



Universidad
Pontificia
Bolivariana

METODOLOGÍA DE PATRONAJE
PARA CUERPOS QUE HAN SU-
FRIDO AMPUTACIONES EN
ALGUNO DE SUS MIEM-
BROS O EXTREMIDA-
DES Y QUE PRACTI-
CAN UNA ACTIVI-
DAD FÍSICA DE-
PORTIVA

PROYECTO_{DE}
GRADO

Ana Catalina Valencia Marin

2017

Universidad Pontificia Bolivariana
Escuela de Arquitectura y diseño
Facultad de diseño de vestuario
Medellín

HOJA DE ACEPTACIÓN

El presente trabajo que tiene como título Metodología de patronaje para cuerpos que han sufrido amputaciones en alguno de sus miembros o extremidades y que practican una actividad física deportiva, fue presentado el día 30 del mes de Mayo del 2017, como requisito para optar por el título de Diseñador de Vestuario, dado por la Universidad Pontificia Bolivariana y fue aceptado por el director y cuerpo docente de la Facultad de Diseño de Vestuario.

NOMBRE DE LOS DOCENTES

Mauricio Velásquez Posada
Director Diseño de Vestuario

Margarita Baena
Asesora de trabajo de grado
Docente Diseño de Vestuario UPB

INDICE

1. PROBLEMÁTICA

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

3. JUSTIFICACIÓN

4. MARCO TEÓRICO

4.1. ENTENDER EL CUERPO COMO UNA ASIMETRÍA

5. MARCO METODOLÓGICO

5.1 CONSTRUCCIÓN DE MÉTODO DE PATRONAJE PARA CUERPOS AMPUTADOS QUE PRACTICAN ALGUNA ACTIVIDAD FÍSICA DEPORTIVA

5.2. NIVELES DE AMPUTACIÓN

5.3. CONSTRUCCIÓN DE TABLAS DE MEDIDAS

5.3.1. TABLAS DE MEDIDAS INDUSTRIALES

5.3.2. FICHAS TÉCNICAS INDUSTRIALES

5.4 CONSTRUCCIÓN DE TABLAS DE MEDIDAS ANATÓMICAS

6. MÉTODO EXPERIMENTAL

6.1. VALIDACION MÉTODO DE PATRONAJE PROPUESTO

6.2. REALIZACIÓN DE PATRONES CON EL MÉTODO PROPUESTO

7. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

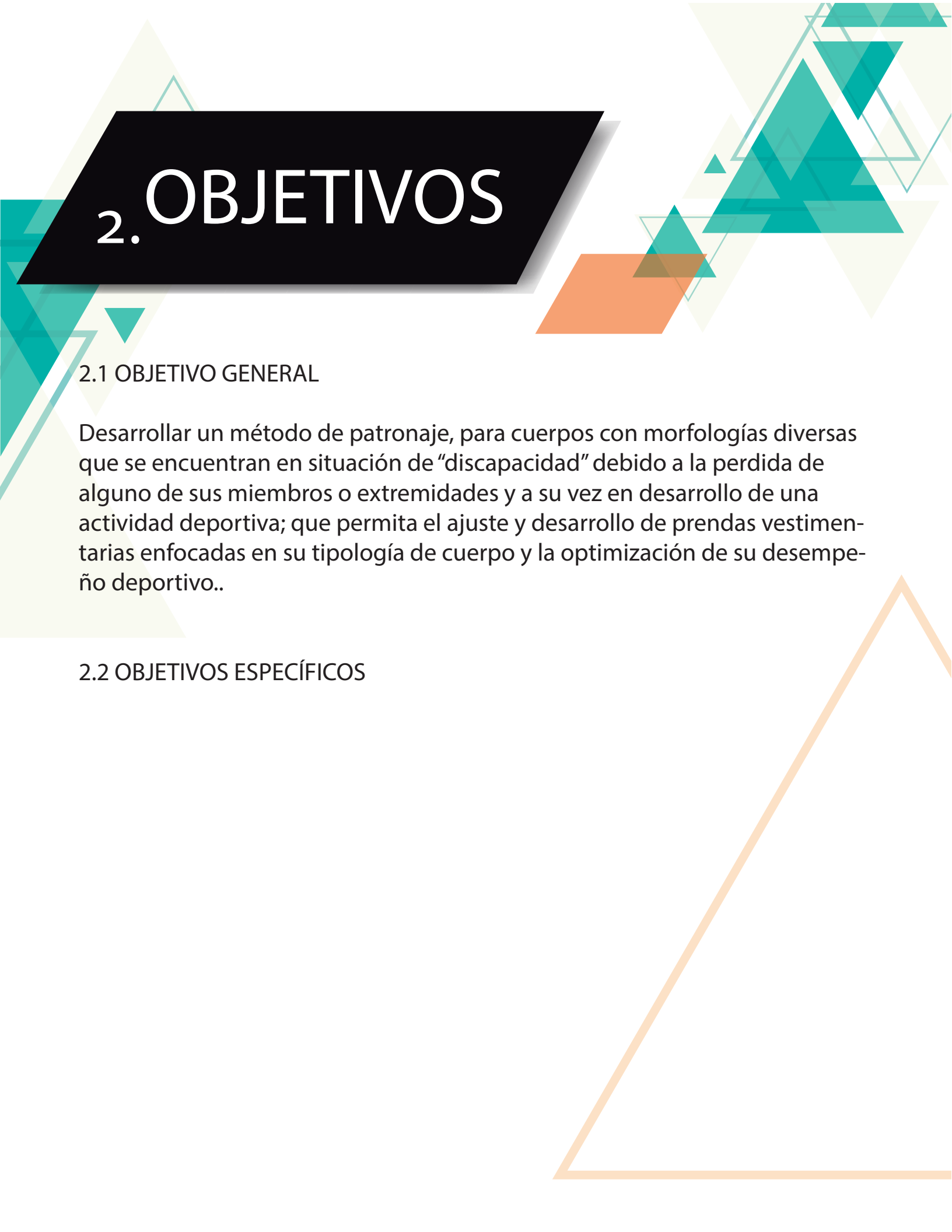
8. BIBLIOGRAFÍA Y CIBERGRAFÍA

1. PROBLEMA

Actualmente Colombia es el segundo país de Latinoamérica después de Brasil con el mayor índice de discapacidad permanente. La asociación colombiana de medicina física y rehabilitación estima que la incidencia de amputación en el país se da de 200 a 300 personas por cada 100.000 habitantes. Esta cifra se calcula teniendo en cuenta que aproximadamente el 10% de la población tiene algún tipo de discapacidad, y que entre 5-10% de los discapacitados son amputados (1).

Según el observatorio de minas antipersonal en Colombia entre 1990 y 2016 se pasó de 32 casos de personas lesionadas con este tipo de artefactos a 2.035, lo que significa un aumento muy considerable en el número de víctimas. Del total de estas aproximadamente el 72.5% sufren heridas que causan amputación de una o ambas extremidades inferiores.

El abordaje de esta problemática se estudia desde la inclusión en la sociedad de estas tipologías de cuerpos en el sector textil y confecciones, debido a que se evidencia un gran número de población que ha sufrido una amputación o no cuenta con una extremidad; la cual es olvidada por las marcas de moda comerciales y por la sociedad en general. Evidenciando falencias a la hora de encontrar prendas de vestir adecuadas para sus necesidades específicas, así como problemas de ajuste sostén y cierre respecto a las prendas que ya existen, las cuales están diseñadas para un segmento de mercado que se encuentra en situación de "normalidad".



2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un método de patronaje, para cuerpos con morfologías diversas que se encuentran en situación de “discapacidad” debido a la pérdida de alguno de sus miembros o extremidades y a su vez en desarrollo de una actividad deportiva; que permita el ajuste y desarrollo de prendas vestimentarias enfocadas en su tipología de cuerpo y la optimización de su desempeño deportivo..

