto.

### **1.6.3 Testear**

Por último, la fase de testeo, cuyo fin es el de verificación, mediante actividades con los usuarios que permitan evaluar la eficacia del producto.

## **1.7 Alcances y limitaciones**

El presente proyecto establece como objeto de estudio a hombres padres de familia a cargo de niñas adolescentes, quienes no tengan un conocimiento muy amplio acerca de la menstruación y cuenten con la disposición de abordar el tema con sus hijas, abarcando preferencialmente aquellos hogares que no están involucrados de

manera cercana, con el fin de informar, concientizar y generar espacios de diálogo entre las familias para la mejora de la convivencia y comunicación entre padre e hija sobre la menstruación.

De este modo se contemplan distintas actividades divididas en 3 fases que son mapear, construir y testear, en las cuales se tendrán en cuenta factores como lo son delimitar el público objetivo, reconocer el impacto social, evaluación y verificación de datos a partir de las experiencias obtenidas mediante los testeos, junto a la creación y publicación del proyecto en distintos medios y plataformas digitales, con el fin de facilitar alinear el proyecto a los objetivos y estableciendo así, con mayor certeza la veracidad de las hipótesis planteadas.

Dentro de las limitaciones que se pueden llegar a presentar durante la fase metodológica del proyecto destacan factores como lo es el distanciamiento social a raíz de la COVID-19, costos en la realización del producto, las demoras y complicaciones en los procesos administrativos para tener acceso a los espacios en las instituciones educativas, poca participación de público adulto por el uso de herramientas digitales para la obtención de datos y el periodo de recolección de información para lograr delimitar el público objetivo lo más posible.

## **2. Base teórica del proyecto**

A continuación, se establecen las distintas bases teóricas que fundamentan el desarrollo del proyecto, sustentado a partir de experiencias previas, demás proyectos y desarrollo de estudios que impliquen una aproximación a la temática contextual y disciplinar sobre el fortalecimiento de la comunicación entre padre e hija acerca de la menstruación.

De este modo se comienza a entablar una perspectiva dirigida a conocer aquellos aspectos históricos, culturales, religiosos y sociales que han conllevado a la existencia y prevalencia de estigmas acerca de la menstruación, su influencia en la sociedad y distintas teorías que contribuyen a explicar más a fondo las distintas causas y consecuencias relacionadas con el problema.

### **2.1 Marco referencial**

A continuación, se dará un contexto de la actual situación en la que se encuentra la problemática, mostrando desde un panorama global para poder identificar los causantes puntuales para poder afrontarlos de forma directa, es decir, enfocarnos en antecedentes, marco teórico, conceptual y marco institucional y legal. Además de destacar productos que han surgido para afrontar la problemática.

### **2.1.1 Antecedentes**

En la búsqueda de información que permita reconocer qué implicaciones y cuáles han sido las diversas causas y consecuencias que han conllevado a que la menstruación sea comprendida como un asunto que genera vergüenza e incomodidad, es pertinente conocer cuál ha sido la percepción social y cultural de distintas poblaciones a lo largo de la historia, así mismo analizar e identificar qué factores influyen más y amplifican la persistencia de estigmas y tabúes en torno al tema, dado que los diversos estudios relacionados con el ciclo menstrual en el pasado habían sido abordados desde disciplinas relacionadas con el área de la salud. Sin embargo, hoy en día, su influencia e importancia ha sido determinada para que se comprenda como un aspecto social que puede ser abarcado desde el área de las humanidades como objeto de estudio, por lo cual se hace imprescindible para el entendimiento y el desarrollo del colectivo humano.

#### **2.1.1.1 Línea del tiempo.**

A continuación, se presenta una gráfica lineal correspondiente a algunos de los acontecimientos más importantes a largo de los años, desde inicios de algunas civilizaciones antiguas, hasta la fecha de hoy.

Figura 3

Línea de tiempo.



*Nota:* Línea de tiempo que destaca como se ha percibido la menstruación a través de los años. Para más detalles, remitir a Anexo G. Fuente: Autoría Propia (2021).

### **2.1.2 Marco teórico contextual**

En las últimas décadas, la menstruación ha sido catalogada como uno de los temas tabú más globalizados, del que mujeres y hombres prefieren no hablar en público o generar una amplia conversación. En torno a esto son muchas las posibles causas que pueden conllevar a que se genere este tipo de rechazo. Según Freud (2002), “el ser humano tiene adaptado un concepto de miedo a la sangre, el cual nace de la percepción de los primeros hombres, quienes la asociaban principalmente con la muerte y las enfermedades”, lo cual ratifica el hecho de que la menstruación es considerada como un aspecto biológico que genera rechazo, e incomodidad.

#### **2.1.2.1 La menstruación a través de la historia**

A lo largo de la historia, la menstruación a pesar de ser algo natural en las mujeres, ha representado distintos retos para las mismas debido a el tabú o desinformación con el que se trata el tema, a pesar de las distintas teorías existentes sobre la explicación del ciclo menstrual, todas se relacionan en que se generaba una postura de inferioridad de la mujer al hombre. Por ejemplo, según Alarcón Nivia (2005) en las civilizaciones antiguas al no tener muchos conocimientos sobre biología o sistema reproductivo la menstruación se veía en ocasiones como algo sagrado y en otras como algo

maldito, esto último generando rechazo de las mujeres en la sociedad.

En la Edad Media las mujeres cuando menstruaban se debían esconder ya que se les relacionaba con rituales mágicos, brujería y satanismo por lo que podían correr el riesgo de ser quemadas vivas.

Estas construcciones socioculturales también se vieron reflejadas en la antigua roma, en la que varios escritores definieron la menstruación como algo peligroso e inexplicable, por ejemplo, Cayo Plinio Secundo (81), escritor y militar romano del S. I afirmaba que una mujer en su primer día de sangrado podría marchitar todas las cosechas si solo las tocaba, era maldita si pasaba cerca de árboles con frutos, podía matar abejas solo con mirarlas y según él, las mujeres fueron las que ocasionaron la enfermedad de la rabia en los perros, esto debido a que, según el relato, un perro ingirió una gota de menstruación y generó esta enfermedad transmitiéndola hacia los demás perros hasta el día de hoy.

Iglesias J.L (octubre 2009) afirma que en los siglos V y V antes de Cristo, especialmente en Grecia, Hipócrates, el fundador de la medicina moderna definió la menstruación como una regulación del cuerpo de la mujer debido a que su temperatura corporal aumentaba y el ciclo menstrual era su forma de enfriarse y ajustarse a la temperatura normal, estos pensamientos también se vieron con la influencia de la religión, especialmente del cristianismo e islamismo, debido a que se pensaba que cuando la mujer menstruaba se



convierte en impura por siete días y el hombre que la tocara era maldito, además de esto se creía que el ciclo lunar influía en el estado de ánimo de las mujeres e igualmente en su menstruación.

Además de esto, ocultar el ciclo era de vital importancia en las mujeres en la antigua roma, las cuales, cuando tenían una capacidad económica alta usaban todo tipo de perfumes en sus ropas para neutralizar el olor de la sangre y las que no podían adquirir estas esencias se amarraban una bolsa a la cintura llena de distintas hojas aromáticas, como lo menciona Iglesias J.L (octubre 2009).

Desde ese momento se empezaron a implementar algunos elementos para ocultar la menstruación, como por ejemplo lo menciona Kotler J. (2018) en el blog, Una breve historia de los productos menstruales modernos en donde se usaban papiros enrollados, los cuales tenían la función de absorber el flujo o hasta 1800 se implementaron cinturones sanitarios con almohadillas lavables que se sujetaban de la cintura y solo fue hasta 1888 que salieron al mercado las primeras toallas higiénicas desechables las cuales eran costosas por lo que las mujeres de bajos recursos debían recurrir a distintas esponjas usadas como almohadillas que originalmente eran pensadas para detener el sangrado de los militares en las guerras.

Pero no fue hasta 1970 que las toallas higiénicas autoadhesivas se crearon y se dejaron atrás distintos métodos que no

eran higiénicos ni saludables para las mujeres.

Todos estos esfuerzos por invisibilizar la menstruación se ven reflejados en la actualidad debido a que aunque ya se tienen fundamentos científicos que respaldan que la menstruación es un proceso natural y saludable en las mujeres, se siguen viendo distintos tabúes en diferentes culturas en las que aún el ciclo menstrual es un tema del que no se puede hablar en las familias, solo es tema de mujeres o se debe ocultar, generando vergüenza especialmente en las niñas, es por esto que solo hasta el S. XX se empezaron a desvanecer estos mitos con ayuda de la ciencia y de distintas investigaciones sobre la mujer tal como lo explica Kotler J. (2018) que la menstruación es algo normal en las mujeres, el cual está regulado por los niveles hormonales y el cual empieza cuando una niña alcanza la madurez sexual y se interrumpe por el embarazo o por la menopausia.

### ***2.1.2.2 ¿Qué es la menstruación?***

La menstruación es la expulsión de sangre, secreciones vaginales y células endometriales provenientes del revestimiento del útero, esto ocurre en algún momento de la adolescencia y la edad reproductiva de las mujeres y se repite en una media de 28 días durante toda la vida fértil de la mujer.

La primera menstruación se llama menarquia la cual

usualmente ocurre entre los 10 y 13 años y al principio estas pueden ser irregulares, es decir, no necesariamente deben durar 28 días, en este tiempo el útero de la mujer empezará a liberar óvulos y expulsarlos por medio de su vagina, tal cual lo indica Robin E. Miller, MD (2018).

Este ciclo se divide en tres fases, la folicular o de pre-ovulación la cual ocurre antes de la liberación del óvulo, ésta se da después de la menstruación (6 a 13 días del ciclo aproximadamente) en la que los ovarios producen estrógenos los cuales son hormonas que junto con las glándulas suprarrenales se encargan de madurar los óvulos para posteriormente pasar a la siguiente fase del ciclo.

En la fase ovulatoria se termina de madurar el óvulo y se da la liberación de este desde el ovario hasta el útero pasando por las trompas de Falopio, en este tiempo se presenta el síndrome premenstrual o SPM el cual genera distintos cambios hormonales y emocionales tales como la excesiva sensibilidad en las mamas, cambios de humor, fatiga, irritabilidad, entre otros.

Finalmente, en la última fase de post ovulación o lútea que se da después de la liberación del óvulo, en este se da el desprendimiento del endometrio (pared del útero) la cual se había formado para preparar al cuerpo para albergar un posible óvulo fecundado, es decir, un embarazo, cuando esto no ocurre, el endometrio es evacuado por la vagina en un tiempo de 3 a 7 días

normalmente.

### **2.1.2.3 Estigmas de la menstruación**

Alrededor de la menstruación giran varios mitos y estigmas, unos más marcados que otros, dependiendo del contexto cultural, social, económico y religioso, este último siendo muy dominante en religiones como el cristianismo ortodoxo ruso y copto de Etiopía (Triviño Hernández, M, 2020),, en donde las mujeres deben ser recluidas durante su período menstrual, sin poder asistir a servicios de la iglesia o tener contacto con los hombres. Estas creencias se basan en otra, que las mujeres y niñas están sucias, enfermas o impuras durante esa parte del ciclo, un mito completamente falso, ya que la menstruación es un signo de salud y desarrollo normal.

También surgen varias preguntas, ¿se debe restringir alguna comida durante el período? La respuesta es no, se puede comer de todo, sin embargo, es recomendable comer alimentos ricos en hierro para reemplazar las pérdidas durante el sangrado. Además de esto, se cree que el baño no es adecuado en estos días, también errado, la mujer se puede bañar normalmente, también puede nadar, haciendo uso de una copa menstrual o un tampón.

Otro estigma que siguen predominando mucho es que mientras una mujer está en su período no puede quedar embarazada

que, aunque es poco probable, si es posible, ya que en algunas ocasiones la ovulación se puede ocurrir justo antes o después de iniciar el ciclo, si hay espermatozoides en la vagina, es posible que el óvulo liberado durante la ovulación sea fecundado.

