

## ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN LA COMUNICACIÓN

### Accesibilidad Universal en Diseño Gráfico y Tipografía



### Desarrollo de un modelo de utilidad: señalética universal para la ropa interior

**Cruz Vieiro, Bernabé**

*Trabajo Fin de Máster en Accesibilidad Universal y Diseño para  
Todos Universidad de Jaén (UJA). Año 2013*

*Tutora: M<sup>a</sup> Dolores Escarabajal Arrieta. Doctora y Profesora UJA*

## 1. Introducción

Desde que Otzi, el hombre de hielo, cubriera sus partes íntimas con un taparrabos de piel de cabra a modo de calzoncillo, hasta los actuales tangas o slips, pasando por los pañales de lino de Tutankamón, la ropa interior ha evolucionado de múltiples y diversas formas.

Tanto la ropa interior masculina como la femenina han experimentado grandes cambios históricos, e incluso se ha llegado a prescindir de ella. He aquí algunos ejemplos:

- En 1700 a. C, aparece en Creta el primer sujetador, consistente en una especie de correa que elevaba los senos femeninos pero no los tapaba.
- En la antigua Grecia, los hombres se deshicieron de los calzones, quedando como atributo exclusivo para los grandes héroes. Se dice que estos llevaban una especie de suspensorio que protegía sus genitales en combate.

La mitología también habla del zóster, prenda antecesora del corsé, formada por una larga banda de paño bordada, casi siempre confeccionada en lino blanco, que las jóvenes solteras colocaban en su cintura para marcarla y cuya importancia viene dada porque Afrodita se la entregó a Hera para que sedujera y recuperara el amor de su esposo, Zeus, cosa que consiguió con la ayuda de esta prenda. Las mujeres también cubrían sus senos con otra banda llamada apodesmo que actuaba realizando el pecho.

- En el Imperio Romano se generalizó el uso de ropa interior asociado con al aumento de la preocupación por la higiene personal. En los hombres se generalizó el uso de una especie de pañal que cubría toda el área genital, llamado subligaculum. Por su parte, las mujeres sujetaban y realizaban sus pechos con una especie de faja de tejido fino denominada mamillare o fascia pectoralis y una cinta de cuero suave que sostenía el busto llamada strophium.

- En la Edad Media la Iglesia cortó de raíz este tipo de vestimenta por su elevado carácter erótico. Según esta el cuerpo humano era pecaminoso por lo que debía ser ocultado, esto implicó que las mujeres comenzaran a llevar largos camisones de cuerpo entero bajo sus vestidos, mientras que los hombres también usaban largas camisolas para cubrir sus partes íntimas. Aparecen las primeras siluetas de las mujeres encorsetadas y ya se utilizaban medias. Con el paso del tiempo los hombres comenzaron a usar una prenda más ceñida y cómoda, el culotte, pasando a ser también, con el paso del tiempo, accesorio femenino.

- A partir del siglo XVI aparecen los corsés, destacando la distinción y belleza de las mujeres que los portaban, así como la multitud de complementos utilizados habitualmente como camisas, cubrecorsé, enaguas, etc.

- A finales del siglo XIX aparecen las primeras medias de seda, los ligueros y el mono de lana de una sola pieza.

- En 1914, Mary Phelps inventó el sujetador moderno, pero la prenda no se popularizó hasta 1940.

- Los calzones largos hasta casi la rodilla, que había sido la prenda interior habitual desde inicios del siglo XX, se acortaron en 1929. Comenzaron a denominarse bóxer por su parecido con los que llevaban los boxeadores profesionales.

- En 1934 se crea el primer slip, y la lycra en 1959.

- En los años 70 salen a escena los pantys.

- El tanga es reinventado en Brasil en 1974.

- Y en 1989, los japoneses inventaron la microfibra.

- A partir del año 2000 llega la ropa inteligente<sup>1</sup> o ropa tecnológica<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> En la ropa interior destaca la ropa interior



Imagen 1. Evolución de la ropa interior desde el siglo XVIII. | [news.urban360.com.mx](http://news.urban360.com.mx).

Como se puede observar a lo largo de la historia, los múltiples cambios de estilo en la ropa interior han sido variados y continuos. Todos estos cambios siempre han tenido detrás una razón sociocultural influyente. Estas razones podían deberse a temas de higiene personal, soporte y estilización, erotismo, estética o aspectos religiosos, entre otros.

En la actualidad, en el siglo XXI, en la era de las nuevas tecnologías, del desarrollo informático, de los avances tecnológicos; parece que nos hemos olvidado un poco de aspectos básicos y fundamentales de la vida cotidiana. Como diría mi abuela, "las cosas de toda la vida". La gente solo desea tener la última versión de móvil del mercado, un ordenador de última generación o un gran televisor de pantalla plana y con gráficos 3D. Actualmente el mundo se mueve en función de los nuevos avances tecnológicos y la capacidad de estos para facilitarnos la vida diaria.

Esta situación me ha llevado a preguntarme donde ha quedado lo ordinario, lo normal, lo simple. Algo tan trivial como vestirse, puede suponer una odisea diaria para personas con algún tipo de discapacidad. Todas las ayudas, apoyos y asistencia que nos proporciona la tecnología son un avance incuestionable,

inteligente que mide la presión arterial, ritmo cardiaco, etc. <<http://www.muyinteresante.es/innovacion/medicina/articulo/ropa-interior-inteligente-para-controlar-lasconstantes-vitales>>. También ropa para relaciones a distancia. <<http://www.ntn24.com/noticias/ropainterior-inteligente-88409>>.

<sup>2</sup>Del inglés wearable technology.

pero no debería llevarnos a olvidar algo tan elemental y esencial como la independencia en una actividad tan básica.

El empleo de las nuevas tecnologías para la mejora del vestido, y más concretamente aplicadas a la ropa interior, ha implicado avances terapéuticos, y más recientemente se ha aplicado en aspectos sexuales. Los avances terapéuticos tienen como principal objetivo el monitoreo a distancia de marcadores biomédicos como son el ritmo cardiaco, la tensión arterial, etc., a través de un sensor impreso en la ropa y sin necesidad de que el paciente este ingresado en el hospital. Las aplicaciones sexuales se basan en la estimulación a distancia, mediante la vibración de la ropa interior con la ayuda de una aplicación móvil. Por otro lado, junto con las composiciones y tejidos clásicos, se han producido modificaciones para la implantación de nuevas fibras, que deben cumplir una serie de requisitos según la normativa vigente<sup>3</sup>.

Sin embargo, a pesar de los avances en este terreno, sobretudo en el desarrollo de nuevos materiales, en algunas ocasiones seguimos sin saber diferenciar cuál es la posición correcta para ponerse un calzoncillo, unas bragas, unas medias, unos leotardos o una camiseta interior. Desde la perspectiva de una persona sin discapacidad aparente se puede convertir en un tema complejo, pero si además la persona presenta algún grado de discapacidad, el problema se multiplica. Es

<sup>3</sup>Véase a nivel nacional el Real Decreto 928/1987, de 5 de junio, relativo al etiquetado de composición de productos textiles, <<Anexo I: Denominación y descripción de las fibras textiles>>, y la modificación de este en el Real Decreto 1748/1998, de 31 de julio. A nivel internacional véase el Reglamento (UE) nº 1007/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de septiembre de 2011, relativo a las denominaciones de las fibras textiles y al etiquetado y marcado de la composición en fibras de los productos textiles y por el que se derogan la Directiva 73/44/CEE del Consejo y las Directivas 96/73/CE y 2008/121/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, <<Anexo I: Denominación y descripción de las fibras textiles>> y <<Anexo II: Requisitos mínimos aplicables al expediente técnico que deberá incluir la solicitud de denominación de una nueva fibra textil>>.

a partir de este planteamiento de donde surge la idea de desarrollar un modelo de utilidad para intentar poner solución a estas dificultades, con un enfoque centrado principalmente en personas con discapacidad visual en diferentes grados.

