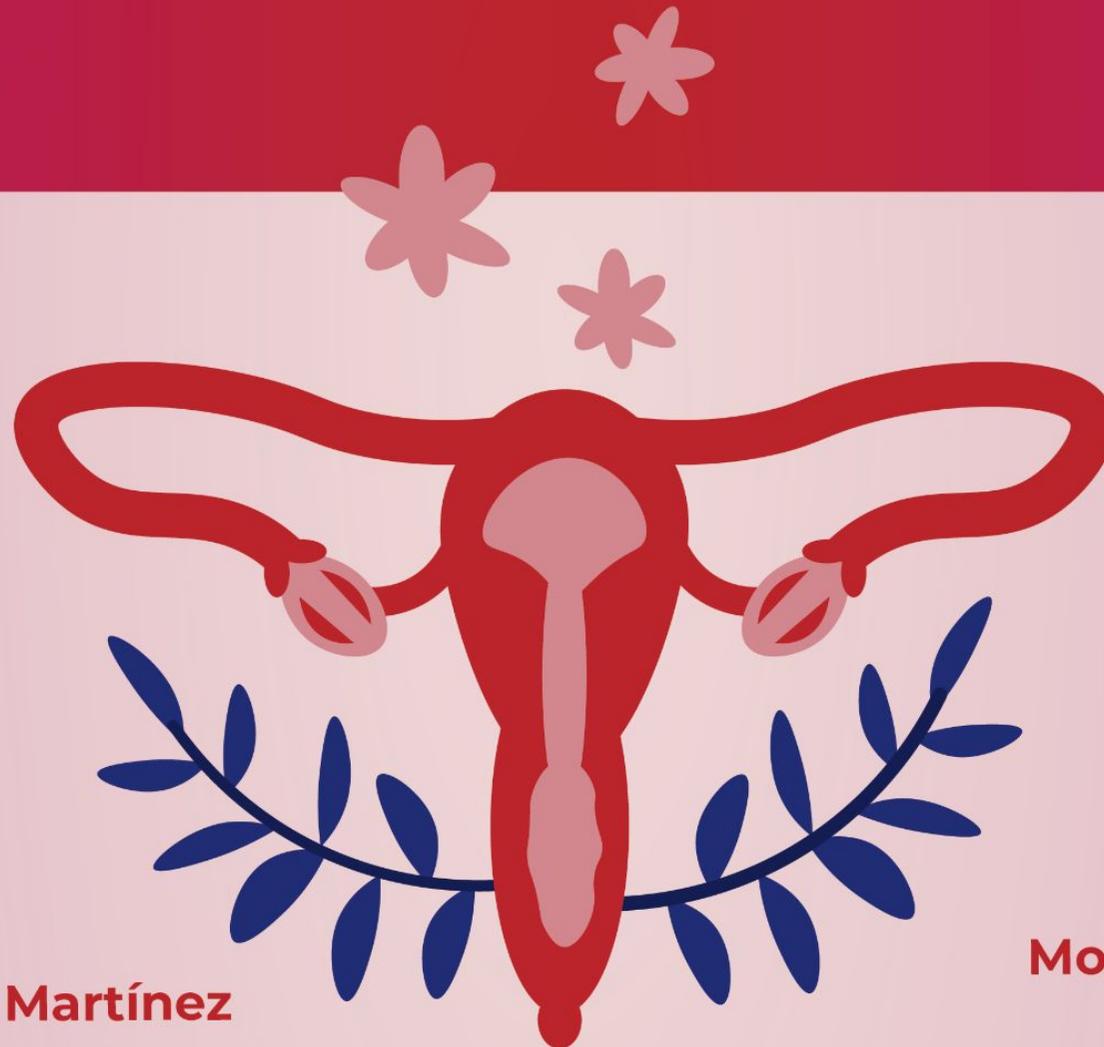


APORTES DESDE EL DISEÑO DE PRODUCTO PARA LA DISMINUCIÓN DE LA DISMENORREA

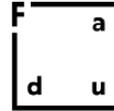


Anahí Giménez
Tutora: Alejandra Martínez

Montevideo, Uruguay
2022



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY



Facultad de Arquitectura
Diseño y Urbanismo
UDELAR



Escuela Universitaria
Centro de Diseño

Aportes desde el diseño de producto para la disminución de la dismenorrea

TRABAJO DE GRADO

Pre-entrega

Perfil Producto

Autoría: Anahí Giménez

Tutora: Alejandra Martínez.

Tribunal: Sofía Martínez, María Eugenia Ferreiro, Alejandra Martínez.

Agradecimientos

En primer lugar quiero agradecer a mi tutora Alejandra Martínez, que con sus conocimientos y apoyo me guió en las distintas etapas de este proyecto para alcanzar los objetivos que buscaba.

También quiero agradecer a los profesionales entrevistados, Myrna Sanchez, Rodrigo Romero y Clara Olmedo por brindarme luz en un área tan específica como la medicina. A Karen Parentelli por su guía en el abordaje teórico.

Quiero agradecer especialmente a Maia Barboza y María Eugenia Tuset por el apoyo en el área textil, sin la ayuda de ellas me hubiera sido muy difícil abordar esta área que no es de mi dominio.

Por último, quiero agradecer a mis padres, mi novia y amigos por apoyarme a nivel emocional, sin ese sostén no hubiera sido posible llegar a entregar este trabajo.

Muchas gracias a todos.

Resumen

Resumen del proyecto

La dismenorrea es el dolor que se presenta durante el ciclo menstrual, afecta a más del 70% de las personas menstruantes.

Esta tesis de grado está enfocada en brindar una solución al dolor generado por la dismenorrea primaria por medio del calor, contribuyendo a la mejora en la calidad de vida de las personas que menstrúan, desde una perspectiva feminista.

El proyecto busca escapar a las lógicas de la medicalización de los cuerpos menstruantes, brindando una solución alternativa y alineada con el ecofeminismo.

Podemos pensar que si una persona se encuentra con dismenorrea primaria (una sintomatología completamente normal en una persona sana) tenga el derecho a parar y descansar, pero las lógicas del sistema en el que vivimos no contemplan este razonamiento y el trabajar se transforma en una prioridad. Por esto es que se busca una solución que acompañe a las personas con dismenorrea.

Palabras clave: Dismenorrea, menstruación, feminismo, ecofeminismo, diseño de producto.

Índice

Capítulo 1 / introducción

Historia personal disparadora	7
Objetivos	8
Planteamiento del problema	9
Justificación	10
Metodología	11

Capítulo 2 / Marco referencial

Perspectiva de género	13
Físico biológico	15
Sociológico	20
Ecofeminismo	28

Capítulo 3 / Estado del arte

Tendencias	30
Tipologías	33

Capítulo 4 / Usuarios

Encuestas	36
Entrevistas	38

Capítulo 5 / Definición del problema

Tabla de requisitos	45
Enfoque de los caminos proyectuales	47
Caminos proyectuales	48

Capítulo 6 / Caminos proyectuales

Camino 1	50
Camino 2	56

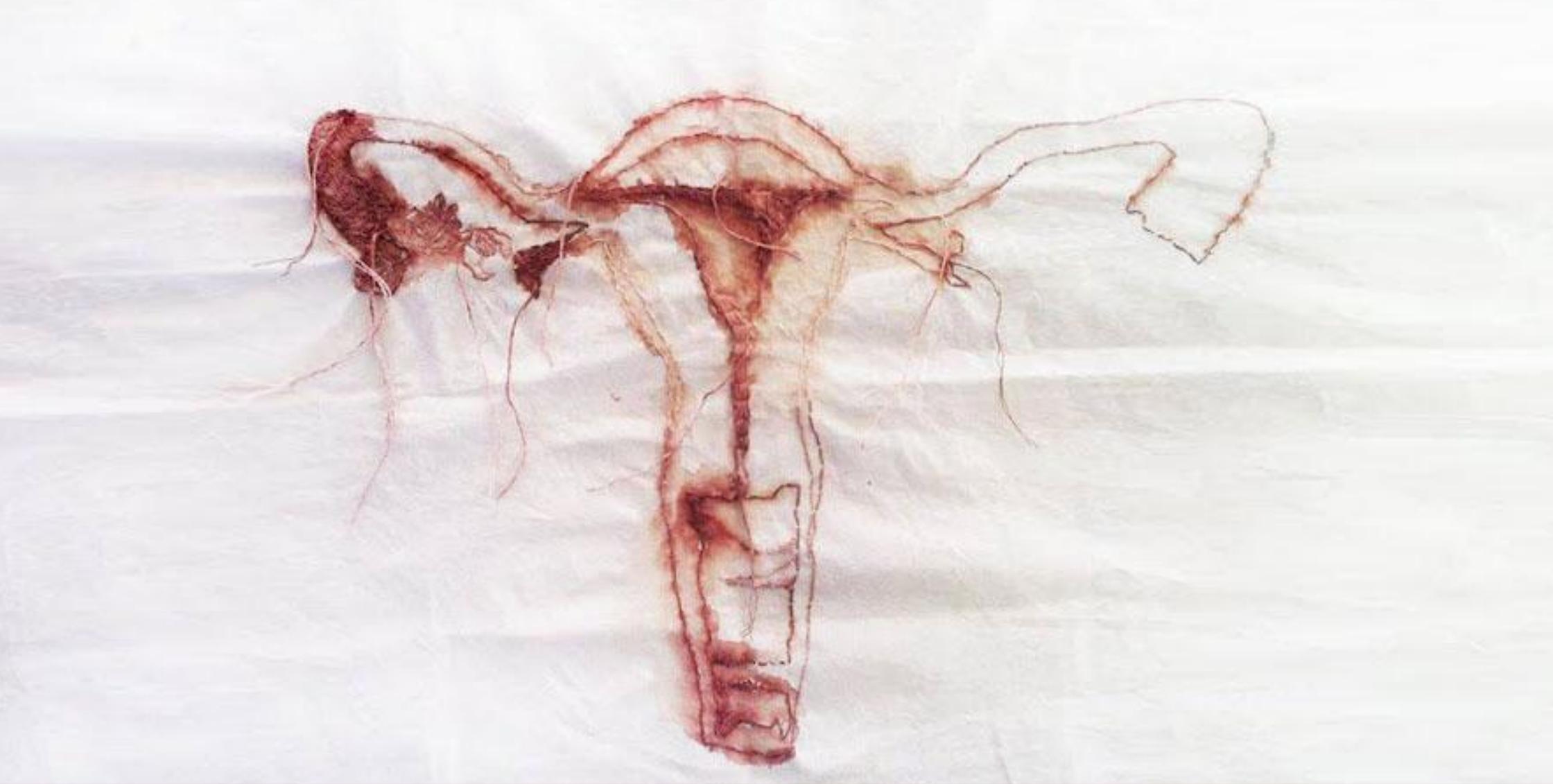
Capítulo 7 / Valoración selectiva

Valoración selectiva	63
Conclusiones	64

Índice

Capítulo 8 / Desarrollo de producto

Propuesta	66	Coonclusiones	84
Sistema	67	Glosario	86
Secuencia de uso	68	Bibliografía	87
Configuraciones	69		
Materiales	70		
Fabricación	72		
Instrucciones de uso	77		
Envase del producto	78		
Sellos	79		
Modelo de negocio	80		
Propuesta de valor	81		
Posicionamiento de marca	82		
Comercialización	83		



Introducción

Capítulo 1

Artista: Rosita Beas

[pintura]. Recuperado de: <https://rositabeas.blogspot.com/2015/09/arte-menstrual.html?m=1>

Historia personal disparadora

Este trabajo surge a partir de una experiencia personal en donde pude comprobar empíricamente la necesidad y la efectividad del producto presentado en este proyecto.

Soy project manager en el estudio de diseño Toc, como todos los lugares en los que se trabaja por proyecto, las fechas y los tiempos son enemigos y aliados estratégicos. En un día complejo de entrega, me encontraba en la oficina en mi primer día del ciclo menstrual particularmente doloroso.

El estudio cuenta con un taller, por lo que el contacto de la oficina con el taller es constante y queda en un mismo espacio físico separado por varios metros. Conocía todos los detalles del proyecto, lo lideraba y era la responsable de que todo saliera en tiempo y forma. Por eso era necesario estar ahí físicamente, pero el dolor se hacía insoportable y tenía que encontrar una solución. Estoy en mi espacio de trabajo, quiero desarrollar mis actividades y asegurarme de que todo se ejecute según lo proyectado. Pero no podía.

Ese día fue un antes y un después para mí. Una compañera del taller me calentó una bolsa de agua caliente para poner en mi vientre y fue un cambio instantáneo. Pero yo tenía que caminar hasta el taller, volver a la oficina y además necesitaba las manos libres para trabajar. Probé sostener la bolsa pegada a la zona del útero mediante film stretch en el contorno de la cadera presionando la bolsa contra el útero. Realmente el cambio fue significativo, el dolor bajo, y me permitió seguir moviéndome.

Esto me motivó a profundizar en el tema y en la mejora de la calidad de vida de las personas que menstrúan.



Objetivos

Objetivo general:

Contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas que menstrúan y tienen dismenorrea, desde una perspectiva feminista.

Objetivos específicos:

-Proporcionar soluciones alternativas al consumo de medicamentos para disminuir la dismenorrea.

-Investigar los distintos métodos de alivio de la dismenorrea sin utilizar medicación.

-Explorar soluciones materiales para el alivio de la dismenorrea en momentos de actividad.

Planteamiento del problema

Planteamiento del problema

El marco referencial de esta tesis de grado está enfocado en la disminución de la dismenorrea, que es el término que define el dolor menstrual.

Las personas que sufren dismenorrea generalmente necesitan hacer actividades, que no siempre son compatibles con el estado del cuerpo en este período. El malestar menstrual, sumando a las presiones socioeconómicas que implican deber continuar con la tareas diarias, genera una disminución de la calidad de vida.

Una de las herramientas de la medicina ha sido la medicalización, muchas veces por pedido de las mujeres por costumbre o por protocolo de las instituciones médicas (Orueta et. al., 2011). En este sentido se propone trabajar el dolor menstrual utilizando recursos que escapen a la lógica de la medicalización desde una perspectiva feminista, poniendo en foco el sentir y el confort de las personas que menstrúan.

En este sentido la pregunta de investigación que guiará este proyecto es: ¿Cómo contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas que tienen dismenorrea, mientras realizan una actividad, desde una perspectiva feminista?

Justificación

Justificación

Según Keever “al momento de salir de casa comienzan las incomodidades a tomar relevancia en el desempeño; falta de concentración, dolores de cabeza, lumbar, pero el principal es el dolor abdominal el cual origina estrés y en casos frustración, interrumpiendo su día a día”, Keever (2012, p.2). Es preciso tomar esta referencia para entender que aquí hay una oportunidad para mejorar la calidad de vida de las personas que menstrúan y que el principal dolor que origina el malestar es el dolor abdominal.

Es lógico pensar que si una persona se encuentra con dismenorrea primaria lo cual es completamente normal, se pueda tomar un tiempo para descansar y no realizar determinadas actividades, pero lamentablemente esto no es posible debido al sistema en el que vivimos, en el que la productividad y el trabajo tienen la prioridad.

En algunos países asiáticos, como Japón e Indonesia, existen leyes que amparan a las personas que menstrúan otorgando el derecho a una licencia menstrual, pero estas leyes han sido criticadas por

diversos colectivos y tampoco son el caso de la mayoría de los países del mundo, no es un tema que esté completamente laudado por los colectivos feministas.

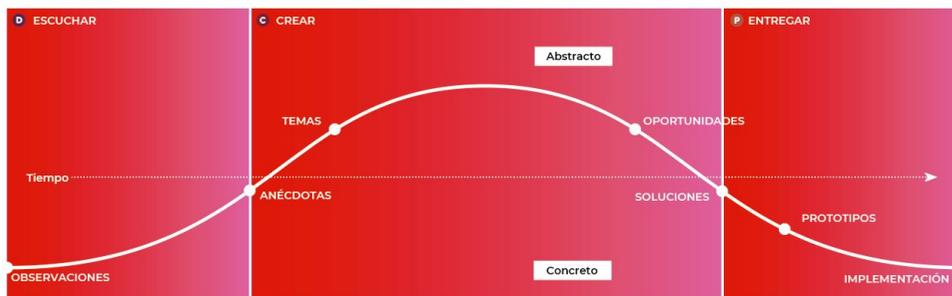
Generalmente si una persona tiene dismenorrea leve, tiene que continuar normalmente con sus actividades laborales. Por lo tanto este proyecto estará enfocado en la búsqueda de soluciones a estas situaciones.

Metodología

La metodología utilizada parte de la base de la investigación cualitativa del Diseño Centrado en las Personas (IDEO, 2015). Esta metodología busca desde la empatía con el usuario detectar las necesidades desde su perspectiva de esta forma podemos encontrarnos con necesidades inesperadas. Particularmente esta metodología resulta atinada dadas las características del producto que tiene un contacto estrecho con el cuerpo humano y la corporalidad.

Desde IDEO se proponen 3 etapas fundamentales: inspiración(crear), ideación(escuchar) e implementación (entregar)

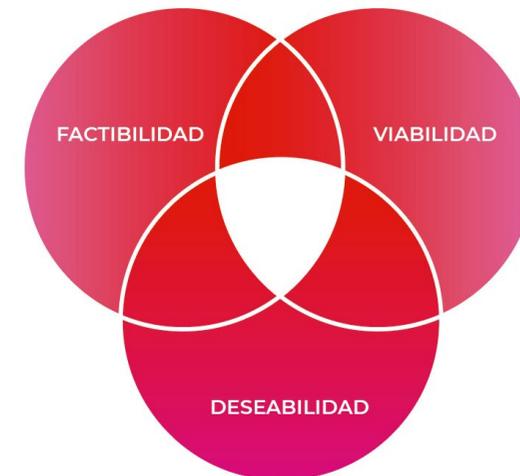
La primera etapa inspiración o **escuchar** se realiza una aproximación a la temática desde el área médica, desde lo sociológico y desde la perspectiva del usuario, también se analizan los productos existentes.



La siguiente etapa **crear** es donde se realiza la ideación del producto, en este caso se generaron 3 alternativas y fueron testeadas iterativamente con usuarios.

Finalmente se encuentra la etapa de **entregar** que es donde se desarrolla la alternativa seleccionada que sea más deseable, factible y viable.

Se utilizarán herramientas propias de IDEO así como las aprendidas a lo largo de la carrera.





Marco Referencial

Capítulo 2

Artista: Ornela Flora

[puntura]. Recuperado de:
<https://feminacida.com.ar/el-saber-de-la-experiencia-en-la-formacion-menstrual/>

Perspectiva de género

Personas que menstrúan

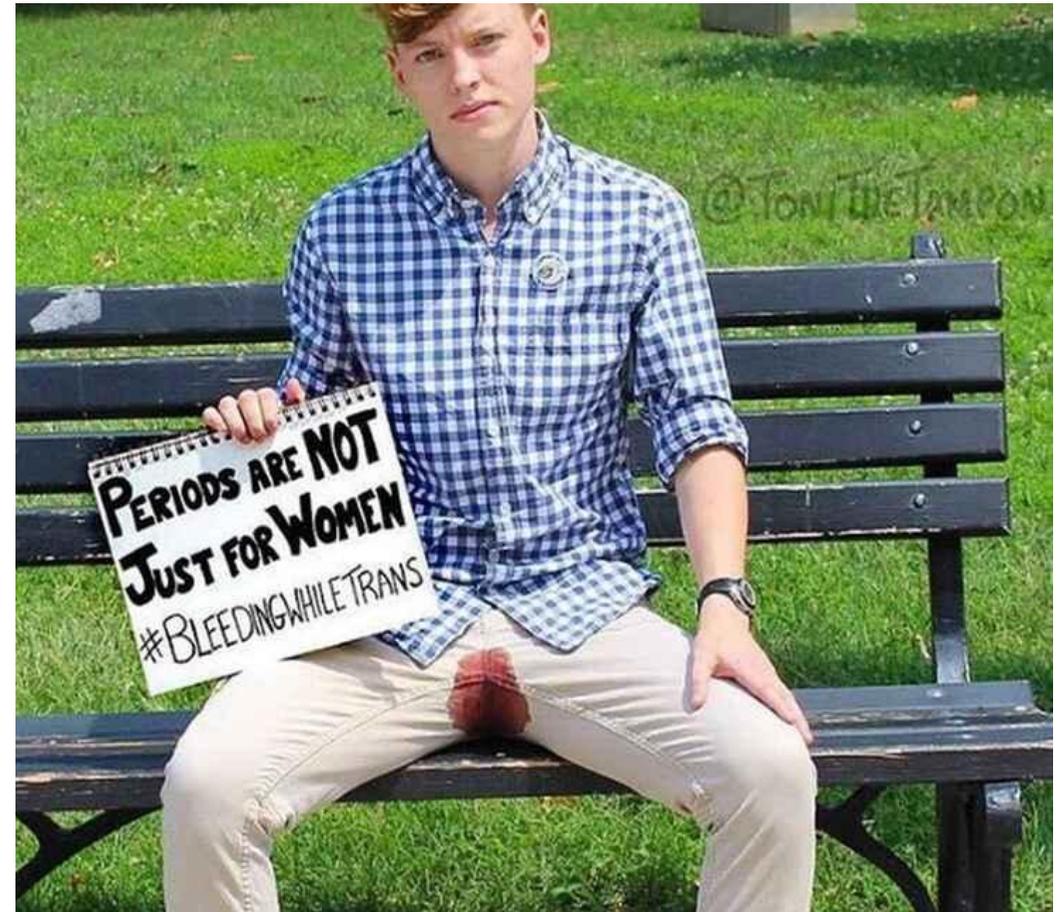
Perspectiva de género:

En este informe al referirnos a la población de estudio se hablará de personas que menstrúan, ya que no todas las personas que menstrúan tienen que ser mujeres. Pueden ser no binarios, hombres trans, u otras identidades de género.

