



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA
DEL ECUADOR**

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
CARRERA DE DISEÑO PROFESIONAL CON MENCIÓN
EN DISEÑO GRÁFICO Y COMUNICACIÓN VISUAL

DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE DISEÑADOR/A PROFESIONAL CON MENCIÓN EN
DISEÑO GRÁFICO Y COMUNICACIÓN VISUAL

**Diseño de un kit lúdico que informe sobre el periodo
menstrual y promueva hábitos de higiene íntima en
niñas de 11 a 13 años de Nivel C- y C+.**

NOMBRE:

Doménica Isabel Manosalvas Duque

QUITO, 2020





Dedicatoria

El presente proyecto va dedicado a mi hermana, a mí y a todas las niñas y mujeres que han sido discriminadas o se han visto afectadas por prejuicios sociales en relación a la menstruación. A todas ellas, por convertirse en una fuente de inspiración, mostrándome lo maravilloso de ser mujer y la capacidad que tenemos para hacer cosas increíbles.



Agradecimientos



Agradezco inmensamente a mi familia por todo el apoyo incondicional que me han brindado, por creer en mí cuando yo no lo he hecho, pero sobre todo por las risas y las grandes alegrías que me han traído. A Thibaud Marazano por ser mi soporte durante este largo proceso, no dejarme caer y creer en mi talento. A mis compañeros y ahora colegas, por hacerme sentir parte del grupo durante estos años de carrera. Y un agradecimiento grande a los profesores de Diseño Gráfico, a quienes les tengo un cariño infinito, por ser abiertos en todo momento, ser un apoyo para los estudiantes, pero sobre todo por la amistad.



Tabla de Contenidos

Tema	8
Resumen	8
Introducción	10
Capítulo 1: Investigación	12
.....	
1.1 Planteamiento del Problema	13
1.2 Justificación	17
1.2.1 Justificación Social	17
1.2.2 Justificación desde la interdisciplina	18
1.2.3 Justificación Teórica	19
1.3 Delimitaciones del proyecto	21
1.3.1 Público Interno	22
1.3.2 Público Externo	22
1.4 Objetivos	23
1.4.1 Objetivo general	23
1.4.2 Objetivos específicos	23
1.5 Marco Metodológico	24
1.6 Tipo de Investigación	25
1.6.1 Desarrollo de la investigación	27
a) La Menstruación y la higiene menstrual en maternidades e instituciones de salud del Distrito Metropolitano de Quito.	27
b) Conocimiento del tema en jóvenes mujeres	28
c) Percepción de los padres y la forma que tratan el tema.	31
1.7 Marco teórico	33
1.7.1 Menarquia	33
1.7.2 Menstruación	33
1.7.3 Higiene menstrual	34
1.7.4 Higiene menstrual y derechos humanos	35

1.7.5 Conocimiento y destrezas en torno a la higiene menstrual	35
1.7.6 Materiales y suministros menstruales	37
1.7.7 Creencias culturales y religiosas, normas sociales y mitos sobre la higiene menstrual	38
1.7.8 Problemas de salud menstrual	38
1.7.9 Comunicación de la Salud	39
1.7.10 Diseño de información en la salud	40
1.7.11 Diseño educativo en la salud	41
1.7.12 Diseño para niños y niñas	42
1.7.13 La lúdica-creativa en la educación no formal	43
1.8 Análisis Tipológico	44
a) Dot, kit educativo	44
b) Ero Edu	46
c) Ciclo Menstrual	46
d) Seduca	47
1.9 Brief	48
1.10 Requerimientos del usuario	49
1.10.1 Mapa de empatía	50
1.10.2 Lienzo de propuesta de valor	50
1.11 Respuesta tentativa desde el Diseño Gráfico	52

Capítulo 2: Propuesta de diseño **53**

.....

2.1 Definición del proyecto	54
2.2 Desarrollo del concepto de diseño	54
2.2.1 Metáfora	56
2.2.2 Concepto y su relación con el proceso de diseño	57



2.3 Ideación	58
a) Historia	59
b) Naming	61
c) Identidad del proyecto	62
d) Elementos del juego	64
e) Modalidad del juego	64
f) Composición	65
2.4 Teoría de Diseño	73
2.5 Desarrollo de la propuesta de diseño	73
a) Forma	73
b) Cromática	75
c) Tipografía	77
d) Imagen	80
e) Formato	83
f) Risografía	84
2.6 Desarrollo de Prototipo	85
a) Empaque del producto	85
b) Manual	89
c) Diario	90
d) Plegables	92
e) Tarjetas	93
f) Empaque tarjetas	96
g) Instructivo para padres	98
h) Stickers	100
2.7 Costos del Proyecto	102

Capítulo 3: Comprobación **106**

3.1 Objetivos a evaluar	107
3.2 Métodos de evaluación	108
3.2.1 Matriz para evaluación con especialista	108

3.2.2 Matriz para evaluación con el usuario	109
3.3 Validación de la propuesta	110
3.3.1 Resultados de evaluación desde el área de Obstetricia	111
3.3.2 Resultados de evaluación desde la Pedagogía	112
3.3.3 Correcciones realizadas al producto	114
3.3.4 Resultados de evaluación con el usuario	116
3.3.5 Resultados encuesta	123
Conclusiones	130
Recomendaciones	131
Bibliografía	132



Tema

Diseño de un kit lúdico que informe sobre el periodo menstrual y promueva hábitos de higiene íntima en niñas de 11 a 13 años de Nivel C- y C+.

Resumen

La menstruación es un evento natural y seguro que se presenta en las mujeres a la edad de 11 y 13 años (ciertos factores pueden influir en este rango) y representa el inicio de su etapa reproductiva. El proceso consiste en la expulsión de un óvulo, que viaja hacia las Trompas de Falopio. En caso de que el óvulo es fecundado por un espermatozoide, se inicia el proceso de concepción, alojando a la semilla en el endometrio. De lo contrario el óvulo y el endometrio se descomponen y son expulsados por la vagina. Este proceso de expulsión es lo que se conoce comúnmente como periodo menstrual. (Angèle et al, 2018)

Esto ocurre a 1.8 millones de niñas, jóvenes, mujeres, hombres transgénero y personas no binarias. A pesar de ser un hecho normal, millones de ellas (en especial las niñas) se hallan afectadas por prejuicios y conceptos sociales erróneos que limitan su desarrollo e impiden una adopción adecuada de hábitos de higiene. (Unicef, 2019)

El siguiente proyecto se realizó con el propósito de preparar a las niñas para recibir su primera menstruación de forma adecuada y saludable. Generando un material gráfico que comunique adecuadamente la información y sea funcional, para ello se tomó a la lúdica como una herramienta que promueve el aprendizaje significativo y facilita la recepción de mensajes.

Para la realización de este trabajo, se llevó a cabo una investigación de campo en distintas áreas de ginecología de las maternidades en Quito, y en la organización Plan Internacional Quito.

Aquí se pudo conocer de cerca las necesidades del usuario, saber la información que requerían tener y cómo debía ser emitida. Para generar una solución se tuvo que entender y ordenar los distintos temas que rodean al periodo menstrual, logrando así establecer etapas de aprendizaje y de recepción del contenido. Una vez entendida esta parte, se seleccionó elementos gráficos que ayuden a la emisión del mensaje, con el objetivo de que estos vayan acorde al perfil de usuario y permita que el material sea amigable.

Al finalizar el diseño del producto, se realizó la comprobación mediante una adaptación de la propuesta en formato digital, tomando en consideración el periodo de aislamiento que enfrentaba el país a causa de la pandemia que atravesaba el mundo durante el periodo en que se realizó este proyecto. En esta etapa se pudo verificar la pertinencia, funcionalidad y viabilidad del proyecto.

Por medio del proyecto de final de carrera, se busca brindar una guía y apoyo desde el diseño gráfico, proporcionando la información que requieren para recibir su menarquia de forma segura y mejorando la experiencia de este evento. La idea central del proyecto se basa en el aprendizaje significativo por medio de actividades e imágenes que les permita recibir la información de mejor manera.



Introducción

Las niñas empiezan su proceso menstrual en desconocimiento y con inseguridades. A pesar de ser una etapa normal y común de las mujeres, sigue siendo un tema que se ve afectado por la falta de educación e información. Es debido a esta razón que el desarrollo de hábitos y manejo menstrual es incorrecto, desencadenando en problemas de salud como infecciones leves hasta enfermedades más graves, afectando el desenvolvimiento cotidiano del usuario en sus actividades.

Para el estudio del problema se tomó como caso a niñas de nivel C- y C+ del Distrito Metropolitano de Quito, considerando como enfoque principal aquellas que tienen mayor dificultad en acceder a esta información debido a diversos factores, entre ellos se halla el nivel socioeconómico, el entorno en el que se desarrollan y los prejuicios sociales que lo rodean.

Existen diversas áreas por las que el tema puede ser abordado, siendo el diseño una de ellas ya que tiene la capacidad de intervenir en situaciones de índole social. Es así que se ha encontrado la oportunidad de desarrollar un material gráfico informativo que apoye la transición de las niñas a la menarquia, incentive el desarrollo de hábitos de higiene menstrual, mejore la experiencia de este proceso y promueva conversaciones en torno al tema, proporcionando una nueva perspectiva sobre el mismo.

En el primer capítulo se puede apreciar la investigación realizada, sustento fundamental para la toma de decisiones sobre aspectos de diseño, en función de los requerimientos y los datos obtenidos. El segundo capítulo consiste en el planteamiento del problema, ideación del concepto y desarrollo del producto, tomando en consideración al usuario y los objetivos previamente planteados.

Finalmente, el proyecto culmina en el tercer capítulo con la validación del producto adaptado para funcionar digitalmente, siendo evaluado por dos especialistas en áreas asociadas al proyecto. También se obtuvo una retroalimentación por medio de un focus group, tomando como muestra niñas del segmento seleccionado.





Capítulo

1

1. Investigación

1.1 Planteamiento del problema

La menstruación es un proceso biológico por el que toda niña atraviesa. Sin embargo, esta y la higiene en relación a la misma, son desconocidas para muchas, sobre todo aquellas que se hallan en situaciones vulnerables económicamente. (Plan Internacional Quito, 2020)

Según un estudio realizado por el Plan Internacional en Reino Unido, el 14% de las niñas no entienden lo que les sucede cuando llega su menarquia y una de cuatro no saben qué hacer en ese momento (Tingle & Shailini, 2018). Esto afecta directamente la experiencia por la que pasan, la forma en la que llegan a cuidar su zona íntima durante esos días, y cómo se desenvuelven en su día a día.

Quito no es la excepción, la menstruación es un tema que se trata vagamente en la Educación Sexual, mientras que la higiene menstrual es inexistente dentro de la Salud Pública (anexo 1). Este aspecto tiene un gran impacto en las personas que forman parte de estratos económicos bajos. Según Anahí Almeida, miembro del Plan Internacional, con sede en Quito (anexo 2), entre más alejadas están las niñas de la ciudad, menos información y educación poseen. Además, pueden hallarse rodeadas de tabúes que condicionan su día a día.

Por otro lado, según miembros del área de ginecología de Maternidades como Cemoplaf y la Maternidad Isidro Ayora, atienden a pacientes adolescentes y adultos, pero no ofrecen atención especializada en niñas debido a que no es un público muy abundante. Al contrario, en Aprove, la Ginecóloga Velastegui afirma que tres de cada diez pacientes son adolescentes pre y post menarquia, que se acercan al centro para obtener información sobre el periodo y la higiene, con y sin sus padres. Dichos pacientes son de estrato socioeconómico medio alto y alto.



No obstante, estas instituciones y organizaciones como Plan Internacional, se encargan de dar charlas en torno a este asunto. Según Cemoplaf, el 98% de los estudiantes de escuelas públicas y privadas no saben absolutamente nada sobre la menstruación, mientras que la higiene menstrual no es considerada en las charlas. A pesar de tratar el asunto, ninguno de estos centros posee un material que informe apropiadamente sobre el periodo menstrual o el correcto cuidado de la zona íntima durante estos días.

Sin embargo, quien socialmente se encarga de impartir este conocimiento son las madres. Usualmente dos de cada diez madres en el mundo han tenido una charla con sus hijas sobre la menstruación. (Essity, 2017). Esto guarda cierta relación con un sondeo que se realizó a mujeres entre 13 y 30 años en los Mercados de la Ofelia y Mercado Central del Distrito Metropolitano de Quito (anexo 3), con el objetivo de conocer las experiencias que tuvieron cuando recibieron su primera menstruación. En los resultados se encuentra que el 50% de las mujeres adquirieron este conocimiento de sus madres, mientras que la otra mitad nunca obtuvo información al respecto o la recibió por parte de un pariente. A pesar de que la mitad de la muestra tuvo una charla antes de la llegada de su menstruación, el 90% indica que su primera experiencia no fue la mejor, pues describieron sentirse asustadas y confundidas.

Además, por medio de entrevistas realizadas a madres de familia en el Mercado Santa Clara, se pudo verificar la escasa información que obtuvieron para educar a sus hijas sobre el tema. Esta es una de las razones por las cuales muchas niñas no entienden cómo funciona su cuerpo y tampoco saben qué parámetros seguir para cuidarlo. Para corroborar este punto, durante la encuesta se pidió en una pregunta que ordenen el proceso menstrual enumerando las ilustraciones según el orden correcto.

El 90% dejó en blanco la pregunta y aseguró no conocer nada al respecto, apenas el 10% logró responder correctamente. De igual forma, se preguntó sobre el punto de origen de la menstruación en el cuerpo, un 20% reconoce al útero como el centro del periodo menstrual. Este factor de desconocimiento hace que las niñas generen hábitos de higiene inadecuados, que afectan tanto a su aparato reproductor como a su órgano sexual femenino.

Adicionalmente, durante la encuesta se notó que el 40% desconocen totalmente lo que involucra la salud menstrual, y 30% considera tener una idea vaga de lo que involucra. Una forma de comprobar dicho resultado, fue cuestionando si leen y aprendieron a usar productos de higiene menstrual de forma adecuada. El 60% afirma haber leído las instrucciones y entender cómo usar el producto, mientras que un 40% aprendió de forma empírica, o porque otra persona se lo explicó.

A partir de estos puntos mencionados anteriormente, se determinó que el principal problema se debe al desconocimiento causado por la falta de información transmitida sobre el proceso menstrual y la higiene en relación a este, en niñas de 11 a 13 años de edad. A pesar de que el análisis del problema en este proyecto se realizó en personas de nivel C-, es importante entender que la menstruación no distingue estrato económico, debido a que es un proceso natural y normal de todas las mujeres, por lo cual se decide trabajar tanto en el nivel C- como en el C+, dando con ello mayor amplitud a la propuesta. A continuación, se muestra de forma más detallada las causas y efectos que determinan la existencia del problema:



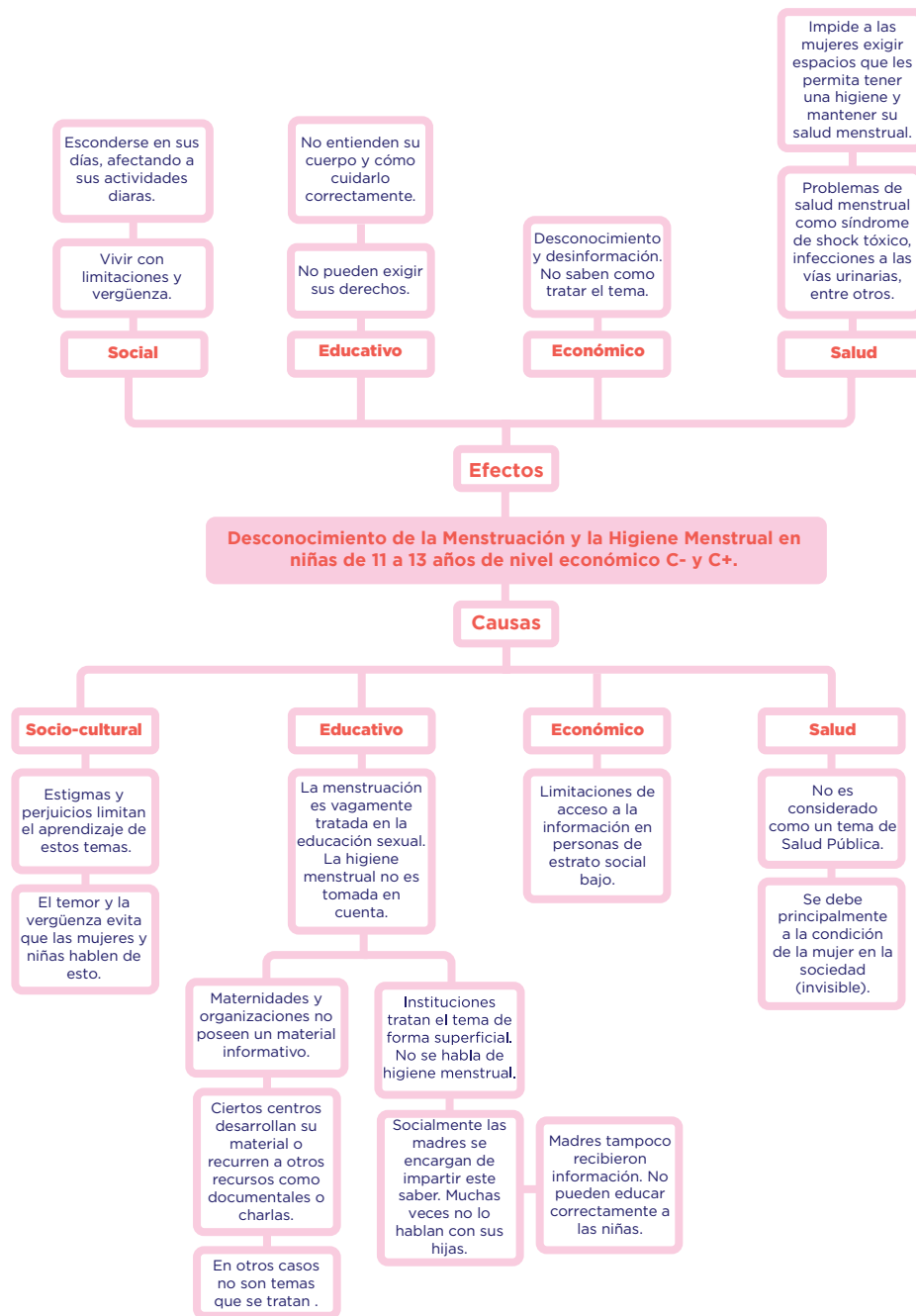


Figura 1. Árbol del problema del Trabajo de Fin de Carrera

Como se puede evidenciar, hay varias áreas desde las cuales se puede abordar el tema, siendo el diseño una de ellas, partiendo de la inexistencia de un material lúdico-informativo, ni ningún medio amigable que ayude al público objetivo a atravesar esta etapa con mayor conocimiento, consciencia y soltura, dejando de considerar a la menstruación como un aspecto limitante en sus vidas, además que les permitirá cuidar de su zona íntima con mayor responsabilidad.

1.2 Justificación

1.2.1 Justificación social

Al ser una propuesta de incidencia social, es necesario conocer aquellos aspectos normativos y sociales bajo los cuales se circunscribe, para ello, se analizó el Plan Nacional de Desarrollo “Toda una vida” 2017-2011, identificando que el proyecto puede aportar en el cumplimiento del Eje 1 “Derechos para Todos Durante Toda la Vida”, objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas, específicamente la política 1.3 que menciona:

“Garantizar el derecho a la salud, la educación y al cuidado integral durante el ciclo de vida, bajo criterios de accesibilidad, calidad y pertinencia territorial y cultural.” (Senplades, 2017)

Es importante considerar esta política, ya que busca garantizar la salud a lo largo de la vida, y el acceso adecuado a la misma.

Dentro de este debe ser considerado el cuidado e higiene de la zona íntima de las niñas, partiendo de un aspecto biológico y natural que es el periodo menstrual. La higiene durante este se halla afectado por el desconocimiento y la falta de acceso a la información, impidiendo que las mujeres puedan hablar y tomar decisiones conscientes en relación a su salud menstrual.

Adicionalmente, dentro de la Política de Sexualidad y Derechos Sexuales y Reproductivos, se menciona el derecho 20, el cual estipula lo siguiente:

“Derecho a ser informadas e informados sobre sus derechos y responsabilidades en materia de sexualidad y reproducción y acerca de los beneficios, riesgos y efectividad de los métodos de regulación de la fecundidad y sobre las implicaciones de un embarazo para cada caso particular” (Consejo Nacional de Salud, 2007)



Tener acceso a información sustentada y verídica, asegura una toma de decisiones correcta y consciente en relación a la salud. La menstruación forma parte de la educación sexual y es importante comunicar y preparar a las niñas para la llegada de su menarquía, darles el conocimiento para atravesar con seguridad este proceso y garantizar el bienestar de su zona íntima.

1.2.2 Justificación desde la interdisciplina

Desde el análisis de otras áreas del conocimiento, se tomó en cuenta la Promoción de la Salud por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la cual menciona que:

“La promoción de la salud permite que las personas tengan un mayor control de su propia salud. Abarca una amplia gama de intervenciones sociales y ambientales destinadas a beneficiar y proteger la salud y la calidad de vida individuales mediante la prevención y solución de las causas primordiales de los problemas de salud, y no centrándose únicamente en el tratamiento y la curación.” (OMS, Menstrual Hygiene Day, 2018)

Promover temas de salud ayud a las niñas a tener un mayor control sobre su vida. Es primordial informar y generar una comunicación sobre la menstruación e higiene de forma adecuada.

Es así que dentro del marco estratégico de la OMS para las comunicaciones eficaces, se menciona como objetivo principal:

“Proporcionar información, recomendaciones y orientación a las instancias decisorias (los principales destinatarios) para inducir la adopción de medidas que protejan la salud de las personas, las familias, las comunidades y los países” (OMS, 2017)

Dentro de la estrategia de esta organización, se toma como pilares o principios primordiales la accesibilidad, credibilidad, pertinencia, tiempo y la facilidad de entendimiento, para mejorar la comunicación y obtener resultados positivos. Tratar y proporcionar información sobre este aspecto de la mujer, ayudará a millones de niñas durante este proceso de cambios, permitiendo que se desarrollen con normalidad y se afiancen hábitos de higiene adecuada.

1.2.3 Justificación teórica

Desde el área de conocimiento específica es importante considerar que se puede generar grandes aportes para la sociedad mediante procesos creativos que permitan la transmisión de información de forma adecuada y responsable. Es así que el diseño de información tiene la intención de responder preguntas con el objetivo de facilitar la comprensión y la transferencia densa de información a las personas sobre un tema. (Rico, 2011, p. 25)

El diseño se destaca aún más cuando aborda temas que se hallan rodeados por tabúes, o son ignorados o mal vistos debido a diversas percepciones sociales, permitiendo así encontrar y generar caminos que faciliten la transmisión y recepción de información de forma adecuada.

Además de ello, esta es una disciplina que se halla orientada al fortalecimiento del conocimiento mediante formas más efectivas de transferencia y asimilación de la información, así como de nuevas formas de percibir la realidad. Es por ello que el diseño de información se encarga de desarrollar estas acciones y actos que tienen como fin compartir y transferir conocimientos a diversas audiencias. (Rico, 2011, p. 33)

Es decir que este no solo transfiere información, sino que permite presentarla y vivirla de una forma distinta con el objetivo de alterar el



comportamiento y actitudes del usuario. Ayuda a que la información sea asimilada de forma efectiva, asociándose al cumplimiento de un objetivo específico.

Hay que entender que el conocimiento permite que las personas tomen decisiones conscientes que beneficien su estilo de vida. Cuando tratamos temas que socialmente se consideran delicados, es importante que la experiencia que se genera al informar se ajuste a los propósitos planteados, es así que el diseño de experiencia surge como un aporte a estos espacios donde el conocimiento puede ser experimentado y vivido como un medio para llegar a la sabiduría. (Rico, 2011, p. 33)

Es importante cambiar la forma en la que viven las niñas su primera menstruación, sacarlas del desconocimiento y la confusión, para mejorar su experiencia durante el proceso menstrual, ofreciéndoles un contenido completo que les ayude a conocer sobre esta etapa y los cuidados que deben tener.

1.3 Delimitación del proyecto

El grupo objetivo hacia el cual se vincula este proyecto son niñas que aún no han tenido su menarquia y están cerca de empezar este proceso, con edades entre 11 y 13 años. Proviene de un nivel económico C- y C+, y se hallan estudiando en escuelas del Distrito Metropolitano de Quito (especialmente en escuelas públicas). El proyecto se enfoca en este usuario ya que tienen mayor limitación de acceso a la información sobre este tema o la reciben de fuentes sin sustento científico.

No se toma en cuenta a las madres como usuario principal, debido a que el proyecto se extiende más, teniendo que atender las percepciones de las madres y la relación que cada madre e hija también puede variar. Es preferible enfocarse en el usuario que se ve directamente afectado por la problemática.

A continuación, en la figura 2 se puede observar el mapa de público con los agentes internos y externos a quienes el proyecto beneficiaría.

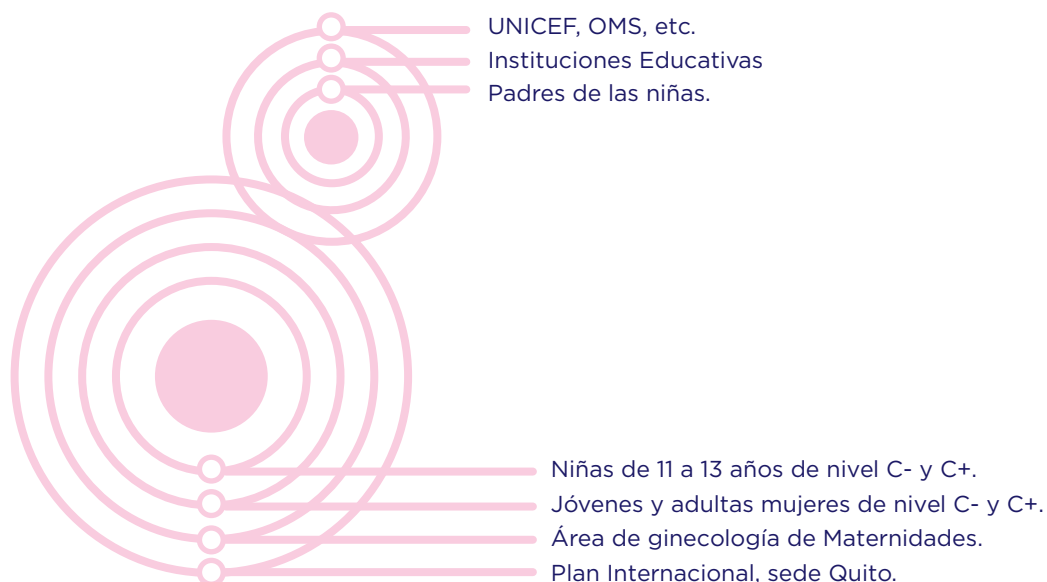


Figura 2.
Mapa de públicos



1.3.1 Público interno

Principalmente se hallan las niñas de 11 a 13 años, de nivel C- y C+, seguidas de jóvenes y mujeres, ya que son aquellas personas que atraviesan este proceso cada mes y sufren las consecuencias de no haber tenido información adecuada anteriormente, requiriendo de una guía que pueda ayudarlas a mejorar su salud íntima. Por otro lado, las áreas de ginecología se hallan en tercer lugar ya que de esta forma podrán proporcionar información a sus pacientes. Por último, el Plan Internacional, quienes tienen programas enfocados a niñas de zonas rurales de Quito y comunidades del Ecuador.

1.3.2 Público externo

Parte del público son los padres, ya que de este modo pueden informarse del tema y apoyar a sus hijas durante el inicio del periodo. Por otra parte, se hallan las Instituciones Educativas que abordan el tema de forma superficial a partir de la educación sexual, el material serviría como un apoyo para tratar el tema con las estudiantes. Y por último están las organizaciones que buscan el bienestar y cumplimiento de los derechos de las niñas.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Desarrollar un material informativo que mediante procesos lúdicos comunique sobre la menstruación y de pautas para el correcto en el manejo de la higiene menstrual en niñas de 11-13 años de nivel C- y C+.

1.4.2 Objetivos específicos

1. Identificar mediante herramientas de investigación, los factores que influyen en el desconocimiento del tema, que servirán como insumo para la toma de decisiones del producto gráfico.
2. Aplicar procesos lúdicos que mediante que a través de la generación de etapas de aprendizaje otorguen la información de manera dinámica y organizada al público objetivo, respondiendo a las necesidades del usuario.
3. Comprobar la eficacia del material a través de su aplicación con el usuario por medio de técnicas de evaluación que evidencien el uso correcto de términos y la retención de la información posterior al uso del kit.



1.5 Marco metodológico

Actualmente, distintos ámbitos exploran más el área de diseño como un medio estratégico para comunicar y dar solución a problemas sociales. La salud no es una excepción, y es por ello que, para la realización de este proyecto se tomó en cuenta el método de Doble Diamante desarrollado por el British Design Council, al cual Bill y Melinda Gates Foundation dieron un enfoque en esta área.

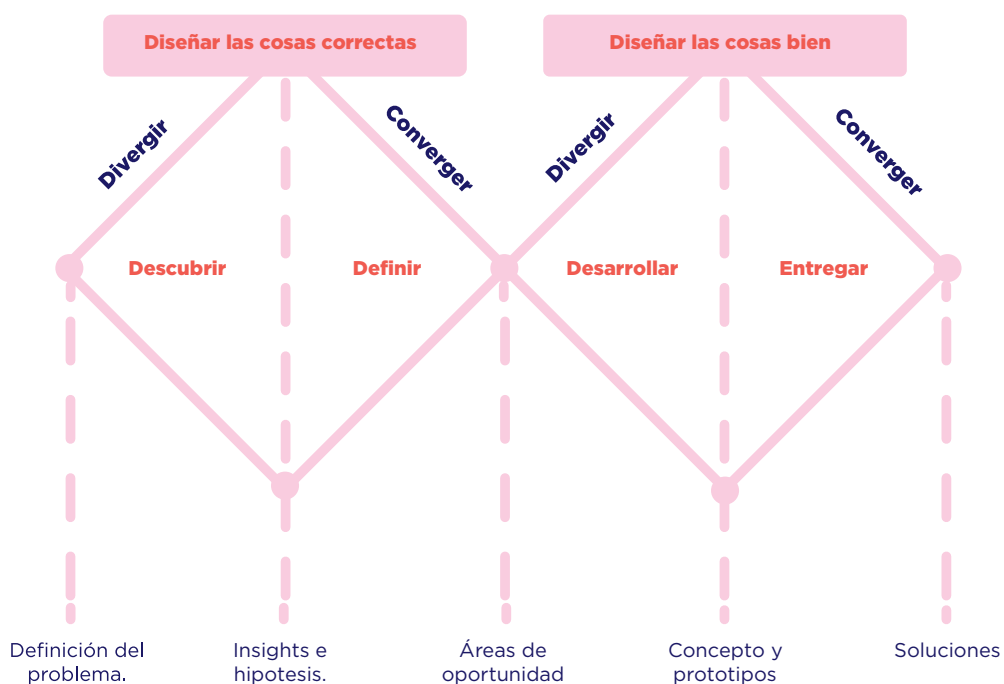


Figura 3.
Método de Doble Diamante. Tomado de Bill and Melinda Gates Foundation. p.9

Esta metodología se halla dividida en cuatro fases, las cuáles consisten en:

Descubrir	Definir	Desarrollar	Entregar
Entendimiento del problema por medio de la interacción y acercamiento con la población que se halla afectada.	Filtración de la información que ayude a la definición del desafío de una nueva forma.	Generar distintas respuestas con el fin de definir de mejor manera al problema. Búsqueda de inspiración y desarrollo del diseño basado en él usuario y sus necesidades.	Testeo de las diversas soluciones a escala con el fin de verificar funcionalidad, rechazando aquellas que no aportan y mejorando las que sí.
Métodos de explicación exploratorio, explicativo y descriptivo: Encuestas Entrevistas.	Selección de información. Definir problemática. Mapa de usuario. Respuesta de diseño. Búsqueda de tipologías.	Requerimientos de diseño. Concepto de diseño. Principios de diseño enfocado en niños. Diseño editorial.	Prueba de navegación. y entendimiento del contenido: Encuesta tipo likert Observación participativa.

