

Proyecto de Grado

Proyecto: Manual Introductorio de Autocuidado

Estudiante:

Sara Ximena Gutiérrez Méndez

Asesores:

Cira Mora

Camilo Angulo

Sergio Romero

UNIVERSIDAD DE BOGOTÁ JORGE TADEO LOZANO

FACULTAD DE ARTES Y DISEÑO

PROGRAMA DE DISEÑO INDUSTRIAL

BOGOTÁ

2018

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

1. UNIDAD DE ANÁLISIS (PROPÓSITO DEL PROYECTO)

- 1.1. Marco Teórico
- 1.2. Justificación.
- 1.3. Planteamiento del Problema
- 1.4. Metodología
- 1.5. Objetivo general.
- 1.6. Objetivos específicos.

2. CONTEXTUALIZACIÓN

2.1. Sistema reproductor femenino

- Órganos internos
- Órganos externos

2.2. Hormonas: La raíz de nuestros cambios

2.3. ¿Qué es la Menstruación?

- ¿De qué está compuesta la sangre menstrual?
- ¿Qué nos dice el color de la sangre?

2.4. Somos cíclicas: Fases del ciclo menstrual

- Lo que nos dice el flujo en cada fase

2.5. Factores que influyen durante el ciclo

- Internos
- Externos

2.6. Enfermedades comunes durante el ciclo

2.7. Aspectos socio-culturales en Colombia sobre la menstruación

2.8. ¿Qué usan las mujeres durante su menstruación?

2.9. Medicina alópata vs medicina holística

2.10. Ginecología natural

- Plantas en el ciclo menstrual
- Prácticas ancestrales

2.11. Autoconocimiento: La importancia de llevar el registro durante el ciclo

2.12. Usuario y Actividad

3. PLANIFICACIÓN CREATIVA DE PRODUCTO (IDEACIÓN)

3.1 Referentes lógicos

3.1.2 Referentes analógicos

3.2 Análisis y decisiones

3.3. Bocetación

3.4 Determinantes

3.5 Requerimientos

4. CONSTRUCCIÓN

4.1

Materiales

4.2 Uso

5. COMPROBACIONES Y SIMULACIONES DEL PROYECTO

6. CARACTERIZACIÓN DE REPRESENTACIÓN DE PRODUCTO

7. APORTES DEL PROYECTO AL DISEÑO INDUSTRIAL

8. LÍMITES Y ALCANCES DEL PROYECTO

BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

En el colegio y en casa me enseñaron las diferencias que tenemos los hombres y las mujeres, que somos distintos en cuanto a la parte física, social, mental, cultural, etc. Hoy recuerdo que me decían que hay ciertas cosas que hacen los hombres, que no pueden hacer las mujeres y empecé a notar cómo esto se hacía evidente en muchos aspectos y contextos de mi vida. Jugar fútbol con los niños era mal visto porque los niños son más fuertes o porque eran “cosas de niños”. Que no me gustara las muñecas o jugar a imitar como es el rol de la mujer en la sociedad, esos llamados “juegos de niñas”, me hacían ver poco femenina frente a las demás chicas. Mi manera de vestir sin vestidos, faldas o de color rosado, me dejaban fuera de algunos eventos, además de un montón de situaciones similares, tanto para las niñas al hacer lo contrario a lo que está establecido para el género femenino pero para los niños también había rechazo cuando hacían algo que no estaba dentro de lo establecido para el género masculino. Nunca me sentí mal en mi infancia por no estar dentro de esa visión de cómo ser una niña femenina. Pero todo cambió cuando llegó mi menarca (la primera menstruación), recuerdo que fue un poco traumático, tenía pena, no sabía que estaba sucediendo en mi cuerpo, no fui capaz de contarle a mi mamá que la cama estaba manchada, ni de preguntarle, ni de hablar del tema. En el colegio había un acercamiento al tema de manera académica sobre las diferentes partes del cuerpo entre hombres y mujeres, habían charlas de todos esos productos que están en el mercado para usar durante nuestros días, pero poco se hablaba de los cambios hormonales, emocionales y mentales que ocurren. En casa tenía el ejemplo de mi hermana y mi mamá que me mostraban también los productos y hablaban de lo incómodo que era a veces, pero siempre sentí que era un tema de chicas, que hablábamos en secreto sobre esto y nunca ví que mi hermano o mi papá se daban por enterados u opinaban del tema.

Y así fue hasta que me acostumbré a que estos cambios y sensaciones en mi cuerpo pasaban una vez al mes. A medida que fui creciendo cambió mi manera de asumir mi feminidad. Empecé a sentir que todo era diferente para las mujeres respecto a la posición de los hombres, que quería ser aceptada y que por ende tenía que vestirme, hablar, pensar como una mujer, que lo que hacían los hombres no lo podía hacer yo y empecé actuar de esa manera. Fue hasta hace 2 años aproximadamente que mi manera de pensar sobre mi posición de ser mujer cambió por completo, sentí una conexión con mis cambios físicos, emocionales, espirituales y mentales que reconocí a través de espacios donde la energía femenina se siente y se hace consciente. Estuve en talleres sobre el poder de las plantas a nivel general pero cuando mencionaron aquellas plantas que ayudaban durante nuestra menstruación mi atención quedó ahí y empecé a hacerme muchas preguntas, por lo que seguí investigando el tema y un día me encontré con un taller sobre el ciclo menstrual. Hablábamos de las hormonas, de que teníamos 4 fases, por ende cada una representaba un momento tanto físico como emocional, espiritual y mental; que depende de nuestro estilo de vida y de factores externos e internos hacen que cada momento del ciclo sea distinto; de lo bonito, sagrado, saludable que nuestra sangre es; diferentes

características que nos comunican como estamos por dentro, reconocer que el útero es nuestro segundo corazón y que debemos cuidarlo como tal. Toda esta conexión con nuestro cuerpo y con este proceso tan importante para las mujeres nos hace más autosuficientes, responsables, conscientes y permite que no nos olvidemos a nosotras, que no dejemos nuestro cuidado en manos de otros y que aunque tengamos esa capacidad de protección maternal, debemos ser a nosotras mismas las que más amor y cuidado demos.

Y aunque en ese momento todo cambió y empecé aceptar todo lo que sucedía en mi vida y ver cómo este proceso es tan natural, sagrado y necesario para el ser humano, para la existencia, era inevitable darse cuenta que aún existe dificultad para hablar libre y abiertamente de este tema, en cualquier tipo de contexto y con cualquier persona. Entre mujeres hablamos de cuanto deseáramos no pasar por esto; de los métodos que usamos para llevar estos días un poco más agradables; de lo desagradable, incómodo, penoso y un sin fin de términos negativos que tenemos ya establecidos en nuestra construcción social sobre el tema de la menstruación. Esto de manera general en algún momento de la vida de una mujer hemos generado un rechazo frente a nuestra naturaleza, a nuestro cuerpo, nuestra sexualidad y nuestra manera de asumir ser mujer dentro de esta sociedad que aún es predominada por el patriarcado.

Y por el lado masculino del asunto, el tema se vuelve un poco más complejo y hasta incómodo de hablar, ya que hemos dejado que el tema sea exclusivo de las mujeres y nunca hemos integrado al hombre en esta conversación, haciéndolos ajenos, generando en ellos un sin fin de términos negativos y una excusa para juzgar nuestros cambios y momentos.

Por estas razones mi deseo y motivación para realizar el proyecto es para mostrar el ciclo menstrual como un proceso natural, como un signo vital para la mujer y su salud, al igual que lo hacemos con todos las secreciones que produce el cuerpo (sudor, mocos, saliva, lágrimas, orina etc). Para que indagemos sobre diferentes alternativas que existen más amigables con nuestro cuerpo, más naturales, sin tantos efectos secundarios o para llevarlo de manera conjunta con los tratamientos de la medicina alópata, ya que en ningún momento estoy en contra de estos, pero si siento la necesidad de evidenciar que existen más opciones. Adoptar una posición de auto cuidado como sinónimo de curación a sí mismas, observar con atención todos los cambios que nos ocurren diariamente, si es posible, y así crear un mapa de patrones y arquetipos que tenemos las mujeres por el hecho de ser cíclicas.

1. UNIDAD DE ANÁLISIS

1.1 Marco Teórico

Como diseñadora industrial he tenido momentos críticos durante mi carrera, darme cuenta que construimos objetos con el único fin de evidenciar prácticas y teorías sobre todo lo material, sin ir más allá y sin dar cuenta del impacto que trae un artefacto a la vida humana en estos tiempos.

El diseño como disciplina ha evolucionado respecto a su época y contexto. Es una herramienta que cuenta con un gran impacto social y esto puede ser evidenciado a través de objetos con los cuales estamos relacionados continuamente. Por otro lado, la producción masiva de objetos ha permitido evidenciar algunas consecuencias para el medio ambiente y la forma de vida en general de las personas. De acuerdo con Papanek (1984) la creación masiva de productos, que por un lado obedece al consumo desbordado e inacabado, y por el otro, conlleva a problemas de tipo ambiental, debe ser abordado desde el diseño industrial de una manera más consciente con el medio en el que se desarrolla. La creación de objetos como una actividad de producción no debe estar sometida a las ganas por hacer dinero. Por el contrario, esta debe ser consciente y revolucionaria.

Desde el enfoque ambiental propuesto por Papanek (1984) pueden identificarse otros problemas relacionados con el consumo que desde occidente han sido exportados ya a diferentes partes del mundo. Si bien es posible identificar en la teoría de Papanek una fuerte inclinación hacia lo ecológico, y así, distinguir problemas como la polución, la lluvia ácida, el efecto invernadero y otros efectos de la contaminación, asociados mayormente con la práctica desbordada de compra y consumo, también es claro que otros problemas rodean la práctica del diseño. En este sentido, siguiendo lo propuesto por Chiapponi (1998), para quien lo ambiental debe ser entendido como un sistema compuesto por una serie de sub-sistemas, tales como: biosfera, geosfera, sociosfera y tecnosfera. Tal diferenciación muestra a su vez campos de acción en la que diferentes áreas del conocimiento han actuado. Por un lado, se configura lo antrópico (socio y tecnosfera) y por el otro, lo no-antrópico (bio y geosfera). Los términos (i.e., antrópico y no-antrópico) usados se refieren en su mejor interpretación a la participación directa del hombre (de la raíz griega de *anthrōpos*) sobre procesos y respectivos resultados que provengan de su acción. En contraste, la biosfera es entendida todavía, como un agente independiente, aunque los procesos del hombre también puedan llegar a afectarle.

Esta diferenciación, a su vez, permite establecer cómo desde el diseño pueden ser planteados diferentes proyectos que afecten lo antrópico y no-antrópico separada o conjuntamente. Es posible abordar esta mirada teniendo en cuenta que la producción de ciertos productos pueda ser el resultado de un proceso social posteriormente transformado en la afectación del medioambiente. Una segunda característica de este enfoque sistémico, se encuentra en la posibilidad de intervención que se puede hacer desde el diseño. Para Chiapponi, las oportunidades de intervención del diseño aumentan en razón de la complejidad inscrita en cada sub sistema (1998. 76).