Partiendo de mi experiencia personal, combinada con la de otros muchos amigos, compañeros, etc.,<sup>4</sup> he detectado un grave problema a la hora de identificar las partes y el posicionamiento correcto de algunas prendas de ropa interior. Esta propuesta se concreta en las dificultades de reconocimiento de las partes delantera, trasera, interior y exterior de la prenda, lo que lleva en muchos casos a una orientación espacial incorrecta de la misma<sup>5</sup> y a un vestido posterior deficiente y dependiente. Cabe indicar que muchas de las prendas mencionadas anteriormente llevan algún tipo de marca como pueden ser etiquetas o costuras, pero estas no son suficientes para facilitar la orientación de la misma, puesto que en muchos de los casos las etiquetas, como molestan, se cortan, las costuras son molestas e incluso, por su parecido, dificultan más que ayudan<sup>6</sup>. Además, con la evolución de los tejidos, hoy en día se tiende a fabricar prendas mucho más homogéneas y adaptadas al cuerpo, dejando de lado las grandes y gruesas costuras que antaño picaban e incomodaban o se marcaban en la prenda exterior, o se han sustituido las largas etiquetas por la impresión de las mismas en la propia prenda.

La propuesta de un modelo de utilidad surge a partir de la necesidad de suplir estas deficiencias, y no solo a nivel de las propias prendas, sino en un aspecto aún más esencial como es el vestido independiente y autónomo. La incorporación de una marca sobresaliente,

diferenciada en color y fácilmente perceptible a la vista y al tacto, sin alterar ni la composición ni la estructura de la prenda, puede ser una solución factible para favorecer la independencia es una actividad tan básica y propia del ser humano.

En la actualidad las personas con discapacidad visual se encuentran con múltiples barreras a la hora de poder realizar esta actividad. Como ya se ha mencionado anteriormente, las prendas y los tejidos que los forman tienden a ser cada vez más homogéneos eliminando costuras y etiquetas, y dejando sin un claro punto de referencia a esta parte de la población. Esto no hace sino dificultar aún más la ardua tarea de orientar la prenda para su posterior colocación y uso. Para contrarrestar esta deficiencia de orientación, las personas con discapacidad visual lo que hacen es, tras la adquisición de la prenda, colocar en la misma una señal identificativa y fácilmente perceptible a través del tacto que les sirve como guía. Esta, obviamente es una solución temporal ya que perpetúa la dependencia de las personas con diversidad visual desde el momento en que necesita de un tercero para que le "adapte" su ropa íntima y personal.

En resumen, la propuesta se busca diseñar, desarrollar e implementar un modelo de utilidad estándar que sirva para incrementar la autonomía e independencia en el vestido<sup>7</sup>, en base a los siete principios del diseño para todos: universal, uso flexible, sencillo e intuitivo, perceptible, tolerante al fallo, demandante de poco esfuerzo físico y de dimensiones adecuadas.

## 2. Marco teórico

La Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad<sup>8</sup> del 13 de diciembre de 2006 dicta en el apartado n del preámbulo lo

<sup>4</sup> También se ha contactado, mediante entrevista, con representantes de Asociaciones de la ciudad de Jaén vinculadas con la discapacidad visual.

<sup>5</sup> Las situaciones son diversas, se coloca la prenda con la parte de delante hacia atrás, con la parte de dentro hacia fuera, etc.

<sup>6</sup> Por su relieve en muchas medias y calzoncillos no facilitan la identificación de la parte interna o externa.

<sup>7</sup> Localización, orientación y colocación autónoma de la ropa interior.

<sup>8</sup> Véase la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad <<Artículos 1, 2, 3 y 4>>.

siguiente:

*Reconociendo la importancia que para las personas con discapacidad reviste su autonomía e independencia individual, incluida la libertad de tomar sus propias decisiones.*

Partiendo de esta premisa, el desarrollo de modelos de utilidad se hace necesario e imprescindible. Como bien se dice en este apartado, hay que tener en cuenta la importancia que para las personas con discapacidad reviste su autonomía e independencia individual, como principio fundamental.

La RAE define los conceptos de autonomía e independencia como se expone a continuación.

- Autonomía: condición de quien, para ciertas cosas, no depende de nadie.
- Independencia: cualidad o condición de independiente.
- Independiente: que no tiene dependencia, que no depende de otro.

No por ser personas con discapacidad ya son personas a las que se tenga que ayudar, apoyar o supervisar, sino todo lo contrario. Muchas de estas personas reclaman esa independencia, defendiendo su autonomía pero, en muchos casos, es el resto de la sociedad, el que dificulta esa consecución de libertad. En el caso que nos ocupa, por el momento, no se han aportado soluciones factibles y sencillas para el fomento de un vestido autónomo y preciso. Por ello, según se recoge en la Convención, en el Artículo 1 se indica que el propósito de la presente Convención es promover, proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por todas las personas con discapacidad, y promover el respeto de su dignidad inherente. Las personas con discapacidad incluyen aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones

con las demás.

El interés de la información que se recoge en este artículo hay dos aspectos de gran relevancia. Por una parte, el respeto de su dignidad inherente, justificado en el momento en el que muchas de estas personas son perfectamente autónomas e independientes en la mayoría de sus actividades de la vida diaria, y por padecer algún tipo de deficiencia visual, parecen ser objeto de ayuda inmediata. No nos olvidemos de que se trata de un tema tan delicado como es el vestido de la ropa interior. Ninguna persona, a no ser que lo pida ella misma o sea expresamente necesario por las circunstancias<sup>9</sup>, debe obligatoriamente depender para el vestido de otras, o que le supervisen en una actividad tan íntima. Y esta es una ayuda que requiere, no solo la implicación durante la actividad en sí misma, sino previamente, teniendo que preparar la ropa, marcándola y adulterándola para facilitar su puesta adecuada. Quizá conceptos como la vergüenza o el pudor sean producto de la sociedad, pero en cualquier caso existen y por ello hay que respetarlos y buscar soluciones para defender y mantener un derecho tan básico como es el derecho a la intimidad.

Y por otro lado está que al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás. Al no disponer de un referente claro que facilite el vestido de la ropa interior creamos una barrera y provocamos que esta actividad pase por depender de terceras personas, reduciendo su participación, disminuyendo la autonomía y dificultando la igualdad con los demás.

Continuando con la importancia de un diseño universal y que sirva para todos y todas independientemente de si la persona padece algún tipo de discapacidad

<sup>9</sup> Integrandolo en estas situaciones las personas que padecen una enfermedad neurodegenerativa, como la demencia de Alzheimer, la enfermedad de Parkinson, la esclerosis lateral amiotrófica o la esclerosis múltiple, que requieren apoyo generalizado o extenso.

o no, la Convención indica en su Artículo 2:

*Por "ajustes razonables" se entenderán las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada o indebida, cuando se requieran en un caso particular, para garantizar a las personas con discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con los demás, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales.*

*Por "diseño universal" se entenderá el diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado. El "diseño universal" no excluirá las ayudas técnicas para grupos particulares de personas con discapacidad, cuando se necesiten.*

Actualmente lo que se llevan a cabo son ajustes razonables relacionados con el mercado de la ropa, en función del grado de discapacidad visual que se tenga. Este sistema puede entrar en conflicto con el derecho a la intimidad mencionado anteriormente, por lo que propongo avanzar un paso más, llevando estos ajustes actuales a un diseño universal único que facilite la actividad a la mayoría de las personas sin necesidad de adaptación ni diseño especializado.

Dadas las prendas interiores existentes hoy en día, la confusión para su correcto posicionamiento es más habitual de lo que creemos. Mucha gente se ha colocado las medias al revés, los calzoncillos e incluso alguna camiseta, debido probablemente a que las prendas interiores, que el mercado nos ofrece, destacan cada vez más por su homogeneidad (sin costuras), diseño e imagen, lo que da como resultado un escollo en el camino para la independencia en el vestido de muchas personas.