#### ***2.1.2.4 Contexto escolar sobre la menstruación***

A pesar de que como proyecto se busca el fortalecimiento del diálogo sobre la menstruación en casa, es adecuado que se conozcan los distintos escenarios que se pueden presentar en las aulas de clase y espacios educativos, ya que estos pueden propiciar estigmas y comportamientos que pueden llegar a convertirse en obstáculos y dificultar cualquier tipo de comunicación ya sea por vergüenza o incomodidad ante los distintos actores que se pueden relacionar con el tema, específicamente padres e hijas.

En Colombia son varias las campañas que se realizan dentro de las instituciones educativas para promover la educación sexual en adolescentes, aunque en lo que se refiere a la menstruación siguen existiendo distintas fronteras que limitan una experiencia educativa más allá de una perspectiva de género. La mayoría de charlas que se realizan en estas instituciones están lejos de permitirse incluir al género masculino y a las mujeres se les instruye a que lo mantengan como un aspecto que deben de gestionar en silencio.

Así mismo en las aulas de clase, el acercamiento más generalizado se presenta en las clases de biología, exponiendo características enfocadas solo en el funcionamiento y morfología del aparato reproductor femenino, por lo que son muchos los términos y situaciones que quedan pendientes por la falta de información y acercamiento a problemáticas sociales que conllevan al rechazo y segregación, que son las causantes de que muchas mujeres no puedan disfrutar de esta etapa el resto de su vida.

Es por esta razón que dentro del proyecto se plantea también que mediante el diálogo familiar se pueda trazar un rumbo que ayude a familiarizar a las adolescentes con la experiencia del ciclo menstrual y cómo puede impactar su experiencia educativa. no categorizando ni excluyendo permitiendo que tanto el género masculino pueda ser partícipe y desarrollen habilidades sociales y de comprensión acorde a las implicaciones de lo que sucede con sus compañeras mujeres.

Otro de los aspectos que más preocupa en el desarrollo escolar de muchas adolescentes está relacionado con la inasistencia que se puede presentar por las distintas complicaciones físicas que acarrea la menstruación. Según UNICEF México (2020).

¿Por qué presentarse a clases durante el periodo representa una dificultad mayor que otro tipo de situaciones como algún malestar estomacal, un resfriado o una jaqueca? La complicación no estriba solamente en los síntomas del Síndrome Premenstrual, sino en la

falta de recursos tanto en las instalaciones, como en la estructura educacional para mantener la calidad de la experiencia educativa de las alumnas durante su menstruación.

Como país son muchos los avances que se han logrado a cerca de la problemática, por lo que un mayor esfuerzo, concientización, la mejora en políticas públicas, educación y la no estigmatización sobre la menstruación es lo que permitirá romper con el ciclo de discriminación, exclusión y violencia y el reconocimiento pleno de los Derechos de las niñas y adolescentes.

### ***2.1.3.1 ¿Qué saben los padres acerca de la menstruación?***

La sexualidad femenina es uno de los temas más controversiales para los padres, en muchas ocasiones se deja este tema tan importante en el olvido, debido a que coloquialmente se considera que la menstruación es un asunto exclusivo de y para las mujeres, siendo este uno de los principales estigmas, considerado el más perjudicial y con los efectos más negativos en lo que respecta a la comunicación en casa. Esto demuestra el poco conocimiento que desde casa pueden tener las niñas adolescentes y, a consecuencia se ve evidenciado la minimización de este hecho biológico que puede afectar tanto a nivel social, físico y psíquico en el desarrollo de sus capacidades y su relación con el entorno (Caricote Agreda, 2008).

Pese a que en la actualidad existe un mayor involucramiento de la figura paterna en los distintos escenarios que ocurren al interior del hogar sobre aspectos de comunicación y confianza, siguen arraigadas diversas brechas que complican un acercamiento con la menstruación y no precisamente porque los padres no quieran hablar del tema. Esto ocurre específicamente tratándose de dificultades educativas que se generan por la falta de información, ocasionando que no se sepa cómo abordar el diálogo, reconocer cual es el mejor momento o las soluciones y estrategias que se necesitan para que una niña pueda comprender el tema ya sea antes o después de su primera menarquia.

Dentro de las causas más destacables que ocurren cuando los hombres no se informan, no conocen y no se interesan acerca de la menstruación en aspectos generales como lo expone el estudio de Peranovic, T., & Bentley, B. (2017) en el que:

Se puede perpetuar la noción de que los hombres deben ver la salud de las mujeres como algo irrelevante para ellos, puede afectar la participación de los hombres en actividades reproductivas toma de decisiones y su trato a las mujeres y puede afectar negativamente importantes relaciones interpersonales. Además, excluir a los hombres de las discusiones sobre la menstruación no aborda la influencia que los hombres pueden ejercer sobre la salud de las mujeres en sus roles como padres, parejas y amigos.



Por ello es fundamental establecer una línea de acción que permita contribuir a que hombres, principalmente padres de familia puedan acercarse a sus hijos y participar en el diálogo temprano sobre los diversos aspectos que acarrea la menstruación y los futuros cambios que vendrán acompañados con esta, sin caer en el error de persistir en que es un aspecto exclusivo del género femenino, tal como lo explica Irene Aterido (2020):

Tenemos que hablarlo no solo con nuestras hijas, sino también con nuestros hijos, porque si no seguimos considerándolo un tema exclusivamente de mujeres cuando no es así. La mitad de la población tenemos ciclos menstruales, y este es un proceso que nos atañe a todas las personas. Solo así podremos naturalizar, normalizar y liberar los tabús que todavía operan.

Con base a esto, podemos ver que cuando se da este diálogo entre padre e hija sobre la menstruación, conlleva a que la niña desarrolle una relación sana con su cuerpo, libre de tabús y estereotipos, ya que al hablar de este tema con normalidad se generan lazos de confianza entre la familia, y se desligan todos los tabús existentes.

### ***2.1.3.2 ¿Qué saben los adolescentes de la menstruación?***

En la actualidad gracias a los avances en aspectos de educación sexual y reproductiva, son muchos los adolescentes quienes han podido explorar y hablar de manera abierta sobre lo que ocurre con sus cuerpos. Pese a esto, la menstruación sigue siendo correlacionada con un tema que solo es pertinente tratar para las mujeres y por consiguiente no hace parte del contexto educativo de los hombres el instruirse acerca de cómo funciona la menstruación, dando paso a que se sigan generando mitos y desinformación.

Siendo la falta de información una de las causas principales para que los adolescentes no puedan comprender cuales son aquellas implicaciones y características que enmarca la menstruación, se posibilita a que para muchas niñas su menarquia se convierta en una experiencia tormentosa y desagradable, tornándose como un reto sumado a los distintos cambios, físicos, emocionales y sociales por los que se tienen que pasar en esta etapa de crecimiento y desarrollo.

Considerando la integración del género masculino en relación a la menstruación, es preciso señalar que, un estudio realizado por Estudiantes de Enfermería de la Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago. (2021) afirman que: Los hombres suelen tener vagos conocimientos basados en tabúes y poca información verídica,

principalmente en relación a síntomas y estado de ánimo de la mujer durante su ciclo. pese a esto la apertura y confianza con la que los hombres fueron capaces de interactuar con los expositores y entre ellos mismos, permitieron una comunicación fluida y sin prejuicios, Sin embargo, recalcaron la importancia de este tema poco hablado, conversando los estereotipos que la sociedad y sus pares les imponen, la falta de información confiable, y sobre cómo gracias a esta oportunidad de dialogar y entender mejor a las mujeres, lograrían finalmente empatizar con ellas en diversos ámbitos.

### ***2.1.3 Marco teórico disciplinar***

En este punto definiremos las disciplinas con las cuales trabaja el proyecto, se explicará las principales herramientas de diseño que se usan en el proyecto, el problema de investigación se encuentra dentro del conjunto de conocimiento del diseño digital, al proponer una herramienta tecnológica que contribuya a solucionar la problemática.

#### ***2.1.3.1 Interactividad***

El término de interactividad es fundamental al momento de desarrollar el producto ya que posee “ciertas características técnicas y funcionales, con múltiples formas como los contenidos multimediales, juegos, actividades para solucionar, hacer anotaciones, resaltar,

extractar, ejecutar simulaciones, acceder a páginas web recomendadas, entre otras, además, la creciente popularidad de las tabletas y formatos de reproducción” (López, 2013).

En el producto se busca generar la participación de los usuarios por medio de actividades complementarias, códigos QR y links que dirijan a actividades que puedan desarrollar entre padre e hija para fortalecer la comunicación, el diálogo y de esta forma propiciar un ambiente de confianza y naturalidad entre ambas partes.

Para lograr esto se implementará el uso de nuevas herramientas para interactuar con el usuario, para generar cercanía, logrando identificar el lenguaje adecuado, que el contenido audiovisual sea atractivo e igualmente implementar distintos *softwares* para la creación de contenido de modo que la experiencia sea más interactiva.

### **2.1.3.2 Diseño de experiencias**

Basado en la generación de un producto que permita propiciar el diálogo entre padres e hijas es fundamental comprender cómo a través del diseño se puede contribuir a la generación de experiencias que faciliten la comprensión de un tema que puede llegar a ser complejo de abordar, basado en las necesidades y requerimientos que se establecen con la efectiva definición y según lo afirma un

estudio desarrollado por Garcia R. Modelado y diseño de experiencias educativas en la World Wide Web 2(7). afirma que en pocas palabras:

La teoría del desarrollo cognitivo propone que no es posible "dar" información a un ser humano y esperar que inmediatamente la entienda y la use. Por el contrario, la persona debe "construir" su propio conocimiento, a través de la experiencia fundamentalmente. Esas experiencias le permitirán construir esquemas, esto es, modelos mentales. Estos esquemas cambian, crecen y se hacen más sofisticados a través de dos mecanismos complementarios, principales motores del desarrollo de estructuras cognitivas: la asimilación y la acomodación. El aprendizaje avanza cuando el aprendiz utiliza esos dos mecanismos para alcanzar un nuevo equilibrio cognitivo, tras perderse el antiguo de resultas de una nueva experiencia.

### **2.1.3.3 Redes sociales y menstruación**

Luego del *boom* en redes sociales y cientos de "influencers" que dieron a conocer la copa menstrual se empezó a generar una mayor visibilización sobre aspectos de la salud y el cuidado femenino, siendo tendencia en distintos canales de comunicación y dio paso a que la menstruación se volviese un tema de opinión pública, destacando así la importancia que tienen las redes sociales convertidas en el medio

y el espacio ideal para difundir, crear y exponer contenidos sobre los distintos imaginarios y conceptos sociales que parecían estar arraigados en la sociedad.

Al igual hoy en día se estima que muchas adolescentes pasan gran parte de su tiempo en redes sociales, de esta manera, estas se convierten en los principales medios de comunicación y fuente de información más cercana en donde los usuarios pueden encontrar diversos contenidos que orientan sobre la menstruación, ya que son cientos de apartados en los que se pueden encontrar artículos , imágenes y videos que brindan información sobre los distintos aspectos desde una perspectiva menos excluyente, De forma que se incita a que las personas cambien las distintas concepciones que se pueden llegar a formar y del mismo modo, generando espacios en los que se pueden poner en evidencia los puntos de vista de distintas personas.

Cabe destacar la importancia de que los menores de edad cuenten con la complementación y supervisión de un adulto ya que, es indiscutible el hecho que las redes sociales son una gran herramienta en la lucha de la visibilización y reivindicación de los derechos femeninos, pero también es indispensable contar con la opinión de expertos en la materia que puedan discutir, corregir y ampliar bajo la posibilidad de que no existan sesgos que puedan causar confusión o incomodidad al hablar de salud sexual femenina en familia.