Figura 4.
Metodología

1.6 Tipo de investigación

Para el desarrollo del proyecto, se partió de la investigación y recopilación de información, usando diversos métodos de investigación que permitieron el acercamiento y entendimiento del problema al que se encuentra expuesto el sujeto de estudio.

Es de importancia mencionar el papel que cumple la metodología cualitativa de investigación en el área de salud, ya que permite comprender comportamientos, creencias, actitudes y percepciones de problemas de salud por parte de una población. (Tolley, 2006)

Las niñas se enfrentan a un proceso del cual desconocen y son quienes tienen que lidiar con la menstruación solas durante los días de clase o mientras realizan sus actividades diarias, por gran parte de su vida. Es fundamental entender al tema, cómo este es tratado socialmente, el nivel de conocimiento que las jóvenes tienen ahora y qué falencias hubo para así poder desarrollar de manera adecuada la propuesta gráfica.

Debido al tema, se investigó métodos que permitan entender de mejor manera la problemática, entre ellos se encuentra el método explicativo, exploratorio y descriptivo. Estos se seleccionaron debido a lo que se desea comprender e investigar, con el fin de tener un acercamiento y poner en contexto la situación dentro del Distrito Metropolitano de Quito. A continuación, se presenta el cuadro de enfoques, en el cual se explica de mejor manera el proceso de investigación.



Métodos	Explicación	Técnicas	Tema	Instrumentos	Muestra
Explicativa	Especificar factores que influyen en el comportamiento de la sociedad hacia el tema.	Entrevista semi estructurada	Razones por las cuales la menstruación e higiene son desconocidas en las niñas	Guía de entrevistas con los temas a tratar.	Miembro organización Plan Internacional=1
Exploratoria	Exploración de falencias sobre el conocimiento desarrollado en las mujeres.	Encuesta (Conocimiento del periodo menstrual e higiene)	Perspectivas y conocimiento de las mujeres sobre la menstruación y la higiene menstrual.	Cuestionario (guía de preguntas sobre la menstruación y la salud menstrual).	Muestra no probabilísticas a criterio Mujeres= 20 Estrato socioeconómico bajo ubicadas en Mercados
Descriptiva	Entendimiento de las actitudes del sujeto de estudio frente al tema. Nivel de conocimiento sobre la menstruación.	Entrevista Semi estructurada	Experiencia de padres de familia frente a la menstruación.	Listado de temas, notas sobre criterios y situaciones. Audio.	Muestra no probabilística a criterio 5 personas Mercado Santa Clara
Descriptiva	Comprensión del tema dentro del área de ginecología de Maternidades.	Entrevista semi estructurada	Información que manejan en charlas. Manejo del tema en pacientes	Listado de temas, notas sobre criterios y situaciones. Audio.	Miembro o ginecólogos de Maternidades (Isidro Ayora, Cemoplaf, Aprove) Muestra= 3
Descriptiva	Análisis de estrategias y rendimiento en relación al tema.	Análisis de tipologías	Análisis de propuestas gráficas existentes. Especificación de características gráficas.	Ficha de registro y fotos.	No aplica

Figura 5. Enfoque, métodos y técnicas a utilizar en el proyecto.

1.6.1 Desarrollo de la investigación

a) La Menstruación y la higiene menstrual en maternidades e instituciones de salud del Distrito Metropolitano de Quito.

Dentro del área de ginecología de instituciones de salud como Cemoplaf, Aprofe y la Maternidad Isidro Ayora (anexo 1), se pudo apreciar la ausencia de material y programas que traten estos temas. Se consultó directamente con miembros de cada uno de estos centros con el fin de tener un acercamiento al tema.

Como primer acercamiento, se asistió al centro Aprofe donde, según la ginecóloga Velastegui, se brindan charlas a instituciones educativas que lo soliciten. Los temas que se tratan dependen de la institución, según este requerimiento la doctora encargada prosigue a realizar un material, siendo así que el tema de la menstruación e higiene no se tratan todo el tiempo. Usualmente, durante las charlas se mencionan aspectos básicos y de forma breve a los estudiantes. El centro en sí no posee material gráfico informativo, pero están abiertos a consultas en relación al proceso menstrual. La doctora menciona que tres de cada veinte pacientes son jóvenes pre y post menarquia, que buscan información en relación al tema, en ciertas ocasiones asisten solas o acompañadas por algún familiar.

Por otro lado, en el centro Cemoplaf trabajan con instituciones públicas y privadas, brindando charlas de educación sexual. Los miembros de este centro comentan que al menos el 98% de los estudiantes desconoce por completo sobre el tema. Al igual que Aprofe, este centro aborda el tema desde la educación sexual, pero proporcionan información básica a los estudiantes

Para ampliar el espectro del problema, se conversó con el ginecólogo Dr. José Masache, miembro de la Maternidad Isidro Ayora. El doctor comenta que la institución no posee programas en relación a la educación sexual, pero están abiertos a todo tipo de consulta. Es así que el doctor afirma que la salud menstrual no se considera como un tema de salud pública en el Ecuador.



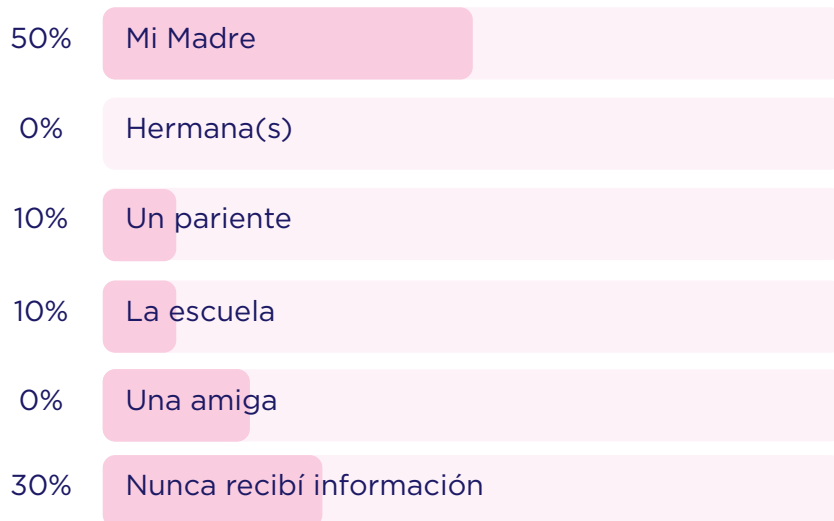
Para esclarecer este punto, Anahí Almeida, miembro de la organización Plan Internacional menciona que la salud menstrual y la educación sobre el mismo no forma parte de la salud pública por la condición de invisibilidad de la mujer. Este factor se halla ligado a la desigualdad de género, y no solo afecta a la salud de las mujeres, sino también al aspecto laboral de las mismas. Es por ello que muchas de las necesidades específicas de las mujeres, no son priorizadas.

El programa de esta organización denominado “Por las niñas”, buscan brindar información sobre estos cambios y empoderarlas, tratando así temas como el sexo y el género, partiendo de la construcción social que se da en torno al periodo menstrual. Abordan y enseñan a las niñas sobre el tema por medio del documental “Period, end of the sentences” (2018), producido por Rayka Zehtabchi. Sin embargo, la organización al igual que las investigadas, no posee material gráfico para las niñas que trate tanto la menstruación como la higiene menstrual.

b) Conocimiento del tema en jóvenes mujeres

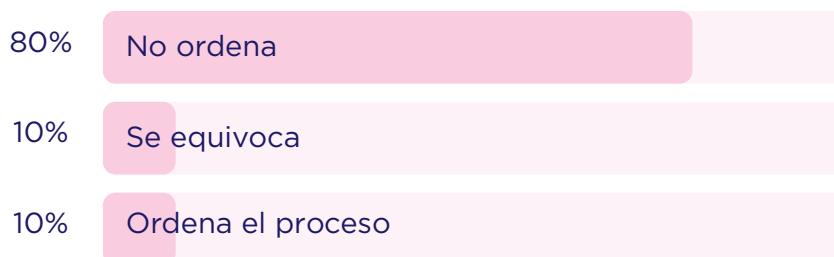
Para el análisis de este tema, se realizó un sondeo por medio de una encuesta de escalamiento tipo Likert, el cual consiste en un conjunto de ítems u opciones en forma de afirmaciones que requieren la reacción de un sujeto (Gómez, 2006). Se pidió a veinte jóvenes mujeres del Mercado Central y de la Ofelia, entre 13 y 30 años, este no fue realizado con muestra debido a que no hay datos de la población general de mercados en el Distrito Metropolitano de Quito, además se deseaba tener una idea y acercamiento a las reacciones, conocimiento y experiencias que tuvieron estas mujeres cuando les llegó su menarquia. En seguida se presentan gráficos con los resultados obtenidos.

¿Quién te dió tu primera información sobre la menstruación ?



Se pudo notar que el 50% de ellas aprendió sobre la menstruación debido a sus madres, a pesar de ello, un 30% nunca obtuvo información al respecto y 20% lo recibieron de cualquier otro tipo de fuente. A pesar de que muchas de ellas tuvieron una charla con sus madres, cuando tuvieron su menarquia se sintieron asustadas y confundidas. Este factor se presentó en el 90% de las encuestadas.

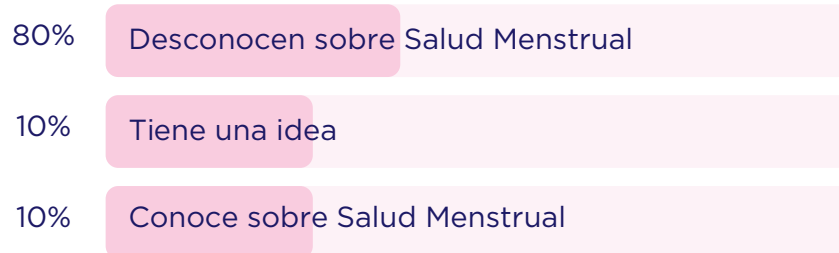
Ordene el proceso menstrual:



Adicional a esto, se pudo notar el desconocimiento que tienen las mujeres sobre su cuerpo ya que 80% de la muestra dejó en blanco la pregunta que consistía en ordenar el proceso menstrual, y de igual manera el 90% no pudo reconocer al útero como el punto de origen del periodo.

Para entender de mejor manera las causas de estos problemas, Anahí del Plan Internacional comenta que hay miles de niñas que desconocen sobre la menstruación cuando lo tienen por primera vez, ya que nadie les habla de su cuerpo y cómo este funciona. Esto se debe a que no obtienen información en casa o en las instituciones educativas. Principalmente se presenta en niñas y adolescentes de clase social baja o en casos de vulnerabilidad económica, y es por ello que Plan Internacional trabaja directamente con este segmento.

¿Conoces sobre la salud menstrual y lo que involucra?



Adicionalmente, el desconocimiento también afecta y limita el interés de las mujeres en su salud menstrual. Es así que se pudo confirmar que el 40% desconoce por completo lo que involucra esta, y apenas un 30% tiene una idea de lo que implica. Para profundizar en este punto, se cuestionó el conocimiento sobre productos para la menstruación, el 40% de ellas aprendió a usar productos de forma empírica o por la enseñanza de otra persona.

Hay que tomar en cuenta el hecho de que las encuestadas continúan sus actividades diarias con ciertas molestias y esto se debe al contexto en el que se desenvuelven y el trabajo que desarrollan.

En el caso de la muestra del Mercado la Ofelia, es un lugar que no posee baños públicos, ni es higiénico el entorno debido a que se encuentra al aire libre.

c) Percepción de los padres y la forma que tratan el tema.

Con el objetivo de profundizar en el tema y entender la causa de la falta de educación en cuanto a la menstruación, se consideró importante conocer la perspectiva de los padres, con el fin de conocer como manejan, manejaron o manejarían estos temas con sus hijos, y como ellos recibieron esta información en su pre adolescencia. Se realizaron entrevistas a cinco padres de familia del Mercado Santa Clara (anexo 4, 5, 6, 7, 8).

Dentro del mercado se pudo notar una separación y diferencia entre aquellos miembros de familia que rentan un local y aquellas en la sección de frutas y verduras. Las personas dueñas de un espacio, tienen un nivel socioeconómico un poco más alto, mientras que las personas en el espacio de verduras, un nivel más bajo. El factor económico influye en el nivel de acceso a educación, además que permite entender el entorno donde la persona se desarrolla.

Inicialmente se trató con padres mayores a los 35 años, ubicados en los locales comerciales. La mayoría de ellos afirman nunca haber recibido información por parte de sus padres, ya que, en su tiempo de adolescencia, los padres no solían tratar este tema con los hijos, es por esta razón que actualmente consideran que el papel de los padres en relación al tema ha aumentado positivamente.

Sin embargo, se pudo notar la falta de conocimiento sobre el tema en los padres, esto significa que la información transmitida a las niñas posee las mismas falencias. También afirman el papel que involucra las instituciones educativas y su forma de preparar a las niñas por medio charlas o regalándoles productos como toallas higiénicas.



Por otro lado, dentro de este grupo es importante mencionar a las madres jóvenes (entre los 20 años de edad), que de igual manera desconocen por completo cambios por los que pasan la mujer y no tuvieron una guía más que la información brindada por hermanas y en ciertos casos, por instituciones educativas. Una de las mujeres entrevistadas afirma que nunca recibió información y que “son cosas que la vida le enseña a una”. Estas jóvenes madres aseguran querer educar a sus hijas sobre este tema, pero no tienen la información adecuada más allá de la que han generado de forma empírica.

1.7 Marco Teórico

Por otra parte, se considera importante que la información obtenida en la investigación de campo, sea analizada a partir de la percepción de los teóricos, con el fin de entender de mejor manera el contexto del tema, partiendo de los puntos encontrados como problemas.

1.7.1 Menarquia

El desconocimiento en relación al proceso menstrual parte desde el hecho de desconocer términos o simplemente de no poder diferenciarlos. Es así que se parte de la palabra “menarquia”, la cual hace referencia al inicio del proceso menstrual, es decir, la primera menstruación que experimentan las niñas. En el Ecuador, el proceso inicia a la edad de trece años, sin embargo este puede variar dependiendo la región y la altitud a la que se encuentra la niña (Lepage et al, 2014). Es importante mencionar el término y que las niñas conozcan la diferencia entre este y menstruación.

1.7.2 Menstruación

Cuando se habla de la menstruación, se hace referencia al proceso natural en el cual se libera sangre y materia proveniente del útero por medio de la vagina (Unicef, 2019). Este se presenta cada 28 a 35 días dependiendo del cuerpo de la mujer (Mayo Clinic, 2019). Las niñas que inician su periodo menstrual pasan un total de 3 000 días en su vida menstruando (Lysaght, 2016). A pesar de esto, el tema no es tratado previamente al inicio de la menarquía debido a los malos conceptos que la rodean y la falta de información sustentada.

El no abordar el periodo menstrual con naturalidad, marca diferencias e impide el desarrollo de más de la mitad de la población mundial. El desconocimiento de este proceso se halla directamente conectado con el desarrollo de costumbres sanas en relación a la menstruación.



Es importante informar y preparar a las niñas sobre los procesos biológicos por los que su cuerpo atraviesa y que aspectos conlleva (Dargham, 2019)

1.7.3 Higiene Menstrual

Este aspecto biológico de la mujer también requiere de una buena higiene, estas no se hallan desligadas. Durante el periodo menstrual, la zona íntima de la mujer es más vulnerable debido a a que el pH es menos ácido, esto significa que la vagina tiene mayor riesgo de contraer una infección. (Auna, 2018)

Según la guía de Unicef (2019), la higiene menstrual se refiere al correcto manejo de la higiene durante los días de menstruación. Esto implica el uso de materiales para el manejo menstrual, limpios y adecuados, que puedan absorber o recolectar la sangre menstrual. Además, que estas puedan ser cambiadas en privacidad cuantas veces las niñas requieran y necesiten. Este se halla directamente relacionado con la higiene constante de la zona íntima.

Con el fin de promover la importancia de este aspecto, la OMS generó una plataforma global sobre el “Día de la Higiene Menstrual” (2018), con el objetivo de ayudar a romper el silencio y concientizar acerca del rol fundamental que cumple la buena higiene menstrual en las niñas y mujeres.

Es importante abordar temas como el uso correcto de productos menstruales y aseo de la vulva durante la menstruación, para que las niñas puedan evitar posibles complicaciones y sepan cómo llevar de forma responsable este proceso, mejorando su experiencia y dando una nueva perspectiva de la misma, entendiendo que la vagina es una zona delicada que requiere ser cuidada.

1.7.4 Higiene menstrual y derechos humanos

El correcto manejo de la menstruación es parte de los derechos humanos de mujeres y niñas. Según Unicef, el hecho biológico de la menstruación, la necesidad de manejar la misma, y la respuesta de la sociedad a esta, se halla vinculada con los derechos humanos y la igualdad de género. Se explica que cuando las niñas y mujeres no pueden controlar su higiene apropiadamente, puede llegar a tener un impacto negativo en sus derechos, incluyendo el derecho a la educación, trabajo y salud. (Guidance of Menstrual Health and Hygiene, 2019)

Es importante que las niñas se desarrollen durante este proceso de forma adecuada y con normalidad, entendiendo al acceso de información y de materiales para el correcto manejo de su higiene, como parte de sus derechos con el fin de que puedan exigir el mismo y les permita desenvolverse con normalidad dentro de sus actividades.

1.7.5 Conocimiento y destrezas en torno a la higiene menstrual

Por medio de la investigación formativa en todo el mundo, Unicef menciona que las niñas carecen de conocimiento y de acceso a la información precisa sobre menstruación e higiene. Las personas que transmiten dicho conocimiento (como padres, maestros y trabajadores de salud en algunos casos) pueden informar erróneamente, impidiendo que las niñas tengan la capacidad de desarrollar habilidades para mantenerse saludables. (Guidance of Menstrual Health and Hygiene, 2019)

Muchas jóvenes mujeres y niñas crecen con un conocimiento limitado debido a que es un tema que las personas evitan hablar abiertamente, haciendo que no sean conscientes de los procesos biológicos por el que pasa su cuerpo y las buenas prácticas de higiene. Principalmente se transmite información relacionada con tabúes o restricciones.



Según las Directrices Técnicas Internacionales sobre Educación Sexual 13, los programas que traten el tema deben centrarse en la construcción de conocimiento y habilidades para la higiene menstrual, tomando en cuenta los siguientes parámetros:

Base Científica: Es decir, que la información que se brinde se halle basada en hechos científicos sobre la menstruación, evidencia sobre salud menstrual y temas relacionados.

Edad para el desarrollo apropiado: Es necesario tomar en cuenta las necesidades cambiantes y capacidades de las niñas y jóvenes a medida que van creciendo. Es así que se puede proporcionar información sobre temas relevantes de forma oportuna (como brindar diversos enfoques antes, durante y después de la menarquia).

Basada en el currículo: Este aspecto únicamente implica a instituciones y programas educativos, en el cual se incluyen una guía de apoyo para el aprendizaje estudiantil dentro del currículo, siendo posible así distribuirlo a los estudiantes.

La audiencia principal: Para las actividades de desarrollo de conocimiento y habilidades, la audiencia primaria son las niñas y mujeres. Brindar acceso a información para apoyar una menstruación segura y digna, abogando por sus derechos, así como permitir que ganen conocimiento sobre temas relacionados con la pubertad, salud sexual y reproductiva. (Unicef, 2019)

El ofrecer información verídica sobre el tema, permite que las niñas se empoderen de su salud menstrual, tomen el control y decisiones adecuadas para cuidar a su cuerpo, además de brindarles un espectro más amplio, con el objetivo de que puedan desenvolverse sin limitaciones o inseguridades.

1.7.6 Materiales y suministros menstruales

Los productos menstruales son usados para atrapar el flujo menstrual. Muchas niñas y mujeres carecen de acceso regular a materiales seguros, productos de una serie de barreras sistemáticas que limitan e impiden que tengan control sobre los recursos que requieren. (Unicef, 2019)

Parte del problema es que muchas desconocen sobre esta información, impidiendo que exijan y protejan sus derechos. El conocimiento de estos productos les permite a las niñas tener un mayor control sobre su salud y exigir la mejora de su entorno en función de este factor biológico.

La Guía de Unicef clasifica los productos para el manejo menstrual en los siguientes:

Paño menstrual: Es un producto de manejo menstrual reutilizable y asequible. Para el uso de este se requiere privacidad, agua limpia, jabón, tiempo de lavado y secado.

Toallas reusables y desechables: Las toallas reusables pueden ser realizadas en casa y producidas localmente. Requieren privacidad, tiempo de lavado y secado. Por otro lado, las toallas desechables son más convenientes para muchas, más accesibles y disponibles. Es un producto preferido por muchas mujeres. Consiste en un sistema de eliminación y acceso a mercados.

Copa menstrual: Este es reutilizable, pero no se halla disponible en todos los países. Consiste en el uso privado y limpieza del mismo con agua y jabón. El uso de este se ve obstaculizado por distintos tabúes culturales, relacionados con la pérdida de la virginidad, debido a que este se inserta dentro de la vagina.



Tampones: Conveniente y cómodo, disponible en ciertos países. Consiste en un sistema de desecho. Su uso se ve afectado por los tabúes sociales, relacionados con la inserción de este y la pérdida de la virginidad.

1.7.7 Creencias culturales y religiosas, normas sociales y mitos sobre la higiene menstrual

Existen diversas creencias y mitos alrededor del mundo relacionados a la menstruación, obligando a que millones de niñas y mujeres sigan normas sociales, reglas o prácticas sobre su gestión menstrual, además que limita la participación de ellas en la sociedad. Diversas culturas poseen códigos y prácticas en torno al periodo, muchos de estos son negativos.

En distintos lugares se menciona que, durante el ciclo, las niñas y mujeres no deben bañarse, creyendo que esto las va a volver infértiles. No pueden tocar plantas porque se pueden morir, entre otras creencias falsas que no tienen relación alguna con la menstruación. La falta y carencia de apoyo social dificultan el desarrollo de muchas niñas, afectando a su vida social y cultural. (House et al, 2012)

1.7.8 Problemas de salud menstrual

A pesar de ser un proceso totalmente natural del cuerpo, sin una gestión adecuada puede provocar problemas en la salud. Diversos informes vinculan la deficiente higiene menstrual con infecciones del tracto urinario o reproductivo, entre otras enfermedades (House et al, 2012).

Debido a la falta de información y de costumbres de higiene, muchas mujeres desconocen los posibles problemas que pueden llegar a tener debido a hábitos incorrectos de aseo menstrual.

Malas prácticas hacen más probable el riesgo de contraer una infección, entre ellos se hallan el uso prolongado de materiales menstruales, trapos impuros sobre todo aquellos que son insertados en la vagina, permitiendo el crecimiento de bacterias (House et al, 2012).

Entre los problemas de salud debido a la mala higiene y al uso incorrecto de productos, se encuentran:

Infecciones vulvares y vulvovaginales: Este se presenta principalmente por la mala higiene, además es una patología habitual presente en niñas y adolescentes. (Carmona, 2019)

Síndrome de Shock Tóxico: Esta es una enfermedad peligrosa, en ciertas ocasiones ha llegado a causar muertes. Este es poco frecuente y es causado por una toxina producida por la bacteria estafilococo (Ciriano et al, 2013). Una de las causas por las que se produce es debido al mal uso de tampones o cualquier otro producto intravaginal. (ANSES, 2018)

Infección a las vías urinarias: A pesar de que estas pueden tener diversas causas, una de ellas es debido al uso de toallas sanitarias desechables. Muchos de estos productos contienen perfumes sintéticos que son considerados disruptores endocrinos, o poseen compuestos cancerígenos. (ANSES, 2018).

1.7.9 Comunicación de la Salud

Partiendo de la importancia de tratar la salud menstrual para la mejora de la vida de millones de niñas, hay que comprender el papel que juega la comunicación sin limitaciones sobre temas de salud. Dentro del artículo “Comunicación y promoción de la salud” publicado por la revista Chasqui (1998), mencionan que el proporcionar información



sobre aspectos de salud permite a las personas adquirir conciencia sobre sus hábitos y mejorarlos, ya sea este de forma individual o colectiva, garantizando una estabilidad en su salud.

Si partimos de la premisa de educar, informar, explicar y persuadir, la comunicación en la salud proporciona a las personas beneficios, ventajas y recursos que les permiten prevenir enfermedades. (Larrauri, 2005)

Sin embargo, la desinformación, falta de acceso a la misma, mitos y términos incorrectos pueden perjudicar a la salud. El artículo español “Acceso a fuentes sobre salud en España: Cómo combatir la infoxicación”, comenta la importancia de proporcionar a las personas información sustentada en resultados científicos ya que permite que estas se apropien de la información y la usen para su beneficio, empoderándolos y capacitándolos para tomar decisiones acertadas en relación a su salud. (Navas et al, 2012)

Partiendo de la infoxicación, las niñas tienen su primer acercamiento al tema debido al conocimiento que poseen sus madres, o simplemente lo desarrollan de forma empírica y por lo que escuchan en su entorno. Es por ello que las niñas no tienen una buena experiencia al tener su primera menstruación y no saben cómo cuidarse correctamente durante estos días.

1.7.10 Diseño de información en la salud

El tema de la comunicación de la menstruación y la higiene menstrual pueden ser abordadas desde el diseño ya que el problema se halla dentro del ámbito social, educativo-informativo. Es así que, al tratar un tema que socialmente es considerado controversial y delicado, la forma en la que se presenta la información y se visibiliza puede ayudar a las personas a entender el asunto de mejor manera. El diseño de información piensa en los espacios donde se puede generar

experiencia al momento de adquirir cierto conocimiento con el fin de que el usuario pueda experimentar de forma diversa el proceso de aprendizaje. (Rico, 2011, págs. 25-33)

Además, este debe ayudar o permitir tomar decisiones o realizar acciones (Frascara, 2011). Tomando en cuenta la comunicación de la salud tratada anteriormente, el diseño de información, no solo busca proporcionar accesibilidad a cierto contenido, sino que trata de generar una toma de decisiones conscientes en pro de la salud de las personas.

Por otra parte, esta área del diseño construye muchas de sus estrategias en la corriente constructivista, la cual es usada en el campo de la educación y la didáctica (Rico, 2011, pp. 25-33). Esto quiere decir que permite al usuario generar activamente sus propios conocimientos por medio de la comprensión de la información que se le proporciona. Se toma en cuenta este factor debido a que, en ciertos casos, las niñas no poseen una figura que les guíe y enseñe sobre este proceso, sino que muchas veces tienen que aprender de este solas.

1.7.11 Diseño educativo en la salud

El diseño gráfico es una disciplina que permite generar grandes aportes en el área educativa ya que este ayuda a la búsqueda y acceso fácil a la información, organiza y jerarquiza ideas, además que permite aclarar conceptos y diferenciarlos. De esta forma, el diseño ayuda a generar un pensamiento crítico y reflexivo, el cual permite e influye en la toma de decisiones (Fainholc, S.A.)



Por otro lado, Heller e Ilic mencionan que los mensajes educativos aportan y dan información, y por medio del diseño se traduce dicha información a través de imágenes y texto los cuales impulsan motores conductuales e intelectuales. Es decir que este influye en el subconsciente e incentiva a que la persona tome una acción consciente. (Heller & Ilic, 2012, pp. 199-200)

Es así que el diseño juega un papel fundamental al momento de proporcionar contenido informativo a las personas, además que este puede influenciar en el comportamiento de una persona sobre cierto tema. Es así que este puede ser usado positivamente para promover hábitos saludables que garanticen la estabilidad emocional y física de una persona. Además, ayuda y concientiza a las personas sobre los hábitos saludables que este debe tener. En el caso de las niñas, se puede considerar la lúdica como un medio para abordar el tema de forma adecuada.

1.7.12 Diseño para niños y niñas

Para generar un proyecto de diseño educativo-informativo sobre la menstruación, se tomó como referencia la guía gratuita “Designing for children”, desarrollada por más de setenta expertos, entre ellos diseñadores, psicólogos, neurocientíficos, y otros. Este menciona la importancia de generar espacios recreativos que permitan al niño jugar, relajarse y experimentar emociones positivas, explorando nuevas perspectivas y tomando en cuenta la personalidad activa, curiosa y creativa que tienen en cada etapa de la infancia. (D4CR, 2018)

Este es un factor importante a considerar para promover el desarrollo de conocimientos y hábitos en las niñas, proporcionando un espacio en el cual puedan explorar libremente y ayude a su crecimiento personal, sobre todo si tratamos aspectos biológicos con los que

deben convivir la gran parte de su vida. La guía también menciona modelos que se pueden implementar y generen comportamientos saludables en la vida del niño, sin recurrir a contenidos muy gráficos que puedan asustarlos y producir emociones y reacciones negativas hacia el tema. Hacer la comunicación de la forma más amena y divertida posible.

1.7.13 La lúdica-creativa en la educación no formal

La metodología lúdica-creativa busca el desarrollo integral de las personas mediante juegos que promuevan la creatividad, contribuyendo a la formación de seres completamente autónomos, responsables y creadores. Los juegos generan diversas experiencias y abren la mente, permitiendo a la persona expresarse libremente, minimizando los efectos que tienen las experiencias negativas que muchas veces involucra vivir ciertas realidades. (Rojas, S.A)

A nivel educativo esta es una herramienta bastante útil y funcional, permitiendo generar conocimiento y ayuda a reflexionar sobre aquellos saberes adquiridos (González, 2014). Este representa una gran ventaja cuando se tratan temas que son socialmente mal vistos y considerados inapropiados, así como lo es la menstruación.

