



ALBA

Fomento de la autonomía de la mujer mayor
a través del rediseño de la ropa interior

Tesis presentada a la Escuela de Diseño
Belén Paulina Pino San Pedro

*Tesis presentada a la Escuela de Diseño de la Pontificia Universidad Católica de Chile
para optar al título profesional de Diseñador*

Profesora Guía: Camila Ríos.
Julio, 2023. Santiago de Chile.

Agradecimientos:

Muchas Gracias a todas las mujeres y profesionales de la salud que acompañaron y fueron parte del proceso.

Especial agradecimiento a la increíble disposición de Francisca Bernt, Dra. Marcela Carrasco, a Tina, Elvira, Marco y todas las personas que hicieron posible la investigación.

Gracias a mi abuela y a mi familia por el apoyo moral y físico durante el proceso.

Gracias a Camilia de los Ríos por guiarnos en este proceso en los altos y bajos. Por orientar, aconsejar y acompañar desde la experiencia y la empatía.

Índice

INTRODUCCIÓN.

p. 7 | Abstract.
p. 8 Metodología proyectual.

PROBLEMÁTICA

p. 12 | Problemática.
p. 12 | Incremento de la población de personas mayores.
p. 13 | Envejecimiento población.
p. 14 | Salud y calidad de vida.
p. 18 | Vestirse.

MARCO TEÓRICO.

p. 19 | Vejez, una etapa más de la vida.
p. 20 | Género femenino e interseccionalidad
p. 21 | Autonomía, clave para el bienestar y la salud física y mental.
p. 22 | Salud, física y mental.
p. 23 | Pérdida de Movilidad, discapacidad y otras enfermedades limitantes
p. 26 | Entorno social y cuidador, figura clave necesaria en equilibrio.
p. 28 | Dermatología y cuidados íntimos
p. 29 | Ropa interior
p. 31 | Anatomía del sostén
p. 32 | Biomecánica

INFORMACIÓN CUALITATIVA.

p. 36| Entrevistas Seminario.
p. 40 | Áreas problemáticas.
p. 42 | Interacciones clave.
p. 44 | Observación de pacientes.
p. 46 | Entrevistas título.

FORMULACIÓN DEL PROYECTO.

p. 56 | Oportunidad.
p. 57 | Patrón de valor.
p. 59 | |Objetivo general.
p. 61 | Objetivos específicos.
p.62 | Usuario
p. 62 | Contexto de implementación.
p. 64 | Antecedentes.
p. 65 | Referentes.

DESARROLLO DEL PROYECTO.

p. 69 | Elección de Telas.
p. 70 | Materiales.

PROCESO DE DISEÑO Y PROTOTIPADO.

p. 74 | Proceso de Diseño .
p. 77 | Prototipos.
p. 88| Sistemas de cierre.
p. 98 | Prototipo final.
p. 100 | Conclusiones, análisis crítico y

verificación de objetivos.

SESIÓN DE FOTOS.

p. 102 | Fotos.

IDENTIDAD.

p. 110 | Identidad de Marca.
p. 113 | Packaging.
p. 114 | Página Web.

IMPLEMENTACIÓN

p.117 | Csotos
p.118 | Impacto
p.119 | Modelo de Negocios

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

p. 121 | Texto.

Abstract

Dado el creciente aumento de las personas mayores en Chile y el mundo, se hace necesario explorar las necesidades cotidianas cuando se presentan diversas limitaciones de movimiento. Es útil y necesario realizar un sondeo acerca de las dificultades que implica vestirse, en términos de flexibilidad, equilibrio y dominio general del cuerpo y sus extremidades así como el tiempo que lleva realizar esta actividad.

Se problematiza la ropa interior centrada en la mujer considerando la dignidad, el bienestar y salud mental y física, aspectos fundamentales que afectan el área personal en la autoestima y la identidad y en la parte social como se relaciona con el entorno, en esta etapa de vida. La intimidad y la privacidad se presentan como conceptos cuya expresión

puede verse interrumpida con la pérdida de autonomía influyendo también en la relación consigo misma y con familiares y cuidadores. Por ello, se buscan soluciones que puedan facilitar la manipulación de prendas interiores, considerando las necesidades específicas dermatológicas, biomecánicas y características de diseño, que favorezcan la interacción con esta y el cuerpo.

Palabras clave:

Persona Mayor, Autonomía, Ropa interior, Limitaciones de movimiento.

Key Words:

Elderly, Autonomy, Underwear, Motion Limitations.

Metodología

Metodología del Proyecto

Para la metodología se usará como base el doble diamante elaborado por Design Council (2004 y 2015). Dos diamantes que representan las etapas de desarrollo de un proyecto. El primer diamante simboliza la exploración de ideas e hipótesis, que cruzamos con la investigación para llegar a hallazgos. El segundo se relaciona con la conceptualización y la búsqueda de soluciones. El método sintetiza en 4 etapas el desarrollo del proyecto. También, se buscará introducir herramientas de la metodología de IDEO (2011) presentada en el libro Human Centered Design Tool Kit, proceso que junto a determinadas herramientas permite crear nuevas soluciones desde la innovación centradas en las personas, en este caso las personas mayores.

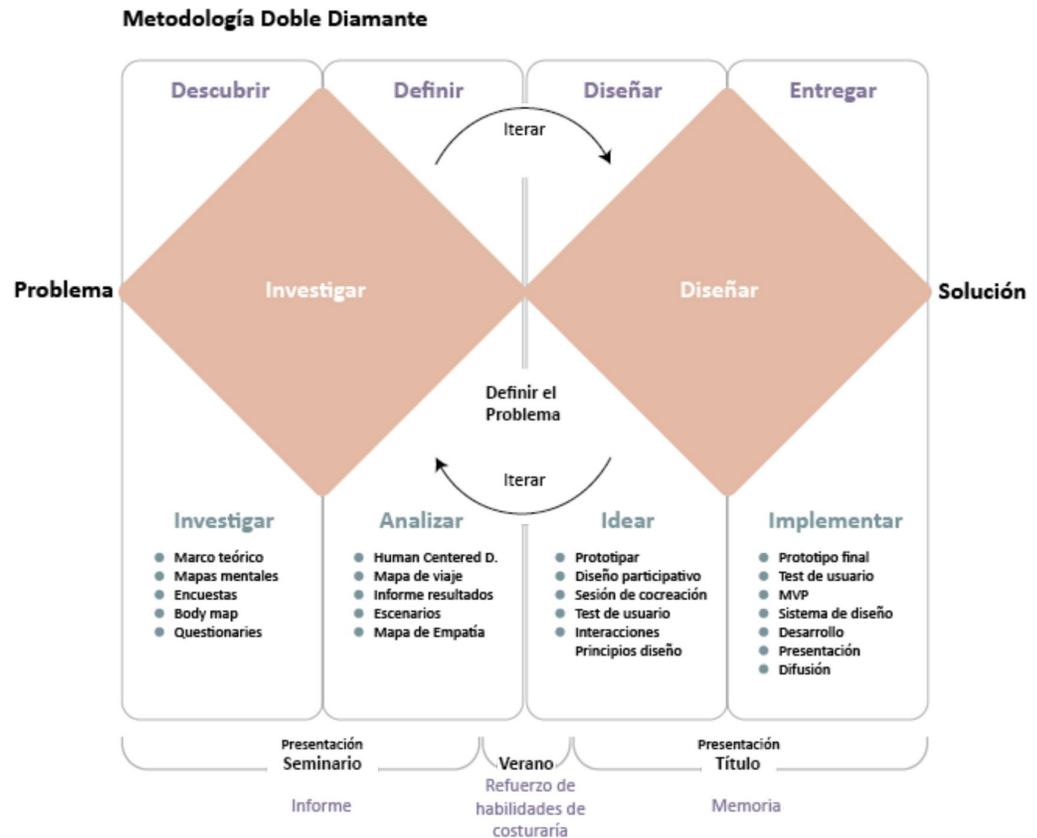


Figura 1. Fuente: Diagrama del doble diamante, herramientas y etapas del proceso de titulación. Elaboración propia basada en la información de Design Council.

1. Descubrimiento:

Se investiga y se busca un problema y el contexto en el que este se desarrolla. Aquí se recaba la información y la literatura base de nuestro marco teórico y se realizan actividades como observar al usuario y entrevistar a la persona mayor, su cuidador y a distintos actores de su entorno que permitan sumergirse en el frame de trabajo.

2. Definición:

En esta etapa se realiza el análisis de la información recabada en la etapa anterior y se depura para llegar al problema y la pregunta de investigación. Se define el contexto, el usuario, las oportunidades y se utilizan herramientas que nos ayudan a aclarar quiénes y cómo participan en la problemática, como el mapa de usuario, mapa de viaje, body map, questionnaires y las actividades que dan luz de los detalles que puedan ser parte de la propuesta de valor.

3. Desarrollo:

Una vez filtrada la información y definido el problema, se trabajan posibles soluciones y prototipos que deben ser testeados para lograr una solución final. En la etapa de desarrollo se usarán herramientas como; el Rapid Iterative Testing & Evaluation (RITE), El uso de escenarios posibles, los storyboards, obtención de retroalimentación a través de un test y reporte de uso, sustentabilidad, estudio ergonómico, viaje del usuario y sesiones de cocreación, entre otras que puedan ser necesarias.

4. Entregar:

En esta etapa es donde se llega a una solución final, que acoge todos los hallazgos recogidos en las previas etapas, y llegar a un resultado integral. Para saber el impacto de la solución se hará los últimos testeos de ajuste, se monitoreará sus resultados y se creará una estrategia para comunicar el proyecto, como por ejemplo pitch y campañas de difusión.

Las primeras dos etapas se han desarrollado en el proceso de Seminario, recabando la información necesaria para llegar a un primer punto de definición. Alineando los objetivos de avance a esta. El segundo diamante que abarca las últimas dos etapas que se abordaron en Título.

Lo positivo de esta estructura metodológica es que su estructura no lineal permite la interacción entre puntos de definición. Se expande como la forma del diamante abarcando todo el conocimiento que podamos adquirir para llegar a puntos de definición y solución que una vez testeada, también puede ser rediseñada.

Problemática

Incremento de la población de personas mayores

Los personas mayores actualmente constituyen una parte significativa de la sociedad mundial y el número se ha incrementado desde la revolución industrial en adelante, aumentando también la expectativa de vida. Según la OMS "Entre 2020 y 2030, el porcentaje de habitantes del planeta mayores de 60 años aumentará un 34%. y en la actualidad, el número de personas de 60 años o más, supera al de niños menores de cinco años. En 2050, el número de personas de 60 años o más será superior al de adolescentes y jóvenes de 15 a 24 años de edad." (OMS, 2021.)



Imagen 1. Fuente: <https://www.meteorologiaenred.com/edad-de-la-tierra.htmltierra.html>

Envejecimiento de la Población

“En Chile hay 3.449.362 personas mayores (60 años y más), lo que representa un 18% de la población. Y la esperanza de vida ha aumentado a 80,7 años” (CEPAL, 2019; Naciones Unidas, 2019). Y el grupo de personas de 80 y más años es el que más ha aumentado, pasando de 214.000 en 2001 a 561.000 en 2021, lo que significa un incremento del 162% (CEPAL, 2019). De acuerdo con las proyecciones poblacionales de 2019 de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), para 2050 la población de personas mayores en Chile representará un 32% del total (6.430.169 personas). Siendo un número considerable, se debe poner especial cuidado y atención a las necesidades de este grupo etario.



Imagen 2. Fuente: <https://marketing4ecommerce.net/que-es-un-buyer-persona>

Salud y Calidad de Vida

Uno de los problemas que se presenta en este grupo y en esta etapa de la vida es el deterioro del cuerpo, que se traduce en consecuencias para el individuo que afectan directamente su autonomía y capacidad de movimiento, desmejorando así su calidad de vida, salud física y mental. Existen diversas afecciones y síndromes que se pueden presentar a edades avanzadas, como por ejemplo; artritis o artrosis, Parkinson, sarcopenia, síndrome de debilidad, hipertensión, afecciones cardíacas, enfermedades neurodegenerativas etc. Problemas de salud que se traducen en el debilitamiento de funciones, procesos inflamatorios que reducen significativamente la capacidad de realizar tareas básicas, pudiendo desencadenar, según al entorno de la persona, cierto nivel de discapacidad.

Por otra parte, en general el énfasis está puesto en las necesidades clínicas del grupo, sin embargo, la cotidianidad tiene desafíos que a veces pasan inadvertidos y que afectan el bienestar psíquico y mental de la persona.

“...el trabajo de salud en muchos países se dedica más a la atención de los aspectos biológicos y menos atención a los aspectos psíquicos y sociales y las preocupaciones críticas de una etapa del curso vital” (Lamas, 2009.) Un ejemplo

de esto es el acto de vestirse, que requiere equilibrio y ciertos movimientos que pueden dificultar la realización de este proceso, tales como ponerse los calcetines, abrocharse los botones, etc. Es una necesidad diaria que necesita resolverse, por medios propios o bien



Imagen 3. Fuente: a href=https://www.freepik.es/foto-gratis/enfermera-cuidando-anciana_3295516.htm#query=salud%20adulto%20mayor&position=48&from_view=search&track=ais#position=48&query=salud%20adulto%20mayorImagen de rawpixel.coma en Freepik

con ayuda de un tercero, como un cuidador o profesional de la salud. Es por esto que se elige esta actividad como punto crítico para analizar y observar.

Así también, a veces se pasa por alto la importancia de cuidar la autonomía de las personas mayores, siendo que... *“El creer y percibir a al otro como persona con capacidades influye positivamente en la auto percepción, por ende en la autoestima y en la función de identidad”* (Zapata, 2005.)

Si consideramos que *“la identidad sirve para organizar la interpretación de las experiencias asignándoles un significado subjetivo que puede ser modificado por la propia experiencia”* (Moraga, 1992, citado por Zapata H.) Entendemos que la experiencia subjetiva que vive la persona está directamente relacionada con el bienestar físico y mental. En esta relación y construcción de identidad, en particular en esta etapa de la vida, juega un papel importante la relación con las personas del entorno y la persona que cumple el rol del cuidador, ya sea de manera profesional o no.



Imagen 4. Fuente: https://www.freepik.es/foto-gratis/medio-mujer-gafas-sol-bufanda_6975703.htm#page=3&query=identidad%20adulto%20mayor&position=49&from_view=search&track=ais Freepik

Según la geriatra Marcela Cáceres,

"la calidad de vida en las personas mayores está determinada por lo que ellos son capaces o no de hacer, por su funcionalidad. A las personas mayores no les importa tanto si tienen 2, 4 o 6 enfermedades, o si toman uno, dos, o cuatro remedios, en el fondo lo que les importa es que ser capaces de hacer las cosas que ellos disfrutaban y que le dan valor a su vida, y eso está determinado por la capacidad funcional".

(Observatorio del Envejecimiento et al., 2021, pp 4)



Imagen 5. Fuente: a href=https://www.freepik.es/foto-gratis/mujer-mayor-teniendo-autoaislamiento-dormitorio_18462826.htm#page-3&query=autonomy%20elderly&position=44&from_view=search&track=ais imagen de rawpixel.coma en Freepik (2)

Vestirse

Por lo anterior, es de suma importancia buscar que la persona mayor pueda realizar tareas que induzcan a la satisfacción de sus necesidades físicas, psicológicas y emocionales. Como área a estudiar se apuntará al "ritual de vestirse" integralmente. Ya que al simplificar esta tarea podemos aportar al bienestar y calidad de vida de la persona mayor y a quienes componen su entorno cercano. Y esta simple actividad, implica mucha actividad física, movimientos diferentes que cuando somos jóvenes nos parecen normales e intrascendentes.



Imagen 6. Fuente: Imagen de a href=https://www.freepik.es/foto-gratis/elegante-anciana-vestida-blanco_24483425.htm#query=ropa%20interior%20adulta%20mayor&position=9&from_view=search&track=aisFreepika

Vejez, una etapa más de la vida.

Vejez, una etapa más de la vida. La vejez representa una crisis de transición de una etapa del crecimiento a otra, caracterizada por ciertas preocupaciones o desafíos adaptativos (Erikson, 1963; Neugarten, 1979; Levinson, 1979; Rapaport, 1980; Scheehy, 1995). Lo anterior no quiere decir que al envejecer se deje de ser útil. Es más, si tomamos el valor del "Pleno respeto a la dignidad de los Adultos Mayores y al ejercicio de sus derechos como personas y ciudadanos." (Políticas para el Adulto Mayor, 2004), así como los principios de autovalencia, envejecimiento activo y ciudadanía plena, entendemos que el envejecimiento puede ser una etapa que se aproveche en su potencial positivo. Creando a partir de la resignificación una experiencia distinta que, en vez de negar la vejez, oriente el tiempo libre y recreacional a mejorar su calidad de vida. "Todos llegamos a viejos, sin embargo la manera cómo envejecemos y la calidad de nuestras vidas en la vejez se relaciona con los recursos intelectuales, sociales y biológicos y materiales acumulados durante el ciclo vital." (Zapata, 2005.)



Imagen 7. Fuente: https://www.freepik.es/foto-gratis/enfermera-sosteniendo-manos-hombre-mayor-simpatia_10892968.htm#query=vejez&position=2&from_view=search&track=sph Freepika

Género femenino e interseccionalidad

La mujer como su sujeto de estudio se vuelve relevante si tomamos en cuenta que las mujeres representarán el 54.4% de las personas mayores de 60 años. En 2017, dicha cifra alcanzaba las 364 mil personas, y se proyecta que para el año 2050 superará el millón de mujeres 80 o más, llegando a 1.139.264. (CASEN, 2017) Y en el grupo de 100 o más, que corresponde a 2.278 personas, el 85% son mujeres, y el 2050 serán más de 48.000, de ellas un 72% serán mujeres. (INE, 2020.) Estas proyecciones dejan clara la prevalencia del género femenino en la vejez. (Observatorio del Adulto Mayor, 2020)

Además del olvido que sufren las personas de edad, la vulneración en el caso de la mujer se da por múltiples factores además del género en sí, pueden influenciar la visión y trato sociocultural de la población hacia ellas. Los términos económicos, culturales, roles y físico son puntos que marcan una diferencia en el desarrollo de la vida de la mujer, así como en su plenitud, provocándose una interseccionalidad entre el hecho de ser

mujer y tener alguna condición que suponga algún tipo de discapacidad, que derive en una mirada desfavorable sobre la vejez. (Serra, 2017).

**El índice de feminidad se refiere al número de mujeres por cada 100 hombres. En este sentido la fórmula específica del índice corresponde a la siguiente: Índice de feminidad = (Cantidad de mujeres/ Cantidad de hombres)*100*

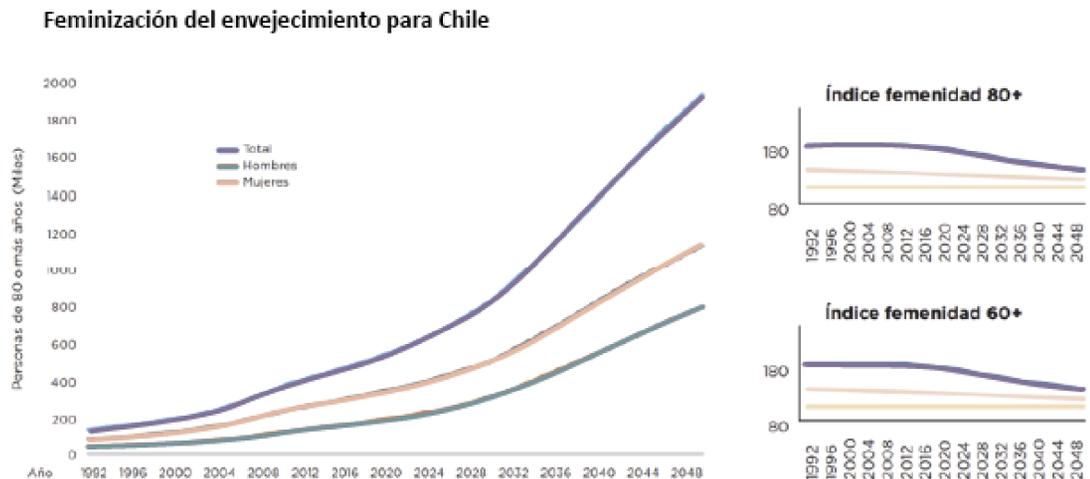


Figura 2. Fuente: Observatorio del Envejecimiento en base a estimaciones y proyecciones de población 1992 - 2050, base 2017 Instituto Nacional de Estadísticas.

“Para las mujeres mayores, puede existir una doble o triple desventaja. No solo porque son mujeres, son mujeres ‘viejas’ y la vejez en Chile se ve de manera negativa”
(Observatorio del Envejecimiento, 2020)



Imagen 8. Fuente: <https://www.freepik.es/foto-gratis/vista-trasera-mujer-mayor-sesenta-anos-canas-sosteniendo-taza-lavando-pastilla-dormir-que-sufre-insomnio-mujer-jubilada-edad-avanzada-tomando-medicamentos-agua-sentado-dormit>

Autonomía, clave para el bienestar, la salud física y mental

*“La autonomía funcional se define básicamente como la capacidad de las personas para cumplir con las acciones mínimas de supervivencia cotidianas” (Barthel, 1955, citado por Barrero, Arrijoja & Ojeda, 2005)(guerrero-Martelo, M; ed.) Por lo que la persona con alguna afección puede verse limitada al punto de tener una discapacidad funcional que no le permita cumplir con dichas necesidades, teniendo necesidad de ser asistido. Luego, se ha visto que *“la autoestima es una necesidad psicológica relacionada con la percepción y valoración positiva o negativa que tiene una persona sobre sí misma”* (Masso, 2001, citado por Guerrero-Martelo, M; ed), por lo que la condición en que se encuentra el individuo. Si tenemos en cuenta que la *“Calidad de vida se convierte en un concepto referido básicamente al tipo de respuesta individual y social ante el conjunto de situaciones reales de la vida diaria...”*, comprendemos que entre mayor autonomía tenga la persona en cuestión, mayor calidad de vida y en consecuencia mayor*

autoestima. Después de todo, *“La autonomía funcional demostró ser un predictor de la calidad de vida, asociándose positivamente con ella, específicamente en las dimensiones Alimentación, Caminata e Higiene”*. (Riberro A; ed, 2021), considerando dentro de la higiene el vestirse



Imagen 9. Fuente: Freepick

Salud, física y mental.