### 2.1.4 Marco conceptual

**Tabla 1**

*Marco conceptual*

<b>Diálogo</b>	<p>El diálogo es una conversación, pero de una clase especial y distintiva. Si se enfatiza la semejanza y se oculta la diferencia, se corre el riesgo de convertir al diálogo en un concepto vacío. Mientras la conversación se queda en lo particular, igual que el debate y la negociación, el diálogo tiende por definición hacia lo universal. Todo diálogo supone un impulso para constituir un espacio racionalmente compartido, El diálogo, busca avanzar poniendo en tensión al pensamiento; y ello se logra mediante una dinámica de contradicción y síntesis, de confrontación y superación. (p. 3).</p>
(López Pérez, 2018)	
<b>Familia</b>	<p>La familia está presente en la vida social. Es la más antigua de las instituciones humanas y constituye el elemento clave para la comprensión y funcionamiento de la sociedad. A través de ella, “la comunidad no sólo se provee de sus miembros, sino que se encarga de prepararlos</p>
(Oliva Gómez, 2013)	

---

para que cumplan satisfactoriamente el papel social que les corresponde, Toda familia auténtica tiene un “ámbito espiritual” que condiciona las relaciones familiares, casa o contextos de vida común, vínculos de sangre, afectos recíprocos, vínculos morales que la configuran como “unidad de equilibrio humano y social. (p. 14).

---

**Salud  
menstrual**

(UNICEF,  
2020)

La menstruación es un cambio perfectamente normal que indica que las niñas y mujeres adolescentes están creciendo de forma saludable, sin embargo, representa un gran cambio en su vida, a partir del cual deben tomar muy en serio ciertos aspectos en los cuales aumentar el cuidado, tales como tener prácticas de higiene más constantes y usar materiales adecuados y cómodos para recolectar o absorber la sangre. Ante esto, hay cuidados especiales que las niñas y adolescentes deben considerar, así como algunos conceptos que se les deben de transmitir para garantizar una buena salud. (p.54)

---

**Adolescencia**

La adolescencia es el proceso que viven los niños y niñas para convertirse en personas adultas y ser sexualmente maduros; en esencia, es el período desde la infancia hasta la edad adulta. La

---



---

(UNICEF, 2020)	adolescencia implica una serie de cambios físicos, emocionales y psicosociales en niños y niñas. Desde la parte física y biológica, estos cambios conducen al desarrollo de características sexuales secundarias asociadas con hombres y mujeres adultos y adultas. (p. 38).
<b>Interactividad</b>  (López, 2013)	El término de interactivo provee al aplicativo de ciertas características técnicas y funcionales, con múltiples formas como los contenidos multimediales, juegos, actividades para solucionar, hacer anotaciones, resaltar, extraer, ejecutar simulaciones, acceder a páginas web recomendadas, entre otras, además, la creciente popularidad de las tabletas y formatos de reproducción. (p. 46).
<b>Redes sociales</b>  (Ontsi, 2011)	Un sitio en la red cuya finalidad es permitir a los usuarios relacionarse, comunicarse, compartir contenido y crear comunidades”, o como una herramienta de “democratización de la información que transforma a las personas en receptores y en productores de contenidos. (p. 12).

---

Fuente: Autoría propia (2021).

### ***2.1.5 Marco institucional***

En primera instancia, el proyecto cuenta con el apoyo de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, desde la facultad de ingeniería y arquitectura; así mismo ha sido asesorado por docentes que han contribuido a organizar y establecer un mayor impacto y direccionamiento enfocado a brindar una estrategia de solución a una problemática pertinente en el contexto social colombiano.

Este proyecto está dirigido hacia la población de padres de familia y niñas adolescentes de básica primaria del colegio Cundinamarca, ubicado en la localidad del Perdomo. Contando con el apoyo de directores, maestros y padres de familia quienes creen pertinente el desarrollo del proyecto, con el fin de contribuir a que se generen nuevas herramientas lúdicas y digitales novedosas, que generen interés en la comunidad educativa a cerca de un tema que generalmente ha sido enmarcado por estigmas y tabúes, además de propiciar el diálogo entre padre e hija.

De igual modo se espera contar con el apoyo de entidades que promuevan los derechos femeninos tales como casas de igualdad y oportunidades, siendo estos espacios una gran herramienta para conocer de primera mano y a partir de experiencias, la percepción y los conocimientos que pueden tener tanto padres como niñas adolescentes a cerca de la menstruación.

Pese a que el proyecto se enmarca hacia una población en específico, acorde a los resultados que se obtengan y el alcance previsto para el proyecto, posteriormente se puede convertir en una gran herramienta de gran utilidad para diferentes entidades tales como colegios, hospitales y centros de atención a la primera infancia. Con el fin de permitir una mejora en aspectos de fortalecimiento y guía en los hogares, rompiendo brechas establecidas por estigmas que dificultan el diálogo entre las familias y la sana convivencia dentro de los hogares colombianos.

### ***2.1.6 Marco legal***

La menstruación femenina es un tema controversial, tanto que ha llegado a ser parte de discusiones jurídicas las cuales rodean el tema en cuanto a precios y reducción del IVA en implementos de higiene femenino; proyectos de ley de gestión menstrual; licencias para las mujeres que atraviesan este periodo y planes de gestión sanitaria para las mujeres habitantes de la calle. También en cuanto a derecho comparado internacional, en Latinoamérica se encuentra un precedente peruano el cual intenta implementar planes de conocimiento a niñas y adolescentes sobre este tema.

Con la reforma tributaria de 2016 se había bajado de 16% al 5% en los productos de higiene femenino, a lo que se llegó a un amplio debate por parte de organizaciones y colectivos sociales, los

cuales impulsan movimientos como el de la “Menstruación libre de impuestos”.

En 2018 la Corte Constitucional decide que estos productos ya no tendrán excepción del 11% del IVA con el argumento de “discriminación a las mujeres”, los protectores diarios, las toallas higiénicas y los tampones, elementos usados por las mujeres durante su periodo menstrual, ya no tendrán el IVA del 5%. Así lo indicó la Corte Constitucional en noviembre del 2018 al fallar la primera demanda que se había presentado en contra de esa medida que estaba contenida en la reforma tributaria de 2016 mediante la Sentencia C-117/18.

## **2.2 Estado del arte**

En este apartado se exponen los principales referentes de proyectos o investigaciones los cuales ayudan a visibilizar la menstruación y darle un espacio en los diálogos familiares.

### **2.2.1 Clue**

Como primer referente tenemos la aplicación “Clue” la cual es una aplicación de salud menstrual que calcula y predice el periodo menstrual y los días fértiles del ciclo de una mujer, en este es posible monitorear el periodo en sus distintas fases y entender cómo funciona el cuerpo por medio de una enciclopedia la cual se puede consultar directamente desde la aplicación o desde la página web, en la que se

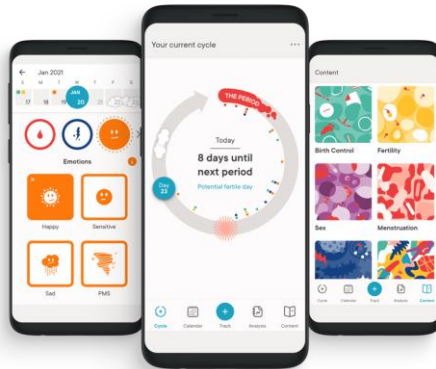
encuentran artículos científicos sobre el ciclo menstrual, los anticonceptivos, la fertilidad, y los problemas de salud de una mujer.

Este referente ha sido clave para el desarrollo de nuestro proyecto ya que se puede visualizar cómo emplear la multimedia en el desarrollo de un proyecto de investigación, y en este caso contribuir con información que elimine tabúes y desconocimiento del tema partiendo de ayudar en la salud reproductiva de las mujeres y presentar distintas irregularidades en la misma, algunas herramientas que usa esta aplicación para lograr su objetivo es poder generar alarmas cuando el ciclo esté por acercarse, permitir almacenar los datos del síndrome premenstrual y no solo del periodo, los cuales pueden ser emociones o dolores en algún momento del ciclo, sincronizarse con calendarios ya existentes en el dispositivo móvil, predice la fecha de inicio del ciclo basándose en datos antes recolectados y se da una apropiación por parte del usuario debido a las distintas formas de personalización de identidad e información.

Su estructura es clara y concisa de modo que sea atractiva para el usuario y que la distribución de la información sea clara e intuitiva.

## Figura 4

*Interfaz gráfica del aplicativo móvil Clue*



*Nota:* Interfaz de la aplicación Clue, en donde se muestran algunos de sus contenidos. Fuente: HelloClue.com (2016).

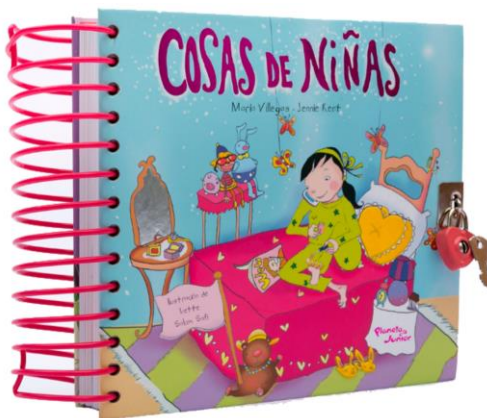
### **2.2.2 Cosas de niñas**

Premiado como el mejor libro educativo en 2006 y escrito por María Villegas y Jennie Kent el cual es una guía para niñas para entender el proceso de la pubertad, cuenta con actividades, ideas e información de cómo atravesar todos los cambios físicos, fisiológicos y psicológicos característicos de esta etapa, aquí se hablan temas que usualmente son tabúes para las niñas y de los que normalmente no se tiene un correcto acompañamiento como lo son la menstruación, las relaciones amorosas y las sexuales.

Tiene como finalidad dar herramientas a las niñas para que puedan solucionar distintas dudas en cuanto a su cuerpo e igualmente empoderarse a través de conocimiento y erradicando el desapego a distintos temas, la falta de comunicación, vacíos comunicativos, difusión de información falsa y de esta forma poder desmitificar mitos basados en el machismo, concientizar a las niñas de la importancia de conocer su cuerpo y poder transmitir distintos temas científicos por medio de ilustraciones atractivas y textos fáciles de entender para su edad.

### Figura 5

*Libro Cosas de Niñas.*



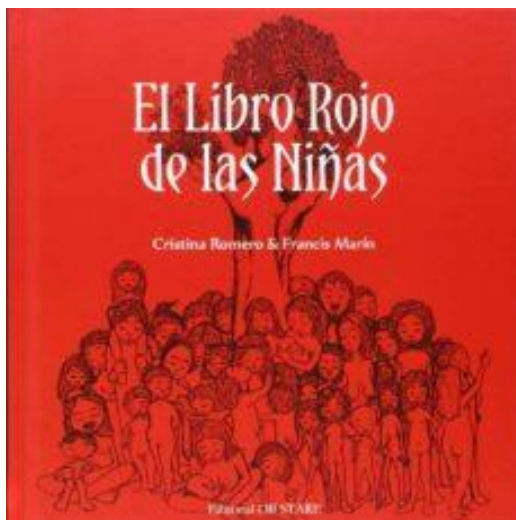
*Nota:* Portada del libro Cosas de Niñas. Fuente: Todo en Artes (2016).

### 2.2.3 El libro rojo de las niñas

Escrito por Cristina Romero y publicado en 2016, busca acompañar a las niñas en su proceso de maduración, además de empoderar y funcionar como una guía. Cabe recalcar que también puede dar enseñanzas a mujeres adultas, pues nunca se conoce lo suficiente sobre el cuerpo y los procesos naturales que ocurren en el cuerpo femenino, además de dar una visión distinta y claro, teñida de rojo.

#### Figura 6

*El libro rojo de las niñas.*



*Nota:* Portada El Libro Rojo de las Niñas. Fuente: Todo en Artes (2016).



### 2.2.4 Serie Web Nosotras Girls

Es una serie de vídeos cortos subidos a Youtube de la marca Nosotras, en donde se relatan las experiencias de 4 amigas: Tami, Lala, Mar y Mía, que atraviesan su pubertad y cuentan su día a día permitiendo que las espectadoras se identifiquen con cada una de ellas.