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

3. JUSTIFICACIÓN

La discapacidad es un fenómeno que afecta a gran parte de la población, La OMS estima que el 15% de la población mundial son personas en situación de discapacidad. En los países que se encuentran en conflicto esta cifra aumenta al 18% del total de la población. En Latinoamérica se reportan 85 millones de personas con discapacidad, de las cuales el 2% no tienen respuesta a sus necesidades básicas. Para el caso de Colombia el censo poblacional realizado a finales de 2005 reportó que el 6,3% de la población colombiana presenta alguna limitación permanente. Estas cifras corresponden al 6,5% en los hombres y 6,1% en las mujeres. Las limitaciones aumentan con la edad: se presenta el 60% de esta condición a partir de los 40.

De 1,128.560 personas que se encuentran en situación de discapacidad en Colombia, un gran numero tiene algún tipo de amputación, sea ésta congénita o causada por algún agente externo. La Asociación Colombiana de Medicina Física y Rehabilitación estima que la incidencia de amputación en el país se da de 200 a 300 personas por cada 100 mil habitantes. Esta cifra se calcula teniendo en cuenta que del 10 % de discapacitados colombianos, entre el 5 y el 10 por ciento son amputados.

Desde 1990 hasta el 2004, el Observatorio de Minas de la Vicepresidencia de la República registró más de 3.000 víctimas de las cuales en un 70% de los casos hay amputación.

JUSTIFICACIÓN

El número de amputados por trauma de guerra fue de 111 (31,0 %) en 2012, de 98 (25,2 %) en 2013 y de 42 (24,7 %) en los siete primeros meses de 2014, para un total de 251 amputados todo el periodo. Según el programa presidencial para la acción integral contra las minas antipersona, en la fuerza pública del país se registraron 279 casos en 2012, 203 en el 2013 y 136 en los siete primeros meses de 2014 (figura 3) 5. En el periodo de estudio, del total de víctimas por minas antipersona reportadas por el programa presidencial, cerca del 40% de las pertenecientes a la fuerza pública fueron manejadas de forma integral en la institución. En promedio, hubo una amputación cada cuatro días como consecuencia de trauma de guerra

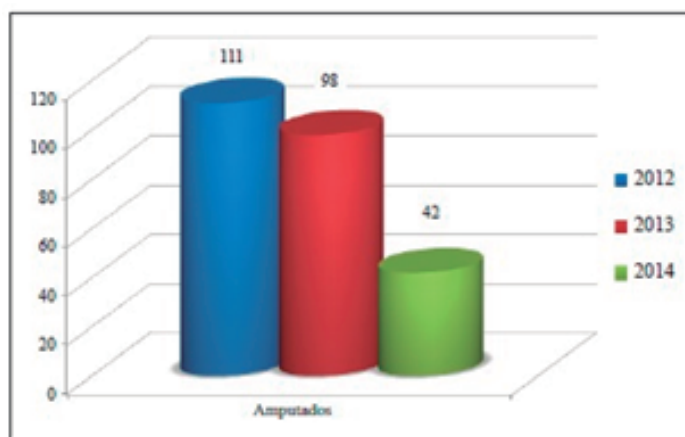


FIGURA 3. Número de pacientes que debieron ser amputados como consecuencia de heridas en combate, Hospital Militar Central de Bogotá, 1º de enero de 2012 al 31 de julio de 2014

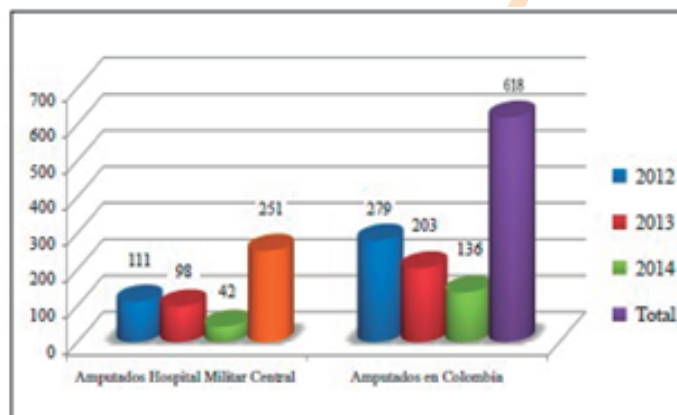


FIGURA 4. Comparación entre el número de pacientes amputados en el Hospital Militar Central de Bogotá y la cifra global colombiana, 1º enero del 2012 al 31 de julio de 2014

JUSTIFICACIÓN

De acuerdo con estas estadísticas, se puede prever que en el futuro cercano habrá más personas en situación de discapacidad debido al creciente aumento que se ha reportado y por ende las sociedades deben asumir un papel incluyente que involucre metodologías que promuevan la inclusión de dichas personas en la sociedad.

En este proceso de intervención quizás como ningún otro medio, el deporte ha jugado un papel fundamental para la visibilidad de la discapacidad y su reconocimiento por parte del colectivo social, reconociendo que La oferta deportiva y de actividad física para las personas con discapacidad ha aumentado en los últimos años, por el Instituto Colombiano del Deporte y el Comité Paralímpico Colombiano, en el plan decenal denominado “DEPORTE ACCESIBLE PARA TODOS”.

Sin embargo, es claro que el acceso y la participación de las personas con discapacidad en manifestaciones culturales, recreativas y deportivas, siguen siendo insuficientes, debido a la falta de vestuario que incorpore respuestas a sus necesidades biomecánicas y morfológicas.

Es debido a lo anterior, que el tema de vestuario y ajuste del mismo, debería jugar un papel activo y protagónico, en el cual, mediante la implementación de un método de patronaje, se pueda desarrollar una forma de integración al ámbito social, cultural o deportivo para dichas personas.

El interés por esta investigación, nace de la labor desarrollada en la práctica académica del estudiante/investigador con la población que se encuentra en situación de discapacidad y a su vez en desarrollo de una actividad deportiva, en la cual, se encuentran vacíos y deficiencias en la producción de dichas prendas vestimentarias que optimicen su desarrollo normal de actividades diarias, y especialmente optimicen su desempeño deportivo.

JUSTIFICACIÓN

La escasa producción investigativa desde el área de Diseño de vestuario en torno al tema de patrones y desarrollo de prendas de vestir para personas en situación de discapacidad que han sufrido una amputación, constituye una puerta para el desarrollo de nuevos proyectos, en los cuales se pueda mejorar la calidad de vida de estas personas e incluirlos como agentes que juegan un papel importante dentro de la sociedad; al igual que facilitar su desempeño funcional, mediante el desarrollo de patrones que permitan realizar prendas vestimentarias acordes a las necesidades de sus tipos de cuerpos.

Sumado a esto se evidencia una oportunidad de diseño en la cual se pretende trabajar con un nicho que actualmente no está siendo satisfecho en el mercado, generando así una oportunidad de negocio en la que se logre estandarizar estos cuerpos a través de un método de tallaje, el cual permita realizar prendas en grandes volúmenes y optimizar el proceso de diseño realizado para dichos cuerpos. Logrando generar impacto al implementar una metodología tradicional en un cuerpo con determinadas condiciones o características que nos permitirá también dimensionar lo eficaz que sea la metodología aplicada y desarrollada en este trabajo.

La escasa producción investigativa desde el área de Diseño de vestuario en torno al tema de patrones y desarrollo de prendas de vestir para personas en situación de discapacidad que han sufrido una amputación, constituye una puerta para el desarrollo de nuevos proyectos, en los cuales se pueda mejorar la calidad de vida de estas personas e incluirlos como agentes que juegan un papel importante dentro de la sociedad; al igual que facilitar su desempeño funcional, mediante el desarrollo de patrones que permitan realizar prendas vestimentarias acordes a las necesidades de sus tipos de cuerpos.

JUSTIFICACIÓN

Sumado a esto se evidencia una oportunidad de diseño en la cual se pretende trabajar con un nicho que actualmente no está siendo satisfecho en el mercado, generando así una oportunidad de negocio en la que se logre estandarizar estos cuerpos a través de un método de tallaje, el cual permita realizar prendas en grandes volúmenes y optimizar el proceso de diseño realizado para dichos cuerpos. Logrando generar impacto al implementar una mitología tradicional en un cuerpo con determinadas condiciones o características que nos permitirá también dimensionar lo eficaz que sea la metodología aplicada y desarrollada en este trabajo.