Según Quintana y García (2017) durante el juego existe un proceso, es decir que las personas liberan una sustancia conocida como dopamina que se halla directamente relacionada con el aprendizaje, además que cuando se genera una experiencia positiva, la persona tiende a recordarlo de mejor manera y dicho conocimiento se impregna, volviéndose parte de la sabiduría de la persona. (Serious Games for health, 2017)



Además, el libro “El juego infantil y su metodología” explica la importancia de tomar en cuenta ciertas características al momento de desarrollar juegos que buscan promover ciertas posturas o actitudes:

Actividad libre y espontánea: Ayuda a satisfacer necesidades de diversión, placer y bienestar en las niñas.

Auto promueva: Motive, despierte el interés y no aburra.

Función auto educativa: Promueva el aprendizaje, exploración y conocimiento de la realidad, reforzando la autonomía de las niñas.

Función terapéutica: Permita liberar tensiones, relajarse y autoafirmarse.

Actividad creativa: Actividad innovadora que estimule su imaginación y creatividad. (Megías & Lozano, 2019)

1.8 Análisis tipológico

Debido a que como se ha visto, en el área de ginecología de las varias instituciones de salud del Distrito Metropolitano de Quito, no hay material informativo o lúdico acerca del tema, se tomó referencias tipológicas de proyectos realizados en otros países. A pesar de la existencia de otros productos en torno al tema, la información de los mismos es escasa.

a) Dot, kit educativo

Dot es un kit interactivo para niños y niñas que se hallan en el Sur de África. El objetivo es terminar con los tabús y vergüenza que hay en torno a la menstruación a través de una conversación saludable desde una edad temprana. Contiene un cómic que incentiva y promueve el

abordaje del tema de forma personal. Posee un diario que fomenta la autoconciencia y un estilo de vida saludable.

Adicionalmente, proporciona un calendario a las niñas para tener un seguimiento de su menstruación. Por medio de actividades divertidas, busca enseñar sobre el cuerpo femenino y cómo este funciona. A través de un juego de mesa, genera conversación y colaboración entre los niños, usando actividades como retos, charadas, verdad o desafío o juegos de rimas que resultan entretenidos y generan un ambiente de confianza para niños y niñas.

Es importante destacar como hace ameno un tema que esencialmente estigmatizado por medio de una gráfica amigable. Sin embargo, no se distingue bien qué género puede usar que, o si ambos tienen acceso a la misma información.

Aspectos gráficos: Los elementos se hallan ubicados o alineados al centro. Maneja tonos saturados y brillantes, lo cuales son complementarios. Presenta grandes espacios blancos, generando contraste.



Figura 6.
Dot, kit
Educativo.

<https://www.behance.net/gallery/58402699/Dot-an-educational-toolkit>



b) Ero Edu

Es un set de dos tableros plegables con gráficos interactivos de los órganos reproductivos femenino y masculino. Cada tablero corresponde a un género y las piezas son magnéticas. Contiene otros elementos asociados con la sexualidad y procesos biológicos. Posee información muy escueta del campo de la educación sexual. Por medio de un contenido visual permite al usuario aprender del tema. A pesar de ello, es un material limitado que puede ser terminado en un periodo de tiempo corto.

Aspectos gráficos: El producto es monocromático, usa escala de tonos rojos. Jerarquiza información por medio de grosores tipográficos y color.

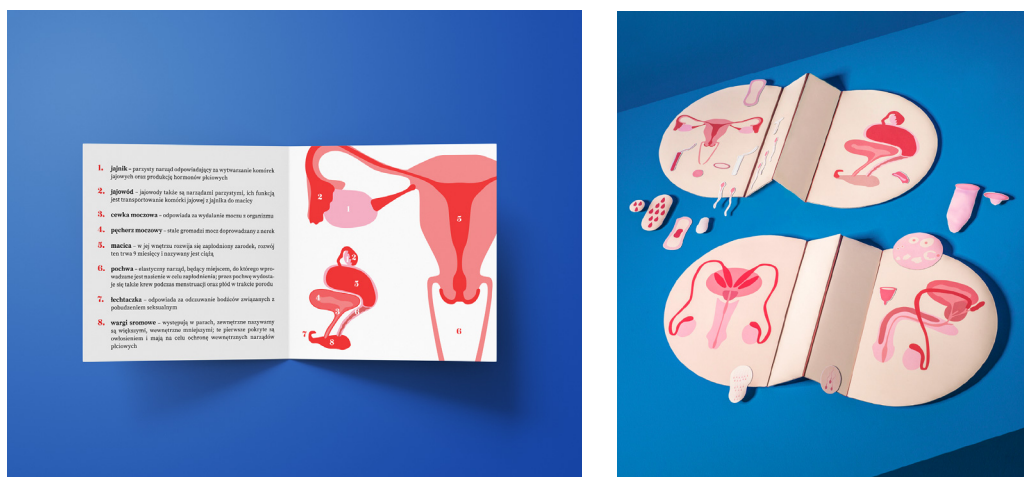


Figura 7.
Ero Edu.

<https://www.behance.net/gallery/54061965/eroedu-sex-education-tool-2017>

c) Ciclo Menstrual

Es un juego de mesa que aborda la menstruación de forma amistosa. El juego puede ser usado tanto por niños y niñas. Funciona como Pictionary, tratando la temática por medio de diversas actividades limitadas por un reloj de arena.

Aspectos gráficos: Al igual que el primer ejemplo, maneja tonos saturados y brillantes, los cuales son complementarios y análogos. Genera contraste por medio de los espacios blancos.



Figura 8.
Ciclo
Menstrual.

<https://www.behance.net/gallery/77226407/CICLO-MENSTRUAL>

d) Seduca

Seducu nace como una herramienta para generar y promover la comunicación entre padres e hijos sobre sexualidad. Por medio de actividades, permite a ambas partes interactuar durante el proceso de aprendizaje. Este es clasificado por edades y cada uno tiene tareas específicas para desarrollar. El producto se halla dirigido a niños de 0 a 6 años y a sus padres. Este maneja un carácter amistoso y divertido, sin perder de vista la seriedad que requiere el tema. Ayuda a los usuarios a generar un vínculo de confianza y resulta llamativo y entretenido, sin generar incomodidad.

Aspectos gráficos: Usa colores primarios complementarios, estos no son tonos brillantes como en el resto de ejemplos. Debido a la gama de color, puede resultar poco atractiva para el usuario. Usa jerarquización de texto por medio de la variación tipográfica de una misma fuente, la cual tiene terminaciones redondeadas.



Figura 9.
Seduca.



<https://www.behance.net/gallery/75522825/Seduca-set-de-educacion-sexual>

1.9 Brief

Después de la revisión de las tipologías existentes, y con el fin de desarrollar un producto que se acerque a las necesidades del público, fue necesario indagar mediante un brief un poco más sobre el entorno de trabajo, encontrando que la propuesta pueda ser un apoyo, con el fin de que ayude al usuario a comprender el tema y promueva el desarrollar hábitos que beneficien a su salud íntima por medio de una guía lúdica que contenga actividades y juegos que resulten divertidos para el usuario. Es así que se desea generar seguridad y comodidad al momento de que experimenten su primera menstruación.

Es según estos parámetros que el producto debe ser dinámico, amigable y sencillo de entender. Esto significa que debe utilizar los términos correctos para cada tema y explicar de forma simple lo que estos involucran o significan. Al mismo tiempo, debe ser altamente gráfico para que permita identificar y comprender cómo su cuerpo se halla constituido y el funcionamiento durante los días que menstrúan.

En cuanto al medio por el cual se implementaría este proyecto, se tomó en cuenta que no existen lugares donde se produzcan o distribuyan este tipo de productos para niñas del Distrito Metropolitano de Quito. Es así que se recomienda distribuirlo por medio del departamento de psicología de los colegios de Quito (DESES), con el fin de que las

usuarias puedan acceder al material con mayor facilidad. También se consideró viable la promoción y distribución del producto en áreas de ginecología o de áreas de salud pública, con el fin de que pueda llegar a su público objetivo.

1.10 Requerimientos del usuario

Por medio de ciertas herramientas se realizó un análisis de usuario, tomando en cuenta toda la información recopilada en la investigación, con el fin de establecer parámetros a tomar en cuenta y cumplir al momento de desarrollar el proyecto, permitiendo dar soluciones a factores importantes de la problemática.

Partes del problema que se deben resolver con Diseño Gráfico	Requerimientos de diseño que se van a abordar en la propuesta
Las niñas inician su menarquía solas. (Ausencia de una figura que las acompañe durante este proceso) Las madres son las figura que socialmente debe impartir este conocimiento.	Las niñas se sientan acompañadas cuando inicien su periodo menstrual.
Inician su primera menstruación en desconocimiento.	Proporcionar a las niñas la información necesaria para que se sientan preparadas.
Sienten miedo, temor y confusión cuando inician su primera menstruación	Puedan desarrollar confianza y seguridad al momento de iniciar este proceso.
Vergüenza y temor cuando empiezan sus días de menstruación. Tema rodeado de estigmas y prejuicios.	Ayude a las niñas a sentirse cómodas y puedan divertirse. (Empoderarse de su salud)
Uso de términos inadecuados para referirse a ciertos aspectos del tema.	Entiendan y hagan uso de términos adecuados .
Sus actividades y día de clases se ven afectados.	Ayudar a que las niñas normalicen el tema y puedan continuar sus actividades sin limitaciones.
Desconocimiento del proceso menstrual, funcionamiento del aparato reproductor y órgano sexual femenino.	Identificar y entender las partes que constituyen su cuerpo.
Este es un tema que no se considera como parte de la salud pública.	Entiendan la importancia de la salud menstrual a lo largo de su vida.
Muchos hábitos de higiene menstrual se desarrollan de forma empírica o por consejo de otra persona.	Puedan desarrollar hábitos de higiene íntima correcta y puedan cuidar su zona íntima durante los días de menstruación. Aprendan a usar productos de higiene menstrual que le genera comodidad.
Problemas de salud íntima tales como infecciones a las vías urinarias, síndrome de shock tóxico, etc.	Que puedan prevenir posibles problemas de salud íntima. Entiendan los riesgos de no tener una buena higiene.

Figura 10.
Cuadro de requerimiento del usuario.



1.10.1 Mapa de empatía

A través de esta herramienta, se logró entender de mejor manera la percepción del sujeto de estudio en relación al problema. Esto permite analizar, comprender y generar una comunicación adecuada según sus necesidades. Por medio de este se delimitó aspectos que debe respetar el diseño con el fin de desarrollar un proyecto viable y funcional, además ayuda a cubrir las necesidades (primordiales en cuanto al tema) que las niñas requieren recibir.

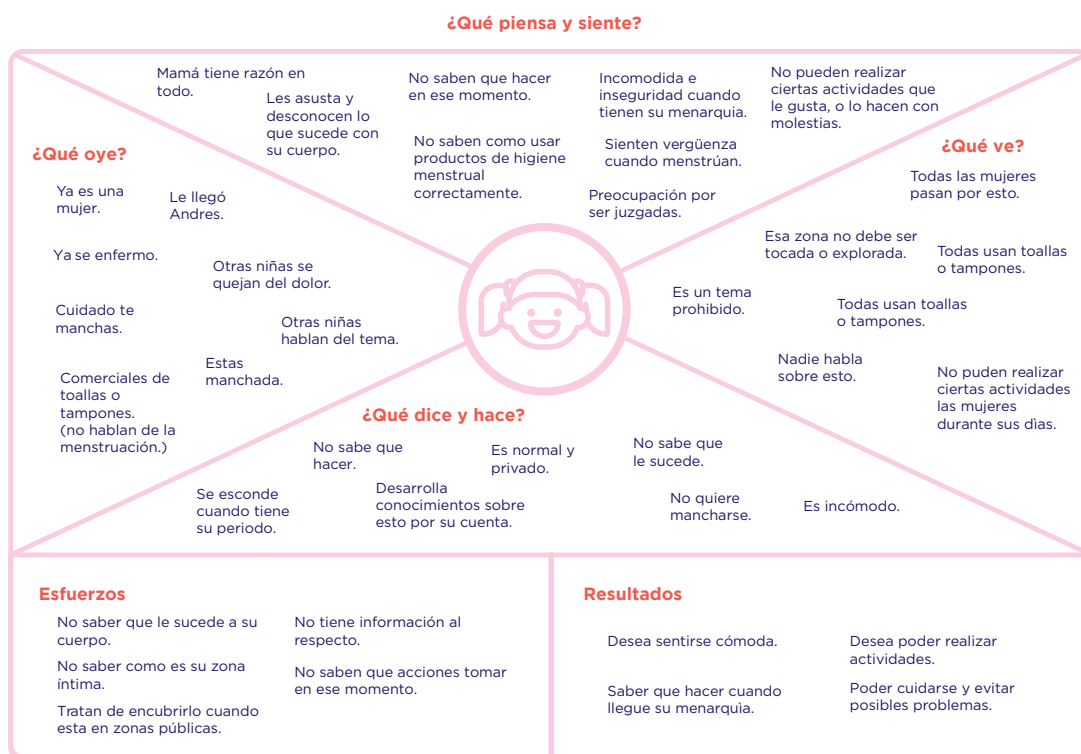


Figura 11. Mapa de empatía.

1.10.2 Lienzo de propuesta de valor

Para complementar el cuadro anterior, se recurrió a esta herramienta, con el objetivo de establecer requerimientos de diseño y plantear una propuesta de valor que cubra las necesidades del público objetivo, para que el proyecto genere una mejor experiencia. Además, ayuda a entender los factores a medir durante el proceso de validación.

El diagrama ayuda a visualizar emociones y perspectivas del usuario para entender y proyectar el diferenciador del producto a generar. En la figura 12 se detallan con mayor claridad:

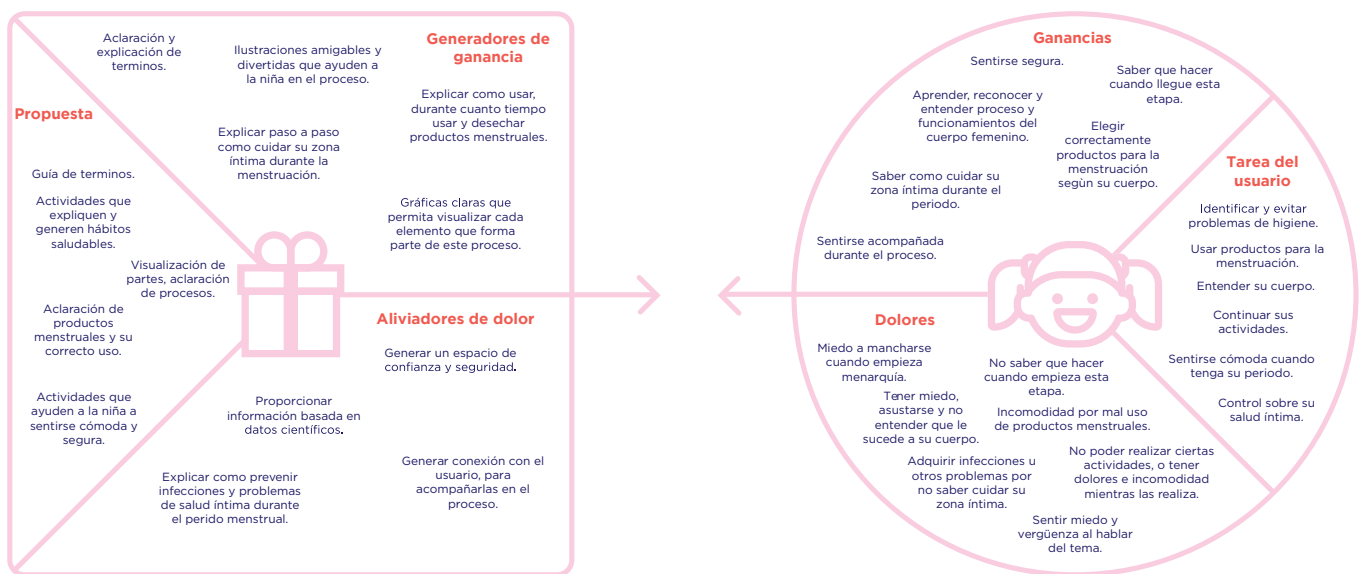


Figura 12. Lienzo de propuesta de valor.



1.11 Respuesta tentativa desde el Diseño Gráfico

A partir de la investigación realizada, se identificó que el desconocimiento sobre la menstruación e higiene en las niñas y la falta de material sobre el mismo, puede ser contrarrestado por medio del diseño de un kit gráfico informativo que explique, prepare y apoye a las niñas antes y durante el inicio de la menarquia, ayudando y promoviendo el desarrollo de hábitos saludables.



Capítulo

2



2. Propuesta de Diseño

2.1 Definición del proyecto

Gracias a los resultados que se obtuvieron mediante la investigación y el análisis al usuario, se propone una solución que facilite y mejore la transmisión de la información del tema a niñas. Una vez conocido más a fondo las necesidades y requerimiento del público objetivo, es importante desarrollar un material que conecte y permita que el usuario interactúe con el mismo. Igualmente, debe generar un proceso de aprendizaje lineal, ya que cada tema se halla conectado y para el entendimiento de uno, se requiere ver previamente otro.

Es así que se logró definir al proyecto como un kit lúdico con 3 elementos interactivos que le permita al usuario normalizar el tema en su vida. El producto contiene un manual que explica en cuatro fases los términos, procesos y aspectos necesarios que la niña debe conocer, para que pueda recibir su menarquia. Al finalizar el texto, tendrá un diario de registro en el cual podrá hacer anotaciones sobre su menstruación y emociones. Aparte, contiene dos sets de cartas para reforzar y conocer más sobre el tema. Con la guía se busca informar a las niñas sobre su cuerpo de manera divertida y amigable.

Adicionalmente, se proporciona un instructivo para padres, para que ellos sepan cual es el contenido del kit, y qué actitudes deben tomar para apoyar el proceso de las niñas.

2.2 Desarrollo del concepto de diseño

En toda metodología de diseño, el desarrollo del concepto de diseño es algo que siempre está presente. No es un paso que pueda ser evitado o saltado ya que de este depende el diseño y el desarrollo del proyecto. Según Jaime Franky (2015), se refiere a la intención que el diseñador crea con el fin de resolver un problema planteado. Es decir que son aquellas características tangibles e intangibles que va a llegar a tener un diseño (El Acto de Diseñar... entre otras Quijotadas, 2015).

Esto va acorde a los requerimientos previamente establecidos, en base a las necesidades del usuario. La conceptualización de diseño no solo guía a todo el proyecto, sino que ayuda a que el usuario entienda el mensaje y exista una comunicación significativa con el mismo.

Según Guillermo Sánchez (2018), menciona que este involucra todos los aspectos que llegan a hacer de un producto viable, es decir, los factores técnicos, estéticos, funcionales, tecnológicos y de producción, permitiendo dar una solución a la problemática planteada. (El concepto de diseño en los proyectos de titulación de Diseño Gráfico de la PUCE, 2018)

Muchas veces el desarrollo de este puede resultar algo complejo, pero para generarlo es importante establecerlo de forma verbal, facilitando y permitiendo así ver hacia dónde va el diseño.

Antes de diseñar es importante entender que es lo que se va a proyectar y cuál sería el mensaje a transmitir. El diseñador puede recurrir a figuras retóricas que permitan y faciliten el desarrollo del concepto. Según Chandler (2014), si hablamos desde la semiótica, la metáfora consiste en un significado que actúa como un significante, el cual alude a un significado diferente.

La metáfora es una figura que genera similitudes, las cuales permiten al usuario entender de mejor manera los mensajes. Esto se debe a que dichas semejanzas se hallan en el inconsciente colectivo y se relacionan al entorno del público objetivo.

Se puede decir que, el concepto de diseño hace referencia al desarrollo de la idea que guiará al diseñador y a su propuesta por todo el proceso. Este dará forma, color, tamaño al producto, además de comunicar y permitir al usuario tener un mejor entendimiento del mismo con el fin de que cumpla y cubra sus necesidades.

2.2.1 Metáfora

El concepto parte de la unión de dos frases, la primera es “El regalo de la madre naturaleza” y “Tiempo de Luna”. De cierto modo la primera hace referencia a que antiguamente se creía que existía un vínculo entre la mujer y la naturaleza (Novella, 2019). La segunda relaciona a la luna con la mujer. Ambas son usadas para referirse a la menstruación, y pueden ser utilizadas de forma positiva para trabajar la línea gráfica del producto.

Al hablar de naturaleza, se hace hincapié a las flores y su relación con la zona íntima de la mujer. Tradicionalmente las flores han sido símbolo del genital femenino. Es así que se puede encontrar diversas piezas gráficas que utilizan a la rosa u otras flores para representar a la vagina.



Figura 13.
Afiche gráfico:
Female Genital
Mutilation.
Amnesty (2014)



Adicionalmente, la mujer ha sido relacionada con la luna debido a que ambas atraviesan por ciclos o fases mensualmente. El origen de la palabra “menstruación” se halla directamente relacionada con este astro, ya que deriva del griego “men”, de mene que significa “la luna” (Benavides, 2009, pp. 279-287). Por otra parte, en la cultura maya,

la luna tenía una relación estrecha con la menstruación debido a su duración, es así que se creía que el cuerpo femenino es sensible a los ritmos del cosmos. Además, se solía identificar a las diosas mayas con cuerpos celeste. (Hernández & Rodríguez, 2011)

También se estableció una conexión a partir de la influencia que tiene la luna sobre el desarrollo de las plantas y flores. La luminosidad lunar es considerada esencial para la vida, ayudando al crecimiento de la vegetación. (Torres, 2012)

2.2.2 Concepto y su relación con el proceso de diseño

El concepto permitió dividir al proyecto en tres etapas. La primera es autónoma, la niña tiene un acercamiento al tema y empieza a crecer en torno a este. Posterior al manual, se pasa a la etapa 2 del producto. Este consiste en la aplicación de los conocimientos adquiridos y el desarrollo de nuevos hábitos por medio del diario de registro. Por último, se halla la etapa de vinculación, aquí se busca promover temas de conversación que rompan tabúes, con el fin de generar un ambiente de confianza y seguridad mientras interactúa con personas de su alrededor (sentimiento que la niña tendría durante el uso de los otros dos elementos debido a la forma en que estos comunican la información).



Figura 14.
Fases del Material.

2.3 Ideación

Este punto, dentro de la metodología de diseño vista anteriormente, comprende el “Desarrollo”, en el cual el diseñador se enfrenta a un reto, y diseña una propuesta en base a las necesidades del usuario, pero también por medio de la búsqueda de inspiración, esto se incluye en la tercera parte del método de diseño de Bill y Melinda Gates Foundation.

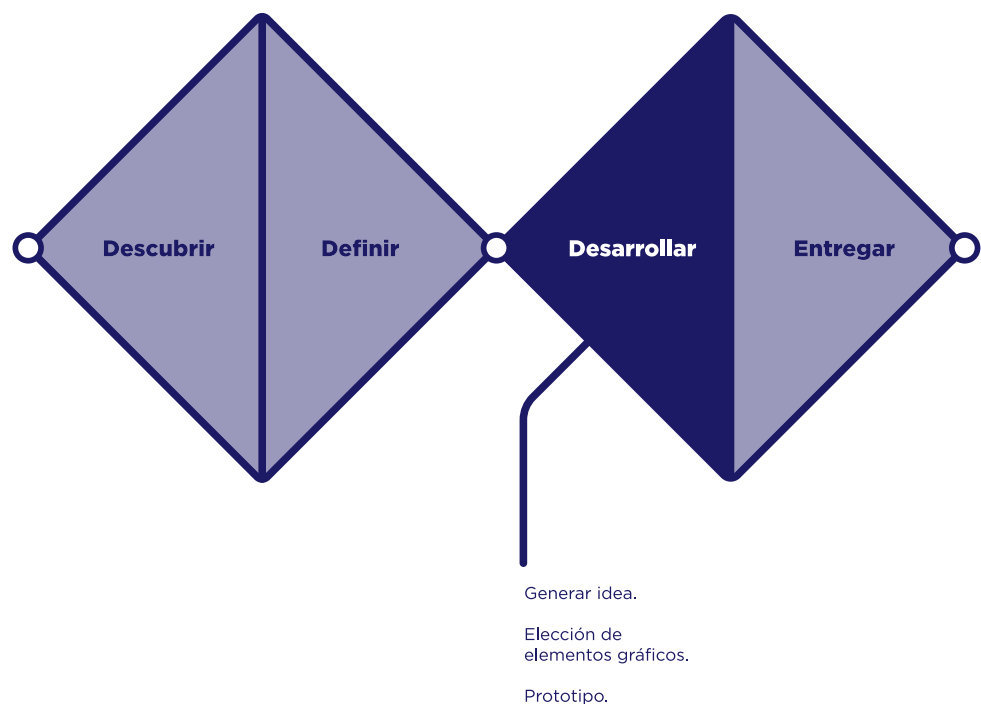


Figura 15.
Etapa metodológica de diseño

Situación: Las niñas de nivel C- y C+, se enfrentan a su menarquia sin conocimiento ni preparación para recibirla. Esto las obliga a tratar su menstruación mensualmente solas y a desarrollar hábitos de higiene por cuenta propia. Sin una guía adecuada, muchas tienen experiencias negativas, además de no saber cómo funciona su cuerpo y los cuidados que debe tener cuando se hallan menstruando.

Misión: Informar, preparar y mejorar la experiencia que tiene el público objetivo en relación al tema, ayudando a que se sientan cómodas y seguras, recordándole que la menstruación es un proceso natural de su cuerpo.

a) Historia

Surge a partir de un personaje basado en los antecedentes del usuario. El personaje es una niña que vivió una mala experiencia cuando tuvo su menarquia, desconocía de los cuidados y la forma en que debía lidiar con su menstruación, además que sentía vergüenza e inseguridad debido a los prejuicios que hay en su entorno. Sin embargo, se decidió investigar y conocer a su cuerpo con el fin de convivir de mejor manera consigo misma. A través de esta vivencia, ella desea compartir los saberes adquiridos para que ninguna otra niña tenga que pasar por una mala situación cuando el gran momento llegue. Para relacionarlo con el concepto, el personaje viene a ser la luna, ya que es quien va a guiar y ayudar a las niñas (quienes dentro del proceso son las plantas) a crecer en esta etapa de cambios.

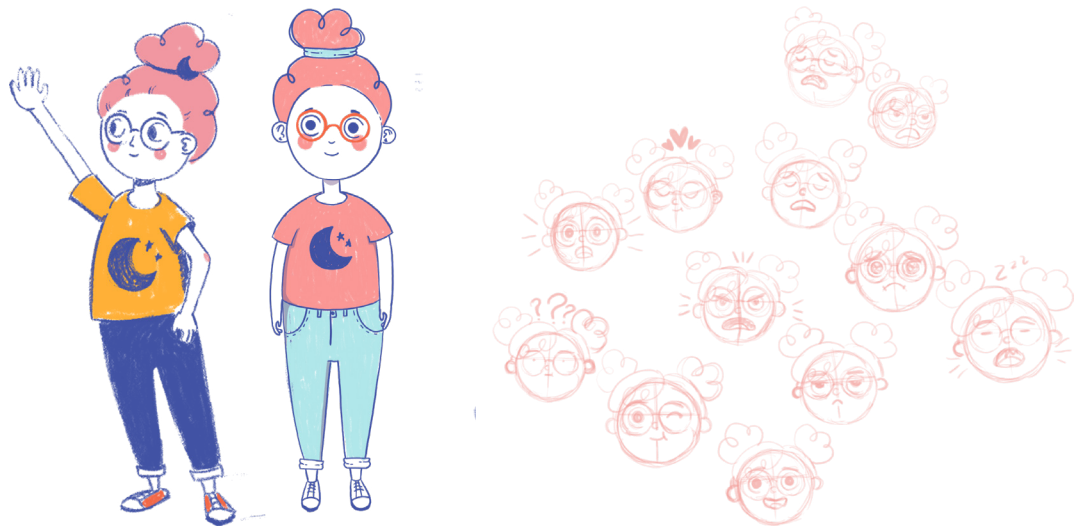


Figura 16.
Primeros bocetos
del personaje.

Para su creación se tomó como referencia a niñas de series animadas de Disney Channel (figura 17) con el fin de conocer las características físicas y el tipo de personalidad que generalmente se les otorga a esta clase de personajes. Entre los atributos encontrados se pudo identificar la simplificación de rasgos del rostro, es decir que estos parten de figuras geométricas, las curvas del contorno de la cara son bastante orgánicas y dan dinamismo al personaje.

En cuanto a los ojos, estos son grandes y circulares, llamando la atención, además que denota que el personaje es bastante atento, se hallan acompañados de cejas finas que pueden ser exageradas dependiendo de la expresión. La boca es un rasgo que varía según las emociones del rostro, pero usualmente son pequeñas, y se tornan grandes cuando el personaje tiene emociones fuertes. Los pómulos son marcados con un tono rosado claro y se ubican a los costados de la boca.

En cuanto a la estatura, suelen ser pequeñas y las extremidades son delgadas y alargadas. La cabeza es más grande en comparación al cuerpo.

Figura 17.
Personajes
femeninos
(Disney Channel).



b) Naming

A través de la relación entre la historia de la niña con el concepto, nace “Muna”. Es una modificación de la palabra “Luna”, convirtiéndose así en la base del proyecto. Este no solo permite dar nombre al personaje sino también al producto. Este es sencillo, amigable y se relaciona directamente con el nombre de una persona.

Para la exploración visual del nombre, se buscó presentar directamente el concepto, haciendo uso de los elementos principales que son la luna y la sangre. Se deseaba generar una imagen amigable debido que se aborda un tema “controversial” para las personas, es por ello que se buscó ser sutil al momento de representar a la sangre.

Para ellos se pensó en hacer uso de fuentes tipográficas con terminaciones redondeadas, tratando de que sean flexibles y dinámicas, esto con el propósito de hacer alusión a la sangre y no hacerlo demasiado literal. En cuanto a la luna, se la usó en cuarto creciente debido a la forma de “u” que posee, pero también por el espacio que tiene en medio.

Figura 18.
Primeros bocetos de la Identidad.



c) Identidad del proyecto

Para la creación de la marca se tomó el nombre del proyecto y se cambió la “u” por la luna, es el elemento que guía y representa al proyecto. Dentro de esta se ubican dos estrellas que ayudan a reforzar el símbolo. El mismo fue inclinado para que se note la letra “u” y no se confunda con una “c”. La luna en cuarto creciente se eligió debido a la semejanza con la letra, además de que es parte del proceso por el que pasa la luna para llegar a su fase de “luna llena”. Se realizó modificaciones a la letra “m” de la tipografía Clayton (figura 19), alargando su hasta final para dar la apariencia de que esta abraza a la luna (un rasgo simbólico de lo que busca hacer el proyecto), dándole un aspecto de gota.