Algunos de los ejemplos clásicos de mercado de prendas para identificar su correcta colocación son las etiquetas o las costuras. La gente siempre se ha guiado por este tipo de señalética, pero actualmente gran parte de la ropa

interior carece de este tipo de ayudas. Aun disponiendo de etiquetas o costuras, pueden ocurrir varias cosas; las etiquetas suelen ser molestas, dado que pican, hacen cosquillas o sencillamente generan malestar. Por ello, algunas personas acaban cortándolas, perdiendo así uno de los puntos de referencia para orientar la prenda. La otra señal característica de la ropa interior han sido las costuras. En estas a pesar de la incomodidad que puedan ocasionar, porque pican, se clavan, generan rozaduras, etc., en algunos tejidos son necesarias para cerrar la prenda, lo que impide que se quiten o corten, por lo que siempre está disponible como guía, lo que ocurre es que en muchos casos su grosor puede llevar a confusión. Con el grosor me refiero a que puede confundirse la parte interna o externa, ya que simplemente con el tacto no se distingue; por ambos lados se siente lo mismo. Si a esto le añadimos el seguimiento de la costura por gran parte de la ropa, el resultado más probable será que más de una vez nos vistamos con la ropa del revés o dada la vuelta.

En el desarrollo de nuevos tejidos y prendas interiores ya no suelen existir estos dos tipos de señales o puntos de referencia. Ahora, con las nuevas modas y tendencias, la ropa suele utilizar las costuras precisas y, en muchos casos, se sustituye la clásica etiqueta por la impresión de la misma sobre el tejido, lo que hace que, de nuevo, nos encontramos con una dificultad, mayor si cabe que con las dos anteriores. Si ya no tenemos ni etiqueta ni costuras, ¿cómo podremos posicionar, orientar y colocar la ropa adecuadamente? Lo único de lo que disponemos es de un trozo de tejido que no sabemos muy bien cómo ponernos.

Por todo lo anteriormente expuesto, propongo un modelo de utilidad basado en el diseño universal, que puede ayudar a un gran número de personas en esta tarea tan aparentemente sencilla<sup>10</sup> pero que tantas dificultades entraña.

De nuevo, el Artículo 3 de la Convención habla sobre los principios en los que

se basa la misma, concretamente en el apartado a de la misma:

*a) El respeto de la dignidad inherente, la autonomía individual, incluida la libertad de tomar las propias decisiones, y la independencia de las personas.*

Al igual que en preámbulo aparecen los términos autonomía individual e independencia. Principios y premisa básica por los cuales se desarrolla todo el porqué del modelo de utilidad. Para cualquier persona es fundamental conseguir y alcanzar la meta y el control de su autonomía e independencia personal. En el momento que nos encontramos barreras u obstáculos que dificultan el desarrollo y pleno gozo de las mismas, transformamos a una persona totalmente válida, con otras muchas aptitudes capaces de suplir esas carencias, en alguien dependiente, lo que entra en relación directa con otros dos principios básicos como son:

*b) La no discriminación.*

*f) La accesibilidad.*

Debemos aportar el mayor número de soluciones posibles para evitar la discriminación, a través de productos accesibles y universales, aumentando, por ende, el grado de autonomía e independencia de la población en general y de las personas con discapacidad visual en particular.

Todo lo anteriormente expuesto conlleva la toma de medidas a cargo de los Estados Partes, que al fin y al cabo son los que tienen que asegurar y promover el ejercicio de todos los derechos humanos y las libertades fundamentales de las personas con discapacidad. Así, en el Artículo 4 se detallan una serie de Obligaciones Generales, destacando dentro del apartado 1:

*b) Tomar las medidas pertinentes, incluidas medidas legislativas, para modificar o derogar leyes, reglamentos, costumbres y prácticas existentes que constituyan discriminación contra las*

*personas con discapacidad.*

*f) Emprender o promover la investigación y el desarrollo de bienes, servicios, equipo e instalaciones de diseño universal, con arreglo a la definición del artículo 2 de la presente Convención, que requieran la menor adaptación posible y el menor costo para satisfacer las necesidades específicas de las personas con discapacidad, promover su disponibilidad y uso, y promover el diseño universal en la elaboración de normas y directrices.*

Estos subapartados detallan más exhaustivamente los preceptos sobre los que deben hacer hincapié los Estados Partes. Destaca que estos deben de tomar las medidas pertinentes, incluidas medidas legislativas, para modificar o derogar leyes, reglamentos, costumbres y prácticas existentes, en este caso, en relación con el mercado de la ropa interior. En este sentido, existe una legislación, tanto a nivel nacional como europeo, sobre el tema. Según la normativa actual sobre el etiquetado de los productos textiles<sup>11</sup>, en las prendas debe figurar obligatoriamente:

- Etiquetado del fabricante, en el que aparezcan la composición de la prenda y la identificación de la misma<sup>12</sup>, pudiéndose utilizar una o dos etiquetas.
- En caso de requerirlo, cabe un

<sup>10</sup> Véase el apartado Modelo de utilidad. Propuesta.

<sup>11</sup> Véase a nivel nacional el Real Decreto 928/1987, de 5 de junio, relativo al etiquetado de composición de productos textiles <<Artículo 6. Etiquetado; Artículo 8: apart. 2>>. A nivel europeo véase el Reglamento (UE) n° 1007/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de septiembre de 2011, relativo a las denominaciones de las fibras textiles y al etiquetado y marcado de la composición en fibras de los productos textiles y por el que se derogan la Directiva 73/44/CEE del Consejo y las Directivas 96/73/CE y 2008/121/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, <<Artículo 14. Etiquetas y marcados>>. Para un mejor resumen ver el documento de AECON, relativo al etiquetado de los productos textiles comercializados en el mercado español.

<sup>12</sup> Nombre, razón social o denominación del confeccionista (marcas); domicilio; Número de Registro Industrial del fabricante. A los comerciantes se les hace constar el Número de Identificación Fiscal.

segundo etiquetado de comerciantes e importadores, con los datos de composición, marcas que deben de estar registradas y además la identificación de estos.

Lo más destacable de este etiquetado es lo referente a la composición, siendo el objetivo fundamental informar sobre las fibras que componen el tejido y la cantidad de estas. Y, por otro lado, la identificación exhaustiva del fabricante y comerciante.

Cada prenda individual llevará el correspondiente etiquetado. La etiqueta de composición debe de ser de cualquier material resistente, preferentemente de naturaleza textil, yendo cosida o fijada a la propia prenda de forma permanente, y deberá tener su misma vida útil. Por su parte, en la fijación del etiquetado, como dicta el apartado 2 del artículo 8 del Real Decreto 928/1987, cabe señalar que este deber de estar cosido o impreso sobre la pieza o en el orillo, cada tres metros, o mediante etiqueta adherida en ambos extremos de la pieza o en el plegador, de tal forma que esta ha de ser visible durante el tiempo que el producto se halle a la venta.

En cuanto a la localización y orientación de las prendas, el etiquetado no nos aporta información sobre esto. Las etiquetas pueden estar distribuidas en diferentes espacios de las piezas, aunque normalmente se colocan en la parte trasera, pero como ya se expuso anteriormente, tienden a ser molestas por lo que gran cantidad de personas las cortan. Incluso algunas prendas consideradas delicadas (pañuelos, fajas de tela, mallas, medias, etc.), no llevan las etiquetas directamente fijadas puesto que perjudicaría su uso, la estética y perderían valor<sup>13</sup>.

En definitiva, si las etiquetas cosidas no nos dan un punto de referencia claro,

<sup>13</sup> Véase la Guía para el etiquetado de productos textiles del Ministerio de Economía, Industria y Comercio y Asociación de la Cámara Textil Costarricense <<Apartado XIII>>.

las impresas menos aún. De ahí que se deban tomar medidas para modificar reglamentos, costumbres o prácticas, ya sea para utilizar el etiquetado como referencia o para promover el diseño universal, incluyendo "otra señalética" u otro tipo de adaptación que permita reducir la discriminación y facilite el desarrollo de la independencia y la autonomía en el vestido de la ropa interior. A colación de lo expuesto, como se indica en el apartado f, es importante *promover la investigación y el desarrollo de bienes y servicios, en este caso, requiriendo la menor adaptación y el menor costo posibles para satisfacer las necesidades específicas de las personas con discapacidad, promoviendo su disponibilidad y uso, e impulsando el diseño universal en la elaboración de normas y directrices*. La investigación y el desarrollo son la base del progreso y la igualdad; planteando, desarrollando e implementando soluciones para cubrir necesidades y potenciar capacidades<sup>14</sup>, desde una perspectiva integradora y universal. Se hace necesaria una marcación clara para favorecer la independencia en el vestido de la ropa interior.