Es importante destacar esta nomenclatura porque forma parte de la perspectiva feminista del proyecto.



[fotografía]. Recuperado de:
<https://rectanglecirclee.blogspot.com/2020/10/how-do-transgender-periods-work.html>



[fotografía]. Recuperado de:
https://www.elespanol.com/ciencia/salud/20170731/235476723_0.html

Traducción: Los períodos no son solo para mujeres #sangrandosiendotrans

“La menstruación es una función biológica, no es una '*cosa de mujeres*'. Es una experiencia que puede ser muy variable y puede significar diferentes cosas para diferentes personas. No es necesario darle un género a las funciones corporales ni a las partes del cuerpo. Podemos desmitificar y desestigmatizar la menstruación sin dejar a nadie de lado.”

Jen Bell, escritora.

Rescuperado de:

<https://helloclue.com/es/articulos/ciclo-a-z/como-hablar-de-menstruacion-mas-alla-del-genero>



Físico Biológico

Ciclo Menstrual

Tiempos y funcionamiento.

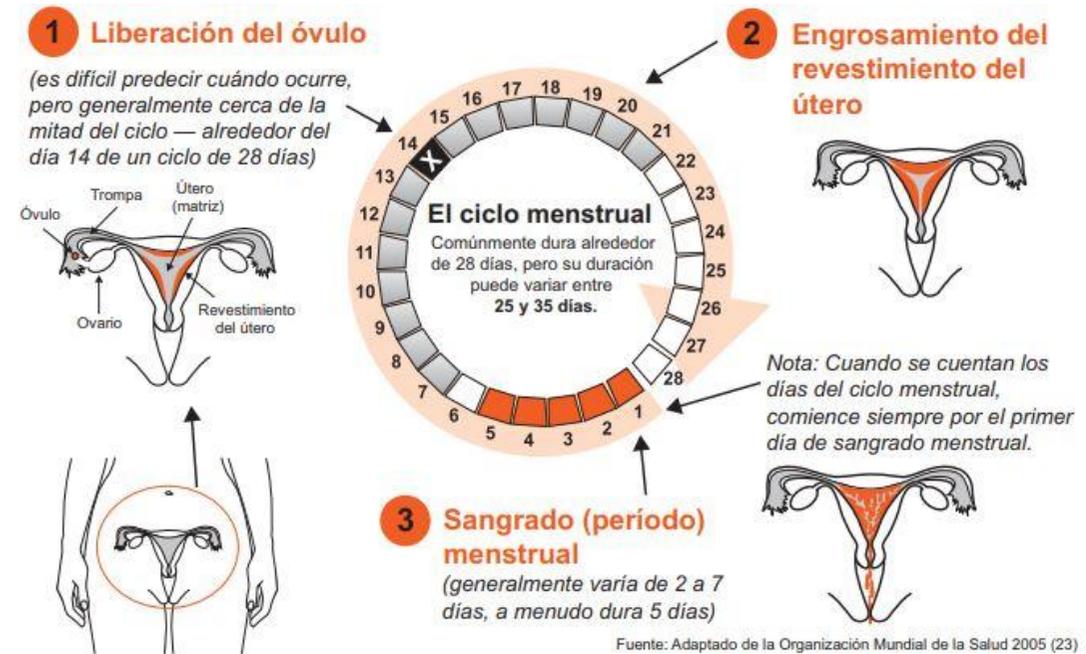
Las personas que menstrúan tienen aproximadamente 500 ciclos menstruales durante su vida. Empiezan sobre los 12 años y finalizan a los 51 años aproximadamente

La menstruación se trata de la descamación del endometrio, que se acompaña de sangrado. Se presenta durante los ciclos menstruales durante la vida fértil de la persona, menos si esta se encuentra embarazada.

El ciclo menstrual comienza con el primer día de sangrado en el día 1 y finaliza antes de la siguiente menstruación el día 28 aproximadamente aunque el ciclo puede durar entre 25 y 36 días.

La menstruación puede durar de 3 a 7 días en promedio 5 días. Se llega a expulsar entre 15 y 75 cm³ de sangre.

Las encargadas de regular el ciclo menstrual son las hormonas las luteinizante y foliculoestimulante, que son producidas por la hipófisis, promueven la ovulación y estimulan a los ovarios para producir estrógenos y progesterona (Knudtson, E. McLaughlin, 2019).



[fotografía]. Recuperado de: <https://www.harta.uy/sangrado-primer-fase/>

Físico Biológico

Dismenorrea

Dismenorrea

La dismenorrea es el dolor asociado a la menstruación, localizado generalmente en la región suprapúbica.

La sustancia que origina la dismenorrea es la **prostaglandina**. Se libera en la fase folicular y alcanza su mayor producción en las primeras 48 horas de la menstruación en donde coincide con la máxima intensidad de los síntomas.

Existen dos tipos de dismenorrea:

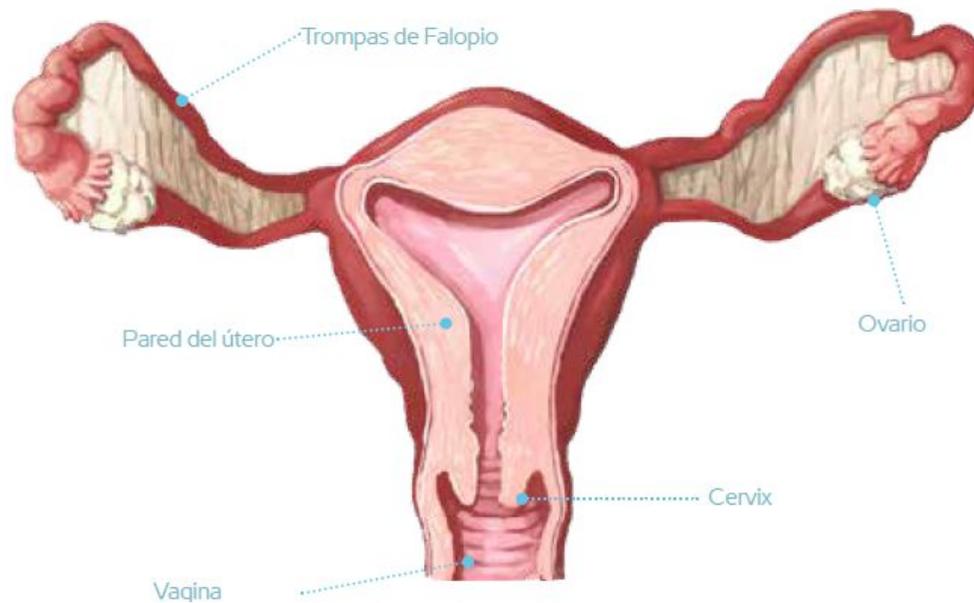
1) Dismenorrea primaria: Es el dolor asociado a la menstruación que tiene una ausencia de una patología orgánica demostrable

2) Dismenorrea secundaria: Es el dolor que coincide con la menstruación pero es asociada a procesos patológicos como endometriosis, adenomiosis, enfermedad pélvica inflamatoria, tumoraciones, estenosis cervical, malformaciones uterinas, congestión pélvica y DIU.

Este proyecto estará enfocado en la dismenorrea primaria donde no se presenta una patología orgánica.

Físico Biológico

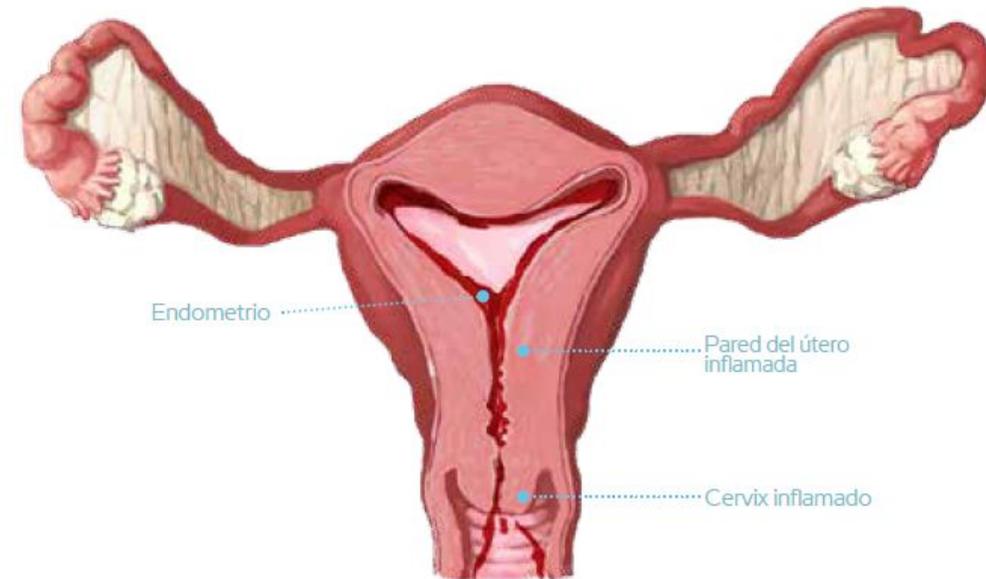
Ciclo Menstrual



[ilustración]. Recuperado de:
<https://www.alamy.com/uterus-illustration-labeled-image353173522.html>

Útero sin dismenorrea

En esta ilustración se puede ver el útero sin inflamación existe un espacio entre las paredes del útero.



[ilustración]. Recuperado de:
<https://www.alamy.com/uterus-illustration-labeled-image353173522.html>

Útero con dismenorrea

Cuando el útero se encuentra inflamado las paredes se contraen para expulsar el endometrio. Esta contracción se debe a las prostaglandinas

Físico Biológico

Dolor y calor

Dolor y calor.

La dismenorrea primaria es el síntoma más común en las personas que menstrúan. Estos cólicos pueden alcanzar niveles muy altos del umbral del dolor. Un estudio del ginecólogo Jen Gunter en el 2006 en University College de Londres, demostró que en la escala de dolor estos pueden compararse con el dolor de un infarto esto se debe a que son liberadas prostaglandinas durante el período dentro del útero provocando contracciones que luego generan dolor.

La dismenorrea por lo general es normal, pero cuando es muy fuerte e interrumpe la vida diaria tiene que ser estudiada, porque puede ser causa de una patología como la endometriosis.

"El dolor de los cólicos, la cistitis y la menstruación está ocasionado por una reducción temporal en el flujo sanguíneo o por la distensión de los órganos huecos como el intestino o el útero, lo que causa daños locales en los tejidos y activa los receptores del dolor" (Brian King, 2006).

Según el estudio hecho por el equipo liderado por King, si se coloca **calor de 40° C en la zona donde la persona siente dolor**, este llega a los receptores de calor y estos bloquean el efecto de los mensajeros químicos que comunican el dolor al cerebro.

"El calor no sólo proporciona comodidad y un efecto placebo, realmente desactiva el dolor a un nivel molecular, de un modo similar a como funcionan los fármacos analgésicos. Hemos descubierto cómo funciona este proceso" (Brian King, 2006)

King no ha sido el único que ha investigado en la aplicación de calor, **un estudio ha demostrado que aplicando bajos niveles pero continuos de calor pueden tener resultados similares e incluso superiores al uso de ibuprofeno** (Akin et al., 2004)

Según la entrevista realizada al Médico Anestesista Romero podemos entender el porqué del alivio del dolor con el calor con más profundidad, ya que el motivo no es uno solo, sino que existe más de un mecanismo de alivio.

Físico Biológico

Dolor y calor

En la entrevista se le pregunta sobre los mecanismos de alivio del dolor y Romero responde:

“Depende del tipo de dolor al que se haga referencia. Hay dolores de tipo inflamatorio que responden mejor al frío. En el caso de los dolores tipo dismenorrea el dolor estaría dado por las contracciones musculares del músculo liso uterino, dichas contracciones estarían producidas directamente por mediadores inflamatorios llamados Prostaglandinas que son la diana de los AINES. Sin embargo, los espasmos o contracciones musculares no serían las causantes del dolor en sí mismas, sino que actuarían disminuyendo la llegada de sangre al útero lo que produciría un dolor tipo isquémico.

Se postulan varios mecanismos posibles responsables del efecto positivo de la aplicación de calor en la zona afectada. Por un lado el calor produce vasodilatación que podría mejorar la irrigación sanguínea disminuyendo la isquemia. Además, el calor, al compartir las vías de conducción ascendentes con el dolor podría disminuir el mismo por lo que se conoce como mecanismo de compuerta en las vías centrales del dolor.

Por último , la aplicación de calor podría disminuir la activación simpática, también responsable del dolor..”

Respecto a la temperatura ideal de alivio del calor existe un estudio referente al alivio de la dismenorrea con calor en el que todas las pruebas se realizan en base a los **38,5 grados** por lo que se parte de esta base como temperatura ideal para trabajar el dolor en este trabajo (Hosono, 2010)

“Sería franca ineptitud asimilar esas repugnancias a las que suscita la sangre en todos los casos; ciertamente, la sangre es en sí misma un elemento sagrado, impregnado más que ningún otro del misterioso maná que es a la vez vida y muerte. Pero los poderes maléficos de la sangre menstrual son más singulares. Esa sangre encarna la esencia de la feminidad”.

Simone de Beauvoir p (150), El segundo sexo (1949)



Sociológico

La menstruación como tabú

El análisis del contexto social resulta complejo, para tener un abordaje organizado será analizado desde cuatro perspectivas: la del saber popular, la de las ciencias médicas, la legal y política y la religión. Cabe destacar que todas estas categorías de análisis están atravesadas por la perspectiva feminista de este proyecto.

El saber popular

Existen muchos mitos y tabúes en torno a la menstruación, en todas partes del mundo con distintas intensidades. Ya que se relacionan y explican por la cultura de cada sociedad. Hay muchas relacionadas con ideas de lo más insólitas, pero lo importante para esta tesis es entender que condicionan la vida de las personas que menstrúan.

Uno de los mitos más importantes está relacionado con los alimentos y es conocido principalmente en India, en donde se dice que las personas que están menstruando no pueden tocarlos porque los echarán a perder. En Italia creen que una persona que menstrua no puede manipular masas ya que no leudarán. En Francia no pueden preparar mayonesa, porque se entiende que

esta puede cortarse. Y eso sigue. En Rumania se cree que la menstruación puede hacer que las flores se marchiten.

Como la menstruación implica la salida de un fluido corporal es común que se generen mitos sobre la higiene, como plantea Foucault (1977) las sociedades necesitan sistemas sanitarios e higiene para sobrevivir. Pero hoy en día se sabe que la menstruación no genera enfermedades, pero aún existen creencias como en Colombia, que los desechos menstruales no deben ser depositados junto con el resto de la basura, debido a que supuestamente pueden propagar enfermedades incluso cáncer. En Bangladesh, se entierran los desechos para evitar atraer malos espíritus (Marie Clarie)

Además de los mitos más extraños que podamos encontrar en diversos países, el que se repite es el miedo a que la sangre menstrual “se vea” y que el contexto de la persona menstruante no se de cuenta. Entre las bielorrusas se daban bofetadas muy fuertes, para que le volviera el color a la cara y que nadie se de su entorno se de cuenta.

“El estigma y la vergüenza generados por los estereotipos en torno a la menstruación tienen graves impactos en todos los aspectos de los derechos humanos de las mujeres y las niñas; incluidos sus derechos humanos a la igualdad, la salud, la vivienda, el agua, el saneamiento, la educación, el trabajo, la libertad de religión o de creencias, condiciones de trabajo saludables, y de participar en la vida cultural y pública sin discriminación.”



Sociológico

La menstruación como tabú

Medicina

La perspectiva médica tiene un rol fundamental sobre la percepción que las personas tienen sobre sus propios cuerpos, por eso es preciso traer a Viveros (1995) refiriéndose a la medicina del siglo XIX donde comienza a estudiarse en profundidad el cuerpo de la mujer.

“La medicina de la época consideraba a la mujer como una eterna enferma y presentaba las etapas de su vida como una serie de dolencias, además del parto y el embarazo, la menarquia y la menopausia eran percibidas como eventos más o menos peligrosos y la menstruación como la causa de múltiples desequilibrios nerviosos.” (Viveros, 1995, p. 155)

De alguna forma la medicina ha operado como controlador del cuerpo de las mujeres con la finalidad de regular la reproducción. Las mujeres operan como una máquina y el sistema de salud está diseñado para estimular esto. (Lagarde, 1990; Foucault, 1998 [1976]; Foucault, 1977)

La medicalización de la menstruación es una de las herramientas que la medicina más a usado sobre el cuerpo de las personas menstruantes. Esto se da por

pedido de las mujeres, por costumbre o por protocolo de las instituciones médicas (Orueta et. al., 2011) Uno de los ejemplos más claros, es la indicación de anticonceptivos para eliminar la dismenorrea.

Las ciencias médicas se desarrollan dentro de los parámetros judeocristianas, el dolor en el cuerpo de las mujeres es algo normalizado y el cuerpo está supuestamente diseñado para esto.

Más allá del dolor físico.

Hay una visión del dolor psicotrmatológica. En entrevista con la Dra. Ps. Sanchez dice que la relación del dolor con el estado de ánimo es íntima cuanto mayor es el dolor psíquico, se acentúa el dolor físico. Por lo tanto aliviando el dolor psíquico aliviarnos el físico. Esto se puede ver reflejado cuando las personas menstruantes tienen mayor nivel de estrés, pueden tener mayores niveles de dolor. En este sentido el dolor funciona como aviso y es necesario leerlo y transitarlo para encontrar la raíz del mismo.

Sociológico

La menstruación como tabú

El dolor menstrual como otros dolores puede funcionar como disparador de situaciones traumáticas en las cuales la persona puede no tener conciencia que se está tratando de este tema.

“El dolor es un mecanismo que tiene el organismo para avisarnos algo que está sucediendo en nuestro interior. El dolor no siempre es exclusivamente físico sino que tiene un componente psicológico inevitablemente. El dolor psicológico, es también un dolor físico, simplemente difieren en los disparadores que lo generan”. Entrevista Dra. Sanchez. (p5 Anexos). Entender esto empodera a la persona y la aproxima a la solución de la causa traumática.

Sociológico

La menstruación como tabú

Religión

Para por analizar desde la perspectiva de las religiones, tenemos que tener presente que según cada región la influencia sobre el cuerpo de las mujeres y cómo viven sus periodos menstruales, varia. Hay países del mundo donde la religión está ligada de forma directa con el Estado.

Según un informe de Naciones Unidas, en **India y África un 30% de las personas menstruantes no van a la escuela cuando se encuentran en los primeros días del ciclo menstrual**. En India particularmente existe el temor a la humillación en el caso de que las vean con una mancha de sangre, esto tiene que ver con el hinduismo. Además hay que tener en cuenta que muchas veces las instalaciones no son las adecuadas para higienizarse y cambiarse.

Por otro lado, en los países que imperan las religiones judeo-cristianas la menstruación es vista como un castigo, incluso se puede observar literalmente en el libro Génesis (3:6): “A la mujer dijo: en gran manera multiplicaré tu dolor en el parto, con dolor darás a luz a los hijos; y con todo, tu deseo será para tu marido, y él tendrá dominio sobre ti...”

Legal y político

La perspectiva legal nos permite ver que la gran mayoría de los Estados no tienen una regulación que contemple a las personas que menstrúan, en sus entornos laborales. Es decir no hay marco legal que las ampare, tanto con días de licencia especial u otros beneficios.

Hay países con regulaciones respecto a la llamada “Ley Menstrual”. Si vamos a los hechos, esto se da más que nada en Aisa. El país pionero en esta Ley fue Japón, en 1947 implantó la medida por medio de la “Ley de Normas Laborales”, que establece si la mujer no puede realizar su trabajo por dismenorrea, tiene derecho a pedir una licencia de dos a tres días. Y en ese escenario, su empleador deberá otorgar los días, pero la empresa no está obligada a pagar el sueldo correspondiente.

En 1948 Indonesia adoptó una medida en beneficio de esta población. Las mujeres tienen derecho a licencia menstrual dos días al mes, en el caso de que la mujer no los tome se le garantiza un pago extra. Años después, en 2001 Corea del Sur establece una Ley similar. De todas maneras este derecho no se ejerce, porque las mujeres no lo conocen y además porque las lógicas patriarcales que operan en los espacios laborales, las colocan en una posición de “incapaces” para trabajar menstruando.