"La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades". (OMS, 1946) y el bienestar según la World Health Organization Quality of Life (WHOQOL Group) la define como: aquella percepción de la posición en la vida en el contexto de la cultura y del sistema de valores en el que nos desenvolvemos y en relación con nuestras metas, expectativas y valores, y que incorpora la salud física, el estado psicológico, el nivel de independencia, las relaciones sociales, las creencias personales y su relación. El bienestar es importante para la salud, ya que se ha demostrado científicamente que estados sostenidos inflamatorios y de malestar influyen en los procesos de reproducción de la genética celular, particularmente en la creación de telomerasa, enzima que ayuda a la sintetización del telómero, estructuras del ADN, cuya longitud reflejan la capacidad de seguir reproduciendo sin mutar y la edad celular. Lo que significa que genéticamente las personas alegres tienen los telómeros más largos, por ende, son más jóvenes y pueden sostener una mejor salud y calidad de vida,

concepto aplicable para todo ser humano. (Elizabeth Blackburn, 2015)



Imagen 10. Fuente: a href=https://www.freepik.es/foto-gratis/primer-plano-manos-apoyo_2769160.htm#query=vejez&position=6&from_view=search&track=sph Imagen de rawpixel.com en Freepik

Pérdida de Movilidad, discapacidad y otras enfermedades limitantes

La pérdida de movilidad es un síntoma y una consecuencia de varias afecciones que se van haciendo potencialmente más probables a medida que aumenta la edad, donde factores como la alimentación, el ejercicio y la actividad física general y salud mental tienen un rol crucial. La artritis o artrosis, Parkinson, sarcopenia, síndrome de debilidad, hipertensión, afecciones cardíacas, fracturas, etc. se presentan como enfermedades crónicas, enfermedades limitantes o incluso discapacidades si las condiciones del medio no son propicias. Una alteración en la capacidad de moverse en forma normal o saludable, independiente de su causa implica directamente un cambio en la forma en que se realizan quehaceres diarios y la satisfacción de necesidades y si necesitarán ayuda de alguien. Como instrumentos de medición con respecto al nivel de dependencia de la persona mayor se considerará como referencia la escala EFAM (Examen de Medicina Preventiva del Adulto Mayor) (Silva, 2003) y el Índice de Barthel (Cid-Ruzafa et al., 1997) usados en el ámbito médico para determinar medidas de ayuda e

intervención. Cuya puntuación determina si la persona mayor tiene una dependencia total, severa, moderada, escasa o es independiente.

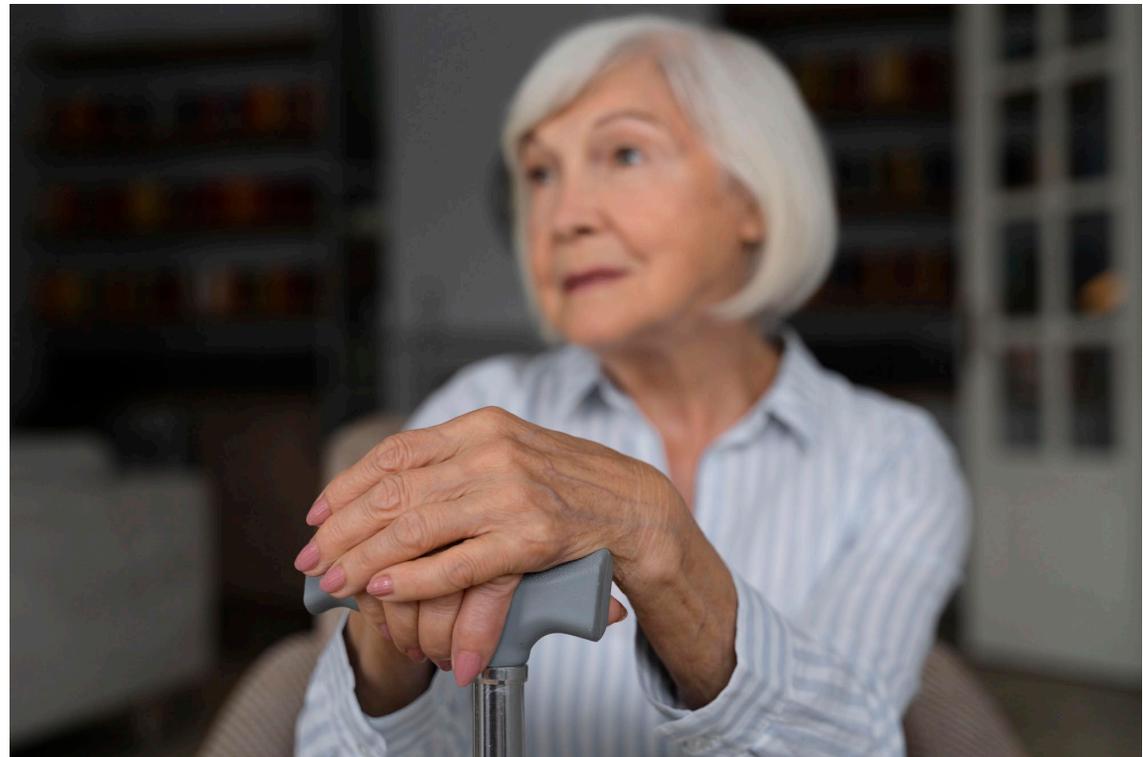


Imagen 11. Fuente: Imagen de a href=https://www.freepik.es/foto-gratis/anciana-enfrentando-enfermedad-alzheimer_16518425.htm#query=autonomia%20adulto%20mayor&position=27&from_view=search&track=aisFreepika

Entorno social y cuidador, figura clave necesaria en equilibrio.

En pro de una salud de quien está siendo cuidado, debemos tener presente las redes que componen su círculo personal. "La red social está constituida por todas aquellas relaciones significativas que una persona establece cotidianamente y a lo largo de su vida. En ese sentido cada persona es el centro de su propia red" (Zapata, 2005.) Participan de ella familiares, amigos, profesionales y esporádicos. Parte de esta, y muy importante es la persona que cumple el rol de cuidador, quien cumple con una función de cuidado y acompañamiento de la persona mayor cuando hay ciertas tareas que necesita realizar en compañía o hay necesidad de asistencia para realizar actividades ya sea que dependa en menor medida o prácticamente sea una persona totalmente dependiente;

Cuidar es una actividad humana que tiene un componente no profesional. Se habla del cuidado formal que proporcionan los profesionales de la Enfermería, y del cuidado informal o familiar, que es el que brindan los familiares, allegados

y amigos. No obstante, los límites entre estas dos clases de cuidado son cada vez más borrosos. En ambos, cuidar se define como una relación y un proceso; no es la mera ejecución de tareas o la realización de procedimientos prescritos

por un médico. En efecto, el objetivo de los cuidados va más allá de la enfermedad; cuidar es "todo lo que ayuda a vivir y permite existir", dice Colliér. Los cuidados, por tanto, se dirigen a todo lo que estimula la vida. (Cuesta, 2007, pp 106.)



Imagen 12. Fuente: Imagen de a href=https://www.freepik.es/foto-gratis/enfermera-sosteniendo-manos-hombre-mayor-simpatia_10892968.htm#query=vejez&position=2&from_view=search&track=sphFreepik

Buscar a alguien que tenga las aptitudes para esa tarea, se convierte en un punto clave, sin embargo, no es poco usual que una persona con poca preparación, como un familiar sin experiencia, sea quien desempeñe este rol. Un cuidador debería asesorarse para cuidar de forma que se mantenga la noción de individuo digno con capacidad de autonomía, y que se otorgue ayuda en la medida que sea realmente necesario. Después de todo existe una sesión del auto control por parte de la persona mayor, al aceptar que un tercero le ayude, más si tiene una discapacidad funcional de algún tipo causada por la edad y no por una condición congénita.

El cuidador tiene que tener cierta inteligencia emocional, que "En términos más simples podemos decir que la inteligencia emocional se refiere al reconocimiento y comprensión tanto de nuestras emociones como las de los demás, y enfrentar de manera efectiva su impacto usando enfoques y acciones apropiadas"(Goleman, como se citó en Cano, et. al, 2012) para poder mantener un equilibrio entre sus necesidades y las del adulto que cuida, poniendo énfasis en la autonomía. A la vez que cualquier alteración en el estado de esta

persona o quien es cuidado, puede reflejarse en la otra parte a través de las neuronas espejo, que se activan cuando un individuo ejecuta una acción y cuando observa esa misma acción al ser ejecutada por otro individuo, permiten empatía.(Giacomo Rizzolatti, 2007) Por lo tanto, esta relación debe cuidarse, otorgando facilidades tanto para el paciente como para el cuidador de ser conscientes, cuidar su salud y facilitar su tarea para mantener una dinámica saludable. Esto es tan importante, que existen estudios que hablan del "síndrome del cuidador enfermo", en donde el cuidador sufre severas consecuencias psicológicas debido a la sobrecarga que puede significar estar al cuidado de alguien con algún tipo de discapacidad, sobre todo si es severa. Por lo tanto, cualquier solución debe incluirlo dentro de la dinámica, si es participe de la relación con el paciente y su familia, ya que una mala salud en él puede influir en el tipo de cuidado que se otorgue la persona mayor en necesidad. La solución debe contemplar que la persona mayor pueda hacer sus tareas lo más independiente posible, para preservar el bienestar de ambos.

Dermatología y cuidados íntimos

El cuidado de la piel y sus sensibilidades debe considerarse, ya que en medida que los tejidos envejecen, van perdiendo propiedades que la mantienen saludable. Donde, "...los cambios físicos y funcionales de la piel asociados a la edad: alteraciones de la permeabilidad, mantención de la temperatura, balance hidroelectrolítico, funciones sensoriales y la piel como órgano endocrino." (Navarrete 2012) Se debe sopesar que ciertas zonas como los pliegues y áreas sensibles como los genitales, se consideran como áreas complicadas, puesto que, se suma la dificultad de limpieza de estas áreas, sobre todo si hay pérdida de movilidad.

"Hay áreas de roce y micosis...sobretudo bajo los pliegues de la pechuga y en el área genital cuando se queda húmeda el área..." (Marcela Cáceres, Entrevista 7)



Imagen 13 Fuente: Imagen de a href=https://www.freepik.es/foto-gratis/catrizar-se-mujer-mayor-posar_21531685.htm#page=3&query=adulto%20mayor%20dermatologia%20intima&position=9&from_view=search&track-aisFreepika

Ropa Interior



Imagen 14. Fuente:Pinterest

La ropa interior se define como “clothes worn next to the skin, under other clothes [Ropa usada en contacto con la piel, bajo otras ropas]” (Cambridge English Dictionary, s.f.).

Tipos de Ropa Interior

Existen varios tipos de ropa interior, en principio se estudiaron el brassier y calzón femenino, pero luego se enfocó la investigación en el sostén por razones prácticas.

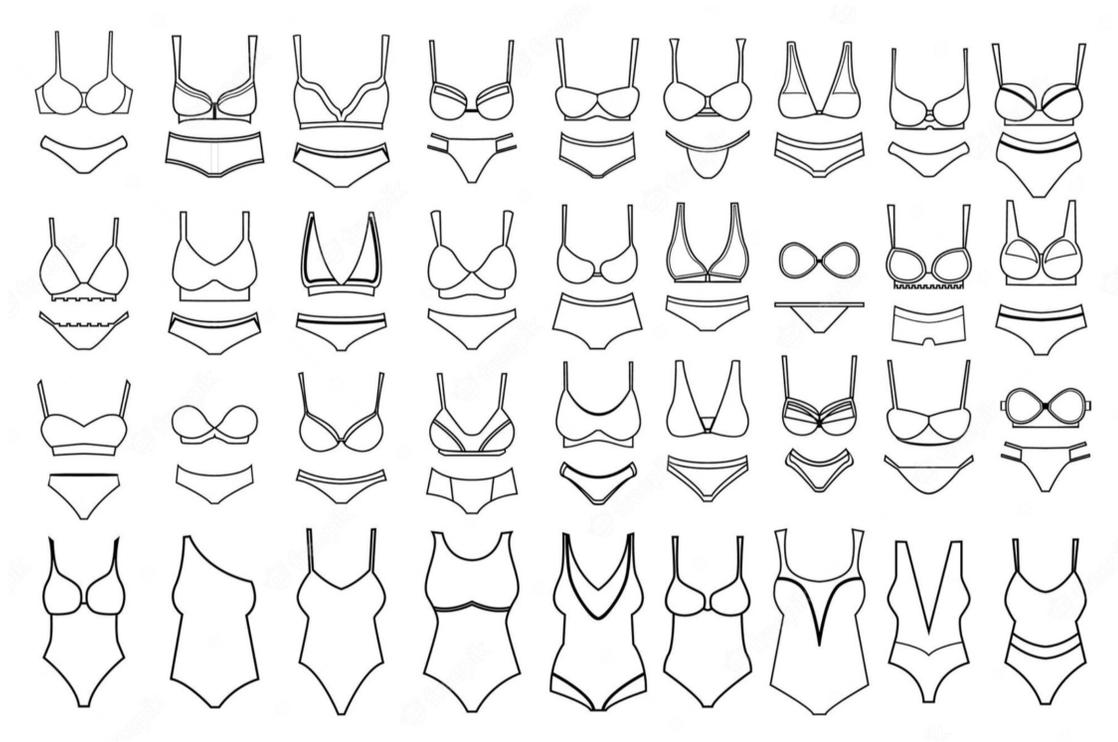


Imagen 15. Fuente:Freepick.

Anatomía del sostén

Se planea mantener el uso de la estructura del sostén, Analizando las partes que pueden significar un problema para la mujer mayor.

Se analizó también el sostén deportivo, y brallette para ver cual forma era la más adecuada para trabajar.

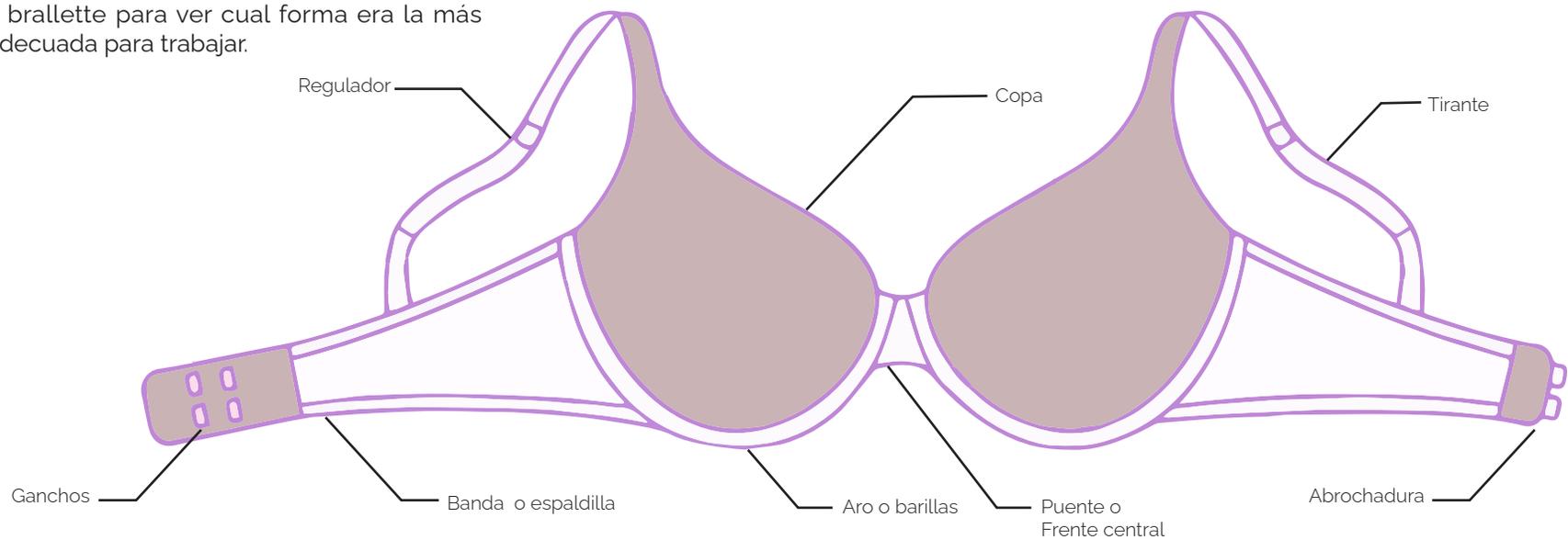


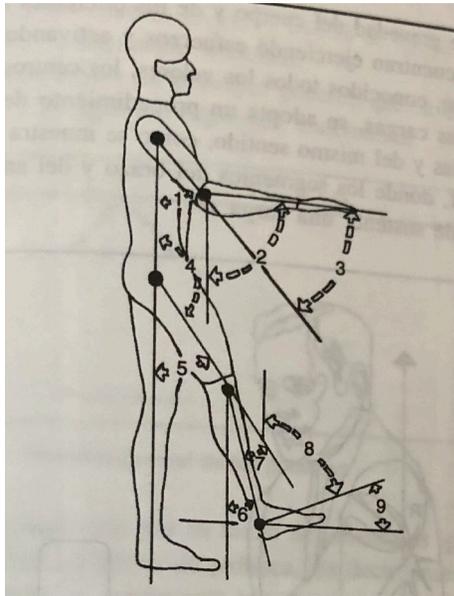
Imagen 16. Dibujo Brassier adaptado Fuente: <https://www.nosotrasonline.cl/entre-nosotras/cuidado-femenino/aprende-a-elegir-la-talla-de-tu-brasier/>

Biomecánica y Ergonomía del cuerpo

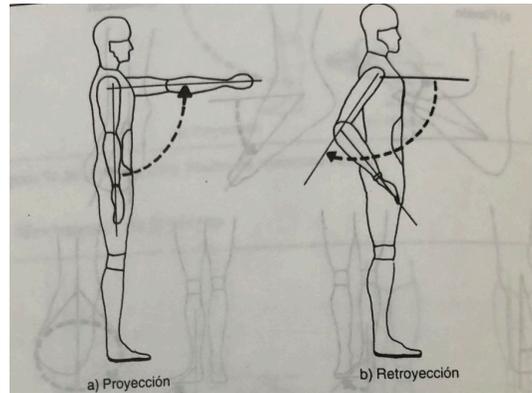
“La biomecánica se define como el estudio de la acción que ejerce la física y en especial la mecánica sobre el cuerpo humano” (Fucci S. et al, 2003)

Los movimientos a tomar en cuenta para poner y sacar un sostén y poner y sacar un calzón, son los siguientes:

Movimientos y ángulos del cuerpo generales.



Movimientos del tren superior



Movimientos del brazo

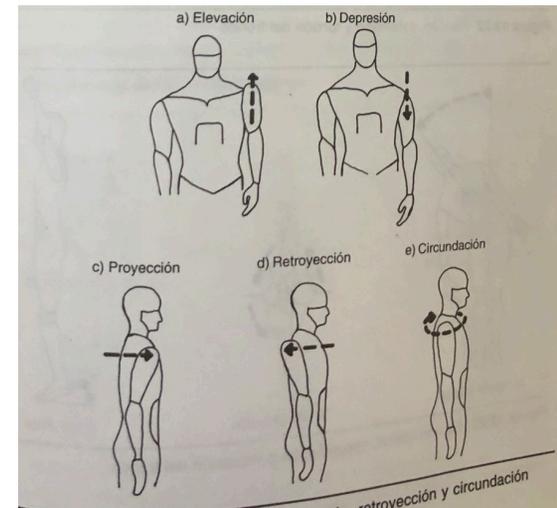
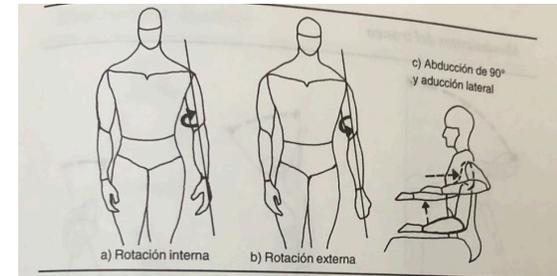
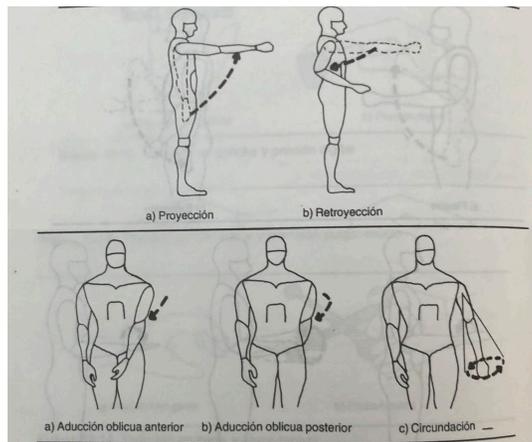
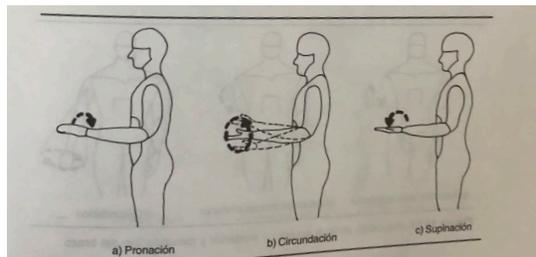
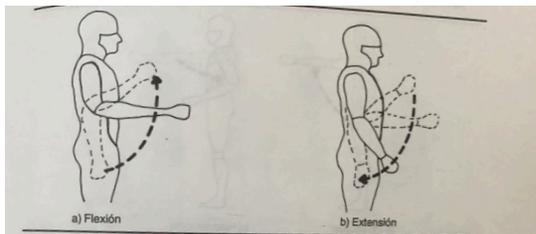
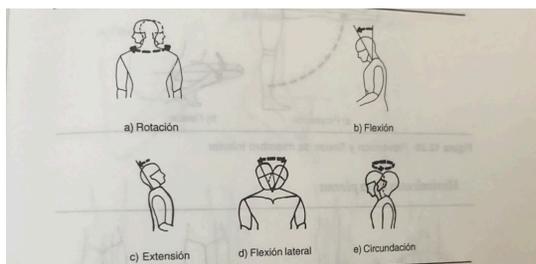


Imagen. 17, 18, 19, 20 Fuente: Libro Fucci, S., Benigni, M., & Fornasari, V. (2003). *Biomecánica del aparato locomotor aplicada al acondicionamiento muscular* (4a. ed.). Elsevier.