Retomando lo anterior, tenemos que el campo de acción del diseño industrial se encuentra definido por la vasta gama de prácticas inmersas en la cotidianidad, las cuales todavía no cuentan con una conciencia desde el momento de su elaboración. La perspectiva del uso de materiales desde el diseño industrial debe encontrar desde su concepto como objeto la vitalidad (en términos de Papanek) que demanda una forma ecológica de crear y consumir. Repensar algunos problemas que obedecen a las necesidades humanas puede caer muchas veces en un término de perspectiva. Esta a su vez puede estar sesgada por formas de pensar acerca de modos de vida. En otras palabras, el sesgo puede ser traducido en no brindar alternativas a problemas que hoy parecen ser únicos, habiendo sido sin embargo resueltas en otro momento de la historia (Papanek, 1984. 273).

A simple vista dos pueden ser las afectaciones que el diseño industrial cometa: la biosfera que encuentra la justificación teórica en Papanek, y la sociosfera en razón de un enfoque participativo y de lo humano. Desde este último se ha propuesto, cómo bien su nombre lo indica, la participación de diferentes partes en el proceso de construcción y producción de un objeto. Dentro de los argumentos expuestos a favor de un enfoque colaborativo del diseño es posible diferenciar la forma de construcción del objeto a través de la activa participación del usuario y el diseñador. A su vez, es posible considerar la transformación cultural que surge a partir de la investigación del contexto social dentro del cual la necesidad por crear el objeto se encuentra justificada (Sanders y Stappers, 2008. 7).

En consecuencia, el rol del diseñador se ha visto transformado por la urgencia existente de diversas partes del ambiente social. Esto puede ser visto a través de la observación y el rol activo que demanda algunas sociedades en específico frente a problemas cotidianos. En este sentido, es posible ver el trabajo de Diana Sierra como una solución práctica y eficaz frente al poco acceso a la información acerca de la higiene menstrual y el periodo en general (Ver noticia). Su diseño no solo atiende a una necesidad social como lo es la desmitificación de un proceso natural del cuerpo de las mujeres, sino que por otro lado contribuye de manera sostenible al medioambiente, ya que su idea de toalla higiénica se basa en una solución desde lo reutilizable del producto.

El objeto como elemento de comunicación puede generar en una persona o grupo social un mensaje claro de cómo es su estilo de vida, como son sus gustos o en qué “estatus” se encuentra. Dejamos en manos de un artefacto nuestra posición en la sociedad, omitiendo que se pueda construir de igual manera para un número de población más grande, o que podemos construir para sectores con necesidades más importantes. Así, la producción de cosas fungibles que cultivan el consumo se ha vuelto un problema de las sociedades modernas. Aún más, cuando lo importante no es qué tan bueno o benéfico un bien puede llegar a ser sino por el contrario, qué tanto cuesta (Papanek, 1984. 277). En este sentido también se pierde de vista el diseño de objetos que rescaten la importancia de procesos biológicos tan claros como el ciclo menstrual. Desde este punto teórico se abordará la propuesta de

este proyecto. Además del enfoque sistémico del ambiente que hace posible diferenciar las necesidades de lo social por un lado, y de lo ecológico por otro, se promueve una mirada participativa desde el co-diseño como solución a una necesidad humana. En conjunción con el enfoque participativo, se ha venido desarrollando una visión del diseño desde una mirada a las necesidades humanas o cómo su nombre en inglés lo dice es Human-centered Design. En qué se diferencia?

Este enfoque permite considerar las dimensiones éticas de proyectos de diseño que desde una perspectiva participativa incluyan la influencia de los usuarios en la creación y respuesta a sus propias necesidades. También brinda un papel de experticia al usuario al momento en que reconoce el proceso de creación desde lo cooperativo. Los principios de este enfoque son: 1) inclusión de los usuarios para un mejor entendimiento de sus prácticas, necesidades y preferencias; 2) buscar una apropiada locación de funciones entre la tecnología y la gente; 3) organizar proyectos en los que la iteración permita la evolución de resultados; y 4) organizar el trabajo multi-disciplinar (Steen, 2011. 72).

Por lo anterior, puede pensarse que el objetivo del diseño centrado en lo humano y que revista dimensiones éticas desde sus resultados, pasa por la concientización de las preferencias y necesidades del usuario. Como una práctica del diseño, la elaboración de un producto que busque generar este tipo de resultados deber ser entendido como una apuesta por una postura de cuidado ético. Es decir, desde el plano ambiental de lo social, la generación de respuestas a problemas como la falta de información en cuanto a la higiene del ciclo menstrual, contribuye a la emancipación de un sector de la sociedad que en su momento no cuenta con el acceso al conocimiento de un proceso biológico, el cual, por ser un tabú ha condicionado la vida de muchas mujeres. El conocimiento de sí como una práctica del cuidado es expuesta por Foucault (1994) como la apuesta ética que se realiza a través de la libertad; refiriéndose a la tradición greco-romana, escribía:

„para conducirse bien, para practicar la libertad como era debido, era necesario ocuparse de sí, cuidar de sí, a la vez para conocerse – y éste es el aspecto más conocido del *gnothi seauton* (cuidado del sí) – y para formarse, para superarse a sí mismo, para controlar los apetitos que podrían dominarnos.“ (Foucault, 1994. 261).

En ese sentido, una práctica del diseño que responda a las necesidades de los usuarios desde una perspectiva participativa, busca asimismo, la reivindicación del conocimiento propio de las mujeres en su ciclo menstrual. Lo anterior en el marco del cuidado ético que se produce como una respuesta emancipatoria y liberadora.

1.2 Justificación

Desde la perspectiva del Diseño Industrial adoptada para este proyecto, se encuentra que el problema hace parte de lo natural y humano, y tal acercamiento pretende brindar una mirada diferente al entendimiento y tratamiento de la menstruación, por medio de la elaboración de un objeto que otorgue herramientas a sus usuarios. La necesidad por informar acerca del ciclo menstrual, se encuentra relacionado estrechamente con la apuesta teórica que este proyecto busca. Así, es menester la puesta en práctica de una mirada teórica sistémica del ambiente ya nombrada, para la elaboración y realización de la problemática que rodea la falta de información acerca del ciclo menstrual.

El enfoque participativo centrado en lo humano se presenta apropiado en el marco de este proyecto. Una visión holística sobre el tema del ciclo menstrual pasa por establecer ciclos de retroalimentación entre el usuario y el diseñador. Además, mi identidad de mujer me permite entender y a su vez formular adecuadamente desde el diseño, una respuesta que tenga en cuenta lo humano y social por un lado, enfocado en la concientización del ser mujer que pasa por conocer su ciclo y en esta medida a sí misma, así como una respuesta al consumo masivo de métodos y productos que han acompañado el ciclo menstrual hasta la actualidad. Se puede decir que este proyecto busca cultivar el cuidado propio de las niñas a quienes va dirigido.

El término „herramienta“ debe ser entendido desde la interacción que se busca entre el usuario y el objeto. Por tanto, la creación del objeto que se presenta en este proyecto busca una interacción constante, es decir, de presentarse cada mañana y cada día para planificar, cambiar, y habituarse a nuevas acciones de la vida en su relación con el ciclo menstrual. Esto se hará por medio de un diagrama que da cuenta de la fase del ciclo en su día a día. Por otro lado, busca acercar a las usuarias a conocimientos naturales para el manejo del ciclo, a través de la introducción al conocimiento de plantas y el ciclo lunar en relación con el ciclo menstrual. El acercamiento a la producción que resulta del ejercicio del diseño industrial, está dirigido al uso cotidiano de la necesidad humana. Tal encuentro entre el objeto y el usuario hace necesario pensar en formas alternativas que den cuenta de nuestra condición natural. Como alternativa se ha dispuesto el uso de materiales amigables con el medio ambiente y lo humano: madera y tela, en la fase de creación.

Además de ser en principio y fundamentalmente una práctica de carácter interdisciplinario, en donde lo más común y natural tiene las problemáticas más evidentes, pero en donde las soluciones poco se construyen, poca importancia se da al factor humano principal punto de partida para la construcción del diseño. Yo me pregunto, si no es el diseño el eje necesario para mejorar la calidad de vida de las personas a través del objeto como mediador que aporta un sin fin de elementos de carácter positivo frente a lo que una persona o grupo de personas experimentan. Para tal fin, es necesario introducir la herramienta en uno de los lugares en donde más tiempo pasan las niñas: el aula de clase. La falta de educación en este tema puede producir espacios de discriminación y burla causados por

la falta de conocimiento acerca de lo que conlleva el ser mujer. Además de ser un tema tabú, se genera incomodidad y pena, lo cual puede ser perjudicial para la vida escolar y personal de las niñas. Por tanto, la presentación del objeto en el colegio seleccionado, busca la socialización del tema del ciclo menstrual no sólo entre las niñas, sino a su vez entre los demás compañeros de clase y profesores, con el ánimo de generar mayores niveles de conciencia frente al tema.

Finalmente, este proyecto encuentra su razón de ser en la falta de garantías de acceso a la educación sexual como un Derecho, por parte de las instituciones encargadas de la educación en Colombia. El rol de la escuela debe ser un espacio abierto, en el que se reconozca la pluralidad de las personas; un espacio en el que los temas del cuerpo humano puedan ser hablados sin miedo a ser censurado. Esto último, se asume, contribuye al mejoramiento del nivel de vida de las personas involucradas. El reto no termina en las aulas, es claro que los niños y niñas deben acudir a sus padres en busca de consejos y respuestas. Sin embargo, este primer acercamiento al tema sirve como una invitación a romper el tabú, a conocer nuevos y diversos enfoques al ciclo menstrual, su cuidado y asimiento.

1.3 Planteamiento del Problema

Desde el Diseño Industrial se busca brindar una solución práctica a ciertas cuestiones de la vida. Tomando el enfoque ambiental, el tema de la menstruación y el ciclo menstrual es posible abordar diversas variables que van desde su comportamiento en el tiempo (el ciclo), la relación que presenta con las fases lunares, el tratamiento por medio de fuentes naturales y la observación de la mujer de su propio cuerpo.

Hoy en día existe en Colombia una fuerte tendencia a tratar el tema de la menstruación como si fuera un problema e incluso una enfermedad. En 2016 un estudio hecho por UNICEF en la zona pacífico del país arrojó resultados sobre las percepciones que niñas y niños en la región demuestran al ser preguntados por este tema. El 45% de las niñas no sabe de dónde proviene el sangrado; el 34% de las niñas encuestadas no sabe cosa alguna sobre la menstruación hasta la menarquia (primer sangrado). Adicionalmente, las creencias acerca de la sangre al ser percibida como algo malo, no higiénico o simplemente no aceptado, contribuyen a que muchas de las niñas dejen de asistir al colegio. El estudio pretende identificar la forma en que la higiene menstrual es tratada, en ambos contextos, escolar y familiar. Así, la UNICEF ha establecido una categoría que permite conocer las diferentes prácticas sociales y conjunto de creencias que rodean el tema de la menstruación: Manejo de Higiene Menstrual (MHM).