Sociológico

La menstruación como tabú

Otro país que avanzó fue Taiwán, que desde 2014 otorga un día por mes libre, pero ese día la persona no recibe su jornal completo, sino que simplemente la mitad del pago.

Si nos vamos para occidente, Italia es el primer país Europeo en poner este tema en debate. Se presentó un proyecto de ley con la idea de otorgar hasta tres días de licencia menstrual, si las mujeres presentan exámenes médicos que comprueben que sufren dolores menstruales. Pero es importante, y desde la perspectiva feminista de esta tesis, tener presente que estas regulaciones pueden ser contraproducentes. Respecto a la regulación italiana muchas mujeres se han manifestado contrarias a esa iniciativa, ya que podría agudizar la brecha laboral y estimular a las empresas a contratar más hombres que mujeres (Pleuteri, 2017).

En Uruguay, en el caso de que una persona sufra dolores menstruales puede ser certificada y el Banco de Seguros del Estado ampara a la persona, pero como cualquier otra dolencia médica. No existen regulaciones específicas para esta situación.

No se identificó un consenso respecto a este tema dentro de los colectivos feministas, se trata de un tema que no se encuentra laudado.

Desprotección total

Existe un caso terrorífico, vinculado a la ausencia total de legalidad y de control justamente en India.

En una zona de India llamada Beed donde se cultiva la caña de azúcar, con trabajo no regularizado, miles de cortadoras de caña de azúcar se han sometido a una histerectomía para poder trabajar sin faltar al trabajo, empujadas por contratistas y doctores de la zona.

No solo fueron manipuladas y les ofrecen préstamos para pagar la operación impulsadas por su contratista, sino que su propio contratista les ofrece un préstamo con el cual la operación les termina saliendo incluso el doble debido a los intereses. Viéndose totalmente vulneradas a nivel de salud y derechos humanos.

Respecto a este caso surgen dos aspectos claves, en primer lugar la necesidad de analizar una regulación integral que garantice el acceso al trabajo de las personas menstruantes y que la menstruación no se transforme en un impedimento para trabajar. Por otra parte la necesidad de educación de los derechos de las personas menstruantes.

“El ecofeminismo es una teoría y un movimiento social que sostiene la existencia de vínculos profundos entre la subordinación de las mujeres y la explotación destructiva de la naturaleza, con el objetivo de alcanzar la justicia para las mujeres y transformar la relación humana con los demás seres vivos y los ecosistemas.”



Isabel Martinez Pita.

Recuperado de:

<https://www.efeverde.com/noticias/ecofeminismo-movimiento-mujer-cuidado-naturaleza/>

Ecofeminismo

El Ecofeminismo es una corriente dentro del gran paraguas de los Feminismos, y además es una categoría de análisis de esta. Estudia desde una perspectiva de género, el vínculo y las sinergias del Feminismo con el ecologismo.

En la agenda Feminista de la denominada Cuarta Ola, la sustentabilidad medioambiental, es un pilar.

Dentro del Ecofeminismo existen dos corrientes principales: el esencialista y el constructivista. Vamos con la primera, que también es llamada clásica, entiende que las mujeres, por su capacidad de parir, están más cerca de la naturaleza y tienden a preservarla. Esta corriente tiene un enfoque ginecocéntrico y esencialista el cual está contrapuesto al feminismo de la igualdad. (Herrero, 2015).

Por otra parte el Ecofeminismo constructivista surge desde la crítica al esencialismo, y pone en foco la estrecha relación entre las mujeres y la naturaleza. Entendiendo al género femenino como una construcción social, y no como un mandato natural.

Esta última idea es la diferencia sustancial entre ambas corrientes. Además este enfoque pone en evidencia la subordinación que sufre la ecología frente a este sistema económico capitalista y de consumo.

El Ecofeminismo propone modelos de comercialización locales, donde los vínculos de cercanía sean los principales. Y no como se da en la actualidad, donde grandes industrias lucran y además sus procesos de producción son contaminantes. El sistema industrial genera grandes movimientos de materias primas, que muchas veces son llevadas a otros países para ser manufacturadas y a la vez son consumidos en otros. Entonces, los productos se miden por su valor de mercado y no por su costo ecológico.

Este proyecto estará enmarcado en la última corriente de pensamiento de la que estamos hablando, es decir el Ecofeminismo constructivista.



Estado del arte

🅔 Capítulo 3

Artista: Desconocido

[arte digital]. Recuperado de:
<https://proyectosluzcasanova.org/contraindicaciones/>

Tendencias

Diseño y menstruación

El objetivo de esta herramienta es identificar **indicadores** en las tendencias en diseño no solo de los productos para calmar el dolor, sino también en productos que están relacionados con la menstruación.

En este sentido se identificaron tres indicadores que serán presentados junto a los productos que están alineados a estos.

Liberación del estigma

Existe una fuerte tendencia a naturalizar la menstruación como vimos en el apartado del marco teórico. Esta tendencia también ha permeado en el diseño y desarrollo de nuevos productos para la menstruación.

La primer referencias a traer a colación es del año 2020, pertenece al campo del diseño del color, se trata del desarrollo de un color de pantone reivindicando la positividad del período menstrual.

"Period", un nuevo tono rojo creado para romper el estigma alrededor de la menstruación y promover la positividad del período.

Fuente: <https://bit.ly/3rS29jM>

Si bien se trata de la generación de un simple color, la conocida marca Pantone hace eco de esta tendencia feminista de liberar el estigma transmitiendo un fuerte mensaje.



Period

Color inspired by
PANTONE®

Tendencias

Diseño y menstruación

Respecto a la visibilización de la menstruación se encuentra el caso de la empresa BeGirl, un proyecto cuya misión es: "celebrar" el período menstrual, para que deje de ser una vergüenza para las niñas de unos 30 países de África, América Latina y otras partes a los que ha llegado desde 2014.

"Lo que queremos cambiar nosotros son las percepciones de lo que es el período, la menstruación, y que sea algo bonito, para celebrar, y que nadie se sienta avergonzado de hablar del tema"

<https://bit.ly/3lzMXqt>

En este sentido, trabajan con distintos productos enfocados a mejorar la calidad de vida entorno a la menstruación y que esta no sea un impedimento, para desarrollar distintas actividades como ir a la escuela.

Uno de los productos que presentan es la bombacha menstrual fabricada con un material dry fit y con un bolsillo interno que permite colocar por dentro cualquier papel absorbente mejorando la accesibilidad de la higiene menstrual a las poblaciones más vulnerables.



En la misma línea diseñaron una toallita de tela que funciona de forma similar, agregando un material absorbente dentro de un bolsillo.

También trabajan con un dispositivo llamado SmartCycle que se trata de un reloj menstrual para ayudar a entender las distintas etapas del ciclo menstrual.

Vínculo con el fluido menstrual

En los últimos años ha cambiado la forma en la que las personas se relacionan con el propio cuerpo y el fluido menstrual concretamente.

Tendencias

Diseño y menstruación

Históricamente en distintas culturas del mundo el flujo menstrual se ha percibido y se percibe como algo sucio, que genera repulsión y que no puede ser visto. En este sentido hay un producto que se ha popularizado los últimos años del 2014 al 2019 las ventas de copas menstruales han aumentado un 98%

La copa menstrual, se trata de un recipiente que se introduce dentro de la vagina para contener el flujo menstrual, esto plantea un cambio drástico ya que es la primera vez que muchas personas menstruantes están en contacto directo con el flujo menstrual puro contenido en la copa, naturalizando el contacto con el flujo.

Productos más sustentables

La copa menstrual, es un ejemplo de sustituto sostenible a la utilización de tampones que son de un solo uso. Este producto tiene un vida útil de 10 años, por lo que la disminución de contaminación en comparación con tampones y toallitas descartables es abrumadora.

El otro producto que apoya esta tendencia son las toallitas de tela, si bien es un objeto que siempre existió previo a la aparición de las toallitas descartables hoy en día parecen estar en un auge nuevamente.



También alineadas con las toallitas de tela existen distintas iniciativas de toallitas biodegradables, por ejemplo las toallitas Saathi de india, hechas de fibra de plátano proponen una alternativa biodegradable. Este producto también busca ser competitivo frente a las toallitas descartables en el precio. Se estima que en india las mujeres en un año pueden llegar a perder hasta un mes de trabajo por no poder acceder a productos de higiene menstrual.

Tipologías

Tipologías y tecnologías disponibles

A partir del análisis anterior es que se desarrolla esta herramienta, el objetivo es poder identificar las distintas formas de aliviar el dolor. Si bien esta tesis está enfocada a aliviar el dolor mediante el calor es preciso analizar también formas alternativas al calor.

Aplicación de calor

Anteriormente en el marco referencial biológico se explica la razón de porqué el calor logra un alivio del dolor, en este sentido se relevaron distintas tecnologías para generar calor.

Las tecnologías son:

- Las eléctricas que se utilizan resistencias eléctricas o grafeno y son utilizadas dentro de distintos dispositivos, cargados por baterías.
- Los parches de calor que trabajan mediante una reacción química al entrar en contacto con el oxígeno y son utilizados generalmente para la termoterapia para otras partes del cuerpo. Estos vienen en forma de tela con adhesivo y tienen una duración de hasta 8 horas.
- Otra forma de aplicar calor es mediante las bolsas de agua caliente que luego de calentar el agua esta es introducida en una bolsa de goma que conserva el calor hasta por dos horas.

-Las bolsas de semillas se calientan colocándolas en el microondas, se utilizan distintos tipos de semillas que varían en tiempo de duración del calor, tamaño y aroma.

-Por último la otra tecnología son las bolsas de gel que se calientan de dos formas distintas, colocándolas en el microondas o mediante una reacción química con una pieza metálica que viene dentro. Estas últimas es necesario hervirlas para poder utilizarla nuevamente.



Tipologías

Tipologías y tecnologías disponibles

Electroestimulación

La electroestimulación o TEENS se trata de un método de alivio del dolor que transmite corrientes eléctricas que inhiben a los nervios receptores del dolor, de esta forma los "engañan".

Esta tecnología es utilizada generalmente como terapia para reducir el dolor en distintas patologías. Es uno de los métodos más utilizados además de la termoterapia a nivel médico. La marca livia fue la primera en presentar esto para la utilización de personas menstruantes específicamente. (Ver ficha de producto nro15)



Kinesiotaping

Esta técnica se trata de la aplicación de cintas sobre la piel. Según el sitio <https://www.fisioterapia-online.com/>. El vendaje neuromuscular arruga la piel aumentando el espacio que hay bajo de ella. Por lo que ayuda a una descongestión vascular y aumenta el espacio en la dermis, las terminaciones nerviosas del dolor (nociceptores) se irritan menos, por lo que tiene un efecto analgésico.





Usuarios

📖 Capítulo 4

Artista: Desconocido

[ilustración]. Recuperado de:
<https://www.vice.com/es/article/ypv9aw/que-es-lo-que-les-pasa-a-las-mujeres-con-la-sincronizacion-de-la-regla>

Análisis de usuarios

Encuestas

Muestra

La presente encuesta se realizó a personas que menstrúan vía formulario de google forms y el total de la muestra comprende a 157 personas.

Objetivos

Se trata de un método de análisis cuantitativo en el cual ayudará a entender el panorama general de la temática. Para la entrevista se determinaron objetivos que tienen que ver con distintos aspectos del ciclo menstrual y el relacionamiento con el dolor.

Uno de los objetivos es identificar con qué método las personas menstruantes tratan la dismenorrea.

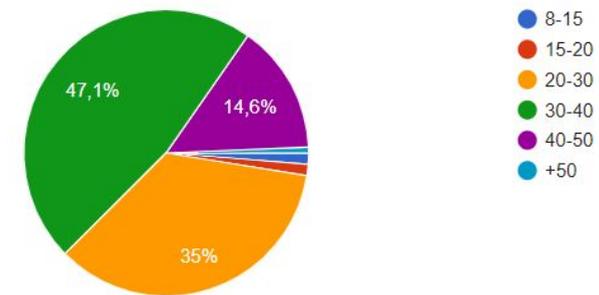
Es de interés cuantificar cuántas personas usan el calor para aliviar el dolor actualmente.

Por otra parte ya que la aplicación puede por consiguiente ayudar a la disminución del consumo de medicación, aquí se busca saber qué porcentaje de la muestra le interesa reducir el consumo de medicamentos.

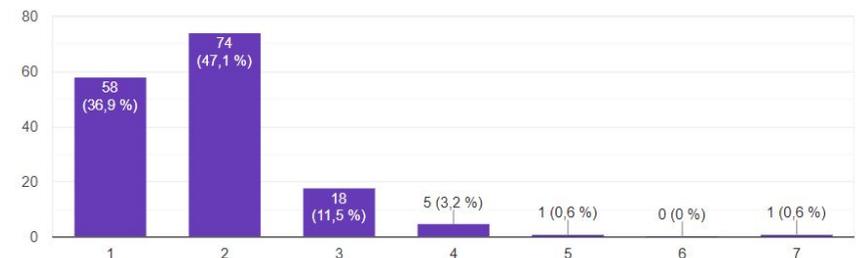
Conclusiones

En los resultados de las encuestas se pueden observar distintos insights que van a marcar un camino en el proceso proyectual.

La muestra de las personas entrevistadas se segmentó en distintas edades de las cuales el 47% son de personas entre los 30-40 años, el 35% entre los 20-30 y el 14% entre los 40-50 años.



Edades



Escala de cantidad de días

Análisis de usuarios

Encuestas

Dolor

El 77% siente dolor al menstruar y el 23% no siente dolor. Respecto a la intensidad de dolor no se obtuvieron datos significativos porque los resultados no marcan una tendencia marcada en ningún índice.

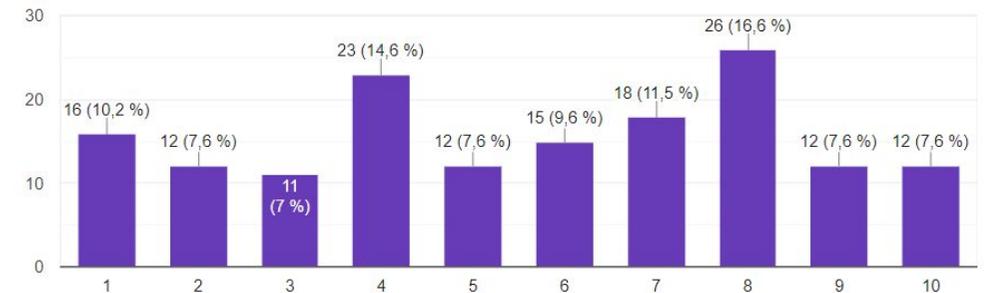
Con respecto a la duración del dolor en el ciclo el 37% siente dolor solo en el primer día, mientras que el 47% lo siente durante dos días.

Medicamentos

El uso de medicamentos se muestra con un rechazo y un interés de un 64% de reducir la cantidad de consumo por parte de las personas menstruantes. Los motivos de querer reducir se deben a una percepción de riesgo en el consumo de medicamentos en general y de ibuprofeno particularmente. También se muestra desconfianza con el uso de medicamentos a largo plazo.

Uso del calor

El uso de calor es una herramienta que utilizan en un 59% de la muestra, pero un 89% de la muestra no lo utiliza en el trabajo, lo cual representa una oportunidad para el desarrollo de producto.



Escala del dolor

Análisis de usuarios

Perfil de usuario

Se trata de un método cualitativo y su objetivo es el análisis profundo de la información y del sentir del usuario. Se realizaron 3 entrevistas guiadas semiestructuradas, los objetivos de dichas entrevistas es entender en profundidad las necesidades del usuario y encontrar insights que aporten al proyecto y a una mejor experiencia de uso.

Karen

Es docente de secundaria generalmente en su día a día está en constante traslado de las distintas instituciones en las que trabaja. Se trata de una usuaria que tiene dolor menstrual. Sus períodos duran de 3 a 5 días.

Edad: 34

Profesión: Docente

Duración del período menstrual: 4 a 5 días

Intensidad del dolor: 8 en 10

Días de dolor: 2-3



Resultados de la entrevista

Karen tiene dolor menstrual por dos días y cuando le está por terminar el sangrado. Generalmente utiliza medicación (ibumidol forte) y acompaña con duchas calientes y calor en la zona.

La medicación

Respecto a la utilización de medicación, si bien la usa entiende que a la larga le puede generar efectos secundarios o no ser tan resistente al dolor. No tiene certeza científica de esta información pero intenta minimizar el uso de medicación incluso cuando tiene dolor de cabeza. Solo utiliza analgésicos regularmente para el dolor menstrual.

Lo que usa y no usaría

El alivio del dolor con el calor ya lo tiene interiorizado y lo utiliza incluso con una bolsa de semillas, respecto al uso de dispositivos eléctricos no le gusta, incluso le molesta tener el celular en la riñonera. Tampoco le gusta la utilización de la copa menstrual no la ha usado y no le gusta "la idea de meterse algo de plástico dentro del cuerpo" y no ha probado productos nuevos como las toallas reusables

Lo emocional.

En lo que tiene que ver con lo emocional se siente deprimida con desgano y más sensible que lo normal.

Cómo le gustaría que sea:

Le importa que sea algo natural, que los materiales no tengan plástico, que sea sostenible y que no le genere alergia porque su piel cuando menstrua está más sensible, que ocupe poco espacio para poder trasladarlo por ejemplo si se va de viaje. Que tenga buena duración en el tiempo y que sea accesible.

Análisis de usuarios

Perfil de usuario

Conclusiones e insights:

En el caso de Karen queda claro que tiene interiorizado la utilización de calor y existe una sensibilidad muy alta respecto a las cosas que se encuentran en contacto con su cuerpo. El hecho de que ocupe poco espacio para poder trasladarlo es un requisito que nace en esta entrevista. El precio del producto también se pone en valor.

Por otra parte Karen representa al porcentaje de las entrevistas que evitan consumir medicamentos. Que aunque no tengan claro el porqué científico forma parte de un saber popular.

Análisis de usuarios

Perfil de usuario

Maia

Es diseñadora industrial, trabaja en una cooperativa y tiene un día a día muy agitado. Sus actividades comprenden; visitas a proveedores y emprendedores, por lo que tiene una alta movilidad.

Edad: 30

Profesión: Diseñadora

Duración del período

menstrual: 4 a 5 días

Intensidad del dolor: 5 en 10

Días de dolor: 1-2



Resultados de la entrevista

Maia tiene dismenorrea por dos días máximo y lo regula con ibumidol plus, reposo, té y calor en la zona con una bolsa de semillas.

La medicación

Respecto a la medicación no tiene ningún juicio negativo de su uso para aliviar el dolor.

Lo que usa y no usaría

Utiliza principalmente la bolsa de semillas y toma bebidas calientes, le da mucha importancia a la instancia de reposo. Respecto a los dispositivos eléctricos TEENS o resistencias para generar calor, no le gustan, le da miedo electrocutarse al estar tan en contacto con la piel, tampoco usa manta térmica por el mismo motivo.

Respecto a la copa menstrual si bien le llama la atención hay una resistencia al uso, le da inseguridad tener algo dentro del cuerpo, no le parece natural, siente que hay algo que tiene que correr, del mismo modo que los tampones, no le gustan.

Lo emocional.

Cuando está en los días de mayor dolor, se pone de mal humor y quiere que no la interrumpan, estar sola, tiende a recluirse.

Cómo le gustaría que sea:

El atributo que más le importa a Maia es que sea transportable, que no sea eléctrico, que se accesible.

Análisis de usuarios

Perfil de usuario

Conclusiones e insights:

Al igual que la entrevista anterior esta usuaria necesita que el objeto pueda ser transportable, liviano y particularmente que no sea eléctrico.

También tiene interiorizado la utilización de calor para aliviar el dolor y particularmente la bolsa de semillas.

En esta usuaria como en la anterior se puede ver una necesidad de vincularse con el objeto desde lo natural, de no utilizar elementos que interrumpan o distorsionen el proceso natural de la menstruación (ejemplos tampones y copas menstruales)

Análisis de usuarios

Perfil de usuario

Helena

Es estudiante de medicina, tiene una alta movilidad ya que va a clases presenciales, también tiene clases virtuales pero actualmente son más las presenciales ya que se encuentra haciendo la práctica.

Edad: 23

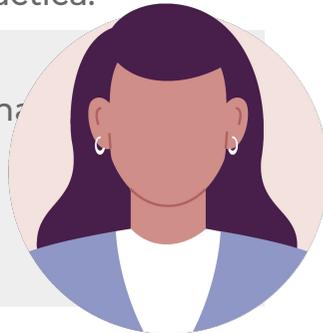
Profesión: Estudiante de medicina

Duración del período

menstrual: 3-4 días

Intensidad del dolor: 4 en 10

Días de dolor: 1 día



Resultados de la entrevista

Helena tiene dismenorrea por un día, en los casos que siente mucho dolor lo calma con ibuprofeno y en algunos casos con fluxan (antiespasmódico)
Identifica dos tipos de dolor, el que es provocado por la inflamación y el que es generado por las contracciones.

La medicación

Tiende a aguantar el dolor prefiere no tomar medicación porque entiende que le puede generar dependencia y porque tiene miedo que baje el umbral del efecto

Lo que usa y no usaría

Tiene una bolsa de semillas, la utilizaría pero no le gusta el olor y prefiere no utilizarla.