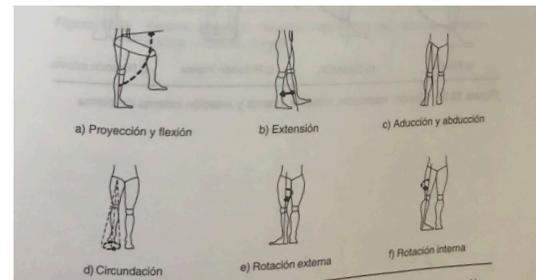
Movimientos del antebrazo



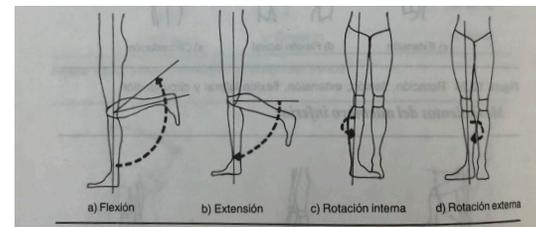
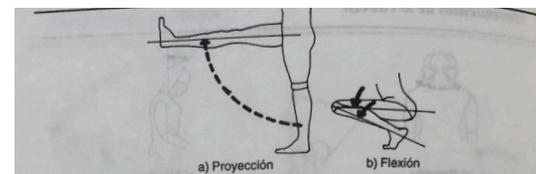
Movimientos de cabeza, para visualizar la ropa mientras se la ponen.



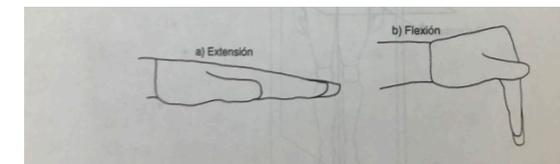
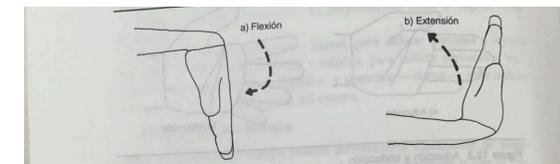
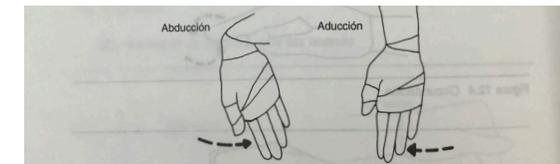
Movimientos del miembro Inferior



Movimientos de la pierna



Movimientos generales de la mano



Según la Oxford, la ergonomía es el "estudio de las condiciones de adaptación de un lugar de trabajo, una máquina, un vehículo, etc., a las características físicas y psicológicas del trabajador o el usuario. (Oxford Dictionary, 2023.) Si analizamos los movimientos necesarios para vestirse, el cuerpo completo esté involucrado en ponerse la ropa y la ropa interior, además de intentar mantener el equilibrio mientras realizan esta tarea.

Imagen. 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 Fuente: Libro Fucci, S., Benigni, M., & Fornasari, V. (2003). Biomecánica del aparato locomotor aplicada al acondicionamiento muscular (4a. ed). Elsevier.

Movimientos intrínsecos de la mano

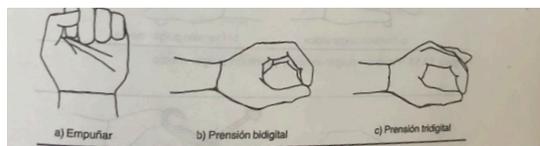
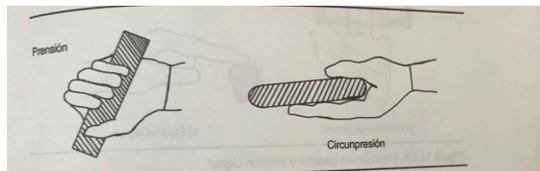
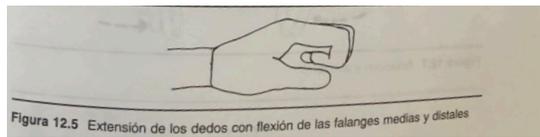
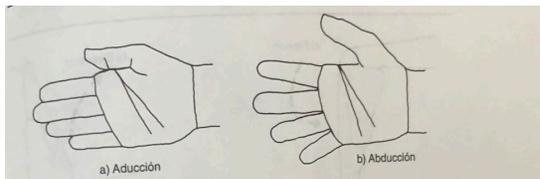


Imagen. 30, 31, 32, 33. Fuente: Libro Fucci, S., Benigni, M., & Fornasari, V. (2003). Biomecánica del aparato locomotor aplicada al acondicionamiento muscular (4a. ed.). Elsevier.

Recopilación de Información Cualitativa

Para la recopilación de información se utilizan metodologías cualitativas que aportan y complementan la información anteriormente expuesta en el marco teórico. Para esto se usaron herramientas presentes en IDEO, Design Kit (Design Kit, s. f.) y Universal Methods of Design (Hanington & Martin, 2019), como entrevistas en vivo y en forma remota a los usuarios, infomace, mapas de viaje, mapa de empatía, entre otros. También asistió a conferencias de Gerontología de la Universidad Miguel de Cervantes y se consultó con un psicólogo profesional.

Entrevistas Seminario

Durante el periodo de seminario se entrevistó a 5 personas, 3 personas mayores y 2 cuidadores (Fig.) que complementaron la información dada de primera mano por la personas mayores. Es importante mencionar que estas se realizaron antes de definir el género del usuario. Para la visita a las personas entrevistadas se preparó el siguiente material.

Entrevista:	Etapa de vida	Ocupación:	Afecciones	Donde vive:	Frase:
E1. Pato	Tercera Edad 93 años	Arquitecto retirado	Perdida de sensibilidad en extremidades y presbicia	Hogar Alemán	"La compañía es indispensable"
E2. Vale	Tercera Edad 93 años	Enfermera retirada	Artritis, pérdida de masa muscular, incontinencia, visión reducida	Casa de hijos, en compañía siempre	"Las dificultades físicas hacen que una no encuentre muy agradable la vejez"
E3. Mara	Aduldez 57	Ventas no activa Ama de casa, hija y cuidadora Vale	Dermatitis	Casa propia, recibe a Vale	"Ella (Vale), siempre intenta hacer las cosas sola"
E 4. María	Tercera Edad 81 años	Odontopediatra retirada	Artritis, dificultad de movimiento generalizada, problemas de memoria	Casa propia	"Nadie me ayuda." "Estoy agradecida por la ayuda"
E 5. Yara	Aduldez 31 años	Enfermera activa cuidadora de María	Saludable, de vez en cuando dolores por fuerzas para ayudar a María en necesidades básicas	Recide 6 días a las semana con María.	Ella se pone floja, es como una niña. Puede hacer las cosas, pero pide que alguien se las haga

Figura 3. Resumen general entrevistas seminario Fuente: Registro Propio

Primero, preguntas de datos básicas, para identificar el entorno de la persona mayor y comprender de mejor sus rutinas diarias y actores en ellas. Segundo, entrevistas semiestructuradas para comprender a la persona, sus motivaciones y dolores. Tercero, Informance, con elementos de prendas de vestir para identificar dificultades.



Figura 4, Fuente: Registro Propio

Body Map

A través del uso del Body Map (Fig.), se brindó a las participantes una forma no invasiva para visualizar las áreas corporales con dificultades. Mediante el empleo de colores, se identificaron las zonas con problemas habituales al vestirse y aquellas que presentaban dolor o dificultades específicas. El objetivo de la actividad era detectar estas áreas y diferenciar entre las tareas que realizaban acompañadas y las que enfrentaban solas.

Actividades Domésticas	
Actividades que realiza solo	Actividades con ayuda de tercero
<ul style="list-style-type: none"> Baño / ducha. Cuidado de la vejiga y de los intestinos. Vestirse. Polera/ Chalecos/ Chaquetas Pantalon Ropa interior Zapatos / Calcetines Comer. Alimentación. Movilidad funcional. Cuidado de las ayudas técnicas personales. Higiene personal y aseo. Actividad sexual. Dormir / descanso. Ir al baño(general) Limpieza zona genital Comer Lavarse los dientes 	<ul style="list-style-type: none"> Cuidado de mascotas. Cuidado de otra persona. Uso de los sistemas de comunicación digital. Movilidad en la comunidad. Manejo de temas financieros. Cuidado de la salud y manutención. Mantener un hogar. Preparación de comida y limpieza. Lavar loza Lavar ropa/ Poner a secar ropa Ir de compras. Salir a caminar/ dar paseos cortos Salir a caminar/ dar paseos largos Participación en la educación formal. Exploración en internet Participación personal en la educación informal continua. Escribir Leer Participación en actividades sociales.
	<p>Otras</p> <p>ENTREDA A2 OLEO JUGAR GOLF</p>

Además, se emplearon preguntas de respuesta abierta para evaluar la destreza motriz fina,

analizando los movimientos de las manos y la calidad de la escritura. Se constató que todos las personas mayores tenían la habilidad de agarre de pinza, aunque con una precisión deteriorada.

Zonas corporales



Describe como le hace sentir

NORMAL

¿Necesita la ayuda de un tercero para realizar alguna actividad, cuál y cómo le hace sentir?

NINGUNA

Marque las áreas del cuerpo donde presenta molestia normalmente

Marque las áreas del cuerpo donde presenta dificultad al vestirse

Aspecto Ético y Moral

Tomando en cuenta la temática en torno a la intimidad desarrollada en la investigación, es de fundamental cuidar y respetar la información personal obtenida de los personas mayores y sus cuidadores con quienes se trabaja. Por ello se informó de la temática y la sensibilidad

del asunto, así como solicitar permiso de antemano para hacer registro escrito, fotográfico, filmográfico y de audio, además de pedir el consentimiento escrito para el uso de estos y la información recabada para el proceso de titulación.

En el proceso de testeo de prototipos se usarán estrategias para crear un ambiente de confianza. Como por ejemplo, el uso de prendas de primera capa para hacer pruebas de vestuarios íntimo sobre estas o el uso de sus espacios privados, como su habitación para hacer registro de ser necesario y poder resguardar la privacidad de la persona mayor evitando exponer su intimidad.

Imagen 34 y 35. Registro propio, entrevista 1. basado en Body Map

Análisis del espacio

El uso del espacio vital cotidiano, permite la libertad necesaria para que las personas mayores se desenvuelvan. Se observó que los espacios más usados para realizar la tarea de vestirse son el baño y la habitación. Se especula y confirma con las entrevistas que el uso de ambos los hace sentir más seguros y resguardados.

También se observa que en períodos de frío se prefiere el baño, para evitar cambios de temperatura. Por lo tanto la persona siempre tiene a disposición espejos, que ayuda como complemento visual para vestirse.



Imagen 36 y 37 Baño y ropero entrevista 3. Registro propio

Resumen Entrevistas Seminario

Se cambiaron los nombres para preservar la privacidad de las mupersonas entrevistadas.

Entrevista:	Etapa de vida	Ocupación:	Afecciones	Donde vive:	Frase:
E1. Pato	Tercera Edad 93 años	Arquitecto retirado	Perdida de sensibilidad en extremidades y presbicia	Hogar Alemán	"La compañía es indispensable"
E2. Vale	Tercera Edad 93 años	Enfermera retirada	Artritis, pérdida de masa muscular, incontinencia, visión reducida	Casa de hijos, en compañía siempre	" Las dificultades físicas hacen que una no encuentre muy agradable la vejez"
E3. Mara	Adulthood 57	Ventas no activa Ama de casa, hija y cuidadora Vale	Dermatitis	Casa propia, recibe a Vale	"Ella (Vale), siempre intenta hacer las cosas sola"
E 4. María	Tercera Edad 81 años	Odontopediatra retirada	Artritis, dificultad de movimiento generalizada, problemas de memoria	Casa propia	"Nadie me ayuda." "Estoy agradecida por la ayuda"
E 5. Yara	Adulthood 31 años	Enfermera activa cuidadora de María	Saludable, de vez en cuando dolores por fuerzas para ayudar a María en necesidades básicas	Recide 6 días a las semana con María.	Ella se pone floja, es como una niña. Puede hacer las cosas, pero pide que alguien se las haga

Figura. 5 Resumen entrevistas. Creación Propia.

Áreas problemáticas Identificadas

El área del pecho en mujeres y hombres tiene la dificultad de que a medida que nos acercamos al cuello el rango visual se reduce, al realizar la actividad de ponerse una prenda, había dificultad para manipular los botones de la zona. La espalda en el caso de las mujeres para abrochar también era difícil de manipular, sobre todo los broches para sostén.

El área identificada como compleja por una de las cuidadoras, una enfermera es el área genital, adelante y atrás, siendo el alcance el mayor problema. Y luego, a través del ejercicio de anudar cordones, solo una presentó problemas para realizar el ejercicio, sin embargo, se observó dificultad en los 3 para agacharse. Por esto, los pies son un área compleja para ponerse calcetines y colocarse en posición de hacerlo.

Aclaremos que en este punto no se había definido el usuario final, por lo que se analizan ambos géneros.

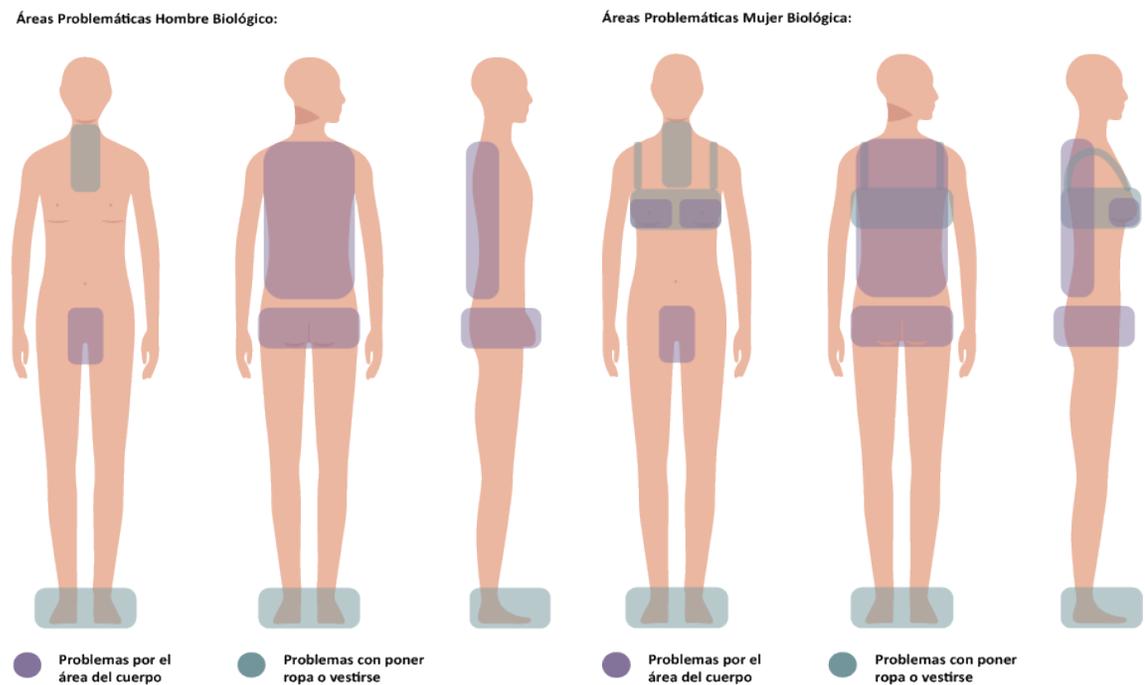


Figura 6 Áreas Problema Hombre y Mujer. Creación propia.

Respecto a las actividades, tareas de mayor complejidad como estados financieros o compras y paseos largos, etc. son actos que tienden a requerir de ayuda. También destaca que en el caso de la entrevista 4, necesitaban ayuda en las tareas de cuidado personal, pero al preguntar directamente a la adulta mayor, no lo menciona, contrastando la realidad con la información entregada por su cuidadora. Además, las dos adultas mayores tenían problemas de incontinencia, al preguntarles por enfermedades o condiciones, omitieron esta información, siendo rescatada a través de la observación de elementos en el velador, baño y a través de la confirmación de sus cuidadores. Esto nos da luz sobre el recato o celo en lo referido a la intimidad, pero al mismo tiempo se constata la conformación una relación de confidencialidad con el cuidador habiendo mayor pudor con la familia, más que con quien está a cargo del cuidado diariamente.

Respecto a la parte psicológica y emocional, se observó que existe una necesidad de hacer una tarea de forma independiente, hasta que se prolonga lo suficiente o se vuelve muy compleja de resolver. Visto en los 5 y 12

minutos que tomaron ambas Adultas mayores en abrochar los ganchos macho y hembra, apoyando la necesidad de autonomía. Hay una necesidad del A.M. a tener un espacio propio, una necesidad de seguir sintiéndose útil y un requerimiento de sentir confianza vista a través de la importancia del cuidador o la familia en términos de apoyo emocional y la atención de necesidades básicas, directamente vinculadas con la autoestima de la persona.

Interacciones Clave 1era grupo de entrevistas

1

El acto de vestirse es un reflejo del nivel de autonomía de la persona mayor, cuyas capacidades como el equilibrio, visión y la motricidad se ponen a prueba. Por lo que se busca persistir haciéndolo solos. La forma en que vestimos comunica una intención, importante para el adulto donde requiere la mayor o también para quienes conforman su círculo cercano (familiares, cuidadores, etc.) puede influir positivamente en la autopercepción y la autoestima.

2

Existe una complicidad que se produce entre el paciente y su cuidador al compartir la intimidad y dejar de lado el pudor. Por lo que es relevante cuidar de esta relación para crear una dinámica que impacte positivamente en ambos poniendo en el foco la salud física y mental.

3

Se observó que entre los entrevistados aquellos que mantienen una vida y relaciones humanas activas, tienen mejor autoestima. Observación congruente con tener un objetivo o función que le permita participar socialmente.

4

En los testeos se observó una acción que se rescata. Las siguientes imágenes muestran el movimiento que facilita ponerse prendas como chalecos y camisas al impulsar la prenda por la parte posterior del cuerpo con ayuda de las manos, como se muestra en las imágenes posteriores.

5

El uso del espacio íntimo a la hora de vestirse es importante en el ritual de mañana. La persona mayor suele preferir espacios como el baño o la habitación.



Imagen 38 y 39 Informance poner y scar prenda. Registro propio.

Observación de Pacientes en interacción con Geriatra

Se solicitó permiso a la Dr. M. Carrasco para realizar acompañamiento y observación en consulta geriátrica. Se acompañó a la Dr. C. Carvacho en 4 consultas del Centro Médico San Joaquín, de la Red salud UC CHRISTUS. De la experiencia se destaca lo siguiente:

1. El área del pecho cercana al cuello es problemática porque no alcanzan a visualizar lo que está en el lugar, porque hay menor rango de movimiento de la cabeza.
2. Los botones efectivamente son complejos para ambos sexos. "Está muy apretado" Paciente 1. Refiriéndose a los botones.
3. El aspecto emocional juega un papel fundamental en las acciones diarias de las personas mayores. "No me dan ganas de hacer nada" Paciente 2.
4. "La edad no es factor pronóstico, de la calidad de vida" Dra. Carvacho.
4. "Sin ayuda, ella puede" Dice el acompañante

del Paciente 4, con una sonrisa. Dando a entender que se pueden hacer cosas en independencia y los hace sentir bien hacerlo

Además de la asistencia a clases de geriatría para complementar el conocimiento adquirido por investigación propia y la observación en los testeos y entrevistas.



Imagen. 40. Centro Médico San Joaquín Fuente: <https://www.ucchristus.cl/blog-salud-uc/articulos/2022/centro-medico-san-joaquin-recibe-reacreditaci%C3%B3n-nacional-de-salud-por-3-a%C3%B1os-mas>

Entrevistas Título

En el período de Título se entrevistó a 3 mujeres mayores de 65 con limitaciones de movimiento en el tren inferior o superior.

Además se realizaron entrevistas a 1 cuidadora enfermera más, una terapeuta ocupacional, la directora del Senior Suite de la Dehesa y a la geriatra Marcela Carrasco.

Por otra parte, el proceso de testeo fue complementado en donde participaron 2 mujeres más para realizar los testeos, además de contar con el apoyo de una enfermera en el proceso de validación.

En esta etapa las herramientas para las entrevistas variaron un poco.

Primero, realizaron preguntas básicas para identificar datos básicos, problemas y actores. Segundo, se hizo *entrevista semi estructurada*, con las guías que se muestran en las siguientes imágenes (Figs.)

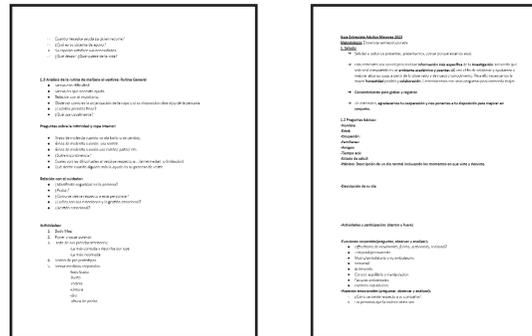


Imagen 41 y 42 Guía entrevista. Registro propio

Tercero, se complementó la entrevista con un *card sorting* de las prendas más usadas.

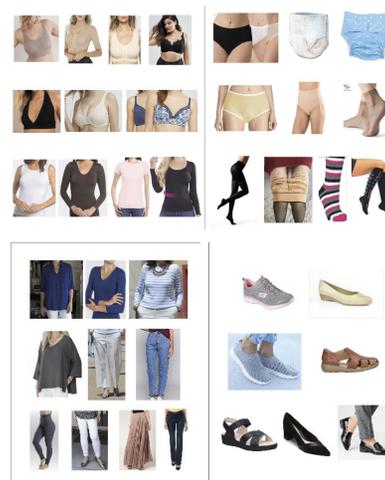


Imagen 43-44,45,46 Tarjetas o Card Sorting. Registro propio

Cuarto, se usó nuevamente el instrumento *body map* ligeramente actualizado, para identificar áreas corporales problemáticas.