No sólo es un problema que puede y debe ser abordado desde lo económico como ya lo ha hecho la diseñadora industrial Diana Sierra, quién a través de su emprendimiento „Be Girl“ ha logrado identificar la necesidad por productos asequibles a las niñas en Uganda. Algunas cifras arrojadas por esta iniciativa, sostienen que 250 millones de niñas a lo largo del mundo no cuentan con el acceso a

una educación menstrual adecuada, lo que conlleva a una malinterpretación del tema que refuerzan tabus y estigmas. Por otra parte, el consumo de toallas higiénicas y tampones desechables asciende a 20 billones nada más en Estados Unidos.

Lo anterior obedece a la tendencia establecida por la cultura de consumo, que al mismo tiempo otorga una condición no deseada al proceso de menstruación, convirtiéndolo en tabú y generando prácticas no conscientes con el medio ambiente y el mismo cuerpo de la mujer. Es así como desde el sistema educativo básico puede ser evidenciada la falta de transmisión sobre la concientización de lo que significa el ciclo menstrual en sí, y que responden tan solo a perspectivas médicas establecidas que rechazan formas mucho más conscientes sobre el tratamiento y abordaje del tema.

El estudio adelantado por la UNICEF, también pudo establecer algunas prácticas sociales alternativas asociadas al ciclo menstrual. Tales prácticas es preciso aclarar, hacen parte de culturas y tradiciones indígenas, e.g., el pueblo Nasa en Cauca para quienes el equilibrio entre el cuerpo de la mujer, su ciclo y la naturaleza es importante para llevar a cabo prácticas agrícolas, o en el pueblo de Ipiales pudo ser observado, que el ciclo menstrual es cercano al ciclo lunar. En ese orden de ideas, este proyecto entiende que la pérdida y alejamiento a estos saberes es perjudicial para el tratamiento y entendimiento del ciclo menstrual. Por tanto, reconoce en sí la necesidad de buscar vías de promoción y recuperación para tales saberes.

El problema pudo ser categorizado gracias al proceso de jerarquización de variables y problemáticas que existen frente a la menstruación; a saber: educación, salud, higiene, Derechos Humanos, género, y cómo es percibido socialmente. Estos son algunos factores que pudieron ser evidenciados.

Dentro de los derecho humanos que se buscan emancipar y empoderar, se puede observar cómo el Fondo de Población de las Naciones Unidas (FPNU) fomenta la protección y promoción de los derechos sexuales y reproductivos a través de estrategias que buscan establecer criterios de decisión en la población joven. Así, la FPNU ha establecido una acción prioritaria como lo es la educación sexual integral, con el fin de informar sobre cómo las decisiones sexuales y reproductivas de los jóvenes pueden tener un efecto en sus derechos humanos. El embarazo adolescente, por ejemplo, puede llevar a las chicas a abandonar la escuela, privándolas de su derecho a la educación. La falta de entendimiento de la igualdad de género puede dar lugar a la discriminación y otros problemas de derechos humanos (FPNU, 2018).

Aunque la multiplicidad de factores que rodean el objeto de estudio podría arrojar diferentes formas de abordaje, este proyecto se centra en el aspecto educacional. Por lo tanto, una mirada al contexto es necesario por medio de la selección de la institución educativa distrital Francisco de Paula Santander en la que el objeto-proyecto será probado. Lo anterior con la intención de arrojar luz sobre la forma en que la menstruación construye percepciones frente al cuerpo, las emociones, la mente, la posición en la sociedad y la libertad en relación con la sexualidad y decisión de procrear.

1.4 Metodología

El presente proyecto se inscribe dentro del marco de una metodología participativa con un enfoque centrado en lo humano. Como ya se ha nombrado antes, los principios de tal enfoque ponen énfasis en el involucramiento de los usuarios y el diseñador por medio de espacios que permitan la iteración y retroalimentación del producto. Tales principios servirán como guía metodológica para la elaboración del objeto y su aplicación en usuarios en la fase de materialización.

Recordemos los principios del enfoque: 1) inclusión de los usuarios para un mejor entendimiento de sus prácticas, necesidades y preferencias; 2) buscar una apropiada locación de funciones entre la tecnología y la gente; 3) organizar proyectos en los que la iteración permita la evolución de resultados; y 4) organizar el trabajo multi-disciplinar (Steen, 2011. 72). En su artículo Steen resalta la diferencia y retos que surgen en el momento de aplicar estos principios y llevarlos a cabo en la práctica. Uno de los resultados visibles en la aplicación tiene que ver con los retos éticos de la aplicación del diseño y que gracias a la mirada multi-disciplinar que emerge en uno de los principios, es posible extender la teoría del diseño al de otras disciplinas como la filosofía, las ciencias sociales o la ingeniería.

La intención detrás de un enfoque multi-disciplinar apunta a una mejor comprensión de la sociedad, i.e., que a través de esta aproximación la construcción de la realidad social busca ser plasmada en el objeto del diseño, que a su vez busca entregar una solución (Steen, 2011. 73).

Por tanto, en este caso como ya ha sido descrito, la intención detrás de la creación del objeto llega hasta la generación de conciencia sobre el cuerpo de las niñas y el cuidado de sí, entendido este último desde la ética propuesta por Foucault. Steen igualmente nos habla acerca de la aplicación de este enfoque como el camino (método) para reconocer los alcances éticos que muchas veces parece, el diseño omite. Al involucrarse con cuestiones morales, es posible analizar las consecuencias éticas del diseño de un producto que se relaciona con las MHM y la promoción de derechos humanos relacionados con una educación sexual comprensiva.

1.5 Objetivo General

Construir una herramienta pedagógica que facilite la comprensión en torno al tema „ciclo menstrual“ para niñas entre 12 y 16 años, con el fin de promover el autoconocimiento del cuerpo femenino, su cuidado y tratamiento.

1.6 Objetivos Específicos

Primer módulo: Diseño de actividad lúdica (tipo taller) por la cual se promueva la profundización en los diferentes temas del ciclo menstrual en las niñas. Asimismo, para que las niñas se empiecen a familiarizar con la relación entre ciclo lunar y ciclo menstrual

Segundo módulo: A través del diagrama menstrual se busca un conocimiento más profundo sobre el cuerpo, el ambiente y las emociones.

Tercer módulo: Personalización de los diferentes iconos que componen el diagrama menstrual con el fin de que exista un acercamiento del usuario a la herramienta.

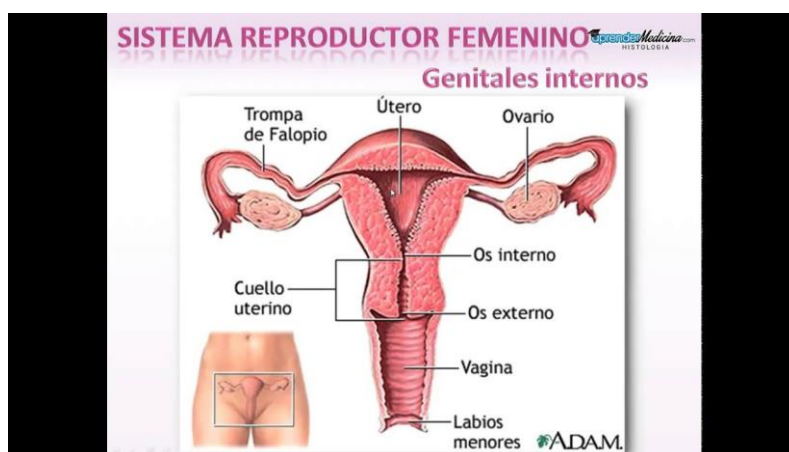
Cuarto módulo: Diseño de manual sobre el uso de plantas durante cada fase del ciclo menstrual.

2. CONTEXTUALIZACIÓN

En este apartado, proveeré información sobre el ciclo menstrual y las relaciones de este mismo con el sistema reproductivo de la mujer, así como con los métodos y saberes que recubren el tema de la menstruación.

2.1 Sistema Reproductor Femenino

Cuando empecé a acercarme al tema de la menstruación, entendí que más allá del sangrado y de “estar en mis días” tenía una falta de conocimiento y acercamiento a mi cuerpo, sus partes, órganos internos y externos, su funcionamiento, y qué ocurría de manera fisiológica en ese proceso natural que nos ocurre a todas las mujeres. Además de tener poco o ningún vínculo cercano con mis órganos genitales, quizá por el hecho de que a diferencia de los hombres nuestros órganos reproductivos se



encuentran en el interior del cuerpo. Por esto y por los motivos por los que escogí este tema, me parece de gran importancia empezar por evidenciar nuestras partes del cuerpo y sus funciones, en este caso, los órganos femeninos que son vitales para el desarrollo, la reproducción y el autoconocimiento de cada mujer.

El aparato reproductor femenino es la estructura anatómica que hace posible la fecundación, gestación y nacimiento de un hijo de la mujer. Todo este sistema se encuentra localizado en la pelvis y comprende aquellos órganos que participan en la reproducción. Dentro del aparato reproductor femenino hay órganos externos y órganos internos. Todos están interrelacionados y conforman un sistema en el que cada parte desempeña un papel esencial. La zona externa del aparato reproductor femenino se llama “vulva”, palabra que significa “cubierta”. Se encuentra ubicada en la entrepierna y su principal función es la de proteger el orificio de la vagina y, a su vez, los órganos reproductivos internos.

Los órganos externos del aparato reproductor femenino ubicados en la vulva son los siguientes:

- Monte de Venus: Es un tejido blando y graso que está sobre la pelvis y cumple el papel de proteger los órganos internos. Se encuentra cubierto de vello durante la pubertad.
- Labios mayores: Son dos pliegues de piel, en forma de labios, que limitan a la vulva exteriormente. El espacio que hay entre los dos se llama “hendidura vulvar”. Evitan el ingreso de bacterias al aparato reproductor femenino.
- Labios menores: Están dentro de los labios mayores y son semejantes a estos, pero de menor tamaño. Rodean el orificio de la vagina o introito. Mantienen la temperatura y evitan el ingreso de partículas extrañas.
- Clítoris: Es un órgano compuesto por 8.000 terminaciones nerviosas. Comienza en los labios menores y luego se bifurca en dos cuerpos cavernosos dentro de la vagina. Su función es la de generar placer durante la relación sexual.
- Meato urinario: Es un orificio por donde sale la orina. Conforman la sección externa de la uretra. Se ubica entre el clítoris y el orificio vaginal.
- Himen: Es una membrana que se ubica en la entrada de la vagina y la protege. Generalmente se rompe durante la primera relación sexual o como resultado de actividades rutinarias.
- Horquilla vulvar: Se llama así al punto en donde se unen los labios mayores y los labios menores.
- Perineo: Está entre el pubis y el coxis y tiene como función proteger la vejiga, el recto y el aparato reproductor.
- Entre los órganos internos del aparato reproductor femenino encontramos los siguientes:

- Vagina: Es un tejido muscular en forma de tubo, que comunica el útero con el exterior. Es elástico y termina en un orificio llamado introito. Une la vulva con los órganos reproductivos internos.
- Útero: Se trata de un órgano hueco y musculoso, que está localizado entre la vagina y las trompas de Falopio. En él tiene lugar la gestación. Tiene tres capas: endometrio, músculos lisos y tejido elástico.
- Trompas de Falopio: Tienen forma de tubos y comunica el útero con los ovarios. Su función es la de conducir los óvulos, o células reproductivas, desde el ovario hasta el útero.
- Ovarios. Son dos órganos del tamaño de una almendra, cuya función es producir un óvulo, o célula reproductiva, cada 28 días aproximadamente. También producen las hormonas sexuales¹.