#### Figura 7

*Serie Web Nosotras Girls*



*Nota:* Frame de un capítulo de la serie web Nosotras Girls.

Fuente: nosotrasonline.com (2018).

## 2.3 Caracterización de usuario

La determinación del usuario se dio con base en el problema principal que es la falta de comunicación entre padres e hijas acerca de la menstruación, y al querer propiciar un ambiente de confianza y naturalidad entre la familia, se vio la necesidad de definir los usuarios

principales, que serían el padre y la hija.

Esto, teniendo en cuenta que la figura paterna es muy importante para el correcto desarrollo de la pubertad de una niña, en este caso la menstruación y su desarrollo en los ámbitos físico, psicológico, social y emocional.

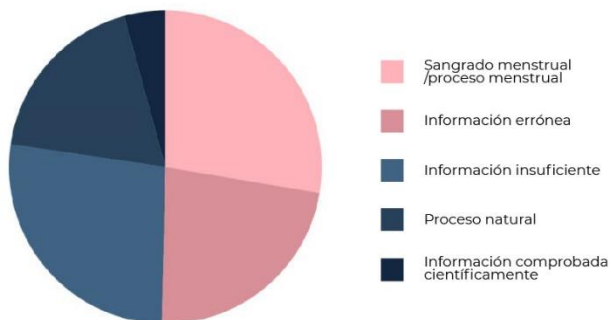
Para definir el perfil de ambos usuarios se realizó una encuesta por medio de Google Forms, en la que se determinaron distintos puntos claves para precisar los rasgos característicos de nuestro usuario, tales como su conocimiento del tema, cómo estaba conformado su núcleo familiar, a qué edad consideraba que se debía tocar el tema de la menstruación, etc.

Con esto pudimos concluir que la mayoría de padres considera prudente tratar el tema de la menstruación a los 12 años, edad en la que la mayoría de las niñas ya se han desarrollado, por lo que tienen más curiosidad del tema, están más dispuestas a aprender y descubrir el funcionamiento de su cuerpo y en especial del proceso que vivirán mes a mes por más de la mitad de su vida, así mismo la mayoría de padres estarían dispuestos a conversar con sus hijas sobre la menstruación alrededor de dos horas semanales, tiempo que consideran suficiente para hablar de higiene menstrual, cambios físicos de la pubertad, derechos e implementos de higiene necesarios.

¿Qué conoce usted sobre la menstruación?

**Figura 8**

*Gráfico de la encuesta.*

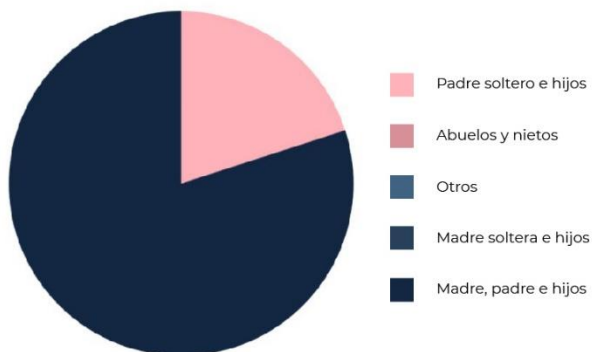


Fuente: Autoría propia (2021)

¿Cómo está conformada su familia?

**Figura 9**

*Gráfico de la encuesta.*

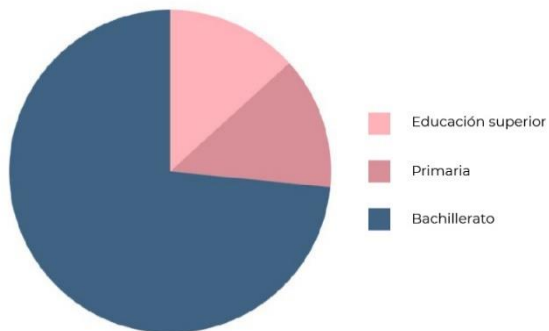


Fuente: Autoría propia (2021).

¿Cuál es su nivel de educación formal

### Figura 10

*Gráfico de la encuesta.*

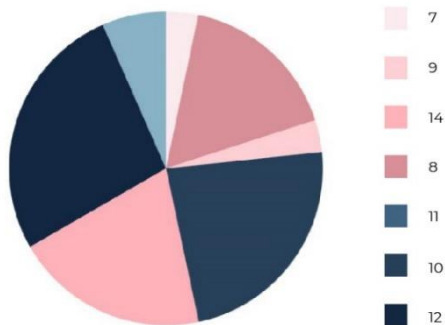


Fuente: Autoría propia (2021)

¿A qué edad considera usted que es necesario tocar el tema de la menstruación? (Responda con un número).

### Figura 11

*Gráfico de la encuesta.*

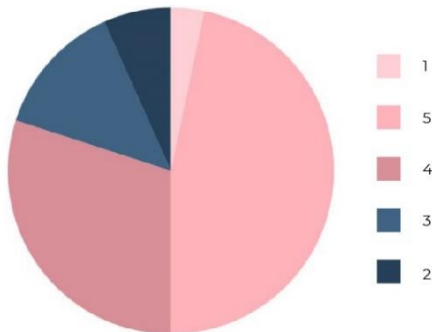


Fuente: Autoría propia (2021)

¿Cuánto tiempo estaría dispuesto a dedicar al aprendizaje sobre el tema de la menstruación? (Responder en horas).

### Figura 12

*Gráfico de la encuesta.*



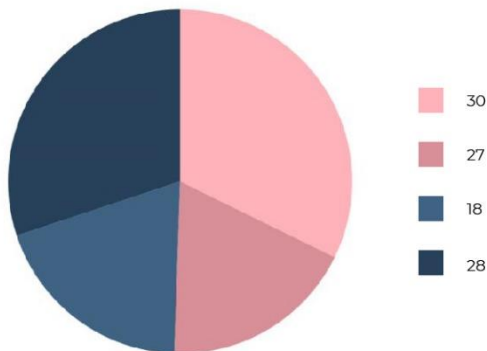
Fuente: Autoría propia (2021)

¿Qué aspectos de la menstruación considera importantes para tratar con una niña?

(Pregunta de múltiple respuesta).

### Figura 13

Gráfico de la encuesta.



Fuente: Autoría propia (2021)

Con estos resultados obtenidos a partir del proceso de indagación se realizó el análisis y construcción de la tarjeta persona y mapa de empatía para ambos usuarios, en este, se puede evidenciar los gustos y preferencias de cada uno de los actores principales, sus datos, habilidades, características emocionales las cuales se dividen en qué oye la persona, qué siente, cómo actúa y que ve.

El usuario primario comprende a los padres entre 40 y 45 años que tienen la necesidad de comprender y transmitir

conocimientos a sus hijas respecto a la menstruación con el fin de afianzar su relación padre e hija. Tiene conocimientos básicos en el manejo de redes sociales y le gusta pasar tiempo aprendiendo cosas en ellas, también está muy pendiente de su familia y está atento a sus necesidades.

El usuario secundario está ubicado en niñas de entre 9 a 12 años, quienes tienen muchas dudas respecto a la pubertad y lo que está pasando en su cuerpo. Le encanta pasar tiempo en su celular y es muy hábil cuando se trata de navegar en él.

El tercer usuario son otros miembros de la familia quienes quieren saber más sobre el tema, pero no les parece tan primordial, como hermanos, madres, abuelos, tíos, etc.

Y, por último, los no-usuarios son aquellas personas que no están interesadas en el tema, ya sea porque no les parece pertinente informarse o piensan que ya tienen el conocimiento suficiente.

Figura 14

Tarjeta persona de las niñas.



*Nota:* Tarjeta persona realizada a partir de entrevistas a niñas entre los 9 a 12 años. Fuente: Autoría propia (2021)



## Figura 15

Mapa de empatía de las niñas.



*Nota:* Mapa de empatía realizado a partir de entrevistas a niñas entre los 9 a 12 años. Fuente: Autoría propia (2021)

Figura 16

Tarjeta persona de padres.



*Nota:* Tarjeta persona realizada a partir de entrevistas a padres entre los 40 a 45 años. Fuente: Autoría propia (2021)

## Figura 17

Mapa de empatía de padres.



*Nota:* Mapa de empatía realizado a partir de entrevistas a padres entre los 40 a 45 años. Fuente: Autoría propia (2021)

### **3. Desarrollo de la metodología, análisis y presentación de resultados**

A continuación, se establece y desarrolla la metodología consignada y explicada en el apartado anterior de modo que el desarrollo del proyecto se vea a partir de evidencias, encuestas, entrevistas a expertos y técnicas explicadas en las distintas fases del proyecto las cuales son testear, mapear y construir.

Al desarrollar y analizar el resultado de las etapas de diseño a partir de las respuestas de los diferentes testeos se pudieron usar las herramientas de diseño para generar el producto final de modo que fuera intuitivo y atractivo para nuestro usuario.

“Tú, yo y ella: Hablemos de mi menstruación” es una aplicación y herramienta interactiva que quiere propiciar un ambiente de diálogo y confianza entre padre e hija en torno a la menstruación y la pubertad de una niña en el caso de estudio del Colegio Cundinamarca IED, en este se busca orientar a los usuarios a normalizar la menstruación a partir de contenidos pensados en las preferencias y requerimientos de cada uno.

### **3.1 Criterios de diseño**

Cómo concepto de diseño se propone que el proyecto “Tú, yo y ella, hablemos de mi menstruación”, como solución para los padres e hijas del Colegio Distrital Cundinamarca IED de Bogotá, quienes tienen un problema comunicativo respecto a la menstruación. Este prototipo pretende ser un canal de comunicación entre padre e hija para afianzar los conocimientos de la menstruación, en especial de ciclo menstrual, higiene menstrual y cambios físicos y emocionales de la pubertad.

Al contrario del aplicativo móvil “Clue”, que se enfoca en ser un calendario menstrual, además de responder dudas variadas alrededor, y el Libro Cosas de Niñas, que habla sobre distintos temas que pueden preocupar a una preadolescente. Se propone una herramienta digital enfocada en la comunicación entre padre e hija.

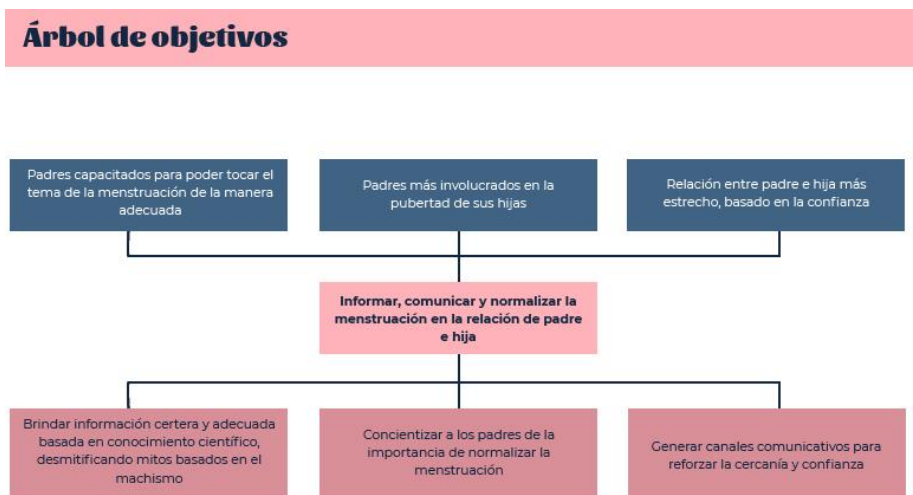
#### **3.1.1 Árbol de objetivos de diseño**

Para determinar los objetivos necesarios, se realizó un árbol de problemas, en donde se recopilan las causas y consecuencias de la falta de comunicación de padres e hijas cuando se trata de la menstruación, divididas en tres ejes principales que explican el problema, estos son la falta de educación, el machismo y la nula comunicación entre los actores principales.

A partir de esto, se generó el árbol de objetivos, centrados en los problemas encontrados que responden.

## Figura 18

### Árbol de objetivos



*Nota:* Árbol de objetivos basado en las necesidades del proyecto.