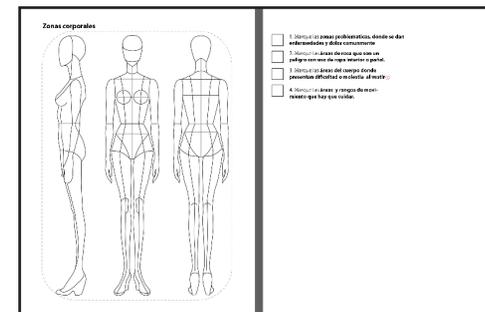


Imagen 47 Body Map. Registro propio

Quinto, se le pidió a las entrevistadas completar las preguntas abiertas e identificar que tareas realizaban solas o con ayuda

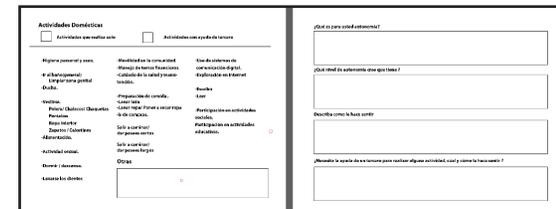


Imagen 48 Actividades y preguntas abiertas. Registro propio

Sexto, se les pidió hacer la prueba del *informance* con las piezas usadas en seminario

y nuevas desarrolladas en título, para evaluar su destreza y motricidad, y la forma en que responden frente a ciertos materiales, formas y tipos de cierre y ajuste, cuyos resultados específicos se expondrán en el desarrollo del proyecto.



Imagen 49,50,51,52,53, 54, 55
Preprototipos. Registro propio.

Séptimo, se pidió a las participantes que mostrarán su prenda interior para tren inferior y superior más cómoda y la más incómoda, preguntando porqué, para identificar áreas poco confortables.



Imagen 56,57, 58, 59 Ropa interior cómoda e incómoda-
Las dos imágenes superiores son las cómodas y las dos de abajo las incómodas. Registro propio

Octavo, se analizó del espacio donde habitan.



Imagen 60 Habitación entrevista 1. Registro propio



Imagen 61 Cajón de ropa interior. Registro propio

Tabla resumen entrevistas y testeos Título

las personas entrevistadas para esta segunda etapa fueron específicas del usuario.

Entrevista y testeos:	Etapa de vida	Ocupación:	Afecciones	Donde vive:	Frase:
E 6. Sucy (nombre falso)	Tercera Edad 94	Secretaria	Perdida sensibilidad, audición, tiroides, incontinencia	Senior Suites	"Quiero morirme ya"
E7. Rosa (nombre falso)	Tercera Edad 82 años	Decoradora interiores	Intestino grueso, síndrome del paladar inflamado, rodilla artrosis	Senior Suites	" Puedo hacer todo sola"
E8. Elena (nombre falso)	Adulta 65 años	Cobranza en empresa, actualmente con licencia	Ataxia, enfermedad degenerativa espino cerebelosa	Casa propia	"Me cuesta escribir y los movimientos de motricidad fina"
E9. Melanie (nombre falso)	Vejez 84 años	Profesora de colegio retirada	Presbicia, pérdida de fluidez en el movimiento y motricidad fina	Casa propia	"Tiene que contener y ajustar abajo del busto, se siente cómodo. El cierre del sostén me cuesta"

*Se observa que muchas mujeres lavan sus prendas interiores a mano.

Figura 7 Entrevistas resumen título Registro propio

Tabla resumen entrevistas a expertos Título

Entrevistas a especialistas complementan la información recopilada con el usuario.

Entrevista:	Etapa de vida	Ocupación:	Afecciones	Frase:
E 10. Tani	Adultez 34 años	Técnico en enfermería Senior Suite	Saludable	“Les gusta verse bien, pero de su época”
E 11. Maira	Adultez 31 años	Terapeuta ocupacional del Senios Suite y docente U. Bernardo Ohiggins	Saludable	“Sienten que van perdiendo dignidad”
E 12. Dr. Marcela Carrasco	Adultez	Especialista en geriatra de Profesora Pontificia Universidad Católica de Chile.	Saudable, uso de lentes	“Hay que tener cuidado con las áreas sensibles como pliegues para evitar problemas como la miosis”

Figura 8 Entrevistas resumen título. Registro propio.

Formas de ponerse la ropa interior

Se analizó los movimientos necesarios para poner las prendas interiores en el tren superior e inferior. Hay 3 formas principales en que se ponen el sostén: por arriba, abrochando al frente y girandolo o en el caso del cierre frontal, hacerlo ahí simplemente.

Perdida de masa mamaria

Perdida de masa corporal y de la masa mamaria hacen que el espacio que antes ocupaba en el sostén se reduzca, sin necesariamente cambiar la prenda que su usa, manteniendola por años.

Uso estético

Según lo observado y la información levantada con las cuidoras, el uso de ropa interior en tren superior muchas veces pasa a ser por estética y costumbre más que por necesidad.

“Ellas son vanidosas”(E.10)

Importancia que se da a la vestimenta, relación con autoestima y dignidad. Sobre todo al estar en presencia de pares.

Cuidado de la Piel

Se reafirma la necesidad de elegir cuidadosamente los materiales, ya que las mujeres mayor tienen un mayor riesgo de sufrir micosis o irritaciones por el calor si la piel entra en contacto con costuras robustas o roza con partes metálicas.

Modelo de sostén más usado



Imagen 62. Sostén Maidenform. Fuente: <httpswww.maidenform.clsosten-minimizer-mf428pskuld-1>

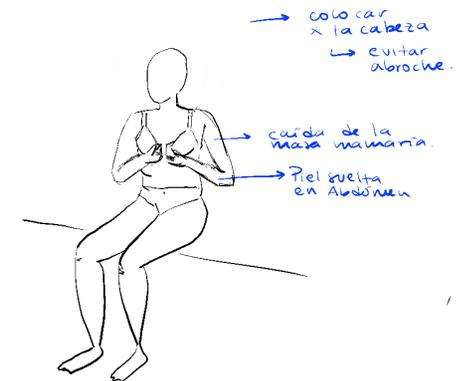
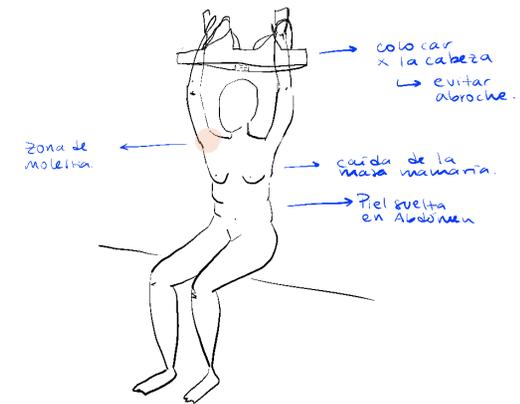


Imagen 63 Bocetos de análisis. Creación propia.

Formas de ponerse un calzón

En el caso del calzón hay dos formas, sentada o el el aire, siendo este último un peligro ante la posible pérdida de equilibrio.

Incontinencia

De las 6 usuarias entrevistadas, 3 tenían problemas de incontinencia confirmadas y usaban pads o toallas diarias para protegerse de escapes.

Vida sexual activa

Las expertas entrevistadas develaron que las mujeres mayores dan importancia a esta área de la vida y que mantienen actividad de todas las formas que se puede manifestar.

Debe ajustar

El calzón debe tener un calce justo. Ni muy suelto, ni muy apretado. Se deben sentir seguras.

Comodidad y roce

Comodidad según el alcance y cobertura del calzón. También existe una contención de la panza dependiendo del tiro.



Imagen 64 Calzón tiro alto. Fuente: <https://simple.ripleycl/ver/calzones-tiro-alto>

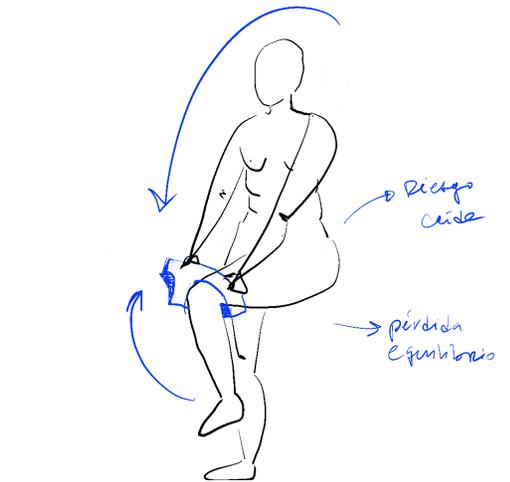
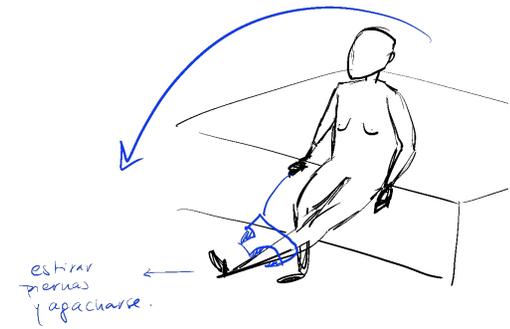


Imagen 65 Bocetos de análisis. Creación propia.

Nuevo concepto

La intimidad, en el contexto de la privacidad de una persona mayor que pierde capacidad de autonomía, se refiere al derecho que tiene a proteger su espacio personal, su información personal y su dignidad en el trato con los demás. Es importante reconocer y respetar que, aunque pueden haber perdido cierto grado de independencia física o mental, las personas mayores tienen derecho a tomar decisiones sobre su propia vida y ser tratadas con respeto y consideración.

También se debe tener en cuenta que cualquier tipo de contacto físico, como el cuidado personal o la ayuda en la higiene, debe realizarse de manera respetuosa y con el consentimiento de la persona mayor. Considerando también su espacio personal a la hora de vestirse y cuando comparten esa intimidad con un tercero o un pareja a voluntad.



Imagen 66 Fuente: Freepickes

*¿Para quién conviene diseñar,
para la mujer mayor de hoy o la
del futuro?*

Propuestas para desarrollar

Calzón Híbrido

Consideraciones

- Tela suave, de punto o elasticada, y entibacteriana
- Velcro o crear algún tipo de cierre
- Cierre delantero
- Que envuelva el cuerpo
- Estética y comfort
- Fácil de poner y sacar

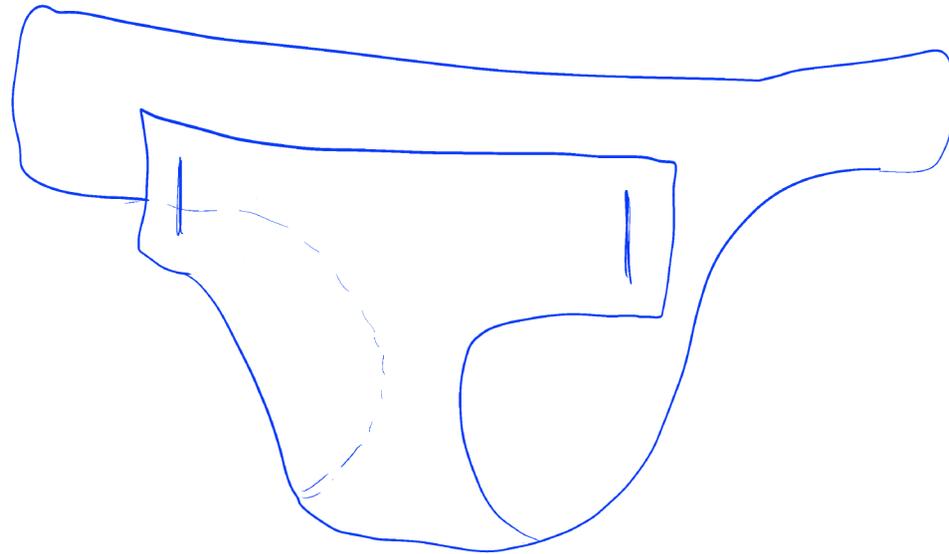


Imagen 67 Bocetos de idea calzón. Creación propia.

Rediseño del sostén

Consideraciones

- Tela suave y antibacteriana
- Velcro o crear algún tipo de cierre
- Cierre delantero
- Tela antibacteriana
- Ajuste delantero grande
- Diseño que acoja la estética de la juventud
- Mínimo de costuras posibles
- Sin fierros
- Sin etiquetas que produzcan irritaciones
- Estética y comfort
- Fácil de poner y sacar

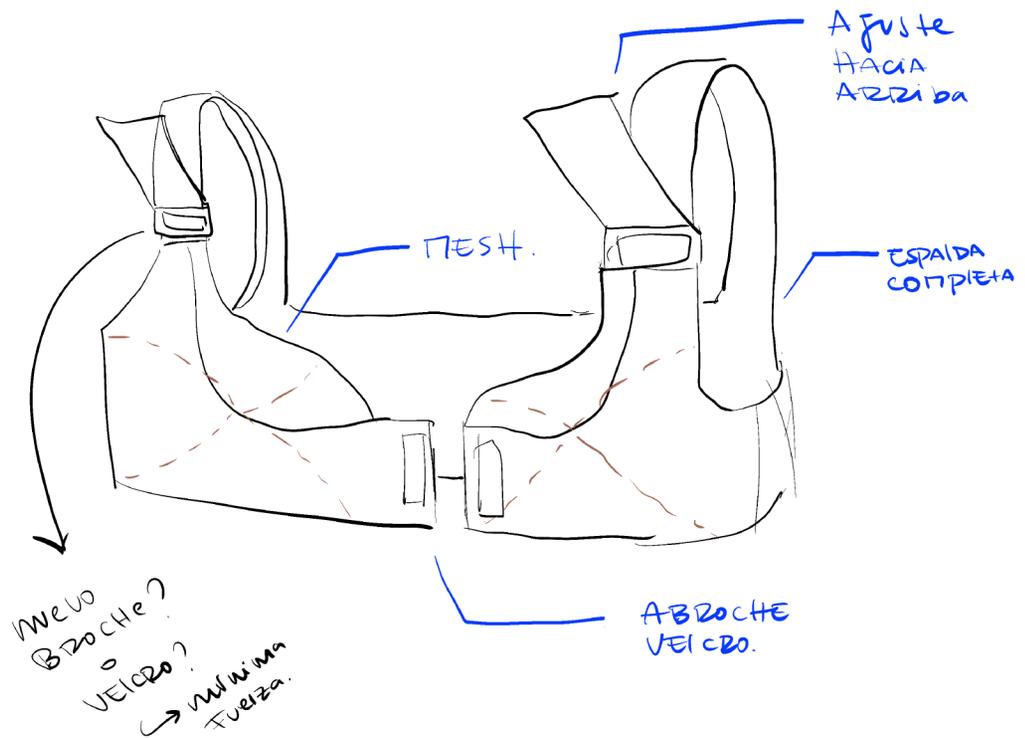


Imagen 68 Bocetos de idea sostén. Creación propia.

Oportunidad de Diseño

Promover la autonomía, bienestar y calidad de vida de la mujer mayor en la intimidad

Considerando el levantamiento de información expuesto. Se identifica una falencia en el mercado en la existencia de prendas interiores para mujeres mayores. Donde existen soluciones pensadas para un público más general, pero no que responda a las necesidades específicas de las limitaciones de movimiento que pueden surgir a medida que nos adentramos en esta etapa de la vida. Muchas veces desprotegiendo la intimidad de la mujer mayor al requerir ayuda de terceros.

Incorporando las ideas de Saltzman (2004), el diseño tiene la capacidad de identificar y comprender los cambios en la actitud de la mujer. A partir de esta comprensión, el diseño puede proponer nuevas formas, a veces al alejarse de las formas preestablecidas y adaptándose a nuevas funciones. Por lo tanto, el diseño puede adelantarse a los cambios sociales y modificar la interacción entre el cuerpo, el textil y el entorno (páginas 122-123).

Tanto la materia prima como la forma de un

producto potencial como sus sistemas de ajuste y cierre deben adaptarse para facilitar su uso, favoreciendo así la autonomía, bienestar y calidad de vida de la mujer mayor.

Un sostén dirigido a personas mayores radica en la creación de una prenda que combine a la perfección la comodidad y el soporte, que incorpore elementos ergonómicos que respeten la anatomía de una mujer mayor.

Un aspecto adicional sería abordar la estética de manera elegante y moderna, a fin de fomentar la autoestima y la confianza de la persona mayor. La incorporación de detalles discretos, como bordados o encajes, podría añadir un toque de feminidad sin comprometer la funcionalidad.



Imagen 69 Fuente:Freepick.ces

Patrón de Valor

La identificación de esta oportunidad surge debido a la ausencia de productos disponibles en el mercado que aborden esta problemática recurrente en las mujeres de edad avanzada.

Las prendas de vestir, su tamaño, material, características, calidad y confección deben ser intuitivas para una fácil comprensión y manipulación autónoma por parte de la persona mayor. Donde el valor intrínseco de la propuesta se manifiesta al apoyarlo en sus funciones diarias e íntimas en el momento de vestirse, buscando fomentar la autonomía de una actividad íntima.

Como mencionamos, la solución debe ser intuitiva. Incentivar la autonomía en la mujer mayor, provocando en ella y su círculo cercano una dinámica virtuosa, que no pasen a llevar la dignidad o integridad de la persona mayor.



Imagen 70 Fuente Freepick.es

*Prenda interior para fomentar la
autonomía de la mujer mayor.*

Qué

Prendas interiores de uso diario que permita a la mujer mayor con límites de movimiento y con grado de dependencia leve a moderado, vestirse con autonomía del cuidador.

Por Qué

Pierden movilidad, lo que afecta su nivel de autonomía, capacidad de agencia, autoestima y bienestar. Por lo tanto, vestirse, es una tarea frustrante al manipular ciertas partes de la prenda, como los sistemas de cierre o ajuste.

Para

Para aumentar su confianza y autoestima y generar un cambio positivo en su calidad de vida, por medio del control y una mayor independencia en la realización de una necesidad básica. Provocando en ella y sus círculos cercanos una dinámica virtuosa.

Objetivo general

Incentivar la autonomía de la persona mayor por medio del diseño textil e industrial, que permita a la persona mayor comprender las partes del vestuario a la hora de vestirse y desvestirse, así como facilitar la tarea para el y el cuidador a cargo, haciéndose cargo de la vulnerabilidad que pueden sentir al exponer su intimidad a un tercero.

Objetivos específicos

1

Comprender el proceso de vestirse y las dificultades para mujeres mayores y sus cuidadores.

IOV: Observar y documentar las interacciones claves entre persona mayor y cuidador.

2

Analizar partes de la prenda íntima que necesitan modificarse para que una mujer mayor con limitaciones y de movimiento y nivel de dependencia bajo a medio pueda ponersela con mayor autonomía.

IOV: Observar y documentar las interacciones claves de una mujer mayor con limitaciones de movimiento.

3

Desarrollar un producto por medio de pruebas textiles e impresión 3d, que se acerquen a una solución funcional con códigos visuales y táctiles que faciliten su uso.

IOV: Testeo de prototipos e iteración de propuestas según los resultados observados.

4

Verificar la experiencia de las usuarias relacionada a su seguridad personal y comodidad al estar en contacto con el sistema textil.

IOV: Evaluar con los usuarios finales la efectividad de los prototipos y el diseño propuesto

Usuario

Mujer mayor con límites de movimiento

Mujer entre 65 y 95 años con grado de dependencia leve a moderado, vinculado a limitaciones, dificultades de movimiento con origen en diversas enfermedades, como el Parkinson, artritis, artrosis, sarcopenia o algún tipo de discapacidad adquirida, que impidan realizar actividades de la vida diaria.

Su rutina diaria se enfoca principalmente en su espacio de dormitorio y en la realización de tareas domésticas según su estado de salud, complementado con paseos y salidas ocasionales.

En cuanto a sus actividades fuera de casa, por lo general incluyen paseos breves, recorridos cortos para comprar, así como visitas a amigos o recibir a profesionales de la salud.

Este segmento suele estar alejado del trabajo formal, realizando oficios o trabajos esporádicos o bien se han jubilado. Se debe considerar que el índice de actividad laboral indica que el porcentaje de mujeres activas laboralmente es de 39,6 % a los 60 años o más. (Observatorio del Envejecimiento, 2020.)

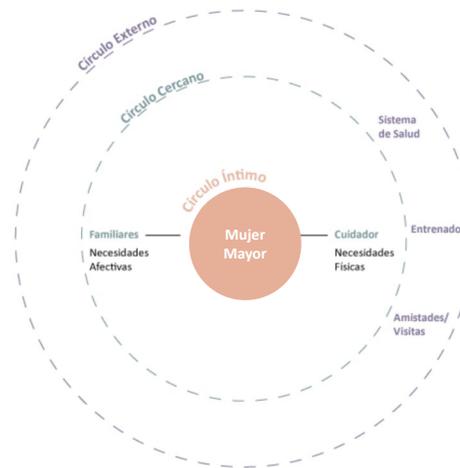


Figura. 9 Mapa de Actores. Fuente: Creación propia

Beneficiario secundario

Un segundo plano, está involucrado el cuidador de personas mayores. Dado que en ocasiones las necesidades básicas deben ser atendidas de manera conjunta, puede surgir la necesidad de la asistencia de un tercero. Por lo que esta persona tiene en parte responsabilidad por el bien o mal estar del usuario principal. Normalmente dedica una porción cercana a un

tercio de su día en torno a la persona mayor a su cuidado, y puede llegar a manifestar signos de fatiga o malestar emocional y físico.

Participante importante

Un actor importante es una figura femenina que suele ser la hija y es quien suele ser el lazo de la mujer mayor con el mundo moderno. Debe considerarse para las estrategias de comunicación y venta.