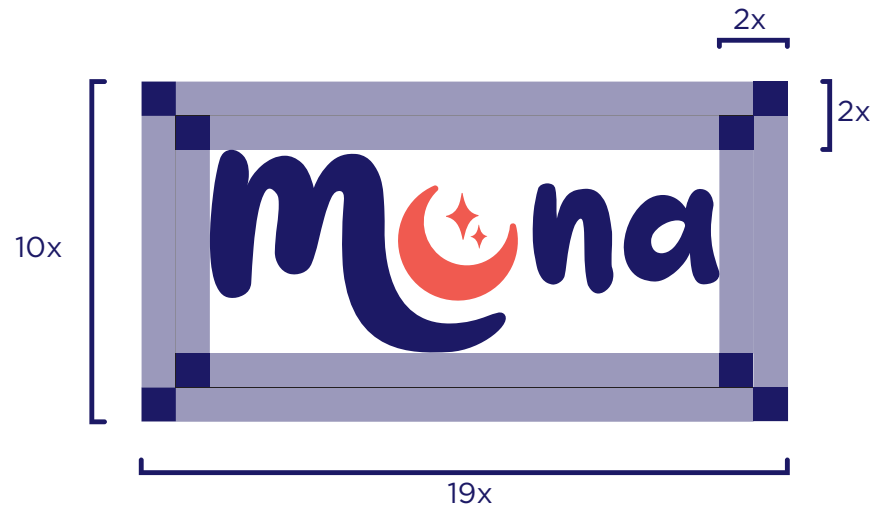
Fuente con terminaciones redondeadas.

“u” se sustituye por la luna creciente.

Figura 19.
Explicación elementos de la identidad.



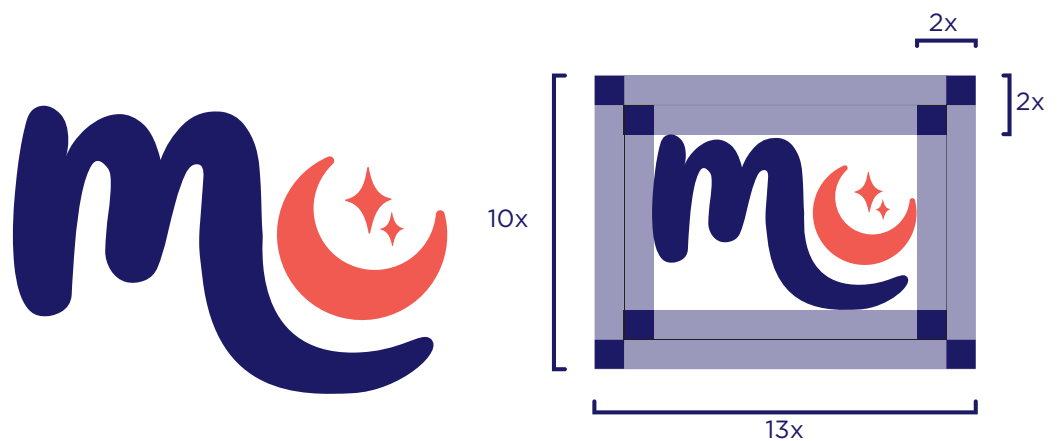
Figura 20.
Áreas de respeto, tamaño de módulos.



La fuente Clayton fue seleccionada debido a las terminaciones de los trazos, estos son redondeados y en forma de gota. Además, esta tiene un carácter divertido e infantil debido a que es una tipografía humanista y parece ser escrita por una persona.

Se generó una variación de la marca para que pueda ser utilizada en casos especiales, donde el espacio es reducido o donde no se requiera el nombre completo (figura 21), como por ejemplo en las tarjetas de juego.

Figura 21.
Submarca y áreas de respeto.



Variación de la marca para espacios reducidos o donde no se requiera el nombre completo.

d) Elementos del juego

Manual de Muna: Uso individual (opcional). Este va a ser utilizado solo por la niña a menos que los padres deseen involucrarse.

Diario-calendario: Uso individual. Este es un espacio únicamente para la niña. Aquí marcará sus días de menstruación, dará seguimiento a sus emociones y anotará las posibles anomalías que presente durante este proceso.

Tarjetas de pares: Uso individual o en pareja. Refuerza el contenido visto en el manual.

Tarjetas verdadero-falso: Uso entre 2-3 personas. Rompe prejuicios e informa con datos. Genera tema de conversación en relación a la temática.

e) Modalidad del juego

Para utilizar el kit, la niña tendrá que seguir un orden con el fin de que pueda entender el contenido y la recepción de la información sea más fácil.

1. Primero deberá leer el Manual de Muna. Aquí es donde recibirá la información y pasará por etapas de aprendizaje y preparación. Este elemento también posee un orden con el objetivo de que pueda entender el contexto del tema y relacione una fase con otra.

2. Al finalizar el manual, la niña podrá hacer uso del diario de registro. Es preferible que lo llene una vez haya recibido su primera menstruación.

3. Finalmente podrá hacer uso de las tarjetas de juego, ya sea con amigas(os) o familiares.

f) Composición

La composición se refiere a la distribución de los elementos gráficos dentro de un diseño. Estos se disponen de cierta forma para que los lectores recepten el contenido de forma adecuada y se conecten con el mismo (Ambrose & Harris, 2007)

Para el diseño de cada elemento se recurrió al uso de una retícula modular como base, partiendo del texto de Samara, donde se menciona que el uso de una retícula se decide a partir de la naturaleza del contenido que posee cierto proyecto (Samara, 2004).

En esencia es una retícula de columnas con líneas que cruzan horizontalmente, generando así módulos. Cada uno de estos define una porción de espacio informativo. Este tipo de retículas se usan en proyectos que poseen cierta complejidad. (Samara, 2004)

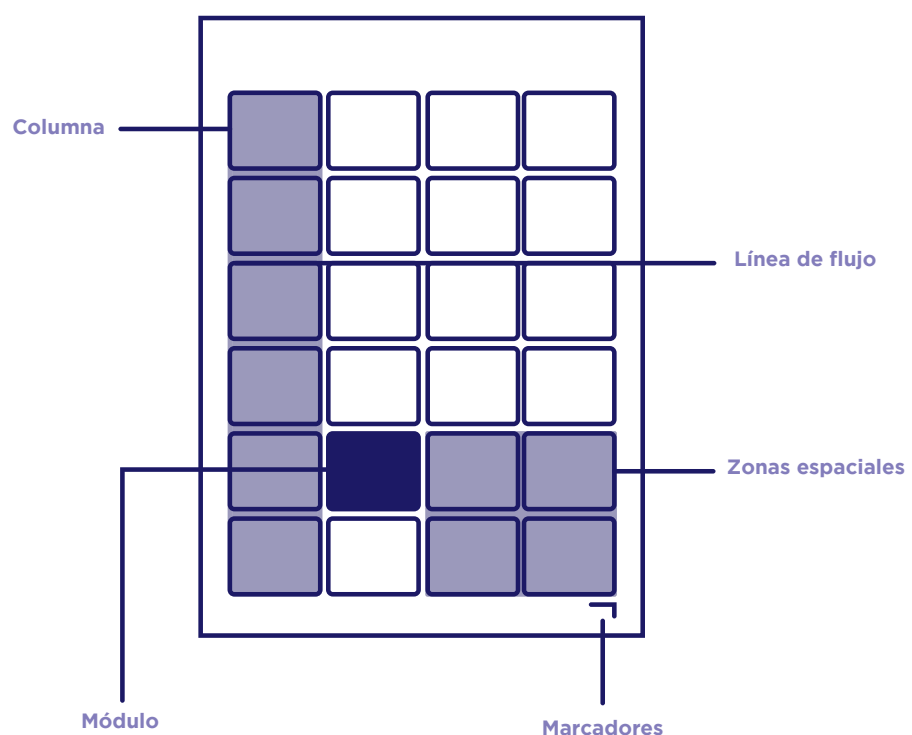


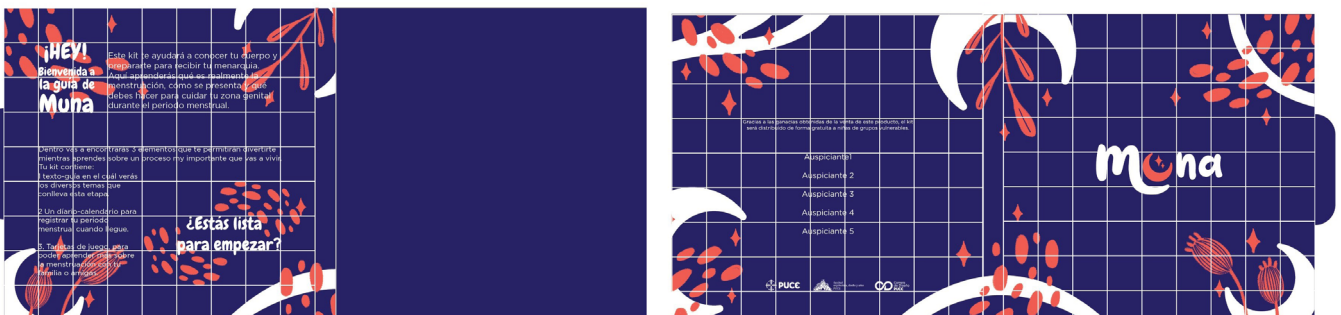
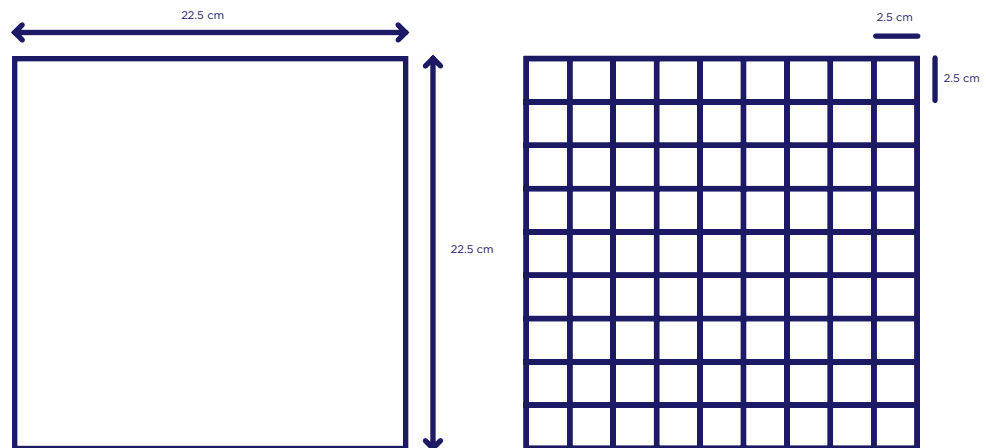
Figura 22.
Retícula Modular.
Tomado de "Diseño
con y sin retícula".
Timothy Samara.
p.25

Para empezar, cada elemento fue trabajado con una retícula modular, pero de forma separada y de acuerdo al formato. En el desarrollo de la retícula se tomó en cuenta la finalidad de cada parte:

Empaque: Contenedor de los elementos del kit. Instructivo de uso para las niñas.

La cuadrícula base para la disposición de los elementos tiene módulos de 2.5 cm y el margen respeta a esta medida. Este fue usado tanto en el tiro como en el retiro del empaque. En el caso de la tipografía, tiene un puntaje de 17 puntos con el fin de optimizar el espacio y que el instructivo sea leído claramente. Es importante mencionar que el empaque posee tres piezas, y únicamente la externa es aquella que hace uso de este elemento. (Figura 23).

Figura 23.
Formato de
Empaque. Tamaño
de módulos.
Aplicación de
retícula en el
empaque.



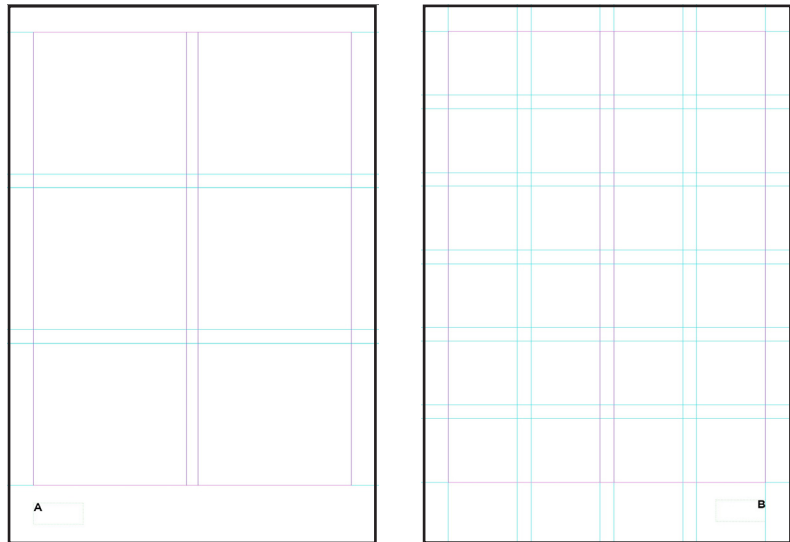
Manual: Texto interactivo, este se basa en un contenido dinámico y divertido. Por medio de piezas plegables y adhesivos, la niña podrá experimentar el contenido de una forma más interesante y entretenida. Cada fase tiene una frase para empezar el capítulo, la niña inicia con una ilustración del personaje para ir avanzando a lo largo del texto. El contenido busca darle una voz al personaje y que esta hable con las niñas. Mientras el usuario avanza, se encontrará con información escondida y plegables que harán que ellas deban hacer ciertas acciones para leer el resto de la información.

Diario de Registro: Se pueden desarrollar hábitos si se cambia la forma de hacerlos. Este permitirá a la niña pegar stickers y pintar con colores las emociones que experimenta durante los días en que menstrúan. Esto ayuda a hacer más sencillo y divertido el proceso de cambios. El diario ayuda a que las niñas se conecten consigo mismas, se entiendan durante su proceso menstrual, pero sobre todo sepan cuidar y notar aspectos extraños que requieren ser revisados por un especialista.

Por medio de este sistema se logró establecer el uso de dos tipos de retículas modulares. Esto dependía de la cantidad de información y de la complejidad, permitiendo así darle más movimiento a la composición. Todas las páginas del manual se rigen a una de las dos, mientras que las del diario hacen uso de la segunda.

La primera se halla compuesta de dos columnas y tres filas. Posee 6 módulos y un medianil de 0.5 cm. No se generó una disposición constante de los elementos, ya que como se mencionó antes, se desea darle dinamismo al material. La segunda retícula, posee una división de 4 columnas y 6 filas, de igual manera tiene un medianil de 0.5 cm, y contienen un total de 24 módulos. (Figura 24)

Figura 24.
Reticulas modulares
de 2 y 4 columnas.



La grilla base, que es la línea invisible donde se asienta la tipografía, se estableció partiendo del puntaje de la tipografía previamente mencionado, además de considerar el espacio que se deseaba dar entre líneas. Teniendo así una base de 16 pts. y un tamaño de letra de 11 pts. Este espacio entre líneas fue establecido para oxigenar más la composición, con el fin de que la niña no tenga dificultad al leer el contenido.

Para delimitar estas dos retículas, se trabajó con un margen izquierdo, derecho y superior de 1cm, y un inferior de 2.2311 cm. Esto se estableció en referencia a la grilla base para que cuadre perfectamente, además de centrarse en la función del objeto, así se le otorgó un área general a textos e imágenes, y un área a la numeración de páginas.

¿Pero... qué es menstruación?

Bueno, dejame explicarte. La menstruación es un evento seguro y natural que les sucede a las mujeres, pero no solo a nosotras sino también a todos los mamíferos que son hembras. Así que no te avergüences, tu cuerpo funciona así y es totalmente normal y natural.

Así es: le sucede a todo ser de género femenino y no es nada raro.

Puede que al principio te sienta desconcertado, pero tranquila, con el tiempo te darás cuenta que no es nada horrible en lo absoluto.

La menstruación es el proceso corporal por el cual se libera sangre y materia del útero a través de la vagina, como parte del ciclo menstrual. Este se halla relacionado con el proceso reproductivo de la mujer, y empieza durante la pubertad.

Si eres niño, ¡ee esto! Es importante que tu familia conozca sobre este proceso.

En este tiempo vas a experimentar cambios físicos como el crecimiento de los pechos, el ensanchamiento de tu cadera, el crecimiento de vello en ciertas zonas e incluso vas a experimentar cambios emocionales.

La menstruación termina con la llegada de la menopausia, la cual se presenta a finales de los cuarenta y mediados de los cincuenta años. Bien, tu primera menstruación se conoce como menarquia, se la denomina de esta forma ya que es el inicio de tu menstruación. **Este empieza entre los 11 y 15 años** (variar por diversos factores).

Cada cuerpo es diferente y puede variar por diversos factores. Entre ellos puede ser: el lugar en el que te encuentras (ya sea si estás en la costa, si eres o no, por la altura, o simplemente por la forma en que tu cuerpo funciona).

¡¡¡¡¡ esto no es una regla

Continuemos... este proceso se presenta mensualmente, y dura entre 2 a 5 días (recuerda que estos son aspectos que varían entre un cuerpo y otro). Además, toma en cuenta que las primeras veces que menstrues no serán regulares, tu cuerpo se irá adaptando hasta que se vuelva constante. Como te lo había mencionado, la menstruación es parte del ciclo menstrual.

La menstruación es un proceso natural, saludable y sano el cual debe ser considerado con respeto y dignidad.

Involucrando cambios biológicos que se presentan en tu sistema reproductivo, es decir que este prepara al cuerpo para un posible embarazo. **La menstruación no es sinónimo de embarazo.**

Los cambios que se presentan se producen por sustancias químicas naturales de tu cuerpo, conocidas comúnmente como hormonas.

Puede ser una gran experiencia, dejemos de lado los prejuicios y vivamos plenamente nuestro ciclo.

Así que no te avergüences, tu cuerpo funciona así, es totalmente normal y natural.

La menstruación no es algo por lo que debas sentir vergüenza... es parte de ser mujer.



Figura 25. Disposición de elementos según las retículas.

Tarjetas: A pesar de tener dos tipos de juegos de cartas, ambas se rigen a una cuadrícula con módulos de 1 cm x 1 cm. Este divide a las tarjetas en 6 columnas y 9 filas (exacto en relación a la medida). Además, tiene un margen de 0.5 cm. Al ser un formato pequeño se utilizó la tipografía Gotham en 9 pts. para las tarjetas de pares, en el retiro, la fuente Chewy tiene un tamaño de 13 pts. para visibilizar la afirmación en el tiro, ya que algunas de ellas tienen un contenido relativamente largo. Para la tarjeta de pares se utilizó la tipografía Chewy en 16 pts. para que se visibilice bien el nombre de la ilustración. (Figura 26)

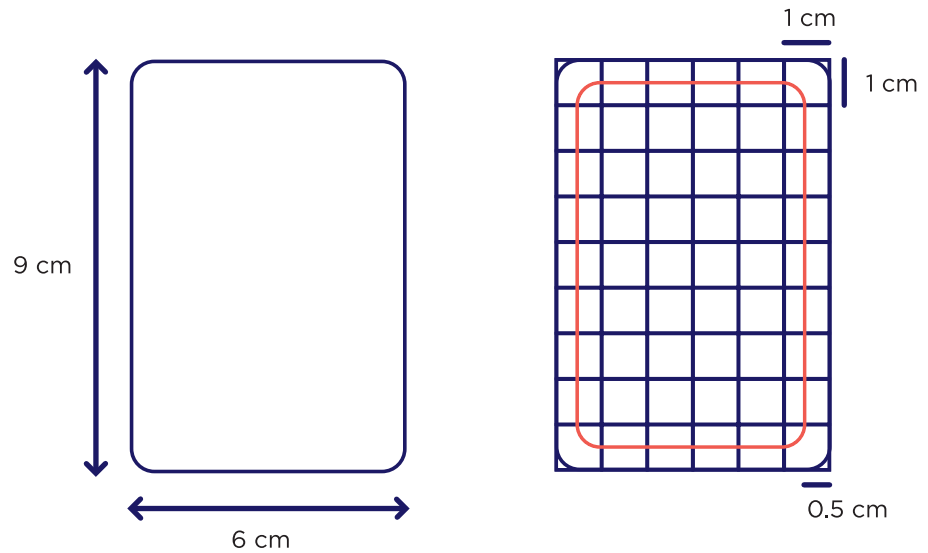
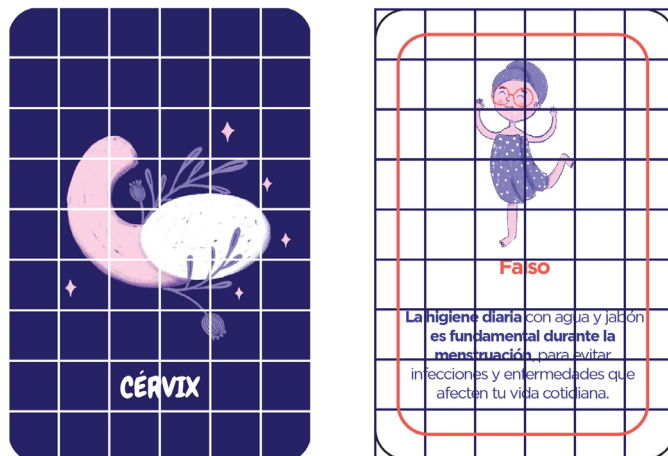


Figura 26. Dimensiones de las tarjetas, tamaño de módulos y márgenes. Aplicación de la retícula.



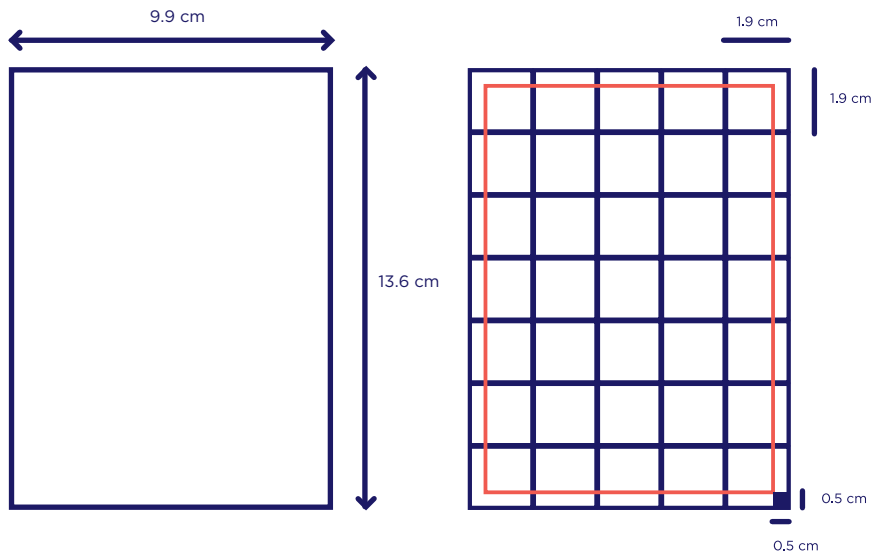
Todos los elementos de las tarjetas se hallan respetando los márgenes y centrados a la mitad, con el fin de tener un orden de lectura y jerarquía.

Instructivo para padres: Debido a que todos los padres son quienes deciden que utiliza y que no los niños, el instructivo busca aclarar la finalidad del producto, los temas que la niña va a ver y cómo puede ser la actitud de ellos en función de mejorar la experiencia de la niña. El tiro del plegable posee una introducción al personaje, además de una descripción clara y resumida de lo que la niña va a aprender en cada fase. En el retiro se encuentran pequeños consejos que pueden

ayudar a la relación padres-hijas durante este proceso de cambios, además de incentivar actitudes que mejoren el proceso de las niñas.

La retícula modular utilizada para diagramar el contenido posee 5 columnas y 7 filas, con un módulo de 1.9 cm x 1.9 cm. Tiene un margen de 0.5 cm a cada lado. Al tener un contenido bastante claro y un tanto extenso, la tipografía Gotham fue utilizada en un puntaje de 9.

Figura 27. Dimensiones de las caras del plegable, tamaño de módulo y márgenes. Aplicación de la retícula.



<p>Una Guía para tu hija</p> <p>hola, me llamo Muna y me gustaría ayudarte a prepararte para tu primera menstruación. Este kit te ayudará a aprender sobre la menstruación de una manera divertida y segura, sin prejuicios que puedan limitar tu experiencia. El kit incluye un manual exclusivo para el uso de la niña, un embudo para guardar los días que menstrúa y tarjetas generadas en conversaciones con amigas o amigas.</p>	<p>Es tiempo de romper barreras mentales.</p> <p>Menstruación</p> <p>Se busca que la niña entienda el verdadero significado de la menstruación, dejando de lado prejuicios y malos conceptos. El propósito es generar seguridad en ella y hacer más ameno el aprendizaje. Es importante que sepa usar términos adecuados para referirse a este, así ella podrá desenvolverse sin ningún impedimento.</p> <p>Proceso Menstrual</p> <p>La niña va aprender a identificar las partes que conforman su aparato reproductor y su órgano sexual, con el fin de comprender cómo estos funcionan en relación al proceso menstrual. Saber el funcionamiento de su cuerpo durante la menstruación es importante para poder cuidarlo e identificar problemas de salud en torno a este.</p>	<p>El desarrollo de hábitos saludables es necesario en esta maravillosa etapa</p> <p>Higiene Menstrual</p> <p>Este capítulo enseñará a utilizar y desechar correctamente productos menstruales. Se hará hincapié en el uso de productos amigables con el ambiente y que beneficien a la economía de la familia. Por otra parte, se informará sobre las consecuencias de no tener costumbres de higiene adecuada.</p> <p>Una Nueva Etapa</p> <p>Este módulo va a guiarla para cuando el gran momento llegue. Se aconsejara cómo estar preparada, qué debe tomar en cuenta, además los síntomas que se presentan y cómo debe lidiar con ello. Adicionalmente se le enseñará a utilizar el calendario del kit y el diario, aclarando cual es el fin de cada uno de estos.</p>	<p>Es importante que la niña conozca de los cambios que va a pasar, sin tener prejuicios de por medio. Mejorar la experiencia de la menstruación es importante, que la vivan sin prejuicios es que vivan sin limitaciones diariamente. Apoyemosla y ayudemosla a crecer y desenvolverse sanamente mientras se acostumbra a una etapa llena de cambios.</p> <p>A pesar de que la guía busca ser un apoyo para la niña, tu participación y actitudes frente a este proceso son muy importantes. A continuación te daré un par de consejos para ayudar a que esta etapa de cambios sea positiva, amigable y amena para tu hija.</p> <p>Porque hablar de la menstruación, también es cuidar de ellas.</p>
---	--	---	--

Stickers: Los stickers no se rigen a una retícula, pero si a márgenes de impresión y corte. Se presentan dos tipos de stickers, los de vinil adhesivo transparente para el manual, los cuales consisten en las partes del aparato reproductor femenino. La transparencia de estos se debe a que, al ser pegados se sobreponen. Esto evita tapar al resto de elementos.

Por otra parte, se hace uso del papel adhesivo blanco para los stickers de emociones. Estos son utilizados en los calendarios del diario. Sirven para que la niña marque los días en que menstrúan. Son circulares y se hallan dentro de una circunferencia de 0.7 mm. Los stickers fueron diagramados en un formato A3, cada hoja de estos tiene un tamaño de 19.6 cm x 13.5 cm, siendo el mismo formato del manual y el diario.

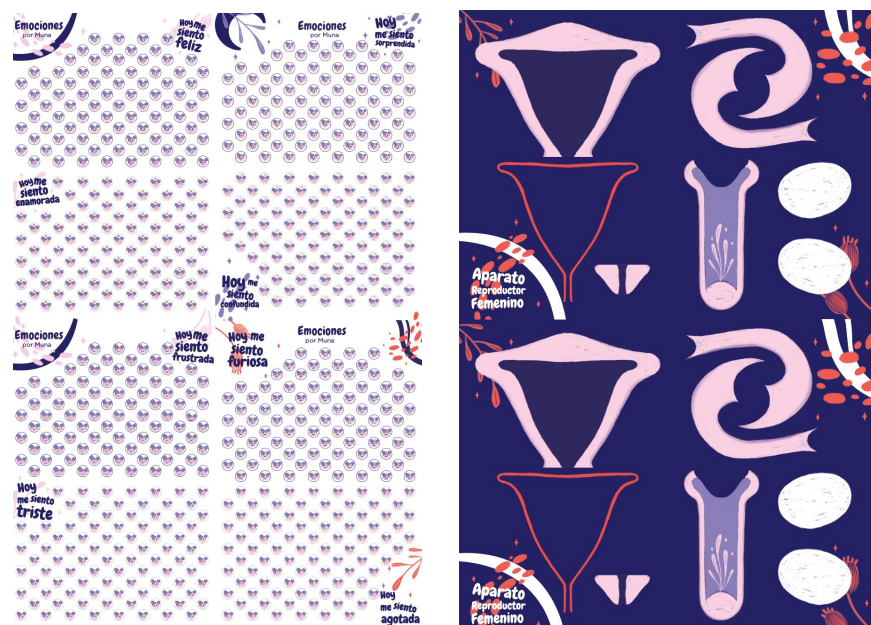


Figura 28.
Stickers para
Diario y Manual.

2.4 Teoría de diseño

Este proyecto se basa y se sustenta en los libros que se muestran a continuación en la figura 21. A través de estos se logra elegir aspectos gráficos que el proyecto tiene según los requerimientos obtenidos previamente. Los libros que se observan en el diagrama fueron seleccionados según el público objetivo y las necesidades de diseño que tiene el proyecto.