Fuente: Autoría propia (2021).

### 3.1.2 Requerimientos y determinantes de diseño

Para poder desarrollar y solucionar el proyecto se plantean unos determinantes y requerimientos de diseño, los cuales nos ayudan a verificar y conocer distintos parámetros esenciales que son fijados

previamente para que el proceso de diseño y el resultado final sea satisfactorio y acorde a las necesidades de los usuarios de modo que sea llamativo, atractivo, intuitivo y fácil de usar.

**Tabla 2**

*Requerimientos y determinantes de diseño*

<b>CATEGORÍA</b>	<b>DETERMINANTE</b>	<b>REQUERIMIENTO</b>
Requerimientos de uso	<p>- Practicidad: Desarrollar producto que sea compatible con distintas plataformas y que sea de fácil acceso, al mismo tiempo útil y funcional.</p> <p>- Conveniencia: Lograr que el producto final sea adecuado para padres e hijas, de modo que ellos puedan entender el mensaje que se quiere transmitir.</p>	<p>-No es necesario registrarse o crear cuentas.</p> <p>-Cuenta con una introducción dirigida a padres e hijas en la que se exponen de forma general los contenidos de la herramienta interactiva.</p>

<p>Requerimientos de función</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El producto debe contener gran calidad en cuanto a ilustración.</li> <li>- El producto estará disponible para distintas plataformas digitales.</li> </ul>	<p>-El producto debe seguir los parámetros de color, tipografía pactados para que siga una línea gráfica y que sea atractivo para ambos usuarios.</p>
<p>Requerimientos estructurales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poder generar una confianza y cercanía que tenga integración y abra paso a la comunicación.</li> <li>- Línea narrativa coherente</li> <li>- Que el producto esté encaminado a fortalecer el proceso de aprendizaje de la niña y padre.</li> </ul>	<p>-El producto debe ser atractivo para nuevos usuarios y usa los botones "Call To Action" para que sea intuitivo y fácil de usar.</p>
<p>Requerimientos técnico-productivos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de programas de ilustración como <i>Illustrator</i> y <i>Photoshop</i>.</li> <li>- Programas de</li> </ul>	<p>-El producto debe ser adaptable a distintos dispositivos</p> <p>-Tener máxima</p>



	<p>organización y composición digital como InDesign.</p> <p>- Programas de animación y edición de vídeo como <i>After Effects</i> y <i>Premiere</i>.</p>	<p>resolución en los contenidos.</p>
<p>Requerimientos de control de calidad</p>	<p>- Los temas deben ser entendidos a cabalidad, para eso se debe realizar un testeo previo a la publicación del proyecto.</p> <p>- Establecer un cronograma de post producción para revisar posibles errores.</p>	<p>-Revisión por un profesional de la salud que avale la información.</p> <p>-Por medio de testeos verificar que el funcionamiento técnico del producto sea correcto.</p>
<p>Requerimientos éticos</p>	<p>- No fomentar ideologías de tipo religiosas y políticas.</p> <p>- No usar imágenes explícitas.</p>	<p>-Todos los contenidos deben tener fuentes científicas.</p> <p>-Incluir un apartado donde se pueda</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No usar símbolos ni mensajes subliminales.</li> </ul>	<p>verificar las fuentes de información.</p>
<p>Requerimientos formales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir un estilo apropiado que se relacione con el discurso narrativo.</li> <li>- Elegir una paleta de colores adecuada, que sea llamativa y coherente con el proyecto.</li> <li>- Lograr que el estilo sea adecuado para niñas y padres, haciendo uso de formas redondeadas.</li> </ul>	<p>-Por medio de testeos verificar que el lenguaje y la línea gráfica sean atractivas y pertinentes tanto para padres como para hijas.</p>
<p>Requerimientos de identificación</p>	<p>Definir en estilo claro, conciso y de fácil recordación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir personajes amigables que logran empatizar con el usuario.</li> </ul>	<p>-Las expresiones usadas deben ser claras y fáciles de entender.</p> <p>-Usar párrafos cortos</p>
<p>Requerimientos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El contenido análogo será</li> </ul>	<p>-Utilizar la menor</p>

os ambientales	realizado sobre papel reciclado.	cantidad de papel posible
Requerimientos narrativos	- La narrativa se desarrolla a través de datos médicos con un lenguaje amigable y comprensible, contado por algunos personajes.	-Todos los contenidos deben tener fuentes científicas.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar audios libres de copyright.</li> <li>- Todo elemento no original, debe tener sus respectivos derechos de autor.</li> <li>- Incluir la participación de las instituciones que hayan contribuido a la realización del producto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Todos los contenidos deben ser gratuitos.</li> <li>-Incluir un apartado donde se pueda verificar las fuentes de información y acceso a los testeos.</li> </ul>

Fuente: Autoría propia (2021).

### **3.2 Hipótesis de producto**

Al analizar los resultados de los diferentes testeos y teniendo en cuenta los requerimientos y determinantes de diseño antes mencionados se establecieron tres posibles productos que responden al objetivo general del proyecto, el cual es “Propiciar un ambiente de diálogo y confianza entre padres e hijas sobre la menstruación, mediante una herramienta interactiva que facilite el diálogo sobre este tema, con la población de la Institución Educativa Distrital (IED) Cundinamarca.”

Para esto se tuvo como referente la investigación del estado del arte, en la cual se analizaron productos que ayudaran a visibilizar la menstruación en los hogares, a partir de esto se plantean tres hipótesis, las cuales son un folleto, que funciona como invitación al aplicativo móvil.

#### **Figura 19**

*Hipótesis de producto.*

<b>Hipótesis de producto</b>			
<b>Hipótesis</b>	<b>Prototipo</b>	<b>Ventaja</b>	<b>Desventaja</b>
¿Es importante llevar la información en el celular?	Aplicativo móvil	Fácil consulta e inmediatez	Necesario descargar el aplicativo
¿Los usuarios necesitan poder interactuar en el celular?	Contenido redes	Interactuar con otros usuarios, promover el proyecto por redes sociales	Necesario tener en cuenta en redes sociales
¿Es necesario una herramienta digital que facilite la integración entre	Página web	Facilita la integración y comunicación entre usuarios	Necesario tener internet

Fuente: Autoría propia (2021).

Luego de analizar las ventajas y desventajas de cada uno se decidió que lo más conveniente para lograr el objetivo principal del proyecto es combinar e implementar el aplicativo móvil, con el uso previo de un folleto que proporcione información general y funcione como invitación por medio de un código QR.

### **3.3 Desarrollo y análisis Etapa Mapear**

En esta primera etapa se plantea el proceso de desarrollo del proyecto a partir de la recopilación de datos que dio paso al planteamiento del mismo, en este se ideó y definió la metodología a usar y la hipótesis de producto basándose en los objetivos principales y secundarios, se recopila información de los usuarios y sus características a través de testeos e igualmente se realizaron entrevistas a expertos para tener un panorama más claro del problema.

#### ***3.3.1 Entrevista con experto: Nicolás García- y María Hoyos- Médicos Universidad Nacional***

En esta entrevista realizada virtualmente se presentó un contexto del proyecto y principalmente se realizaron distintas preguntas enfocadas a la participación de los padres en el desarrollo de sus hijas en las que se pudo sacar como conclusión que los padres siguen viendo la menstruación como algo extraño e inapropiado lo que genera que no se involucren en el proceso de pubertad y desarrollo de sus hijas, e igualmente no participen en los programas que ofrecen las entidades prestadoras de salud enfocados a la familia para informar sobre estos temas y solucionar inquietudes que se puedan presentar (N. García y M. Hoyos, comunicación personal, 17 de marzo de 2022).

**Figura 20**

*Captura de entrevistados - Dr. García y Dra. Hoyos.*



*Nota:* Captura de pantalla tomada de la entrevista con expertos.

Fuente: Autoría propia (2021).

Es por esto que los entrevistados consideran que la información que reciben las adolescentes acerca del periodo menstrual y la pubertad por medio de sus padres y entornos cercanos es precaria.

Además los entrevistados afirman que las que más se acercan en busca de orientación sobre el desarrollo de sus hijos son las madres y que por el contrario los padres en muy pocas ocasiones piden una orientación sobre este tema, también dicen que en el sistema de salud no existen muchos materiales físicos a los que los padres puedan recurrir de manera fácil e inmediata para solucionar

algunas dudas sobre la salud menstrual y por consiguiente, el único canal posible es agendar una cita médica y tener una charla corta sobre higiene menstrual, implementos necesarios para el periodo, cambios físicos, etc.

En efecto, los entrevistados confirman la deficiencia de comunicación entre padres e hijas acerca de la menstruación y además afirman que la mayoría de explicaciones y orientación sobre la salud menstrual es por parte de empresas privadas, las cuales brindan capacitaciones para promocionar algún producto, por ejemplo la copa o disco menstrual, mostrándolos como alternativas ecológicas y distintas a los métodos tradicionales usados pero que dejan de dar una información completa debido a que no muestran sus desventajas y por consiguiente no dan un panorama claro del producto a los usuarios.

En esta entrevista también se cuestionó a que edad y en qué espacio consideraban que se debía tocar el tema de la menstruación con una niña, a lo que respondieron que lo ideal sería que desde los hogares se enseñara que es un proceso fisiológico normal y natural que eventualmente va a ocurrir y que igualmente se refuerce esta información desde distintos espacios como los colegios y entidades prestadoras de salud.

En conclusión, los entrevistados confirman que la falta de orientación sobre la menstruación hace que las niñas puedan tener inseguridades en un futuro y que entender la menstruación es fundamental para que se liberen algunos condicionamientos y restricciones sociales de modo que el desarrollo sea positivo en



aspectos físicos y emocionales de la mujer. (Para más detalles, remitir a Anexo H).

### 3.3.2 Testeo a niñas

Se realizó un testeo a niñas de 9-12 años en el que debían responder distintas preguntas sobre el periodo menstrual, en este tenían tres posibles opciones de respuesta por cada pregunta las cuales principalmente eran de reconocimiento de implementos de higiene menstrual como las toallas higiénicas, tampones, panti menstrual, disco y copa menstrual.

#### Figura 21

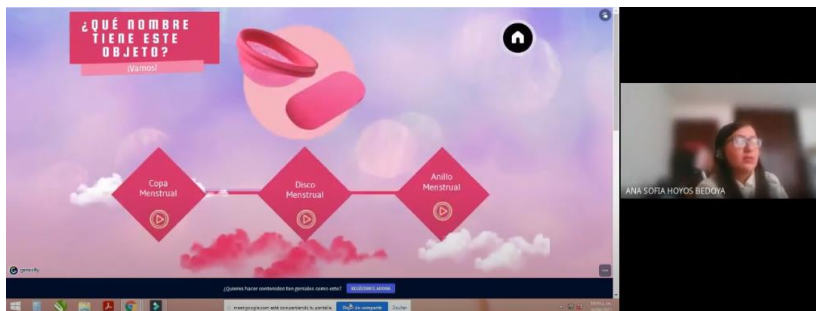
*Quiz periodo menstrual.*



*Nota:* Captura de pantalla tomada del testeo de las niñas. Fuente: Autoría propia (2021).

## Figura 22

Quiz periodo menstrual.



Nota: Captura de pantalla tomada del testeo de las niñas. Fuente: Autoría propia (2021).

## Figura 23

Quiz periodo menstrual.



Nota: Captura de pantalla tomada del testeo de las niñas. Fuente: Autoría propia (2021)

Como conclusión a los testeos realizados con las niñas se pudo evidenciar que, aunque conocían los nombres de algunos productos de higiene menstrual no sabían cómo se usaban ni para que se implementan, tampoco las ventajas y desventajas de cada uno por lo que después de la actividad se realizó una retroalimentación para solucionar algunas dudas y exponer cada producto.

Adicional a esto, las niñas encuestadas afirmaron que la poca información que tenían la obtuvieron de investigaciones propias por medio de la plataforma Google y algunas charlas de empresas privadas que iban a su colegio pero que desde su casa era muy poco lo que las orientaban respecto a salud menstrual. (Para más detalles, remitir a Anexo I).