4. MARCO TEÓRICO

A lo largo de la historia se han desarrollado diferentes métodos para dimensionar y ajustar las medidas de las prendas al común de los cuerpos de las personas.

Inicialmente, a comienzos del siglo XVIII toda la ropa era hecha a medida, y las prendas eran cosidas a mano por un llamado modisto que lograba ajustar las prendas a cada una de las medidas corporales de los diferentes individuos.

Dos métodos para crear patrones predominaron en la primera parte del siglo XIX: la escala proporcional y la medición directa. El primero se basaba en el concepto de que todos los cuerpos tenían formas estándar y relacionadas; así, a partir de una medida crítica (como el contorno de pecho) podían obtenerse todas las demás. Por otro lado, los sistemas de medición directa, se basaban en la construcción de patrones a partir de todas las medidas de una persona, para lograr una prenda exacta. Un sastre medía a su cliente con una cinta larga de papel o pergamino, grabando en ella las dimensiones pertinentes por medio de cortes o piques. Debe señalarse, que los sastres solían calcular las distancias espacialmente, no en medidas concretas, puesto que la cinta métrica no apareció hasta el siglo XIX y la mayor parte de la población era analfabeta.

Pero a partir de mediados de la década de 1700, aumentó la demanda de ropa para ser producida en masa, por lo que se implementaron tamaños promedio, pero las personas con diferentes medidas y rangos corporales a menudo tenían problemas para encontrar ropa que se ajustara a su cuerpo. Este fue el origen de la necesidad de un sistema de clasificación estándar, que permitiera que la mayoría de las personas pudieran ajustarse a las prendas sin presentar problemas por malos ajustes de las mismas.

MARCO TEÓRICO

Es entonces cuando se produce el “boom” del patronaje a finales del siglo XVII y durante todo el XVIII; entendiendo por patrón, “una plantilla bidimensional, hecha generalmente en papel, con unas medidas determinadas, que representa una parte concreta del cuerpo y permite (junto con otras piezas) construir una prenda tridimensional”, también definida por Saltzman (2005) como, “un proceso de abstracción que implica traducir las formas del cuerpo vestido a los términos de la lámina textil” (p.85).

Entendiendo entonces que no todos los cuerpos son iguales y por ende es necesario la realización de patrones que varíen de acuerdo a la antropometría de los cuerpos; siendo ésta la disciplina que estudia las medidas, proporciones y características físicas del cuerpo humano. Con lo que se han realizado tablas de medidas corporales universales que se ajustan a estándares de tipos de cuerpos, las cuales son resultado de un análisis antropométrico realizado y segmentado generalmente de acuerdo a la zona geográfica a la que pertenecen las personas, ya que ésta es un factor determinante en las dimensiones corpóreas de los individuos.

La necesidad de encontrar soluciones al problema del dimensionamiento de las prendas de vestir ha sido reconocida durante mucho tiempo, por lo que en los últimos años se ha producido una cantidad de trabajo en el campo de la antropometría y el dimensionamiento de la ropa, Desarrollando diferentes técnicas que permitan realizar dichos análisis, como por ejemplo la elaboración de tablas antropométricas unidimensionales por talla; para ello, se establecen las dimensiones que definen la talla de cada tipología de prenda y, sobre esa base, se realiza el escalado y el cálculo de la tabla antropométrica por talla.

MARCO TEÓRICO

También se ha venido desarrollando el análisis bajo un escáner 3D, el cual permite realizar un análisis casi exacto del cuerpo en todas sus dimensiones volumétricas. Proporcionando grandes beneficios para los clientes y proveedores de vestuario.

pero a pesar de que actualmente se están generando avances en la medición antropométrica del cuerpo, que permite una mejor estandarización y ajuste de tallas para la generalidad, se presenta una falencia en cuanto a la realización de patrones o sistemas vestimentarios para cuerpos que no cumplen con medidas que se rigen bajo patrones o modelos de cuerpos que se encuentran dentro de la "normalidad"; concepto que viene ligado a la época del renacimiento cuando se concebía el cuerpo como una simetría perfecta basada en la proporción de las partes. Dicho concepto hoy se podría considerar obsoleto, ya que la morfología de los cuerpos es completamente diversa, no en vano se considera el siglo XXI como la era de la diversidad donde estos cuerpos con funcionalidades diversas empiezan a tener un rol de participación importante dentro de la sociedad.

Se han propuesto diferentes construcciones conceptuales para explicar y entender la discapacidad, La cual puede ser expresada en una dialéctica de "modelo médico" versus "modelo social". Según la clasificación internacional del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud: CIF; el modelo médico considera la discapacidad como "un problema de la persona directamente causado por una enfermedad, trauma o condición de salud, que requiere de cuidados médicos prestados en forma de tratamiento individual por profesionales". Y según la organización mundial de la salud (OMS), la define como "un término genérico que incluye déficits,

MARCO TEÓRICO

limitaciones en la actividad y restricciones en la participación. Indica los aspectos negativos de la interacción entre un individuo (con una condición de salud) y sus factores contextuales (factores ambientales y personales)". Por otro lado, el modelo social de la discapacidad, considera el fenómeno fundamentalmente como un problema de origen social y principalmente como un asunto centrado en la completa integración de las personas en la sociedad. La discapacidad no es un atributo de la persona, sino un complicado conjunto de condiciones, muchas de las cuales son creadas por el contexto/entorno social.

Las causas de la discapacidad son muy diversas, se relacionan con lo biológico y sociocultural y en ellas el medio físico y social desempeñan un papel importante; el número de personas con discapacidad y el tipo de deficiencias varían en todo el mundo dependiendo de las condiciones socioeconómicas, políticas y de las medidas que la sociedad emprenda en pro de esta población.

En Colombia, hasta hace poco se comenzó a trabajar bajo un nuevo enfoque de inclusión social, con el desarrollo de espacios y productos que permiten el normal desarrollo de personas con funcionalidades diversas, los cuales se encuentran en la cartilla ISO9999 "productos de apoyo para personas con discapacidad, clasificación y terminología"; esta cartilla establece una clasificación de productos/objetos de apoyo producidos especialmente o disponibles en el mercado, para personas con discapacidad.

Sin embargo no se encuentran en el mercado referencias de productos textiles vestimentarios que estén enfocados a acudir o suplir las necesidades básicas que tienen estos tipos de cuerpos con productos que hacen parte de las necesidades básicas de una persona como lo son las prendas de vestir, pues el

MARCO TEÓRICO

mercado, pues solo se dirigen a una parte de la población. Lo que permite identificar una deficiencia en cuanto a la inclusión y al mismo tiempo una oportunidad de diseño que contribuya a la inmersión de estas personas como parte de la sociedad en el mercado de la producción textil, teniendo en cuenta el contexto en el que se desenvuelve cada uno y las principales necesidades funcionales que presenta cuando se realiza determinada acción. Donde para el desarrollo de un sistema vestimentario es necesario en la mayoría de casos iniciar con el desarrollo de un patrón, sea éste bi-dimensional o a través de la técnica de drapeado, la cual consiste, de acuerdo a la definición dada por Seivewright (2017), en un "(...) proceso de creación de patrones y formas de las prendas a través de la manipulación de tela sobre un cuerpo o maniquí" (p.106).

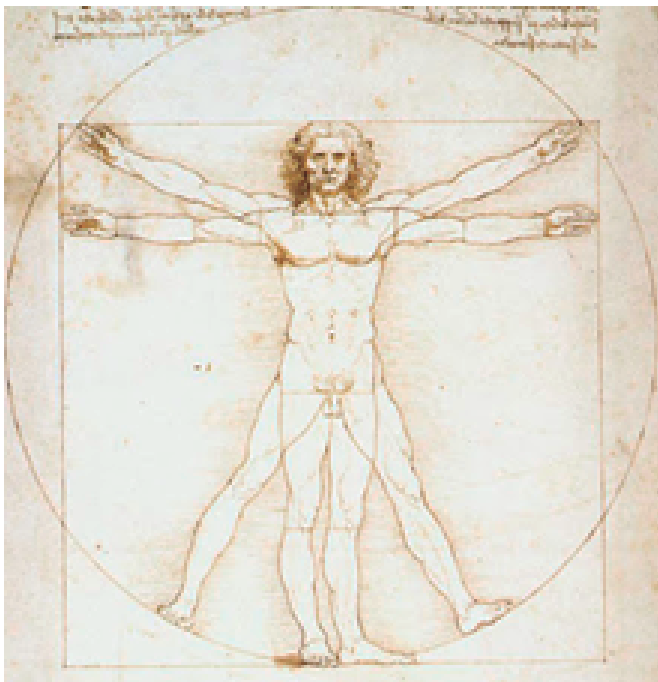
Para lo que es necesario iniciar con el desarrollo de un sistema o método de patrones que se ajusten y se acoplen a las diferentes morfologías y las actividades diarias que realiza cada una de las personas estudiadas. Donde se logren satisfacer necesidades vestimentarias básicas y específicas de las diferentes tipologías de cuerpo.