Le da miedo tener algo eléctrico sobre su cuerpo prefiere que sea lo más natural posible. Los que se calientan le parecen menos invasivos, pero prefiere que sean lo más natural posible.

Lo emocional.

Se siente incómoda y siente enojo porque no puede hacer cosas cuando siente dolor

Cómo le gustaría que sea:

Utilizaría calor y frío, le gustaría que fuera en forma de faja, la presión en la zona siente que la ayuda a contener y aliviar el dolor. Le gustaría que fuera cómodo y que lo pueda llevar con ella dentro de la mochila.

Análisis de usuarios

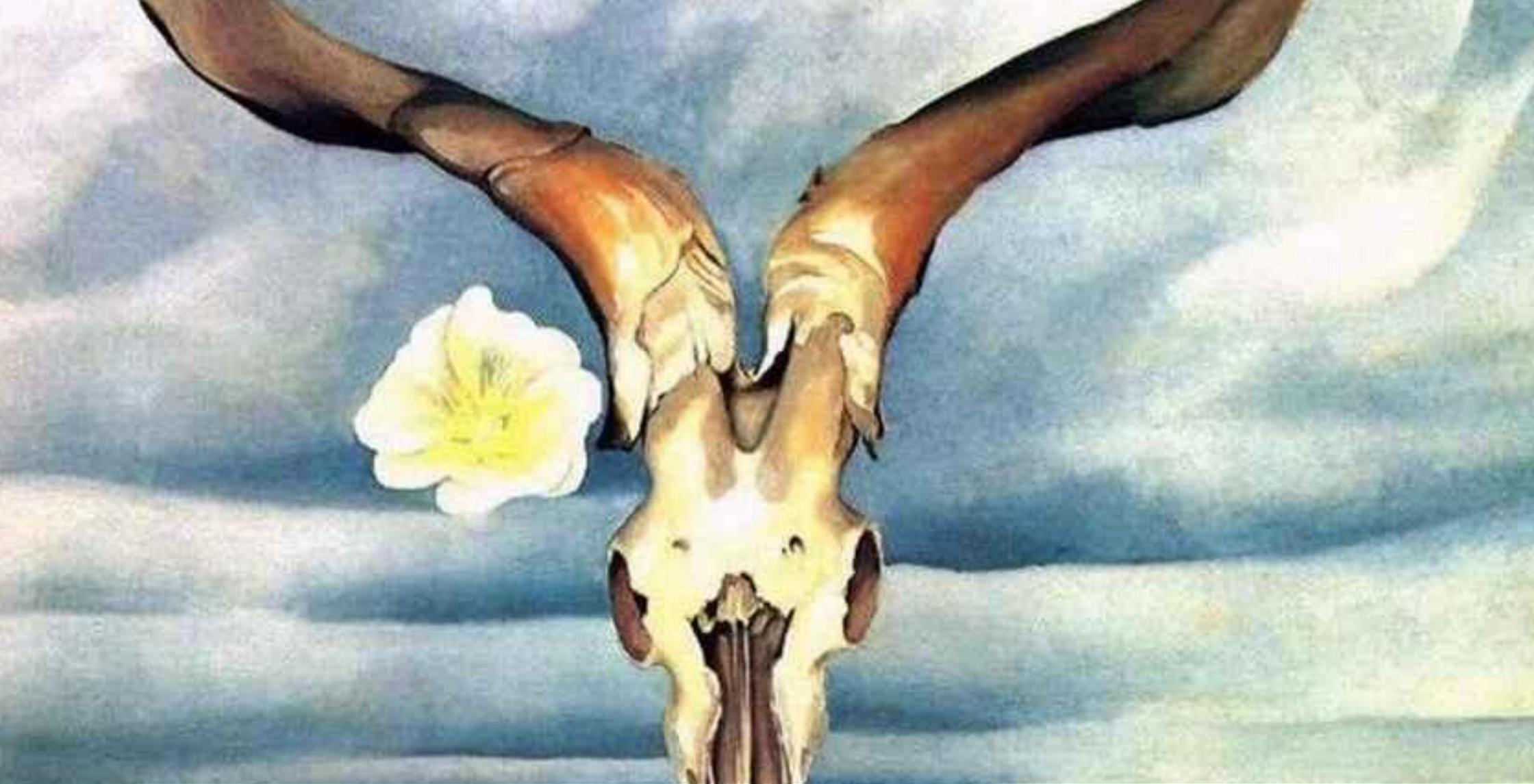
Perfil de usuario

Conclusiones e insights:

Como las dos usuarias anteriores es interesante como se repite la necesidad de la transportabilidad.

En esta entrevista en particular una de las cosas que más llamó la atención, es la importancia del aroma de la bolsa de semillas. La entrevistada no utilizará el producto, si tiene mal olor por lo que es un elemento clave al momento de seleccionar el material de las bolsas de semillas.

También aparece la necesidad de vincularse con el objeto desde lo natural, es importante recalcar que no le gustaría que el producto sea eléctrico.



Definición del problema

© Capítulo 5

Artista: Georgia O'Keeffe

[pintura]. Recuperado de:
[//www.lespanol.com/cultura/arte/20160705/137736540_0.html](http://www.lespanol.com/cultura/arte/20160705/137736540_0.html)

Definición del problema

Tabla de requisitos

Indispensables	Que alivie el dolor.	Para mejorar la calidad de vida de las personas menstruantes.
	Que pueda ser transportable y liviano.	Para que pueda acompañar a la persona durante las distintas actividades diarias.
	Que funcione con calor .	Porque está comprobado que el calor aplicado en la zona puede aliviar la dismenorrea.
	Que alcance los 40°.	Según los estudios relevados en esta temperatura es que se genera el alivio.
	Que no limite el movimiento de la persona en situación de uso.	Para que el dolor no limite la movilidad de la persona con dismenorrea.
	Que sea accesible económicamente.	Porque es una necesidad que surge de las entrevistas y para que el producto sea lo más inclusivo posible.

Definición del problema

Tabla de requisitos

Deseables	Que sea un material agradable al tacto.	Para aumentar el confort del usuario.
	Que sea de materiales sustentables y no genere desperdicio de un solo uso.	Para que esté alineado al ecofeminismo.
	Que tenga un aroma agradable que ayude a la relajación.	Porque el aroma ayuda a mejorar el confort de la persona que menstrua.
	Que pueda ser higienizado fácilmente.	Porque es un objeto de uso corporal que recibe secreciones como la transpiración.
Optativos	Que pueda también calentar la zona lumbar.	Porque algunas personas también sienten dolor en esta zona con la dismenorrea.
	Que pueda utilizarse por debajo y también por fuera de la ropa.	Porque algunos usuarios no quieren que su entorno se entere que se encuentran menstruando.
	Que tenga distintas resoluciones estéticas.	Para que se adapte a los distintos universos de significación de los usuarios.
	Que oculte su función.	Porque algunos usuarios no quieren que su entorno se entere que se encuentran menstruando.

Definición del problema

Enfoque de los caminos proyectuales

El concepto de producto se definió a partir de la investigación planteada anteriormente. Dentro de todas las tecnologías para mejorar el dolor menstrual sin utilizar medicación, se optó por el **calor** por ser un método científicamente comprobado y ya utilizado por las usuarias. Dentro de los métodos para generar calor se seleccionaron las **semillas** porque es la tecnología más alineada con el ecofeminismo planteado en el marco referencial de este proyecto.

Se propone la aplicación de calor tanto en la **zona lumbar como en la abdominal baja**, esta resolución se desprende de las encuestas en donde surge el dolor lumbar para que el producto sea lo más abarcativo posible.

También un aspecto fundamental que forma parte de la propuesta de valor es que pueda ser utilizado cuando la persona se encuentra **realizando una actividad**, esto se debe a que las personas menstruantes muchas veces se ven enfrentadas a tener que realizar tareas aunque presenten dolor, por lo que uno de los objetivos del producto es **mejorar la calidad de vida**.

Definición del problema

Camino proyectuales

Concepto de producto

Dispositivo para aliviar el dolor menstrual, mediante el calor aplicado en la zona abdominal y/o lumbar que permita realizar actividades mientras se encuentra en uso. Utilizando la tecnología de semillas calientes.

Camino 1

Que oculte su función.

Camino 2

Que denote su función.

Alternativa 1

Que se esconda dentro de la ropa.

Alternativa 2

Que simula ser un accesorio.

Alternativa 3

Que su resolución estética apunte a distintos usuarios.

Alternativa 4

Que la expresión comunicacional del producto forme parte de una reivindicación al entorno.



Camino proyectuales

© Capítulo 6

Artista: Mon Laferte

[puntura]. Recuperado de:
<https://udqtv.com/noticias/mural-pintado-la-cantante-mon-laferte-levanta-polemica-chile/>

Camino 1

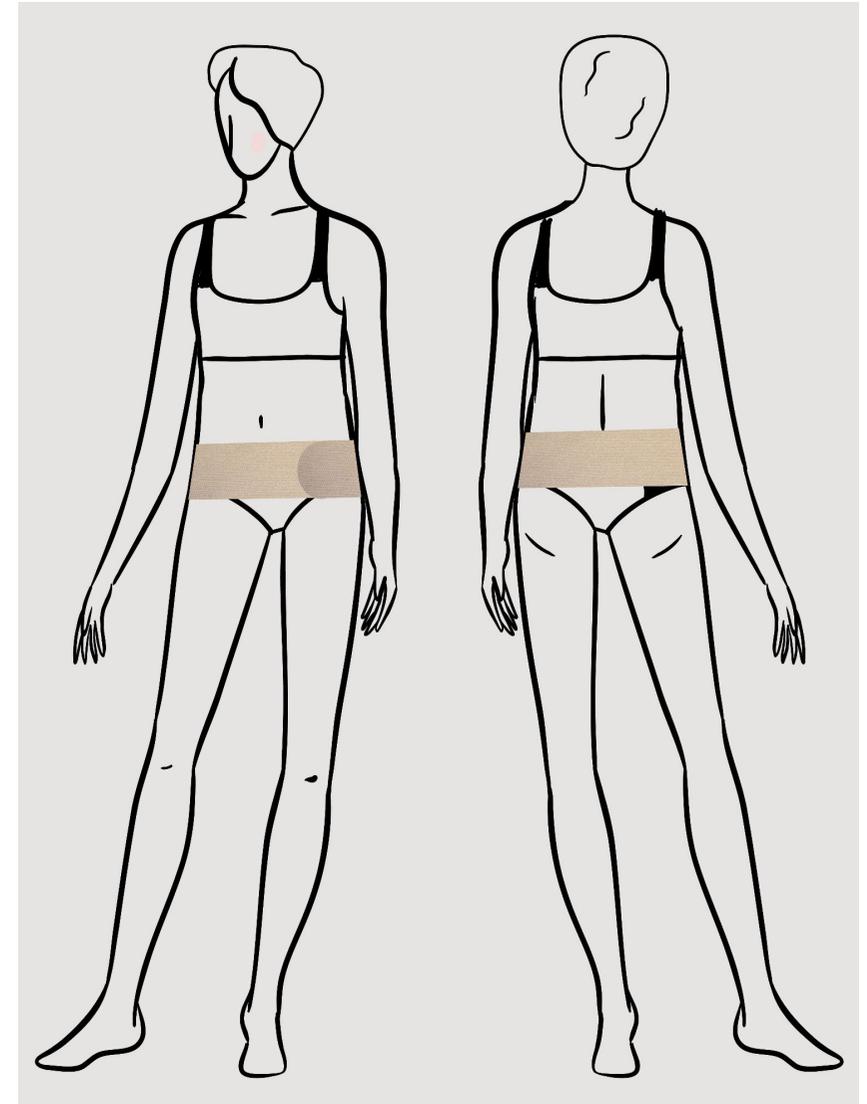
Alternativa 1

Introducción

Esta alternativa está diseñada para aquellas personas que no quieren comunicar a su entorno que se encuentran menstruando. Surge de las conclusiones de las encuestas y entrevistas a usuarios.

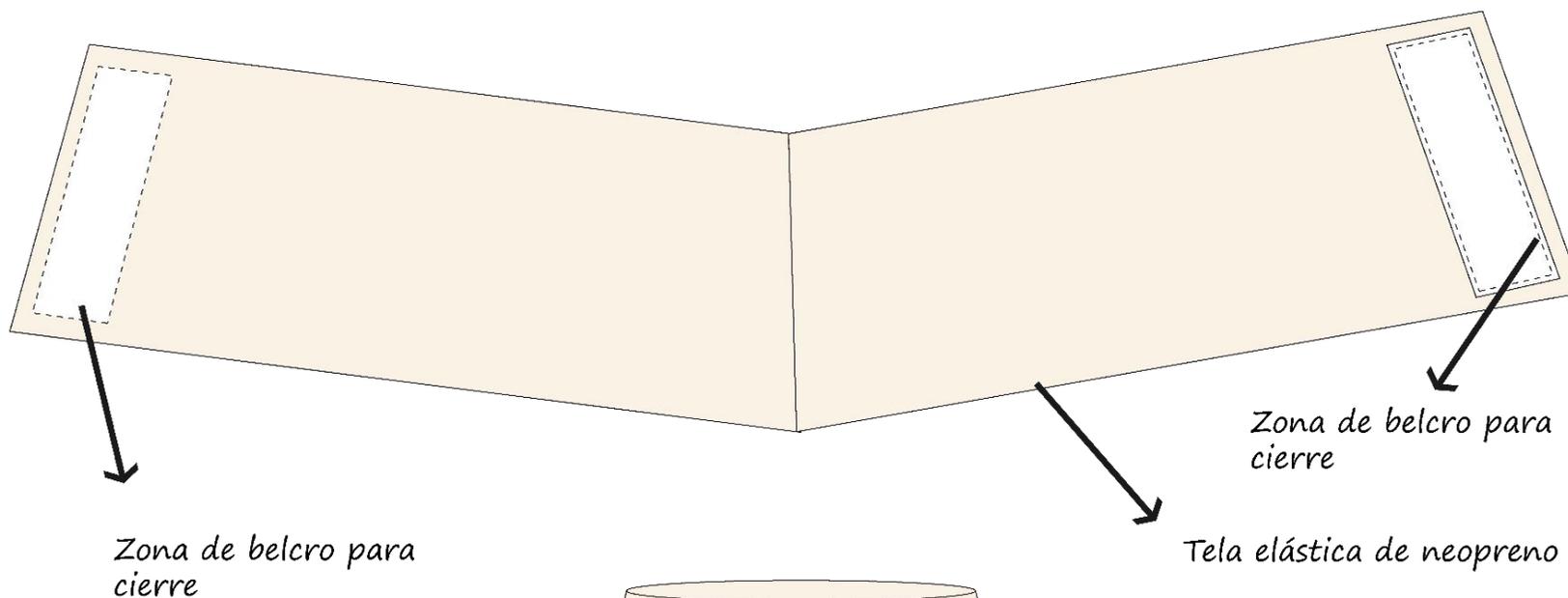
Funcionamiento: El dispositivo se coloca debajo de la ropa con un sistema de velcros para ajustarse a una amplia cantidad de talles.

Materialidad: El material es neopreno color beige, se trata de un material elástico que permite realizar una buena contención del cuerpo, por lo cual esta alternativa resulta ideal para la función en la cual estamos trabajando. También el neopreno se caracteriza por mantener el calor, de hecho se utiliza para los trajes en el agua.

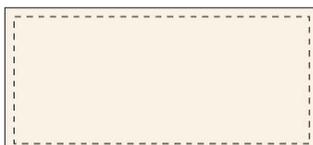


Camino 1

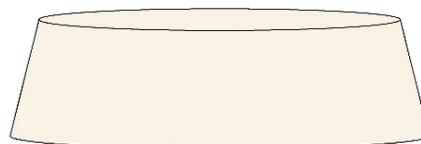
Alternativa 1



Almohadilla de semillas



No son necesarias las canaletas por la presión que ejerce la tela de neopreno



Camino 1

Alternativa 1/ Inspiración

La estética de esta propuesta está relacionada con los productos que se muestran en el moodboard. El color crema y los detalles en marrón son característicos de esta estética. Se trata de productos muy puros con detalles en color, y esto principalmente se va a poder ver en el envase del producto.

Si bien el producto no comunica al entorno ya que justamente va por dentro de la ropa, hay un contacto con el cuerpo en donde se trabaja lo neutral y cómodo.

El envase en este producto tiene relevancia ya que una de las características más importantes es que sea trasladable. Cuando se encuentra en situación de no uso, esto comienza a tomar un papel importante.



Moodboard Camino 1 Alternativa 1

Camino 1

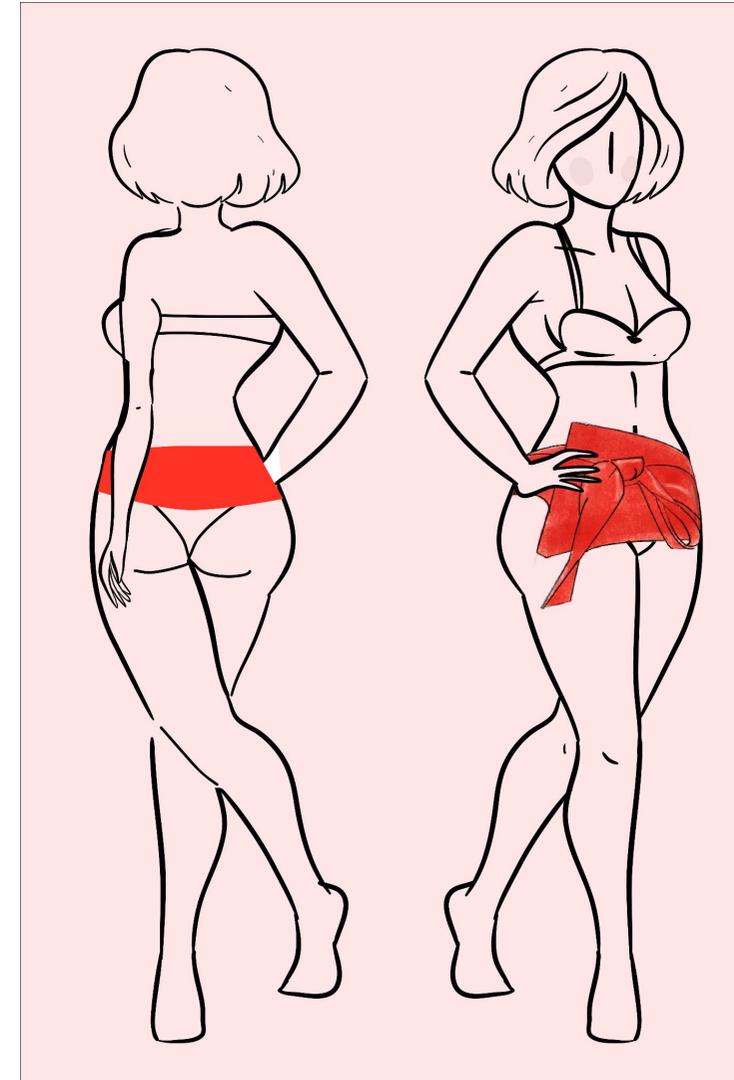
Alternativa 2

Introducción

Esta alternativa está diseñada para aquellas personas que no quieren comunicar a su entorno que se encuentran menstruando. Es para colocar por fuera de la ropa de forma que simule ser un accesorio. La alternativa está enfocada en un público que se encuentra trabajando o que tiene la posibilidad y el interés de hacer de esto un accesorio para complementar su look.