La LIONDAU define el Diseño para Todos y la Accesibilidad Universal según se indica a continuación:

- *Diseño para todos: la actividad por la que se concibe o proyecta, desde el origen, y siempre que ello sea posible, entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, instrumentos, dispositivos o herramientas, de tal forma que puedan ser utilizados por todas las personas, en la mayor extensión posible.*
- *Accesibilidad universal: la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible. Presupone la estrategia de <<diseño para*

<sup>14</sup> Véase el apartado Modelo de utilidad. Propuesta.



*todos>> y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse.*

Poco a poco se está comenzando a adoptar una postura de diseño para todos, desde el momento en el que se conciben las ideas y proyectos a llevar a cabo. Muchos de los nuevos productos que compramos, edificios que visitamos o medios de transporte que utilizamos habitualmente están empezando a ser más "accesibles". Como bien se recoge en la definición de accesibilidad universal, esta es una condición que deben cumplir estos productos, edificios o transportes. Por suerte, parece ser que esta condición también se va transformando en una constante normalizada más que en una cuasi obligación.

Aplicando estos conceptos a la cuestión de la ropa interior, desgraciadamente en relación con el diseño para todos, en gran parte de los productos actuales, no se cumple.

En el diseño tradicional las etiquetas suelen ser grandes y molestas, y las costuras gruesas e iguales en las partes interior y exterior de la prenda (por ejemplo, en los pantys). Por su parte, el diseño actual sin costuras ni etiquetas destacables en calzoncillos, medias, leotardos, mallas, culottes, etc., hace casi imposible la colocación correcta de los mismos para una persona con discapacidad visual. No se perciben contornos, rebordes, relieves, etc., lo que dificulta la autonomía en el vestido y proyecta, desde la base, productos a posteriori poco accesibles. Esta carencia de accesibilidad, conlleva que la accesibilidad universal quede descartada, excluyendo y discriminando a un amplio grupo de población. Para suplir esta carencia condicional de accesibilidad universal se recurre a los ajustes razonables, de los que se habló anteriormente. Estos ajustes quedan registrados en la legislación actual a través de la norma UNE-EN ISO 9999:2011<sup>15</sup>.

<sup>15</sup> UNE-EN ISO 9999:2011 referente a los Productos de apoyo para personas con discapacidad. Clasificación y terminología. Véase Clasificación a tres niveles <<09; 09 09; 22; 22 27; 22 27 27>>.

Concretamente:

- 09 Productos de apoyo para el cuidado y la protección personal.

- 09 09 Productos de apoyo para vestirse y desvestirse.

Materiales y herramientas para marcar, véase 22 27 27

- 22 Productos de apoyo para comunicación y la información.

- 22 27 Productos de apoyo para emitir alarmas, indicar, recordar y señalar.

22 27 27 Materiales y herramientas para marcado.

Dispositivos para marcar e identificar.

Se incluyen, por ejemplo, señales, símbolos o etiquetas.

Las marcas en relieve o braille son las más utilizadas para la señalización de la ropa. Esto quiere decir que las prendas se tienen que modificar a posteriori.

Según todo lo anteriormente expuesto, se hace necesario que se propongan ideas y soluciones enfocadas desde el diseño para todos, que incluyan la accesibilidad universal para que todos y todas disfrutemos del placer que supone ser dueños de nuestras propias vidas, al menos en aspectos tan sumamente básicos como es el uso independiente y autónomo de la ropa interior.

La Terapia Ocupacional (TO) tiene como principal dominio "apoyar la salud y la participación en la vida a través del compromiso con la ocupación".

*"Toda persona necesita ser capaz o estar disponible para comprometerse con la ocupación que necesite y seleccione para crecer a través de lo que hace, y experimentar independencia o interdependencia, equidad, participación, seguridad, salud y bienestar"* (Wilcock y Townsend, 2008).

Las ocupaciones están centradas en la identidad del cliente y en su sentido de competencia, y tienen un significado

particular y valor para él mismo. Toda ocupación ha de ser significativa para el usuario y debe de tener un propósito claro para favorecer una salud y participación plena en la sociedad.

En 2003, Townsend acuñó el término de Justicia Ocupacional para asegurar que a los clientes se les brindara la oportunidad para una total participación en las ocupaciones en las cuales ellos opten por comprometerse. Los profesionales de la terapia ocupacional, interesados en la justicia ocupacional, reconocen y trabajan para apoyar las políticas sociales, acciones y leyes, que permiten a la gente comprometerse en ocupaciones que brindan propósito y significado a sus vidas.

En resumen, actuar y buscar soluciones para fomentar la plena participación e independencia de los usuarios en las ocupaciones seleccionadas, puesto que estas les proporcionan satisfacción y aportan significado a sus vidas, ayudando a mejorar el bienestar general y, por ende, la salud. De hecho la OMS ha reconocido que la salud puede ser afectada por la inhabilidad para llevar a cabo actividades y participar en situaciones de la vida, causadas por barreras ambientales<sup>16</sup>, así como por problemas que existen con estructuras y funciones corporales.

Así mismo, como miembros de una comunidad global, los terapeutas ocupacionales abogan por el bien de todas las personas, grupos y poblaciones con el compromiso de inclusión y no discriminación (AOTA, 2004).

El Marco de Trabajo para la práctica de la Terapia Ocupacional define el vestido como:

- Selección de ropa y accesorios apropiados para el momento del día, clima y ocasión; obtener ropa de la tienda; vestido y desvestido en una manera secuencial; abrochado y ajuste de ropa y zapatos; poner y quitarse los dispositivos personales, prótesis u ortesis.

<sup>16</sup> Entorno cultural, teniéndose que acostumbrar a marcar la ropa a posteriori de su compra.

Para realizar esta actividad se requiere de una serie de capacidades que, en caso de no tenerlas, pueden ser suplidas por otras auxiliares. En las personas con discapacidad visual, se ven afectadas estructuras corporales que, a su vez, influyen sobre funciones corporales; las funciones sensoriales; definidas en el marco de la TO y extraídas de la CIF<sup>17</sup> como:

- Funciones sensoriales

Visión y funciones relacionadas, incluyendo agudeza visual, estabilidad visual y funciones del campo visual.

Identificación y registro, modulación e integración de las sensaciones del cuerpo y del entorno. Conciencia visual del entorno a diversas distancias.

Por otro lado, otras funciones corporales no están alteradas, como, por ejemplo, las táctiles, encargadas de la percepción de los estímulos que incluyen el contacto y presión, los de temperatura y los de dolor.

Analizadas las funciones necesarias, se hace necesario revisar la actividad en concreto, el vestido, mediante el análisis de las demandas de la actividad, que hace referencia a las características específicas de una actividad que influyen en el tipo y cantidad de esfuerzo requerido para realizarla. En este caso, los aspectos de la actividad a tener en cuenta son los siguientes:

- Objetos y sus propiedades:
  - Herramientas: tijeras, platos, zapatos, calzoncillos, etc.
  - Materiales: pinturas, tejidos varios, etc.
  - Equipo: mesa, estufa, etc.
  - Propiedades inherentes: pesado, áspero, colorido, suave, etc.

Actuando sobre los objetos y sus propiedades se puede diseñar un tipo de

<sup>17</sup> Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud.

marca o señal estándar y universal para facilitar la diferenciación, orientación y posicionamiento correcto de la ropa interior.

- Acciones requeridas y destrezas de ejecución: habilidades usuales que se necesitan para llevar a cabo la actividad. Cada una de las destrezas de ejecución debe ser considerada. Las destrezas de la ejecución demandadas por una actividad deben ser correlacionadas con las demandas de otros aspectos de la actividad (objetos, espacio, etc.).

Algunos ejemplos pueden ser la selección de la vestimenta, determinar cómo colocarla, sentir calor, ajustar el tono de voz, etc.

Las demandas de la actividad implican la necesidad de unas destrezas de la ejecución que son aprendidas y desarrolladas a través del tiempo y son ubicadas en contextos y entornos específicos<sup>18</sup>.

Estas funciones son rasgos distintivos de lo que uno hace y habilidades que demuestran los clientes en las acciones que llevan a cabo. En este momento, se transforman en destrezas de ejecución.