MARCO TEÓRICO

4.1 ENTENDER EL CUERPO COMO UN ASIMETRÍA

La simetría se define como la disposición de las diferentes partes de un sujeto de una forma ordenada y correspondiente. La simetría supone equilibrio, y según la Real Academia de la Lengua, la correspondencia exacta en forma, tamaño y posición de las partes de un todo.

Dicha concepción surge desde la propuesta de Da Vinci del hombre de Vitruvio, En él se realiza un estudio anatómico buscando la proporcionalidad del cuerpo humano, el canon clásico o ideal de belleza.



HOMBRE DE VITRUVIO
Leonardo Da Vinci
Renacimiento 1490

MARCO TEÓRICO

- "Una palma es la anchura de cuatro dedos.
- Un pie es la anchura de cuatro palmas.
- Un antebrazo es la anchura de seis palmas.
- La altura de un hombre son cuatro antebrazos (24 palmas).
- Un paso es igual a cuatro antebrazos.
- La longitud de los brazos extendidos de un hombre es igual a su altura.
- La distancia entre el nacimiento del pelo y la barbilla es un décimo de la altura de un hombre.
- La altura de la cabeza hasta la barbilla es un octavo de la altura de un hombre.
- La distancia entre el nacimiento del pelo a la parte superior del pecho es un séptimo de la altura de un hombre.
- La altura de la cabeza hasta el final de las costillas es un cuarto de la altura de un hombre.
- La anchura máxima de los hombros es un cuarto de la altura de un hombre.
- La distancia del codo al extremo de la mano es un quinto de la altura de un hombre.
- La distancia del codo a la axila es un octavo de la altura de un hombre.
- La longitud de la mano es un décimo de la altura de un hombre.
- La distancia de la barbilla a la nariz es un tercio de la longitud de la cara. - La distancia entre el nacimiento del pelo y las cejas es un tercio de la longitud de la cara.
- La altura de la oreja es un tercio de la longitud de la cara."

MARCO TEÓRICO

Donde se crea un concepto de perfección que va ligado a la simetría, olvidando completamente que existen otras tipologías de cuerpos que no cumplen con estos cánones, por el contrario rompen completamente con esta teoría de proporcionalidad; entre estas tipologías traemos a colisión a las personas que no cuentan con alguna de sus extremidades, ya sea por algo congénito o por algún accidente o enfermedad.

Dichas tipologías corporales corroboran aún más, que el cuerpo humano no puede entenderse como un conjunto de proporcionalidades si no como un cuerpo asimétrico, que es diferente en cada uno de sus lados y ángulos. Es allí donde radica la importancia de este proyecto, pues tal concepto de asimetría o proporcionalidad es usado hoy en la industria confección textil, donde se crean prendas y atuendos para personas en situación de "normalidad" que están dentro de los cánones de belleza actuales; y no generan ningún tipo de solución a las necesidades de las diversas tipologías de cuerpos que existen.

Esto radica desde el momento en que se construye la prenda inicialmente, más exactamente en la creación de patrones o moldes, que serán la base de construcción de la prenda de acuerdo a unas medidas estándares o industriales.

Actualmente para la construcción de vestuario es usado el método de patronaje tradicional, el cual consta de:

1. Determinar diseño
2. Toma de medidas
 - Tomar contornos completos de busto, cintura, cadera
 - Dividir contornos en 4 partes iguales

MARCO TEÓRICO

- Tomar 1 solo largo, (sea este el largo de una extremidad derecha o izquierda)
- 3. Realizar patrón derecho o izquierdo
- 4. Espejar patrón en tela

Y es de ésta manera que obtenemos una prenda simétrica, realizando únicamente 1 solo patrón en el caso de un básico, construido con las medidas corporales de un solo lado del cuerpo, asumiendo inmediatamente que ambos lados son completamente iguales, ósea, que son simétricos.

Pero debe entenderse que ningún cuerpo es completamente simétrico, como se mencionó anteriormente, el diseño de prendas debe acaparar también a los cuerpos que se salen completamente del canon; que hoy en día son una gran parte de la población.

Por esto surge la necesidad de plantear un método de pratonaje que permita incluir o esté enfocado en solucionar mediante el vestuario necesidades estéticas y funcionales que optimicen el desempeño de las actividades diarias de dichas personas, y sobretodo que los incluya como parte de la sociedad

MARCO

5. METODO LÓGICO

5.1 MÉTODO DE PATRONAJE PARA CUERPOS QUE NO CUNTA CON ALGUNA DE SUS EXTREMIDADES

METODO DE PATRONAJE PARA DEPORTISTAS QUE PRESENTAN AMPUTACION EN ALGUNA DE SUS EXTREMIDADES

- igualmente deben tomarse los largos de cada una de las partes
- tomar los contornos y largos de cada una de las partes (1/2 contorno)
- determinar como mitad derecha mitad izquierda
- marcar esta línea con una cinta o elemento que se fije
- Se debe dividir el cuerpo en su plano sagital
- NO tomar contornos completos ni largos centrales

En el patronaje comun, entendemos el cuerpo como un cuerpo simetrico, que es morfologicamente y antropometricamente igual

el primer principio que debe entenderse cuando se realiza un patron para personas que son amputadas de una de sus extremidades es comprender que los cuerpos no son simetricos estos cuerpos son cuerpos asimetricos

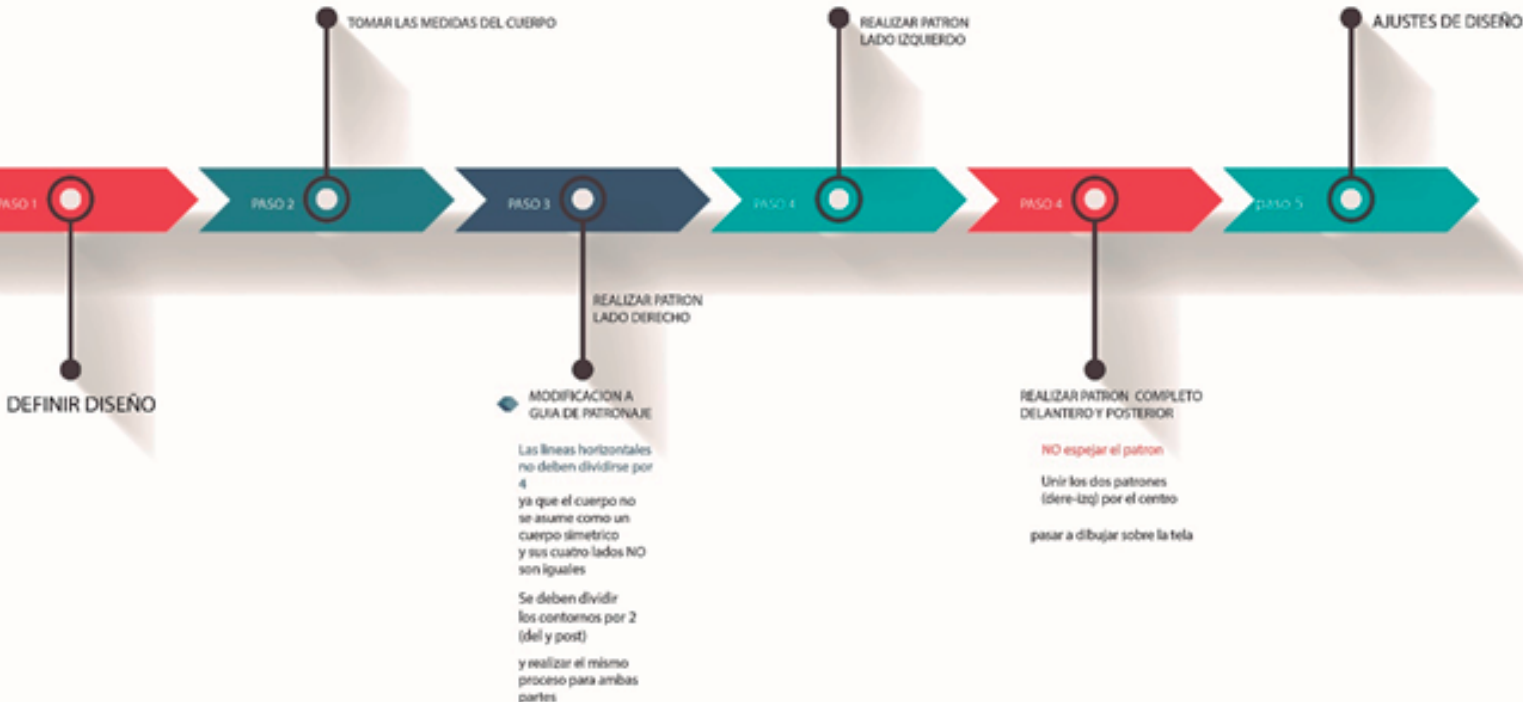
por lo tanto el patron no debe repetirse o espejarse pues como se menciono antes ambos lados del cuerpo son diferentes