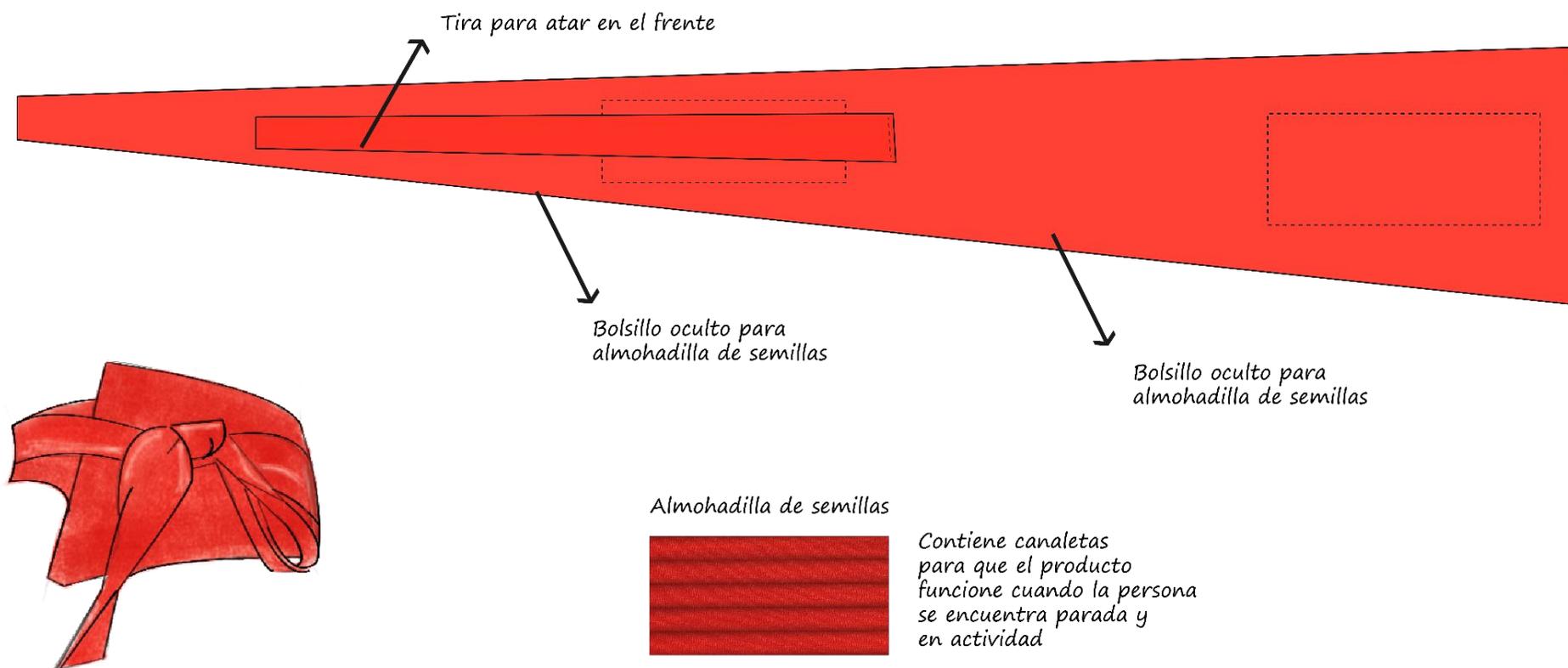
Funcionamiento: El dispositivo se coloca por fuera de la ropa como si fuera un accesorio(cinturón)se ata con dos tiras de tela de forma que se puede ajustar por la parte delantera.

Materialidad: Está construido en tela panamá, ya que tiene buena estructura para una pieza como esta. La almohadilla es independiente de la pieza y está fabricada en lienzo.



Camino 1

Alternativa 2



Camino 1

Alternativa 2/ inspiración

La inspiración de esta propuesta surge de los cinturones con un estilo asiático con una referencia clara de los cinturones de karate. Se trata de una pieza que tiene una presencia importante en el look.

Estas referencias permiten generar una pieza con suficiente superficie para “esconder” la bolsa de semillas.

Se trata de un look que está enfocado en ropa de oficina o semiformal.



Moodboard Camino 1 Alternativa 2

Camino 2

Alternativa 3/ inspiración

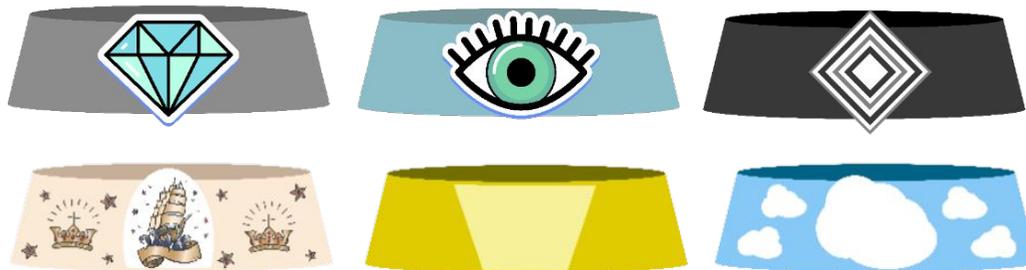
Introducción

Esta alternativa se encuentra dentro del camino en donde no es necesario que el dispositivo no denote su función. El objetivo es que tenga distintas presentaciones formales pero la misma materialidad.

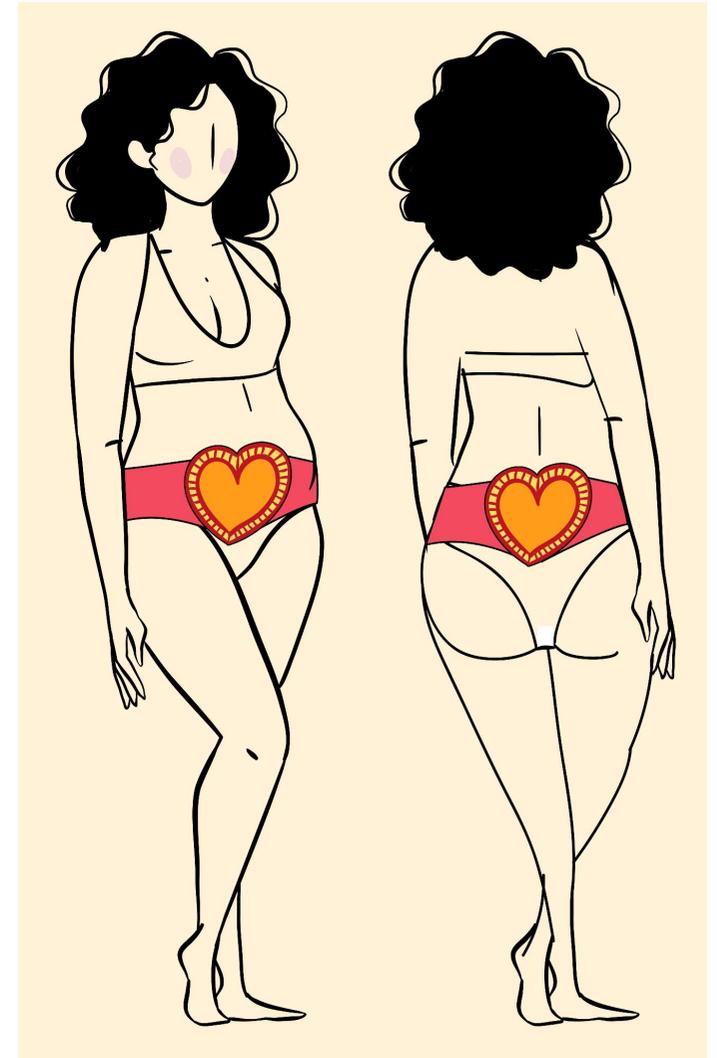
Funcionamiento:

Se coloca por fuera de la ropa y tiene un bolsillo con forma de la almohadilla. Se trata de una faja de tela elástica que se adapta al cuerpo, las fajas se presentan en distintos talles.

Materialidad: La faja está fabricada en tela elástica engomada y tiene un bolsillo en donde se puede colocar la almohadilla.

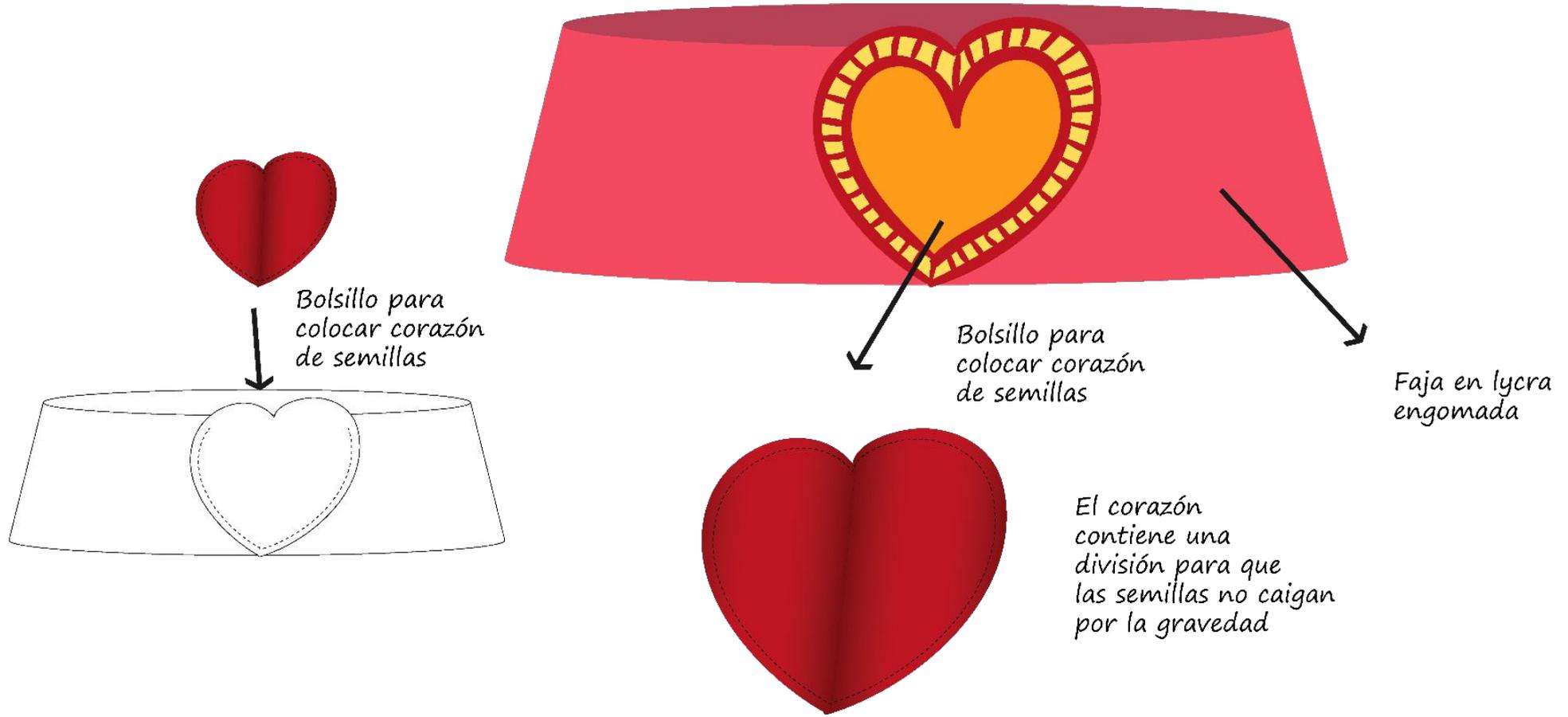


Posibles variables Camino 2 / Alternativa 1



Camino 2

Alternativa 3/ inspiración



Camino 2

Alternativa 3/ inspiración

Si bien en esta alternativa se proponen distintas resoluciones estéticas, el foco de este moodboard es en la alternativa presentada anteriormente.

La estética está inspirada en lo POP, Agata Ruiz de la Prada es una de las inspiraciones, una estética muy femenina con colores estridentes.



Moodboard Camino 2 Alternativa 1

Camino 2

Alternativa 4/ inspiración

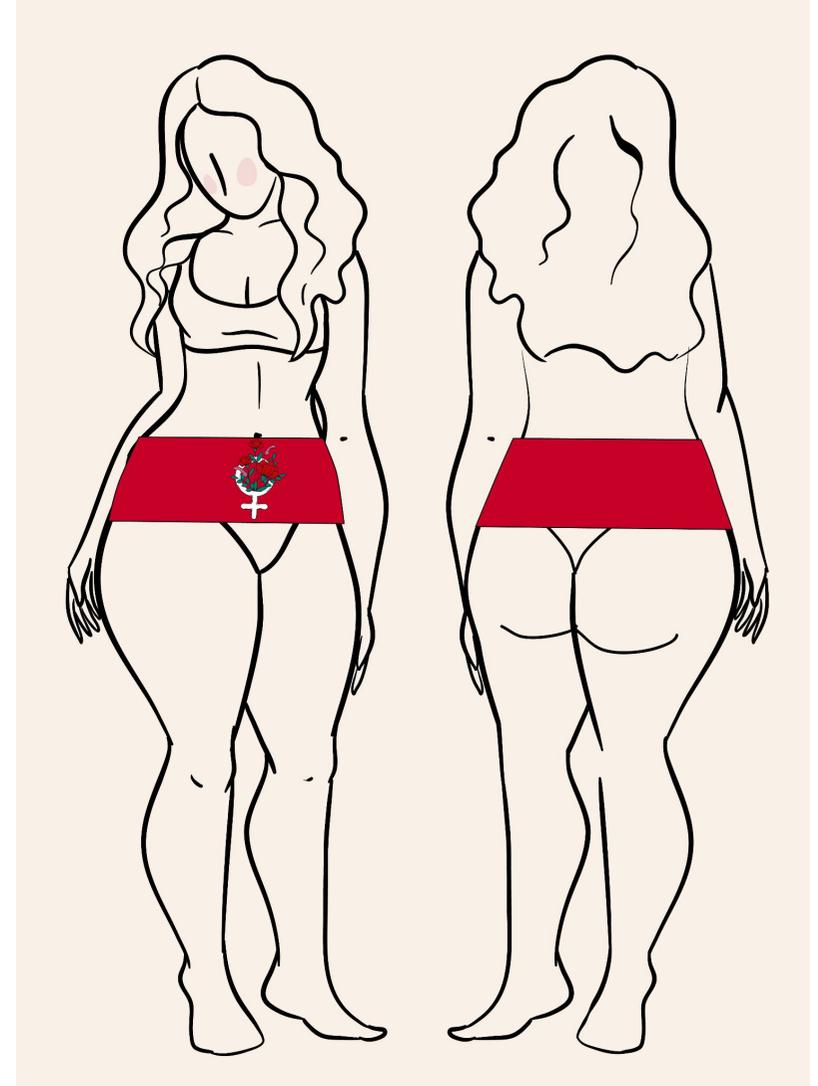
Introducción

Esta alternativa se encuentra, dentro del camino en donde no es necesario que el dispositivo denote su función. Está enfocado a un público que especialmente quiere comunicar que se encuentra menstruando. Trabaja el concepto de “sacar el útero para afuera”.

Funcionamiento:

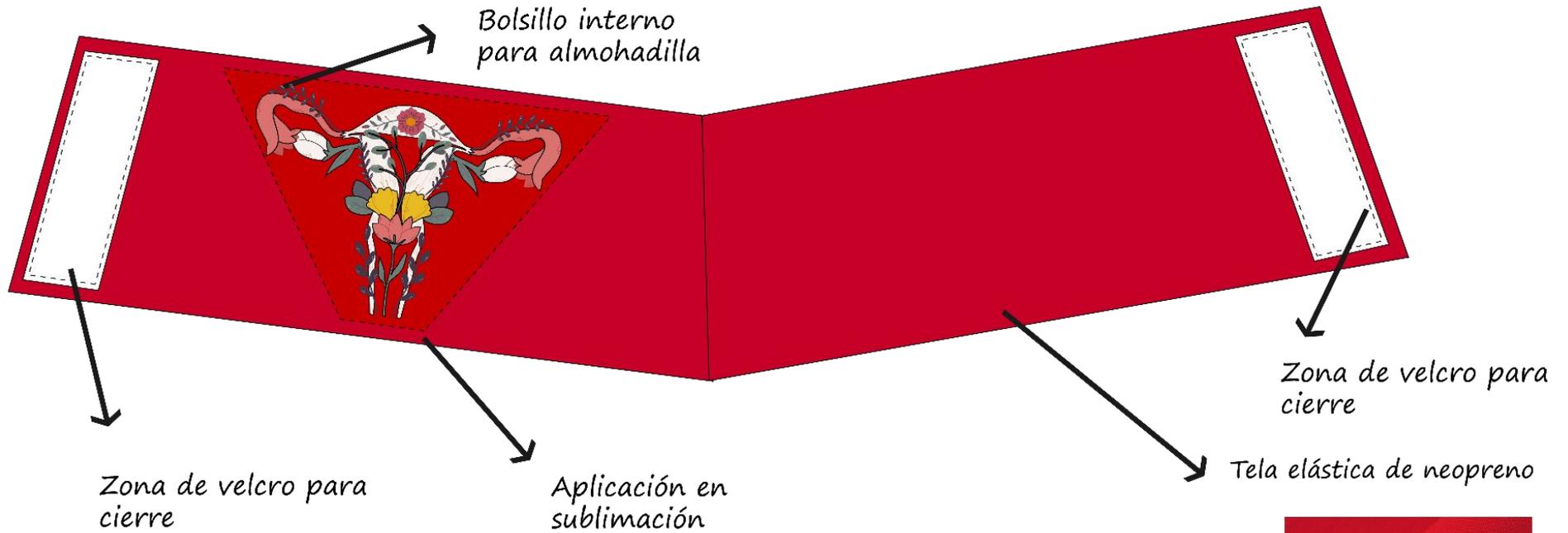
Se coloca por fuera de la ropa y tiene un bolsillo con forma de la almohadilla. Para cerrarse cuenta con velcros para poder ajustar la medida de este.

Materialidad: Está construida en neopreno y tiene un bolsillo en el frente y en la parte posterior para colocar la almohadilla. Las almohadillas tienen distintas presentaciones



Camino 2

Alternativa 4/ inspiración

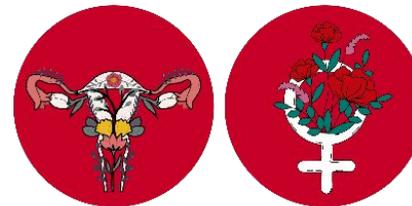


Almohadilla de semillas



No son necesarias las canaletas por la presión que ejerce la tela de neopreno

gráfica impresa



Camino 2

Alternativa 4/ inspiración

En este moodboard se presenta una estética que está relacionada con el activismo feminista, el dibujo a mano, lo ancestral y natural.

De alguna forma esta alternativa busca conectar con la naturaleza y la normalización de la menstruación, a su vez busca dialogar con el entorno con una voz desafiante.

Es la alternativa que comunicacionalmente más cerca del ecofeminismo se encuentra y toma elementos como el dibujo a mano para reforzar el concepto.



Moodboard Camino 2 Alternativa 2



Valoración selectiva

E Capítulo 7

Artista: Carina Úbeda

[fotografía]. Recuperado de:
<http://www.heroinas.net/2015/01/carina-ubeda.html>

Valoración Selectiva

Resultados

Para evaluar las alternativas, se aplicará la herramienta de valoración selectiva, en donde a 5 posibles usuarios se les da a probar el producto y evaluarlo en función de los requisitos planteados al definir el problema.

Se les presenta la siguiente ficha en donde puntuaron cada uno de los requisitos. Además de aplicar la herramienta cuantitativa, se realiza una pequeña entrevista cualitativa con cada una de las usuarias

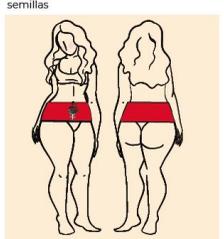
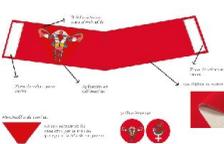
Los resultados por puntaje fueron los siguientes:

Ficha de valoración selectiva

Valore a su parecer los requisitos según cada alternativa en donde 1 muy poco satisfactorio y 5 es muy satisfactorio

	1	2	3	4	5
Indispensables					
Que alivie el dolor.	<input type="radio"/>				
Que pueda ser transportable y liviano.	<input type="radio"/>				
Que funcione con calor	<input type="radio"/>				
Que alcance los 40°	<input type="radio"/>				
Que no limite el movimiento de la persona en situación de uso.	<input type="radio"/>				
Que sea accesible económicamente	<input type="radio"/>				
Deseables					
Que sea un material agradable al tacto.	<input type="radio"/>				
Que sea de materiales sustentables y no genera desperdicio de un solo uso.	<input type="radio"/>				
Que tenga un aroma agradable que ayude a la relajación.	<input type="radio"/>				
Que pueda ser higienizado fácilmente.	<input type="radio"/>				
Optativos					
Que pueda también calentar la zona lumbar.	<input type="radio"/>				
Que pueda utilizarse por debajo y también por fuera de la ropa.	<input type="radio"/>				
Que tenga distintas resoluciones estéticas.	<input type="radio"/>				
Que oculte su función	<input type="radio"/>				
Extra					
¿El producto en general que tanto te gusta?	<input type="radio"/>				

Alternativa 4
Comunica que la persona está menstruando. Es una faja de relleno con un bolsillo externo para la bolsa de semillas. Tiene un bolsillo para colocar la bolsa de semillas

Ejemplo de ficha de valoración selectiva

	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4
 Karen Martinez Edad: 34 Docente	67	65	68	66
 Mary Garín Edad: 30 Diseñadora	59	52	63	70
 Camila Martinez Edad: 24 Estudiante	62	68	67	72
 Karen Parentelli Edad: 31 Periodista	65	55	69	71
 Maia Barboza Edad: 30 Diseñadora	60	62	54	62
Totales:	313	302	321	341

Valoración Selectiva

Conclusiones

La valoración selectiva además de ser una instancia en donde se obtienen resultados cuantitativos, en este caso los más valiosos fueron los cualitativos ya que mediante las pruebas de prototipos surgieron nuevos insights.