En el caso en concreto de las personas con discapacidad visual destacarían las denominadas destrezas sensoriales-perceptuales.

- Destrezas sensoriales-perceptuales: *acciones o comportamientos que utiliza un cliente para localizar, identificar y responder a sensaciones y para seleccionar, interpretar, asociar, organizar y recordar eventos sensoriales basados en la discriminación de experiencias a través de una variedad de sensaciones que incluyen las visuales, auditivas, propioceptivas, táctiles, olfativas, gestatorias y vestibulares.*

Se puede extraer por tanto, la

<sup>18</sup> Desarrollo, aplicación y generalización de las destrezas sensoriales, aplicadas a la actividad del vestido de ropa interior en situaciones, contextos y entornos como su casa, vestuarios, etc.

organización de estímulos y sensaciones táctiles, según la experiencia, asociados a un mismo entorno, a una misma señal o marca táctil y a un mismo procedimiento/ actividad. Con esto se consigue el establecimiento de un hábito y una posterior rutina.

Al asociarse estímulos táctiles a una señal, siempre en la misma actividad, gracias a la estandarización y normalización de un modelo de marca táctil, ubicada y orientada en la misma posición independientemente de la prenda; se favorece la creación de un hábito útil, ya que se automatizará la discriminación, orientación espacial y posicionamiento correcto de la prenda, sirviendo de apoyo para la realización de la actividad de manera independiente.

El establecimiento de este hábito útil facilitará la incorporación de una conducta automática e independiente relacionada con la actividad de colocarse la ropa interior, dentro de la ocupación que es en sí misma el vestido. Así pues, la rutina llevada a cabo a la hora de vestirse será totalmente independiente y autónoma, sin la necesidad de apoyo externo ni manipulación de la ropa interior por terceras personas.

Todo esto facilita el aprendizaje en base a una asociación de sensaciones que fijan unas determinadas experiencias (táctiles en este caso), relacionadas con una actividad concreta y ubicada en una misma ocupación. Se universaliza el vestido de ropa interior, favoreciéndose la independencia y autonomía en el mismo.

Diseño universal = > Sencillez  
= < Esfuerzo = > Independencia

Anne Mosey (1980) en su modelo de habilidades adaptativas, defiende el desarrollo de las tareas o destrezas adaptativas necesarias para una participación satisfactoria en la ejecución ocupacional. Se basa en siete principios filosóficos fundamentales, de los que cabe destacar los siguientes:

- Cada persona tiene derecho a una

existencia significativa en la que se incluyen todas las actividades de la vida diaria.

- Cada persona tiene derecho a elegir personalmente dentro del contexto de la sociedad.
- Solo es posible entender a cada ser en el contexto de su comunidad, familia y grupo cultural.
- Toda persona puede alcanzar su potencial únicamente a través de la interacción intencionada con el entorno humano y no humano.
- La TO se centra en la promoción de la independencia a través de estrategias dirigidas a mejorar la participación de los pacientes en más papeles sociales y desarrollar los componentes de esta ejecución.

El modelo está especialmente dirigido al tratamiento de problemas de tipo psicosocial, y explica estos problemas como una respuesta desadaptativa aprendida o como una pérdida de destrezas, que afecta directamente a la planificación y ejecución de tareas y a las interacciones o habilidades para identificar y satisfacer las necesidades de cada individuo.

La disfunción es el resultado de una pérdida durante el desarrollo, o de la falta de un componente o destreza necesaria, lo cual puede ser causado por una tensión emocional severa, una falta de madurez o una anomalía de las estructuras físicas, y/o por la escasez de elementos ambientales para el desarrollo de estas destrezas.

Mosey define cuatro componentes para la ejecución de las actividades:

1. Integración sensorial.
2. Función cognitiva.
3. Función psicológica.
4. Interacción social.

Estos componentes se utilizan en cinco áreas de desempeño ocupacional:

1. Interacciones familiares.
2. Actividades de autocuidado.
3. Escuela/trabajo.
4. Ocio.
5. Adaptación temporal.

Y, finalmente Mosey evalúa seis destrezas adaptativas que determinan las capacidades y el desarrollo de los individuos para hacer frente a las diferentes actividades y ocupaciones:

1. Destreza perceptivo-motora<sup>19</sup>.
2. Destreza cognitiva.
3. Capacidad de interactuar en pareja.
4. Capacidad de interactuar en grupo.
5. Autoidentidad<sup>20</sup>.
6. Identidad sexual.

En relación con las personas con discapacidad visual, estas poseen las habilidades o destrezas perceptivo-motoras adecuadas y compensan la disfunción visual con la integración sensorial táctil. Lo que ocurre es que se produce una respuesta desadaptativa aprendida dada la falta de un referente claro de marcación en la ropa interior, por lo que se provoca, dentro de las actividades de autocuidado, dependencia en el vestido de ropa interior afectando a la planificación, ejecución y necesidades del individuo y de la propia tarea. También se produce una disfunción en la misma causada por la escasez de elementos ambientales adecuados<sup>21</sup>, por lo que a pesar de la compensación sensorial táctil, el individuo no terminará de desarrollar

<sup>19</sup> Capacidad de recibir, seleccionar, combinar y coordinar la información vestibular, propioceptiva y táctil para su utilización funcional.

<sup>20</sup> Conciencia que la persona tiene de sí misma en su relación con el mundo. Se construye a partir de la identidad asignada socialmente. La autoidentidad y la identidad asignada no siempre tienen una total correspondencia que enfrentan el deber ser y el cómo me siento.

<sup>21</sup> Marcado adecuado, diferenciador y universal de la ropa interior.

y aprovechar sus destrezas al máximo, influyendo a su vez en otras de nivel superior como la de autoidentidad.

En este caso, si se poseen las destrezas adecuadas solo es necesario que los elementos ambientales acompañen a estas, potenciando las habilidades de las que dispone el individuo y satisfaciendo sus necesidades, alcanzando el máximo nivel de independencia, autorrealización y autoidentidad posibles.

Según Kielhofner (2002) las personas son ocupacionalmente funcionales cuando satisfacen sus propias necesidades de exploración y dominio y cuando cumplen con las necesidades sociales de participación productiva y de ocio.

Su modelo, Modelo de Ocupación Humana, está basado en la premisa de que la ocupación es un aspecto central de la experiencia humana, siendo la interacción del individuo con el entorno lo que entendemos como conducta ocupacional. Así mismo explica cómo está motivada, organizada y finalmente se realiza la ocupación.

Dispone tres subsistemas básicos que definen la conducta del individuo de una forma más organizada, son los subsistemas volitivo, habituacional y ejecutivo. Están conectados e interrelacionados entre sí y con el entorno. En el caso de la autonomía e independencia en el vestido de la ropa interior está implicado, fundamentalmente, el subsistema volitivo. Mientras que los subsistemas habituacional y ejecutivo tienen una mayor relación con los roles y hábitos y, con las destrezas y componentes, respectivamente<sup>22</sup>.

El hecho de tener un organismo con el potencial para actuar en el mundo ofrece o confiere el deseo de hacer cosas. Tener el poder para actuar da lugar a una necesidad para utilizarlo y el fracaso para usar ese poder produce disfunción y desdicha (Reilly, 1962). La necesidad

universal para la acción se manifiesta en cada deseo de la persona, para satisfacer y ser efectivo en la interacción con el mundo. Cada persona tiene distintos sentimientos y pensamientos sobre las cosas que hace, que son esenciales para la volición. La motivación se relaciona con un impulso innato en el ser humano hacia el dominio y la exploración, afectando a tres cuestiones fundamentales:

- Causalidad personal: sentido de la propia competencia y efectividad.
- Valores: lo que uno encuentra importante y significativo para hacer.
- Intereses: lo que uno encuentra divertido y satisfactorio para hacer.