debido a que estos cuerpos practican una actividad fisica, es importante resaltar la necesidad de el ajuste y control de la prenda sobre este cuerpo

es por esto que se plantea la idea de realizar patrones para cada parte del cuerpo que por lo menos aborden sus 4 partes

- Repetir aspectos del paso 3, pero con las correspondientes medidas

Realizar los respectivos ajustes de acuerdo al diseño inicial



* El patron se realiza teniendo en cuenta la guía de patronaje convencional *

MARCO METODOLÓGICO

5.2 NIVELES DE AMPUTACION

Es importante conocer los niveles de amputación que existen para determinar así, las amputaciones más recurrentes y lograr con dicha información realizar unos percentiles, que más adelante sean los que determinen medidas o rangos para la realización del patrón, de acuerdo a la necesidad del usuario.

NIVELES DE AMPUTACION

El término “nivel de amputación” describe el sitio por el que se amputa una parte del cuerpo. Junto a otros factores, el nivel de amputación se utiliza para elegir una prótesis adecuada para cada caso.

Niveles de amputación de miembro superior

Amputaciones parciales de mano:

Hay varios niveles y tipos de amputaciones parciales en la mano. Principalmente se dividen en:

- Transfalangica: Amputación que se da a través de uno o más dedos de la mano.

El o los dedos puede estar amputado en su totalidad o parcialmente, siempre y cuando no se afecten otras estructuras de la mano.

- Transmetacarpiana: Amputación parcial de la mano que se da por medio del metacarpo (por el medio de la palma de la mano). La cantidad de dedos afectados puede variar en cada caso.

- Amputación transradial: Amputación que se realizara por medio del hueso del radio (en medio del antebrazo). En este nivel de amputación el amputado conserva su articulación de codo.

MARCO METODOLÓGICO

- Desarticulación de codo: Amputación donde el brazo es removido a partir de la articulación del codo.
- Amputación transhumeral: Amputación que se realiza por medio del hueso del humero, (en medio del brazo). En este nivel de amputación el amputado conserva su hombro más no su codo.
- Desarticulación de muñeca: Amputación donde la mano es removida desde la articulación de la muñeca.
- Desarticulación de hombro: Amputación donde es removido el brazo en su totalidad a partir de la articulación del hombro.
- Interscapulotorácica: Amputación donde el brazo es removido en su totalidad junto a una parte del tórax.

Niveles de amputación de miembro inferior

Amputaciones parciales de pie:

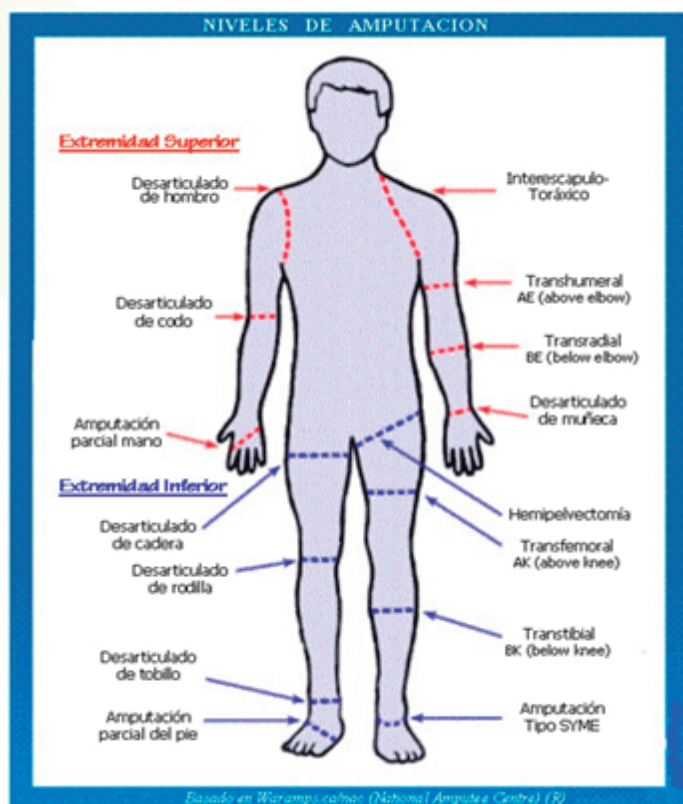
Hay varios niveles y tipos de amputaciones parciales en el pie. Principalmente se dividen en:

Amputación de los dedos del pie: Amputación que se da a través de uno o más dedos del pie.

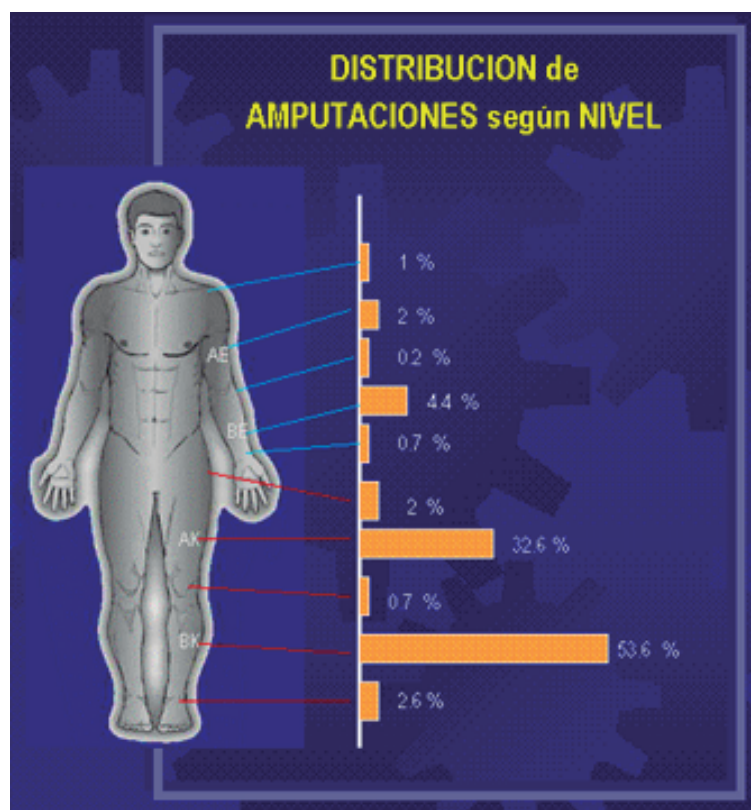
MARCO METODOLÓGICO

- Tipo Chopart: Amputación que se da a través de los huesos del metatarso y el tarso, el amputado conserva su talón del pie.
- Tipo Syme: Amputación que se da por medio del hueso del tarso, es removido todo el pie pero el amputado conserva su tobillo.
- Desarticulación de tobillo: Amputación donde el pie es removido en su totalidad desde la articulación de tobillo. El amputado posee su tibia (Pantorrilla) completa.
- Amputación transtibial: Amputación que se realiza por medio de los huesos de la tibia y el peroné (en medio de la pantorrilla). El amputado conserva su articulación de rodilla.
- Desarticulación de rodilla: Amputación donde la parte inferior de la pierna (pantorrilla) es removida en su totalidad a partir de la articulación de la rodilla.
- Amputación transfemorale: Amputación que se realiza por medio del hueso del fémur (por medio del muslo). En este nivel de amputación el amputado no conserva su articulación de rodilla.
- Desarticulación de cadera: Amputación donde la pierna es removida en su totalidad a partir de la articulación de cadera.
- Hemipelvectomia: Amputación donde es removida la pierna en su totalidad. La amputación se realiza a través de una porción del hueso del sacro.