2.2 Hormonas: La raíz de nuestros cambios.

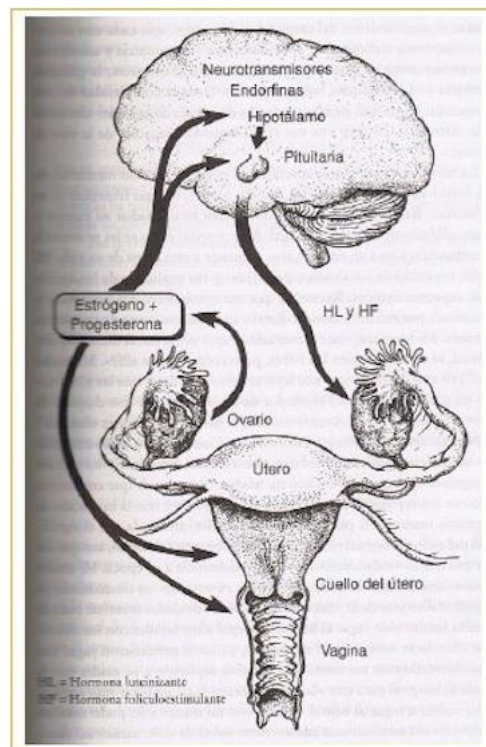
¿Por qué son las hormonas la raíz de nuestros cambios? Porque están encargadas de mantener el equilibrio dentro del organismo respecto a los factores internos y externos que pueden variar constantemente, cuando tenemos exceso o disminución de alguna de nuestras hormonas es una señal de que algo está sucediendo en nuestro cuerpo y debe ser revisado. Adicional a que las hormonas por tener un funcionamiento interno, poco visible y porque es un tema bastante ajeno a una conversación convencional, no le hemos dado la importancia que merecen. Durante la menstruación las hormonas son imprescindibles durante éste proceso ya que estimulan y regulan cada fase del ciclo.

Nuestro cuerpo está formado por órganos y tejidos compuestos de células. Las células necesitan comunicarse entre sí para funcionar adecuadamente. Las hormonas son un tipo de comunicación entre células. Existen cientos de hormonas necesarias para llevar a cabo numerosas funciones vitales y no podemos prescindir de ellas. Se le llama sistema endocrino a las glándulas en su conjunto.

¹ Los términos hasta este momento discutidos fueron consultados en: Thibodeau, G. A., & Patton, K. T. (1995). *Anatomía y fisiología*. Mosby-Doyma Libros,.

Este complejo sistema mantiene el bienestar interno (homeostasis) dentro los límites normales a pesar de las variaciones en la entrada o salida de sustancias tales como: agua, glucosa, minerales (sodio, potasio, calcio y otros), moléculas ambientales, etc. Además, participa en la regulación de nuestro crecimiento y desarrollo, reproducción, comportamiento y envejecimiento. Todas sus funciones se realizan gracias a la capacidad de producir hormonas. Estas circulan por la sangre, libres o con proteínas transportadoras, dirigiéndose hacia diversas células para regular sus funciones. Las glándulas reproductoras o gónadas son las que intervienen en las diferencias de los sexos masculino y femenino: el ovario en la mujer y el testículo en el hombre. La regulación del ciclo menstrual depende principalmente del hipotálamo, la hipófisis y los ovarios.

Los ovarios se encuentran situados a cada lado del útero, dentro de la pelvis, y representan la principal fuente de estrógenos y progesterona. Se trata de dos cuerpos con forma de almendra, de unos 3,5 centímetros de longitud. Cada ovario contiene dos clases diferentes de estructura glandular: 1) los folículos de Graaf, que secretan estrógeno y 2) el cuerpo lúteo, que secreta progesterona y algo de estrógeno.



Pero hay otras glándulas que son exclusivas de las mujeres y cumplen con funciones femeninas. El hipotálamo es parte del sistema Nervioso Central y produce, entre otras: 1) la hormona liberadora de gonadotropina (GnRH), que estimula la liberación de la hormona luteinizante (LH) y foliculoestimulante (FSH) de la hipófisis; 2) las hormonas liberadoras e inhibidoras de la prolactina.

La hipófisis es una glándula ubicada en la base del cerebro que libera las hormonas hipofisiarias gonadotróficas y se encarga de la producción de: 1) la oxitocina, que estimula las contracciones del útero en el momento del parto y la expulsión de la leche en las mamas, 2) la prolactina, que estimula el crecimiento de las mamas y la producción de leche materna durante el embarazo y mantiene la lactancia luego del parto y por último 3) la hormona luteinizante, que regula la ovulación y el desarrollo del cuerpo lúteo y foliculo-estimulante que regula la maduración de los ovocitos, ambas modulan la función ovárica.

Aparte de estas existen otras hormonas como:

- DEA: Esta aumenta la resistencia del cuerpo ante la fatiga y mejora la elasticidad de músculos y piel. Si desciende, pueden aparecer debilidad y dolores musculares, fatiga acusada, pérdida de memoria y bajada de defensas.

- Testosterona: Aumenta el deseo sexual femenino, favorece la autoestima y hace que el cuerpo retenga menos grasa y la elimine mas fácilmente. Su aumento provocaría agresividad e irritabilidad; su bajada, pérdida de deseo sexual.

- Cortisol: Regula la respuesta del organismo ante el estrés, activando la producción de adrenalina. Si suben sus niveles puede aparecer nerviosismo, ansiedad y taquicardias. Si son muy bajos, cansancio, desánimo y disminución de la masa muscular.

- Hormona tiroidea: Regula el metabolismo y la forma en que el cuerpo quema las calorías de los alimentos. Cuando baja su cantidad pueden aparecer subidas de peso, fatiga crónica y depresión. Si es demasiado alta, pérdida de peso, problemas en los ojos, convulsiones, incapacidad para relajarse y ansiedad.

Las dos hormonas más importantes durante el ciclo menstrual son los estrógenos y la progesterona que se producen en los ovarios, que son los encargados de producir el gameto femenino (óvulo) y de secretar las hormonas sexuales femeninas estrógeno y progesterona, gracias a la retroalimentación que se produce cuando el hipotálamo ejerce su control biológico produciendo la hormona liberadora de las gonadotropinas que ordena a la hipófisis o pituitaria secretar cuando menos tres hormonas relacionadas directamente con la reproducción: la hormona estimulante del folículo, la luteinizante y la prolactina, que estimula la secreción de leche en las glándulas mamarias, después del parto.

Los estrógenos se producen en las gónadas femeninas (ovarios), por estimulación de la hormona estimulante del folículo y es en esencia una hormona del crecimiento, muy importante para el desarrollo de la estructura corporal de los órganos sexuales y de las características sexuales secundarias. Durante el ciclo menstrual, los estrógenos ejercen múltiples efectos, entre ellos influir en la producción de la hormona estimulante del folículo y contribuir a que el endometrio se engruese durante la primera mitad del ciclo menstrual.

La progesterona se secreta en los ovarios por influencia de la hormona luteinizante. Además, cuando esta hormona luteinizante alcanza una cierta proporción en relación con la hormona estimulante del folículo, se desencadena la ovulación. La duración del ciclo reproductivo se cuenta del pri-

mer día que aparece la menstruación, al día anterior a la siguiente. La progesterona prepara al endometrio para que esté listo para dar todo lo necesario al óvulo fecundado y que pueda implantarse adecuadamente en él².

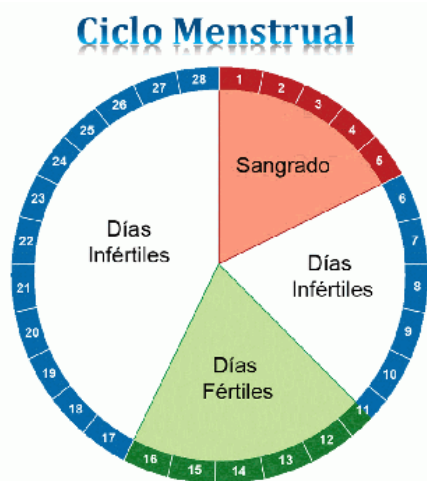
2.3 La Menstruación

Aproximadamente una vez al mes, durante la ovulación, un ovario envía un diminuto óvulo hacia una de las trompas de Falopio. A menos que el óvulo sea fertilizado por un espermatozoide mientras se encuentra en la trompa de Falopio, se secará y abandonará el cuerpo aproximadamente dos semanas más tarde a través del útero. Este proceso recibe el nombre de menstruación. La sangre y los tejidos del recubrimiento interno del útero se combinan para conformar el flujo menstrual, que en la mayoría de las mujeres dura de 3 a 7 días. En promedio, el ciclo menstrual de una mujer adulta es de 28 días, pero puede variar de 23 a 35 días. Se produce durante los años fértiles de la vida de la mujer, excepto durante el embarazo. La menstruación empieza en la pubertad (con la menarquía) y cesa definitivamente con la menopausia.

Muchas mujeres y niñas sienten algunas molestias en los días previos a su menstruación que incluye síntomas físicos y emocionales. Algunos síntomas como el acné, distensión abdominal, fatiga, dolor de espalda, inflamación y dolor en los pechos, constipación, diarrea, antojos, depresión, irrita-

bilidad o dificultades para concentrarse y controlar el estrés, también sufren calambres abdominales durante los primeros días de la menstruación. Éstos son causados por los cambios en las hormonas, cuando hay presencia o desaparición (aumentan o disminuyen) en las diferentes fases del ciclo menstrual, que hacen contraer los músculos lisos del útero. Estas contracciones involuntarias pueden ser débiles o agudas e intensas.

Después de la menarca, el cuerpo de una mujer puede tardar dos años en desarrollar ciclos menstruales regulares. Durante ese tiempo, su cuerpo se está ajustando a las hormonas que aparecen en la pubertad³.