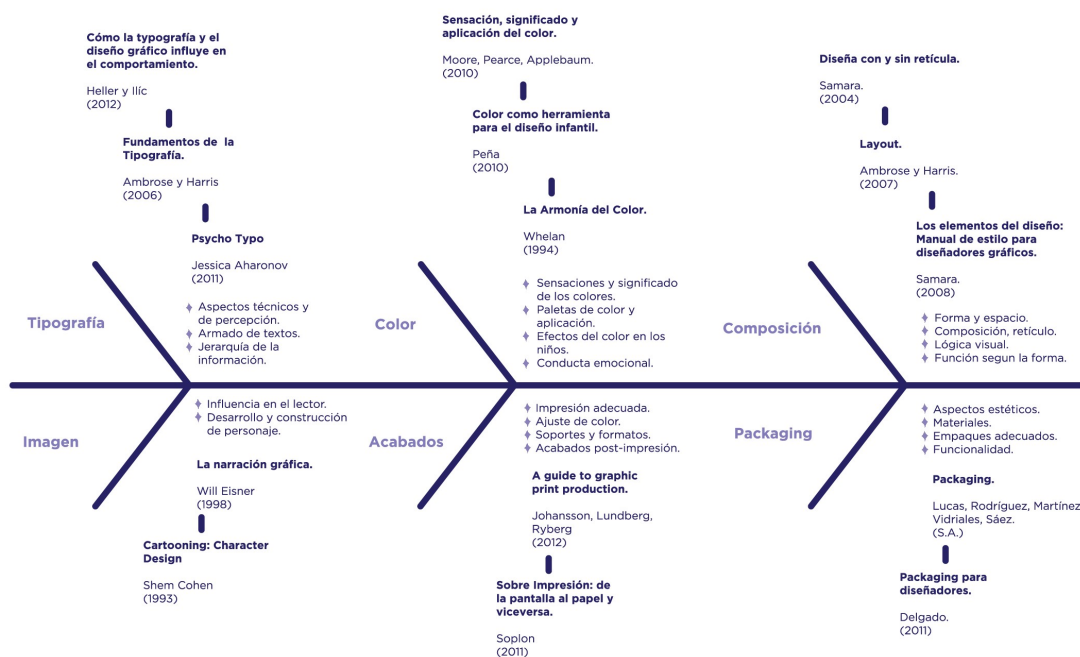


Figura 29. Espina de Pez.

2.5 Desarrollo de la propuesta de diseño

a) Forma

Según Samara, todo diseño gira en torno a la manipulación de la forma con el objetivo de generar algo que el usuario pueda ver, tenga cierto aspecto y ayude a que este comprenda lo que observa (Los elementos del Diseño, 2008). Además, la forma que adquiere un proyecto se encuentra influenciada por el objetivo que desea lograr,

la idea e información que contiene y comunica (Ambrose & Harris, 2007). Es así que todo lo que vemos se compone fundamentalmente de figuras básicas como cuadrados, triángulos y círculos. (Hall, 2011)

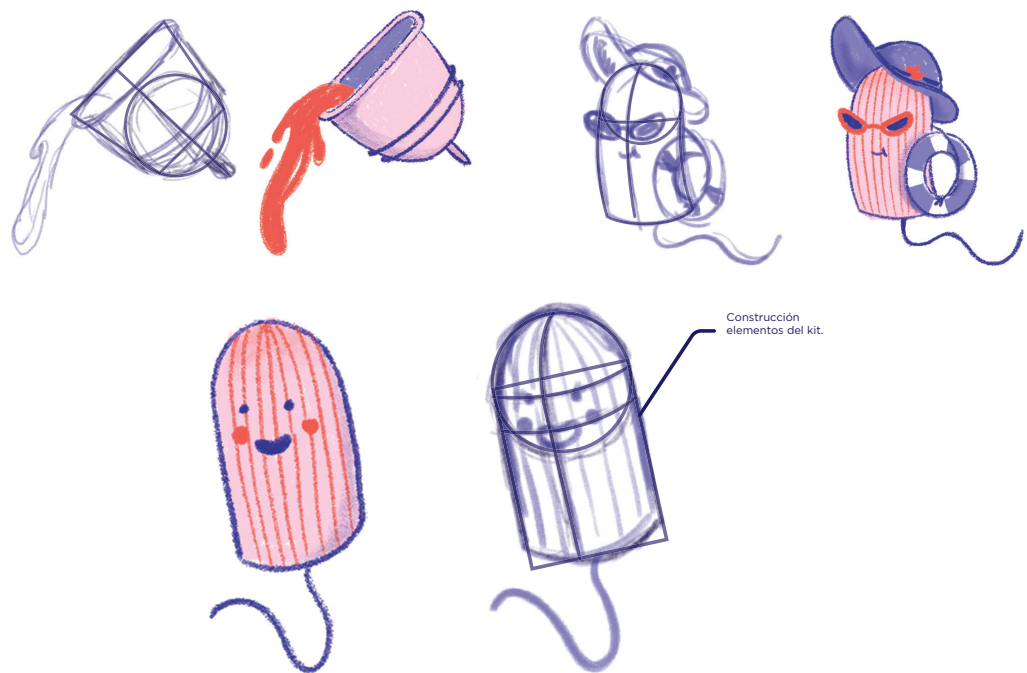
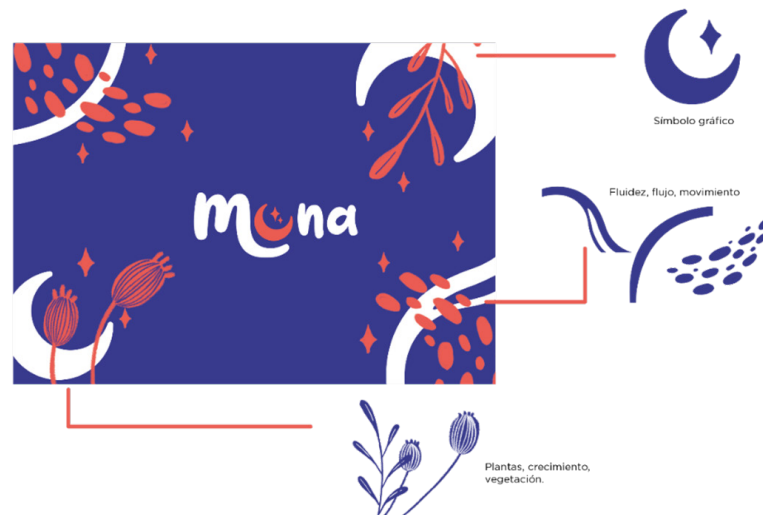


Figura 30.
Uso de figuras básicas para el desarrollo de línea gráfica.

Samara (2008) explica que existen dos categorías dentro de las figuras: aquellas que son geométricas y aquellas que son orgánicas. La naturaleza contiene ambas formas, las geométricas son sutiles, pero otras son irregulares y más complejas como son las orgánicas.

Es así que para la gráfica a usar se parte de una base geométrica, pero no se les da una simetría total a las formas que se usan, ya que se desea dar la apariencia de ser realizado por una persona, adicionalmente genera movimiento en la composición, evitando ser estático. Este aspecto se debe al concepto, los elementos seleccionados son naturales y son formas orgánicas. (Los elementos del Diseño, págs. 54-57)

Figura 31.
Digitalización de
elementos,
desarrollo de patrón
para línea gráfica.



b) Cromática:

El color es un elemento que aporta significado y refuerza mensajes. Samara describe al color como uno de los elementos más poderosos que estimula visualmente. El proceso de percepción del color en las personas es universal (Los elementos del Diseño, 2008). Por otra parte, el color va más allá de ser un mero fenómeno óptico, este influye en el ser humano en distintos niveles, siendo capaz de afectar e influenciar en el comportamiento. Esto se da debido a las distintas sensaciones que experimentamos al ver los diversos tonos. (Moore et al, 2010)

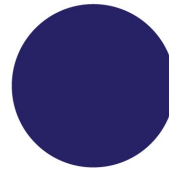
Es importante generar una paleta cromática que sea armónica. Debido al tema, se busca que los colores transmitan una sensación de seguridad y tengan una connotación positiva. Además de reforzar el concepto y los elementos que estos integran. Cada tono fue elegido debido a su significado y su relación con el concepto.

Figura 32.
Paleta cromática
del proyecto.

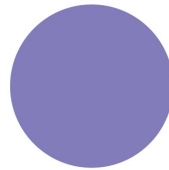
Magia, noche.

El violeta que posee mayor porcentaje de azul permite generar un ambiente de calma, seguridad y serenidad.

Color como herramienta para el diseño infantil. Peña (2010)

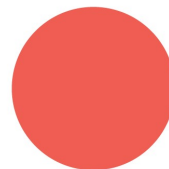


C: 95 %
M: 95 %
Y: 2 %
K: 40 %



C: 52 %
M: 52 %
Y: 0 %
K: 0 %

Sangre

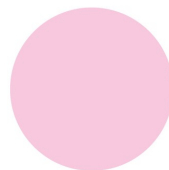


C: 0 %
M: 80 %
Y: 68 %
K: 0 %

Flores, rosas

Encanto, cortesía, sensibilidad y sentimental. Amable e inocente.

Sensación, significado y aplicación del color. Moore, Pearce, Applebaum. (2010)



C: 0 %
M: 20 %
Y: 0 %
K: 0 %

El tono rojo es de suma importancia dentro del proyecto debido a la temática, no se busca que este tenga un significado, sino que represente a la sangre menstrual. Esto se debe a que el proyecto debe ser transparente con las niñas sobre el tema, sin esconder ni sustituir aspectos importantes. El rosado se lo eligió por su significado. Es considerado un tono positivo, sentimental, amable y sutil. En este caso, no representa la concepción social de ser un tono femenino, además de estar relacionado con las flores (parte del concepto) (Moore et al, 2010).

El violeta es un tono mágico y juvenil. Este es el color de la etapa adolescente. Fue elegido debido al público objetivo, quienes se encuentran en el proceso de pasar de la niñez a la adolescencia. Además, el violeta que posee mayor porcentaje de azul permite generar un ambiente de calma, seguridad y serenidad. (Peña, 2010) También se lo relaciona con la noche, al ser unido con el blanco, se logra representar a la luna y la noche.

c) Tipografía

Samara menciona que cada tipografía tiene una finalidad. Usualmente se define la finalidad de la misma con el objetivo de saber cuántas tipografías se requiere (Los elementos del Diseño, 2008). Por otra parte, Heller e Ilic describen cómo el diseño conjuntamente con la tipografía logran enfatizar un mensaje y afectar en la conducta del observador. Para estos autores las palabras son la “canción” y la fuente tipográfica es la melodía con la que se pronuncian. La fuerza o suavidad con la que son dichas. (Stop, think, go, do: How typography and graphic design influence behavior, 2012)

Por otro lado, Aharonov explica que cada tipografía tiene una personalidad y dicen las cosas de cierta forma. Por medio de diversos ejemplos se puede apreciar cómo usar adecuadamente según el fin del contenido, es decir, como cada tipografía puede representar a una persona, la forma en la que habla y se expresa. (Aharonov, 2001)

Es a partir de esto que para títulos y frases se utilizó la tipografía gráfica. Estas son fuentes que poseen características consideradas como imágenes. Son tipos que fueron diseñados para temas específicos (Aharonov, 2001). Se eligió esta fuente debido al concepto y el objetivo que tiene el material (Figura 33). A través de esta, el usuario percibirá a otra persona, en este caso Muna, quién acompaña a la niña en el proceso de aprendizaje. Parecería que el personaje escribió ciertas partes e hizo ciertos apuntes.

Figura 33.
Tipografía gráfica del proyecto. Abecedario y símbolos.

Aa
Chewy Regular

**Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj
Kk Ll Mm Nn Ññ Oo Pp Qq Rr
Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

! " \$ % & / () = ? ¡ * ^ ` _ - : ; ,

Para el texto largo se seleccionó una neo grotesca, ya que es una familia tipográfica considerada viable y funcional para la lectura debido a su sencillez y su fácil legibilidad (Aharonov, 2001). Esta familia tipográfica fue adaptada para textos largos con el fin de facilitar la lectura. Samara (2008) menciona que las fuentes san serif carecen de aspectos poco esenciales como los remates y adornos, además estos poseen un eje vertical. En este caso se eligió la fuente Gotham desarrollada por Tobias Frere-Jones y Jesse Raga. Esta es moderna, emocional y juvenil. Se utiliza ciertos grosores de la misma letra para jerarquizar y dar énfasis a ciertas palabras.

Aa
Gotham Book

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj
Kk Ll Mm Nn Ññ Oo Pp Qq Rr
Ss Tt Uu Vv
Ww Xx Yy Zz

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
! " \$ % & / () = ? ¡ ¢ * ^ ; : _ , - ^ * ç @

Aa
Gotham Bold

**Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj
Kk Ll Mm Nn Ññ Oo Pp Qq Rr
Ss Tt Uu Vv
Ww Xx Yy Zz**

**0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
! " \$ % & / () = ? ¡ ¢ * ^ ; : _ , - ^ * ç @**

Aa
Gotham Book Italic

*Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj
Kk Ll Mm Nn Ññ Oo Pp Qq Rr
Ss Tt Uu Vv
Ww Xx Yy Zz*

*0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
! " \$ % & / () = ? ¡ ¢ * ^ ; : _ , - ^ * ç @*

Aa
Gotham Bold Italic

***Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj
Kk Ll Mm Nn Ññ Oo Pp Qq Rr
Ss Tt Uu Vv
Ww Xx Yy Zz***

***0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
! " \$ % & / () = ? ¡ ¢ * ^ ; : _ , - ^ * ç @***

Figura 34.
Tipografía
Gotham.
Variaciones,
abecedario y
símbolos.

Usualmente el tamaño de la tipografía utilizado en textos para niños de 6 a 8 años tiene un puntaje de 18 pts. a 24 pts., y éstos varían según la edad, entre más pequeños, más grande debe ser la letra, y entre más edad, más pequeña se vuelve la fuente. Se analizaron los textos educativos para niñas de 11 a 13 años, y el tamaño de la fuente sigue siendo grande a pesar de ser órdenes pequeñas.

No obstante, debido al método de impresión y el formato, se eligió un puntaje que siga siendo legible para las niñas y no genere párrafos muy extensos. El tamaño usado en la fuente es de 10 y 11 pt, dependiendo de la información y su importancia. Aun así, el puntaje tipográfico sigue siendo grande para el formato. Hay que tomar en cuenta que las niñas para esta edad ya leen con mayor fluidez.

Debido a que el contenido debía parecer escrito por una persona y ser dinámico, se estableció un sistema tipográfico (Figura 35) que permita dar jerarquía al contenido. Ambros y Harris exponen que la jerarquización indica los niveles de importancia y relevancia de un contenido, esto se logra por medio del cuerpo de la letra, el estilo y el puntaje del mismo. (The Fundamentals of Typography, 2011)

Títulos-frases	Puntaje varía según el énfasis	Chewy Regular
Texto base	11 y 10 pts	Gotham Book
Resaltado	11 y 10 pts	Gotham Bold
<i>Destacados</i>	14 pts	Gotham Book Italic
<i>Resaltado</i>	14 pts	Gotham Bold Italic

Figura 35.
Sistema tipográfico del proyecto.

d) Imagen

Según Zeegen, las imágenes ilustradas buscan llamar y captar la atención de quien la recibe, generando conexiones inesperadas. Este autor expone que desde el primer contacto de los niños con los libros ilustrados hasta las portadas de música durante la adolescencia, la ilustración cumple un papel trascendental al establecer la transición por etapas que uno recorre a lo largo de la vida (Zeegen, 2012).

Es así que podemos decir que esta son las imágenes que nos acompañan durante nuestro desarrollo, y que pueden llegar a tener un gran impacto durante procesos importantes de nuestra vida, como es la menstruación en las mujeres.

La ilustración es la manera de interpretar gráficamente una idea o concepto, por medio de diversas técnicas artísticas que comunican y refuerzan de forma visual las palabras de un texto (Ramírez, 2017). Este permite generar una conexión con el usuario además de facilitar y acompañar la esencia que posee el texto. Las imágenes dan vida a las palabras y las refuerzan, conectan con las personas y permiten visibilizar aquello que está escrito.

Para el desarrollo del personaje, Cohen en su libro “Cartooning: Character Design” explica por partes como desarrollar un personaje en torno a formas básicas y a la personalidad que este tiene. Para la cabeza se partió del círculo, ya que se quería relacionar al personaje con la luna. El cuerpo se halla formado por dos círculos, el superior es ligeramente más pequeño que el inferior (Figura 36).

Esto permite dar flexibilidad al cuerpo, ya que los círculos pueden ser movidos dependiendo de la posición que se le dé, además que permite adaptar la vestimenta fácilmente a cada movimiento. Adicionalmente, este denota el tipo de persona que es el personaje, en este caso se quería generar una niña que sea amistosa y adorable.

El cuerpo responde a estos atributos, es por eso que la niña es pequeña y delgada. (Cohen, 2006)

Figura 36.
Construcción
del cuerpo
de "Muna".



Todo el cuerpo se ve guiado por una línea vertical, la cual permite generar posturas, además de dividir la mitad del cuerpo y rostro. La cara no solo se divide verticalmente sino también horizontalmente para definir la altura de los ojos, este es uno de los elementos más importantes ya que las características que lo componen transmite las actitudes de este.

Cohen menciona la importancia de la personalidad de un personaje para poder destacar dichos atributos al momento de graficarlo. Es decir que si queremos destacar inteligencia, elementos como la cabeza o lentes se pueden exagerar para hacer más evidente dicho atributo, es por ello que los ojos del personaje son grandes (atentos) al igual que los lentes (Cohen, 2006).

Para los brazos y piernas se toma en cuenta la contextura, entre más delgado sea el cuerpo, más largos serán los brazos. Además, las manos y los pies son pequeños para que vaya acorde al tipo de personaje que es.

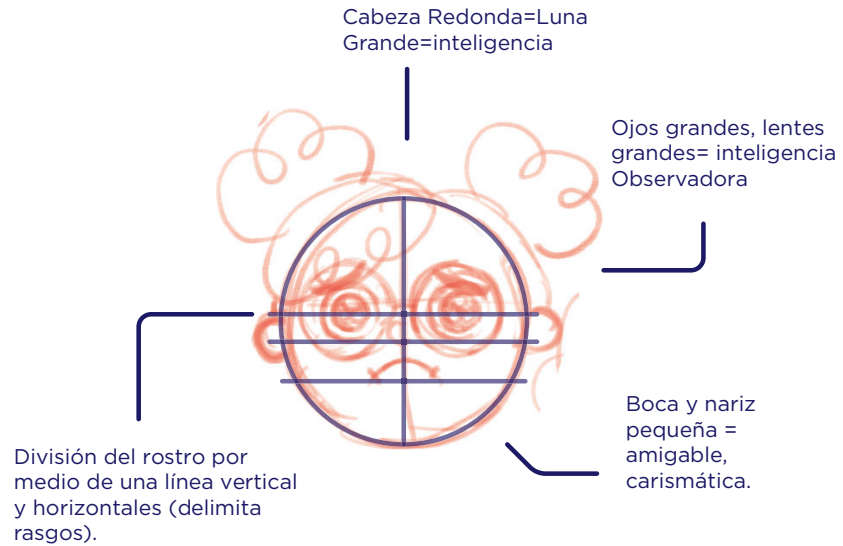


Figura 37.
Construcción de rasgos faciales del personaje.

El autor también menciona que todo personaje tiene accesorios presentes que mientras realiza una acción, esto refuerza aún más la forma de ser de este, además de comunicar la acción e idea principal que realiza. Es por ello que el personaje de “Muna” siempre tiene consigo plantas o se halla rodeada por las mismas, ya que se halla cuidando y ayudando a crecer a las plantas (niñas).

Debido a que el material debe parecer escrito por una persona, se establecieron características que la ilustración debía poseer:

- Trazos rasgados
- Apariencia de ser pintado por una niña
- Detalles simples
- Uso de formas básicas

e) Formato

Se decidió hacer uso de formatos verticales, estos permiten optimizar de mejor manera el material al momento de imprimir. Samara describe a los formatos verticales como provocadores, los cuales generan un empuje de arriba hacia abajo, ayudando a generar una lógica de lectura (Samara, 2008)

Por otra parte, para la impresión de los elementos, se buscó métodos de producción masiva y de bajo costo, tomando en cuenta al usuario y sus características. De este modo permite que el producto tenga un valor más accesible para el público objetivo. Para el empaque se recurre a la impresión offset ya que este es de gran tamaño y posee diversas piezas. El resto de elementos son impresos en Risografía.

Es de importancia mencionar que para generar la propuesta se tomó en cuenta la visión comercial y social del proyecto. Es por ello que se desarrollaron a nivel de empaque dos propuestas con el objetivo de producir un kit premium y un kit gratuito, el cual será costeadado por medio de las ganancias del primero.

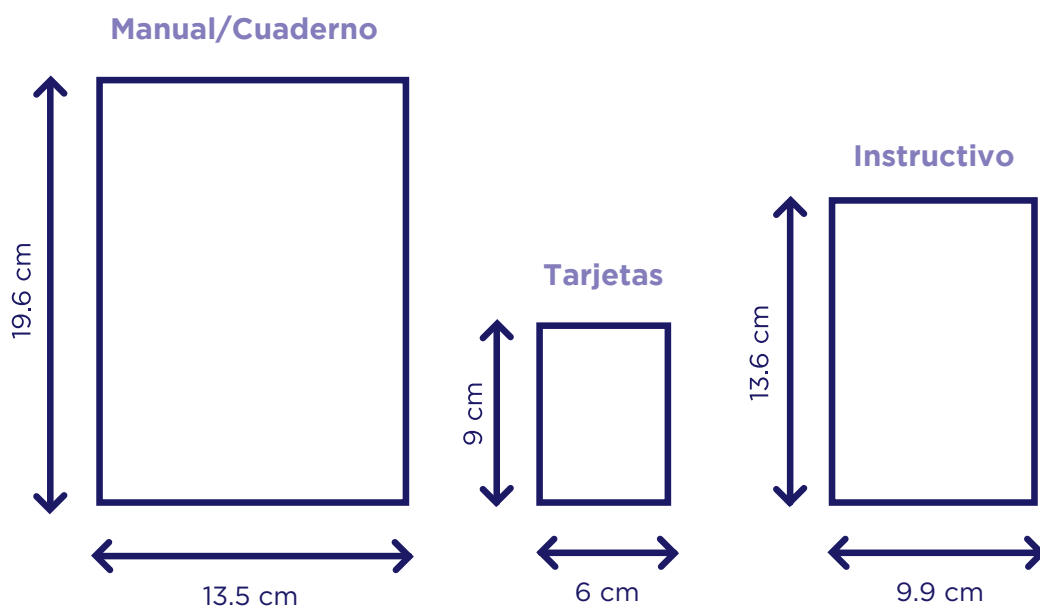


Figura 38.
Formatos de la propuesta de diseño.

f) Risografía

La risografía es un proceso que funciona por medio de plantillas y fue diseñado con el fin de imprimir un gran número de copias (130 copias por minuto). La gama de tintas va de 21 colores estándar hasta 50 colores personalizados, y este se obtiene por medio de la sobre impresión.

Este método es similar a la serigrafía, ya que para imprimir se requiere separar en los colores que se desea imprimir (Komurki, 2017). La risografía es un método más amigable con el medio ambiente en comparación a otros, ya que las tintas que usan son hechas a base de soja, conteniendo menos compuestos orgánicos volátiles, y su uso genera menos contaminación. (Komurki, 2017).

El formato más grande que acepta es A3, y el gramaje máximo que el papel puede tener para esta impresión es de 220 gr, siempre y cuando estos no sean muy porosos o laminados.



Figura 39.
Impresión en
risografía.

<https://natalieandrewson.bigcartel.com/product/my-riso-flavors-large-poster-sized-color-chart>

2.6 Desarrollo de prototipo:

a) Empaque del producto

Versión gratuita: Este elemento es parte del kit gratuito. Se eligió una bolsa de cambrella para contener los elementos del producto. Este material es económico y flexible, permitiendo que el costo de producción sea menor. Se ubicó la identidad del kit en el centro como identificador, y en la parte posterior, una franja con los auspiciantes.



Figura 40.
Previsualización
de la bolsa.
Kit gratuito.

Versión Premium: El empaque no es un mero contenedor, este busca captar la atención del consumidor con el fin de que este compre el producto que contiene. Funciona como una estrategia de comunicación efectiva (Lorena, Rodríguez, Martínez, Vidriales, & Sáez, S.A)

En este caso, se busca no solo generar una pieza que contenga los elementos de la guía, sino también que comunique el concepto, genere confianza y de una sensación de apropiación por parte de la niña. Delgado menciona que existen dos tipos de empaques, el primero mantiene un contacto directo con el producto principal, y el segundo agrupa varios empaques primarios (Packaging para Diseñadores, 2011).

En este caso en particular, es un empaque primario ya que cumple con la función de contener al resto de elementos del producto. En el interior del empaque se hallan las instrucciones de uso del kit para las niñas. En el lado posterior se menciona el objetivo social de la venta del kit premium, una columna con los espacios de los auspiciantes.

Figura 41.
Previsualización del empaque.



Figura 42.
Maqueta del empaque.



Características

Material: Cartulina plegable A2.

Dimensiones: Base: 47.92 cm x 22.5 cm

Caja pieza 1: 32.5 cm x 31.5 cm

Caja pieza 2: 27.5 cm x 27.5 cm (Figura 43)

Proceso: Impresión offset (producción en masa).

Acabados: Troquelado, barniz selectivo en el nombre del producto, laminado mate.

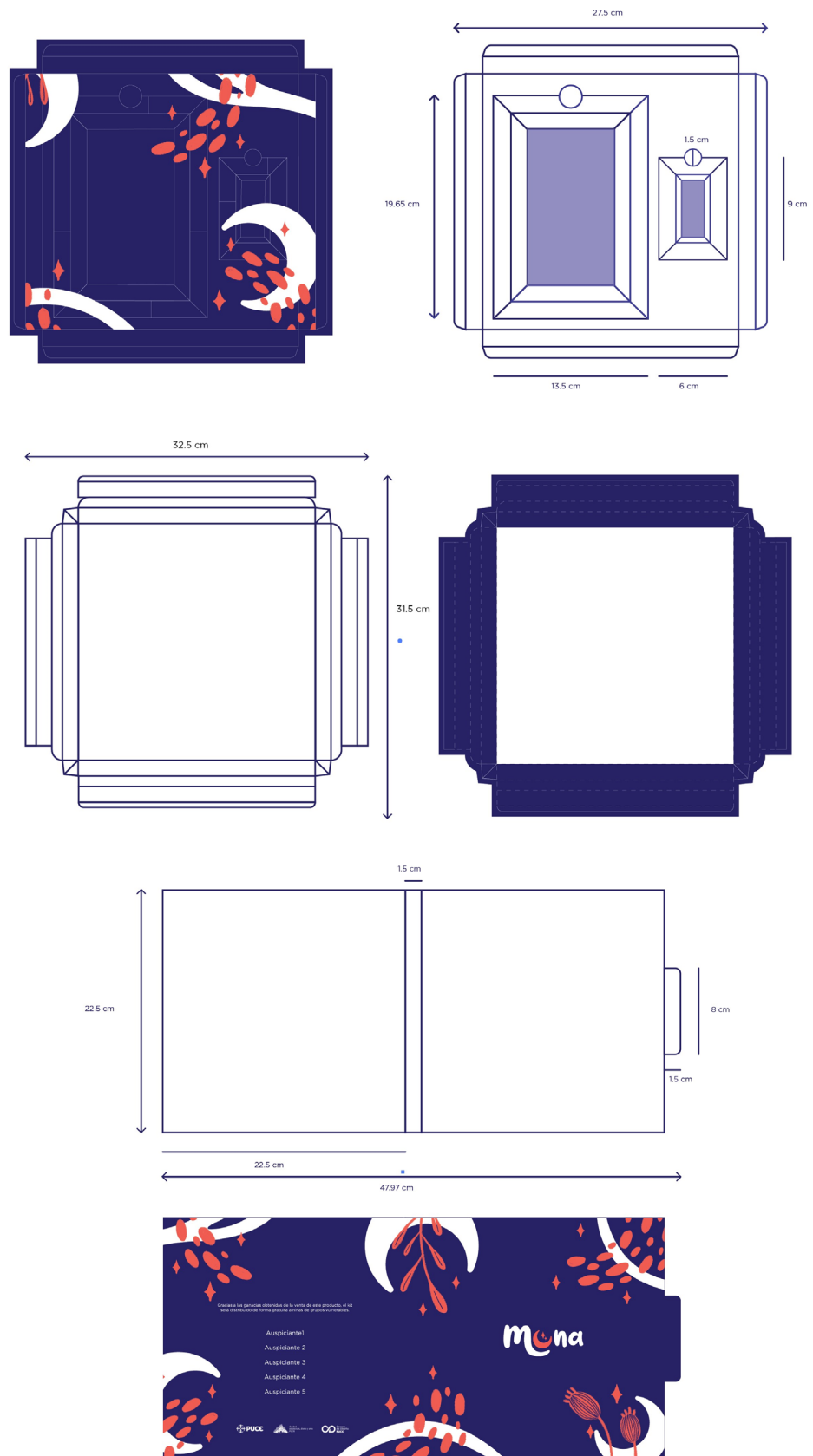


Figura 43.
Planos técnicos
del empaque.

En relación a los acabados, se aplica un laminado mate para proteger la impresión, además que refuerza las piezas y evita que por el uso se despiece. Según el texto “A guide to Graphic Print Production”, el laminado aumenta la protección contra la suciedad y humedad. (Johansson, Et. al. 2011). Existen diversos tipos de laminado, la elección de este viene a ser meramente estético, es por ello que se seleccionó mate, además que permite que el barniz selectivo destaque.

Optimización del material para su impresión, en este caso cartulina plegable tamaño A2, tiro y retiro. (Figura 44) Además, se pueden apreciar las líneas de corte y troquel.