MARCO METODOLÓGICO



Grafica de niveles de amputaciones
tomado de : <http://www.arcesw.com/niveles.htm>



Grafica de distribucion de amputaciones según nivel
tomado de : <http://www.arcesw.com/niveles.htm>

MARCO METODOLÓGICO

5.3 CONSTRUCCION DE TABLAS DE MEDIDAS

5.3.1 TABLAS DE MEDIDAS INDUSTRIALES

Después de conocer los grados y recurrencia de dichas amputaciones se pretende realizar una tabla de medidas que permitan la realización de patrones enfocados a estas tipologías de cuerpos y además de esto nos sirva como recurso para poder industrializar dicha moldería.

Para la realización de la tabla de medidas se partió de una tabla de medidas anatómicas industrial, las cuales abarcan una cantidad amplia de tallajes, donde se pueda trabajar desde la talla 6 a la 18..

MARCO METODOLÓGICO

CUADRO DE TALLAS FEMENINAS

Medidas anatómicas sin desahogos
Medidas en centímetros

MEDIDAS	6	8	10	12	14	16	18
Contorno de Busto	84	88	92	96	100	106	112
Contorno de Cintura	60	64	68	72	76	82	88
Contorno de Cadera	88	92	96	100	104	110	116
Ancho de Espalda	33	34	35	36	37	38.5	40
Ancho de Pecho	31	32	33	34	35	36.5	38
Talle Frente	43.5	44	44.5	45	45.5	46.25	47
Talle Atrás	41.5	42	42.5	43	43.5	44.25	45
Centro Frente	36.5	36.75	37	37.25	37.5	37.875	38.25
Centro Atrás	39.5	40	40.5	41	41.5	42.25	43
Costado	18.75	19	19.25	19.5	19.75	20.125	20.50
Hombro	11.5	11.75	12	12.25	12.5	12.875	13.25
Contorno de Cuello	33	34.5	36	37.5	39	41.25	43.5
Cuello Delantero	20	21	22	23	24	25.5	27
Cuello Espalda	13	13.5	14	14.5	15	15.75	16.5
Largo de Manga	59	59.5	60	60.5	61	61.75	62.5
Largo int. de Manga	45.5	45.75	46	46.25	46.5	46.875	47.25
Largo de Blusa	61	61.5	62	62.5	63	63.75	64.5
Largo de Falda	59	59.5	60	60.5	61	61.75	62.5
Altura de Cadera	17.5	17.75	18	18.25	18.5	18.875	19.25
Largo de Pantalón	103	104	105	106	107	108.5	110
Tiro	24	25	26	27	28	29.5	31
Rodilla	19	19.5	20	20.5	21	21.75	22.5
Bota	17	17.5	18	18.5	19	19.75	20.5
Largo de Bota	100.5	101.5	102.5	103.5	104.5	106	107.5
Largo de Chaqueta	60	60.5	61	61.5	62	62.75	63.5
Largo de Capa	60	60.5	61	61.5	62	62.75	63.5
Largo de Abrigo	105	105.5	106	106.5	107	107.75	108.5
Separación de busto	17	17.5	18	18.5	19	19.75	20.5
Altura de busto	25.5	25.75	26	26.25	26.5	26.75	27

MARCO METODOLÓGICO

5.3.2 FICHAS TÉCNICAS INDUSTRIALES

Además de esto se tuvo como recurso las fichas técnicas industriales de una empresa de Medellín, de las cuales se abstraieron las tablas de medidas de prendas inferiores deportivas; que permiten obtener datos aproximados en los que están concebidos a grandes rasgos los diferentes largos y contornos de sus prendas de acuerdo a diferentes puntos del cuerpo, como lo son, rodilla, tobillo, media pierna, que al realizar una investigación sobre los puntos en los cuales se realizan los cortes o amputaciones, se encuentra que estos puntos coinciden con cierto grado de tolerancia con las zonas de cortes o amputaciones de las extremidades.

Debido a que no se realizó una medición directa a los usuarios que son amputados de una extremidad, se tomaron como base prendas deportivas ya existentes que coinciden dentro de sus medidas y silueta con los cortes en los cuales hay amputación, y fueron dichas medidas las que se usaron para crear la tabla de medidas anatómicas para personas amputadas.

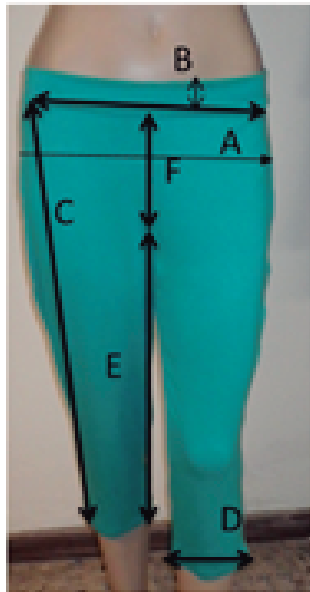
MARCO METODOLÓGICO

FICHA TECNICA #1 AMELISSA S.A.S

FECHA: 28/08/2015	CAMPANA 16	REFERENCIA: 72499
PROVEEDOR: CL. PROMARCAS		TALLA PARA ESTUDIO:
NOMBRE EN EL CATALOGO: PANTALON LANVER		TALLAS: PRODUCIR: S-M-L-XL
TELA: AMELIA COLOR: VERDE COMPOSICION: RAYON 94% ELASTANO 6%		



DIBUJO PLANO



MEDIDAS DE LA PRENDA TERMINADA EN CMS

MEDIDAS / TALLAS	S	M	L	XL	Tol/ +/-
A. CINTURA (sobre elástico de extremo a extremo)	31	33	35	37	1
B. ALTURA FAJON (de extremo a extremo)	3	3	3	3	1
C. LARGO PANTALÓN (de cintura a bota sin incluir faja)	66	67	68	69	1
D. BOTA (de costura a costura)	14	15	16	17	
E. ENTREPIERNA (de bota a cruce de tiro)	48	48	48	48	1
F. TIRO DELANTERO (de cruce de tiro a cintura) sin pretina	22	23	24	25	1
G. TIRO POSTERIOR (de cruce de tiro a cintura) sin pretina	31	32	33	34	1

MARCO METODOLÓGICO

FICHA TECNICA #2 AMELISSA S.A.S

	FICHA TÉCNICA DE DISEÑO (PRODUCTOS)	Sistema de Gestión de Calidad Norma ISO 9001
	F-GC-09	

FECHA: 21/10/2014	CAMPANA 18	REFERENCIA: 51344
PROVEEDOR: DODO ACTIVE WEAR S.A.S.		TALLA PARA ESTUDIO: M
NOMBRE DEL PRODUCTO: CAPRI DEP. JULI		TALLAS A PRODUCIR: S-M-L
TELA: SWEET	COLOR: NEGRO	PESO: 210 GRAMOS
COMPOSICION: 93% POLIESTER 7% ELASTANO	Renovación:	nuevo: X

DIBUJO PLANO



DETALLE DE CONFECCION Y OTROS PROCESOS		
FILETEADORA: 18 PPP	PLANA: 18 PPP	HILO: 120 tono a tono
RECUBRIDORA: 12 PPP		NYLON: tono a tono
UBICACION DE MARQUILLA: tiro posterior a 3 cm de la pretina		
INSTRUCCION LAVADO: con <u>plancha</u> entre la costura de la pretina costado lado izquierdo prenda puesta.		