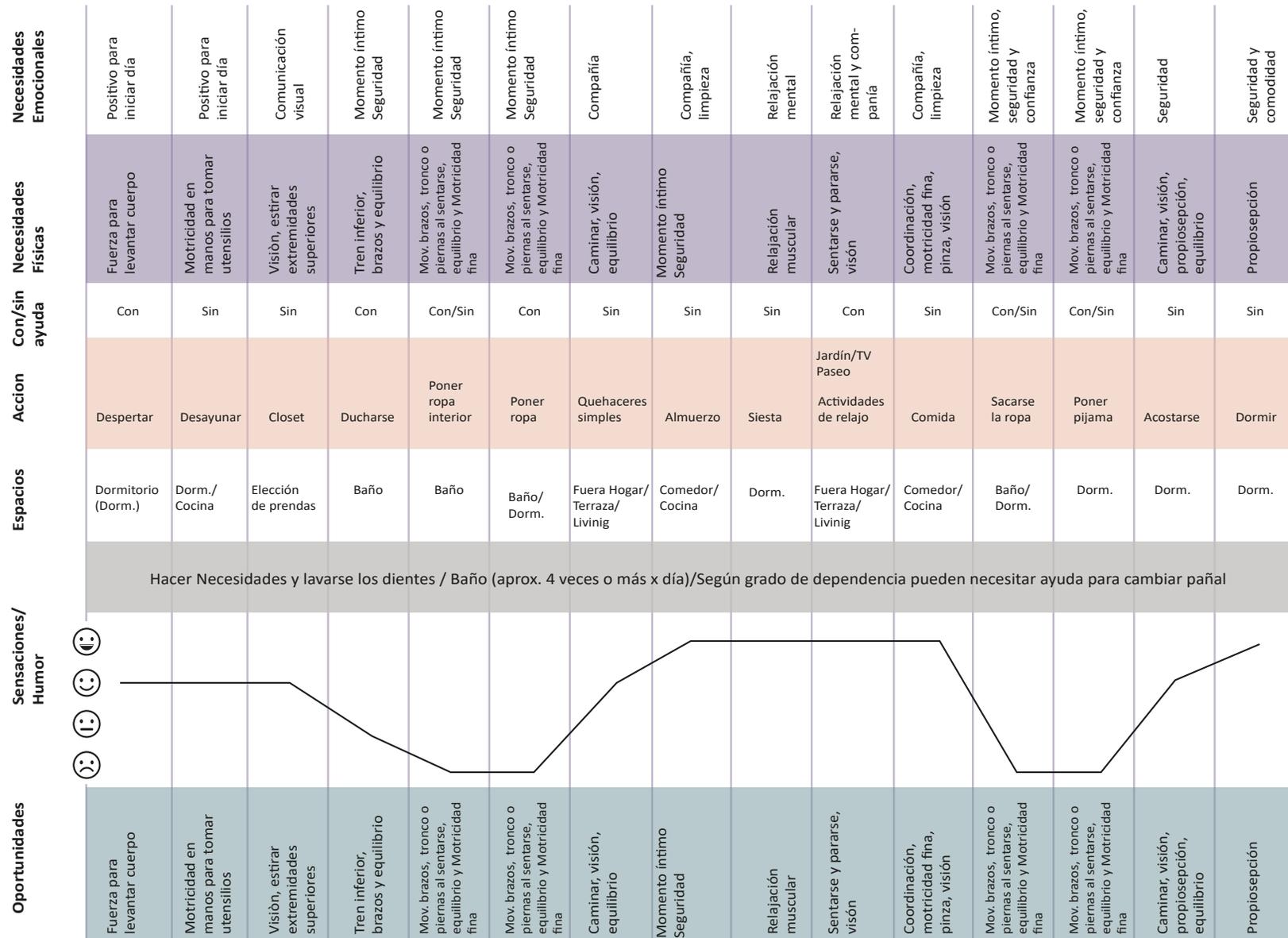


Figura. 10 Mapa de viaje. Fuente: Creación Propia.

Contexto de Implementación

La prenda diseñada para el uso diario está centrada en asegurar la comodidad tanto para la mujer mayor como para su cuidador. Su propósito es simplificar el proceso diario de vestirse, especialmente en lo que respecta a la ropa interior.

En términos generales se busca intervenir en los lugares que frecuentan las personas mayores; como hogares de retiro, viviendas unipersonales o compartidas con un segundo integrante o cuidador.

En forma más específica, se debe considerar su uso se dará en espacios que protegen la privacidad e intimidad de la persona, según la información levantada, serían el baño y la habitación en el sector cercano al closet y encima de la cama.

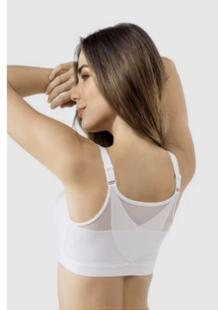
Por otra parte, se debe considerar la presencia del tercer actor señalado en el usuario, la figura femenina cercana a la mujer mayor, en muchos casos su hija, quien está inmersa en el entorno moderno y familiarizada con la tecnología, se plantea una oportunidad relevante. En consecuencia, dirigir parte de la estrategia de comunicación hacia esta figura resulta viable. Dado que suele acompañar

al usuario principal en salidas de compra y paseos, y además mantiene una conexión activa a través de redes sociales y plataformas en línea, su papel adquiere una relevancia crucial en el proceso de toma de decisiones.



Imagen 71 Fuente: Freepickes

Antecedentes Sostén



Sostén facilitador de postura

Brasier con cierre en la parte anterior del torso y soporte en parte de la espalda. Su cierre está al alcance de la mano en la parte delantera.

Imagen 72, Fuente: <https://leonisa.cl/products/sosten-de-soporte-deespalda-con-breteles-ajustables-multi-support-bra>

Support Bra Colombiano

Sostén ajustable en su parte inferior. Se rescata del antecedente que sea ajustable en la parte inferior imitando el gesto envolvente de una faja.

Imagen: 73, Fuente: <https://simple.ripley.cl/lenceria-exclusiva-colombiana-conjunto-ref-brasier-support-bra->

Adaptación al cierre del sostén con imán

Se agrega al brasier un imán para facilitar el cierre. Al no estar integrado en la prenda es una solución parche a la dificultad de cierre o necesidad de adaptar tamaños en respuesta a la dificultad del sistema anterior expuesto. Se rescata la búsqueda de una forma de cierre fácil.

*Imagen: 74, Fuente: Pinterest
[pm00062833450?color_80=multicolor&s=mdco](https://www.pinterest.com/pin/600062833450?color_80=multicolor&s=mdco)*

Referentes Sostén



Flops

Título: "Independencia de la tercera edad, cómo optimizar la biomecánica de la marcha del adulto mayor." Proyecto de título de Francisca Walker, Diseño UC. Tomo el aspecto de independencia otorgado por la indumentaria aplicada en el proyecto, el estudio morfológico y biomecánico del usuario, uso textil y el proceso de diseño, exploración y prototipado en un diseño adaptado para necesidades específicas del usuario.

Imagen 75, Fuente: https://diseno.uc.cl/memorias/pdf/memoria_dno_uc_2016_2_WALKER_GARCIA_F.pdf



Adaptative Clothes

Ropa pensada para necesidades especiales de personas mayores. Con solución que permite fácil acceso a áreas íntimas sin desproteger intimidad del paciente. Se toma de esta página, la idea de indumentaria que responde a una necesidad específica, además de la difusión de productos adaptativos y la accesibilidad de estos a través de una plataforma.

Imagen 76, Fuente: <https://www.juneadaptive.com/products/mens-seated-fleece-pants?variant=40822381346987>



Stylish patient wear

Las elegantes batas de hospital ayudan a brindar dignidad y comodidad a los pacientes. Se toma de este referente el uso de una prenda que dignifique y que de acceso fácil a las distintas partes del cuerpo para un paciente y/o el cuidador.

Imagen 77, Fuente: <https://www.today.com/health/stylish-hospital-gowns-bring-dignity-comfort-patients-t109944>



Citycart

Carrito de supermercado pensado para personas mayores. Se rescata la atención del producto a problemas como la autonomía, adaptabilidad y la seguridad y confianza que busca fomentar y crear en el usuario.

Imagen 78, Fuente: https://www.behance.net/gallery/32677345/City-Cart?tracking_source=search_projects%7Celderly



Skims

Línea de ropa que da un nuevo sentido a la comodidad y destaca el poder de la ropa interior para intencionar la forma de vestir y lo que comunicamos con ello. Rescato la flexibilidad, adaptabilidad, elasticidad y respirabilidad de los materiales.

Imagen 79, Fuente: <https://skims.com/collections/seamless-sculpt>

Consideraciones

En un inicio para la implementación del proyecto se plantaron los siguientes puntos:

1. Usuario: debe considerar diversidad de tipos de anatomía de la mujer tanto para la parte superior como para la inferior. Deben poder usarse de manera autónoma e intuitiva, para ser fáciles de manipular por un tercero en caso de necesitarse.
2. Uso: Idealmente se buscará que la solución rescate el "movimiento de vuelo", para facilitar la manera en que se pone y debe ser capaz de ajustarse a las distintas formas corporales y que se sienta cómodo.
3. Materialidad: Debe ser respirable, flexible, suave e hipoalergénico de manera que atienda el cuidado de la piel, zonas de roce y prevenga afecciones dermatológicas.
4. Estética: Debe brindar y comunicar confianza a la persona mayor y hacerla sentir digna.

Elección de Telas

Se buscó textiles que respondieran a a las necesidades de confort dermatológico y de uso.

La característica más importante es que la tela principal fuera flexible y elástica.

Se pidió a tres personas que usaran entre el sostén y el pecho durante desde que se vistieron hasta desvestirse y se les pidió que calificaran los siguientes factores con una nota del 1 al 3 (siendo 1 la más baja):

A. Comodidad: que tan suave e imperceptible es a lo largo del día.

B. Reacción: produce alguna reacción a nivel cutáneo o se percibe algún tipo molestia o aversión al material.

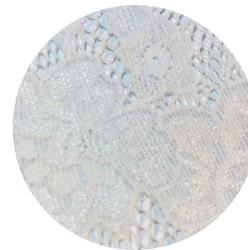
C. Roce: nivel de fricción o percepción de la tela contra la piel.

Los resultados expuestos son los promedios.

**Debe considerarse que los resultados obtenidos fueron de un clima frío.*



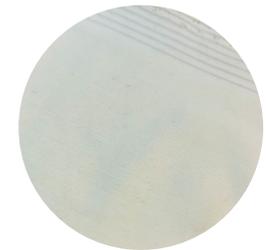
Tirante Elastano
A.2
B.3
C.2



Encaje apretado
A.3
B.3
C.3



Tela de paño
(Algodón)
A.3
B.3
C.3



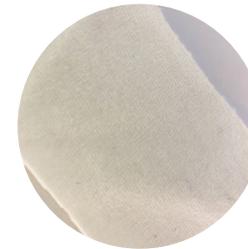
Lycra Dupont
A.3
B.2
C.2



Detalle encaje
A.3
B.3
C.3



Encaje suelto
A.3
B.3
C.3



lycra de Algodón
A.3
B.3
C.3



Lycra Dupont gruesa
A.3
B.2
C.2

Imagen 80,81,82,83,84,85,86,87,88. Muestras de tela Fuente: Registro propio

Elección de Materiales e Insumos base

Se hicieron Mock Ups textiles para testear diferentes tipos de cierre con personas mayores para analizar y observar cómo se interactuaba y cuales eran las dificultades y oportunidades para crear un nuevo elemento que facilitara esa interacción.

Tipos de cierres en el mercado

1. Cremallera (Zipper): Es un cierre que consta de dos filas de dientes entrelazados que se abren y cierran al deslizar un tirador hacia arriba o hacia abajo.
2. Botones (Buttons): Pequeñas piezas generalmente hechas de plástico, metal o tela, que se aseguran a través de una abertura en la tela y se abrochan juntas.
3. Broches a presión (Snap fasteners): Conjunto de piezas que se cierran y aseguran mediante un mecanismo de presión, formando un broche.
4. Velcro: También conocido como cierre de contacto, consiste en dos tiras: una con pequeños ganchos y otra con pequeños bucles que se unen al presionarlas juntas.
5. Corchetes (Hooks and eyes): Dos piezas pequeñas, una con un gancho y la otra con un ojo, que se unen para cerrar la prenda.
6. Cordones (Drawstrings): Cierre que se ajusta al tirar de un cordón que pasa a través de ojales o una cinta alrededor de la prenda.
7. Hebillas (Buckles): Piezas de metal o plástico que se unen y aseguran una correa o cinturón al pasarla a través de una abertura y doblarla.
8. Cintas y lazos (Ribbons and ties): Cintas de tela que se atan o anudan para cerrar una prenda.
9. Ganchos y ojales (Hooks and loops): Cierre que consiste en pequeños ganchos y ojales de metal o plástico que se acoplan entre sí.
10. Botones de presión (Press studs): Botones metálicos que se cierran al presionarlos juntos y aseguran la prenda.
11. Abotonadura doble (Double-breasted): Tipo de cierre que se encuentra comúnmente en chaquetas o abrigos y consiste en dos filas de botones que se cruzan para cerrar la prenda.
12. Cierre de corchete (Clasp): Un cierre en forma de gancho con un brazo de seguridad que se cierra al pasar por encima del ojo.
13. Broches (Brooches): Piezas ornamentales que se sujetan a la ropa mediante un pasador.
14. Cierres invisibles (Invisible zippers): Cremalleras que quedan ocultas en la costura de la prenda, proporcionando un acabado más limpio.
15. Cierres magnéticos (Magnetic closures): Cierres que utilizan imanes para unirse y asegurar la prenda.

Los anteriores son solo algunos ejemplos de cierres para ropa que existen. La elección del cierre depende del diseño de la prenda y su función, así como de las preferencias estéticas y prácticas del diseñador o del usuario.

Para avanzar en el proceso de diseño, tras evaluar los materiales apropiados para la fabricación del producto, se procedió con la fase de desarrollo de prototipos y pruebas.

Se realizaron 2 rondas de testeos, en la primera observó lo siguiente:

1. Los botones eran difíciles de manejar, entre más pequeño fuera su tamaño
2. El velcro se manipulaba fácilmente
3. Los cierres entre más grande el agarre, mejor.
4. Los broches a presión ofrecían mucha resistencia.
5. El broche hembra y macho definitivamente era el sistema que mayor dificultad presentaba al intentar calzar
6. El cordón era más fácil de poner para las personas con pérdida de sensibilidad, pero al no apretar tanto, el nudo podía deshacerse fácilmente.



Imagen 89,90,91,92,93,94,95,96,97 Testeos de tipos de cierres, Primer testeos de tipos de cierre. Registro propio de seminario

Preprototipos

En un segundo testeo se evaluó elasticidad, comodidad de la tela de lycra de algodón.



También se testearon los lugares donde ubicar las pretinas y ganchos, comprobando que el lugar de estos debe ser en el tercio horizontal del torso.



Además, en esta etapa también se testearon alternativas de cierre para ropa interior para el tren inferior. Avance que posteriormente se descartó para enfocarse en el caso de estudio en ropa interior para el tren superior de la mujer.



Imagen 98,99,100,101,102, 103, 104 Fotos preprototipos. Registro propio.

Proceso de Diseño

Primeras aproximaciones

A través de la herramienta visual y técnicas de Design Sketching se exploraron diversas ideas de sostenes. De ellas se eligieron 3 ideas que se usaron en los primeros prototipos.

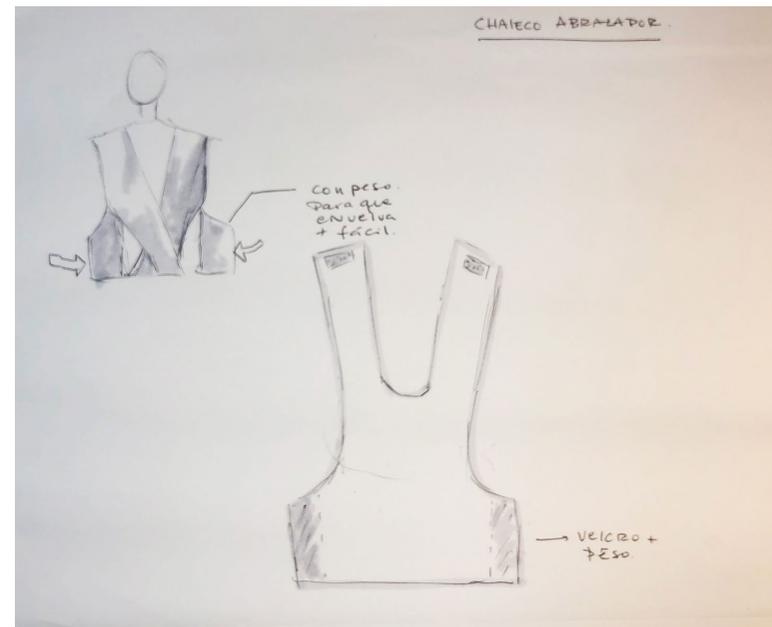
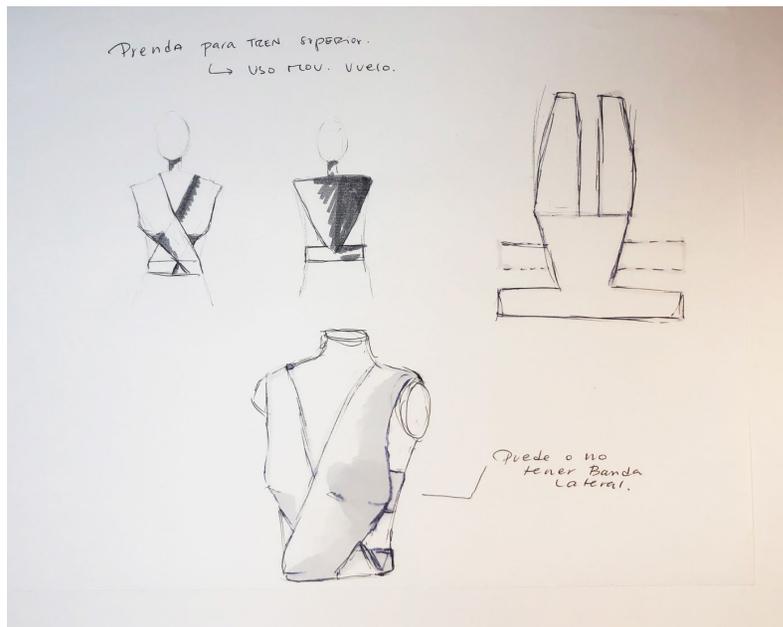


Imagen. 105, 106 Bocetos. Registro Personal.

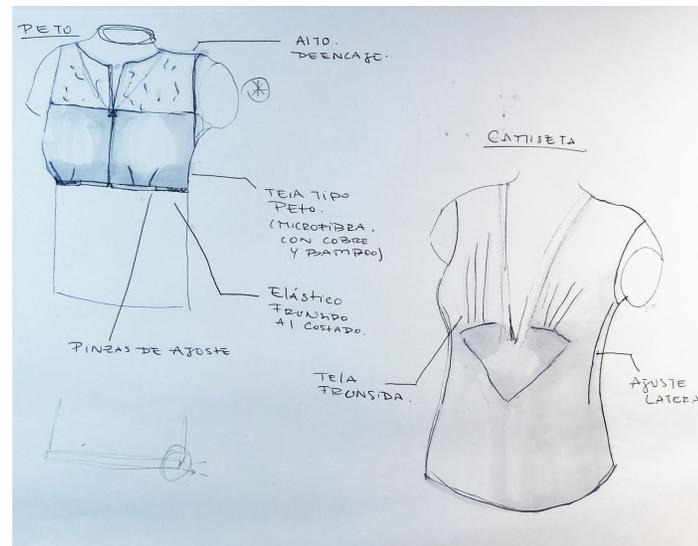
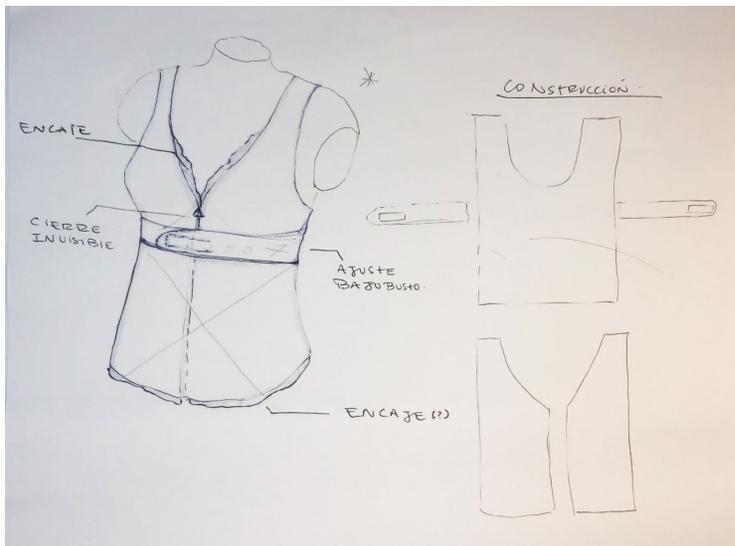
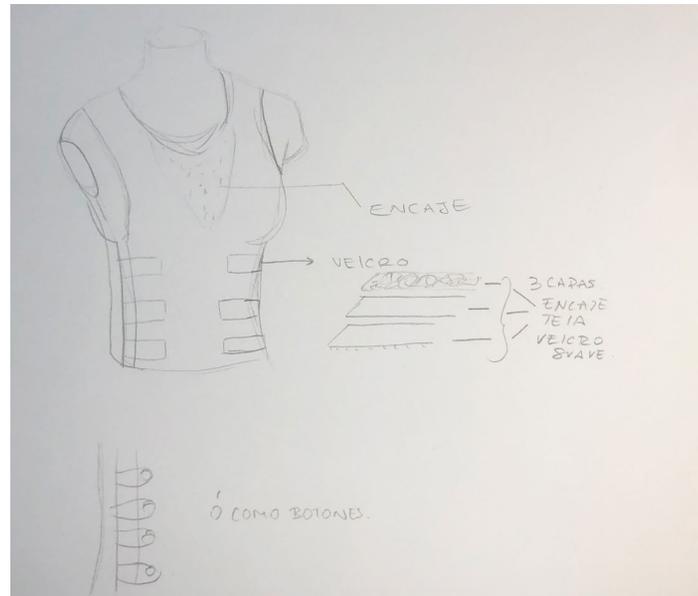
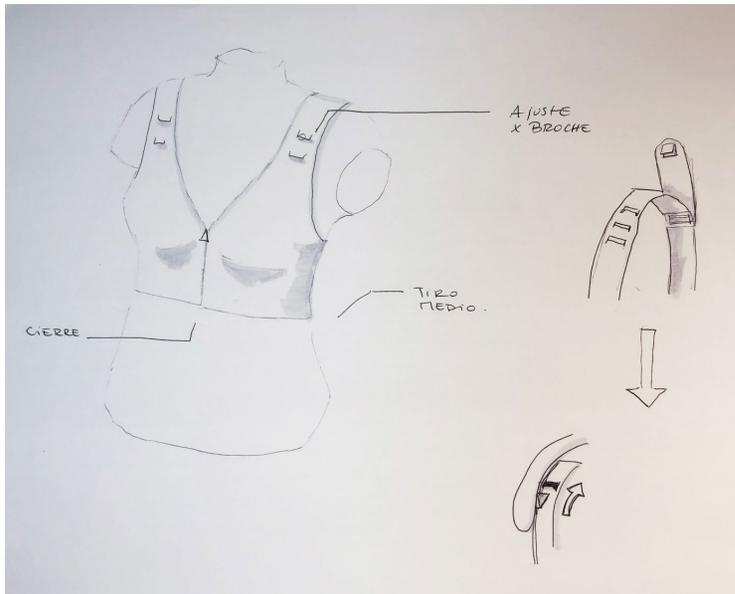


Imagen. 107, 108, 109, 110 Bocetos, Registro Personal.