Estos tres conceptos describen la satisfacción de los pensamientos y sentimientos volitivos. En otras palabras, los sentimientos y pensamientos volitivos son respuestas a cuestiones relacionadas con ¿Soy bueno en esto? ¿Tiene importancia lo que hago? ¿Me gusta esta actividad? Etc. Nuestra orientación hacia la posibilidad de hacer cosas diferentes en cada momento y a lo largo de nuestra vida, depende de las respuestas que nuestra propia experiencia da a estas cuestiones. Por tanto, mientras exista un impulso universal para la acción, cada uno de nosotros querrá hacer esas cosas que valora, con cuya realización se siente competente y le proporcionan satisfacción. La volición tiende a perpetuarse en sí misma, ya que la experiencia de ser competentes en una ocupación nos lleva a anticipar sentimientos positivos y a elegir de nuevo esa ocupación.

El vestido de la ropa interior es algo significativo en la vida del ser humano, es personal e íntimo, es una actividad que gusta realizar de manera independiente y con lo que nos sentimos individuos totalmente competentes y autónomos. No hay satisfacción más elemental que la proporcionada por las actividades básicas de la vida diaria.

<sup>22</sup> Correlación con el Marco de Trabajo de la Terapia Ocupacional y el Modelo de Habilidades adaptativas de Mosey.

### 3. Modelo de utilidad. Propuesta

#### 3.1. Modelos convencionales y actuales

Habitualmente, la ropa interior ha propuesto diferentes tendencias respecto a las marcas o señales que sirven para diferenciar, localizar y orientar correctamente la prenda. Estas son algunas de ellas.

- Etiquetas
- Costuras
- Propuesta mixta

Las etiquetas suelen estar situadas en la parte trasera interior de la prenda por lo que puede servirnos de guía. Por el contrario, en otras ocasiones su colocación es ambigua, algunas son demasiado largas, demasiado gruesas, o incluso son varias las que contiene la prenda, provocando incomodidad y su posterior eliminación de la ropa.



Imagen 2. Camiseta interior con etiqueta, vista delante-fuera.



Imagen 3. Camiseta interior con etiqueta, vista detrás-fuera.



Imagen 4. Camiseta interior con etiqueta, vista delante-dentro.



Imagen 5. Camiseta interior con etiqueta, vista detrás-dentro.

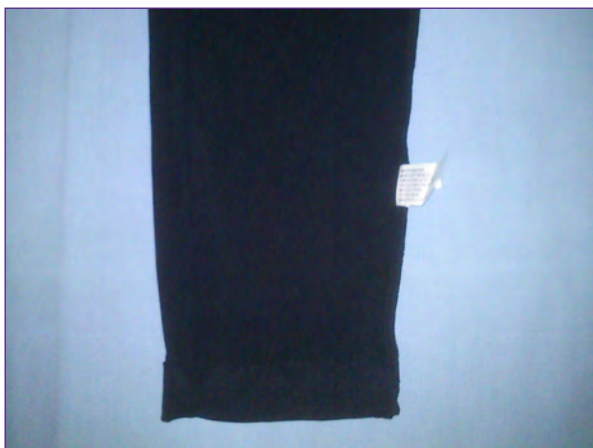


Imagen 6. Legging; etiqueta interior en pernera derecha.



Imagen 8. Panty con costuras, vista delante-fuera.



Imagen 7. Camiseta interior actual; etiqueta interior en esquina inferior derecha.



Imagen 9. Panty con costuras, vista detrás-fuera.

Las costuras son otro elemento singular y clásico que acompaña a los diversos modelos de ropa interior. A diferencia de las etiquetas suelen ser más largas y continuas a lo largo de toda la prenda. El relieve de la misma puede generar confusión puesto ya que, en muchos casos, suele ser de similar grosor por ambos lados, dificultando la identificación de las partes interna y externa de la prenda. Este tipo de señalización clásica no destaca por sus puntos a favor, sino porque aumenta la dificultad en dos dimensiones; por un lado no favorece la orientación de la parte delantera y trasera por su recorrido similar a lo largo de la prenda y, por otro, el relieve que presenta es un grave inconveniente para diferenciar la parte interna de la externa.



Imagen 10. Panty con costuras, vista delante-dentro.



Imagen 11. Panty con costuras, vista detrás-dentro.

Analizados ambos modelos, lo más común sigue siendo que vayan de la mano. Las prendas tienden a llevar costuras puesto que son imprescindibles para el cierre adecuado de la ropa, y estas están complementadas con las etiquetas en las que se refleja todo tipo de información sobre la prenda.



Imagen 12. Calzoncillo con costuras y etiqueta, vista delante-fuera.



Imagen 13. Calzoncillo con costuras y etiqueta, vista detrás-fuera.



Imagen 14. Calzoncillo con costuras y etiqueta, vista delante-dentro.



Imagen 15. Calzoncillo con costuras y etiqueta, vista detrás-dentro.

La tendencia reciente y actual a la que se encamina el diseño y la elaboración de la ropa interior, parte de las premisas de homogeneidad, máximo ajuste y



comodidad. Las costuras cada vez son más escuetas y testimoniales, y el concepto habitual de etiqueta está cambiando ya que lo que se lleva a cabo es la impresión de la misma directamente en la prenda.



Imagen 16. Leggin actual, vista delante-fuera.



Imagen 19. Leggin actual, vista detrás-dentro.

Existe una excepción en algunas prendas de la marca UNNO, incorporada hace escasos meses, la cual consta de dos levas marcas, una en la parte delantera-interior y otra en la trasera-interior.

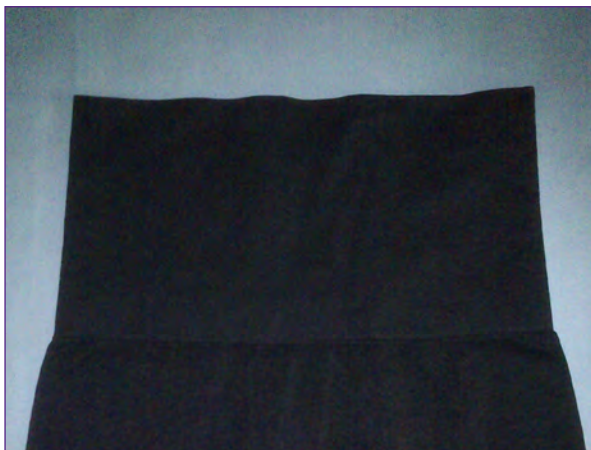


Imagen 17. Leggin actual, vista detrás-fuera.



Imagen 20. Calzoncillo UNNO, vista delante-fuera



Imagen 18. Leggin actual, vista delante-dentro.



Imagen 21. Calzoncillo UNNO, vista detrás-fuera.



Imagen 22. Calzoncillo UNNO, vista delante-dentro.



Imagen 25. Calzoncillo UNNO, marca trasera.



Imagen 23. Calzoncillo UNNO, vista detrás-dentro.



Imagen 24. Calzoncillo UNNO, marca delantera.

## 3.2. Modelo de utilidad. Propuesta

### 3.2.1. ¿Por qué la necesidad de un modelo universal?

La necesidad de instaurar un modelo universal de marcación en las prendas interiores se basa en la confusión que estas generan. Como se ha visto anteriormente, la ropa interior puede estar plagada de marcas ambiguas o de la ausencia de estas, lo que fomenta una situación de desigualdad, dependencia y exclusión en personas con diversidad funcional. La única salida es la aplicación de ajustes razonables, lo que supone un esfuerzo extra de las personas con discapacidad para lograr sentirse integradas, independientes y dueñas de sus propias vidas.

### 3.2.2. Propuesta

Tras la búsqueda, investigación y análisis de varios tipos de prendas interiores, de diferentes marcas, diseños y estilos, y tras comparar las soluciones que actualmente ofrecen el mercado y las instituciones; me planteé la cuestión de incorporar una señal táctil universal proponiendo un cambio, tanto en la fabricación como en la legislación de este tipo de ropa con la inclusión, desde el inicio, de una marca orientativa para favorecer el vestido independiente y autónomo de la ropa interior. Esta marcación puede valer para todo tipo de ropa interior: camiseta interior, bóxer, calzoncillo, slip, braga, tanga, shorty, culotte, mallas, leggings, pants, medias, leotardos, etc.

La propuesta es tan sencilla como simple. Se trata de una marca en la parte delantera e interior de la prenda, del mismo tejido de esta y diferenciada en color. En concreto la señal estaría en lenguaje braille y representaría la letra D mayúscula.