² Las anotaciones acá mostradas fueron hechas con apoyo en: Cfr. Carballo Vargas, S. (2002). Educación de la expresión de la sexualidad humana. *Educación*, 26(1).

³ Consultado en <http://www.msmanuals.com/es/hogar/salud-femenina/biolog%C3%ADa-del-aparato-reproductor-femenino/ciclo-menstrual>, el 25.10.18

¿Que contiene la sangre menstrual?

La menstruación es tan antigua como la humanidad, a pesar de eso, existen pocos estudios sobre lo que contiene la sangre menstrual. Quizá porque ha sido considerada un residuo o porque los médicos han estudiado otro tipo de secreciones del cuerpo para tener un diagnóstico. Sin embargo, las pocas investigaciones han evidenciado la composición de la sangre.

- Entro sus compuestos se puede encontrar agua, células muertas del endometrio, lípidos, proteínas y hormonas como la progesterona.
- Tiene un alto contenido en células madre, nutrientes y minerales. Hay estudios científicos que demuestran que el contenido en células madre es mayor que las extraídas de médula ósea.

Estos componentes demuestran que nuestra sangre no es basura, ni tóxica si llevamos un estilo de vida saludable, es un reflejo de nuestra salud, es un signo vital para las mujeres y debería ser estudiado más a fondo, permitiendo que se obtengan mejores resultados sobre síntomas o enfermedades comunes que presentan las mujeres durante su menstruación.

Sin embargo, en la actualidad, la cantidad de productos, cosméticos, alimenticios, de cuidado íntimo (como toallas, tampones, jabones) y un estilo de vida en donde todo va muy rápido y el consumo de productos es lo que nos define, han permitido encontrar un cierto número de contaminantes e.g.,: el metilparabeno y la benzofenona, difíciles de expulsar para nuestro cuerpo, por lo que se pueden acumular dentro de nuestro organismo. De esta manera nuestra sangre no está contaminada sino ha sido contaminada por todo lo que contienen esos productos⁴.

¿Que nos dice el color de nuestra sangre?

Según el estudio realizado por el Instituto Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG), recomienda observar el color de la sangre como indicativo de salud, al igual que se hace con otro tipo de secreciones como orina, heces, etc. Teniendo en cuenta, que cada mujer lleva un estilo de vida diferente, se hace preciso anotar que, la tarea por comparar y diagnosticar de la misma manera a un diverso número de mujeres sea tarea fácil. Debido a esto, es importante observar qué cambios de color tiene nuestra sangre durante la menstruación, y en caso de que sea posible notar ciertos cambios consultar a su ginecólogo de manera preventiva o inmediata.

Los siguientes indicadores nos pueden dar una idea de lo que nuestra sangre transmite:

⁴ Consultado en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1570023216309424> el 25.10.18

- **Colo rosa:** bajos niveles de estrógenos. Puede ser causada por ejemplo, por un alto esfuerzo físico, porque se poseen ovarios poliquísticos o porque tu cuerpo se está preparando para la menopausia.

- **Consistencia aguada:** puede indicar una falta de nutrientes importante.

- **Marrón oscura:** indica que la sangre es antigua. Posiblemente partes del tejido endometrial que se han oxidado al tardar mas en salir al exterior. Es completamente normal y muy habitual.

- **Muy espesa y con grandes coágulos:** puede conllevar un desarreglo hormonal importante. Una dieta menos inflamatoria sin lácteos, gluten ni soja puede ayudar a ver algún cambio.

- **Entre roja y gris:** probablemente tengas una infección o incluso hayas padecido un aborto espontáneo.

Roja vibrante: este color quiere decir que se tiene una menstruación sana. Si se ve más clara de lo



normal puede deberse a que sea sangre joven, al contrario de lo que pasa cuando sale marrón

2.4 Fases del ciclo menstrual

La mayoría de mujeres creemos que nuestra menstruación son solo aquellos días en los que sangramos, pero ignoramos que el ciclo menstrual como su nombre lo indica, es un proceso, el cual se encuentra dividido en 4 fases y no solo comprende los días de sangrado, sino todo el proceso fisiológico que ocurre durante el ciclo completo. En cada fase ocurren cambios en aspectos tanto físicos como emocionales, podemos pasar del decaimiento a la euforia o de la inapetencia sexual a una subida de la libido, gracias al trabajo cíclico que tienen las hormonas durante cada una de las etapas. Estos

cambios se presentan de manera diferente en cada mujer, pero ocurre un mismo proceso fisiológico en todas, lo que ha hecho evidente ciertos comportamientos, cambios e identificación de patrones comunes en cada una de las etapas.

La primera fase del ciclo denominada Menstruación, empieza el día 1 (primer día de sangrado) y tiene una duración entre 3 a 7 días (esto depende de cada mujer). El acontecimiento más importante es el sangrado. La cantidad de flujo menstrual que se suele perder varía dependiendo de mujer a mujer. Por lo general, el 70 % de las pérdidas se producen durante los dos primeros días de la menstruación y en los últimos días, observamos cómo la cantidad de pérdida va disminuyendo. La primera semana, las defensas y la energía se resienten, mientras que la menstruación nos libera de la incómoda retención de líquidos de los días anteriores. Los últimos días de sangrado son ideales para iniciar una dieta.

La segunda fase denominada Fase Folicular o Pre-Ovulación, se caracteriza por un tremendo subidón de la energía, desde el primer día de la menstruación hasta el día 14 aproximadamente, nuestro cuerpo queda inundado por los estrógenos. Los estrógenos mejoran la calidad de nuestra piel y del cabello. La hiperactividad se refleja en que nos cansamos menos y rendimos más. La ovulación está cerca y la libido se dispara. Durante estos días es más fácil excitarse y llegar al orgasmo.

Durante la tercera fase denominada Ovulación, el óvulo acaba de madurar y es expulsado del ovario. Esa expulsión es la ovulación. El óvulo comienza a desplazarse a través de la trompa de Falopio que lo conduce hacia el útero. Alrededor de estos días, si un espermatozoide fecunda un óvulo y éste se adhiere a la pared del útero se inicia un embarazo. Durante la ovulación y la última fase del ciclo, que sucede aproximadamente del día 15 al anterior a la menstruación (día 28, pero que varía de mujer a mujer), los cambios que suceden suponen la aparición de un cierto estado de debilidad. A lo largo de este período se produce un aumento en la progesterona que empieza a los 2 o 3 días de la ovulación. La progesterona nos produce nerviosismo, reseca la piel y nos incita a comer más. Estos días pueden ser beneficiosos para intentar quemar más adrenalina, para que nos tranquilice, yendo al gimnasio o practicando nuestro deporte favorito. Y es que, hasta que nos llega la menstruación, la progesterona se adueña de nuestro cuerpo.

La cuarta y última fase denominada Fase Lútea o Pre-menstrual, el mal llamado síndrome pre-menstrual nos puede provocar angustia y decaimiento físico. La acumulación de líquidos puede hacernos engordar algún kilito y provocar algunas molestias digestivas como son sensación de pesadez, hinchazón, náuseas o estreñimiento. Mal llamado ya que este término fue adoptado por un médico (hombre) que pudo notar como las mujeres en esta etapa de su ciclo cambiaban de manera drástica y estaban más sensibles a lo que ocurría a su alrededor, sin embargo en mi opinión, al ser cíclicas esta fase tiene un proceso fisiológico donde la progesterona está presente y hace que nuestro cuerpo pre-

sente esos cambios no tan agradables, de cierta manera, pero que simplemente muestran otro momento dentro de nuestro cuerpo y ciclo. Afortunadamente la llegada de la menstruación conlleva la desaparición de estas molestias por lo que resultan un alivio. La menstruación es el punto de partida del siguiente ciclo, a menos que quedes embarazada.

Esta información y sus síntomas es basada en aspectos fisiológicos, y generales durante cada fase del ciclo, pero que en cada mujer se experimenta con mayor o menor intensidad dependiendo no solo de su proceso natural, si no de factores tanto internos (emociones, pensamientos, cuidado) como externos (alimentación, clima, vida sexual, etc.)

Lo que nos dice el flujo en cada fase

El flujo es otro factor que evidencia síntomas de cómo está nuestra salud, principalmente de cómo se comporta nuestra vagina en su interior.

Nuestra vagina está cubierta por una membrana mucosa cuya función es mantener la humedad generando flujo vaginal. El flujo vaginal puede tener diferentes aspectos -transparente, blanco o amarillento- y la consistencia puede ser muy líquida o muy espesa. El aspecto y cantidad del flujo varían de una mujer a otra y también de un día a otro según la fase del ciclo en la que se encuentre cada una.

Por lo general el flujo suele ser más abundante y transparente en los días de la ovulación y más escaso y espeso en los días anteriores y posteriores de la menstruación. El flujo vaginal es necesario y beneficioso por varios motivos:

- Evita la sequedad de la vagina
- Favorece el equilibrio de la flora vaginal
- Actúa como barrera ante posibles infecciones vaginales
- Sirve como lubricante natural durante las relaciones sexuales
- Mantiene el pH vaginal en equilibrio- entre 4.0 y 4.5-.

2.5 Factores que influyen durante el ciclo

La menstruación se entiende por su proceso fisiológico, sus cambios físicos, las diferentes hormonas que se presentan en el proceso, todo lo que a simple vista damos por hecho, y como una realidad de todas la mujeres. Aunque ya se ha hecho evidente que es un ciclo y por ende va cambiando durante

cada fase, aún seguimos dejando de lado factores fundamentales que nos informan que nuestro ciclo puede presentar otro tipo de cambios, que no se limitan a un aspecto físico. Es importante mencionar que existen factores internos y externos que pueden afectar la manera en que llevamos nuestra menstruación, sin darnos cuenta y sin prestarle la atención que merece. Como menciona CHRIST... en su libro *cuerpo de mujer sabiduría de mujer...* el mayor inconveniente de la salud de la mujer es su estilo de vida. A continuación se mencionan algunos de los factores que influyen en el ciclo menstrual.

●Internos:

-Emociones (traumas): En la mayoría de casos, ni nuestra mamá, ni mucho menos nuestro ginecólogo nos han hablado sobre cómo las emociones tienen relación directa con nuestro ciclo menstrual. A pesar de esto, cuando una mujer tiene emociones fuertes, es sensible, malgeniada, tiene miedos, sufre de depresión, etc. Se hace evidente que su menstruación es mas dolorosa, abundante o escasa, y por tanto es más propensa a presentar algún tipo de infección, ya que su sistema inmunológico puede no reaccionar debidamente. Sin embargo, como se ha mencionado varias veces, cada mujer es diferente y pueden existir mujeres que a pesar de tener emociones fuertes no sientan ninguno de estos síntomas. Además de no tener un estudio científico que lo demuestre, creo y siento desde mi posición, que cuando mis emociones están fuera de control, los dolores son evidentes.