Si bien se evaluaron distintas alternativas, también se validaron aspectos generales del producto que se encuentran presentes en todas las alternativas como ser: **la elección de las semillas, el tamaño y aroma de las semillas y los lugares de aplicación de calor de las semillas.**

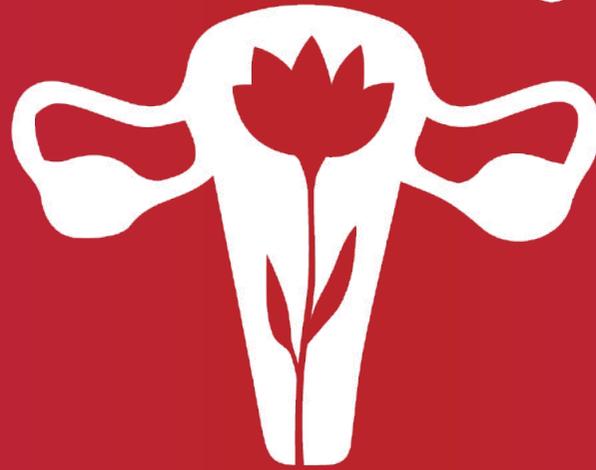
Respecto a las posibles resoluciones matéricas en el intercambio y en los resultados numéricos se refleja que los resueltos **en neopreno** son más cómodos y se valora el sentido de contención de la faja.

Si analizamos los dos caminos proyectuales, particularmente opuestos, en el intercambio con los usuarios se muestra un interés de que los dos estén presentes en el producto. Por lo tanto, que el producto **pueda ser utilizado por fuera y por dentro de la ropa.** Porque va a depender mucho del momento emocional en el que se encuentre la persona, hay veces que quiere comunicarse con el entorno y hay veces que no tiene ganas y esta fluidez emocional es preciso reflejarla en el producto.

Las alternativas que presentaron con **más de una resolución estética** también fueron bien valoradas, por lo que se resuelve que el producto deberá cumplir con esta versatilidad.

Respecto a las formas de ajustar el velcro resultó el sistema más aprobado por las usuarias, les resultó cómodo y adaptable, pero como oportunidad de mejora se evalúa colocar el velcro en el sentido opuesto para lograr un mejor ajuste.

cicla



Desarrollo de producto

⑤ Capítulo 8

Propuesta

Memoria descriptiva

Cicla es un dispositivo para aliviar el dolor menstrual, mediante el **calor aplicado** en la zona abdominal y/o lumbar que permite realizar actividades mientras se encuentra en situación de uso.

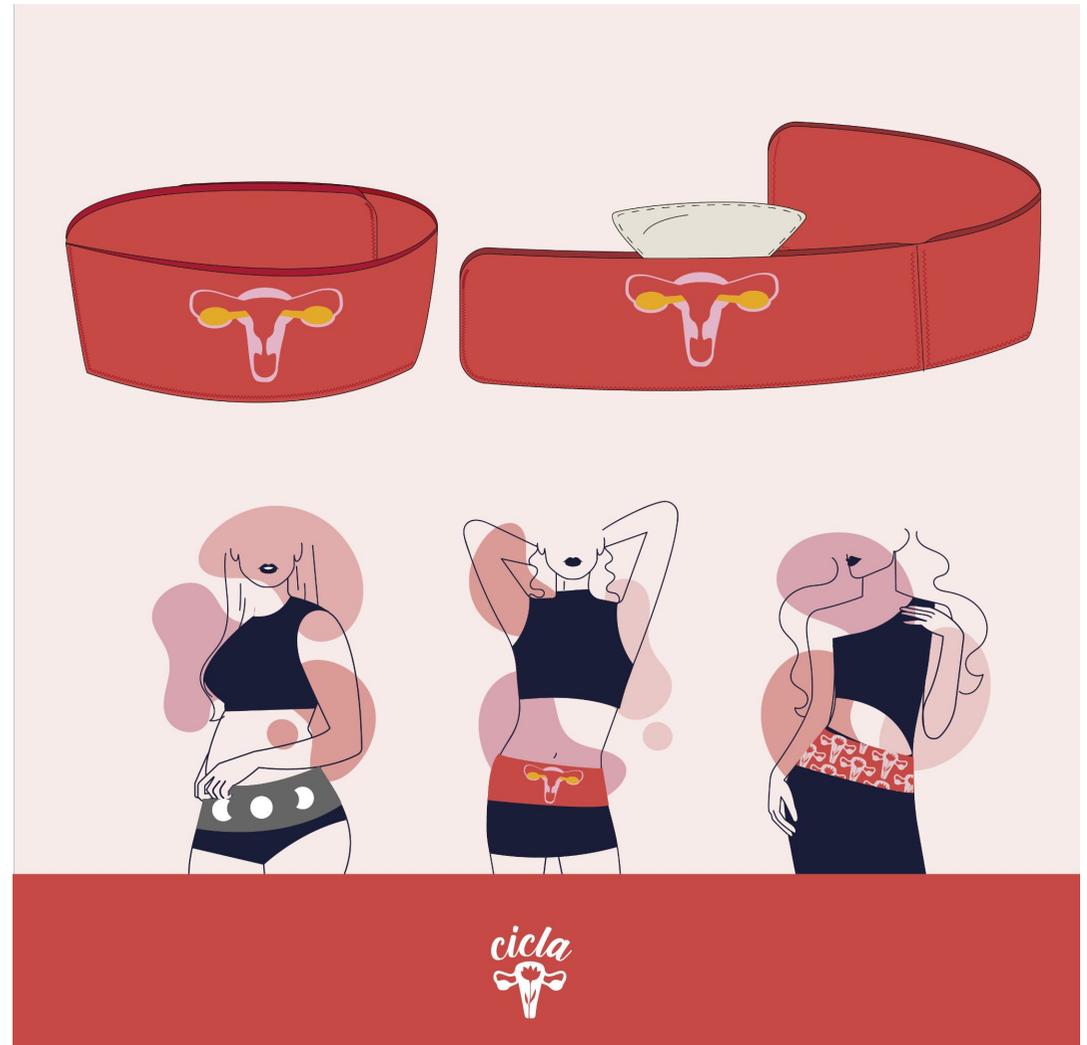
Se trata de una faja para aliviar la dismenorrea por medio del calor. Esta faja se coloca en la altura de la cadera, es un producto que contiene la zona y busca generar el **mayor confort posible** durante los momentos más dolorosos del ciclo.

Al ser una faja que queda sostenida en el cuerpo, tiene el beneficio de dejar las manos libres para realizar otras actividades ya que puede ser utilizada cuando la persona se encuentra parada.

El calor es generado por una bolsa o **bolsas de semillas** de trigo, que se encuentra dentro de un bolsillo interno en la faja.

El usuario puede seleccionar la faja que más le guste y la o las bolsas de semillas que más se adecúen a su tipo de dolor, pudiendo calentar la zona abdominal y la zona lumbar.

El usuario también podrá seleccionar el aroma de las bolsas de semillas, ya que dentro tiene hierbas aromáticas.



Sistema

El sistema se compone de dos elementos, la faja y las bolsas de semillas.

La faja

Su función es contener a las bolsas de semillas y mantenerlas contra el cuerpo, mientras mantiene la temperatura alta por más tiempo.

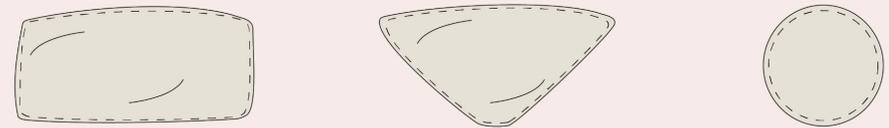
La bolsa

Se trata de distintas bolsas ,que pueden ser colocadas dentro de la faja en función al tipo de dolor que sienta la persona. Se puede colocar para calentar la lumbar, en varios puntos de dolor.

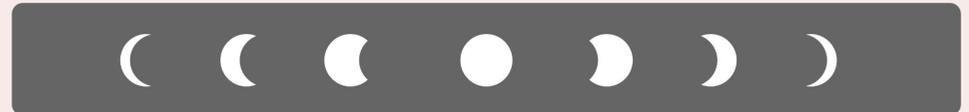
Con estos dos tipos de componentes es que se genera esta familia de productos. La persona puede seleccionar la faja que se presenta en distintos colores lisos o estampadas y por otra parte las bolsas de semillas en donde puede seleccionar las que mejor se adecúen a su tipo de dolor. Porque todas sentimos distinto.

También podrá seleccionar entre dos tipos de aroma, las bolsas de romero y lavanda u hojas de limonero y menta.

Opciones almohadillas



Opciones fajas estampadas



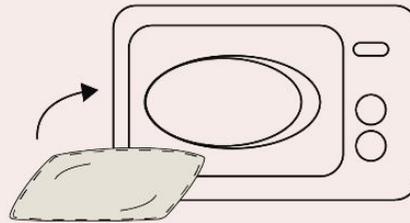
Opciones fajas colores lisos



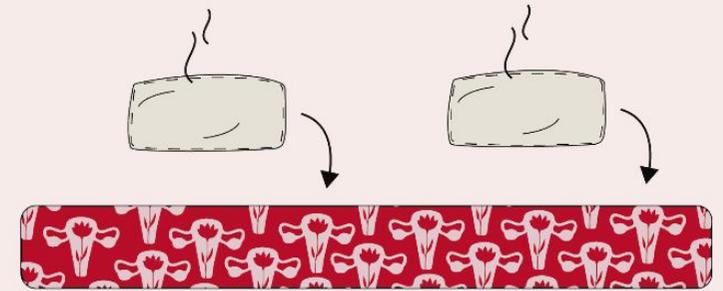
Secuencia de uso



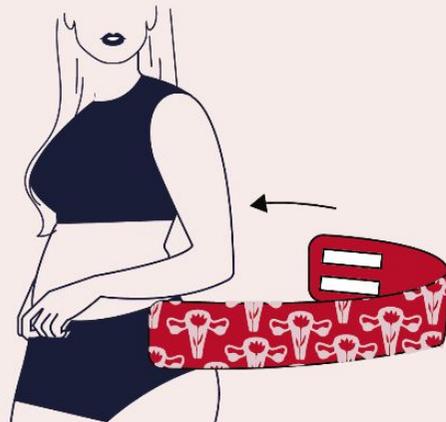
Comienza la dismenorrea



Colocar la bolsa de semillas a calentar



Se colocan las bolas de semillas dentro de la faja



Se coloca la faja en el contorno de la cadera



Se espera a que se transmita la temperatura al cuerpo y comienza el alivio

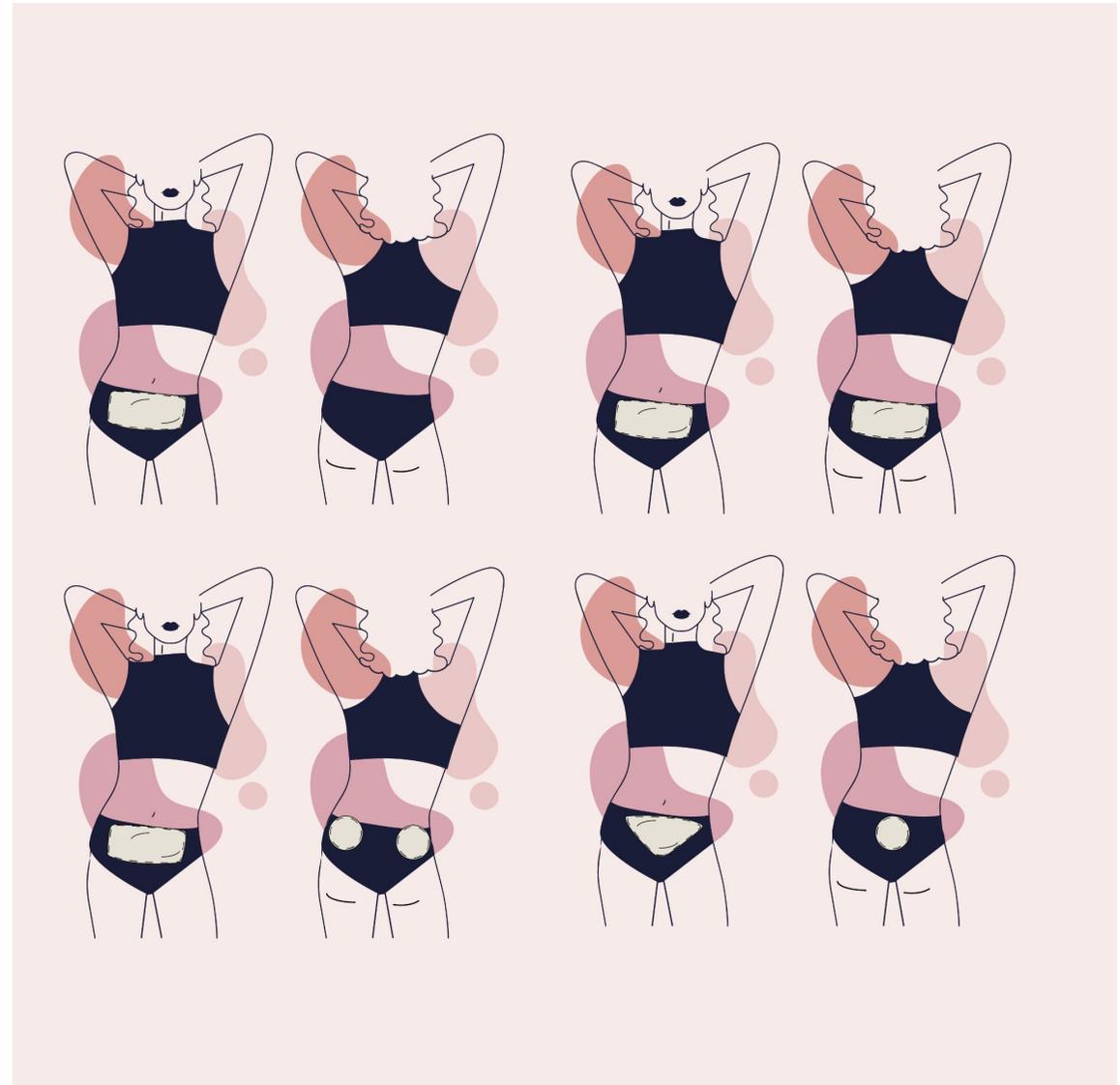
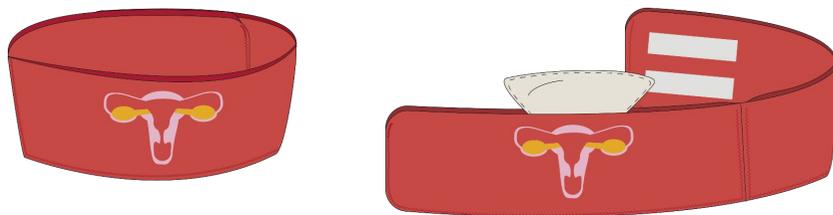
Configuraciones

Posibilidades

Como fue relevado en las entrevistas y en las encuestas, los lugares donde aparece el dolor en una dismenorrea primaria no solo es el vientre, también puede aparecer en la zona lumbar y distintas combinaciones que va a depender del usuario.

En el siguiente diagrama se muestran algunos ejemplos más representativos de las posibilidades de uso del producto, en donde se puede calentar zona frontal como también la lumbar.

El producto tiene bolsillos en donde se pueden colocar las bolsas de semillas en cualquier parte del contorno de la faja.



Materiales

Bolsa de semillas

Las bolsas de semillas están construidas en lienzo de algodón. El cual también tiene varios atributos por los cuales se seleccionó el material.

Permeabilidad: El lienzo es un tejido plano que tiene buena permeabilidad, esta característica favorece al producto porque las semillas usualmente absorben humedad y al calentarse la humedad sale desde dentro de la bolsa y el lienzo permite que salga el vapor.

Compostable: En este caso, siendo un producto enmarcado en el ecofeminismo, las semillas tienen que ser cambiadas cada 3 años para evitar la combustión espontánea.

Diálogo con las semillas: Al contener semillas el material compuesto por una fibra vegetal genera un diálogo a nivel simbólico con el contenido.

Respecto a las semillas las seleccionadas son las semillas de trigo (ver anexos p8) contiene además de semillas hierbas aromáticas que al ser calentadas liberan un aroma agradable, a lavanda, limonero, menta o romero, esto también lo puede seleccionar el usuario.



Materiales

Faja principal

El producto está compuesto por dos partes principales, la faja y las bolsas de semillas.

La faja está construida en neopreno de 5mm de espesor, este material se seleccionó por varias cualidades favorecen el producto en su uso.

Estructura: Es difícil encontrar una tela que tenga suficiente estructura y elasticidad al mismo tiempo, para poder adaptarse a los distintos tipos de cuerpo y no perder la movilidad que es uno de los valores más importantes del producto.

Temperatura: El neopreno tiene la capacidad de ser un excelente aislante térmico, de hecho lo utilizan buzos y surfers para mantener el calor corporal.

Tacto: El material resulta agradable al tacto lo cual apoya el valor del confort que se busca en el producto.

Intervenible: Este material puede ser sublimable y también se le puede aplicar serigrafía por lo que es apto para hacerle las aplicaciones gráficas.



Fabricación

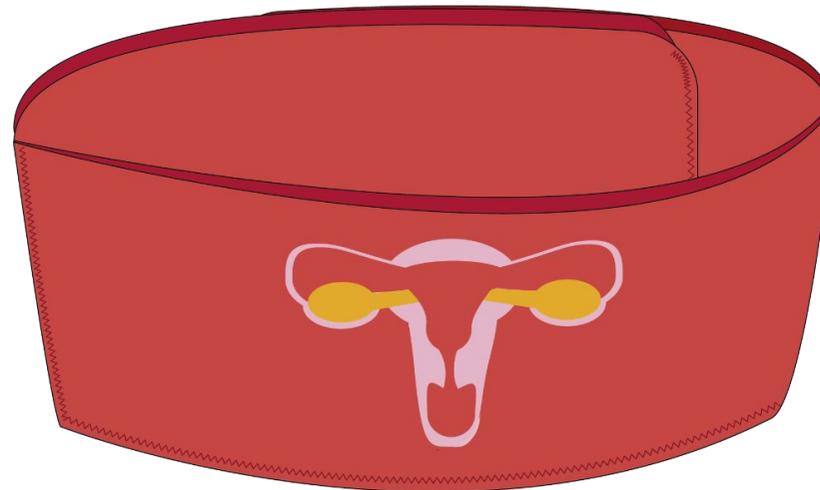
Fichas técnicas

FICHA TÉCNICA - Producto

Hoja: 1

Fecha: 01/01/2022

Referencia / Código / Nombre: CICLA



OBSERVACIONES:

Faja para aliviar la dismenorrea por medio del calor aplicado en la zona abdominal y/o lumbar.