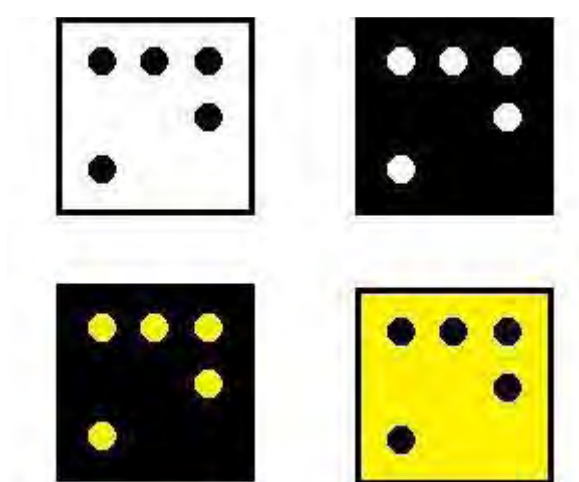


Imagen 26. Modelo de utilidad, letra D mayúscula en lenguaje braille.

### 3.2.3. Justificación de la propuesta

Para cualquier persona, el hecho de que la ropa interior disponga de una marca estándar, situada en la parte delantera e interior y diferenciada en color de la misma, provee de un punto de referencia claro que facilita la orientación y el vestido.

El motivo de elegir la D mayúscula en lenguaje braille es porque hace referencia al binomio dentro-delante. A las personas con discapacidad visual les sirve de guía a la hora de preparar la ropa para colocársela, a la par que resulta una señal sencilla, clara y concisa lo que facilita su aprendizaje y recuerdo posterior.

El tamaño de la señal puede variar en función del tipo de prenda a la que se aplique. El ratio oscilaría entre los 2'5 x 2'5 y 1 x 1 centímetros. Más pequeño no sería apreciable a simple vista y si fuese más grande ocuparía demasiado espacio.

La selección de colores elegida para el modelo está basada en los temas de alto contraste utilizados para aplicaciones informáticas, subtítulos, etc. Este contraste

favorece una localización rápida de la parte delantera e interior siendo útil para cualquier tipo de persona. Además no interfiere con patologías como el daltonismo y algunas de sus variantes; por ejemplo, protanopia, deuteranopia o tritanopia<sup>23</sup>.

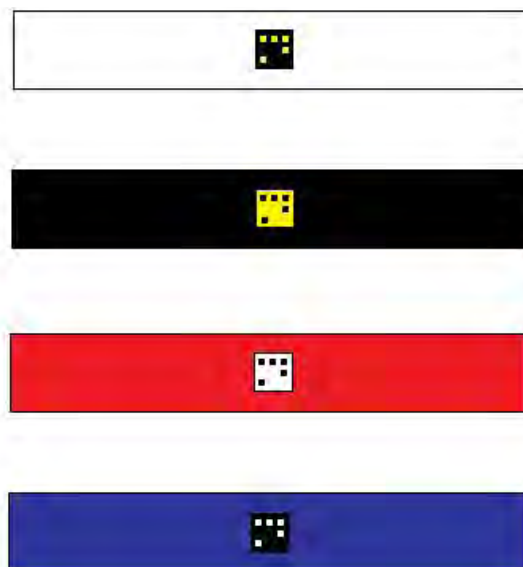


Imagen 27. Ejemplos de posibles contrastes de colores.

La colocación del modelo en la parte delantera e interior de las prendas se propone para evitar cualquier tipo de interferencia, intromisión o cruce con etiquetas cosidas o impresas, costuras, marcas de fabricantes, etc. Esa zona suele estar libre por lo que es el lugar idóneo para posicionar la señal. Así mismo, al estar ubicada en la parte interna de la prenda en ningún momento rompe con el diseño ni altera la estética de la misma.

<sup>23</sup> Ausencia de los fotorreceptores retinianos del color rojo, verde y azul, respectivamente.

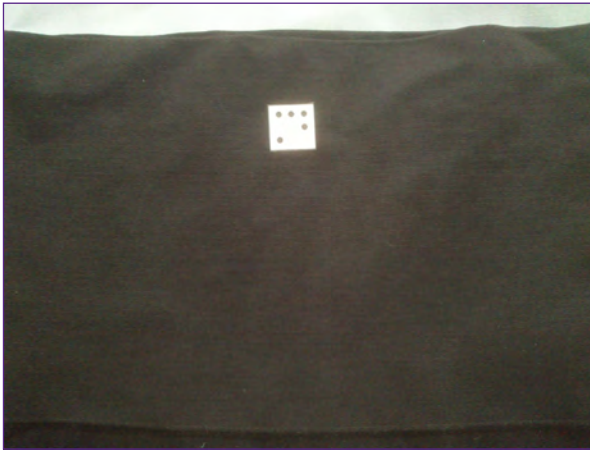


Imagen 28. Ejemplos de contraste entre el modelo propuesto y la ropa interior.

#### 4. Discusión

La propuesta planteada se construye sobre tres pilares básicos; independencia, igualdad e integración, o también denominada "la triple I". A partir de esta se proyecta, desarrolla y presenta una idea base para el desarrollo e implementación de un modelo de utilidad. Este modelo se plantea teniendo como referencia el diseño universal, englobando e incluyendo

al mayor número de personas posible. Todo ello, con el objetivo principal de mejorar lo existente, tanto los productos actuales como las soluciones aportadas desde las instituciones y las administraciones.

Los productos y soluciones actuales no terminan de convencer. La señalética real de la ropa interior actual es nula. Si bien es cierto que elementos como costuras o etiquetas se utilizan para ello, su presencia no responde a esta finalidad, sino a aspectos relacionados con la prenda, el fabricante, etc. La gente se ha tenido que adaptar a ellas de tal forma que las ha consolidado como puntos de referencia a la hora de orientar las prendas para su posterior colocación. Por tanto, si las personas se han tenido que adaptar a las "señales", el diseño universal y la accesibilidad no existen en este tipo de prendas. Aún más cuando la evolución de las mismas está derivando en ropa interior homogénea, uniforme y simplista, carentes, cada vez más, de las antaño mal consideradas marcas o señales orientativas. Todo ello implica una serie de procesos complejos<sup>24</sup> que las personas sin ningún tipo de discapacidad suelen solventar sin mayor dificultad<sup>25</sup>, pero que dificulta su uso a las personas con diversidad funcional.

Por otro lado, cuando se padece algún tipo de discapacidad, a priori, aumenta la complejidad de cualquier actividad, y más concretamente el vestido autónomo de la ropa interior en personas con discapacidad visual.

Si las personas sin discapacidad se han adaptado y han tomado como punto de referencia las etiquetas y las costuras para orientar las prendas y colocárselas de manera adecuada; las personas con discapacidad visual aún lo han tenido

<sup>24</sup> Visión en tres dimensiones, orientación espacial, relaciones espaciales, gnosias, etc.

<sup>25</sup> A pesar de ello, son muchos los casos en los que es muy difícil identificar la posición correcta de una prenda (medias, leotardos o mallas, por ejemplo) por lo que en estos casos la ausencia de discapacidad no es un eximente para tener problemas a la hora de vestirse.

más difícil. Al no apreciar las prendas de una forma íntegra y no disponer estas de señales claras y concisas de cómo posicionarlas, en la mayoría de los casos han tenido que recurrir a “ajustes razonables” que han implicado añadir por parte del usuario una marcación posterior.

Cada persona marca la ropa según le facilite en mayor medida el vestido de manera independiente. Crean su propio diseño, por decirlo así, para la localización, orientación y posicionamiento de las prendas. Esto supone un esfuerzo extra, y además puede generar conflictos por la intimidad inherente de la actividad en cuestión. Por todo ello, este tipo de ajustes tampoco son los más adecuados para fomentar la triple I.