### **3.3.2 Testeo a padres**

Este testeo fue dirigido a padres de niñas de 9 a 12 años, principalmente se enfocó a conocer si ellos podían identificar las partes del cuerpo y especialmente las responsables del desarrollo femenino, en este testeo se combinó partes del cuerpo masculinas y femeninas para poder contrastar el conocimiento de los hombres en diferentes partes del cuerpo según su género y lo que se evidenció es que los hombres si conocen la ubicación de partes como el ligamento antero lateral, tráquea, etc. pero muchos no saben dónde está la vulva

o el cérvix. (Para más detalles, remitir a Anexo J).

## Figura 24

*Quiz partes del cuerpo para padres.*



*Nota:* Captura de pantalla tomada del testeo a los padres.

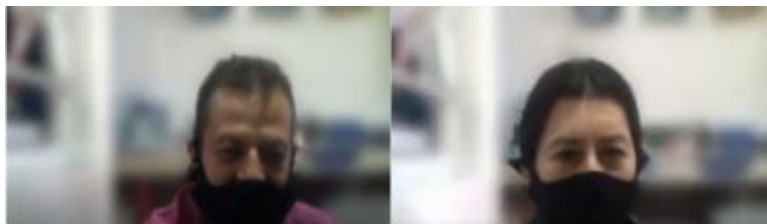
Fuente: Autoría propia (2021).

### 3.3.3 Entrevista a padre y madre

En esta entrevista se pudo evidenciar que en las familias existen distintos roles específicos en el hogar, cada uno se encarga de distintos temas, la madre afirmó que era ella quien se encargaba de manejar los temas de la pubertad, el padre indicó que muy pocas veces se acercaba a este tema, porque no sabía cómo hacerlo y que la interacción de padre a hija no fuese incómoda. (Para más detalles, remitir a Anexo J).

## Figura 25

*Entrevistas padres.*



*Nota:* Captura de pantalla tomada del testeo a los padres. Fuente: Autoría propia (2021).

### 3.6 Desarrollo y análisis Etapa de Testear

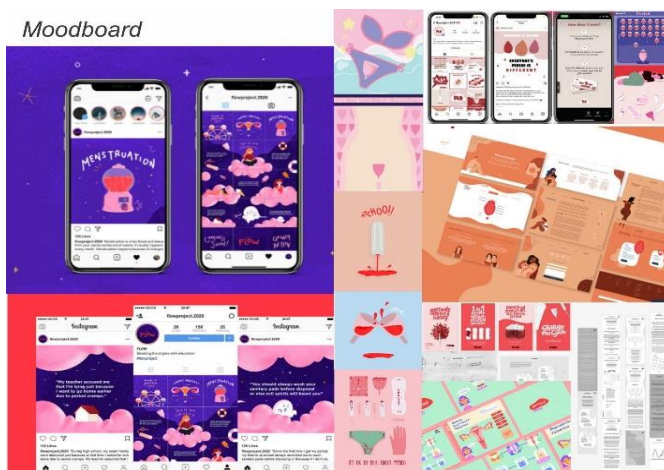
En esta etapa se investiga a fondo del tema, se entrevistaron profesionales de áreas de estudio acordes al proyecto y se recopilan distintas fuentes y perspectivas sobre la importancia de hablar sobre la higiene menstrual en los hogares, especialmente los padres e hijas para fortalecer el vínculo y su comunicación, posteriormente se realizan sondeos de conocimientos a los usuarios para tener bases sólidas para posteriormente mapear el producto final. (Para ampliar la información ver Anexo K).

### 3.6.1 Moodboard

Luego de tener clara la hipótesis de producto final se desarrolla una herramienta visual de referencia para poder visualizar proyectos similares y de esta forma ver distintas tendencias y características como diagramación, colores, vectorización y elementos de proyectos de la misma temática.

**Figura 26**

*Moodboard*



Fuente: Autoría propia (2021).

### **3.6.2 Benchmarking**

Durante las reuniones con nuestro equipo de trabajo se desarrolló el ejercicio de benchmarking, el cual tenía como objetivo comparar productos enfocados en la problemática, para poder definir características y debilidades clave en productos relacionados al campo de investigación. Los productos comparados fueron portales web como “Sensual Intim” y “Mayo Clinic”. Cuando se buscaron aplicativos móviles con esta problemática sólo se encontraron calendarios menstruales que permiten ingresar datos personales sobre la menstruación para poder tener cierto control.

Algunas conclusiones del ejercicio de benchmarking y que confirman parcialmente la hipótesis explicativa, son que las herramientas eran visualmente poco atractivas, poco intuitivas, y no son llamativas ni generan apropiación de la información, al mostrarla con textos largos y poco intuitivos que podían ser un poco tediosos y aburridos en el momento de la lectura.

### **3.6.3 Brief de producto**

En esta etapa se desarrolló un Brief para entender las cualidades del producto y que contiene la información imprescindible que se ha recopilado para poder empezar a planificar el producto. Se trazó las funcionalidades principales que debe tener el aplicativo móvil, que sea interactivo y que predomine la experiencia de usuario, que sea de fácil acceso intuitivo, además de presentar la información certera, de forma sencilla y puntual (Para ampliar la información ver Anexo L).

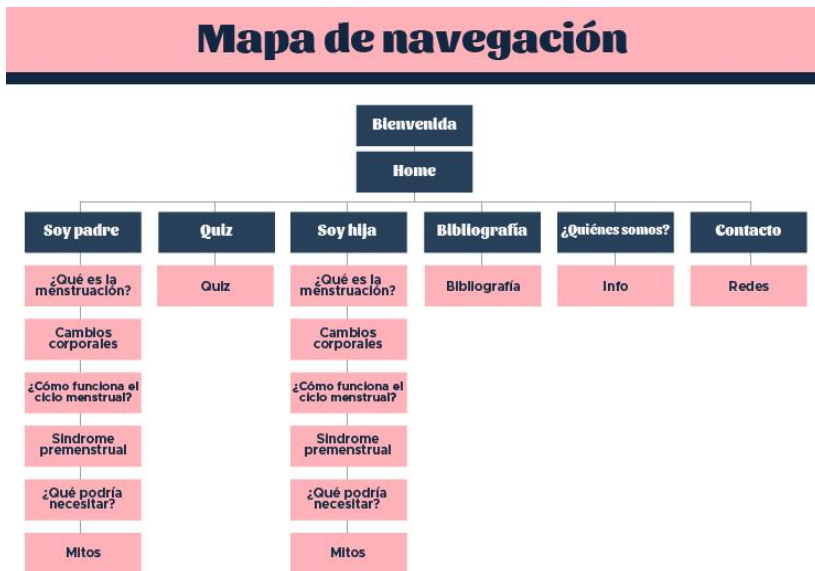
### **3.6.4 Mapa de navegación**

Una vez definido el producto a desarrollarse, se requiere generar un mapa de navegación, en donde se dividirán las secciones que tendrá el aplicativo, enfocándose en la experiencia de usuario, que sea de fácil uso para el usuario pueda navegar a través de la aplicación sin ningún inconveniente.

### **Figura 27**

*Mapa de navegación.*





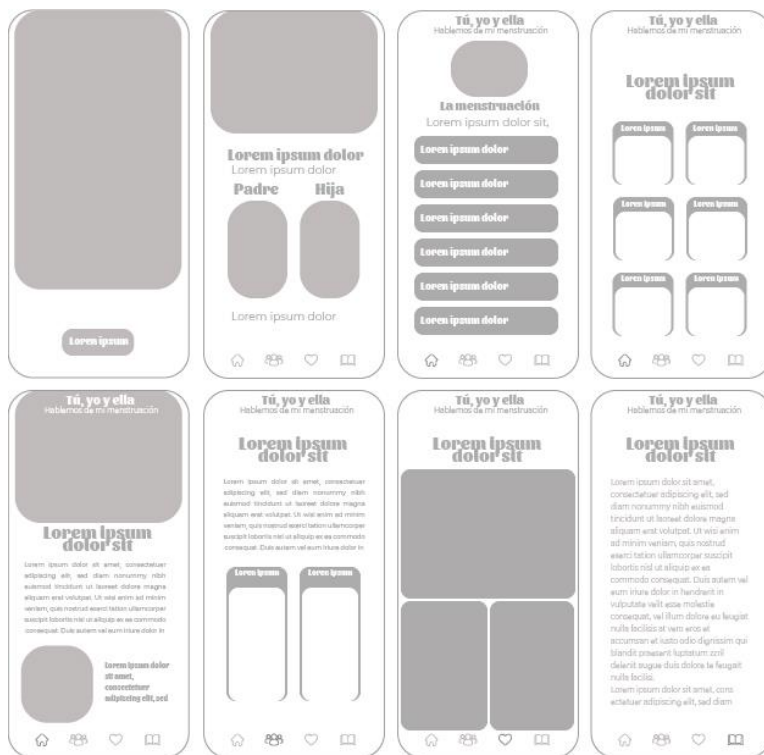
Fuente: Autoría propia (2021).

### 3.6.5 Wireframing

Una vez establecida la ruta de navegación, se desarrollan los wireframes con el fin de organizar la información de manera atractiva, interactiva y de fácil comprensión para el usuario.

Figura 28

Wireframes.

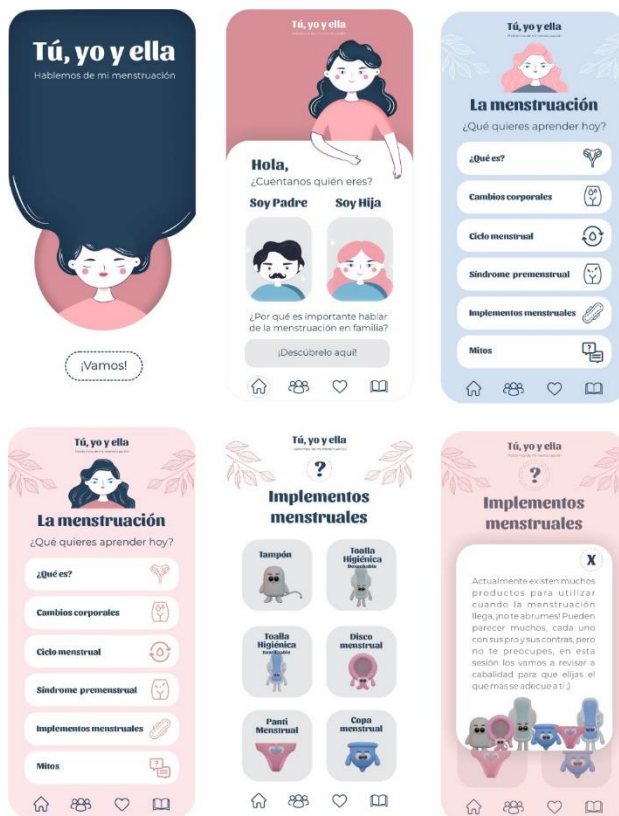


Fuente: Autoría propia (2021).

### 3.6.6 Mockups

Figura 29

Mockups del aplicativo móvil.



Fuente: Autoría propia (2021).

## **3.7 Resultados de los testeos**

### **3.7.1 Primer testeo**

#### **3.7.1.1 Evidencias (*Prototipo, testeo y proceso de iteración*).**

El primer testeo fue dirigido a niñas de 9 a 12 años, la actividad consistía en responder una serie de preguntas respecto al período menstrual, esto a través de la plataforma "Genially", el enlace fue enviado a través del aplicativo móvil WhatsApp. Antes de iniciar se les indicó el proceso que se iba a realizar, las niñas se prepararon e iniciaron la actividad del tipo Quiz. Fueron pasando las preguntas a medida que eran contestadas, en cada pregunta tenían tres posibles respuestas, principalmente eran respecto al reconocimiento de implementos de higiene menstrual, como las toallas higiénicas, tampones, panti menstrual, disco y copa menstrual.