-Pensamientos: Al igual que las emociones, los pensamientos tienen un factor intangible y subjetivo frente a lo físico y a la relación con el ciclo. Pero cuando adoptamos una forma de pensamiento en la que todo nos parece negativo, tenemos tendencia a suponer que todo lo que nos va a pasar va a salir mal. Sin asociar esto con el tema de la menstruación directamente y decir que es por esta razón que nuestro ciclo es de una manera u otra, es evidente que cuando tenemos este tipo de pensamientos en nuestra vida en general, de seguro todo lo que primero nos predisponemos y nos negamos a dejar que suceda va a pasar de tal manera. Por esto, muchas técnicas de relajación y visiones espirituales que existen aseguran que tener pensamientos positivos y sanos, son el primer paso para tener una vida tranquila y en armonía.

-Creencias: La manera en cómo distintas cosmovisiones acerca del rol de la mujer dentro de una sociedad se presenta, ha generado diversas prácticas fundadas en creencias de tipo místico y tal vez religioso. Estas abarcan una vasta cantidad de aplicaciones al cuerpo, que varían de acuerdo a la fase del ciclo. Pueden identificarse como el cuidado del cuerpo pasa por un asunto estético i.e, cuidados especiales que pueden verse reflejados en baños en los que se utilice alguna planta con el fin de palear alguno de los efectos de la menstruación (cólicos), hasta precauciones como el no cortarse

las uñas o el cabello durante esta fase. Asimismo, la ingesta de ciertos alimentos también se tiene como influencia en el ciclo.

En este sentido, también pueden verse ciertos comportamientos y conductas que se ven influenciados por creencias en referencia a cambios en el ciclo: la ausencia de sangrado, los efectos de la sangre en el o la compañera sentimental o la percepción de las relaciones sexuales, entre otros. (Aларcon-Nivia et al., 2006. 22-24)

-Estrés: Diversos efectos del estrés pueden ser observados durante el ciclo menstrual. Entre algunos de estos se encuentra el retraso de la regla o la irregularidad en el ciclo, así como la somnolencia. Esto es debido a la hipófisis, encargada de la secreción de hormonas que afectan directamente el funcionamiento de nuestro cuerpo en lo referente al desarrollo y actividad sexual⁵.

-Fisiológicos: La actividad física es un factor determinante para el buen reglamento de las fases del ciclo menstrual. Dentro de sus ventajas se ha podido identificar que una continua ejercitación contribuye a la reducción de sentimientos y pensamientos depresivos, ya que la secreción de oxitocina y endorfina aumenta⁶.

●Externos

-Alimentación: Durante el ciclo es necesario entender que el cuerpo pasa por varios cambios a nivel químico los cuales afectan nuestro cuerpo. Llevar una alimentación balanceada acompañada de un buen consumo de agua ayuda a que nuestro cuerpo se mantenga sano. Algunos nutrientes como la vitamina B6, el magnesio, el hierro o el Omega3 contribuyen por ejemplo a la producción de serotonina, servir como tranquilizante natural, la regulación del ciclo y el efecto anti-inflamatorio respectivamente.

-Medio ambiente: Un estudio realizado por la universidad de Boston y de Harvard analizando el ciclo de 34.832 mujeres, ha demostrado que la contaminación del aire además de tener efectos a nivel endocrino y de la actividad y regulación hormonal, también afecta a nuestro nivel de estrés y tiene efectos negativos en nuestro metabolismo. Los datos dictan que a mayor cantidad de partículas nocivas, mayor serían las irregularidades y la acumulación de andrógenos, que son las principales hormonas sexuales masculinas que juegan un papel importante en el organismo femenino. La contaminación también afecta a la fertilidad, las partículas contaminantes entran en el cuerpo a través del aire, del agua y de los alimentos y pasan al torrente sanguíneo. Según los investigadores, puede

⁵ Consultado en <https://www.diariofemenino.com/articulos/salud/menstruacion/como-afectan-los-nervios-y-estres-a-la-menstruacion/> 26.10.18

⁶ Consultado en <https://www.calistenia.net/menstruacion/> 26.10.18

causar infertilidad, síndrome metabólico o del ovario poliquístico⁷.

-Sueño: La influencia del sueño puede ser observada en cada una de las fases del ciclo menstrual tanto de manera negativa como positiva. Así, durante el periodo premenstrual es posible que experimentemos dificultad para iniciar y mantener el sueño. A su vez, es posible que durante la fase de menstruación el sueño también se vea afectado negativamente. Para esto es recomendable seguir una dieta sana y rica en vitaminas y minerales (ya nombrados), así como el mantener una rutina de ejercicio, con el fin de no tener excesos de energía acumulada.

-Vida sexual: Muchas veces hemos sido testigos de una de los tabúes mas comunes asociados a la menstruación y las relaciones sexuales. Se tiene por mal visto el tener relaciones durante el periodo, pues la sangre ha sido definida como algo sucio. Sin embargo, diversos estudios y testimonios cercanos, han confirmado lo beneficioso que puede ser el acto sexual durante esta fase. Entre sus efectos, quizás el más conocido sea el de su efecto analgésico para el dolor menstrual o cólico.

-Medios de comunicación: La información acerca del ciclo menstrual y las alternativas para su cuidado han estado marcadas por diversas creencias y visiones culturales que han establecido prácticas no del todo buenas. Hoy en día los medios de comunicación juegan un rol muy importante en la transmisión y difusión de información sobre nuevas aproximaciones al tema de la menstruación y del ciclo menstrual. La internet ha permitido la democratización de la información. Sin embargo, su acceso hoy en día no es garantizado a toda la población femenina del país por contextos socio-económicos o demográficos.

-Mercado: El mercado de consumo ha dispuesto las tendencias en el uso de productos diseñados para la menstruación. Muchos de estos productos tienen un efecto negativo en el medio ambiente, pues están diseñados para ser usados una sola vez. Igualmente, la industria farmaceutica se ve beneficiada por el uso inconsciente de calmantes para los dolores menstruales; esto perjudica otro tipo de alternativas y métodos ancestrales que promueven el uso de plantas en cada fase del ciclo.

2.6 Enfermedades comunes durante el ciclo

Las enfermedades más comunes asociadas al ciclo menstrual son la dismenorrea y el síndrome premenstrual. Algunas mujeres presentan menstruaciones irregulares, lo cual conlleva a la amenorrea (ausencia de regla) y la oligomenorrea (poca frecuencia de menstruación en un año).

⁷ Consultado en <https://informe21.com/salud-y-bienestar/la-contaminacion-puede-influir-en-tu-ciclo-menstrual> 26.10.18

Por otro lado, un sangrado muy abundante puede causar anemia.

2.7 Aspectos socio-culturales en Colombia sobre la menstruación

De acuerdo al estudio adelantado por UNICEF (2016), en Colombia existe una legislación que promueve los derechos, la educación y la salud de las mujeres. Esta a su vez, permite la formulación de políticas públicas que busquen fomentar el cuidado de las mujeres en todas sus dimensiones. Sin embargo, el MHM no ha sido incluido dentro de los planes de acción en zonas rurales.

Este estudio también resalta el papel de la educación en el ciclo menstrual, la sexualidad y la reproducción para niños que se encuentran en cursos de octavo y noveno.

El estudio continúa indicando cómo algunas creencias acerca de la menstruación se ven traducidas en prácticas establecidas en diferentes grupos sociales. Así, el tema de la menstruación es un tema tabú que ha llevado a apartar a las niñas de sus entornos más cercano, pues se cree que esta es símbolo de contaminación de alimentos. También señala que la sangre ha sido vista como algo impúdico y que debe ocultarse. El tema de la menstruación también indica el paso de niña a „señorita“ y esto lleva a un cuidado y recelo especial por parte de los padres hacia sus hijas (UNICEF, 2016. 8).

2.8 ¿Qué usan las mujeres durante su menstruación?

La evolución de los productos diseñados para la menstruación comienza con la hechura de delantales, pasando por las primeras toallas higiénicas lanzadas al mercado por la marca Kotex en 1920, hasta el uso de la copa menstrual, para sorpresa de muchos, creada en 1930 por Leona Chamlers. Mas adelante, el invento del tampón también cambió el manejo de la menstruación en las mujeres. Algunos de estos productos ya no existen, mientras que otros han evolucionado en su diseño en el ánimo de brindar mejores soluciones al tratamiento del sangrado. También es importante nombrar el efecto de las pastillas anticonceptivas como un método anti-menstruación. La evolución del diseño de estos productos también pasa por la de sus materiales. El uso de materiales reutilizables ha sido una tendencia en el siglo veintiuno. A continuación se ilustra en un cuadro comparativo los

productos más usados actualmente y una caracterización de materiales, impacto ambiental, higiene,



Comodidad	Se ajustan bien al panti, pero al caminar o hacer algún movimiento se sienten bastante	Invasiva, y se siente todo el tiempo	Es invasiva al introducir, pero no se siente después	Se ajustan bien al panti, y su absorción es mas natural	Suave, fácil de poner y no se siente
Duración (total-día)	1 día – 4 horas	1 día – 4 horas	5 o <u>mas</u> años – 9 horas	5 años – 4 horas	1 <u>año</u> –4horas
Higiene	Genera mal olor, y si se excede el tiempo puede ser riesgoso para la salud	Si se excede el tiempo puede ser riesgoso para la salud	El material es mas amigable con el cuerpo de la mujer y el medio ambiente	Su material es natural, es necesario cambiar cada cierto tiempo	Su material es natural, poco conocida para su uso
Materiales	Polímeros superabsorbentes, aromatizantes, dioxinas	Polímeros, rayón, aromatizantes	Silicona	Algodón 100% natural	Esponja marina
Impacto Ambiental	No es reutilizable y difícil descomposición	No es reutilizable y difícil descomposición	Reutilizable, lavable.	Reutilizable, lavable	Reutilizable, lavable,
Precio	<u>Paquetex30</u> \$10.700	<u>Cajax20</u> \$12.500	Entre 40 y 100 mil pesos	4x \$30.000	\$40.000

comodidad, duración y precio:

La constitución de las toallas higiénicas contiene Asbesto, un material que puede ser causante de cancer y que además, aumenta el sangrado. También pueden encontrarse Dioxinas, el cual altera la composición química y hormonal del cuerpo llegando a causar una desregulación en la fase menstrual y en el sangrado.

2.9 Medicina alópata vs medicina holística

De acuerdo con ABC Homeopatía, la diferencia entre estas se define de la siguiente manera:

En ámbitos homeopáticos, a menudo nos referimos a medicina holística en contraposición a medicina alopática, siendo este un término que acuñó Samuel Hahneman, procedente del griego alos que significa otro, distinto, junto con el vocablo pathos, sufrimiento, refiriéndose así a la medicina o terapias tradicionales que aplica unos remedios cuyas características son distintas a los síntomas que pretende curar. En realidad la expresión medicina alopática debería usarse en contraposición a medicina homeopática, también del griego homeo, semejante, igual y pathos, sufrimiento que expresa así el principio de semejanza que existe entre un remedio y los sintomas y dolencias a tratar⁸.