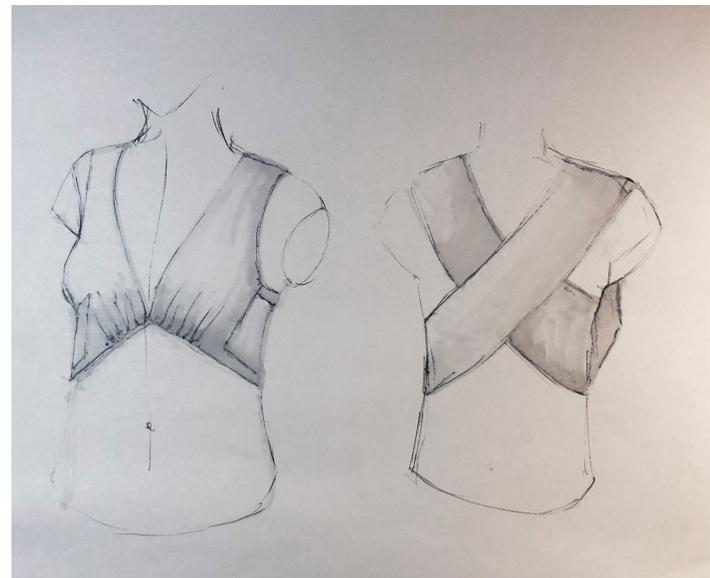
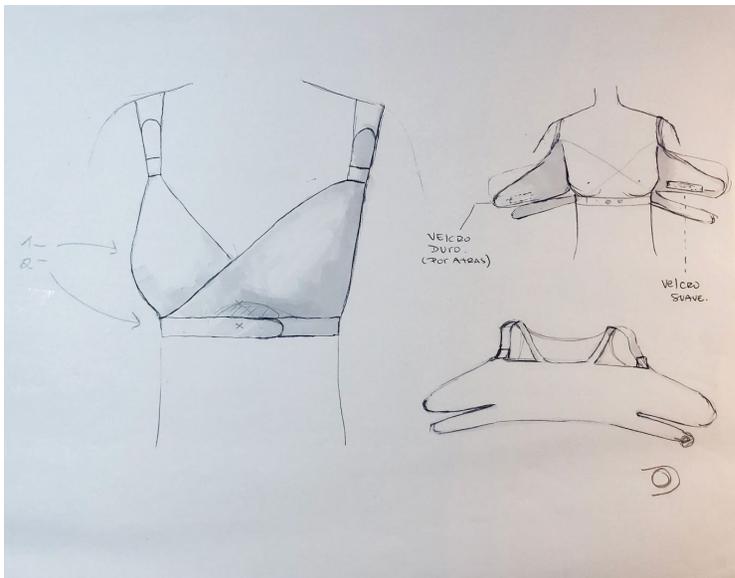
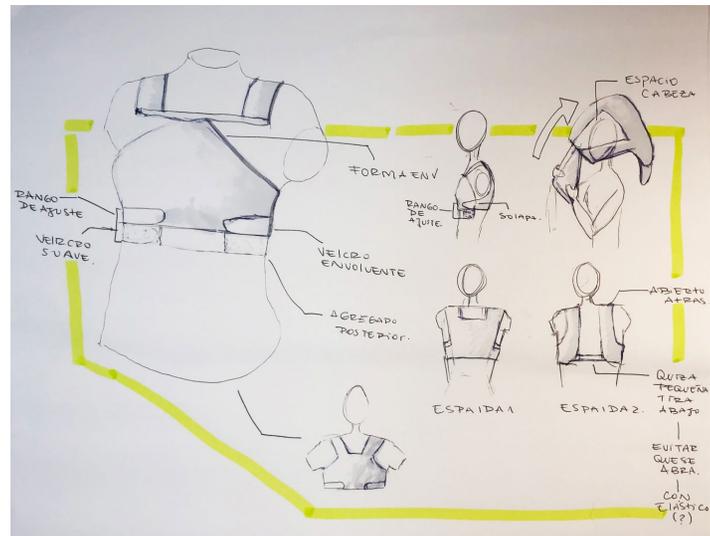
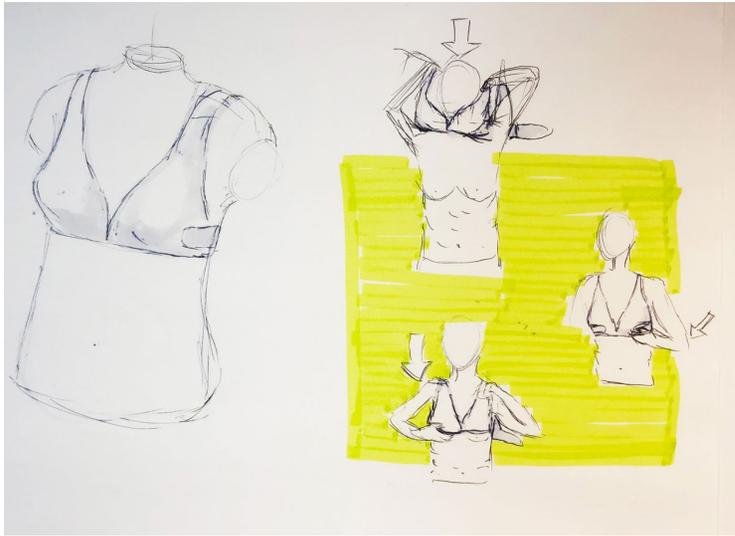


Imagen. 11,112,113,114. Bocetos. Registro Personal.

Prototipos

Prototipo 0

Primero se realizaron pruebas de tallaje usando como base un sosten talla 38 C. Para comprender la constitución de un sosten simple. Este prototipo se realizó en lycra de algodón (tela rosa y blanco), lycra dupont para la parte interior (tela verde), elástico de 1 cm y pasadores.



Imagen 115 Sostén gris. Registro Personal

Observaciones:

- El uso de pegamento para textil probó ser resistente y útil para terminaciones.
- El doble fondo es útil para colocar una relleno.



Imagen 116 Prototipo 0. Registro Personal.

Construcción del sostén

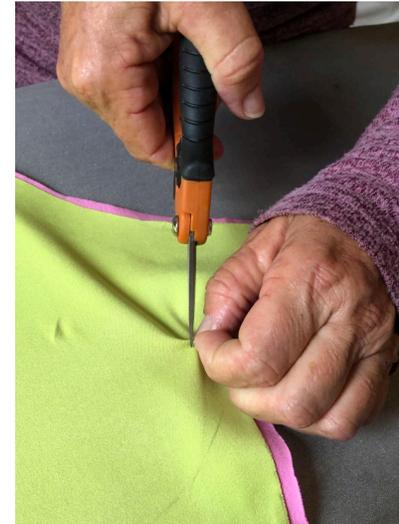


Imagen 117, 118,119 Prototipo 0. Registro Personal.

Prototipo 1

Este prototipo se realizó con lycra de algodón. Su construcción es en base a dos triángulos, dos tirantes anchos y costura posterior triangular. Cada parte hecha con un doble tela para medir la adaptabilidad a la anatomía femenina. La forma de cierre es con un botón a presión.

Observaciones para re-diseño:

- Se testeó el prototipo y se vio que no era necesario tener tirantes tan anchos.
- El cierre con botón a presión no es la forma más apropiada, es confusa sobre todo cuando hay problemas de visión.
- Se deben hacer correcciones de medidas del cuerpo de la modelo. Se requirió hacer ajuste con alfileres.
- La construcción diagonal resultó compleja y la modelo se confundió con sus partes.



Imagen 120 Prototipo 1 Registro Personal.

Se rescata

-El uso de lycra de algodón, por su flexibilidad y adaptabilidad.

-El movimiento para ponerse el sostén como si fuera un chaleco.



Imagen 121, 122, 123 Testeo. Registro Personal.

Prototipo 2

El concepto en torno a esta pieza es envolver y contener. Este ejemplar es un diseño con de dos partes. Con dos ajustes, uno en el bajo busto y en la parte superior cruza sobre el pecho y se asegura en la tira inferior.

Observaciones para re-diseño:

-Se testeó el prototipo y se observó que los tirantes largos y los ajustes largos provocaban confusión.

-La construcción de dos partes no facilitaba poner el sostén.

-El ajuste de los tirantes estaba muy distante del centro del pecho, dificultando poner el ajsute. Faltaba resolver el ajuste.

Se rescata

- El ajuste cruzado de la prenda.
- Los tirantes con ajuste delantero.

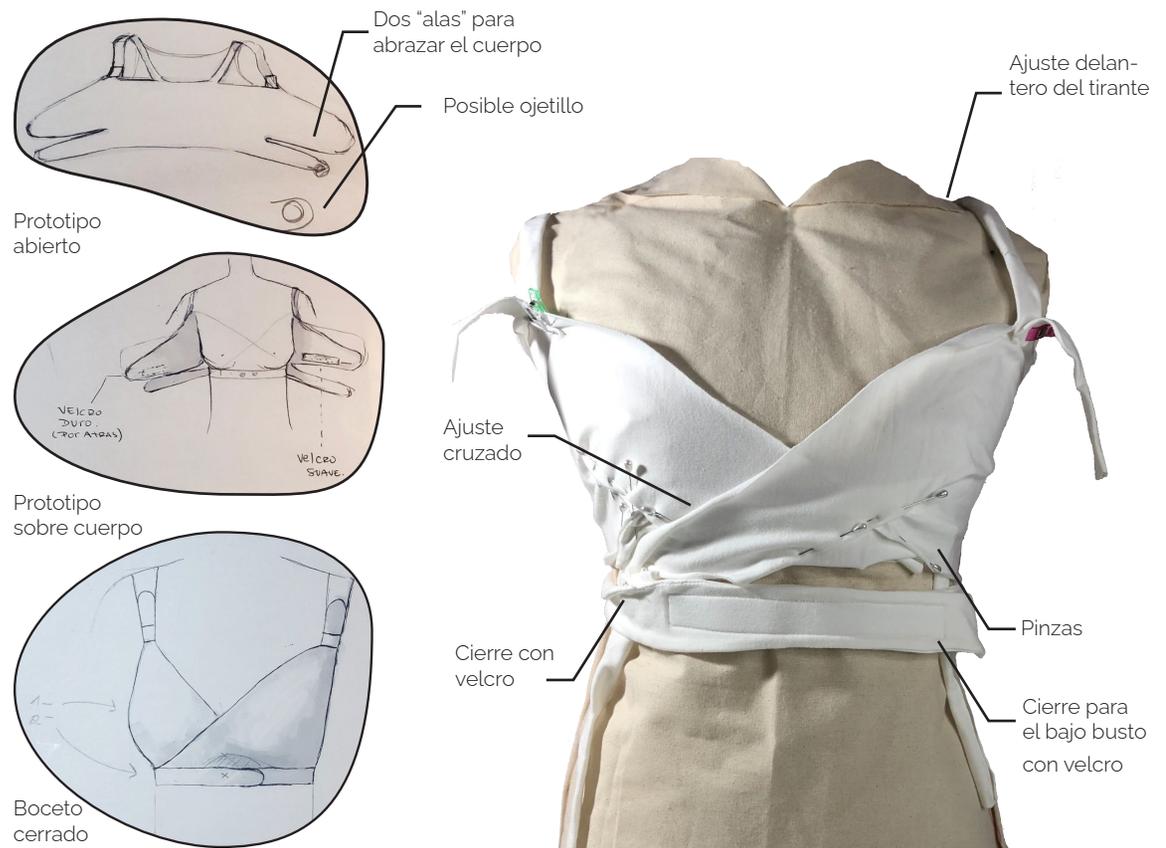


Imagen.124,125,126,127 Bocetos y Prototipo. Registro Personal.



Imagen. 128,129,130. Testeo. Registro Personal.

Prototipo 3

Esta versión simplificada del sostén buscaba comprobar cuales eran los requerimientos mínimos del sostén. Se testeó sobre la ropa para no incomodar a modelo.

Observaciones para re-diseño:

- Es necesario el tiro del sostén en la zona bajo los brazos.
- Las pinzas no ayudaban a formar bien el busto, es necesario buscar un molde para cosntruir la prenda.
- El pasador con gancho y tirante desmontable se sale fácil.
- “Me cuesta poner el pasador, sería mejor si no se saliera” X.

Se rescata

- Cierre invisible delantero es una buena terminación.



Imagen: 131. Prototipo 3 Registro Personal.

-"El ajuste del sostén bajo el busto acomoda" Es necesario que se acerque al cuerpo para que el busto no caiga.



Imagen: 132 Testeos. Registro Personal,

Prototipo 4

Se hizo el prototipo a partir de un molde adaptado del Prototipo 0.



Imagen 133 Molde base. Registro Personal.

La construcción del prototipo se realizó con 2 capas de tela en toda la superficie. Se replicó el molde 2 veces, para la parte externa se dió 1cm de margen para dar una terminación limpia.

Se usó lycra de algodón y tirantes blancos de 2 cm, pasadores plásticos transparentes,

Para la unión de las piezas se trabajó con pegamento para bastas y uso estratégico de costura para reducir al máximo las zonas de roce y agilizar el proceso de producción.



Lycra de algodón



Pasador plástico



Velcro



Pegado termofusión



Doble si costura



Tirante 2 cm

Imagen 134 Prototipo 4 Registro propio y , Fuente: <https://thesewingcat.com/lenceria-y-bano/304-regulador-de-plastico-para-tirante-de-lenceria-14mm.html>

En este prototipo aún no se resuelve el sistema de cierre, pero se explora el velcro puesto de forma estratégica, para este fin.

Observaciones para re-diseño:

-Es necesario bajar el tiro o altura de la banda lateral, para que haya más espacio entre la axila y el sostén.

-Se debe ajustar la diagonal superior de la copa para que cubra mayor superficie de la copa y hacer una pinza en el molde para que señir a la anatomía del pecho y evitar que se abra. En la imagen ...se muestra con un alfiler los lugares de ajuste para adaptar en el siguiente prototipo.

-Solo se necesita doble tela en la aprte delantera, para poner las copas desmontables, si se pone en la parte posterior quita flexibilidad a la prenda y por ende se adapta menos al cuerpo.

-El espacio para la copa quedó ligeramente desplazado hacia la axila.

-El ajuste bajo el busto debe ajustarse,

para evitar el "escape" del busto" (comentario del testeo con la modelo, 2023)

Se rescata

-La forma y el molde del sostén con los ajustes hechos al sostén.

-Se rescata la consistencia de los materiales. "...la tela es suave y cómoda, se siente firme..."(comentario del testeo con la modelo, 2023)

- "El cruce funciona se siente bien" (comentario del testeo con la modelo, 2023)

-El uso de velcro porporciona una cierre firme pero se debe proteger los puntos de contacto con la piel para evitar irritaciones.



Imagen 135 Prototipo 4, testeo, Registro propio, 2023.

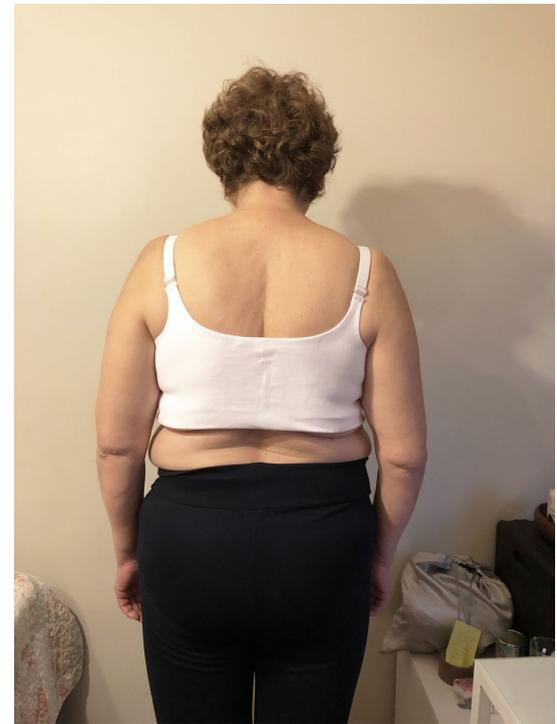


Imagen 136, 137, 138 Registro propio, 2023.

Sistemas de Cierre Prototipos

Prototipo cierre o

Para explorar otras opciones de cierre, se llevaron a cabo análisis de varios tipos adicionales. Posteriormente, se creó un prototipo rápido o "rapid mock-up" utilizando elementos que se asemejaban a un sistema de fácil uso.

El prototipo incluye una argolla para cinturón, elástico con ojales y un botón, que se combinaron para emular un mecanismo de cierre funcional.

Luego se desarrollaron prototipos con impresión 3D, para crear las piezas acercándonos lo más posible a versiones viables.

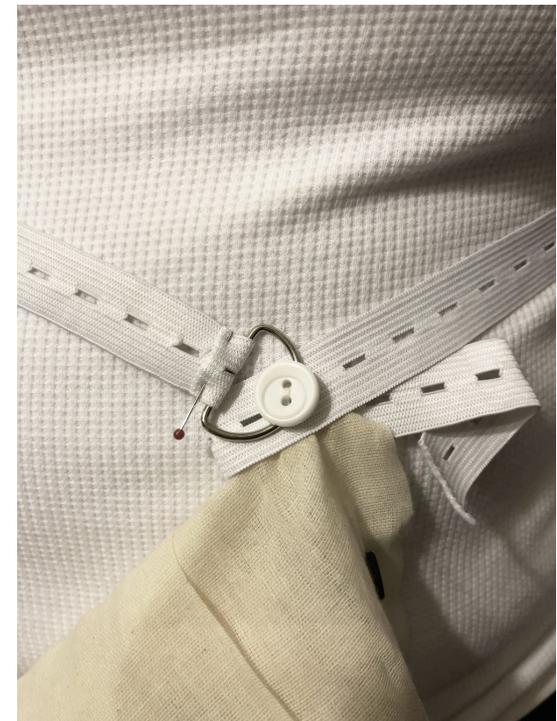


Imagen 138 139, Mock up. Registro personal, 2023.

Prototipo cierre 1

Versión creada con impresión 3d con filamento flexible (rojo) y rígido (blanco).

Se unió a una cinta de lycra de algodón para probar simulando la forma de uso.

Observaciones para re-diseño:

- El tamaño es muy pequeño.
- Se confunde el ojetillo pensado para el agarre por su tamaño.
- El espacio entre ojal y botón debe ser más grande para que entre más fácil.
- La forma de media luna dificulta la entrada, el triángulo se expande y deforma por lo que se debe probar en el otro sentido.

Se rescata:

- La distancia entre círculos y la media luna.
- Círculo para para costura es de tamaño

suficiente para asegurar a la prenda.

-La flexibilidad del material es justa para que no se deforme de más.

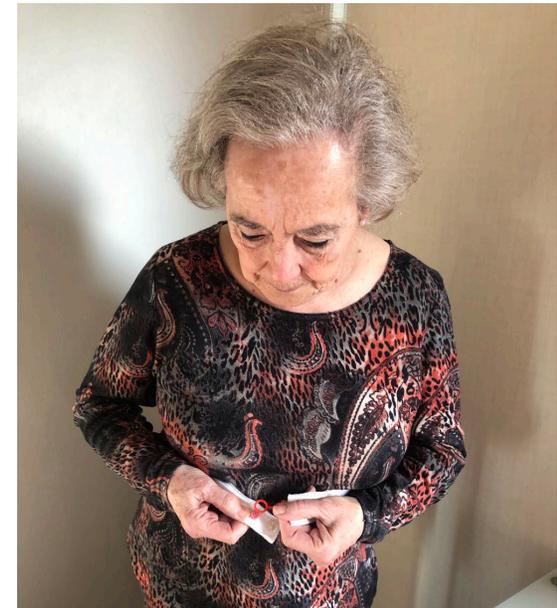
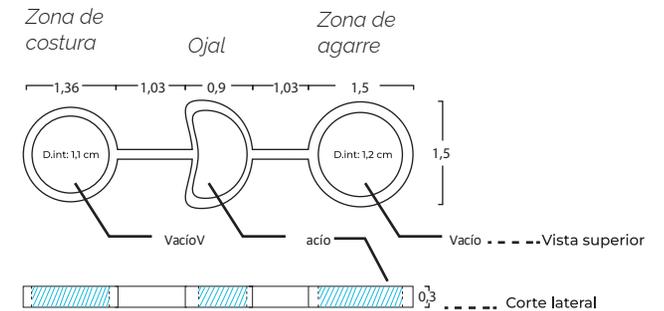


Imagen.140, 141, 142 y figura 10 Registro personal, 2023

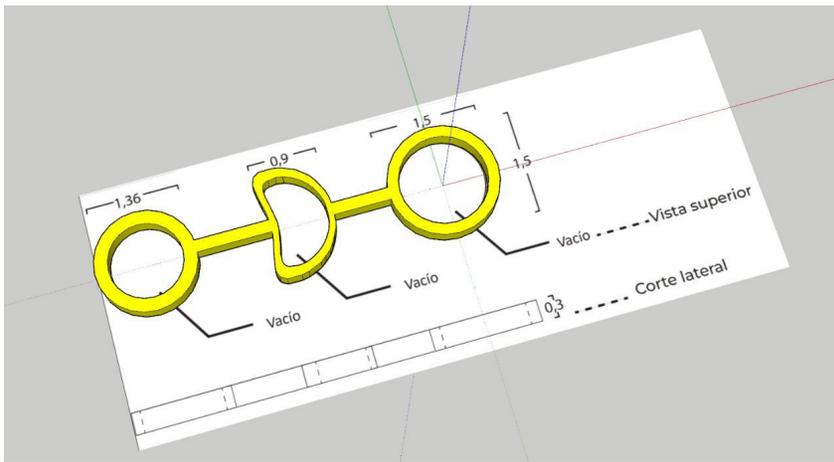
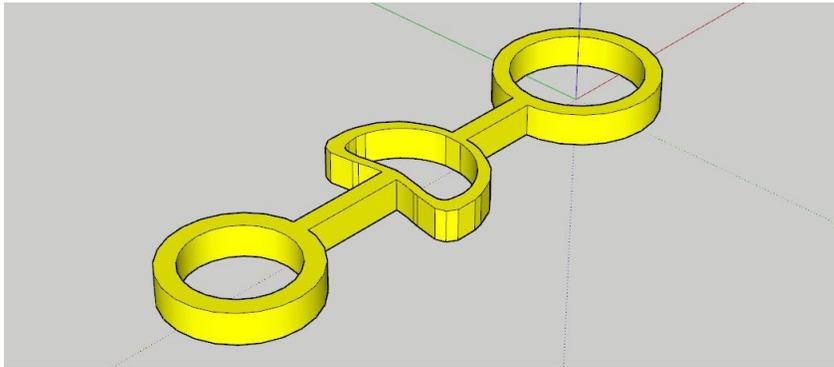


Imagen. 143,144,145 Modelo e impresilon 3D Registro personal, 2023.