MEDIDAS DE LAS PRENDAS FISICAS

MEDIDAS DE LA PRENDA TERMINADA EN CMS						
MEDIDAS/ TALLAS		S	M	L		
CINTURA		28	30	32		
CADERA		38	40	42		
TIRO TRASERO		26	27	28		
TIRO DELANTERO		23	24	25		
ENTREPIERNA		44	45	46		
ANCHO BOTA		12.5	13	13.5		
LARGO X COSTADO		64	65	66		
ANCHO PRETINA		7	7	7		

MARCO METODOLÓGICO

FICHA TECNICA #3 AMELISSA S.A.S

	FICHA TÉCNICA DE DISEÑO (PRODUCTOS)	Sistema de Gestión de Calidad Norma ISO 9001
	F-GC-09	

FECHA: 06/10/2014	CAMPANA 17	REFERENCIA: 50678
PROVEEDOR: DODO ACTIVE WEAR S.A.S.		TALLA PARA ESTUDIO: M
NOMBRE DEL PRODUCTO: CAPRI DEP. FARINA MORADO		TALLAS A PRODUCIR: S-M-L
TELA: TWIS	COLOR: GRIS	PESO: 210 GRAMOS
COMPOSICION: 93% POLIESTER 7% ELASTANO	Renovación:	nuevo: X

DIBUJO PLANO



DETALLE DE CONFECCION Y OTROS PROCESOS		
FILETEADORA: 20 PPP	PLANA: 18 PPP	HILO: 120 tono a tono
RECUBRIDORA: 12 PPP		NYLON: tono a tono
UBICACION DE MARQUILLA: tiro posterior a 3 cm de la pretina		
INSTRUCCION LAVADO: con <u>plastifecha</u> entre la costura de la pretina costado lado izquierdo prenda puesta.		

MEDIDAS DE LAS PRENDAS FISICAS

MEDIDAS DE LA PRENDA TERMINADA EN CMS						
MEDIDAS/ TALLAS		S	M	L		
CINTURA		28	30	32		
CADERA		37	39	41		
TIRO TRASERO		27	28	29		
TIRO DELANTERO		23	24	25		
ENTREPIERNA		44.5	45.5	46.5		
ANCHO BOTA		12.5	13	13.5		
LARGO X COSTADO		62	64	66		
ANCHO PRETINA		7.5	7.5	7.5		

MARCO METODOLÓGICO

Las anteriores fichas técnicas permiten identificar una tabla de medidas industriales, para usuarias de género femenino de la ciudad de Medellín. Entre ellas se pueden apreciar 3 tipos de siluetas diferentes, con distintos largos, y a partir de estos se ajustaron a las medidas de los cortes de amputación dándoles un rango aproximado.

De igual manera dichas fichas, permitieron realizar un comparativo de medidas anatómicas en los diferentes tallajes, comparadas con tablas de medidas de diferentes marcas y se abstraieron las medidas más pertinentes y necesarias para la construcción de la tabla anatómica para personas amputadas.

Para la construcción de la tabla de medidas enfocada en personas que no cuentan con una de sus extremidades, se encontraron algunos rangos aproximados de los cortes dados en cm, a los cuales se llegan cuando se realizan los tipos de amputaciones, los cuales son:

Longitud adecuada extremidades inferiores

- Muslo: 20–30 cm desde el trocánter.

El muñón de muslo más corto que pueda conceptuarse eficaz funcionalmente es el de 7,5 cm por debajo del trocánter mayor.

- Pierna: 12-15 cm desde el borde interno de la meseta tibial.
- Amputación tipo syme o transmaleolar: esta amputación se efectúa dejando prácticamente intactas la tibia y el peroné. Consiste en una sección transmaleolar 0,6 cm sobre la superficie articular de tibia y astrágalo.

MARCO METODOLOGICO

Longitud adecuada extremidades superiores

- Desarticulado de hombro/interescapulo toraxico
- Brazo: aproximadamente 20 cm desde la punta del acromion.
- Antebrazo: aproximadamente 18 cm desde la punta del olecranon

Al tener la recopilación de la información anterior se realizó un cuadro de medidas universales y “normales” Versus un cuadro de medidas para personas que tienen alguna de estas amputaciones, tomando en cuenta dichas medidas de cortes que permitirán estandarizar los largos adecuados para los diferentes niveles de amputación. .

MARCO METODOLOGICO

CONSTRUCCIÓN DE TABLA DE MEDIDAS ANATÓMICAS (Cm)

TABLA PARA REALIZAR PATON A

TABLA PARA REALIZAR PATRON B

(EXTREMIDADES O ARTICULACIONES AMPUTADAS)

Medidas	6	8	10	12	14	16	18	6	8	10	12	14	16	18
C busto	42	44	46	48	50	53	56	42	44	46	48	50	53	56
C cintura	30	32	34	36	38	41	44	30	32	34	36	38	41	44
C cadera	44	46	48	50	52	55	58	44	46	48	50	52	55	58
A espalda	16.5	17	17.5	18	18.5	19.2	20	10	10.3	10.5	10.8	11.25	11.4	11.8
A pecho	15.5	16	16.5	17	17.5	18.2	19	9	9.3	9.5	9.8	10.25	10.4	10.8
T frente	21.7	22	22.2	22.5	22.7	23.1	23.5	23.7	24	24.2	24.5	25.1	25.1	25.7
Hombro*	11.5	11.75	12	12.25	12.5	12.8	13.2	5	5	5*	5 *	5	5	5
C cuello	33	34.5	36	37.5	39	41.2	43.5	33	34.5	36	37.5	39	41.2	43.5
L manga larga	59	59.5	60	60.5	61	61.7	62.5	59	59.5	60	60.5	61	61.7	62.5
L manga 3/4	38	38.5	39	39.5	40	40.7	42.5	36	36.5	37	37.5	38	38.7	40.5
L manga corta	20	20.5	21	21.5	22			20	20	20	20	20	20	20
L blusa	61	61.5	62	62.5	63	63.7	64.5	63	63.5	64	64.5	65	65.7	66.5
L pantalón a tobillo	103	104	105	106	107	108.5	110	101	102	103	104	105	106.5	108
L pantalón A rodilla	60	62	64	66	68	70	72	62	64	66	68	70	72	74
L pantalón Abajo rodilla	66	68	70	72	74	76	78	66	68	70	72	74	76	78
Tiro	24	25	26	27	28	29.5	31	24	25	26	27	28	29.5	31

C: CONTORNO

A: ANCHO

L: LARGO

T: TALLE

L blusa: aprox 2 más alto

L blusa: aprox 2 más alto

T frente: aprox 2 más alto

* para patron B

Desarticulación de hombro

Amputación de brazo o transhumeral

Amputación transradial o antebrazo

Desarticulación de rodilla

Amputación transtibial

Amputacion tipo SYME o desarticulado de tobillo

MARCO METODOLOGICO

*Las medidas dadas en largos o verticales, en las que se ve implicada la desarticulación de hombro se le dio un valor aproximado de 2 cm de aumento debido a que esta zona en la cicatrización aumenta su volumen. Esta aproximación se realizó al hacer un análisis mediante fotografías.

Para la construcción de dicha tabla, se tomaron medidas industriales que hoy se trabajan para la construcción de prendas inferiores y superiores deportivas, además de medidas anatómicas femeninas; con el fin de construir una nueva tabla de medidas anatómicas para cuerpos que han sufrido una amputación y que por ende su morfología y anatomía es diferente a la que se trabaja tradicionalmente.

Durante la construcción de esta tabla se identificó cuáles de estas medidas siguen siendo adecuadas y funcionales para un cuerpo el cual no tiene una extremidad, estas medidas se conservaron y en algunos casos se realizaron variaciones que van de 1 a 3 cm de acuerdo a el tono muscular que pierde determinada zona o la forma que adopte el muñón en la cicatrización.

Otras medidas se realizaron con el fin de incluir los largos más recurrentes en los cuales se realizan los cortes de la extremidad, estos se basaron en los largos hoy usados en diferentes tipos de prendas (shorts, capri, torero, legging).