El intento de señalar las prendas actuales como el de la marca UNNO ofrece varios puntos negativos:

- Dispone de dos marcas en el interior de la prenda; una en la parte delantera y otra en la trasera, lo que aumenta la dificultad en el aprendizaje, porque hay que aprender cuál es cuál y dónde se sitúa.
- Tienen un parecido tal que frente a un tacto desentrenado pueden parecer confusas.
- Las señales no tienen un significado concreto que el usuario puede integrar adecuadamente para su recuerdo posterior.
- El tamaño de las señales es mínimo, por lo que es fácil pasarlas por alto.
- El color de las señales es el mismo que el de la ropa interior. Esto añade a su vez dos inconvenientes más; su localización es compleja a simple vista y, en el caso de la marca posterior, se encuentra camuflada por las letras correspondientes a la etiqueta impresa.

En definitiva, aunque es un acercamiento como un principio de mejora y de diseño universal, sin embargo, da lugar a un modelo poco accesible, complejo y confuso.

En resumen, las prendas interiores no disponen de unas señales de referencia claras que faciliten su orientación, salvo las excepciones que se han expuesto a lo largo del trabajo que, como se ha ido indicando, proporcionan más problemas que soluciones.

Tanto las personas sin discapacidad como las que la padecen, han tenido que adaptarse y acostumbrarse al diseño de las prendas, y esto no se ajusta al diseño universal.

Mi propuesta parte de la idea de diseño universal, siendo la ropa la que se adapta a los usuarios, a sus características y necesidades. La posición de una señal única, dentro y delante de la prenda junto con el relieve y el significado de la misma, y reforzado con el contraste de colores la convierte en una referencia clara, sencilla y accesible para todo tipo de población, lo que permitiría una mejor independencia y calidad de vida a todos los usuarios.

## 5. Reflexiones finales

Como profesional de la terapia ocupacional siempre he dado prioridad al fomento de la independencia y al análisis de las actividades, del contexto y de las personas para detectar las necesidades y la problemática existentes y, junto con el usuario, poder dar respuesta y solución a las mismas.

El hecho de diseñar un modelo de utilidad para promover e impulsar un vestido independiente de la ropa interior forma parte de mi trabajo. Aportar recursos individualizados y adaptados con cualquier tipo de material, por sencillo que sea, son habilidades que llevo desarrollando desde que comencé mi andadura en esta profesión. Si pueden ser aprovechados por un mayor número de personas, se cumple con el diseño universal. Por ello me decidí a realizar una nueva propuesta.

La innovación, la originalidad y la mejora de productos son características que la sociedad debe potenciar para seguir avanzando, y con ello, poder ofrecer una mejor calidad de vida, un mayor bienestar

y la equiparación real en integración e igualdad.

La discapacidad visual siempre ha sido una de las discapacidades que más me han llamado la atención, quizá porque este mundo actual fomenta la imagen por encima de, por ejemplo, las palabras. El sentido de la vista es el que más información nos aporta sobre el mundo que nos rodea, y estar privado de él nos dificulta disfrutar del mismo en plenitud.

Quizás el aporte realizado con esta propuesta no sea el más llamativo, original o destacado, pero quizá sí sea un primer paso para facilitar la vida a muchas personas, y más en una actividad de índole tan personal como es el vestido de la ropa interior.

Por algo se empieza, y a partir del control de actividades básicas como esta, se inicia la andadura hacia la independencia, hacia el control y dirección de la propia vida, y abre el horizonte para proponer mejoras en otras múltiples actividades de complejidad y rango superior.

## 6. Referencias bibliográficas

- Asociación de empresarios de la confección (2004). Recordatorio sobre normas de etiquetado de los productos textiles. [ONLINE] Disponible en: [http://www.aconsevilla.org/\\_pdf/etiquetado.pdf](http://www.aconsevilla.org/_pdf/etiquetado.pdf). [Último acceso 22 de Mayo de 2013].
- Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, (13-12-2006).
- Durante Molina P. (1998). Modelos para la práctica. En Durante Molina P., Tarrés P. (Eds.), *Terapia ocupacional en geriatría: principios y práctica* (pp. 15-24). Barcelona: Masson.
- Eyheramonho L. (2009, 21 de octubre). Historia de la ropa interior femenina [Web log post]. Recuperado de <http://lauraysussecretos.blogspot.com.es/2009/10/historia-de-la-ropa-interior-femenina.html>.
- Fernández, V. (2012). Historia de la ropa interior. [ONLINE] Disponible en: <http://www.quo.es/ser-humano/historia-de-la-ropa-interior>. [Último acceso 22 de Mayo de 2013].
- Flores, J. (2010). Ropa interior inteligente. [ONLINE] Disponible en: <http://www.muyinteresante.es/innovacion/medicina/articulo/ropa-interior-inteligente-para-controlar-las-constantes-vitales>. [Último acceso 22 de Mayo de 2013].
- Kielhofner G., Forsyth K., Barret L. (2005). Modelo de ocupación humana. En Blesedell Crepeau E., Cohn E. S., Boyt Schell B. A. (Eds.). *Terapia ocupacional* (pp. 212-220). Madrid: Medica Panamericana.
- Kielhofner G., Romero Ayuso D. M. (2006). Actividad frente a ocupación: ¿hay diferencias? En Romero Ayuso D. M., Moruno Miralles P. (Eds.). *Actividades de la vida diaria* (pp. 417-426). Barcelona: Masson.
- Ley de Igualdad de Oportunidades, No Discriminación y Accesibilidad Universal. Ley 51/2003 de 2 de diciembre. Boletín Oficial del Estado, nº 289, (03-12-2003).
- María Martín C. (2013). Geriatría: valoración patológica y tratamiento integral desde la terapia ocupacional. España: FCA Formación Sanitaria.
- MEIC Y CATECO (2011). Guía para el etiquetado de productos textiles. [ONLINE] Disponible en: <http://www.meic.go.cr/reglatec/decretos/guia-etiquetado.pdf>. [Último acceso 22 de Mayo de 2013].
- Real Decreto 928/1987, de 5 de junio, relativo al etiquetado de composición de productos textiles. Boletín Oficial del Estado, nº 170, (17-07-1987).
- Real Decreto 396/1990, de 16 de marzo, por el que se modifica Real Decreto 928/1987, de 5 de junio, relativo al etiquetado de composición de productos textiles. Boletín Oficial del Estado, nº 74, (27-03-1990).

- Real Decreto 1748/1998, de 31 de julio, por el que se modifican los anexos I y II del Real Decreto 928/1987, de 5 de junio, relativo al etiquetado de composición de productos textiles, con objeto de adaptarlos al progreso técnico. Boletín Oficial del Estado, nº 205, (27-08-1998).
- Real Decreto 1115/2006, de 29 de septiembre, por el que se modifica Real Decreto 928/1987, de 5 de junio, relativo al etiquetado de composición de productos textiles. Boletín Oficial del Estado, nº 234, (30-09-2006).
- Redacción NTN24 (2013). Ropa interior inteligente permite tener relaciones sexuales a distancia. [ONLINE] Disponible en: <http://www.ntn24.com/noticias/ropa-interior-inteligente-88409>. [Último acceso 28 de Mayo de 2013].
- Reglamento (UE) nº 1007/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de septiembre de 2011, relativo a las denominaciones de las fibras textiles y al etiquetado y marcado de la composición en fibras de los productos textiles y por el que se derogan la Directiva 73/44/CEE del Consejo y las Directivas 96/73/CE y 2008/121/CE del Parlamento Europeo y del Consejo. Diario Oficial de la Unión Europea, nº 54, (18-10-2011).
- Roley Smith S. et al. (2008). American Occupational Therapy Association. Occupational Therapy Practice Framework: Domain and process (2nd ed.). The American Journal of Occupational Therapy, 62, 625-683.
- RTVE-La noche temática (2008). Secretos de la ropa interior. [ONLINE] Disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=8yuCnpNsrCw>. [Último acceso 5 de Junio de 2013].
- UNE-EN ISO 9999:2011. Productos de apoyo para personas con discapacidad. Clasificación y terminología.
- Vestirse (s. f.). En Guía de orientación en la práctica profesional de la valoración reglamentaria de la situación de dependencia: Productos de apoyo para la autonomía personal. Recuperado de <http://www.imserso.es/InterPresent2/groups/imserso/documents/binario/guadeproductosdeapoyo.pdf#page=35>
- Youngstrom J. M. et al. (2002). Occupational Therapy Practice Framework: Domain and process. The American Journal of Occupational Therapy, 56(6), 609-639.