Prototipo cierre 2

Versiones creada con. versión flexible y rígida. con impresión 3d con filamento flexible (rojo) y rígido (blanco).

Se unió a una cinta de lycra de algodón para probar simulando la forma de uso.

Observaciones para re-diseño:

-El círculo para agarre de 3 centímetros de diámetro es muy grande y debe ser un poco más ancho para evitar mucha deformación.

-La luna y su deformación no funciona.

Se rescata:

-La distancia entre círculos y la media luna.

-Círculo para para costura es de tamaño suficiente para asegurar a la prenda.

-La flexibilidad del material es justa para que no se deforme de más.

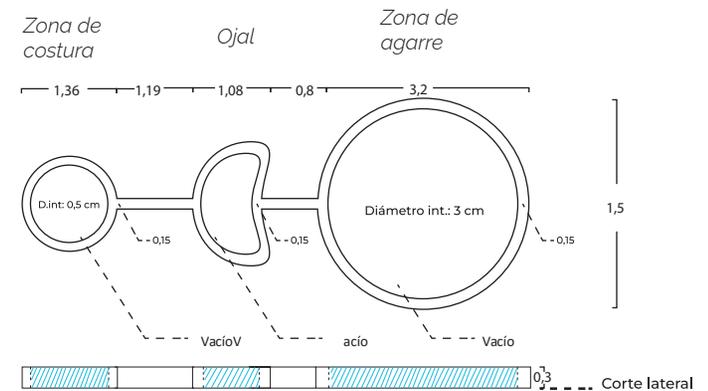


Imagen 146,147,148 y Figura 11. Registro personal. 2023.

Prototipo cierre 3

Versiones creada con. versión flexible y rígida. con impresión 3d con filamento flexible (rojo) y rígido (blanco).

Se unió a una cinta de lycra de algodón para probar simulando la forma de uso.

Observaciones para re-diseño:

- El tamaño del círculo es el ideal.
- El ojal central debe dejar espacio suficiente entre el botón y este para que entre y salga fácil.
- Se pude experimentar con el grosor de la pieza.

Se rescata:

- La distancia entre círculos y la media luna.
- La flexibilidad del material es justa para que no se deforme de más.

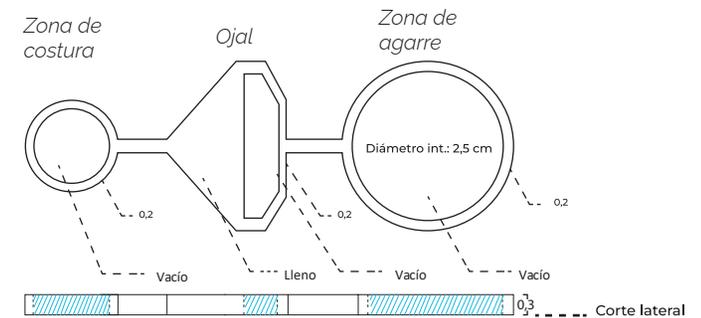


Imagen 149,150,151 y figura 12. Registro personal, 2023.

Prototipo cierre 4

Versiones creada con versión flexible y rígida, con impresión 3d con filamento flexible (rojo).

Se unió a una cinta de lycra de algodón para probar simulando la forma de uso.

Observaciones para re-diseño:

-El espacio del ojal es muy ancho, por lo que el botón se mueve mucho cuando está adentro.

-El diámetro interno de 3 cm es muy grande, queda difícil de manipular.

Se rescata:

-La distancia entre círculos y la media luna.

-Círculo para para costura es de tamaño suficiente para asegurar a la prenda.

-La flexibilidad del material es justa para que no se deforme de más.

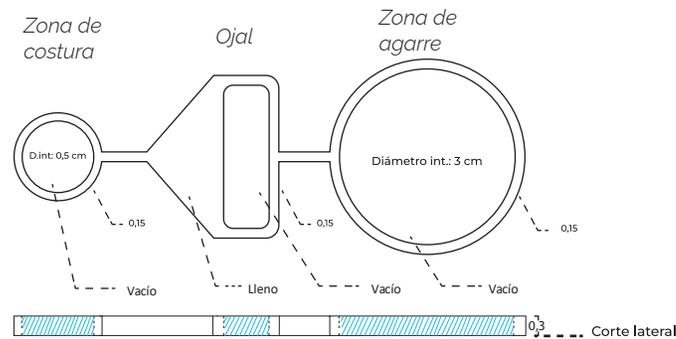


Imagen 152,153 y figura 13. Registro propio, 2023.

Prototipo cierre 5, 6 y 7

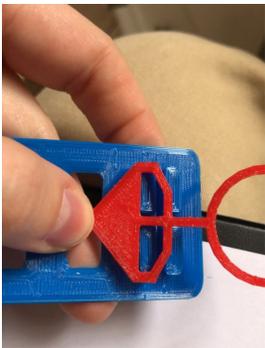
Basada en las versiones 2, 3 y 4 se agregó un sección transversal para reforzar la estructura y evitar la deformación de la sección intermedia.

Las impresiones fueron hechas con impresión 3D con filamento flexible (rojo).

Observaciones para re-diseño:

-Se necesita probar un grosor un poco más delgado.

-Se puede debe acompañar el cambio del ojal con una pieza especial que calce con la nueva forma.



Se puede poner un gancho pensado para entrar en los espacios de los ojales como muestra la imagen.

-Se necesita probar el prototipo con filamento flexible de color blanco.

Se rescata:

-El refuerzo transversal.

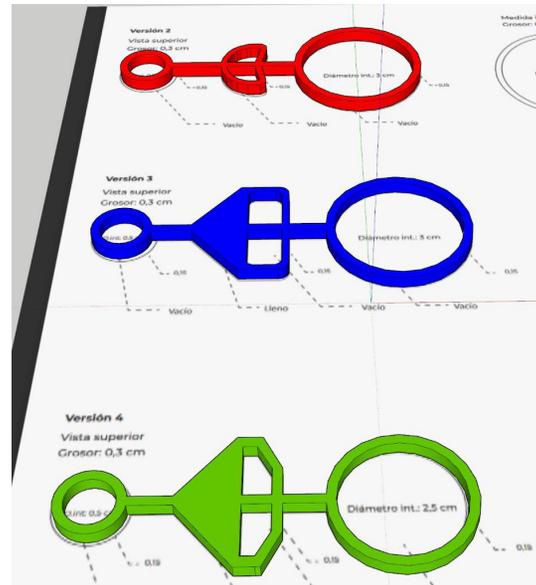


Imagen 154, 155, 156 y figura 14. Registro propio, 2023.

Prototipo cierre 8

Las impresiones se realizaron con impresión 3D utilizando filamento flexible blanco, tomando en cuenta los puntos de rediseño anteriores. Además de la pieza principal, se diseñó una pieza complementaria para facilitar el enganche.

Se unió a una cinta de lycra de algodón para probar simulando la forma de uso.



Observaciones para re-diseño:

-Se puede mejorar el gancho, porque se sale cuando se presiona mucho.

Se rescata:

-El grosor de la base de 0,2 funciona mejor adaptándose a la anatomía del cuerpo.

-El ojal transversal funciona en conjunto con el gancho.

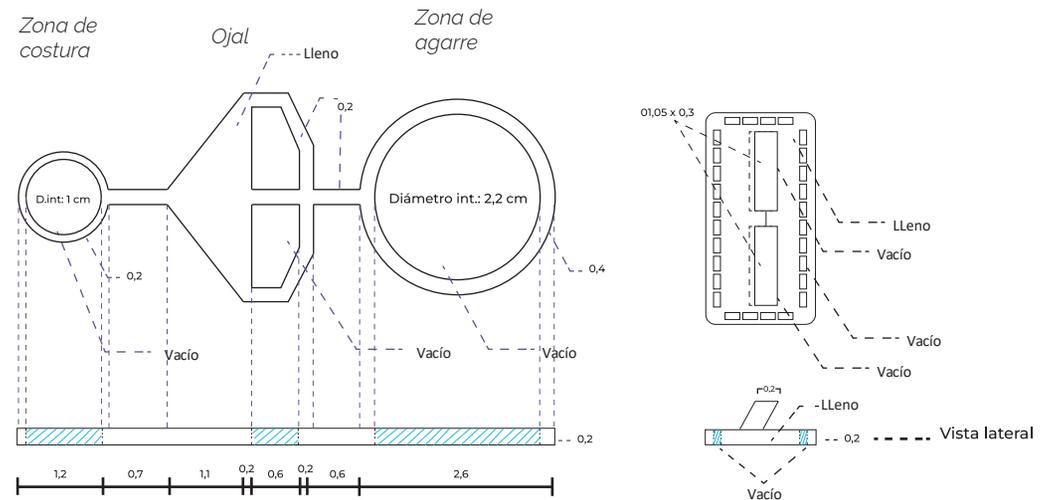


Imagen 157 y figura 15, Registro propio, 2023.



Versión rápida

Se estudió la forma de un archivo de código abierto, para probar la forma de cierre. No funcionó, se rompió al testearlo, por lo que se descartó.



Imagen 158, 159,160 Ttesteo registro personal, 2023.

Prototipo Cierre 9

Esta versión rediseña la base con el gancho. Se agrega un tope para que no se salga tan fácil.

Se probó ambas piezas con un grosor de 3 cm.

-El grosor es mucho, funciona mejor 2cm.

-Se debe ampliar el espacio en el ojal

Observaciones para re-diseño:

-Se puede mejorar la pieza principal, en la parte que del ojal más pequeño para mejorar la terminación en cómo se une al sostén.

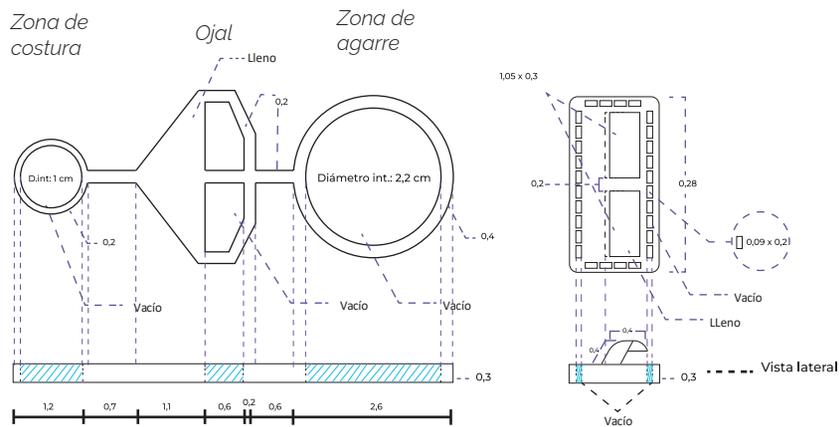


Imagen 161,162,163 y figura 16, registro personal, 2023.

Prototipo 10

Esta versión explora la unión de la pieza principal a el sostén. Con un triángulo se busca estabilizar la unión.

Además se agrega más espacio en la parte del ojal para facilitar el agarre.

Conclusiones Cierre

La zona de costura y la zona del ojal funcionan bien. La zona de agarre es principalmente usada para desabrochar el sostén. miestas que el espacio extra agragado entre el ojal y zona de agarre permiten al usuario poner de forma más fácil el ojal en la zona de enganche.

El ajuste del ojal con el gancho debe dejar un espacio suficiente para que sea más fácil ponerlo y menos difícil sacarlo. El tope del gancho debe ser más corto.

Si bien en la etapa actual de desarrollo es funcional, según lo observado en el último testeó, el gancho tiene aún espacio para ser iterado y mejorado, como por ejemplo, explorar formas distintas para la zona de agarre o ver cual es la distancia apropiada entre el ojal esta última para facilitar aún más el movimietno.

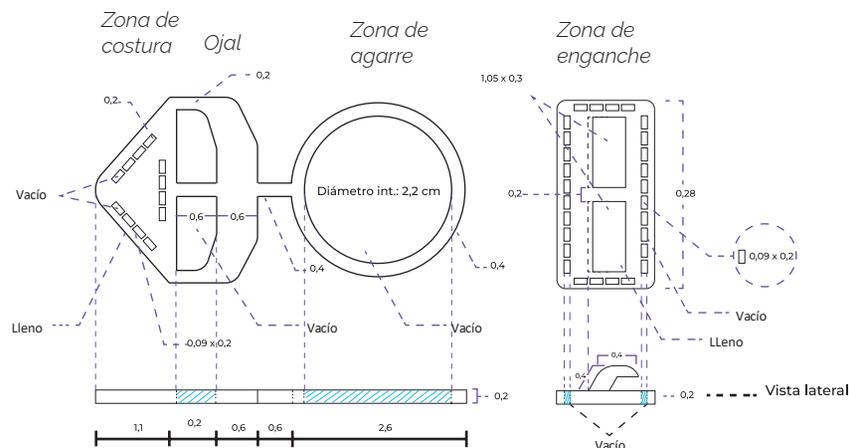


Figura 17. Cierre versión 10. Creación propia, 2023.

Prototipo final

Materialidad y terminaciones

Se llegó a la siguiente versión de sostén con cierre delantero, que busca envolver y contener.

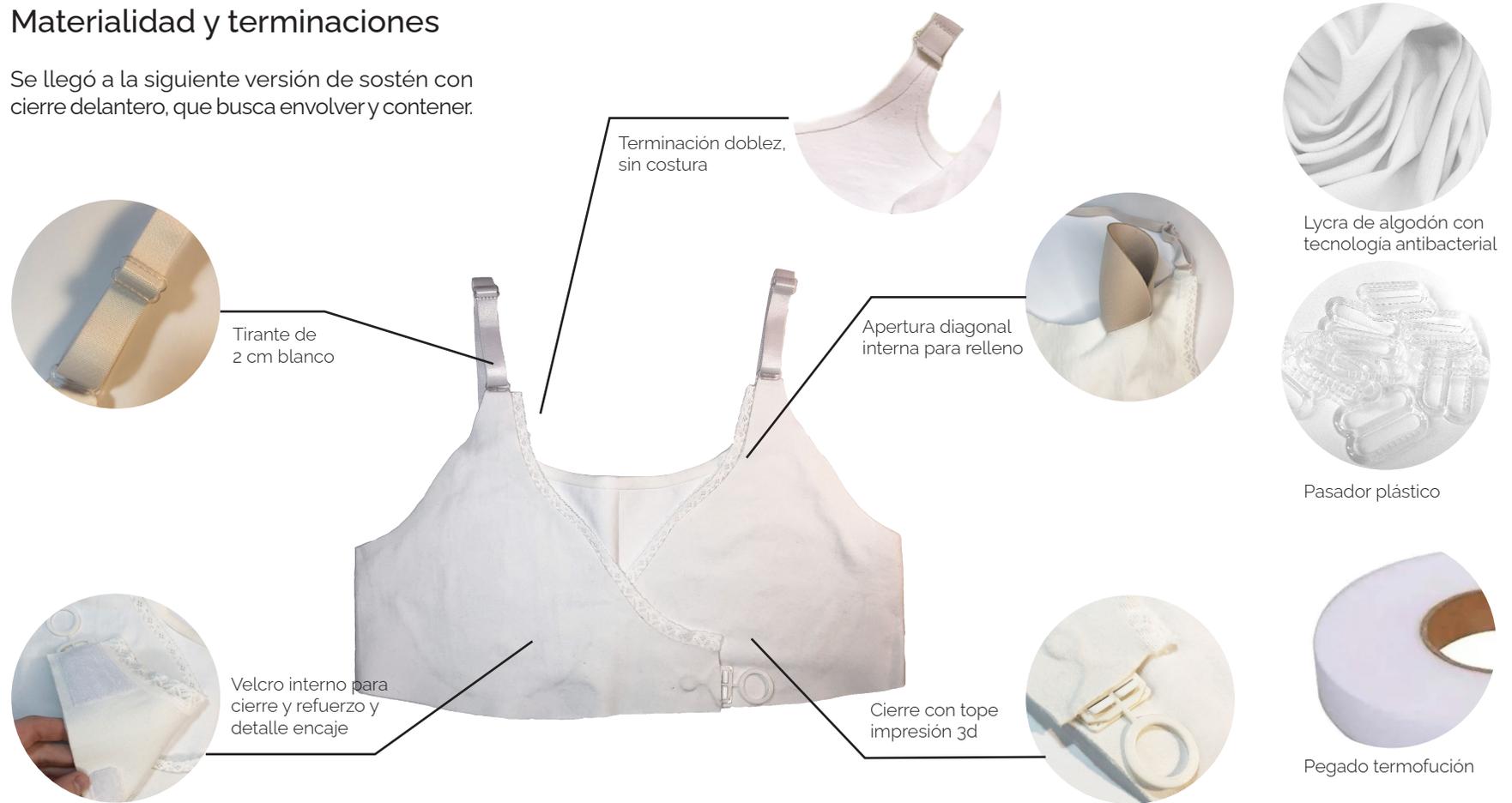


Imagen 164 Prototipo final, Registro propio, 2023.

Conclusiones, análisis crítico y verificación de objetivos

Respecto a las expectativas del prototipo se considera lo siguiente:

Respecto al usuario se logra una comprensión integral de sus necesidades, rutinas, hábitos y actores dentro de su contexto a través de la observación y documentación exhaustiva.

Hay una aproximación a una solución funcional que permite la manipulación autónoma del usuario, sin embargo se puede iterar más. El desarrollo de modelos 3d permitió crear una pieza flexible que permitió explorar un nuevo dispositivo de cierre.

La dimensión estética logra que la mujer mayor se sienta cómoda, segura y la hace sentir digna según el feedback de los testeos y la modelo, pero es una dimensión que se puede explorar de forma más integral para acoger la sensualidad de la mujer mayor, sin descuidar la intimidad.

El "movimiento de vuelo" que facilita ponerse prendas, se puede imitar para facilitar la

forma de ponerse el sostén. Por priorizar otros elementos del proyecto no se abordó este punto, pero a modo de proyección se buscaría fomentar a través de una campaña de comunicación en RR.SS.

La materialidad es óptima, en una siguiente etapa sería bueno explorar nuevos textiles y colores pasteles complementarios para seguir con la estética de la marca.

Proyecciones

En general se cumplieron los objetivos propuestos en



Imagen 165, 166 Prototipo final. Registro propio, 2023.

Talla

Se tendrán en cuenta para el tallaje las medidas promedio usadas en Chile. Se adaptará a partir del molde base las medidas para el resto de las tallas indicando en el packaging la talla del producto adquirido. Tabla citada del proyecto de título de Antonia Vila.

Talla	EUA/UK	Contorno	Busto
XS	32 C	68 -72 cm	86 - 88 cm
XS	32 D	68 -72 cm	88 - 89 cm
S	34 B	73 -77 cm	89 - 91 cm
S	34 C	73 -77 cm	91 - 93 cm
S	34 D	73 -77 cm	93 - 95 cm
M	36 B	78 -82 cm	95 - 97 cm
M	36 C	78 -82 cm	97 - 99 cm
M	36 D	78 -82 cm	99 - 101 cm
L	38 B	83 - 87 cm	101 - 103 cm
L	38 C	83 - 87 cm	103 - 105 cm
XL	40 B	88 - 92 cm	105 - 107 cm
XL	40 C	88 - 92 cm	107 - 109 cm
XL	40 D	88 - 92 cm	109 - 111 cm

Imagen 167 Tabla de Tallaje, Fuente: Proyecto de Título de Antonia Vila.



Sesión de Fotos

Se realizó una sesión de fotos con una modelo de la edad aproximada y con problemas de movimiento en el tren inferior y espalda.

Se observó que el hecho mismo de tener esta sesión empoderó desde la autoestima a la mujer frente a la cámara.

"Nunca pensé que haría esto..una modelo a esta edad...que divertido" Modelo.

Además, sirvió como testeo para comprobar que el cierre número 9 le faltaba un tope para evitar que se abra por accidente.

Imagen 168, Registro propio, 2023.



Imagen. 169, 170 Registro propio, 2023.



Imagen. 171. Registro propio, 2023.



Imagen 172., 173. Registro propio, 2023.



Imagen. 174 Registro propio, 2023.



Imagen. 175 Registro propio, 2023.





Imagen. 176 Registro propio, 2023.

Identidad de Marca

Naming

Se buscó un nombre femenino y cálido que se relacionara con el cambio que lleva a una mejor autoestima, aludiendo al paso de la oscuridad a la luz cuando se resignifica una palabra o idea, en este caso la etapa de la vejez para la mujer mayor. Se eligió Alba, que tiene origen en latín "albus" que significa "blanco" y se toma el sentido. En hebreo tiene otro significado, como explica Ruiz (2022):

El alba es el comienzo de la luz. He aprendido con Dolores Aleixandre (y algún que otro dolor más) que alba en hebreo se dice 'shajar', término compuesto de 'tsajar' (claridad) y 'zohar' (esplendor). Pero también se relaciona con 'shajor' (oscuridad, negrura), ese momento en que las tinieblas comienzan a disiparse. *El alba es el fin de la oscuridad pero nace de la oscuridad misma.* (p.1)

Tuiz también hace referencia a una sección presente en el libro de Yotam (2011):

"En medio de la noche, hay luna y hay

estrellas. El momento de verdadera oscuridad es cuando llega el alba porque entonces la luna y las estrellas desaparecen y no existe mayor oscuridad que esa. Y es precisamente en ese momento cuando el Santo, bendito sea, responde al clamor del mundo y hace surgir el alba en medio de las tinieblas para iluminarlo" (Yaël Yotam, 'Étincelles d'hébreu', 63).

Imagotipo

Se combina una alusión al sol naciente del alba y a la forma de un pecho con un círculo central que hace alusión al pezón.



Imagne 177 Imagotipo. Creación propia.

Blanco y Negro



Variaciones



Imagne 178, 179 Creación propia.

Carta cromática

Los colores aluden al amanecer o alba, son femeninos y contrastantes, entre la oscuridad del morado y la claridad de los colores complementarios con tendencias al pastel.