Las encuestadas afirmaron que la poca información que tenían la obtuvieron gracias a búsquedas propias por medio de la plataforma Google, por medio de mujeres cercanas como su madre, amigas, abuelas y algunas charlas de empresas privadas que iban a su colegio, pero que desde el hogar la información que recibían era muy poca.

### **3.7.1.2 Evidencias (*Percepción del usuario*).**

En conclusión, se pudo evidenciar que a pesar de que conocían los nombres de algunos productos de higiene menstrual, no sabían cómo ni en qué caso utilizar cada producto, tampoco las ventajas y desventajas de cada uno, al finalizar la actividad se realizó una retroalimentación, en donde se aclararon algunas dudas que surgieron y se expuso cada producto.

Respecto a las decisiones de diseño, el producto debe seguir los parámetros de color y tipografía pactados para que siga una línea gráfica y que sea atractivo para ambos usuarios, en este caso las niñas mostraron preferencia por las tonalidades pastel, además de optar por implementar poco texto para que predominen las imágenes, además de hacer uso de los botones "Call to Action", con el fin de que sea intuitivo y fácil de usar. (Para ampliar la información ver Anexo M).

### **3.7.2 Segundo testeo**

#### **3.7.2.1 Evidencias (*Prototipo, testeo y proceso de iteración*).**

Este testeo fue dirigido a padres de 38 a 45 años, se realizó a través de la plataforma "Genially", en enlace fue enviado a través del aplicativo móvil WhatsApp. Antes de iniciar se les indicó a los usuarios

cómo funcionaba la actividad, que consistían en identificar con el mouse varias partes del cuerpo femenino y masculino, con el fin de contrastar el conocimiento de los hombres en diferentes partes del cuerpo según el género.

Lo que se evidenció es que los hombres ubicaron de manera correcta partes del cuerpo como la “traquea”, pero muchos no saben en donde se encuentra la vulva o el cérvix, siendo evidente el poco conocimiento que tienen de la anatomía femenina. Se percibió que el tiempo que tardaban al reconocer partes del cuerpo femenino, era mayor al que tardaban cuando se trataba del cuerpo masculino, además, al finalizar la actividad se les preguntó acerca del ciclo menstrual, y se evidenció cierta incomodidad y desconocimiento de este.

### ***3.7.2.2 Evidencias (Percepción del usuario).***

A los encuestados les atrajo los modelos anatómicos simples, y resaltaron que les agradó la estética con colores neutros, además, surgió la necesidad se añadir un apartado que contenga una bibliografía en donde se pueda corroborar las fuentes de información, también es necesario hacer uso de expresiones claras y concisas para los usuarios. (Para ampliar la información ver Anexo N).

**Figura 30**

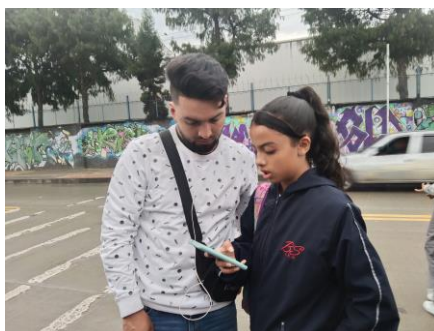
*Evidencias del testeo.*



*Nota:* Mariana utilizando la aplicación, para más detalles, remitir a Anexo I. Fuente: Autoría propia (2021).

**Figura 31**

*Evidencias del testeo.*



*Nota:* Padre e hija utilizando la aplicación, para más detalles, remitir a Anexo I. Fuente: Autoría propia (2021).

### **3.7.3 Testeos adicionales**

Este testeo de usabilidad fue dirigido a ambos usuarios (niñas y padres), en donde se les presentó un demo del aplicativo móvil, con el fin de evaluar la navegación y experiencia de usuario, además de identificar posibles fallos. A los usuarios se les presentó un APK del demo del aplicativo móvil. Se les solicitó que exploraran la interfaz de forma autónoma, los botones ayudaron a que fuera una experiencia intuitiva, luego de esto se les propuso que completaran ciertas tareas específicas, como dirigirse a alguna sección, sin embargo, tanto padres como hijas comentaron que los colores usados no fueron de su agrado, pero si les agradó la estética respecto a los personajes implementados, como el uso de vectores, en lugar de hacer uno de imágenes explícitas, también consideraron que separar las secciones en padres e hijas fue correcto ya que se puede dirigir la información a ambos usuarios de acuerdo a su edad e intereses.

A partir de esto se tomaron algunas decisiones de diseño, primeramente, evaluar y replantear decisiones en torno a la estética basándonos en las respuestas de los usuarios, además, plantear expresiones amigables y entendibles y continuar con los personajes amigables que logran empatizar con el usuario.



### **3.8 Prestaciones del producto**

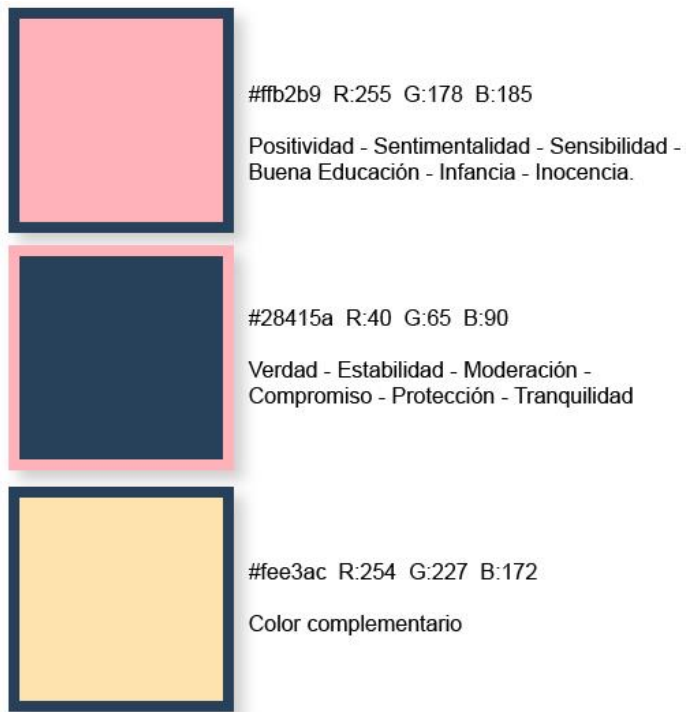
El producto desarrollado es un aplicativo móvil, que además de educar a los usuarios sobre todo lo que rodea a la menstruación, genere un impacto positivo que diluya los tabúes y estereotipos que este tema conlleva, con el propósito de afianzar la relación padre e hija. Para esto se debe tener en cuenta los factores morfológicos, técnico-funcionales y de usabilidad, generan empatía con el usuario y de esta forma permitir que su experiencia sea óptima.

#### ***3.8.1 Aspectos morfológicos***

Con base al desarrollo de los testeos, determinantes y requerimientos en aspectos del estudio de la forma y presentación del producto en este caso una aplicación móvil, se plantea el uso de elementos visuales llamativos, uso de tipografías legibles, contenido responsive, apartados claros y concisos, construcción de una interfaz amigable y profesional, botones y acciones dinámicas, en conjunto a una diagramación y estética coherente con el tema central del proyecto, así mismo que sea capaz de generar agrado al público objetivo y un fácil reconocimiento y recordación, permitiendo que de este modo se pueda propiciar un ambiente de confianza en el que tanto padres e hijas puedan interactuar con el producto.

## Figura 32

*Paleta de color.*



Fuente: Autoría propia (2021).

Adicionalmente bajo la creación de un producto multicanal planteamos una interacción bajo diversos medios, tales como redes sociales, folletos y uso del producto digital (app móvil) con el fin y la

motivación de lograr el cumplimiento de los objetivos planteados e inclusive con la posibilidad de expandir el alcance y proyección estimada del proyecto.

### Figura 33

*Tipografías.*



Fuente: Autoría propia (2021).

### 3.8.2 Aspectos técnico-funcionales

Además de los aspectos que se mencionaran más adelante, el producto necesita de un dispositivo móvil que cuente con acceso a internet y cámara con lector de códigos QR, para poder escanear el código que se encontrará en el folleto que redirige a la descarga de la aplicación y a las redes sociales, también es necesaria una pantalla con resolución mínima de anchura de 640 pixeles, no está ligado a un sistema operativo específico.

***Estructura gráfica:***

La información debe ser presentada de forma clara y a la vez llamativa, permitiendo que el usuario genere interés y apropiación con el contenido que está viendo. Las imágenes y gráficas deben predominar en el producto.

Estructura de navegación: La navegación debe ser intuitiva, en donde el usuario siempre sepa en que sección se encuentra y sea capaz de ubicar los puntos de salida o acceso a otras secciones de forma sencilla y práctica.

***Estructura interactiva:***

Los usuarios tendrán un sistema de retroalimentación frecuente, en donde se evidencie el avance y conocimientos que han tenido, por medio de actividades del tipo quiz con el fin de que perciban las mejoras y se motiven a continuar con el proceso.

## **4. Conclusiones**

### **4.1 Conclusiones**

Anteriormente en las hipótesis se planteó que el problema de la integración de una figura masculina, como lo es el padre, en la menstruación de una niña. Este vacío comunicativo se produce por la falta de acompañamiento y de herramientas que faciliten el acceso a esta información, además de tabúes y pensamientos machistas que no permiten que el hombre se eduque de forma correcta en torno a este tema.

A partir de esto, se trabaja en el desarrollo del producto y la integración de la herramienta en el caso de estudio, contribuyendo así con el acompañamiento y la capacitación de padres con el fin de construir una relación entre ambas partes a partir de la confianza y la seguridad. Entendiendo el contexto del proyecto, se desarrolló una serie de pruebas para poder determinar cuál es la forma adecuada para darle esta información al usuario, con lo que se determinó como producto final un aplicativo móvil. Por medio de información puntual, sencilla, con un lenguaje adecuado, además de hacer uso de gráficos e ilustraciones que aporten a la comprensión. Con el producto ya desarrollado, se presentó a los usuarios, con el fin de verificar si el producto cumple con su propósito, los encuestados afirmaron que no conocían mucha de la información que se presentaba, además de resaltar que el uso de graficas fue adecuado pues los usuarios expresaron agrado por las mismas. Los encuestados afirmaron que

el aplicativo era muy fácil de usar y en ningún momento se sintieron perdidos en las secciones, puesto que de manera intuitiva lograban ubicarse dentro de la aplicación.

En conclusión, el no hacer partícipe al género masculino en lo que respecta a la menstruación en etapas temprana, dificulta la comprensión y así mismo incrementa los estigmas que puedan llegar a surgir por el simple hecho de no haberse realizado una gestión adecuada desde los hogares colombianos.

El permitir que los hombres, específicamente padres de familia, se apropien del tema y sean partícipes en el diálogo sobre la menstruación les brinda las herramientas para que en un futuro puedan contribuir y romper el ciclo de discriminación que existe en torno a la problemática.

Se tiene que mejorar en aspectos de políticas sobre educación sexual femenina en ambientes escolares, dado que son muchos los impedimentos que no permiten la visibilización real de la problemática y solo contribuyen a que el problema se siga gestionado en silencio.

Las redes sociales son una excelente herramienta para fomentar la participación y el conocimiento para que más personas logren una apropiación sobre el tema, siempre y cuando se cuente con la supervisión de un experto o un adulto.

Desde la disciplina del diseño se puede ayudar a mejorar los canales de comunicación que existen en las familias y de este modo

preparar tanto a las niñas como a los adultos para que den el primer paso y abordaje sobre la menstruación.

Las niñas que aún no han presentado su menstruación y el hecho de que con antelación se les haya informado sobre este fenómeno natural, les brinda las herramientas y las bases para que esta experiencia se pueda sobrellevar con naturalidad y no sea un evento que pueda causar algún malestar o retraimiento en la menor.

#### **4.2 Estrategia de mercado**

La estrategia de mercado del proyecto está pensada para desarrollarse en 3 etapas, la etapa inicial, la que aborda este proyecto va hasta la implementación de la herramienta en el caso de estudio; Colegio Cundinamarca I.E.D, y está pensada a corto plazo.