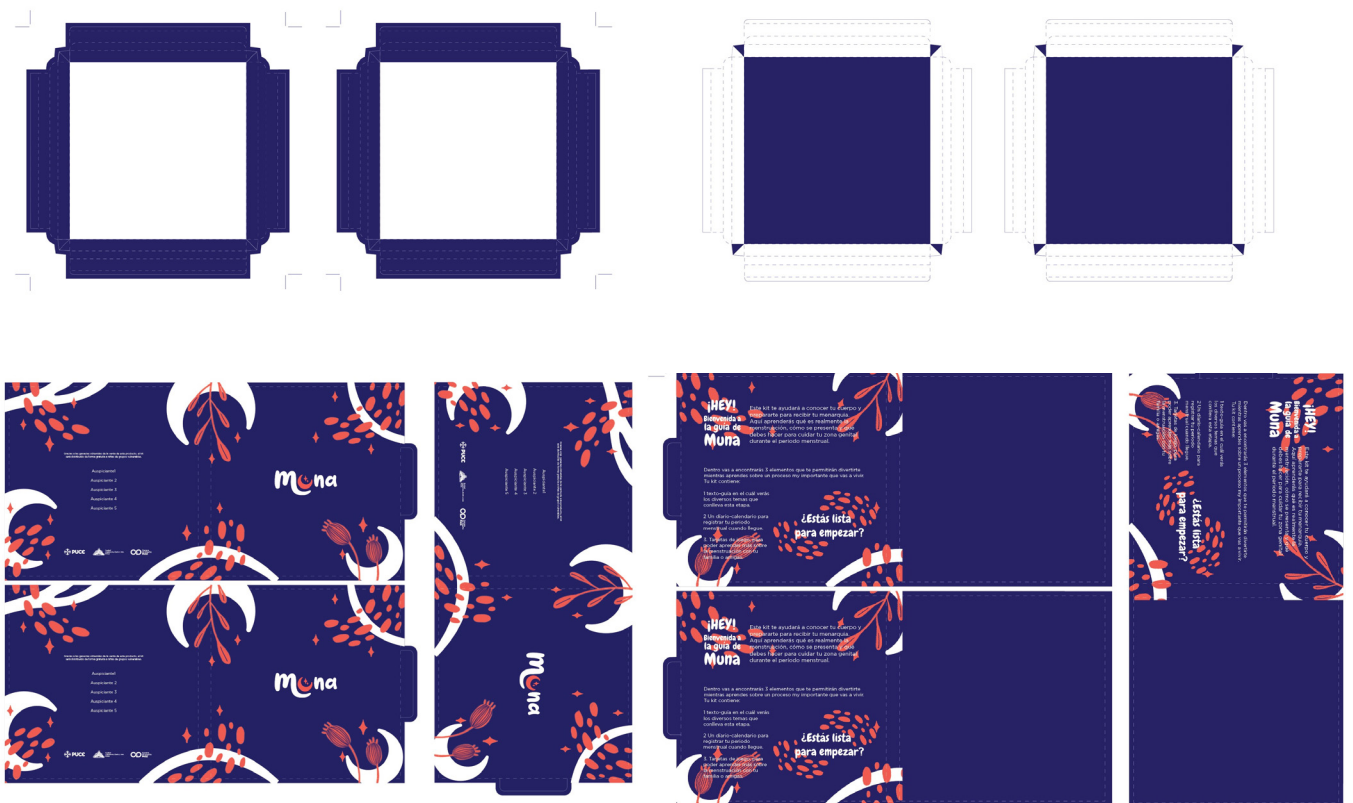
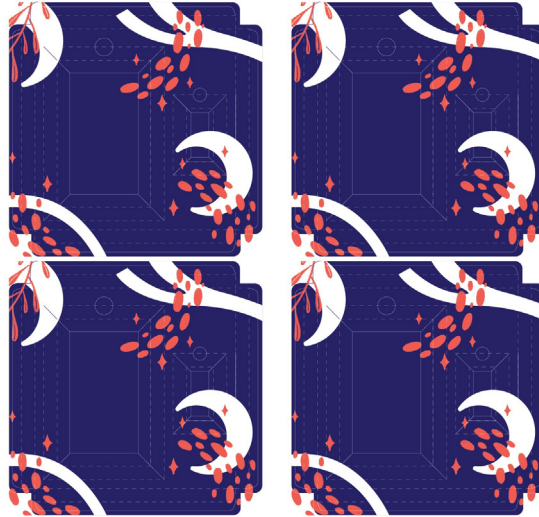


Figura 44.
Optimización
del papel.
Archivo de
impresión.



b) Manual

Para desarrollar el manual se establecieron fases o capítulos que permitan al usuario entender el contenido, yendo de lo simple hasta lo más complejo. Es así que, para la primera etapa del producto, se establecieron 4 fases que se explican en la figura 45.

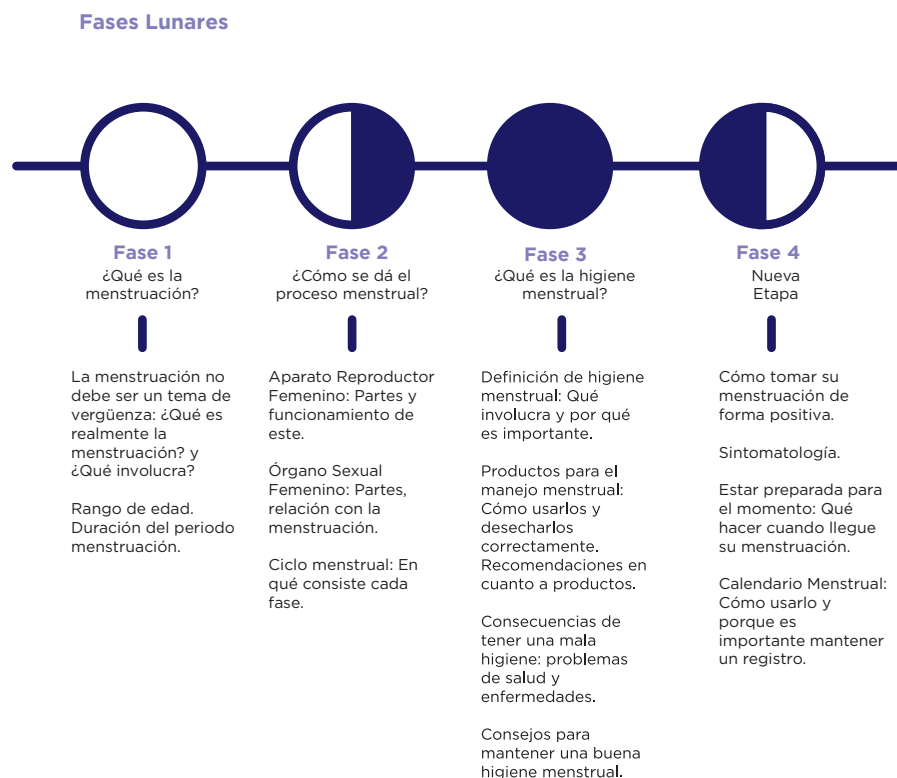


Figura 45.
Estructura del
contenido para
Manual.

El manual busca hacer más ameno el proceso de aprendizaje, estableciendo una lógica en el contenido con el fin de que la información sea más sencilla de receptor. Para reforzar la información y hacer más divertido al manual, se establecieron actividades como: pegar stickers, abrir y cerrar plegables, etc. Al ser un producto lúdico, busca que las actividades ayuden al aprendizaje del tema, permitiendo que la memoria lo recuerde con mayor facilidad.



Figura 46.
Previsualización
Manual y
plegables.

c) Diario

El diario ofrece a las niñas un espacio para experimentar su menstruación de forma segura, permitiendo que se conozcan a sí mismas durante este proceso. Aquí registran los días que menstrúan con stickers, pintan los espacios blancos según sus emociones, y anotan anomalías u otros temas en relación a su proceso.

Figura 47.
Previsualización
Diario de Registro:
Calendario y
páginas.



Características de impresión manual y diario

Material: Papel bond de 120 gr

Dimensiones: 19.65 cm x 13.5 cm

Proceso: Risografía.

Acabados: Encolado (juntar páginas), libro de tapa blanda pegada. Laminado mate.

Con el encolado se elimina la pérdida que se genera con el refilado, permite una distribución de páginas más sencilla. Se eligió el uso de una tapa blanda y laminada para la portada, evitando que sea pesada, ya que el empaque es realizado con cartulina plegable, el cual es resistente siempre y cuando el peso que contenga no sea demasiado. El laminado permite proteger la impresión de la portada, además que evita que esta se dañe.

Para la impresión en risografía, este podría ser diagramado en una A3 con el fin de agilizar el proceso, o en una A4. Se la dejó establecida en una A4, ya que es más sencillo adaptarlo a formatos más grandes. El formato depende de la máquina y donde este se imprima. Debido a que en Quito existe un solo sitio de impresión en risografía se realizó un ejemplo para diagramarlos en A3.



Figura 48.
Optimización
del papel.
Archivo de
impresión
según parámetros
Risografía.

d) Plegables

Para los plegables del manual, se los diagramó de igual manera en un formato A3. Cada plegable tiene impresión en el tiro y retiro. Igualmente, posee líneas de corte y dobléz. La misma forma de impresión del manual se aplica a los plegables. Dependiendo del formato del plegable, entran entre dos a cuatro copias del mismo en una A3.

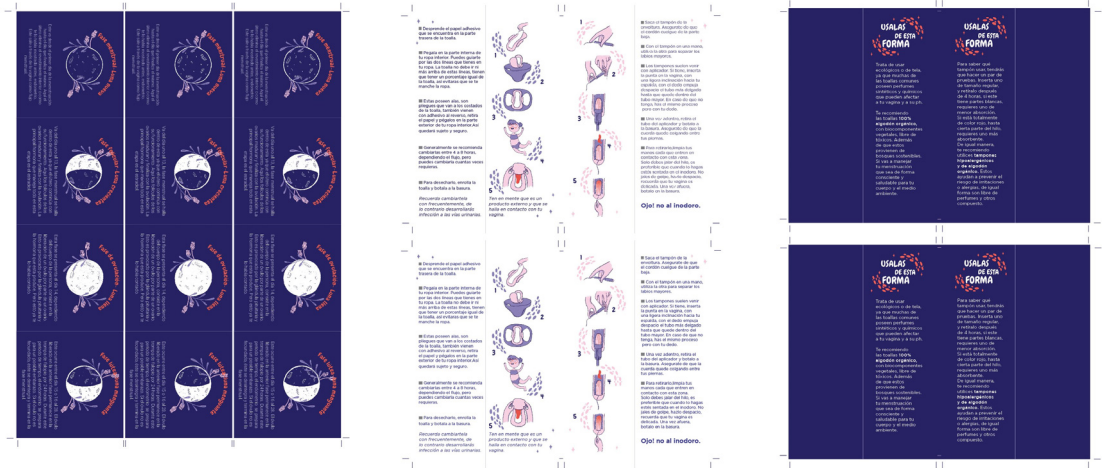


Figura 49.
Optimización del papel.
Archivo de impresión según parámetros Risografía.

e) Tarjetas

Tarjeta pares: Encuentra la carta semejante.

Recuerda las partes de tu cuerpo y encuentra sus pares.
Refuerza el conocimiento adquirido.

Cada carta tiene una parte del aparato reproductor y del órgano sexual femenino. Se usaron elementos de la línea gráfica para ser más amigable y ameno la recepción visual del contenido. No se detalló a las ilustraciones como se lo hacen en la ilustración científica.

Se generó una gráfica más delicada y sutil, que no asuste o provoque desagrado al momento de jugar. Se simplificó formas ya que el objetivo principal del juego es que sepan qué partes de su cuerpo se involucran en el proceso menstrual y cuáles hay que cuidar, más allá de que sepan cómo realmente lucen dichas partes. (Figura 50)



Figura 50.
Previsualización
tarjetas pares.

Tarjetas verdadero- falso:
Adivina la afirmación.

Lee y escucha la afirmación.

Analiza y responde.

Conoce más aspectos de la menstruación y rompe los prejuicios sociales.

El tiro de las tarjetas posee una afirmación conjuntamente con cuatro diversos patrones que parten de la línea gráfica. El retiro contiene la palabra falso en rojo y verdadero en verde. Una descripción en respuesta a la afirmación, que aclare y explique porque este es “verdadero” o “falso”. Y por último tiene una ilustración que refuerza la respuesta.

Figura 51.
Previsualización
tarjetas
verdadero-falso.



Características

Material: Cartulina Marfilisa 200gr.

Dimensiones: 9 cm x 6 cm

Proceso: Risografía

Acabados: Laminado mate.

Las tarjetas tienen como finalidad generar conversación en relación al tema, para normalizarlo y que la niña se sienta cómoda sobre la temática en un espacio donde hay más personas. Esto significa que van a estar en constante manipulación y es por ello que el laminado mate los protegerá de posibles daños, adicionalmente evita que la tinta se salga. Este es un aspecto del tipo de impresión, con la manipulación las tintas de la risografía tienden a salirse, con el laminado se evita que esto suceda.

Los bordes son redondeados para evitar que las niñas se lastimen con las puntas, además evita que las esquinas se dañen. En la figura 49, se puede apreciar cómo se busca optimizar la impresión de las tarjetas de acuerdo al formato que acepta el método de impresión. En este caso es una A3 de cartulina marfil.



Figura 52. Optimización del papel. Archivo de impresión según parámetros Risografía.

f) Empaque tarjetas

Para la versión gratuita del kit se diseñó un empaque para las tarjetas, con kit. Este se hallará únicamente en esta propuesta, permitiendo bajar el costo de producción. Como finalidad busca evitar que las tarjetas se esparsan en la bolsa de cambrella y puedan ser almacenadas adecuadamente.

Figura 53.
Previsualización
empaquetarjetas.



Características

Material: Cartulina marfilisa de 200 gr

Dimensiones: 14.98 cm x 12.99 cm

Proceso: Risografía

Acabados: Troquel, laminado.

Para reforzar el empaque y evitar pérdida de color, el empaque es laminado, siendo un elemento del kit que se hallará en constante manipulación.

Figura 54.
Dimensiones
del empaque.



En la figura 55 se puede observar la optimización del material en función de las dimensiones del empaque, teniendo una pérdida mínima como resultado. El formato va acorde al tamaño de impresión máximo en el método de risografía.



Figura 55.
Optimización
del material.

g) Instructivo para padres

Características

Material: Papel bond de 120 gr

Dimensiones: 40 cm x 13.6 cm

Proceso: Risografía

Acabados: Troquel, laminado.

El uso de esta pieza no es constante, sin embargo, se lámina para evitar pérdida de tinta, además que se ajusta a la estética del resto de piezas. Al ser impreso en risografía, se diagrama en el formato A3, esto también permite mantener el estilo gráfico

Figura 56.
Previsualización
de instructivo
plegable.



A continuación, se puede observar la optimización del material según el área imprimible del tipo de impresión.

Figura 57.
Optimización
del papel.
Archivo de
impresión
según
parámetros
risografía.



h) Stickers

Los stickers buscan generar una conexión entre el usuario y el producto, además que involucran un cambio en el proceso de aprendizaje, haciendo que las niñas intervengan y se genere un aprendizaje significativo. Se presentan dos juegos de stickers: el primero son las partes del aparato reproductor femenino para el manual, el objetivo de estos es que la niña vaya pegándolos en el orden adecuado mientras leen la información de cada uno, permitiendo la fácil identificación de cada parte. Además de funcionar como un rompecabezas.

El segundo set de stickers es de emociones, destinado para el diario de registro. Cuando la niña tenga su periodo menstrual por primera vez, requieren empezar a desarrollar hábitos de registro, principalmente para poder conocerse a sí mismas y el ritmo al que su cuerpo va. Los stickers son pegados en el calendario con el fin de marcar los días en que menstrúan y relacionarlo con las emociones que sienten en ese instante.



Figura 58.
Previsualización
de stickers.

Características

Material: Vinilo adhesivo blanco y transparente.

Dimensiones: 19.65 cm x 13.5 cm

Proceso: Risografía, Plotter de corte laser.

Acabados: Laminado Mate.

Se desea mantener un estilo gráfico en todos los elementos, es por ello que se lo imprime en risografía, con un formato A3. Se lo lamina para evitar la pérdida de la tinta, además de reforzar el material. El vinilo adhesivo blanco está destinado a los sticker pequeños que serán pegados en el calendario, mientras que el vinilo transparente será usado en los stickers del aparato reproductor.

Debido a que los stickers poseen el mismo formato que el manual y el diario, la diagramación y optimización del formato A3 es el mismo. (Figura 59)

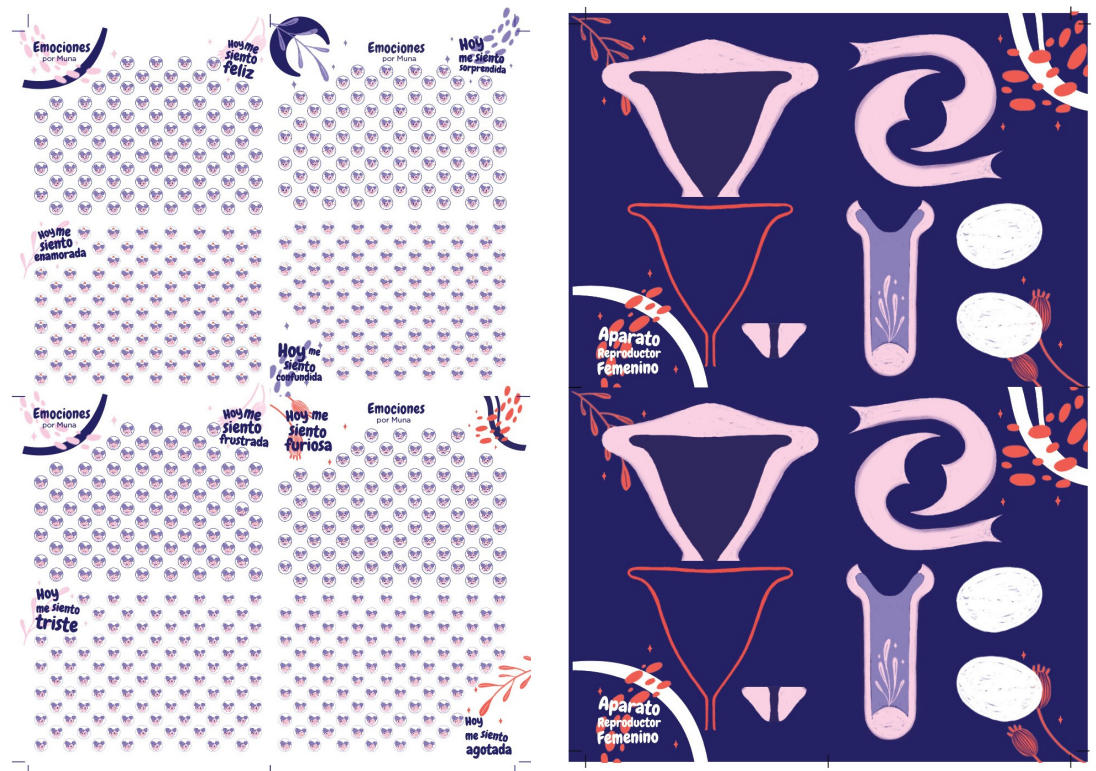


Figura 59.
Optimización
del papel.

2.7 Costos del proyecto

Para conocer el valor del proyecto en su totalidad, se realizó principalmente los costos por trabajo creativo y operativo. Posteriormente se prosiguió a establecer los gastos que conllevan la producción del proyecto, tanto el prototipo como la producción en masa. Es importante mencionar que el proyecto tiene una visión comercial y social. Se generaron dos propuestas, una premium con la cual se costeará la producción del kit para distribución a grupos vulnerables.

Total horas laboral al mes	160 h	
Valor horas creativo	\$ 5.10	
Valor horas operativo	\$ 1.70	
CREATIVO	300 h	\$ 1 530
OPERATIVO	40 h	\$ 67.97
	Total	\$ 1 597.97
Otros Valores		
Transporte		\$ 2.80
Mano de Obra Directa		\$ 76.00
Producción de prototipo		\$ 58.97
Equipos		\$ 304.76
Materiales e Insumos		\$ 8.00
Servicios Básico		\$ 207.78
	Total	\$ 658.31
Subtotal del proyecto		\$ 2 256.28
Experiencia de Diseño	0 %	—
Impacto del proyecto	5 %	\$ 112.78
Imprevistos	10 %	\$ 225.57
Total del Presupuesto		\$ 2 594.63

Figura 60.
Presupuesto por Diseño Creativo y Operativo.

MANUAL			
Cantidad	Descripción	P. Unitario	Valor de Venta
23	Impresión Risografía Papel Bond 120 gr	\$ 0.21	\$ 4.83
1	Laminado	\$ 0.50	\$ 0.50
1	Encolado	\$ 4.50	\$ 4.50
Total			\$ 9.83

DIARIO			
Cantidad	Descripción	P. Unitario	Valor de Venta
24	Impresión Risografía Papel Bond 120 gr 4 colores	\$ 0.21	\$ 5.04
3	Impresión Risografía Papel Bond 120 gr 9 colores	\$ 0.60	\$ 1.80
1	Laminado	\$ 0.50	\$ 0.50
1	Encolado	\$ 4.50	\$ 4.50
Total			\$ 11.84

Tarjetas			
Cantidad	Descripción	P. Unitario	Valor de Venta
3	Impresión Risografía Marfilisa 200 gr 4 colores	\$ 0.21	\$ 0.63
1	Laminado	\$ 1.00	\$ 1.00
Total			\$ 1.63

Instructivo para Padres			
Cantidad	Descripción	P. Unitario	Valor de Venta
1	Impresión Risografía Papel Bond 120 gr 4 colores	\$ 0.21	\$ 0.21
1	Laminado	\$ 0.50	\$ 0.50
Total			\$ 0.71

Stickers			
Cantidad	Descripción	P. Unitario	Valor de Venta
1	Impresión Risografía Adhesivo Blanco 4 colores	\$ 0.21	\$ 0.21
1	Laminado	\$ 1.00	\$ 1.00
Total			\$ 1.21

Stickers			
Cantidad	Descripción	P. Unitario	Valor de Venta
1	Impresión Vinil Adhesivo Transparente	\$ 1.35	\$ 1.35
2	Plotter de Corte	\$ 1.60	\$ 3.20
Total			\$ 2.95

Empaque			
Cantidad	Descripción	P. Unitario	Valor de Venta
3	Impresión Cartulina Plegable	\$ 3.50	\$ 10.50
Total			\$ 10.50

Total Elaboración del Producto	\$ 38.67
Total Presupuesto	\$ 2 594.02
Total Proyecto TFC	\$ 2 632.69

Figura 61. Costos de Elaboración del producto de trabajo de Titulación.

Debido a que el producto está enfocado a dos estratos económicos, se decidió cotizar la producción en masa del producto con el fin de que exista una versión “Premium” y una gratuita.

Para verificar la viabilidad económica del producto en el mercado, se desarrolló una tabla de costos de producción, con un total de 200 unidades.

MANUAL			
Cantidad	Descripción	P. Unitario	Valor de Venta
4 600	Impresión Risografía Papel Bond 120 gr	\$ 0.21	\$ 966
200	Laminado	\$ 0.50	\$ 100
200	Encolado	\$ 2.25	\$ 450
Total			\$ 1 516

DIARIO			
Cantidad	Descripción	P. Unitario	Valor de Venta
4 800	Impresión Risografía Papel Bond 120 gr 4 colores	\$ 0.21	\$ 1 008
600	Impresión Risografía Papel Bond 120 gr 9 colores	\$ 0.60	\$ 360
200	Laminado	\$ 0.50	\$ 100
200	Encolado	\$ 2.25	\$ 450
Total			\$ 1 918

TARJETAS			
Cantidad	Descripción	P. Unitario	Valor de Venta
600	Impresión Risografía Marfilisa 200 gr 4 colores	\$ 0.21	\$ 126
600	Laminado	\$ 0.25	\$ 150
Total			\$ 276

INSTRUCTIVO PARA PADRES			
Cantidad	Descripción	P. Unitario	Valor de Venta
100	Impresión Risografía Papel Bond 120 gr 4 colores	\$ 0.21	\$ 21
100	Laminado	\$ 1.00	\$ 100
Total			\$ 121

STICKERS			
Cantidad	Descripción	P. Unitario	Valor de Venta
200	Impresión Risografía Adhesivo Blanco 4 colores	\$ 0.21	\$ 42
200	Laminado	\$ 0.50	\$ 100
Total			\$ 142

STICKERS			
Cantidad	Descripción	P. Unitario	Valor de Venta
200	Impresión Vinil Adhesivo Transparente	\$ 1.35	\$ 270
200	Plotter de Corte	\$ 1.60	\$ 320
Total			\$ 590

EMPAQUE			
Cantidad	Descripción	P. Unitario	Valor de Venta
600	Impresión Cartulina Plegable 3 piezas	\$ 3.50	\$ 2 100
Total			\$ 2 100

Total Elaboración del Producto			\$ 5 147
---------------------------------------	--	--	-----------------

Figura 62.
Costos de
Elaboración de
producción
en masa.
Producto premium.

Tras el análisis de producción en masa del producto (figura 62), al sumar el valor total más el costo de diseño, da un valor unitario de \$46.28. Este valor corresponde a la propuesta comercial o premium, convirtiéndose en un precio accesible para personas de nivel socioeconómico alto. La venta de este kit costeará la producción y distribución del mismo a niñas de grupos vulnerables.

Es así que para la distribución gratuita, se considera pertinente la unión de entidades como el Departamento de Psicología de los Colegios, u otras entidades más grandes como Plan Internacional, con el fin de que el material pueda llegar a estos grupos.

MANUAL			
Cantidad	Descripción	P. Unitario	Valor de Venta
4 600	Impresión Risografía Papel Bond 120 gr	\$ 0.21	\$ 966
200	Laminado	\$ 0.50	\$ 100
200	Encolado	\$ 2.25	\$ 450
Total			\$ 1 516

DIARIO			
Cantidad	Descripción	P. Unitario	Valor de Venta
4 800	Impresión Risografía Papel Bond 120 gr 4 colores	\$ 0.21	\$ 1 008
600	Impresión Risografía Papel Bond 120 gr 9 colores	\$ 0.60	\$ 360
200	Laminado	\$ 0.50	\$ 100
200	Encolado	\$ 2.25	\$ 450
Total			\$ 1 918

TARJETAS			
Cantidad	Descripción	P. Unitario	Valor de Venta
600	Impresión Risografía Marfilisa 200 gr 4 colores	\$ 0.21	\$ 126
600	Laminado	\$ 0.25	\$ 150
Total			\$ 276

INSTRUCTIVO PARA PADRES			
Cantidad	Descripción	P. Unitario	Valor de Venta
100	Impresión Risografía Papel Bond 120 gr 4 colores	\$ 0.21	\$ 21
100	Laminado	\$ 1.00	\$ 100
Total			\$ 121

STICKERS			
Cantidad	Descripción	P. Unitario	Valor de Venta
200	Impresión Risografía Adhesivo Blanco 4 colores	\$ 0.21	\$ 42
200	Laminado	\$ 0.50	\$ 100
Total			\$ 142

STICKERS			
Cantidad	Descripción	P. Unitario	Valor de Venta
200	Impresión Vinil Adhesivo Transparente	\$ 1.35	\$ 270
200	Plotter de Corte	\$ 1.60	\$ 320
Total			\$ 590

EMPAQUE PARA TARJETAS			
Cantidad	Descripción	P. Unitario	Valor de Venta
50	Impresión Risografía Marfilisa 200 gr 2 colores	\$ 0.18	\$ 9
50	Laminado mate	\$ 0.50	\$ 25
Total			\$ 34

BOLSA			
Cantidad	Descripción	P. Unitario	Valor de Venta
200	Impresión bolsa mediana Cambrella	\$ 1	\$ 200
Total			\$ 200

Total Elaboración del Producto			\$ 4 797
--------------------------------	--	--	----------

Figura 63.
Costos de
Elaboración de
producción
en masa.
Producto gratuito

En la figura 63 se puede apreciar los valores para la producción gratuita. Como variables se hallan la bolsa y el empaque de las tarjetas. En este caso, el valor de cada kit es de \$23.98. Este valor será cubierto por medio de las ganancias obtenidas con el kit premium, y a través del auspicio de entidades del área de salud.



Capítulo

3

3. Comprobación

Este capítulo cumple con el tercer objetivo de la metodología de diseño, y del proyecto como tal. Consiste en comprobar y validar cómo el material lúdico informa y guía a las niñas antes de que entren en la etapa menstrual.

La validación se basa en poner a prueba lo que se ha creado con el objetivo de comprobar si la solución que se propone funciona adecuadamente. Es por medio de este paso que se puede rechazar o eliminar aspectos que no aportan al proyecto y mejorar aquellos que sí (British Design Council, S.A.). Por medio de una evaluación adecuada se puede apreciar la utilidad de la propuesta de diseño en su totalidad, en función de los objetivos planteados anteriormente. Para evaluar el proyecto se requiere de ciertos parámetros y criterios basados en el propósito de este (Cross, 2004, pp. 140-142).

Para la validación se debe tomar en cuenta los requerimientos del usuario, las necesidades que se buscan cubrir y los aspectos de diseño planteados. De este modo se puede apreciar si el material diseñado cumple o no con lo establecido, además que indica las mejoras que se pueden realizar con el objetivo de que realmente llegue a cumplir el propósito para el que fue diseñado.

3.1 Objetivos a evaluar

- 1.** Aplicar procesos lúdicos que mediante que a través de la generación de etapas de aprendizaje otorguen la información de manera dinámica y organizada al público objetivo, respondiendo a las necesidades del usuario
- 2.** Comprobar la eficacia del material a través de su aplicación con el usuario por medio de técnicas de evaluación que evidencien el uso correcto de términos y la retención de la información posterior al uso del kit.

Para esta evaluación se tomó en consideración dos puntos diferentes para poder comprobar la viabilidad del proyecto. Las fichas de evaluación se las desarrolló dependiendo quién usaría el producto. Para ello se clasificó los requerimientos y se los separó según quién iba a evaluarlos.

Requerimiento	Rendimiento	¿Quién?	Herramienta
Material que informe sobre la menstruación y guíe en la adopción de hábitos de higiene menstrual.	Cualitativo	Especialistas: Área Obstetricia. Licenciada en comunicación, maestra de escuela.	Entrevista: Ficha de evaluación. (contenido y estructura del mismo. Forma de comunicación del contenido)
Uso correcto de términos			
Pertinencia del personaje: funcionalidad de este en relación al tema.			
Fácil uso de los elementos: se entienda la lógica de uso.			
Retención de la información	Cualitativo	Niñas de 11 a 13 años de nivel C- y C+.	Focus group: Ficha de observación. Observación participativa. Encuesta: Escalamiento tipo Likert.
Identificación y entendimiento de las partes que constituyen su aparato reproductor y organo sexual.			
Generar confianza y seguridad durante el proceso de aprendizaje.			
Comprensión del uso correcto de productos para el manejo menstrual.			
Entendimiento de los riesgos que involucra una mala higiene menstrual.			

Figura 64.
Ficha de clasificación para validación.

3.2 Métodos de evaluación

3.2.1 Matriz para evaluación con especialistas

Se generó una ficha con escala tipo Likert con el propósito de ver en qué medida el proyecto cumplía con los requerimientos establecidos. El proyecto es evaluado en las tres fases que se establecieron durante el proceso de diseño.

Figura 65.
Ficha de observación para validación con especialistas.

Requerimientos	1	2	3	4	5	Observaciones
Fase 1: Adquiriendo Conocimientos						
Para el contenido y fases de aprendizaje, los siguientes factores se hallan acorde a la edad de las niñas: - Uso adecuado de términos. - Pedagógicamente estructurado. - Gráficos sencillos y comprensibles.						
Considera que al poner el contenido en este orden: 1. Conociendo a la menstruación. 2. Entendiendo al cuerpo. 3. Higiene Menstrual y su importancia. 4. Preparación para una nueva etapa. Permite la fácil comprensión de la información.						
El tono de voz y el lenguaje utilizado para comunicarse con la niñas es apropiado.						
El manual proporciona información necesaria sobre: - Periodo menstrual - Funcionamiento del cuerpo durante la menstruación. - Uso de productos para el manejo menstrual. - Hábitos de higiene. - Problemas de salud por mala higiene.						
Los plegables y stickers aportan al proceso de aprendizaje.						
La tipografía, ilustraciones y cromática presentes, ayudan a la comunicación de la información.						
La presencia del personaje ayuda y facilita el proceso de aprendizaje en las niñas.						
Fase 2: Aplicando Conocimientos						
Los elementos del kit son sencillos de usar.						
La lúdica del producto guía e informa sobre el desarrollo de hábitos de higiene menstrual.						
El libro y diario del kit proporcionan un espacio de seguridad a las niñas, y confianza al momento de una consulta.						
El espacio para llenar que se le proporciona a la niña es suficiente.						
Fase 3: Compartiendo Conocimientos						
Las actividades propuestas: - Contribuyen al aprendizaje del tema. - Refuerzan el contenido aprendido.						
Las dinámicas permiten a las niñas relacionarse con otras personas, por medio del desarrollo de conversaciones en torno al tema.						