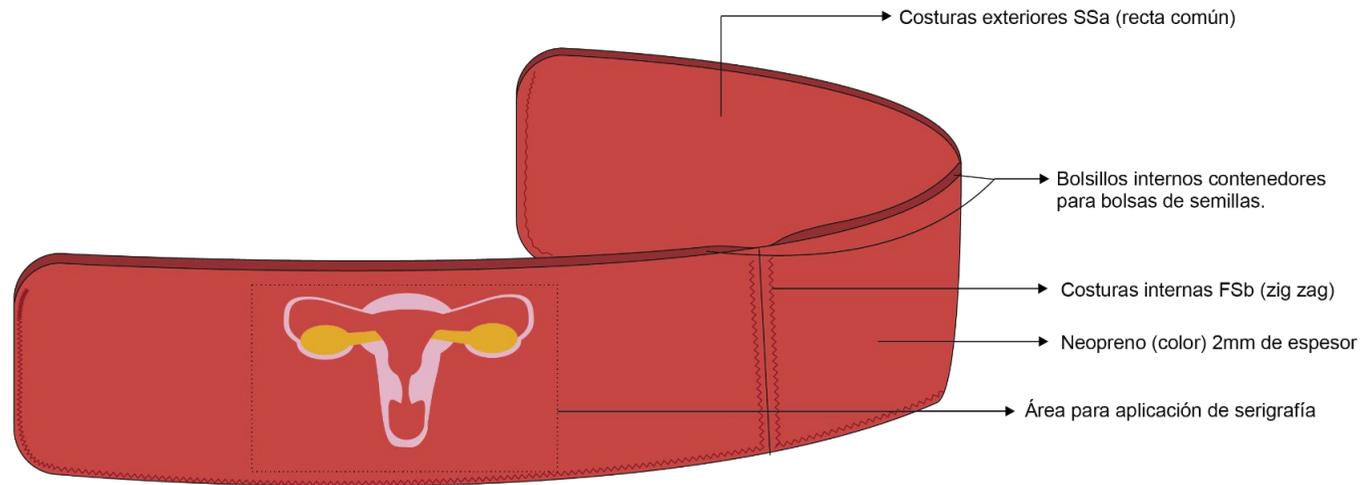
Fabricación

Fichas técnicas

FICHA TÉCNICA - Costuras y detalles constructivos

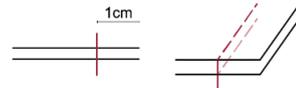
Hoja: 2
Fecha: 01/01/2022

Referencia / Código / Nombre: CICLA

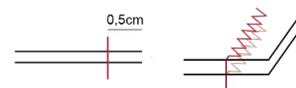


COSTURAS:

SSa: común



FSSb: Zig Zag



OBSERVACIONES:

Costuras exteriores SSa (recta común)
Costuras internas BSA (ribeteadas con sesgo)

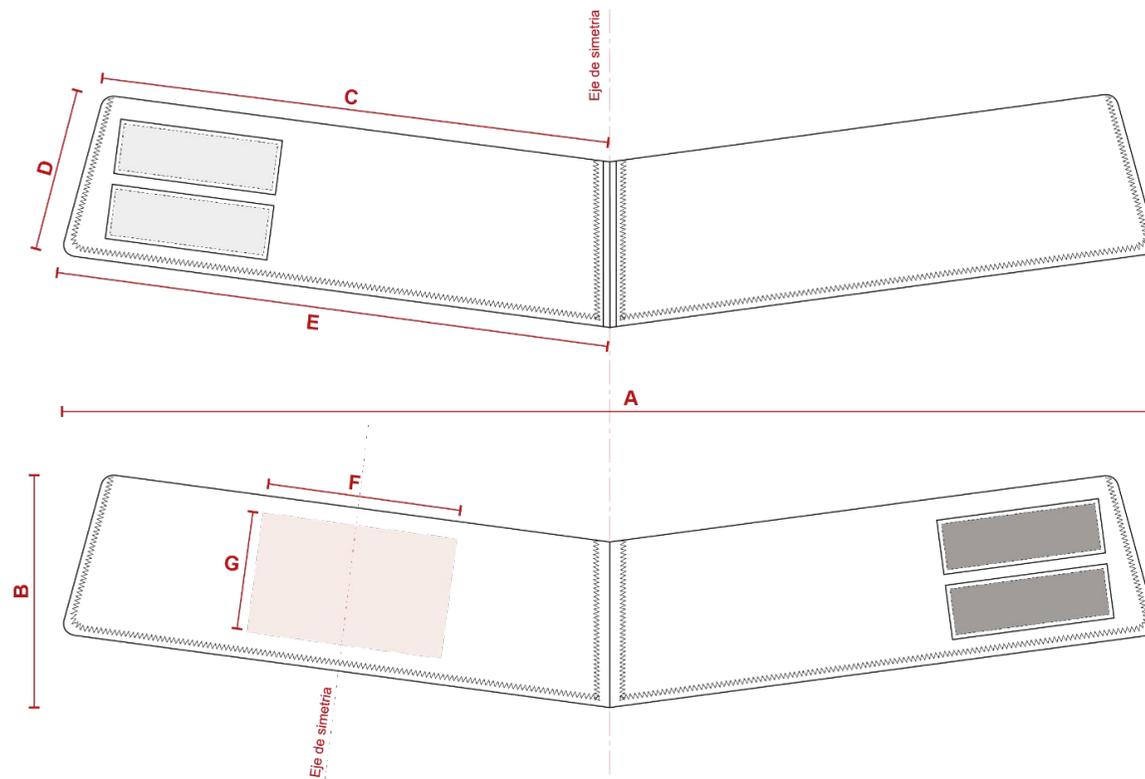
Fabricación

Fichas técnicas

FICHA TÉCNICA - Dimensiones generales y talles

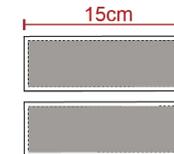
Hoja: 3
Fecha: 01/01/2022

Referencia / Código / Nombre: CICLA

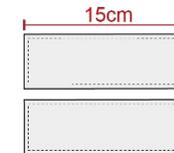


TALLES			
	S	M	G
A		100cm	
B		23cm	
C		48cm	
D		15cm	
E		51cm	
F		18cm	
G		11cm	

VELCRO - Pincho



VELCRO - Pelo



OBSERVACIONES:

La serigrafía debiera estar ubicada en el centro de la pieza en cualquiera de los talles (ver espacio para serigrafía en ficha de molde).
La serigrafía debiera estar ubicada del mismo lado donde se aplique el VELCRO - Pincho

Fabricación

Fichas técnicas

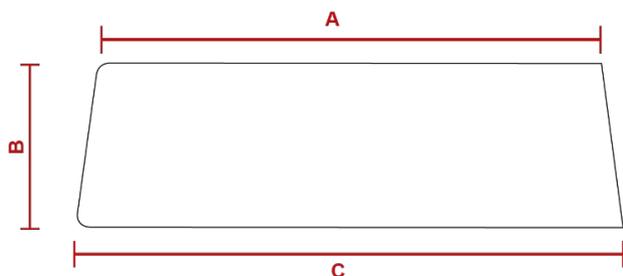
FICHA TÉCNICA - Moldes

Hoja: 4

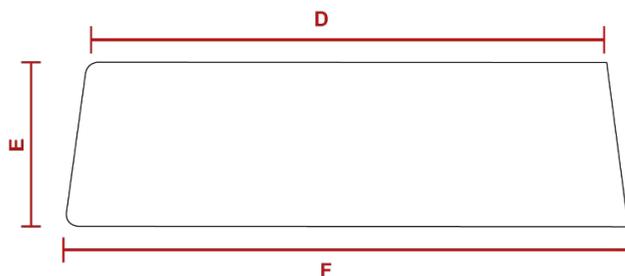
Fecha: 01/01/2022

Referencia / Código / Nombre: CICLA

MOLDE - bolsillo x 2 unidades (Por producto)



MOLDE - faja x 2 unidades (Por producto)



TALLES

	S	M	G
A		47cm	
B		15cm	
C		50cm	
D		48cm	
E		15cm	
F		51cm	

OBSERVACIONES:

Los moldes son cortados manualmente

Fabricación

Fichas técnicas

FICHA TÉCNICA - Materiales e insumos

Hoja: 5
Fecha: 01/01/2022

Referencia / Código / Nombre: CICLA

insumo / material	proveedor	medidas	color	consumo por unidad
Neopreno 2mm de espesor	incuer	120x210cm		105x35cm
Cono de hilo 5000 YDS	cadi	500 YDS		-
Tinta de serigrafía plastisol	advance	500 YDS		-
Etiqueta	etiquetoc	etiqueta polyester		1

Instrucciones de uso

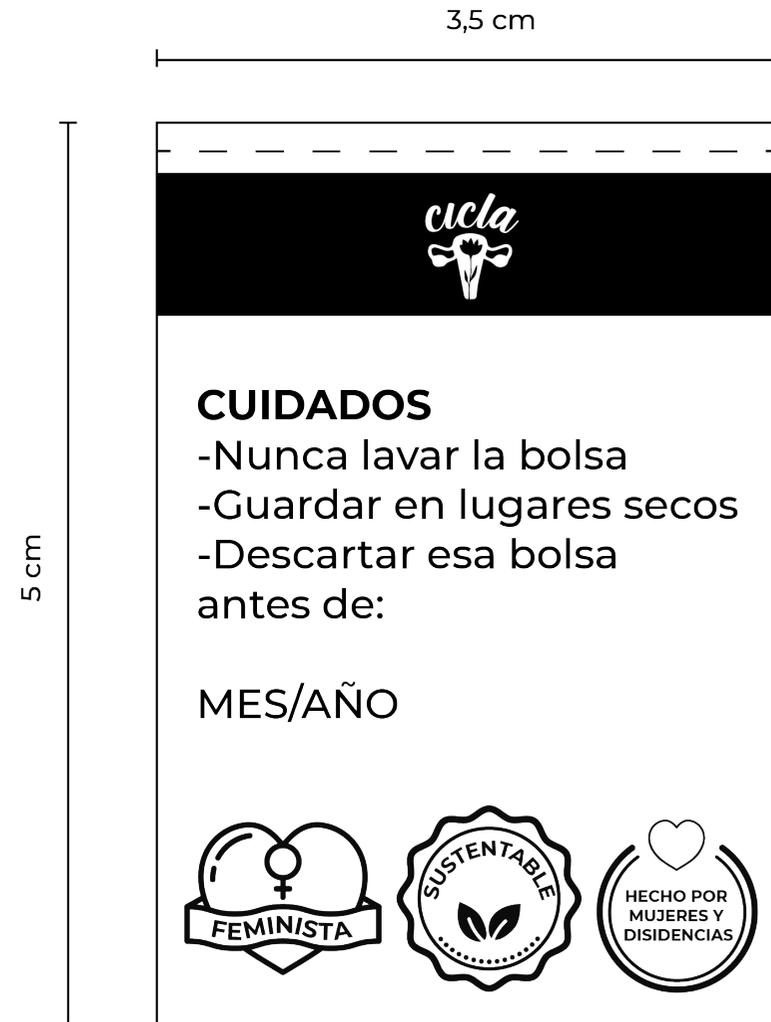
Etiquetado

Al momento de utilizar una bolsa de semillas hay que tener algunos cuidados específicos en cuenta. Se deberá guardar en un **lugar seco**, nunca se puede lavar y cada **3 años es necesario cambiarla**. Por eso este producto vendrá con su correspondiente fecha de vencimiento que será indicado en cada bolsa de semillas.

Existe un riesgo muy improbable en las bolsas de semillas de sufrir combustión espontánea si no se tienen en cuenta los cuidados correspondientes. Por esto es importante recalcar la fecha de vencimiento que no forma parte de ninguna normativa legal en Uruguay pero, debido a accidentes muy puntuales, este proyecto decide incluirla.

En las bolsas de semillas, si se encuentran en un ambiente con mucha humedad y tienen muchos años de no ser cambiadas, se puede presentar una reacción exotérmica de las semillas y producirse la combustión espontánea en la que se prende fuego la bolsa de semillas de adentro hacia afuera.

Por esto es que se colocará la siguiente etiqueta advirtiendo estos puntos antes mencionados.



Envase del producto

Ya que una de las características más importantes del producto y la más requerida por los usuarios, es la transportabilidad, el envase toma un protagonismo importante en el producto.

Pero en el envase se pone como prioridad el precio ya que el producto debe ser económico. Para que dialogue con toda la línea de productos, se realizarán en el mismo material que las bolsas en lienzo.

Con serigrafía de la misma forma que son intervenidas las fajas se realiza la impresión de las bolsas.



Sellos

El producto cumple con varias características que son importantes comunicarlas para llegar al público objetivo y hablarle claramente. Por lo que se diseñaron distintos “sellos” para contar sobre el proceso productivo y los materiales con los que está hecho el producto. Estos sellos serán utilizados en la comunicación del producto así sea en redes o eventos.

Feminista

El producto Cicla es feminista ,porque desde que se pensó se realizó desde esta perspectiva. El dispositivo en su forma de comunicación con el entorno busca de alguna manera darle visibilidad a la menstruación. Por otra parte el proceso de diseño y productivo es realizado exclusivamente por mujeres y disidencias pero esto ya forma parte de otro sello del producto.

Sustentable

Los materiales fueron seleccionados conscientemente, no solo por la función que cumplen, sino también por el daño que pueden generar a mediano y largo plazo. Todos los materiales menos el neopreno son compostables. Pero existe una referencia puntual del desarrollo de un neopreno reciclable, a medida que avance este proyecto utilizará este material.

Hecho por mujeres y disidencias.

Todo el proceso productivo desde el diseño hasta la fabricación y la distribución es hecho exclusivamente por mujeres y disidencias para ser consecuente con el hecho de que es un producto feminista.



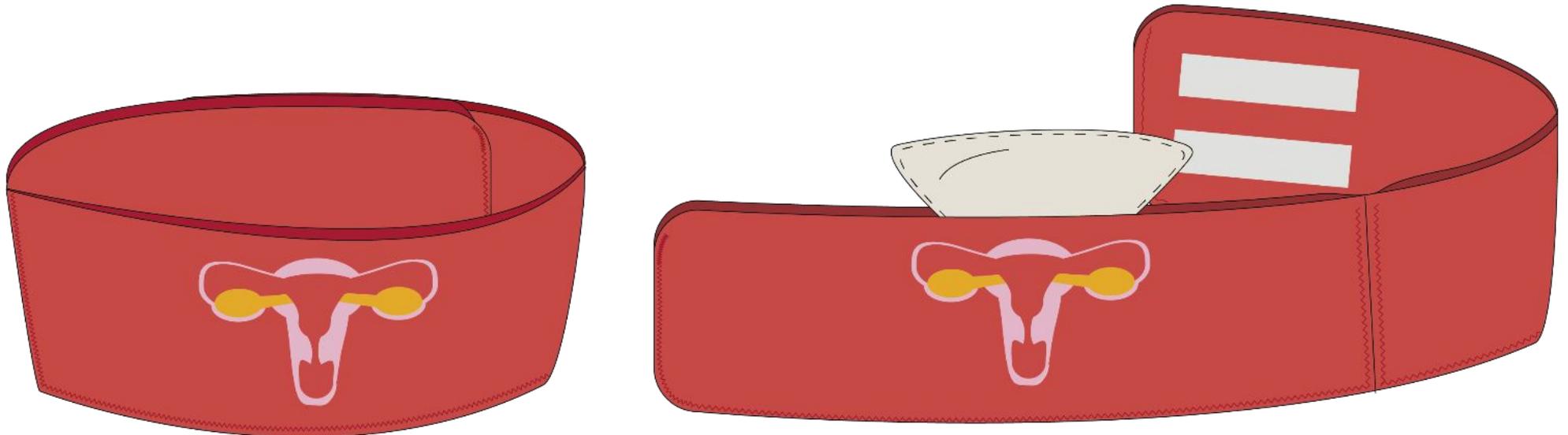
Modelo de negocio

Canvas de osterwalder



Propuesta de valor

Cicla es una faja para aliviar el dolor menstrual, que puede ser utilizada mientras la persona se encuentra realizando una actividad parada. Su fabricación y diseño está realizado desde una perspectiva ecofeminista.



Posicionamiento de marca

Se realizaron dos análisis para poder visualizar el posicionamiento de la marca en función de dos valores que fueron relevados de las encuestas y entrevistas con los usuarios. Ambos valores fueron cruzados con el precio que también es una característica mencionada por los usuarios.

El primer valor que se evaluó es la sustentabilidad en donde CICLA se quiere posicionar como un producto sustentable, alineado con la perspectiva ecofeminista con la que fue diseñado.

El otro valor que fue estudiado y graficado es la transportabilidad del dispositivo. En este caso la mayoría lo cumplen, menos la bolsa de semillas que si bien es transportable no está diseñada para esto ni se posiciona como transportable.



Comercialización

Canales de venta

Al ser un producto nuevo en el mercado uruguayo no existe un canal de venta claro para ser comercializado más allá de las redes sociales. Por lo que se plantean distintas etapas hasta lograr el posicionamiento ideal de la marca.

Etapa 1 Early adopters en redes

En la etapa inicial el producto será vendido por redes sociales, identificando a referentes sexólogas y feministas en las redes así cómo:



Etapa 2 De la misma forma que la copa menstrual comenzó a venderse en redes y luego escaló a otros mercados como farmacias es que este producto quiere posicionarse. Principalmente en farmacias y en tiendas de ropa.

Etapa 3 Ya consolidados los canales de venta de las etapas 1 y 2 se profundizará en la comercialización en internet pero al exterior, intentando abarcar un mayor segmento de mercado, entendiendo que el mercado uruguayo tiene una rápida saturación y esto le podría brindar al proyecto una buena escalabilidad.

Conclusiones

Producto

Las conclusiones serán organizadas en dos categorías, las que refieren a la definición de producto final y las que refieren al proyecto integralmente.

Producto

Respecto a los materiales utilizados desde una perspectiva ecofeminista, entendiendo el **neopreno** como un material de larga duración y que tiene cualidades que son excelentes para este producto resulta correcta la selección del material, pero sería ideal poder contar con un neopreno que pueda ser **reciclable**, existen distintas iniciativas pero son incipientes, en una segunda etapa de este proyecto, en un futuro, sería un aspecto interesante a profundizar.

Respecto a las **ilustraciones**, para esta etapa del proyecto responden a una exploración inicial. Sería ideal en una segunda etapa poder profundizar a nivel gráfico para desarrollar mayor diversidad de aplicaciones y poder realizarlas con una persona profesional de la ilustración.

Relacionado a esto último, sobre las expresiones estéticas del producto, si bien responden a una exploración inicial del público, sería interesante poder profundizar en tendencias textiles y hacer ilustraciones o estampas que puedan responder a distintos públicos objetivos. Esto respondería a una instancia de desarrollo posterior al testeado en el mercado del producto para lograr una validación integral del proyecto en el mercado.

Conclusiones

Proyecto

Proyecto

En la investigación del proyecto se identificó un insight que puede dar lugar a distintas profundizaciones más allá del desarrollo de este producto en concreto.

El insight es que existe una necesidad de las personas que menstrúan en vincularse con la menstruación de una forma más **natural** en contraposición al discurso de ocultar la menstruación.

Respecto al aporte que surge de este proyecto a los feminismos es en el sentido de poder estimular este vínculo sano con la menstruación y poner sobre la mesa el **estigma de la menstruación** que si bien no llega al extremo de otros países, está claro que es un tema de agenda y que aún sigue siendo tabú.

Desde el diseño de producto estamos comunicando y llevando un mensaje, es necesario tener presente esta responsabilidad como profesionales y que la perspectiva feminista esté presente no solo al momento de diseñar productos relacionados con la menstruación o las mujeres, sino a nivel integral y con una perspectiva de género.

Glosario

Dismenorrea: La dismenorrea es el dolor asociado a la menstruación, localizado preferentemente en la región suprapúbica.

No binaries: El género no binario se aplica a las personas con identidad de género fuera del binarismo de género, dado que su identidad autodesignada no se percibe totalmente masculina o femenina

Progesterona: Hormonas que regulan el ciclo menstrual.

Menarquia: Primer ciclo menstrual de una persona

Ginecocéntrico: El ginocentrismo se define como un enfoque dominante o exclusivo en la mujer, la teoría y la práctica ginecéntrica o la defensa de aquel.

TEENS: Estimulación eléctrica nerviosa transcutánea. Esta consiste básicamente en la aplicación de impulsos eléctricos en las zonas a tratar mediante un dispositivo

AINES: antiinflamatorios no esteroideos

Bibliografía

Brian King, Colegio Universitario de Londres. (2006, 5 de julio). El calor detiene el dolor dentro del cuerpo. *ScienceDaily*. Recuperado: www.sciencedaily.com/releases/2006/07/060705090603.htm

Knudtson, E. McLaughlin. (Mayo, 2019). Ciclo menstrual. *MANUAL MSD versión para público general*. Recuperado: <https://www.msmanuals.com/es/hogar/salud-femenina/biolog%C3%A1Da-del-aparato-reproductor-femenino/ciclo-menstrual>

Repiso, J. A. N., Artacho, J. S. C., & Mohamed, A. TITULO: DISMENORREA. Recuperado: <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/dismeno.pdf>

Ubieto, J. J., Zornoza, A., & Tarrío, O. (2009). Sangrado de origen ginecológico. In *Anales del Sistema Sanitario de Navarra* (Vol. 32, pp. 39-48). Recuperado: <https://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v32s1/ginecologia4.pdf?fbclid=IwAR0AX8>

Hosono, T., Takashima, Y., Morita, Y., Nishimura, Y., Sugita, Y., Isami, C., Sakamoto, I., Tagami, K., Hidaka, Y., & Suzuki, A. (2010). Effects of a heat- and steam-generating sheet on relieving symptoms of primary dysmenorrhea in young women. *The journal of obstetrics and gynaecology research*, 36(4), 818-824. <https://doi.org/10.1111/j.1447-0756.2010.01237.x>

Herrero, Y. (2015). Apuntes introductorios sobre el ecofeminismo. <https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/21024/Bolet%c3%adn%20n%c2%ba%2043.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Marie Claire (s/f) [página web] Mitos sobre la menstruación alrededor del mundo: cuando la regla se convierte en una pesadilla. España. Disponible en: <https://www.marie-claire.es/>

David Justo (s/f) [página web] Italia plantea la baja remunerada por fuertes dolores menstruales https://cadenaser.com/ser/2017/03/29/internacional/1490769019_403186.html

Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (2019) Día de la mujer: la salud menstrual de las mujeres ya no debería ser un tabú. Disponible en: <http://acnudh.org/>

IDEO.org / Design Kit; 2da edición (2015) Diseño centrado en las personas. Disponible en: https://hcd-connect-production.s3.amazonaws.com/toolkit/en/spanish_download/ideo_hcd_toolkit_final_combined_lr.pdf

Moya, D. P. (2019). La menstruación como política pública innovadora en el marco de los derechos sexuales y reproductivos de niñas y mujeres en Colombia. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10654/32118>.

University College London. (2006, July 5). Heat Halts Pain Inside The Body. *ScienceDaily*. Retrieved October 29, 2021 from www.sciencedaily.com/releases/2006/07/060705090603.htm

Akin M, Price W, Rodriguez G Jr, Erasala G, Hurley G, Smith RP. Continuous, low-level, topical heat wrap therapy as compared to acetaminophen for primary dysmenorrhea. *J Reprod Med*. 2004 Sep;49(9):739-45. PMID: 15493566. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15493566/>

Bibliografía

Viveros, M. (1995). Saberes y dolores secretos. Mujeres, salud e identidad. En Arango, L., León, M. & Viveros, M. (Eds.), Género e identidad: ensayos sobre lo femenino y lo masculino (149-165). Bogotá: Tercer Mundo.

Foucault, M. (1998) [1976] Historia de la sexualidad I. La voluntad del saber. (18) México D.F.: Siglo veintiuno editores, S.A.

BEAUVOIR, S. (1987). EL SEGUNDO SEXO (1a. ed.). BUENOS AIRES: SIGLO XX.