⁸ Consultado en <https://abchomeopatia.com/¿que-significa-holistica-y-alopatica/> el 25.10.18

Para el tratamiento de la menstruación la medicina alópata se centra en el uso excesivo de pastillas para el tratamiento de una „enfermedad“ y no a la persona en su total complejidad. Por otro lado, las opciones de la medicina holística al tratamiento del ciclo menstrual permiten adentrarse diversas prácticas y saberes sobre el tema, como lo puede ser la ginecología natural.



2.10 Ginecología Natural

Este concepto de tratamiento alternativo al aparato reproductor femenino y los diferentes procesos biológicos que de él se desprenden, esta basado en el concepto de self-help o auto-exámen. Este ofrece espacios a las mujeres en los que puedan conocer mejor su cuerpo y a tomar su salud en sus manos, tomar decisiones con conocimiento de causa, el control sobre sus propios órganos genitales; en síntesis: a vivir en relación amistosa con su propio cuerpo (Nissim, 1987. 8).

Por medio de este enfoque es posible introducirse en diferentes métodos alternativos como el uso de plantas y sabidurías ancestrales, como profundizaremos a continuación:

-Plantas en el ciclo menstrual: Pueden diferenciarse cuatro sub-grupos.

1) Fase: Durante la menstruación (Milenrama, Artemisa, Ortiga, Manzanilla, Jengibre); durante las fases pre-ovulatoria y ovulatoria (Frambueso, Salvia, Melisa, Abrojo, Ortiga, Diente de león); durante la fase premenstrual (Borrajá, Diente de león, Manzanilla, Artemisa, Perejil, Damiana, Cimifuga, Frambuesa, Milenrama, Pie Deleon, Ortiga, Bolsa de Pastor, Zarzaparrilla).

2) Reguladoras: Artemisa, Salvia, Caléndula, Cola de Caballo, Caulofilo, Perejil, Verbena, Jengibre, Manzanilla.

3) Limpieza: Damiana, Ajo, Tomillo, Oregano, Sello de Oro, Palo de Arco, Sauco.

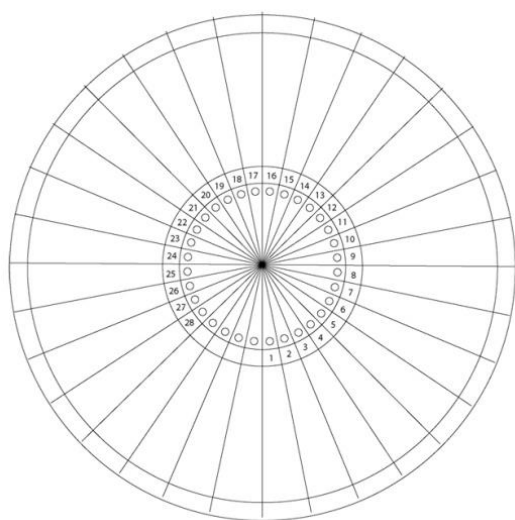
4) Tonificadoras de utero y ovarios: Frambueso, Salvia, Damiana, Milenrama, Caulofilo, Diente de León, Ortiga, Angélica China, Té verde.

-Prácticas Ancestrales: Diferentes prácticas que se encuentran fundamentadas en diversas creencias y usos de la sangre, en relación con la naturaleza.

Dentro de estas podemos encontrar: Siembra de la sangre menstrual como ofrenda a la tierra o también conocida como „siembra de luna“. También es posible que el cuidado del ciclo menstrual pase por el uso de „Baños de asiento“. Tal práctica dispone del uso de plantas en baños de vapor para limpiar el vientre y tonificar los órganos cercanos.

2.11 Autoconocimiento: La importancia de llevar el registro durante el ciclo

- Factores que se tienen en cuenta para el registro: Durante el registro de los días que componen el ciclo menstrual es importante anotar las diversas expresiones de nuestro cuerpo y nuestra disposición a factores externos e internos. Dentro de los factores que debemos incluir se encuentra nuestra condición corporal, así como nuestros cambios emocionales y mentales. También es importante llevar un registro de nuestro estado sexual y la disposición a la sexualidad. No podemos olvidar que como seres sociales, es importante anotar los factores sociales que afectan nuestro ciclo.



Como este proceso asimila las fases lunares, puede entenderse una transposición de estados emocionales y físicos, los cuales encuentran equivalencia con el ciclo menstrual. Es y ha sido usado este método por diferentes culturas indígenas, y su importancia hoy en día puede verse en lo que compone la metáfora de „estar en mi luna“. La relación se establece de la siguiente forma:

De acuerdo con M. Gray en luna llena se equipara energéticamente con la fase de ovulación; luna menguante con la fase pre-menstrual o lútea; durante la luna nueva se equipara a la fase de menstruación; finalmente, luna creciente con la fase folicular o pre-ovulatoria. Las fases creciente y menguante se caracterizan por ser ciclos de cambio energético. La fase de luna llena es alta en energía sustentadora y de equilibrio, al igual que la fase de luna nueva.

2.12 Usuario y Actividad

- Como usuario se parte del planteamiento del problema en el cual ha sido posible evidenciar que la falta de acceso a la información a las mujeres que se enfrentan al ciclo menstrual por primera vez, se encuentran rodeado de diferentes problemas. Siguiendo el estudio llevado a cabo por

UNICEF en 2016, la población muestra escogida abarcaba niñas entre los 11 y 18 años. Para la elaboración de este proyecto se ha escogido la edad entre 12 y 16 años. La muestra hace parte de un grupo de niñas, estudiantes de secundaria del Colegio distrital Francisco de Paula Santander, ubicado en Bogotá, localidad ().

El estudio de aplicación del objeto en el usuario seleccionado, pretende informar e introducir sobre el tema del ciclo menstrual, el uso del diagrama lunar y su relación con el ciclo, la introducción al uso de plantas para tratar las diferentes fases del ciclo menstrual, y la personalización de un diagrama lunar que contribuya con el autoconocimiento del cuerpo.

Se ha llevado a cabo un primer acercamiento al usuario, con el cual se pretendía esclarecer la relación de acercamiento y conocimiento frente al tema del ciclo menstrual. En este primer ejercicio de observación se formularon las siguientes preguntas:

-¿Quién fue la primera persona con quién hablaron del tema de ciclo menstrual o menstruación?; Sabes de alguna alternativa natural para el tratamiento del ciclo?; Sabes cuáles son los órganos encargados de la reproducción en las mujeres y sus funciones? ¿Qué sabes del sangrado y las hormonas que influyen durante el ciclo menstrual?; ¿Qué métodos utilizan cuando se presentan dolores menstruales?; ¿Cuáles son los productos que usas durante el periodo?; ¿Qué sentiste durante tu primer sangrado?

Este primer acercamiento arrojó resultados con los cuales fue posible plantear la actividad en la que el objeto diseñado serviría su fin pedagógico. La actividad estará compuesta de la siguiente manera:

1. Introducción al tema del ciclo menstrual desde una perspectiva integral/holística i.e.,: fisiológica, hormonal, emocional y espiritual.
2. Contextualizar a las niñas sobre el diagrama lunar y su función y relación con el ciclo menstrual.
3. Introducir la relación de la metáfora entre el ciclo lunar y el ciclo menstrual, a través del uso de símbolos con el fin de identificar y personalizar sus diagramas lunares. Es decir, desde las perspectivas mentales, emocionales, físicas, sociales etc.
4. Introducción al tema de las plantas y su uso en las diferentes fases del ciclo menstrual.

La manera en que se aplicará el objeto será a través de un taller pedagógico en grupos diferenciados entre niñas con ciclo regular e irregular, pertenecientes a la institución educativa ya nombrada.

3. Planificación Creativa del Producto (Ideación) Matriz de referentes

3.1 Referentes lógicos

El juego „The Period Game“

SmartCycle

de

BeGirl

- Aplicaciones digitales

La aplicación digital de Be Girl - SmartCycle

3.1.2 Referentes analógicos

Diagrama de ciclo lunar

3.2 Análisis y decisiones

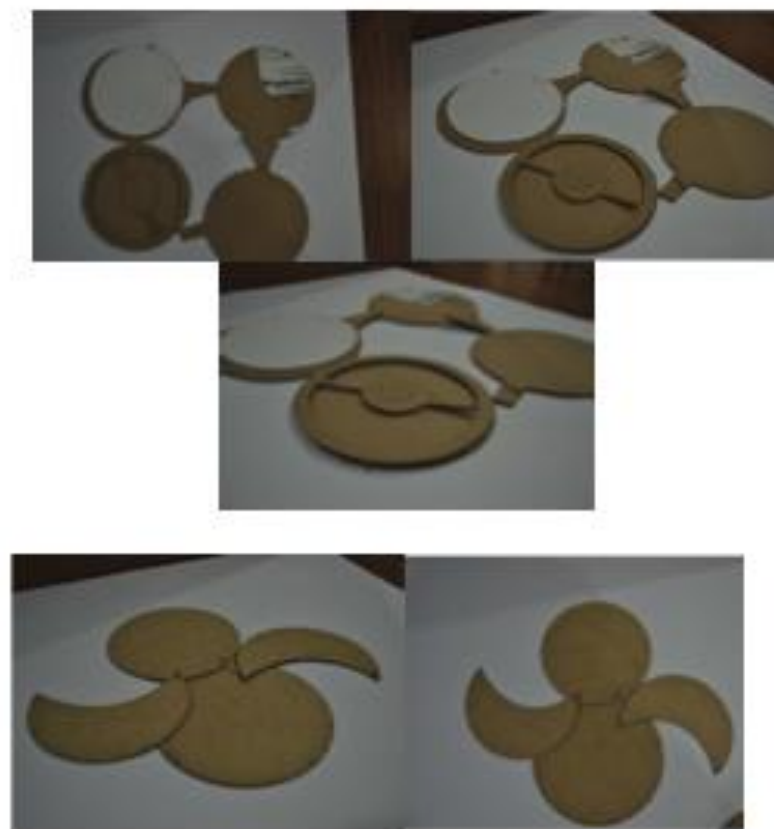
Debido a las cuatro de las cuatro fases de la luna y de la menstruación, así como el uso de las plantas, se decidió en conveniencia del funcionamiento del objeto, seguir con el número cuatro como referente de construcción y presentación del objeto. Por tanto, la relación entre cuerpo, mente, espíritu y emoción, sigue con este parámetro de decisión. Los fines pedagógicos del objeto también han de ser presentados en cuatro fases al usuario. Por un lado se pretende otorgar una mirada más consiente del cuerpo humano femenino, con el fin de tomar decisiones sobre la mejor manera de seguir el ciclo menstrual. A su vez, las emociones deben ser identificadas en relación con la persona que somos y el estado de ánimo en el que nos encontramos. Igualmente, esto último contribuye al autoconocimiento (como objetivo teórico-práctico) planteado como pilar de este proyecto.