3.2.2 Matriz para evaluación con el usuario

Para el usuario se establecieron dos tipos de comprobación. La primera es una ficha de observación no participativa. De igual manera, la ficha tiene una escala tipo Likert para evaluar cada parte del kit, la pertinencia del personaje, facilidad de uso, si les resulta entretenido o no, etc. La segunda consiste en una encuesta, donde el usuario podrá evaluar el kit, y se comprobará su eficacia. En este se realizan preguntas sobre el contenido del tema, para comprobar el nivel de retención y de entendimiento en cuanto al contenido.

Figura 66.
Ficha de observación para validación con usuario.

Requerimientos	1	2	3	4	5	Observaciones
Kit						
El material les parece interesante y divertido.						
Entienden con facilidad el contenido.						
El personaje y las ilustraciones les parecen amigable y agradable.						
Demuestran sentirse cómodas y seguras mientras utilizan el material.						
El kit funciona individual como colectivamente.						
Les resulta sencillo de usar y manipulan el kit intuitivamente.						
Se emocionan y se interesan por realizar las actividades.						
Les permite integrarse con sus padres u otras niñas.						
Generan preguntas o conversan sobre el tema.						

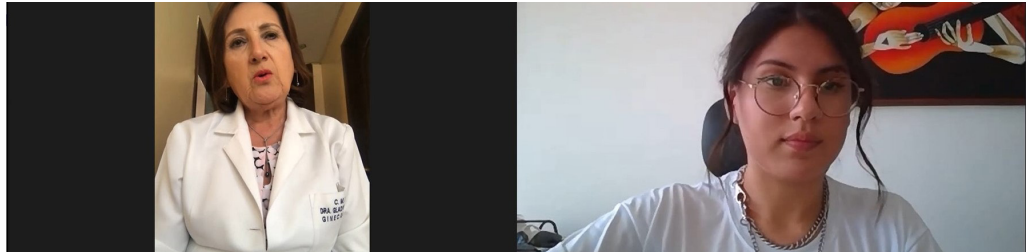
Requerimientos	1	2	3	4	5	Observaciones
Kit						
El material les parece interesante y divertido.						
Entienden con facilidad el contenido.						
El personaje y las ilustraciones les parecen amigable y agradable.						
Demuestran sentirse cómodas y seguras mientras utilizan el material.						
El kit funciona individual como colectivamente.						
Les resulta sencillo de usar y manipulan el kit intuitivamente.						
Se emocionan y se interesan por realizar las actividades.						
Les permite integrarse con sus padres u otras niñas.						
Generan preguntas o conversan sobre el tema.						

3.3 Validación de la Propuesta

Debido a la situación actual por la que el mundo se halla atravesando, se adaptaron las piezas del proyecto para que funcionen digitalmente. La evaluación se la realizó por medio de una videoconferencia, en la cual se explicó el propósito del proyecto y funcionamiento del producto. Se evaluó acorde los requerimientos previamente establecidos y según los criterios de las especialistas.

3.3.1. Resultados de evaluación desde el área de Obstetricia:

Figura 67.
Validación área de Obstetricia.



Se trabajó con la Dr. Gladys Mera Segovia, médica por más de 40 años. Tiene 36 años de experiencia en salud sexual, con una Maestría en Educación Sexual. Los archivos digitales se enviaron un día antes de la entrevista, para que la Doctora pudiera revisar el contenido.

Tras la evaluación con la Doctora, se evidenció que el material hace uso de un lenguaje correcto y adecuado, acorde la edad del usuario, facilitando la recepción del contenido y haciendo más amigable el proceso de aprendizaje del tema. Considera que la disposición del contenido facilita el aprendizaje. Además, el personaje aporta y ayuda a que las niñas se sientan cómodas con el tema. Menciona que de ese modo se deja de idealizar las figuras maternas y paternas. Los términos son comunes y son bien manejados.

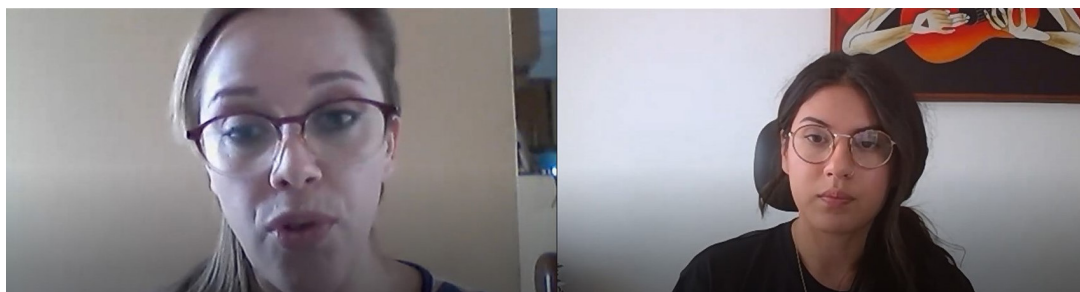
Una de las recomendaciones que más resaltó fue la importancia de que el tema sea tratado con niños del género opuesto, sugiriendo que la cromática cambie, con el objetivo de que no se diferencie un género. Adicionalmente menciona que es importante tratar el tema de la fertilidad, ya que la menstruación es parte de la sexualidad, y estas no se pueden desligar. Es importante que las niñas reconozcan su cuerpo y entiendan que son seres sexuados.

Figura 68.
Ficha de
evaluación
Dr. Gladys
Mera Segovia.

Requerimientos	1	2	3	4	5	Observaciones
Fase 1: Adquiriendo Conocimientos						
Para el contenido y fases de aprendizaje, los siguientes factores se hallan acorde a la edad de las niñas: - Uso adecuado de términos. - Pedagógicamente estructurado. - Gráficos sencillos y comprensibles.					X	Es una terminología muy común, muy buena. Es importante que los jóvenes también conozcan sobre el ciclo de la menstruación. La sororidad es importante, porque entre mujeres podemos apoyarnos, pero si excluimos de esto a los jóvenes, ellos simplemente, generan un proceso de actividad sexual, sin responsabilidad en cuanto al proceso del sexo femenino.
Considera que al poner el contenido en este orden: 1. Conociendo a la menstruación. 2. Entendiendo al cuerpo. 3. Higiene Menstrual y su importancia. 4. Preparación para una nueva etapa. Permite la fácil comprensión de la información.					X	Si, ahí esta perfecto. Se debería anotar sobre lo que es la sexualidad, y todo lo que es el proceso de menstruación, que es una preparación de todo el contenido hormonal de la mujer. Y también el ciclo de la fertilidad. Van juntos, no se los puede desligar.
El tono de voz y el lenguaje utilizado para comunicarse con la niñas es apropiado.						
El manual proporcione información necesaria sobre: - Período menstrual - Funcionamiento del cuerpo durante la menstruación. - Uso de productos para el manejo menstrual. - Hábitos de higiene. - Problemas de salud por mala higiene.					X	Falta información. Adjuntar información sobre fertilidad. La menstruación es parte de que la sexualidad. A pesar de que la guía es para niñas, es importante que los hombres aprendan de esto.
Los plegables y stickers aportan al proceso de aprendizaje.					X	
La tipografía, ilustraciones y cromática presentes, ayudan a la comunicación de la información.					X	Funcionan bien, sin embargo separan mucho el genero femenino del masculino. Recomienda buscar otros tonos pasteles que no diferencien genero.
La presencia del personaje ayuda y facilita el proceso de aprendizaje en las niñas.					X	Ellos siempre tienen un patrón. Idealizan a los padres. Es importante trabajar en pares, muchas veces escuchan más a sus pares, es decir amigos, etc.
Fase 2: Aplicando Conocimientos						
Los elementos del kit son sencillos de usar.					X	Son fáciles de usar.
La lúdica del producto guía e informa sobre el desarrollo de hábitos de higiene menstrual.					X	
El libro y diario del kit proporcionan un espacio de seguridad a las niñas, y confianza al momento de una consulta.					X	Primero hay que dar seguridad y empoderamiento sobre su cuerpo.
El espacio para llenar que se le proporciona a la niña es suficiente.					X	Las niñas son abstractas y muy concretas. El espacio no requiere ser muy amplio,
Fase 3: Compartiendo Conocimientos						
Las actividades propuestas: - Contribuyen al aprendizaje del tema. - Refuerzan el contenido aprendido.					X	
Las dinámicas permiten a las niñas relacionarse con otras personas, por medio del desarrollo de conversaciones en torno al tema.					X	Da la oportunidad, sobre todo si tienen una buena comunicación en casa, van a empezar en casa, y si no es en casa, es con amigas.

3.3.2. Resultados de evaluación desde la Pedagógica

Figura 69.
Validación área
Pedagógica.



La segunda evaluación se la realizó con la Licda. Silvana Terán. Licenciada en Comunicación Social, Tecnóloga en Terapia Emocional, con 17 años de Experiencia Académica. Ha trabajado como maestra en el área universitaria, en la Universidad Internacional del Ecuador.

Actualmente es maestra en el área de Educación Básica, en la Unidad Educativa Henry Dunant. De igual manera, se envió el contenido tres días antes de la entrevista.

La Licda. Terán considera que el kit ha sido correctamente diseñado y es bastante amigable. Menciona que en la escuela no se suele abarcar el tema de la menstruación a profundidad, es por ello que puede ser una buena herramienta para los docentes, ya que no pueden tratar el tema con libertad, sino que ellos buscan herramientas que hablen por ellos, informen de forma amigable, natural e infantil a los niños. Cree que los docentes también requieren de herramientas que les ayuden a tratar este tema con los estudiantes.

En relación a cómo se halla estructurado el contenido, comentó que el proceso fue bien tomado, ya que cualquier tema debe ir de lo pequeño a lo macro, ya que así deben ser estructurados los procesos emocionales y de crecimiento en los niños. Además, permite el entendimiento y razonamiento del proceso que están aprendiendo.

La línea gráfica es apropiada para las niñas, el personaje asemeja la misma edad que tiene el público al que se dirige. La decoración ayuda a denotar el aspecto natural del proceso. Adicionalmente, mencionó que el espacio para que las niñas llenen es suficiente, ya que los niños se aburren rápido a esa edad y requieren de cosas rápidas que los cautiven.

Al igual que la Dra. Mera, la Licda. Terán cree que el tema debe ser socializado tanto con niñas como con niños, ya que ellos deben respetar el proceso natural de sus compañeras, hermanas, amigas, etc. Debido a que el kit es lúdico y maneja mucho la emocionalidad, comentó que esto es algo que los niños también requieren. Su recomendación es que en cierta parte se hable con los niños, ya que la educación sobre este proceso de crecimiento debe ser enfocado para ambos.

Requerimientos	1	2	3	4	5	Observaciones
Fase 1: Adquiriendo Conocimientos						
Para el contenido y fases de aprendizaje, los siguientes factores se hallan acorde a la edad de las niñas: - Uso adecuado de términos. - Pedagógicamente estructurado. - Gráficos sencillos y comprensibles.					X	Es bastante amigable. Pueden generar un vínculo con este producto. En la escuela no se lo abarca. Es incluso una buena herramienta para los docentes, ya que no pueden tratar el tema libremente. Tienen de usar herramientas que hablen por ellos, que informen de forma amigable, natural e infantil. Como docente también requieren herramientas que los ayuden a tratar el tema con los estudiantes. Esta muy bien utilizado el lenguaje. La parte grafica lo maneja en la línea. Tiene bastante decoración con flores, ese tipo de cosas le dan el contexto que se busca de natural, de que el proceso es natural. Es productivo muy bueno y lúdico.
Considera que al poner el contenido en este orden: 1. Conociendo a la menstruación. 2. Entendiendo al cuerpo. 3. Higiene Menstrual y su importancia. 4. Preparación para una nueva etapa. Permite la fácil comprensión de la información.					X	Esta bien tomado el proceso, este debe ser desde lo más pequeño hacia lo macro. Este debe ser así en todos los procesos emocionales y de crecimiento en el niño. Así existe un entendimiento y razonamiento del proceso que están siguiendo.
El tono de voz y el lenguaje utilizado para comunicarse con las niñas es apropiado.					X	Considera correcto y adecuado la forma de comunicar la información.
El manual proporciona información necesaria sobre: - Periodo menstrual - Funcionamiento del cuerpo durante la menstruación. - Uso de productos para el manejo menstrual. - Hábitos de higiene. - Problemas de salud por mala higiene.				X		Debería socializarse con niños y niñas. El niño debe respetar el proceso natural de su compañera, amiga, prima, etc. El material que está tan amigable y es lúdico, tiene un lenguaje claro conciso preciso, se maneja mucho la emocionalidad, bastante bueno, la catarsis escrita como pintar según tus sentimientos. Todo esto es algo que ambos necesitan muchos. Sería bueno que en cierta parte se hable con los niños, la educación sobre este proceso de crecimiento debe ser para los dos.
Los plegables y stickers aportan al proceso de aprendizaje.					X	
La tipografía, ilustraciones y cronística presentes, ayudan a la comunicación de la información.					X	Los colores suavizan el tema, lo hacen amigable.
La presencia del personaje ayuda y facilita el proceso de aprendizaje en las niñas.					X	El personaje no es una niña chiquita, ni es una adolescente, está en el momento perfecto.

Requerimientos	1	2	3	4	5	Observaciones
Fase 2: Aplicando Conocimientos						
Los elementos del kit son sencillos de usar.					X	Considera que los elementos son lo suficientemente sencillos para ser usados.
La ludicia del producto guía e informa sobre el desarrollo de hábitos de higiene menstrual.					X	Esta correcto, posee un proceso cognitivo lógico.
El libro y diario del kit proporcionan un espacio de seguridad a las niñas, y confianza al momento de una consulta.					X	El espacio es perfecto. Los niños se aburren con facilidad, los niños necesitan cosas rápidas que los cautiven que los enganchen, sobre todo a esa edad.
El espacio para llenar que se le proporciona a la niña es suficiente.					X	
Fase 3: Compartiendo Conocimientos						
Las actividades propuestas: - Contribuyen al aprendizaje del tema. - Refuerzan el contenido aprendido.					X	Considera que las tarjetas aportan y refuerzan el contenido.
Las dinámicas permiten a las niñas relacionarse con otras personas, por medio del desarrollo de conversaciones en torno al tema.					X	

Figura 70.
Ficha de
evaluación
Licda. Silvana
Terán.

3.3.3. Correcciones realizadas al producto

Posterior a la validación, se prosiguió a realizar ajustes al material, con la finalidad de mejorar al mismo. Se aumentó una sección que trate sobre la fertilidad, tomando las recomendaciones dadas por la Dra. Mera. Adicionalmente se agregó destacados dentro del manual, con el fin de involucrar a los niños, en caso de que ellos se encuentren leyendo el manual. Los destacados se hallan en partes específicas del contenido, considerando cuál es la información que ellos requieren saber, y cuál no. Se ubicó pequeñas frases en la primera fase, en la parte de fertilidad y en el proceso menstrual.



Fertilidad

La fertilidad se refiere a la capacidad que posee todo ser vivo de producir una **progenie** numerosa. Este cambia con el paso del tiempo, sin embargo bien se sabe que tanto mujeres como hombres se vuelven fértiles en la adolescencia.

Progenie se refiere a la **descendencia o al conjunto de hijos de una persona**.

Para las niñas, el inicio de su vida reproductiva es marcado por la ovulación y menstruación. Posterior a la menopausia, las mujeres ya no pueden quedar embarazadas ya que el potencial de disminuye a medida que los años aumentan. Durante los años reproductivos, las mujeres menstrúan periódicas regulares.

Como ya te lo había explicado, los óvulos maduran dentro de esferas llenas de líquido comúnmente conocidas como "folículos." Al comienzo de cada ciclo, cuando se tiene el período, una hormona producida en la glándula pituitaria, estimula un grupo de folículos a crecer más rápidamente en ambos ovarios.

La hormona pituitaria que estimula los ovarios recibe el nombre de hormona foliculoestimulante (HFE).

Solo uno de esos folículos alcanza la madurez y libera un óvulo. Se produce un embarazo si el óvulo se fecunda y se implanta en el endometrio. Si no se produce un embarazo, el endometrio se desprende como flujo menstrual y el ciclo comienza de nuevo.

Durante tus primeros años de adolescencia, vas a experimentar una ovulación irregular, produciendo ciclos menstruales irregulares. Alrededor de los 16 años de debe establecer una ovulación regular, dando así periodos regulares. Los ciclos seguirán siendo regulares hasta principios de los treinta o fines de los cuarenta años, notando así que los ciclos se van acortando.

Figura 71. Corrección del material según los resultados de la validación.

3.3.4. Resultados de evaluación con el usuario



Figura 72.
Primera validación con el usuario.

Para la validación del usuario, se trabajó con niñas entre 11 y 13 años. Se realizó un primer acercamiento con un grupo de cuatro niñas, sin embargo, debido a dificultades de conexión, se terminó de trabajar el kit con apenas dos de ellas.

Al inicio, la participación de los padres fue casi nula, apenas una madre de familia se quedó trabajando el kit con su hija. Mismas que no pudieron volverse a conectar debido a la mala conexión que tenían en casa. Esto demostró que el kit funciona tanto de manera individual como colectiva, siendo flexible en su uso. Se dieron instrucciones de lectura y se fue guiando el uso del material. La participación fue activa demostrando interés en el contenido, pero la interacción entre niñas fue limitada, esto se presentó ya que no todas se conocían.

Adicionalmente se verificó que el contenido sea sencillo de entender, ya que contestaron las preguntas que se realizaron en el focus group sin ningún problema o inconveniente. Mostraron entusiasmo al momento que trabajaron el material y leer a “Muna”. De igual manera, el uso del kit es bastante intuitivo, a pesar de que las actividades fueron guiadas.

Un factor que se pudo notar fue la forma de comportarse mientras utilizan el material, el sentirse segura es un aspecto que dependerá del carisma y la personalidad de la niña. A algunas les cuesta más participar y relacionarse debido a su timidez. Sin embargo, ninguna mostró señal de incomodidad.

Debido a que este primer acercamiento no funcionó como se esperaba, no se pudo validar correctamente ciertos puntos. Entre ellos, la interacción y conversación que se puede formar por medio de las actividades propuesta.

Requerimientos	1	2	3	4	5	Observaciones
Kit						
El material les parece interesante y divertido.					X	Muestran interés, participan activamente y les resulta divertido. La participación de las más pequeñas era más activa, alzaban la mano para leer, denotando interés.
Entienden con facilidad el contenido.					X	El contenido les resulta sencillo de leer, responden preguntas sin ningún problema, además que hacen incapié en los nuevos temas que aprenden gracias al kit. Presentaron dudas en el apartado de productos menstruales. Se debe tomar en cuenta ciertas medidas, si un producto viene con defecto de fábrica, qué hacer en ese momento.
El personaje y las ilustraciones les parecen amigable y agradable.					X	Muestran entusiasmo al momento de trabajar el material. Mencionan que les parece agradable.
Demuestran sentirse cómodas y seguras mientras utilizan el material.					X	A pesar de que al principio se mostraron un tanto tímidas (ya que algunas niñas no se conocían entre ellas), posteriormente hablaron con seguridad y participaron sin ningún inconveniente. Se mostraron cómodas y seguras al momento de leer el contenido.
El kit funciona individual como colectivamente.					X	Este focus group se lo trabajó en conjunto, demostrando que el kit es flexible. Por otra parte, una de las madres participó con su niña. Las niñas ayudaban a leer el contenido, posterior a la lectura se explicaba y se respondían dudas en caso de que las tuvieran.
Les resulta sencillo de usar y manipulan el kit intuitivamente.	X					El focus group fue guiado, no se proporcionaron links a las niñas con el fin de avanzar conjuntamente y trabajar en grupo. Sin embargo, con el acercamiento realizado anteriormente se comprobó que el kit es bastante intuitivo.
Se emocionan y se interesan por realizar las actividades.					X	La participación de las niñas fue activa, no tuvieron recelo al leer el contenido, mostraron entusiasmo al momento de jugar con las tarjetas, y al compartir el conocimiento que acababan de adquirir.
Les permite integrarse con sus padres u otras niñas.					X	A pesar de que no se presenció mucho a los padres, se pudo observar la participación de una madre, conversando con su hija y prestando atención a las actividades realizadas. Las niñas pequeñas participan entre ellas, nuevamente hallamos el factor de personalidad.
Generan preguntas o conversan sobre el tema.					X	En relación al contenido del manual, mucha de la información tratada no trajo dudas, excepto en la parte de productos menstruales. Al momento de jugar cartas más que generar preguntas, se observó el asombro de las niñas, debido a que recibían información que no se lo esperaban.

Figura 73.
Resultados ficha de observación del usuario. Primera validación.

Vengo a enseñarte, guiarte y prepararte para una etapa muy importante por la que toda mujer pasa...

La Menstruación

Además te mostraré cómo debes cuidarte durante esos días y porque es importante mantener una buena higiene cuando llegue tu periodo menstrual. Quiero ayudarte en este proceso ya que muchas niñas inician este proceso en **desconocimiento** y terminan con una **mala experiencia**, algo que no quiero que pase contigo.

Cuando recibí mi menarquia, no estaba preparada, nadie me brindó información sobre el tema. Es así que investigué por mi cuenta y descubrí que es un proceso natural del cual no había porque tener vergüenza. Aprendí cómo usar correctamente los diversos productos que hay para manejar la menstruación y cómo cuidar de mi zona íntima para sentirme cómoda y segura.

Es por ello que quiero compartir todo este conocimiento contigo, para que tu puedas tener una mejor experiencia y sepas qué hacer cuando llegue tu periodo menstrual.

Te voy a guiar a través de cada punto importante que tienes que conocer para tener una gran experiencia cuando te suceda a ti.

¿Lista para empezar?

No se llama Andrés

No se llama Regla

No se llama Enfermedad

SE LLAMA MENSTRUACIÓN

¿Qué es realmente la menstruación?

Vas a escuchar muchas cosas, entre ellas la manera como se refieren a este tema muchas personas. Lo van a llamar Andrés para evitar decir su nombre, o regla, como si este pudiera ser malo. Mas porque lo tendrás mensualmente, te dirán que te enfermaste, como si este fuera algún problema de salud.

Pero... ¿Qué es realmente la menstruación?

Así luce tu aparato reproductor

- Ovarios:** Tu cuerpo posee dos ovarios con forma ovalada. Son como dos flores a los costados del útero. Estos se encargan de producir y secretar ciertas hormonas a la sangre. Aquellas que juegan un papel fundamental en tus emociones son el estrógeno y la progesterona.
- Ovulo:** Esta pequeña semilla es producida por los ovarios. Al ser fecundada por un espermatozoide (parte del aparato reproductor masculino), se empieza el proceso de embarazo. Si este no se fecunda es expulsado con el endometrio cuando menstruas.
- Trompas de Falopio:** Estos son como los tallos de tu útero. Estos conectan a la matriz con los ovarios y permiten el paso del ovulo que se forma cada mes.
- Endometrio:** Como los pétalos de una flor, el endometrio es la membrana que recubre al útero. Es aquí donde el ovulo fecundado se asienta cuando el proceso de embarazo empieza. Si el ovulo no se fecunda esta membrana se desprende y es expulsada.
- Cérvix:** Es la parte inferior del útero, denominada también como cuello uterino.
- Útero:** Es un órgano hueco a cual posee una pared muscular. De hecho el útero posee alguno de los músculos más fuertes del cuerpo de la mujer. En caso de que el ovulo haya sido fecundado, éste se encarga de contener al feto mientras va creciendo, de lo contrario este solo permite el paso de la sangre o flujo menstrual.
- Vagina:** Este funciona como un canal o tubo que conecta al útero con el exterior del cuerpo, permitiendo el paso y expulsión del flujo menstrual. La entrada a la vagina se la conoce como abertura vaginal.

Figura 74.
Proceso de validación uno.



Figura 75.
Segunda
validación con
el usuario

En el segundo acercamiento, se realizó un focus group, en el cual se trabajó con 6 niñas. De igual manera entre 11 y 13 años de edad. Una de las niñas tuvo que desconectarse por un inconveniente. Esta segunda vez la participación de las niñas fue más evidente. Mostraron interés, participando de forma activa, alzando la mano para leer, mostrando su interés por el kit. No se presentaron muchas dudas a lo largo de las actividades. Esto indica que el contenido les resultó sencillo de entender. Además, hicieron hincapié en temas que aprendieron gracias al kit. Las niñas demostraron seguridad y comodidad al trabajar en conjunto, sobre todo las más pequeñas.

Mostraron entusiasmo sobre todo cuando se trataba del juego de cartas, algunas niñas jugaban entre ellas, indicando que el kit permite integrarse con otras personas y generar un entorno de confianza. Se asombraban con las tarjetas de verdadero y falso, ya que recibían nueva información que no se esperaban.

Por medio de esta validación se pudo observar como falencia cierto contenido que el kit no menciona. En la sección de productos de higiene menstrual, el manual no posee una explicación o aclaración sobre el qué hacer si sucede algún inconveniente con alguno de estos. Una de las participantes preguntó qué debía hacer si la cuerda de un tampón se rompiera, para lo cual el manual no tenía respuesta, por tanto, se tuvo que aclarar la pregunta en ese momento.

En la siguiente figura se puede apreciar con más detalle los resultados obtenidos de la información.

Requerimientos	1	2	3	4	5	Observaciones
Kit						
El material les parece interesante y divertido.					X	Muestran interés, se concentran y leen el contenido.
Entienden con facilidad el contenido.					X	Responden a las preguntas sin ningún problema, usan el material como soporte y apoyo cuando dan una respuesta.
El personaje y las ilustraciones les parecen amigable y agradable.					X	Muestran entusiasmo al momento de trabajar el material.
Demuestran sentirse cómodas y seguras mientras utilizan el material.				X		Este factor depende mucho del carisma que posee cada niña, a algunas les cuesta participar pero este es un factor más de personalidad. Sin embargo nadie demostró o dió indicios de incomodidad.
El kit funciona individual como colectivamente.					X	Al inició se pidió que las niñas lo lean por su cuenta, sin embargo una de las niñas trabajó el material con su madre antes de perder la conexión. Posteriormente se trabajó conjuntamente con dos niñas de forma activa, demostrando que el manual es bastante flexible.
Les resulta sencillo de usar y manipulan el kit intuitivamente.					X	A pesar de que el focus group fue guiado, no mostraron ninguna dificultad al momento de utilizar los elementos del kit.
Se emocionan y se interesan por realizar las actividades.			X			La participación fue activa, especialmente al momento de jugar con las tarjetas de verdadero y falso.
Les permite integrarse con sus padres u otras niñas.				X		Este factor no se pudo apreciar adecuadamente debido a los inconvenientes vistos. Es importante mencionar nuevamente que esto depende mucho del carisma y personalidad de las niñas.
Generan preguntas o conversan sobre el tema.	X					Es un factor que no se presentó en este primer acercamiento.

Figura 76.
Resultados ficha de observación del usuario.
Segunda validación

Validación de tarjetas verdaderas falso interactivas

Las tarjetas presentan los siguientes mensajes:

- Quando varias mujeres conviven o se juntan, pueden sincronizarse y tener el periodo al mismo tiempo.**
- No todas las mujeres tienen el Síndrome Premenstrual.**
- Falso**: La higiene diaria con agua y jabón es fundamental durante la menstruación para evitar infecciones y enfermedades que afecten tu vida cotidiana.
- Se puede medir la cantidad de sangre que se elimina durante la menstruación.**
- Los tampones rompen el himen.**
- Verdadero**: La menstruación es símbolo de buena salud. Si existe ausencia de esta puede ser por algún problema, ya sea amenorrea u otra causa.

Botón: **Siguiente**

Validación de manual de menstruación interactivo

Estas casi lista para recibir tu manarquia, pero es importante tener preparadas y claras algunas cosas para poder iniciar esta etapa con toda seguridad. Te voy a mostrar y enseñar un par de temas más.

Síndrome Premenstrual:

También conocido como **SPM** o en inglés **PMS**, son signos y síntomas que se suelen presentar antes de la menstruación. Entre ellos se hallan: fatiga, cambios de humor (algo que puede ser apenas notorio o intenso), sensibilidad en los senos, irritabilidad, antojo y depresión (no todos se presentan en una misma persona, a veces es solo un síntoma o varios). Estos tienden a aparecer mensualmente, generando un patrón. Sin embargo, no debes dejar que estos controlen tu vida.

Existen tratamientos y formas de contrarrestar y ayudar a reducir o controlar los signos y síntomas del síndrome premenstrual. Usualmente 3 de cada 4 mujeres que menstrúan, han experimentado alguna forma de SPM. Si presentas SPM intenso, te recomiendo que asistas donde un especialista que pueda guiarte en un tratamiento que te ayude a llevar de mejor manera estos síntomas. Si deseas tener más información de los síntomas puedes encontrarlo en esta página www.mayoclinic.org.

Cólicos Menstruales

Todas tenemos derecho a una **menstruación sin dolor**.

Muchas veces la menstruación se presenta con dolores y molestias. Usualmente se lo conoce como cólicos menstruales. Cada cuerpo reacciona de cierta manera, algunas mujeres tienden a tener dolor en la espalda, baja o cadera. Este se da en los ovarios y se extiende.

Otros síntomas son dolor en los pechos, náusea, etc. Sin embargo (y como te lo he venido mencionando desde el principio) **esto dependerá de tu cuerpo**. Existen mujeres que no sienten dolor, o lo tienen ciertos meses. Así que no te asustes, si tienes algún tipo de cólico, puedes asistir a un ginecólogo para que te recomiende cómo lidiar con ellos de mejor manera.

Validación de diario de registro interactivo

Estos son tus controladores. Aplasta cada botón varias veces hasta encontrar el sticker y color que te identifique.

Stickers

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

Colores

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

ENERO

Calendario circular interactivo con días numerados del 1 al 31.