La segunda etapa está pensada a mediano plazo, con una duración de un año, en la cual se evaluará la efectividad del aplicativo móvil dentro del caso de estudio, además de promover el producto por medio de redes sociales (Instagram y Facebook) para que las personas ajenas al Colegio Cundinamarca se interesen en el proyecto.

Y la tercera fase pensada a largo plazo, contempla la distribución de la herramienta educaciones educativas. Definimos

nuestro proyecto con conceptos clave como: **Confianza, diálogo, cercanía** (Para más detalles, remitir a Anexo M).

#### **4.2.1 Segmentos de cliente**

La determinación del cliente se dio con base en el problema principal que es la falta de comunicación entre padres e hijas acerca de la menstruación, y al querer propiciar un ambiente de confianza y naturalidad entre la familia se determinaron los clientes, que serían el padre (35 a 42 años) y la hija (9 a 12 años).

#### **4.2.2 Propuesta de valor**

Mejorar los lazos afectivos y la confianza entre padre e hija relacionados con el tema de la menstruación.

#### **4.2.3 Canales**

Cómo canales de comunicación hemos optado por difundir folletos instructivos que se divulguen en instituciones educativas, en este caso en el Colegio Cundinamarca IED, con el fin de que los usuarios lleguen al aplicativo móvil, procurando que sea llamativo y atractivo para el cliente en todo momento.



#### **4.2.4 Relaciones con los clientes**

Sistema de notificaciones semanales cuando no haya movimiento en la aplicación, que funcione como un recordatorio amigable para que los usuarios ingresen nuevamente a la aplicación, además de recompensas que funcionen como puntos para canjear dentro de la aplicación.

#### **4.2.6 Actividades clave**

Diseño de actividades entre padre e hija que fomenten la comunicación y confianza que fortalezcan conocimientos en torno a la menstruación.

Estrategia de posicionamiento mediante redes sociales para generar interacción con posibles usuarios.

Establecer alianzas con emprendimientos emergentes relacionados con producción y manufactura de productos y servicios relacionados a la menstruación.

#### **4.2.7 Recursos clave**

En un primer momento el proyecto será costeadado mediante recursos propios. Sin embargo, se plantea que a futuro el proyecto sea financiado mediante contratación con entidades públicas, con el fin de generar una expansión del proyecto e incrementar el alcance.

#### **4.2.8 Socios clave**

- Instituciones educativas: bajo la construcción de relaciones con estas instituciones, se buscará trabajar de manera cercana con los usuarios y grupos focales, para que de este modo se pueda ofrecer un producto que permita asistir a una problemática presentada desde el hogar de la población estudiantil, específicamente padres e hijas.
- Personal del sector salud: Se contará con la asistencia y supervisión de profesionales en aspectos de salud e higiene menstrual, con la finalidad de evitar ambivalencias en la explicación y traspaso de la información.
- Empresas de productos de higiene femenina: se presenta como una opción generar alianzas con comercios relacionados con la venta y comercialización de productos de cuidado femenino, para que, mediante campañas de promoción y sensibilización, se pueda asistir a posibles usuarios.

#### **4.2.9 Estructura de costes**

Para el desarrollo de la herramienta interactiva será necesario adquirir una base de datos, comprar el dominio de una aplicación e imprimir folletos y el libro final.

#### **4.2.10 Segmentación demográfica**

Respecto a la caracterización del cliente se determinó que, para poder lograr con los alcances proyectados, se define a los posibles clientes principalmente como instituciones corporativas de carácter público y educativo, preferiblemente que cuenten con usuarios y consumidores de estratos 1 y 2 ubicados en la ciudad de Bogotá, con más de 10 años en operaciones y que estén enfocados en aspectos educativos, que busquen implementar estrategias que permitan mejorar la comunicación en las familias y así mismo contribuir a la no estigmatización de la menstruación como un aspecto tabú.

### **4.3 Consideraciones**

Tras el desarrollo y conclusiones de este proyecto, se espera dar continuidad al mismo, en un corto plazo, se planea conectar con distintas educaciones educativas con el fin de promover el producto y que se implemente directamente en aulas de clases. A mediano plazo, la diversificación hacia otros procesos corporales que conllevan la pubertad, para que sea una herramienta que pueda

educar e informar respecto a distintos procesos que conlleva el desarrollo en la niñez, preadolescencia y adolescencia. Y para largo plazo, en un tiempo estimado de un año y medio, poder ser una herramienta que se adapte a cualquier institución educativa y de salud, generando alianzas a nivel nacional, para que el producto pueda llegar a distintos espacios y comunidades que no tienen acceso a este tipo de productos e información que es vital para un desarrollo sano.

## Referencias

Ariza, L., Espinosa, M. y. Rodríguez, J. (2017). Desafíos de la menstruación en niñas y adolescentes de comunidades rurales del pacífico colombiano. *Revista de Salud Pública*, 19(6):833.

<http://mr.crossref.org/iPage?doi=10.15446%2Frsap.v19n6.7174>.

Barrington, D. J., Robinson, H. J., Wilson, E., & Hennegan, J. (2021). Experiences of menstruation in high income countries: A systematic review, qualitative evidence synthesis and comparison to low- and middle-income countries. *PLoS ONE*, 16(7), 1–44.

<https://ezproxy.unicolmayor.edu.co:2162/10.1371/journal.pone.0255001>

Girling, J. E., Hawthorne, S. C. j., Marino, J. L., Nur Azurah, A. G., Grover, S. R., & Jayasinghe, Y. L. (2018). Paternal Understanding of Menstrual Concerns in Young Women. *Journal of Pediatric & Adolescent Gynecology*, 31(5), 459–467.

<https://ezproxy.unicolmayor.edu.co:2162/10.1016/j.jpag.2018.04.001>

Adasme, C.H., Villalobos, A.R., Contreras, M.F, (29/03/2021). Educación para hombres sobre el ciclo menstrual: desmintiendo los mitos más frecuentes y explicando las bases del funcionamiento. *Revista UDD*. p6,<https://revistas.udd.cl/index.php/confluencia/article/view/542/532>

Caricote Agreda, Esther A. (2008). Influencia de los padres en la educación sexual de los adolescentes. *Educere*, 12(40), 79-87. Recuperado en 21 de agosto de 2021, de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-49102008000100010&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102008000100010&lng=es&tlng=es).

Erwin E, editor. *The Freud encyclopedia: Theory, therapy, and culture*. Taylor & Francis; 2002.

Peranovic, T., & Bentley, B. (2017). Men and Menstruation: A Qualitative Exploration of Beliefs, Attitudes and Experiences. *Sex Roles*, 77(1–2), 113–124. <https://ezproxy.unicolmayor.edu.co:2162/10.1007/s11199-016-0701-3>

Robin E. Miller, MD (2018). Hablar con sus hijos sobre la menstruación, <https://kidshealth.org/es/parents/talk-about-menstruation.html>

Gómez. (2020). Absentismo y menstruación: un problema mundial. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/absentismo-menstruacion>.

Garcia R. Modelado y diseño de experiencias educativas en la world wide web 2(7). <https://oa.upm.es/621/1/09200128.pdf>.

Quiroga, L. (2020). recursos para hablar de la menstruación con las niñas (y también con los niños). *el diario.es*. <https://www.eldiario.es/>

El Espectador. (15, Noviembre, 2018). Corte Constitucional tumba el IVA del 5% a las toallas y tampones.

Reina Valera (1960). [http://www.nabiconsulting.co/biblia\\_reina\\_1960.pdf](http://www.nabiconsulting.co/biblia_reina_1960.pdf).

Sole-Smith, V. (2019). The Point of a Period. *Scientific American*, 320(5), 33–40. Cfr. CANET, José Luis (1996), *La mujer venenosa en la época medieval*, Valencia, Lemir, pág. 3).

## Anexos

### **Anexo A. Hoja de vida Laura Valentina Colorado Delgadillo.**

Para ver el archivo, diríjase al siguiente link: "[https://drive.google.com/drive/u/1/folders/14Jlq\\_R95ymY7ouKB62TGBzFHZiSVwntd](https://drive.google.com/drive/u/1/folders/14Jlq_R95ymY7ouKB62TGBzFHZiSVwntd)".

### **Anexo B. Hoja de vida Andrés Felipe García Acosta.**

Para ver el archivo, diríjase al siguiente link: "[https://drive.google.com/drive/folders/14Jlq\\_R95ymY7ouKB62TGBzFHZiSVwntd?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/14Jlq_R95ymY7ouKB62TGBzFHZiSVwntd?usp=sharing)".

### **Anexo C. Hoja de vida Ana Sofía Hoyos Bedoya.**

Para ver el archivo, diríjase al siguiente link "[https://drive.google.com/drive/folders/14Jlq\\_R95ymY7ouKB62TGBzFHZiSVwntd?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/14Jlq_R95ymY7ouKB62TGBzFHZiSVwntd?usp=sharing)".

**Anexo D Portafolio de Laura Valentina Colorado Delgadillo.** Para conocer el portafolio, diríjase al siguiente link : "[https://drive.google.com/drive/folders/14Jlq\\_R95ymY7ouKB62TGBzFHZiSVwntd?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/14Jlq_R95ymY7ouKB62TGBzFHZiSVwntd?usp=sharing)".

**Anexo E Portafolio de Andrés Felipe García Acosta.** Para conocer el portafolio, diríjase al siguiente link : "[https://drive.google.com/drive/folders/14Jlq\\_R95ymY7ouKB62TGBzFHZiSVwntd?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/14Jlq_R95ymY7ouKB62TGBzFHZiSVwntd?usp=sharing)".

**Anexo F Portafolio de Ana Sofía Hoyos Bedoya.** Para conocer el portafolio, diríjase al siguiente link : "[https://drive.google.com/drive/folders/14Jlq\\_R95ymY7ouKB62TGBzFHZiSVwntd?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/14Jlq_R95ymY7ouKB62TGBzFHZiSVwntd?usp=sharing)".

**Anexo G. Línea de tiempo:** Para ver los archivos, diríjase al siguiente link:

"[https://drive.google.com/drive/folders/14Jlq\\_R95ymY7ouKB62TGBzFHZiSVwntd?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/14Jlq_R95ymY7ouKB62TGBzFHZiSVwntd?usp=sharing)".

**Anexo H. Entrevistas médicos universidad Nacional.** Para ver los archivos, diríjase al siguiente link "https://drive.google.com/drive/folders/14Jlq\_R95ymY7ouKB62TGBzFHZiSVwntd?usp=sharing".

**Anexo I. Testeo 1 - Niñas:** Para ver los archivos, diríjase al siguiente link: "https://drive.google.com/drive/folders/14Jlq\_R95ymY7ouKB62TGBzFHZiSVwntd?usp=sharing".

**Anexo J. Testeo 1 - Padres:** Para ver los archivos, diríjase al siguiente link: "https://drive.google.com/drive/folders/14Jlq\_R95ymY7ouKB62TGBzFHZiSVwntd?usp=sharing".

**Anexo K. Análisis de testeos :** Para ver los archivos, diríjase al siguiente link: "[https://drive.google.com/drive/folders/14Jlq\\_R95ymY7ouKB62TGBzFHZiSVwntd?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/14Jlq_R95ymY7ouKB62TGBzFHZiSVwntd?usp=sharing)".

**Anexo L. Brief de producto:** Para ver los archivos, diríjase al siguiente link: "https://drive.google.com/drive/folders/14Jlq\_R95ymY7ouKB62TGBzFHZiSVwntd?usp=sharing".

**Anexo M. Resultado de testeos:** Para ver los archivos, diríjase al siguiente link: "https://drive.google.com/drive/folders/14Jlq\_R95ymY7ouKB62TGBzFHZiSVwntd?usp=sharing".

**Anexo N. Evidencia de testeos:** Para ver los archivos, diríjase al siguiente link: "https://drive.google.com/drive/folders/14Jlq\_R95ymY7ouKB62TGBzFHZiSVwntd?usp=sharing".