El papel que tiene la mente en este procesos debe ser tomado desde una perspectiva holística que integre no solo pensamientos, sino también los sueños, la intuición y la percepción sobre los procesos de la mujer durante su ciclo menstrual. Finalmente, desde una perspectiva espiritual es necesario determinar el grado de conexión que existe con la naturaleza y nuestro cuerpo. Es necesario establecer puentes de entendimiento entre los procesos internos del cuerpo y las diferentes energías del universo, la naturaleza en su totalidad y nuestro ciclo menstrual.

La relación existente entre el desarrollo de la personalidad como un proceso de apertura al mundo, el que es posible establecer momentos de mayor conocimiento de sí mismo pueden verse reflejados en la manera en como es presentado el objeto. Por esto, una vez el objeto es tomado, comienza un proceso de apertura, que pasa por quitar capas permitiendo posteriormente conocerse. Esta analogía

puede ser observada en el punto relacionado con las fases de la luna y su importancia para el ciclo menstrual, así como en la presentación propia del objeto y su ideación.

3.3 Bocetación



3.4 Determinantes

Uso para niñas entre 12 y 18, que ya han tenido su primer menstruación (menarquia). Saben leer y escribir, además de poseer las capacidades básicas que el objeto determina para su uso: interacción con las manos, el uso del sentido de la vista. La determinación de ser seres racionales y emocionales que entienden y son conscientes de su procesos cómo mujeres que empiezan su camino en la educación del ciclo menstrual. Adicionalmente, son niñas que se encuentran dentro de lo que ha sido posible identificar como el problema al que ha sido dirigido este proyecto i.e., la falta de educación sobre los efectos del ciclo menstrual, sus efectos a causa de la desinformación y las posturas o creencias que actúan negativamente sobre el proceso natural de la menstruación. También es necesario determinar, que la falta de conocimiento se extiende hasta el uso de plantas para cada fase del ciclo menstrual.

Asimismo, las condiciones socio-económicas de las niñas ha sido determinante para establecer criterios de uso y prueba del objeto. Esto se refiere al a su entorno social como usuarias de la educación básica del distrito de Bogotá.

3.5 Requerimientos

Uso de iconos y dibujos para identificar las emociones y síntomas involucrados en el ciclo menstrual; esto último en conexión con el uso del ciclo lunar y la división que permite establecer un patrón de tiempo, dividido en cuatro tiempos, así como el diseño de un calendario en el cual pueda llevarse el registro de las emociones y síntomas.

La elaboración de un manual de uso de plantas para cada fase del ciclo menstrual. Una breve descripción de cada planta y la respectiva ilustración por medio de un bordado en tela.

Uso de un elemento móvil que ilustra la relación de las fases de la luna con cada fase del ciclo menstrual.

4. Construcción

4.1 Materiales

Tela: La tela como el lienzo en el que es posible registrar los procesos biológicos que ocurren en el cuerpo, permite establecer una relación directa con la piel. El órgano más largo del cuerpo humano, en el cual se registran sensaciones y emociones. El acercamiento que permite el tacto entre la piel y la tela es un criterio de selección para este material.

Madera: La madera corresponde con el criterio del enfoque ecológico-ambiental escogido para este proyecto. Desde esta perspectiva, es preciso acercar al usuario por medio del uso de materiales orgánicos a una comprensión y sensibilización sobre temas de lo humano, lo social y lo ambiental.

Hilo: La técnica del bordado sirve al impulso artístico y manual involucrado en este proyecto. Por tanto, las ilustraciones de plantas corresponde con una experiencia de superficies y relieves para el usuario.

Tinta: El criterio para escoger este material está directamente relacionado con lo que representa la „mancha“ que deja la menstruación. El lenguaje de símbolos que pueden ser identificados en relación con la menstruación sirve como herramienta pedagógica, y a su vez acerca al usuario con el proceso biológico seleccionado.



4.2 Uso

5. Comprobaciones y Simulaciones del proyecto

1er Módulo: EL elemento de las fases lunares fue usado para explicar el tema de la menstruación de manera general. Para esto fue llevado a cabo un ejercicio pedagógico y explicativo acerca del rol que cumplen las fases lunares en algunas culturas indígenas, en el ciclo menstrual. También fue necesario llevar a cabo una breve introducción sobre las partes del sistema reproductor femenino y las hormonas presentes en cada fase del ciclo menstrual. Como complemento del ejercicio pedagógico, se llevó a cabo una discusión acerca de la importancia de: color, cantidad y textura de la sangre como indicadores de salud de la mujer. La identificación de los factores internos y externos que influyen en el ciclo menstrual, con el objetivo de desmitificar el tema de la menstruación.

2do Módulo: El uso del diagrama menstrual como herramienta de registro a través de iconos y símbolos que permiten conocer y reconocer las emociones involucradas hizo parte de la actividad relacionada con la herramienta, como primer acercamiento del usuario a esta. El seguimiento de los días en el calendario y un registro de las situaciones externas que ocurren diariamente e influyen en la manera como es percibido el cambio durante el ciclo, fue un insumo importante para determinar el alcance del objeto en el cumplimiento de los objetivos propuestos.

3er Módulo: Se llevó a cabo un ejercicio para que cada niña representara por medio de iconos las diferentes emociones, síntomas del cuerpo, pensamientos, sueños e ideas acerca de lo que significa el ciclo menstrual. El uso de colores resultó primordial para la caracterización de lo que lleva consigo cada fase en cada niña.

4to Módulo: La aplicación del uso de plantas para tratar cada fase del ciclo ayudó al alcance del objetivo propuesto alrededor de este tema. La importancia por expandir el conocimiento alrededor de las plantas ha servido para desmitificar ideas que rodean la menstruación: los dolores como una predisposición a la fase menstrual; el cuidado de sí durante las demás fases del ciclo. Para esto, los efectos y usos diversos de las plantas fueron socializados con las niñas, quienes respondieron positivamente



6. Caracterización de representación del producto

7. Aportes del Proyecto al Diseño Industrial

Desde el planteamiento de este proyecto se presentó una propuesta que brindaría un enfoque teórico alternativa, el cual, se encuentra basado en el diseño ambiental propuesto por Papanek (1984). Esta perspectiva pretende otorgar desde el diseño, soluciones íntegras a problemas que toquen diversos aspectos de la vida humana. En concreto, la teoría utilizada ha permitido aprehender problemas humanos desde el diseño, con una mirada cercana a lo multidisciplinar. Lo anterior permite afirmar, que el papel del Diseño Industrial sigue expandiéndose a diversas problemáticas y necesidades humanas. De la mano de un enfoque ambiental se pudo comprobar que los múltiples niveles de interacción del hombre son campo de acción para esta disciplina.

Asimismo, el uso de materiales que reflejen una postura de conciencia frente a lo que debe ser el trabajo desde el diseño como una herramienta que permite repensar la relación del ser humano con la naturaleza y su entorno es clara. La madera, la tela, el hilo y la tinta, reflejan la postura empleada para dar cuenta de una realidad específica: el ciclo menstrual.

Desde el objeto de estudio, es decir, el usuario a quién fue destinado el uso de este proyecto es preciso decir que, el procesos de retroalimentación que se emplea desde el enfoque participativo y centrado en lo humano ha permitido establecer puentes de comunicación positivos para repensar el papel del diseñador desde una postura colaborativa. Así, es posible entrar en el contexto del usuario para asir su entorno y las problemáticas que afecten su modo de vida, con el fin de ofrecer mejores soluciones.

8. Límites y alcances del proyecto

El proyecto logró cumplir con los objetivos propuestos, desde el proceso de aplicación del objeto así como de la apuesta por ofrecer una mirada holística al tema del ciclo menstrual. Por otro lado, la postura teórica tomada resultó efectiva para el planteamiento del problema y la solución establecida desde la metodología.

Los módulos previstos fueron exitosos en su aplicación y los resultados producto de la retroalimentación con el usuario, permitieron alcanzar varios aportes y conclusiones al campo del diseño industrial en sí, pero también a la problemática del ciclo menstrual. De esta manera, es

necesario resaltar la importancia del objeto al abrir espacios de diálogo alrededor del tema en cuestión. En un sentido social, el proyecto ha permitido la concientización del usuario y su entorno mas cercano frente a los tabúes y faltas creencias que recubren el tema de la menstruación. En el contexto seleccionado, se espera que este tipo de ejercicios contribuyan positivamente en el futuro a una mejor calidad de vida del usuario. El autoconocimiento, el manejo de plantas y la relación del ciclo menstrual con las fases lunares son ahora herramientas activas con que cuentan los usuarios.

Por otro lado, se hace preciso reconocer que el objeto debe ser reformado en su tamaño: una presentación personal puede ser más favorable para cada usuario. A su vez, los materiales (en especial la madera) fue un limitante en calidad, el cual fue planteado en un principio ser madera, en cambio se presenta en MDF.

Bibliografía

Alarcón-Nivia, M el.al (2006). *CREENCIAS, ACTITUDES Y VIVENCIAS MÁGICAS ALREDEDOR DE LA MENSTRUACIÓN ENTRE LAS MUJERES DE BUCARAMANGA, COLOMBIA*. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología Vol. 57 No. 1 • 2006 • (19-26). Acceso: 03-11-2018

Chiapponi, M.(1998). *Environmental Design and Industrial Design: Integrating Knowledge around Urgent Issues*. Design Issues, Vol. 14, No. 3 (Autumn, 1998), pp. 74-84. Publicado por The MIT Press. Acceso: 03-11-2018

Foucault, M. (1984) *La ética del cuidado de uno mismo como práctica de la libertad*. Entrevista con Michel Foucault realizada por Raúl Fornet-Betancourt, Helmut Becker y Alfredo Gómez-Muller el 20 de enero de 1984. Publicada en la Revista Concordia 6 (1984) 96-116.

Gray, M. (2003). *Luna Roja: Los dones del ciclo menstrual*. Gaia

Nissim, R. (1988). *Manual de Ginecología Natural para Mujeres*. Tr. Paloma Villegas. Tesys S.A, Barcelona.

Papanek, V. (1984). *Diseño para el mundo real*. Tr. Ediciones Akal. Pol-len Ediciones, Barcelona.

Sanders, Elizabeth y Jean Stappers. 2008. *Co-creation and the new landscapes of design*. CoDesign 4 (1): 5-18. Nueva York: International Journal of CoCreation in Design and the Arts.

Steen, M. (2012). *Human-Centered Design as a Fragile Encounter*. Design Issues, Vol. 28 No. 1, pp. 72-80. Acceso: 03-11-2018

UNICEF (2016). “*Higiene menstrual en las niñas de las escuelas del área rural en el pacífico colombiano: Choco – Bagadó, Cauca - Santander de Quilichao, Nariño - Ipiales*”