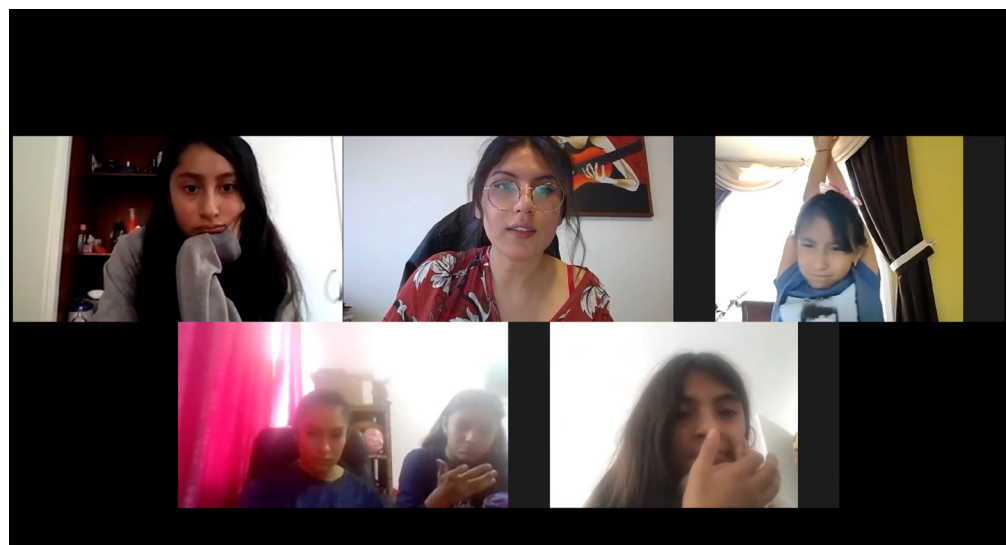
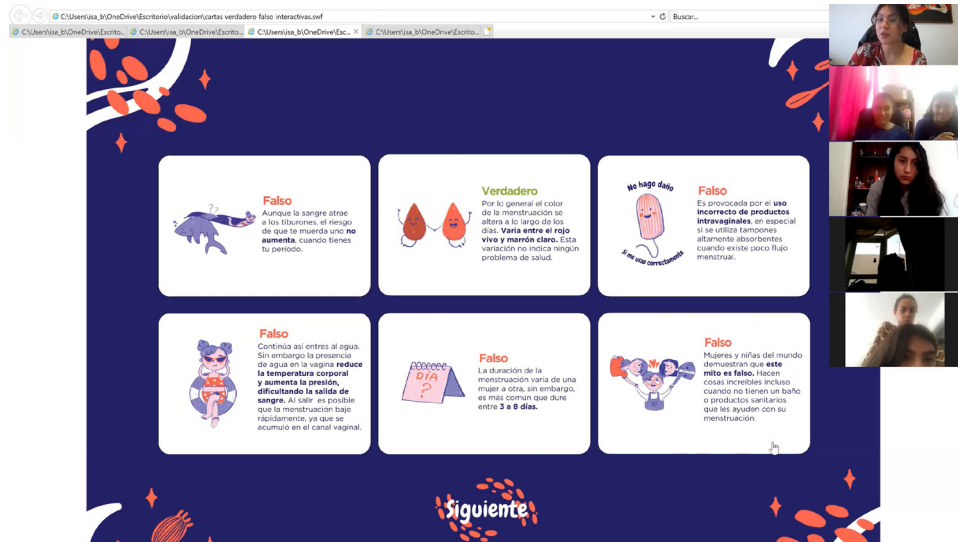


Figura 77.
Proceso de validación dos.

3.3.5 Resultados encuesta

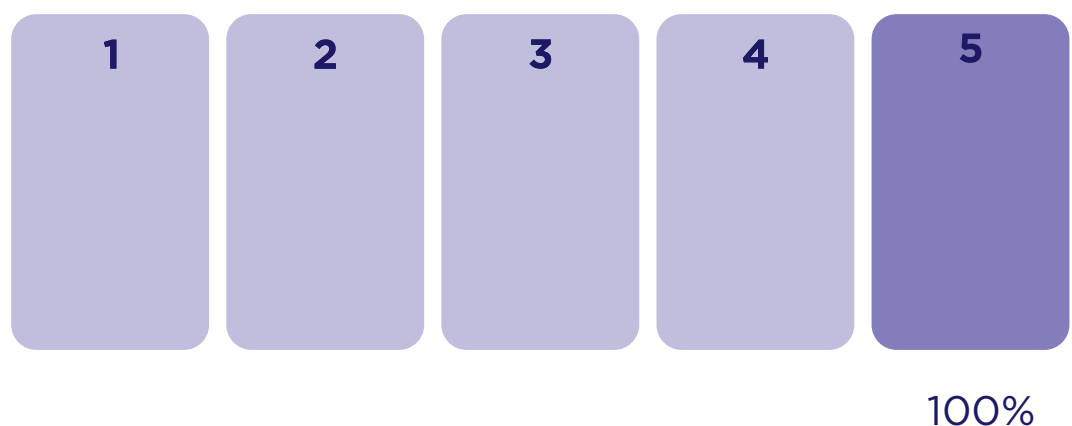
Antes de finalizar el focus group, se pidió a las participantes que llenaran una encuesta con el fin de comprobar los requerimientos mostrados en la figura 50. Se evaluó la retención de información, identificación de las partes del cuerpo, pertinencia del personaje, entre otros. Se buscó que la encuesta requiera del menor esfuerzo posible.

Para su realización se tomó en cuenta el comentario de la especialista, el cual menciona que las niñas(os) a esa edad requieren de cosas rápidas, de lo contrario pierden la atención en lo que hacen o se aburren. Es por ello que se decidió evaluar por medio de escalas tipo Likert y selección múltiple, haciendo que la encuesta les tome menos tiempo y sea más agradable responder.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos:

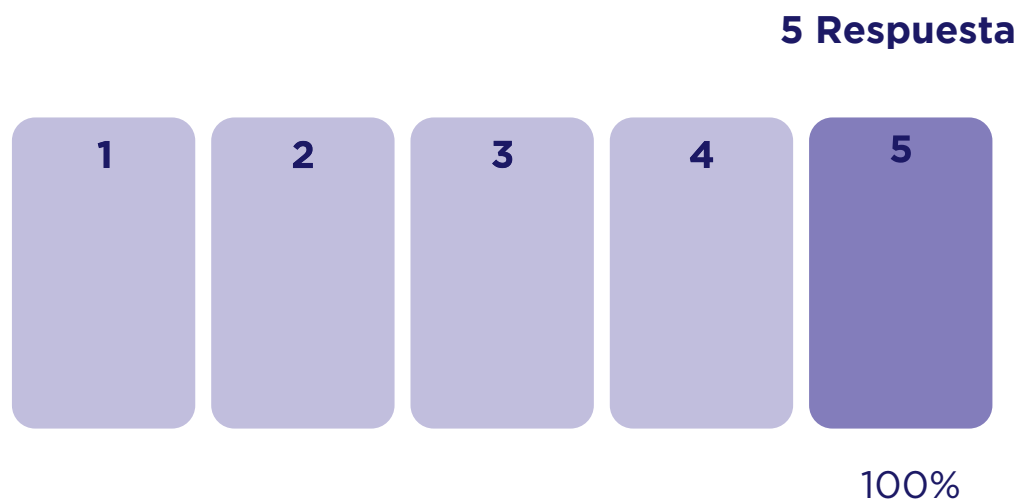
1. ¿Cómo calificarías al kit de Muna?

5 Respuesta



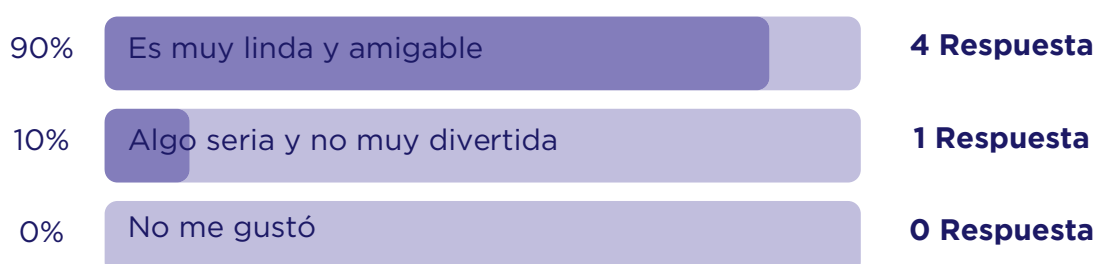
Para la primera pregunta se estableció una escala tipo Likert, con el fin de ver el nivel de aceptación del producto en las niñas, teniendo como resultado una calificación alta. Esto demuestra que el kit es adecuado para las niñas, e indica que el proceso de investigación y el perfil de usuario establecidos son el adecuado.

2. ¿Cómo te hizo sentir el kit de Muna?



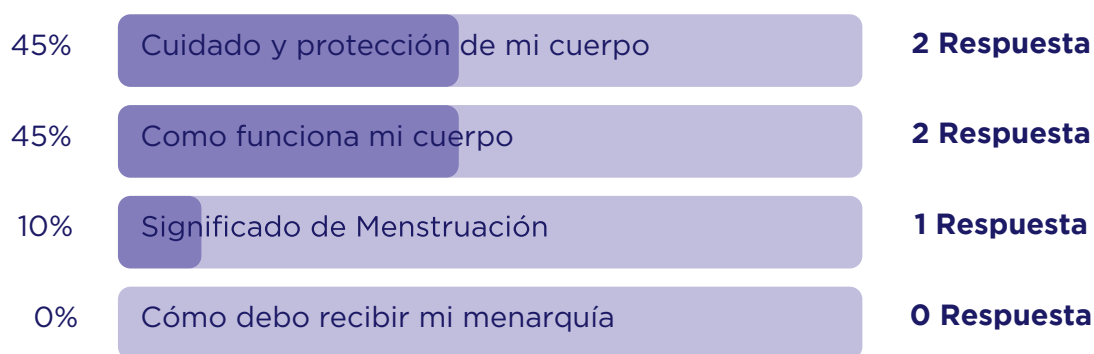
Para esta pregunta se utilizó una escala, donde se especificó el valor para calificar. Todas calificaron al manual con cinco, equivalente a “me hizo sentir súper bien”. Esto significa que el kit es bastante amigable y se halla correctamente estructurado. Quiere decir que el diseño representa un gran aporte en la comunicación del tema, lo hace de forma sutil y “digerible” para las niñas.

3. ¿Qué piensas de Muna?



El personaje tuvo una aceptación positiva. La mayoría de niñas la consideraron agradable, eso significa que “Muna” se convierte en un personaje pertinente y adecuado, siendo un medio apropiado para transmitir la información a las niñas.

4. ¿Qué es lo que más recuerdas del kit?



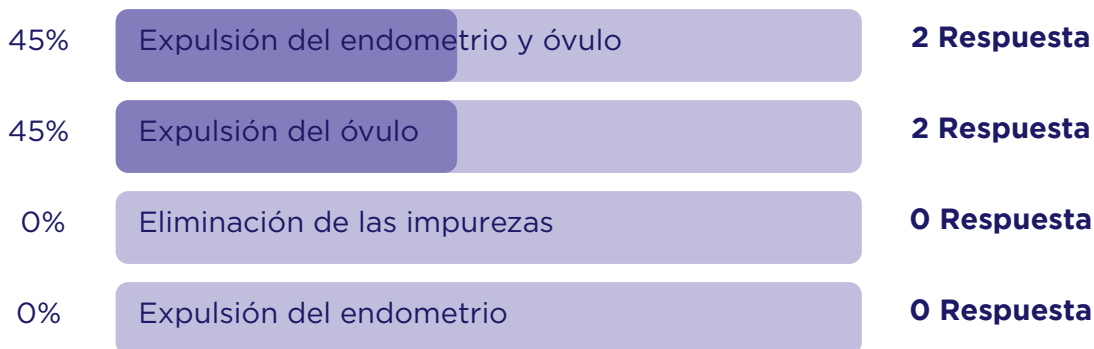
A pesar de que en esta pregunta las niñas podían seleccionar varias respuestas, se puede observar en los resultados que existen áreas de preferencia en el contenido, o que hay cierta información que recuerdan más. Es importante mencionar que no se trabajó cada capítulo a profundidad ya que el manual posee un total de setenta y cinco páginas y el tiempo máximo de trabajo fue una hora con veinte minutos para poder trabajar todo el kit.

5. ¿Cuál de las siguientes imágenes es el óvulo?



Se puede observar que la retención de información es bastante buena. Todas las niñas recordaron al óvulo gracias a la ilustración presentada. Esto quiere decir que las imágenes usadas son adecuadas para las niñas y permiten retener de mejor manera la información. Si se hubiera realizado una pregunta de respuesta abierta muchas niñas no la hubieran respondido.

6. La menstruación es:



Gracias a esta pregunta se logró encontrar una falencia en el contenido del material. Como se puede notar, una de las niñas no respondió, y dos de ellas respondieron erróneamente. Esto quiere decir que el contenido sobre el proceso menstrual no es totalmente claro y genera confusión en el usuario.

7. ¿Dónde se origina la menstruación?

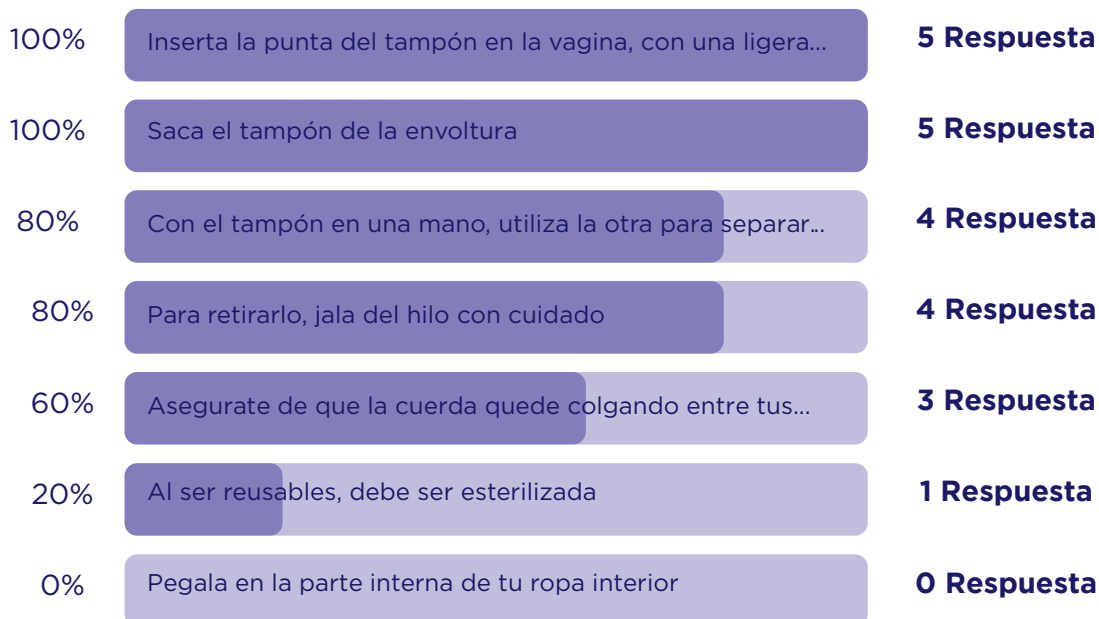


8. ¿Dónde empieza el proceso menstrual?



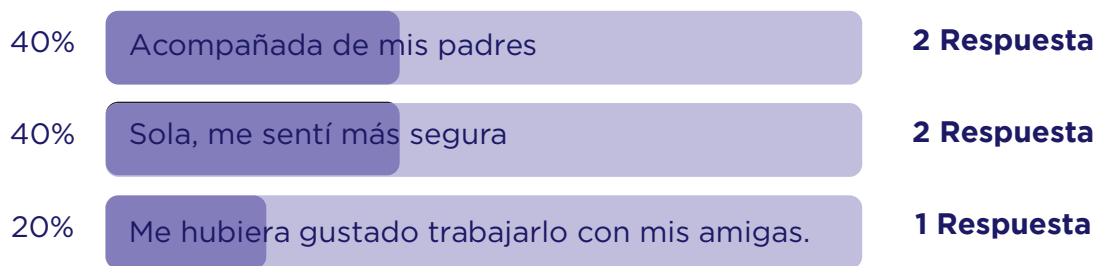
La pregunta 7 y 8 demuestran la retención de la información y la fácil identificación de las partes del cuerpo por medio de las imágenes. Asimismo, indican que entendieron y recuerdan el contenido aprendido.

9. Selecciona los pasos para utilizar un tampón:



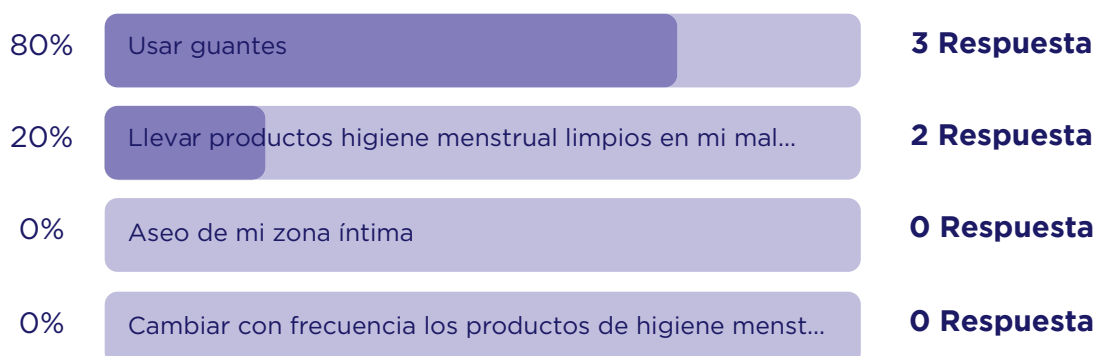
Esta pregunta consistía en seleccionar los pasos para poder utilizar un tampón. La mayoría de niñas seleccionó las opciones correctas, aunque no todas señalaron todas. Es importante recordar que el tiempo para trabajar el kit fue corto, pero las niñas mostraron retener la información vista.

10. ¿Cómo trabajaste el kit?



Nuevamente se pudo comprobar la flexibilidad del kit para ser trabajado, dando la apertura para que las niñas lo usen solas o con alguien más.

11. ¿Cuál de las siguientes opciones no pertenece a la lista para recibir tu menstruación?



Esta respuesta se dio debido a que no se profundizó adecuadamente el cuarto capítulo por cuestión de tiempo. Sin embargo, la mayoría de las niñas retuvieron la información sin ningún problema, y pudieron seleccionar la respuesta correcta en la pregunta.

12. Cuéntame ¿qué piensas de la menstruación y qué aprendizaje te dejó luego de haber usado el kit?

Es muy interesante.

Pienso que la menstruación es un proceso importante y el kit explica muchas cosas.

Me sentí más segura de mi misma y creo que es un kit muy lindo, creativo y único.

Entendí que no hay que avergonzarnos porque es un proceso natural y este proceso solo lo tienen las niñas, adolescentes y mujeres.

Esta fue la única sección de la encuesta que requería que las niñas escriban. De las cinco niñas, apenas cuatro respondieron. Esto comprueba la necesidad de que el contenido mostrado sea rápido. Sin embargo, los comentarios emitidos muestran una buena aceptación del kit por parte del usuario.



Conclusiones

El diseño es un medio que da gran apertura para la solución de diversos problemas, permitiendo complementar estudios y responder de manera gráfica a necesidades estéticas y funcionales, acorde al segmento establecido.

La menstruación y la correcta higiene es un tema que se ha considerado innecesario y por tanto la información sobre la misma es difícil de acceder y desconocida para muchas. Por medio del estudio interdisciplinario realizado, se pudo comprender la problemática desde los diversos ámbitos con los que se lo relaciona. El acercamiento y conocimiento adquirido en relación a este aspecto biológico de la mujer, es mucho más complejo y va más allá de lo que normalmente hemos escuchado o nos han enseñado, siendo así que el material representa una solución real para las niñas, jóvenes y mujeres.

Gracias a la búsqueda y profundización en el tema, se logró complementar la teoría de diseño y los requerimientos establecidos, con la finalidad de generar una propuesta gráfica que responda a las necesidades de las niñas (en este caso, usuarias directas), brindándoles una solución que se ajuste a sus requerimientos y sustente sus decisiones en autores de las áreas involucradas.

Se concluye que gracias a las validaciones realizadas desde distintas perspectivas, se logró medir la pertinencia y viabilidad del proyecto en función de la temática y del público seleccionado. Además de corroborar el cumplimiento de objetivos y requerimientos planteados inicialmente. Por medio de las retroalimentaciones obtenidas, se mejoró al producto para que tome en cuenta todos los aspectos necesarios y se convierta en una herramienta especializada en una parte de la educación sexual. Al mismo tiempo se obtuvo resultados inesperados como la flexibilidad y apertura que da para ser trabajado, y por medio de la comprobación realizada con la Licda. Silvana Terán, se pudo apreciar el aporte que representa para los maestros.

Recomendaciones

Durante la comprobación se pudo apreciar la importancia de involucrar y educar a los niños en el tema. Como explicaba la Licenciada Terán, los niños deben conocer sobre el tema con el fin de que entiendan y respeten el proceso de todas las mujeres. El brindar esta misma información a los niños ayudará a combatir y evitar comentarios o malos juicios en torno a la menstruación. Es por ello que se recomienda desarrollar un material con información necesaria y específica para los niños, ya que el proyecto presentado se centra en la preparación y mejora de la experiencia del proceso menstrual de las niñas. Por lo tanto esta segunda fase requiere otras consideraciones cromáticas y un tono de voz diferente para comunicar correctamente el tema.

Adicionalmente es importante mencionar que este kit debe ser proyectado de forma gratuita, ya que la información y conocimiento sobre la menstruación y la higiene en relación a la misma es un derecho de toda mujer. Es así que, para la producción del kit, se recomienda la asociación con entidades que poseen programas de educación sexual y beneficien a grupos vulnerables. Además, la ayuda de auspiciantes dentro del área de salud relacionados al tema, puede ayudar al proyecto a tener un mayor alcance .

Por otro lado, se considera pertinente la ampliación del producto mediante la inclusión de otras temáticas de la educación sexual, importantes de abordar durante la transición de los jóvenes pro la adolescencia, y que también se hallan rodeadas de tabúes.

Bibliografía

- Aharonov, J. (2001). Psico Typo. S.C: S.E.
- Ambrose, G., & Harris, P. (2007). Layout. Barcelona: Parramón.
- Ambrose, G., & Harris, P. (2011). The Fundamentals of Typography. London: Ava Academia.
- ANSES, F. (2018). Sécurité des produits de protection intime. S.C.: Édition scientifique.
- Angèle, M., & al, e. (Dirección). (2018). 28 Jours [Película].
- Auna. (17 de Enero de 2018). El pH vaginal: ¿Qué es y cómo regularlo? Obtenido de auna.pe: <http://auna.pe/el-ph-vaginal-que-es-y-como-regularlo/>
- Benavides, J. (2009). La Menstruación: Un asunto sobre la luna, venenos y flores. Elsevier, 279-287.
- British Design Council. (S.A.). What is the framework for innovation? Design Council's evolved Double Diamond. Obtenido de Designcouncil.org.uk: <https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/what-framework-innovation-design-councils-evolved-double-diamond>
- Carmona, F. (2019). Guía Práctica de Salud Femenina. Barcelona: RBA Libros.
- Chandler, D. (2014). Introducción a la Semiótica. Quito: Abya Yala.
- Cohen, S. (2006). Cartooning: Character Design. S.C.: Kindle.
- Cross, N. (2004). Métodos de Diseño: Estrategias para el Diseño de Productos. México D.F.: Limusa Wiley.

Ciriano, E., Vera, F., Gracia, S., Belloc, S., & García, I. (2013). Síndrome del Shock Tóxico: clínica y diagnóstico. *Revista de la Asociación Mexicana de Medicina crítica y Terapia Intensiva*, 183-186.

Consejo Nacional de Salud. (2007, Agosto). Política de Salud y Derechos Sexuales y Reproductivos. Retrieved from conasa.gob.ec: <http://www.conasa.gob.ec/biblioteca/Salud%20y%20Derechos%20Sexuales/bt13%20-%20Pol%C3%ADtica%20de%20Salud%20y%20Derechos%20Sexuales%20y%20Reproductivos.pdf>

Delgado, L. (2011). *Packaging para diseñadores*. Lima: S.E.

Dargham, R. (27 de Mayo de 2019). Here is why we need to stop stigmatizing menstruation. *Period*. Obtenido de Unicef.org: <https://www.unicef.org/mena/stories/here-why-we-need-stop-stigmatizing-menstruation-period#:~:text=Misinformation%20or%20a%20lack%20of,its%20importance%20and%20normalizing%20it>.

D4CR. (Enero de 2018). *Children's design guide*. Obtenido de <https://childrensdesignguide.org/>

Essity. (2017). *Hygiene Matters Survey 2016*. Suecia: Essity.com. Obtenido de Essity: <http://reports.essity.com/2016-17/hygiene-matters-report/hygiene-matters-survey-2016-17.html>

Fainholc, B. (S.A.). *El diseño gráfico en la educación y el afiche educativo: Una contribución semiótica*. Buenos Aires: Centro de Diseño, Producción y Evaluación de recursos multimediales para el aprendizaje.

Frascara, J. (2011). *Qué es el diseño de información?* Buenos Aires: Ediciones Infinito.

- Gómez, M. (2006). Introducción a la metodología de la investigación científica. Córdoba: Editorial Brujas.
- González, R. (2014). La lúdica como estrategia didáctica. Bogota: S.E.
- Hall, A. (2011). Ilustración. Barcelona: Blume.
- Heller, S., & Ilic, M. (2012). Stop, think, go, do: How typography and graphic design influence behavior. Beverly: Rockport Publishers.
- Hernández, M., & Rodríguez, M. (2011). Bajo la luna, entre flores. In R. M. Hernández. M, Hernández, Miriam; Rodríguez, María (p. 234). México D.F.: Centro de Estudios de Antropología de la Mujer.
- House, S., Mahon, T., & Cavill, S. (2012). Menstrual Hygiene Matters: A resource for improving menstrual hygiene around the world. UK: WaterAid.
- Jaime, F. (2015). El Acto de Diseñar... entre otras Quijotadas. Quito: PUCE.
- Johansson, K., Lundberg, P., & Ryberg, R. (2011). A Guide to Graphic Print Production. Hungría: S.E.
- Komurki, J. (2017). Risografía: el arte de las duplicadoras. Barcelona: Gustavo Gili.
- Larrauri, R. C. (2005). Comunicación y Educación para la promoción de la Salud. Lima: S.E
- Lorena, L., Rodríguez, J., Martínez, M., Vidriales, C., & Sáez, Á. (S.A). El Packaging. S.C: S.E.

Lysaght, P. (26 de Mayo de 2016). La menstruación es importante... Es reglamentaria. Obtenido de Unicef.org: <https://blogs.unicef.org/es/blog/la-menstruacion-es-importante/#:~:text=La%20menstruaci%C3%B3n%20es%20importante%20para%20el%20progreso%3A%20mejorar%20la%20higiene,educaci%C3%B3n%20e%20igualdad%20de%20g%C3%A9nero.>

Lepage, Y., Tarupi, W., Campbell, J., Monnier, C., & Vercauteren, M. (2014). Antropo. Obtenido de Didac.ehu.es: <http://www.didac.ehu.es/antropo/31/31-01/Lepage.pdf>

Megías, A., & Lozano, L. (2019). El juego infantil y su metodología. S.C.: Editex.

Moore, M., Pearce, A., & Applebaum, S. (2010). Sensación, significado y aplicación del color. Santiago de Chile: LFNT.

Mayo Clinic. (13 de Junio de 2019). Ciclo menstrual: qué es normal y qué no. Obtenido de Mayoclinic.org: <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/womens-health/in-depth/menstrual-cycle/art-20047186#:~:text=El%20ciclo%20menstrual%2C%20que%20se,de%202%20a%207%20d%C3%ADas.>

Navas, M., Muñoz, L., & García, C. (2012). Acceso a fuentes de información sobre salud en España: Cómo combatir la infoxicación. *Enfermería Clínica*, 154-158.

Novella, I. (17 de Junio de 2019). Mujer y Luna: un vinculo que nos ayuda a comprender el ciclo femenino. Obtenido de La mente es maravillosa: <https://lamenteesmaravillosa.com/mujer-luna-vinculo-nos-ayuda-comprender-ciclo-femenino/>

- OMS. (2017). Marco estratégico de la OMS para las comunicaciones eficaces. Switzerland: WHO. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/mediacentre/communication-framework.pdf>
- OMS. (28 de Mayo de 2018). Menstrual Hygiene Day. Obtenido de World Health Organization: <https://www.who.int/life-course/news/events/menstrual-hygiene-day-2018/en/>
- Peña, J. (2010). Color como herramienta para el diseño infantil. S.C.: S.E.
- Quintana, Y., & García, O. (2017). Serious Games for health. Barcelona: Gedisa.
- Ramírez, L. (2017). El arte de la ilustración en los libros para niños. Guanajuato: Universidad de Guanajuato.
- Rico, E. (2011). Conceptos y Experiencias en Diseño de Información. En E. Rico, & M. Gómez, Estudios críticos sobre Diseño de Información (págs. 25-33). Buenos Aires: Facultad de Filosofía y Letras.
- Rojas, M. (S.A). La Metodología Lúdico Creativa: Una alternativa de educación no formal. Obtenido de <http://www.waece.org/biblioteca/pdfs/d098.pdf>
- Samara, T. (2004). Diseñar con y sin Retícula. Barcelona: Gustavo Gili.
- Samara, T. (2008). Los elementos del Diseño. Barcelona: Gustavo Gili.
- Sánchez, G. (2018). El concepto de diseño en los proyectos de titulación de Diseño Gráfico de la PUCE. Actas de Diseño, 233- 236.

- Senplades. (22 de Septiembre de 2017). Plan Nacional de Desarrollo. Obtenido de Plan Nacional de Desarrollo: https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_OK.compressed1.pdf
- Tolley, E. (2006). Investigación aplicada en salud pública: Métodos cualitativos. Washington: Publicación Científica y Técnica No.614.
- Torres, A. (2012). Influencia de la luna en la agricultura. Cuenca, Azuay, Ecuador.
- Tingle, C., & Shailini, V. (2018, Enero). Break the barriers: Girl's experiences of menstruation in the UK. Londres: Plan International. Retrieved from Plan Internacional: <https://plan-uk.org/file/plan-uk-break-the-barriers-report-032018pdf/download?token=Fs-HYP3v>
- Unicef. (Marzo de 2019). Guidance of Menstrual Health and Hygiene. Obtenido de <https://www.unicef.org/wash/files/UNICEF-Guidance-menstrual-health-hygiene-2019.pdf>
- Zeegen, L. (2012). Principios de ilustración. Barcelona: Gustavo Gili.