Etiqueta

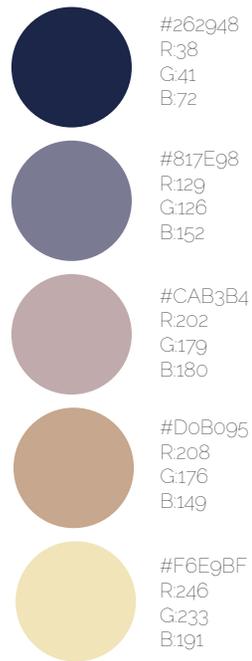


Imagen 180 , 181 Mock up etiqueta. Montaje propio con base Freepickes

Packaging

Tamaño letra pensado en personas mayores
con problemas de vista.



Imagen 182,183,184 Mock ups Packaging, papel y malla de lavado. Montaje propio, con base de freepick.es



MÁS INFORMACIÓN

Ropa interior funcional femenina.

ABOUT US

En nuestro exclusivo catálogo encontrarás una selección cuidadosamente diseñada de prendas íntimas pensadas especialmente para mujeres que valoran la comodidad, el estilo y la confianza en cada etapa de la vida.

OUR CURRENT LISTINGS



Comfort cada día

Nuestra ropa interior está confeccionada con materiales suaves y transpirables, que se adaptan a las necesidades y preferencias de las mujeres maduras. Hemos considerado cada detalle para garantizar un ajuste perfecto y una sensación de bienestar durante todo el día.

MÁS INFO...

Our Realty Services



01 LYCRA DE ALGODÓN
Suave y flexible



02 ENCAJE
Sensualidad y delicadeza



03 VELCRO
Abre fácil



Seguridad

Nuestra ropa interior para adultas mayores está diseñada pensando en tu seguridad y bienestar. Con materiales suaves y elásticos que se adaptan a tu cuerpo, te proporcionamos una experiencia cómoda y segura durante todo el día. Confía en nuestra calidad y diseño para sentirte protegida y confiada en cada momento.

MÁS INFO...



Nuestros sostenes están confeccionados con materiales de alta calidad que se ajustan suavemente a tu cuerpo, brindando un ajuste perfecto y un soporte óptimo. Nuestra misión es resaltar tu belleza natural y permitirte sentirte segura y confiada en cada ocasión. Descubre la diferencia de llevar un sostén que te hace sentir bien contigo misma.

Winslough Homes

OFFICE ADDRESS

123 Anywhere St., Any City, State, Country 12345

PHONE NUMBER

(123) 456 7890

hello@realtysite.com



MÁS INFORMACIÓN



Ropa interior funcional femenina.

ABOUT US

En nuestro exclusivo catálogo encontrarás una selección cuidadosamente diseñada de prendas íntimas pensadas especialmente para mujeres que valoran la comodidad, el estilo y la confianza en cada etapa de la vida.

OUR CURRENT LISTINGS



Comfort cada día

Nuestra ropa interior está confeccionada con materiales suaves y transpirables, que se adaptan a las necesidades y preferencias de las mujeres maduras. Hemos considerado cada detalle para garantizar un ajuste perfecto y una sensación de bienestar durante todo el día.

MÁS INFO...

Our Realty Services



01 LYCRA DE ALGODÓN
Suave y flexible



02 ENCAJE
Sensualidad y delicadeza



03 VELCRO
Abre fácil



Seguridad

Nuestra ropa interior para adultas mayores está diseñada pensando en tu seguridad y bienestar. Con materiales suaves y elásticos que se adaptan a tu cuerpo, te proporcionamos una experiencia cómoda y segura durante todo el día. Confía en nuestra calidad y diseño para sentirte protegida y confiada en cada momento.

MÁS INFO...



Nuestros sostenes están confeccionados con materiales de alta calidad que se ajustan suavemente a tu cuerpo, brindando un ajuste perfecto y un soporte óptimo. Nuestra misión es resaltar tu belleza natural y permitirte sentirte segura y confiada en cada ocasión. Descubre la diferencia de llevar un sostén que te hace sentir bien contigo misma.

Winslough Homes

OFFICE ADDRESS

123 Anywhere St., Any City, State, Country 12345

PHONE NUMBER

(123) 456 7890

hello@realtysite.com



Calidez

Seguridad

Feminidad

Calma

Costo

Tabla de Costes

Para llevar a cabo la ejecución del proyecto, es fundamental considerar el precio individual del producto, por lo que se analizaron los costos de los materiales, la fabricación y el empaque.

Impacto

Impacto social

El diseño innovador de este sostén para mujeres mayores, especialmente diseñado considerando las limitaciones de movimiento, no solo redefine la comodidad y el soporte en la vestimenta diaria, sino que también tiene un impacto social profundo. Al empoderar a estas mujeres con una prenda que se adapta a sus necesidades y les permite mantener su autonomía, estamos reafirmando la importancia de la inclusión y el respeto hacia todas las etapas de la vida. Este sostén desafía las percepciones culturales y promueve una visión integral de la belleza, bienestar, intimidad, la autoestima y la dignidad a medida que envejecemos.

Por otra parte, al permitir que la mujer mayor realice esta tarea sola, baja la carga de trabajo en el caos de tener un cuidador que esté a cargo de su cuidado, impactando positivamente en su dinámica con la persona que cuida.

Impacto Económico

Al invertir en una prenda duradera y de alta calidad, estas mujeres reducirán la necesidad de reemplazar con frecuencia sus sujetadores, lo que a largo plazo puede llevar a ahorros

sustanciales en gastos de vestuario. Se genera un impacto positivo económico al contar con una prenda que se adapta perfectamente a sus necesidades, se reduce la posibilidad de inconvenientes físicos relacionados con la vestimenta, lo que podría resultar en menos visitas médicas y costos asociados. La inversión en este sostén va más allá de la comodidad, ofreciendo una perspectiva económica inteligente y beneficiosa para las mujeres mayores y sus cuidadores, ya que al fomentar la autonomía de la mujer mayor reduce el tiempo que se necesita del cuidado de un tercero que puede usar ese tiempo en actividades con remuneración económica.

Impacto ambiental

La producción de un sostén utilizando materiales como la lycra de algodón, pasadores de plástico, velcro e impresión 3D puede tener un impacto ambiental significativo. Aunque la lycra de algodón puede ser una opción más sostenible en comparación con otros tipos de tejidos, aún se requiere un consumo de recursos naturales y energía en su producción. Los pasadores de plástico y el velcro también generan preocupaciones, ya que el plástico es un material de difícil descomposición y puede

contribuir a la contaminación ambiental.

La impresión 3D, aunque innovadora, también tiene implicaciones ambientales. A menudo, se utilizan plásticos en el proceso de impresión, lo que puede aumentar la huella de carbono y la generación de residuos plásticos. Además, la tecnología de impresión 3D puede requerir energía adicional para su funcionamiento. En conjunto, la producción de un sostén utilizando estos materiales y tecnologías puede tener un impacto ambiental negativo. Por lo anterior se busca que las piezas impresas sean lo más pequeñas dentro de lo posible, si olvidar los requerimientos mínimos para que sea funcional para una mujer mayor. Además, tiene el potencial de reducir el desperdicio de materiales al permitir una fabricación precisa y personalizada. Así mismo, podemos mitigar el efecto a largo plazo, preocurando que la confección producto permita que tenga una larga vida útil.

Al abordar el diseño, la fabricación y la disposición del producto de manera consciente, podemos contribuir a un enfoque más positivo hacia la moda sostenible y responsable con el medio ambiente.

Modelo de negocios

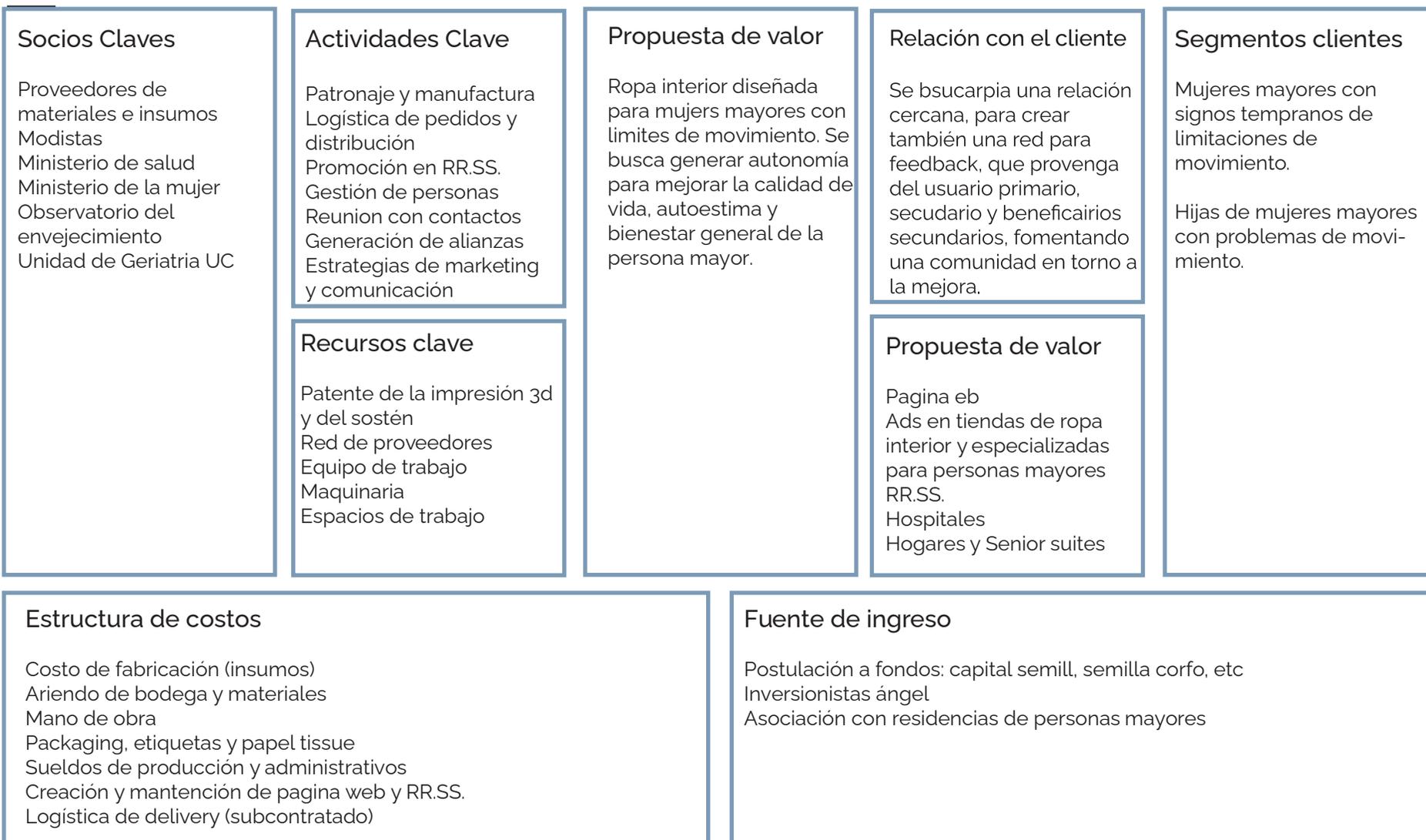


Figura 18 Canva, Creación propia basada en Modelo Canva

Proyecciones

El proyecto esta en etapa de desarrollo, por lo que es posible seguir haciendo prototipos hasta llegar a un tipo de cierre que sea óptimo.

Por otra parte es posible pensar en que más allá de un sostén, alba se convierta en una marca de ropa interior especializada en personas mayores. Se podría expandir para hacer variedades de sostén o prendas interiores para el tren inferior. También, tiene el potencial de expandirse a accesorios de vestimenta, ya que aún hay espacio para innovar y encontrar soluciones que ayuden a las personas mayores a llevar una mejor calidad de vida fomentando la autonomía de forma integral en la actividad de vestirse.

Bibliografía y Referencias

Orden según Aparición el el Texto:

1. S. Huenchuan (ed.), Envejecimiento, personas mayores y Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: perspectiva regional y de derechos humanos, Libros de la CEPAL, N° 154 (LC/PUB.2018/24-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2018. Recuperado de https://drive.google.com/drive/u/o/folders/1kp_BLPH5kMMGMe_1HGZBaLL-C86hPiew
2. Naciones Unidas & Cepal. (2021, 29 diciembre). Derechos humanos de las personas mayores en Chile en tiempos de pandemia: acciones de promoción desde el Servicio Nacional del Adulto Mayor (SENAMA) | Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Naciones Unidas, Cepal. Recuperado 22 de octubre de 2022, de <https://www.cepal.org/es/enfoques/derechos-humanos-personas-mayores-chile-tiempos-pandemia-acciones-promocion-servicio>
3. Lamas Rojas, H. (2009). Educación comunitaria del adulto mayor.. El Cid Editor | apuntes. <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecasuc/31222?page=5>. Consultado en: 12 Nov 2022
4. ZAPATA FARIÁS, H. Adulto mayor: participación e identidad. ed. Santiago: Red Revista de Psicología, 2005. 11 p. isponible en: <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecasuc/10788?page=3>. Consultado en: 12 Nov 2022
5. Observatorio del Envejecimiento, Pontificia Universidad Católica de Chile, & Con Futuro. (2021). Envejecimiento, enfermedades crónicas y factores de riesgo: una mirada en el tiempo. 10, 1-24. Recuperado 7 Ene 2023, from <https://observatorioenvejecimiento.uc.cl/wp-content/uploads/2021/06/Reporte-Envejecimiento-enfermedades-cro%CC%81nicas-y-factores-de-riesgo.pdf>
6. SENAMA, Gobierno de Chile & Manuel Pereira López. (n.d.). Poolítica Nacional Para el Adulto Mayor (Actualización). Ministerio Secretaría General de la Presidencia, SENAMA, 7-10. https://www.u-cursos.cl/medicina/2012/1/FOGERONT3/1/material_docente/bajar?id_material=426803
7. Ministerio de Desarrollo Social y Familia (2018), "Encuesta de caracterización socioeconómica nacional (CASEN) 2017" [en línea] Recuperado en 20 Oct 2022 de <http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/encuesta-casen-2017>
8. Observatorio del Envejecimiento, Pontificia Universidad Católica, & Con Futuro. (2020) Mujer y Envejecimiento: Brechas y Desafíos. 1-24. Recuperado 7 Ene 2023 de https://observatorioenvejecimiento.uc.cl/wp-content/uploads/2020/06/mujeres_y_envejecimiento.pdf
9. Serra, M.L. (2017). Mujeres con discapacidad: sobre la discriminación y opresión interseccional (Ed., pp. 324-403). Madrid: Dykinson. <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecasuc/58908?page=329>.
10. Guerrero-Martelo, M., Galvan, G., Vasquez De la Hoz, F., Lazaro, G., & Morales, D. (2015). Relacion entre Autoestima y Autonomia Funcional en Funcion del Apoyo Social en Adultos Institucionalizados de la Tercera Edad. Revista psicogente, 18(34), 303-310. <https://doi.org/10.17081/psico.18.34.506>

Fuente:

11. Ribeiro, A., Nunes, D., Clemente, L., Monteiro, M., Mota, M., Henriques, M., & Cunha, M. (2021). A autonomia funcional como determinante da qualidade de vida em pessoas com artrite reumatóide. *Referência (Coimbra)*, V Série(No 7). <https://doi.org/10.12707/RV20171>
12. Funk M, Drew N. Manual de recursos de la OMS sobre salud mental, derechos humanos y legislación. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2006.
13. Blackburn, E. H., Epel, E. S., & Lin, J. (2015). Human telomere biology: A contributory and interactive factor in aging, disease risks, and protection. *Science (American Association for the Advancement of Science)*, 350(6265), 1193–1198. <https://doi.org/10.1126/science.aab3389>
14. Cid-Ruzafa, J., Moreno, J. D., & Johns Hopkins University School of Hygiene and Public Health. Baltimore, EEUU. (1997, Madrid, Marzo). VALORACIÓN DE LA DISCAPACIDAD FÍSICA: EL INDICE DE BARTHEL. *Revista Española de la Salud Pública*, 71(2). 2173-9110
15. Silva Opazo, J. (2003). Manual de aplicación : desarrollo de un instrumento para detección de riesgo de pérdida de funcionalidad en el adulto mayor. Proyecto Fondef. De la Cuesta C. El cuidado del otro: desafíos y posibilidades. *Invest Educ Enferm*. 2007; (25)1: 106-112. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-53072007000100012
16. Gallardo Prieto, L. (2019). El ABC de los síndromes geriátricos 2019. Editorial Alfíl, S. A. de C. V.
17. Masso, F. (2001). Valores y autoestima. Madrid: Eneida.
18. Cano Murcia, Sandra Rocío; Zea Jiménez, Marcela, Manejar las emociones, factor importante en el mejoramiento de la calidad de vida *Revista Logos, Ciencia & Tecnología*, vol. 4, núm. 1, julio-diciembre, 2012, pp. 58-67, Policía Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/5177/517751763003.pdf>
19. Cabezas Hernandez, M. del M. (2007). Giacomo Rizzolatti y Corrado Sinigaglia, Las neuronas espejo. Los mecanismos de la empatía emocional. *Revista de filosofía de la Universidad de Costa Rica*, 45(114), 163-.
20. Navarrete-Dechent, C. (2013, 1 marzo). Geriatria y dermatología: revisión de la literatura | *Piel. Formación continuada en dermatología*. <https://www.elsevier.es/es-revista-piel-formacion-continuada-dermatologia-21-articulo-geriatria-dermatologia-revision-literatura-S0213925112003206?code=o5SJmH73ltiaMfdczATbNFy1VB8Zwn>
21. Saltzman, A. (2004). El cuerpo diseñado : sobre la forma en el proyecto de la vestimenta. Paidós.
22. Significados. (2015). Significado de alba. Significados. <https://www.significados.com/alba/>
23. Vida Nueva. (2022, 5 mayo). Al rayar el alba. *Vida Nueva - Revista y portal de noticias religiosas y de Iglesia*. <https://www.vidanuevadigital.com/blog/al-rayar-el-alba-rosa-ruiz/#:~:text=El%20alba%20es%20el%20comienzo,las%20tinieblas%20comienzan%20a%20disiparse>.
24. Yotam, Y. (2011). Etincelles d'hébreu: langue et vision du monde.

Referentes Metodológicos

1. IDEO. (2015). Diseño Centrado en las Personas (Vol. 2). Design Council, Recuperado 26 Diciembre 2022 de https://www.designcouncil.org.uk/search/?tx_kesearch_pi1%5Bsword%5D=elderly

2. Hanington, B., Hanington, B. M., & Martin, B. (2012). Universal Methods of Design: 100 Ways to Research Complex Problems, Develop Innovative Ideas, and Design Effective Solutions. Rockport Publishers.

Referencias Enfermedades

1. EJARQUE, A. C. Artrosis & artritis: prevención, postura, reeducación y ejercicios. ed. Badalona: Editorial Paidotribo, 2008. 368 p. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecasuc/114846?page=17>. Consultado en: 06 Jan 2023

2. Gallardo Prieto, L. (2019). El ABC de los síndro2. mes geriátricos 2019. Editorial Alfil, S. A. de C. V.

3. Reina, O. R. C., Rueda, G. D. B., Guachamín, P. E. Y., Llumiquinga, K. A. V., Cubi, P.

A. A., Sanango, G. M. L., Freire, L. F. L., Javier, P. M. P., & Ortiz, F. A. M. (2019). Sarcopenia: aspectos clínico-terapéuticos. Archivos venezolanos defarmacología y terapéutica, 38(1), 72–76

También Consultado

Gonzales, S. (2020). Plan de negocios para la comercialización de ropa hipoalergénica en la provincia de Santiago [Tesis]. Universidad de Chile. <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/178109/Plan-de-negocios-para-la-comercializacion-de-ropa-hipoalergenica-infantil-en-la-provincia-de-Santiago.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

SENAMA (Servicio Nacional del Adulto Mayor) (s/f), "Programa Buen Trato al Adulto Mayor" [en línea] <http://www.senama.gob.cl/programa-buen-trato-al-adulto-mayor>.

Martinez, A. & Porcelli, A. (2016). CONSUMO (IN) SOSTENIBLE: NUEVOS DESAFÍOS FRENTE A LA OBSOLESCENCIA PROGRAMADA COMO COMPROMISO CON EL AMBIENTE Y LA SUSTENTABILIDAD. Revista del Doctorado Interinstitucional en Ciencias Ambientales, 6, [https://revistaambiente.](https://revistaambiente.univalle.edu.co/index.php/ays/article/download/4294/6514)

[univalle.edu.co/index.php/ays/article/download/4294/6514](https://revistaambiente.univalle.edu.co/index.php/ays/article/download/4294/6514)

Díaz Rodríguez, N., Hernández-Segura, G. A., García Gutiérrez, M. C., Sosa Ferreira, J. F., & Gallegos Torres, R. M. (2020). Efecto de una intervención educativa de Enfermería en los conocimientos del cuidador, para la atención del adulto mayor. Ene, 14(3), e14305-. <https://doi.org/10.4321/S1988-348X2020000300005>

Olarte Rueda, G., Largo Cardenas, Y. C., León Acosta, D. L., Sánchez Cubides, L. S. D. R., & Ríos Gómez, L. M. (2021). KNOWLEDGE AND BURDEN OF THE MAIN CAREGIVER OF A DEPENDENT ELDERLY PERSON. Escuela de Enfermería de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Vélez Lopera, J. M., Berbesí Fernández, D., Cardona Arango, D., Segura Cardona, A., & Ordóñez Molina, J. (2010). Validación de escalas abreviadas de zarit para la medición de síndrome del cuidador primario del adulto mayor en Medellín. Atención primaria, 44(7), 411–416. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2011.09.007>

Salazar-Barajas, M. E., Garza-Sarmiento,

Fuente:

E. G., García-Rodríguez, S. N., Juárez-Vázquez, P. Y., Herrera-Herrera, J. L., & Duran-Badillo, T. (2019). Funcionamiento familiar, sobrecarga y calidad de vida del cuidador del adulto mayor con dependencia funcional. *Enfermería Universitaria*, 16(4), 362–373. <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2019.4.615>

(S/f). Minsal.cl. Recuperado el 3 de agosto de 2023, de <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2018/09/NUEVAS-EXPRESIONES-PARA-REFERIRSE-A-LAS-PERSONAS-MAYORES-PDF.pdf>



ALBA