Mariana Peralta (2019) Si usás bolsa de semillas para microondas ¡cuidado con la combustión espontánea! Recuperado: <https://970universal.com/2019/07/10/si-usas-bolsa-de-semillas-para-microondas-cuidado-con-la-combustion-espontanea/#:~:text=Las%20bolsas%20t%C3%A9rmicas%20de%20semillas,las%20semillas%20es t%C3%A1n%20demasiado%20h%C3%Amedas.>

<https://www.elspectador.com/mundo/mas-paises/el-dolor-menstrual-a-debate-publico-se-necesita-un-dia-femenino-article/>

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers* (Vol. 1). John Wiley & Sons.

Rodríguez, M. B., & Gallardo, E. B. (2017). Aportes a una antropología feminista de la salud: el estudio del ciclo menstrual. *Salud colectiva*, 13, 253-265.

Thiébaud, E (2019) Mi sangre. 1ª ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Hekht Libros 2017.

Radheshyam Jadhav ¿Por qué muchas mujeres en el distrito Beed de Maharashtra no tienen útero?
Recuperado: <https://www.france24.com/es/la-selecci%C3%B3n-de-arte-en-espa%C3%B1a/20210316-mujeres-india-utero-trabajo-azucar>

Anexos

Índice

Entrevistas a expertos	2
Prototipado	5
Selección de semillas	8
Experiencia olfativa	9
Journey map	10
Fichas de producto	12

Entrevistas a expertos

Médica ginecóloga Clara Olmedo

Clínica Ginecotocológica C, Facultad de Medicina, UdeLaR

1-¿Hay pacientes que prefieren no tomar calmantes?

Si

2-¿Algunas personas aplican en la zona vaginal plantas o líquidos preparados de forma casera, es recomendable alguno? ¿Qué peligros tiene?

El problema con los preparados caseros en base a plantas es que no existen estudios que avalen la seguridad y eficacia. Se basan en conocimiento popular. En cuanto a los peligros por ejemplo cuando se usaban en los abortos provocados aumentaban el riesgo de infección

3- ¿Cuáles son los efectos adversos que pueden generar al consumo de ibuprofeno, siendo este el más común para aliviar la dismenorrea?Puede generar adicciones?

Efectos Adversos del consumo de ibuprofeno.Generalmente son aquellos vinculados a los AINEs. (Antiinflamatorios no esteroideos). Gastritis e insuficiencia renal son los más frecuentes. Uso abusivo si pero no adicción.

4- ¿Cuáles son los lugares del cuerpo en los que se puede presentar dolor? ¿Se puede presentar dolor en la zona lumbar?

Eso es muy variable lo más habitual en hemiabdomen inferior y lumbar. Puede provocar tensión mamaria y en los casos de endometriosis puede dar dolor en otros territorios.

5- ¿A un paciente con dismenorrea leve, le recomendarías el uso de calor?

Sí, por supuesto

Entrevistas a expertos

Médico anestesista Rodrigo Romero

1- ¿Se podría considerar positivo disminuir el uso de analgésicos para aliviar el dolor menstrual? ¿Qué fortalezas puede tener consumir menos analgésicos para la salud?

Los analgésicos comúnmente utilizados y de venta libre como todo medicamento tienen sus efectos adversos derivados de su mecanismo de acción. Estos son los llamados AINE's (antinflamatorios no esteroideos) y su principal efecto adverso es la gastritis y el sangrado estomacal. Otros analgésicos de venta libre como el paracetamol, si bien no tienen este efecto adverso, son considerados menos potentes que el resto de los AINE's, y además pueden producir lesión hepática a altas dosis y no se recomiendan para personas con afecciones a este nivel.

2-¿Hay pacientes que prefieren no tomar analgésicos?

Probablemente aquellas que presenten las afecciones anteriormente mencionadas y aquellas alérgicas a los AINE's, además hay pacientes que prefieren no consumir fármacos por motivos de creencias u opinión personal.

3-¿Existe algún medicamento de origen "natural" para aliviar el dolor de uso libre cómo el ibuprofeno?

No tengo en conocimiento medicamentos de origen natural que tengan aprobación para ser vendidos en forma de venta libre. Si sé de gente que usa extractos con Ruda preparados en forma de te y que podrían proporcionar alivio de los dolores menstruales, mediante un efecto antiespasmódico, pero no he encontrado literatura científica al respecto que avale su uso en humanos.

4-¿Algunas personas aplican en la zona vaginal plantas o líquidos preparados de forma casera, es recomendable alguno? ¿Qué peligros tiene?

No tengo conocimiento de preparaciones de uso vaginal para esta aplicación. No lo recomendaría por varios motivos, en primer lugar porque la absorción mediante mucosas es muy errática en la administración de cualquier medicamento y en todo caso el sitio de acción de dicho principio activo sería la musculatura uterina que es la fuente del dolor y la misma se encuentra lejos de la mucosa vaginal. En segundo lugar, pero no menos importante, está el peligro de infección al introducir cuerpos extraños en la zona vaginal.

Entrevistas a expertos

Médico anestesista Rodrigo Romero

5- ¿Por qué el calor sirve para aliviar el dolor?

Depende del tipo de dolor al que se haga referencia.

Hay dolores de tipo inflamatorio que responden mejor al frío. En el caso de los dolores tipo dismenorrea el dolor estaría dado por las contracciones musculares del músculo liso uterino, dichas contracciones estarían producidas directamente por mediadores inflamatorios llamados Prostaglandinas que son la diana de los AINES. Sin embargo, los espasmos o contracciones musculares no serían las causantes del dolor en sí mismas, sino que actuarían disminuyendo la llegada de sangre al útero lo que produciría un dolor tipo isquémico.

Se postulan varios mecanismos posibles responsables del efecto positivo de la aplicación de calor en la zona afectada. Por un lado el calor produce vasodilatación que podría mejorar la irrigación sanguínea disminuyendo la isquemia. Además, el calor, al compartir las vías de conducción ascendentes con el dolor podría disminuir el mismo por lo que se conoce como mecanismo de compuerta en las vías centrales del dolor. Por último, la aplicación de calor podría disminuir la activación simpática, también responsable del dolor.

Entrevistas a expertos

Dra. Médica Psiquiatra Myrna Sanchez.

Tearapeuta EMDR. Especialista en violencia doméstica. UDELAR

El consumo regular de ibuprofeno durante todos los períodos menstruales de una persona a lo largo de su vida, ¿puede significar un problema?

si puede significar un problema a nivel gástrico y a nivel renal, dependiendo de la predisposición a enfermar de la persona. Puede significar por el abuso de aines durante períodos prolongados puede significar insuficiencia renal.

¿Por qué es beneficioso evitar el consumo de AINE S ?

Evitar las probables complicaciones más que nada cuando el consumo es prolongado y abusivo, dado que es una medicación de venta libre.

Más allá de los mecanismos biológicos por los cuales se genera el dolor menstrual, ¿por qué nos duele más algunos meces? ¿Cuál es la relación del dolor con el estado de ánimo?

El dolor es un mecanismo que tiene el organismo para avisarnos algo que está sucediendo en nuestro interior. El dolor no siempre es exclusivamente físico sino que tiene un componente psicológico inevitablemente. El dolor psicológico, es también un dolor físico, simplemente difieren en los disparadores que lo generan.

Puede suceder que en determinados momentos de la vida la menstruación sea para algunas de las personas en ese momento un disparador en situaciones traumáticas de las cuales ni siquiera pueda tener esa persona conciencia de si se está tratando de ese tema. Cuando vivimos una situación que nos resulta traumática, la información que recibimos en ese momento no genera un archivo de memoria en el lugar de la corteza cerebral consciente del cerebro lógico que le corresponde.

Cuando vivimos una situación traumática la información recibida en ese momento se guarda por los receptores de la información, ósea los órganos sensoriales, ojo olfato, tacto, gusto y oído y por la sensación que se vivió en ese momento. Esta información al no quedar archivada correctamente no permite que esa experiencia se viva cómo una experiencia perteneciente al pasado. Para que una experiencia se viva como perteneciente al pasado y yo pueda decir “a mi me pasó tal o cual cosa” sin una carga emotiva deformante, necesito generar el archivo de memoria de ese instante y entretrejerse con la información lógica que yo ya tenía.

La relación del dolor con el estado de ánimo es íntima cuanto mayor es el dolor psíquico, se acentúa el dolor físico. Por lo tanto aliviando el dolor psíquico aliviamos el físico.

Entrevistas a expertos

Dra. Médica Psiquiatra Myrna Sanchez.

Tearapeuta EMDR. Especialista en violencia doméstica. UDELAR

¿Por qué sentimos dolor? ¿Que nos quiere decir el cuerpo cuando sentimos dolor?

El dolor siempre es un aviso de lo que nos está pasando, y es fundamental leerlo y transitarlo para poder encontrar la raíz del mismo que no siempre es físico. Entender esto a la persona que sufre la empodera y la aproxima a la resolución de la causa traumática.

¿Cuál es el beneficio de tener soluciones para regular el dolor sin consumo de medicación?

Al saber que tenés un recurso a mano en tu casa inocuo alivia el dolor psíquico porque baja la ansiedad y la vivencia de desesperanza y o de incertidumbre disminuye.

Si la persona vive la experiencia como parte de la solución la calidad de vida va a ser mejor.

Prototipado

Alternativa 1 camino 1



Alternativa 2 camino 1



Prototipado

Alternativa 3 camino 2 / pruebas con bolsa por dentro y por fuera de la faja



Alternativa 4 camino 2 / pruebas con bolsa por dentro y por fuera de la faja



Prototipado

Primer prototipo funcional



Bolsa de semillas con canales para que las semillas no se caigan

Prototipado



Selección de semillas

Pruebas de temperatura y aroma

Pruebas de semillas

Se realizó una muestra de almohadilla con cada una de las semillas en donde se realizaron distintos testeos.

1-Precio:

El precio responde a un promedio de 5 lugares en donde se encuentran los productos en venta a la fecha de 05/02/2022

2-Tamaño:

Los mismos usuarios evaluaron el tamaño de las semillas, solo se evaluó el lino como muy pequeño ya que dificulta la fabricación.

3-Aroma:

Se le dió a oler a 6 usuarios distintos el aroma de las semillas y en función de los resultados figura la respuesta mayoritaria

4-Temperatura:

Se calentaron las semillas hasta que alcanzaron cerca de los 40 grados, luego de lo dejó enfriar hasta que alcanzaron los 35 grados, y ese tiempo es el que se utiliza para comparar.

En función a los resultados se optó por utilizar las **semillas de trigo**.



Semilla: Arroz

Precio por kilo: \$ 66

Tamaño: Adecuado

Aroma: Desagradable

Tiempo de duración del calor: 20'



Semilla: Lino

Precio por kilo: \$ 83

Tamaño: Muy pequeño

Aroma: Agradable

Tiempo de duración del calor: 25'



Semilla: Trigo

Precio por kilo: \$ 37

Tamaño: Adecuado

Aroma: Agradable

Tiempo de duración del calor: 30'



Semilla: Mijo

Precio por kilo: \$ 200

Tamaño: Adecuado

Aroma: Desagradable

Tiempo de duración del calor: 20'

Experiencia olfativa

Aromaterapia

Si bien no se relevó material académico que respalde científicamente la efectividad de la aromaterapia para el alivio de la dismenorrea, el uso de la misma tampoco representa un peligro para el usuario.

El resultado de las entrevistas y las devoluciones de los usuarios al testear los productos arrojaron que el aroma es un aspecto importante al momento de su uso.

Las bolsas de semillas suelen llevar dentro hierbas aromáticas, y cuando la bolsa se calienta, las hierbas liberan el aroma.

Se realizó un relevamiento de las hierbas más utilizadas en bolsas de semillas y se seleccionaron las más viables para utilizar, posteriormente se definieron dos combinaciones para presentar con la bolsa de semilla.

Las combinaciones son: Menta y lavanda y romero y hojas de limonero.



Hojas de limonero



Hojas de menta



Flores de lavanda



Hojas de romero

Journey Map

Análisis de usuarios

Esta herramienta permite entender las actividades que realiza el usuario al momento de utilizar el producto, en este caso el journey map se realizó con una usuaria particular



Disemenorea Inicio del ciclo	
Maia luego de bañarse para ir a trabajar, se da cuenta que se encuentra menstruando, y es en ese momento que sabe que el resto del día va a comenzar con cólicos menstruales.	
Quien	Maia
Donde	En su casa
Que	Comienza con el período menstrual

Salir de casa Preparando todo	
Se viste y comienza a sentir los primeros dolores por eso decide utilizar su almohadilla para el dolor menstrual	
Who	Maia
Where	En su casa
What	1-Se viste y se coloca una adherente descartable 2-Calienta la almohadilla y se coloca la faja 3-Cuando la almohadilla está caliente la coloca en la faja.

En camino Traslado al trabajo	
Ya con dolor menstrual pero aliviando con el calor, se va a trabajar caminando con su almohadilla caliente, como son 20 minutos de caminata no tiene problema y el calor dura lo suficiente	
Who	Maia
Where	En la calle
What	Camina al trabajo con la faja y la almohadilla colocada.

Journey Map

Análisis de usuarios



Recuperando calor Calentar en el microondas

Ya llegada al trabajo, luego de ubicarse, nota que su almohadilla perdió un poco de calor por lo que va al microondas a calentarla nuevamente para así recuperar el control del dolor

Who	Maia
Where	Trabajo
What	1- Se quita la almohadilla 2-La coloca en el microondas 3-Luego de que pasó un minuto la coloca en su faja.



Continuando con el día Continúa a la primer reunión

Ya aliviada del dolor continúa una reunión con Emilia del trabajo, sentada en su oficina y con el vientre contenido

Who	Maia y Emilia
Where	Trabajo
What	Continúa su jornada laboral

miro

Productos y sustitutos

Fichas de productos

Con la presente herramienta se buscó analizar la mayoría de las tipologías de producto ,que cumplen la función de calmar el dolor menstrual sin utilizar medicamentos.

En este estudio se dejaron de lado las soluciones del campo de la medicina alternativa ya que el uso de las mismas se recomienda siempre bajo la supervisión de un profesional de la ginecología en función a las entrevistas realizadas.

Los productos fueron relevados de plataformas como amazon y ebay ya que es el lugar que nuclea mayor cantidad de dispositivos. En el mercado nacional por el momento no se encontraron un productos que cubran esta problemática directamente.

Se realizaron fichas de productos con los siguientes datos: Nombre del producto, materiales, forma de disminuir el dolor, reseñas relevantes, temperatura y tiempo, métodos para aliviar el dolor, energía utilizada, origen, países en los que se encuentra disponible, foto del producto e información extra.

Conclusiones

Si bien se relevaron productos que alivian el dolor por distintos métodos, aquí se analizan solo los que aportan calor.

Para los usuarios es muy importante la temperatura, en algunos casos las reseñas destacan que la temperatura no es suficiente y en otros que el producto llega a generar lesiones.

La suavidad de la tela y la flexibilidad del producto también fueron reseñas que llamaron la atención en los productos relevados. En el caso de la bolsa de semillas llamó la atención el interés de que las semillas sean de un tamaño pequeño para lograr una mejor adaptabilidad.

La temperatura de los dispositivos que utilizan el calor para aliviar el dolor se encuentra en el entorno de los 43 a 55 grados en promedio.

Los métodos utilizados para calmar el dolor son: aplicación de calor, vibración y electroestimulación (Tens).

Ficha de producto		
Nombre:	Temperatura:	Tiempo:
Materiales:	Método:	Energía:
	Origen:	Países en los que está disponible:
Forma de disminuir el dolor:		
Reseñas de usuarios:	foto del producto	
Información extra:		

Ficha de producto 1

Nombre: Livia

Materiales: Plástico, silicona y componentes electrónicos
parches de material desconocido
descartable

Forma de disminuir el dolor:

Envía pulsos estimulantes desde la superficie de la piel a las fibras nerviosas, impidiendo que las señales de dolor lleguen al cerebro

Tecnología TEENS

Reseñas de usuarios:

Buen alivio del dolor pero solo mientras se encuentra colocado

Temperatura: No utiliza

Método: TEENS

Energía: Batería

Tiempo: definido por usuario

Origen: Israel

Países en los que está disponible:

Todo el mundo, venta online



Información extra: El producto se puede comprar de dos modalidades, con suscripción o por única vez, pero debe ser cambiado cada 3 años. Los parches que van al cuerpo caducan cada 3 meses

Ficha de producto 3

Nombre: EM 50 Menstrual Relax

Materiales: Plástico, silicona y componentes electrónicos.
Contiene pads de gel

Forma de disminuir el dolor:

Envía pulsos estimulantes desde la superficie de la piel a las fibras nerviosas, impidiendo que las señales de dolor lleguen al cerebro.

Tecnología TEENS

También funciona con aplicación de calor que se apaga a los 20 minutos automáticamente

Reseñas de usuarios:

Temperatura:43 **Tiempo:**20´

Método: TEENS y calor eléctrico

Energía: Batería

Origen: Aleman

Países en los que está disponible:

Todo el mundo, venta online



Información extra: Los pads de gel tienen que ser cambiados

Ficha de producto 5

Nombre: Menstrual Heating pad

Materiales: Plástico, silicona ,
textiles, grafeno y componentes
eléctricos.

Forma de disminuir el dolor:

Envía pulsos estimulantes desde la
superficie de la piel a las fibras
nerviosas, impidiendo que las señales
de dolor lleguen al cerebro.

Tecnología TEENS

También funciona con aplicación de
calor que se apaga a los 20 minutos a
utomáticamente

Reseñas de usuarios:

Temperatura:43 **Tiempo:**20´

Método: TEENS y calor eléctrico

Energía: Batería

Origen: Aleman

Países en los que está disponible:

Todo el mundo, venta online



Información extra: Los pads de gel tienen que ser cambiados

Ficha de producto 7

Nombre: Calefacción Pad

Materiales: Plástico, textiles, grafeno y componentes eléctricos.

Forma de disminuir el dolor:

Vibración y aplicación de calor
Tiene 5 niveles de calor y 5 niveles de vibración .
Utiliza tecnología infrarroja y fibra de carbono.

Reseñas de usuarios:

La temperatura es muy correcta
Poca duración de la batería

Temperatura: 45 a 60 **Tiempo:** 30´

Método: Calor eléctrico y vibración

Energía: Batería

Origen: China

Países en los que está disponible:

Todo el mundo, venta online



Información extra: Tiene un visualizador para saber en que temperatura se encuentra

Ficha de producto 2

Nombre: Parches térmicos

Materiales: Textiles y componentes químicos y adhesivo

Forma de disminuir el dolor:

Al pegar el parche en la piel, durante 8 horas le aporta calor a la zona para disminuir el dolor

Reseñas de usuarios:

“El producto llegó en buenas condiciones, sin embargo a mí no me funcionó, ya que no sentí el calor en el vientre como lo mencionan, si se sentía caliente si ponía mi mano sobre el parche, sin embargo en mi vientre no sentí ningún efecto, la verdad me es más útil un almohadilla de semillas, sin embargo no dudo que haya personas a las que si les funcione” <https://www.amazon.com.mx/product-reviews/B07ZR1DV4D>

Temperatura: **Tiempo:** 8h

Método: Calor químico

Energía: Reacción química

Origen: Alemania

Países en los que está disponible:

Todo el mundo, venta online



Información extra: Es un producto de un solo uso, son descartables.

Ficha de producto 4

Nombre: Yeamon

Materiales: TPlásticos, textiles y componentes eléctricos

Forma de disminuir el dolor:
Tiene dos metodos de disminuir el dolor: por calentamiento y por vibración, ambas opciones regulables

Reseñas de usuarios:

Temperatura: regulable **Tiempo:** 30´
Método: Vibración y calor eléctrico
Energía: Batería
Origen: -

Países en los que está disponible:
Todo el mundo, venta online



Información extra: La tecnología de calefacción es con grafeno. El sistema de calor se apaga a los 30 minutos de estar encendido

Ficha de producto 6

Nombre: Fittop

Materiales: Plásticos, textiles y componentes eléctricos

Forma de disminuir el dolor:

Alivia el dolor por aplicación de calor y masajes en la zona

Reseñas de usuarios:

Hace mucho ruido con la vibración, calienta pero el calor no es suficiente.

Temperatura: de 45 a 55 **Tiempo:** regulable

Método: Vibración y calor eléctrico

Energía: Batería

Origen: China

Países en los que está disponible:

Todo el mundo, venta online



Información extra: Se comercializa ofreciendo la función extra de generar un adelgazamiento de la zona abdominal

Ficha de producto 8

Nombre: Fittop

Materiales: Textiles, semillas, hierbas aromáticas

Forma de disminuir el dolor:
Aplivia el dolor por la aplicación de calor

Reseñas de usuarios:
El calor es el adecuado,
Se siente cómodo y dura lo suficiente.
Les gusta que no lleve baterías

Temperatura: de 45 a 55 **Tiempo:** regulable

Método: Vibración y calor eléctrico

Energía: Batería

Origen: China

Países en los que está disponible:

Todo el mundo, venta online



Información extra: Se comercializa ofreciendo la función extra de generar un adelgazamiento de la zona abdominal