El objetivo de realizar un cuadro de tablas convencionales VS. Tablas para personas que tienen una amputación, es que estas personas sean incluidas en los lineamientos de la industria textil y confección, además de generar los recursos para la construcción de los moldes de acuerdo a cada necesidad o amputación, donde se pueda realizar un molde para una pierna que no es amputada y otro para otra que si lo es.

MARCO METODOLOGICO

Por ejemplo; para realizar el ancho de hombro en un patrón, para una persona que es amputada por el codo, se debe tener en cuenta la medida para PATRON A, pues en este caso no se ve afectado en ningún momento la medida de hombro, pero para realizar el patrón básico para una persona que es amputada desde el hombro hay que referirse a la tabla PATRON B

Se demarcaron con colores las medidas útiles y necesarias de acuerdo a cada tipo de amputación, en la tabla B.

6. MÉTODO EXPERIMENTAL

6.1 VALIDACION DE METODO DE PATRONAJE

El objetivo de esta validación es identificar la percepción que otras personas logran tener de este proyecto en el que se trabajan con este tipo de usuario con morfologías diversas

La actividad de validación consiste en identificar si los validadores seleccionados recurren al método tradicional y como creen ellos que éste le soluciona la problemática a los usuarios. Siendo importante determinar Si ellos trabajan bajo la metodología de patronaje tradicional o si por el contrario identifican la falta de un método adecuado como una necesidad latente.

6.2 REALIZACION DE PATRONES CON EL METODO PROPUESTO

Se realizaron diferentes patrones básicos utilizando el método de patronaje propuesto, para validar la eficiencia del mismo y su posible aplicación a la vida real. Inicialmente se realizó un patrón A y un patrón B, luego se pasó a industrializarlos en diferentes tallas

6.3 HERRAMIENTAS EXPERIMENTALES

VALIDACIÓN MÉTODO DE PATRONAJE 1

Mariela Gómez/ patronista – costurera

Teniendo en cuenta que la validadora ya había tenido contacto con niños en situación de discapacidad, entre ellos niños con amputaciones, se identificó como una oportunidad para validar el método propuesto y conocer como desde su perspectiva de patronista y costurera, soluciona una necesidad de construcción de vestuario deportivo para personas que sufrieron alguna amputación o que no cuentan con una de sus extremidades. Se le indico proponer la construcción o desarrollo de una prenda deportiva para una amputación inferior con las siguientes indicaciones

MÉTODO EXPERIMENTAL

Usuario 1

Sexo: masculino

Edad: 24

Ocupación: deportista

Tipo de Funcionalidad diversa: amputación de rodilla

Necesidad: prenda inferior tipo legguin



Y se procedió a realizar la pregunta ¿cuales serían los pasos o método para la construcción de dicha prenda?

El método propuesto fue el siguiente

1. Partir e identificar el diseño
2. Tomar las medidas de la persona o identificar su talla
3. Tomar medidas que se consideren necesarias de acuerdo a la forma que tenga el cuerpo
 - en este caso la amputación es en una sola pierna se deben tomar ambos largos
 - Se toma el contorno completo de cintura y cadera
 - Tomo el contorno completo de la pierna más larga e igualmente en pantorrilla
 - Tomar el contorno de la pierna amputada
 - Determinar cuántos cm reduce y disminuir este % en la elongación de la tela
4. Realizar 1 solo patrón básico de pantalón que le servirá inicialmente a la pierna más larga
5. Calcar el patrón de la extremidad amputada en tela
6. Espejar los básicos en tronco si la amputación es en la extremidad
7. Realizar un patrón para cada extremidad si se necesitara manga con cada uno de los largos
8. Calcar el patrón 1 para realizar el patrón 2 y realizar ajustes de medidas de acuerdo a las variaciones corporales

MÉTODO EXPERIMENTAL

VALIDACIÓN MÉTODO DE PATROAJE 2

Carolina Montoya/ Diseñadora de modas/ Docente de la Arturo Tejada – Esditec
Diseñadora de modas, actualmente se desempeña como jefe de diseño en una empresa de Medellín.

En su profesión nunca ha tenido contacto con un segmento de mercado con las especificaciones que se están validando en este trabajo, deportistas que han sufrido alguna amputación.

Se le indico proponer la construcción o desarrollo de una prenda deportiva para una amputación superior transhumeral con las siguientes indicaciones:

Usuario 2

Sexo: femenino

Edad: 20

Ocupación: deportista nadadora

Tipo de Funcionalidad diversa: amputación
en brazo transhumeral

Necesidad: traje de baño para natación



El método propuesto fue el siguiente

1. Identificar cual es la parte del cuerpo que ha sufrido la amputación
2. Identificar como cambia su estructura morfológica
3. Tomar las medidas de la persona

Para la toma de medidas, lo haría de la manera tradicional

- Tomar contorno de pecho
- Tomar contorno de cintura
- Tomar contorno cadera
- Tomar el largo del body
- El método utilizado por la validadora #2 es el método tradicional, pues esta no ve que se generen cambios en la parte del tronco, y las extremidades no se ven implicadas en el diseño de traje de baño

MÉTODO EXPERIMENTAL

VALIDACIÓN MÉTODO DE PATROAJE 3

Lorena Díaz / Estudiante de Diseño de vestuario

Estudiante de diseño de vestuario, de la universidad pontificia Bolivariana
En su desempeño como estudiante de la UPB, ya había la oportunidad de realizar trabajos universitarios con personas en situación de “discapacidad” tras cursar el modulo funcionalidades diversas

Se le indico proponer la construcción o desarrollo de una prenda deportiva para una amputación superior de desarticulación de hombro, con las siguientes indicaciones:

Usuario 1

Sexo: femenino

Edad: 27

Ocupación: deportista

Tipo de Funcionalidad diversa: desarticulación de hombro

Necesidad: prenda deportiva superior



El método aplicado fue el siguiente;

1. El método propuesto para este usuario sería el drapeado

Debido a que todas las amputaciones son tan diferentes, el método más adecuado sería drapear sobre el mismo cuerpo, para con esto realizar una prenda que se ajuste completamente a las formas de este.

Además de esto es importante centrarse en las formas de acceso cierre y sostén, es lo más importante la hora de realizar una prenda deportiva para una persona que no tiene un brazo.

Después de drapear el cuerpo y tener un molde en tela, se comenzaría a buscar diversas maneras de accesibilidad para el usuario que le pueda brindar un óptimo desempeño, antes durante y después de la actividad que vaya a realizar.

MÉTODO EXPERIMENTAL

REALIZACION DE PATRONES CON EL METODO PROPUESTO

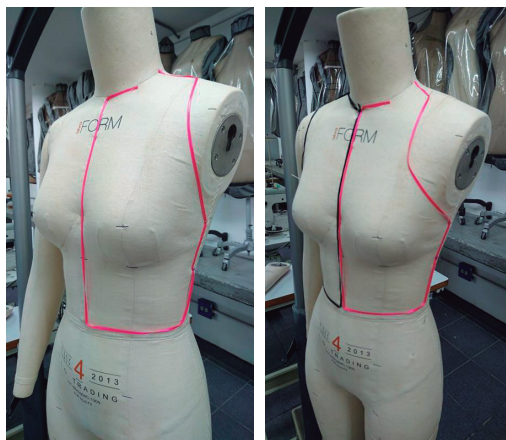
Inicialmente se realizó la prueba de patronaje, con un gabarit
Donde se tomo el método propuesto para realizar la toma de medidas

PASO 1: definir diseño, en este caso fue un patrón básico

PASO 2 : demarcar el cuerpo con una cinta por su eje sagital (Determinar cada lado como lado A y lado B)

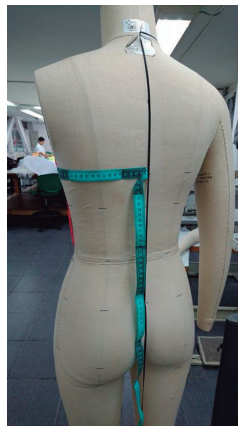


Definir en el gabarit la siluetadel diseño o como en este caso del cuerpo que se va a trabajar

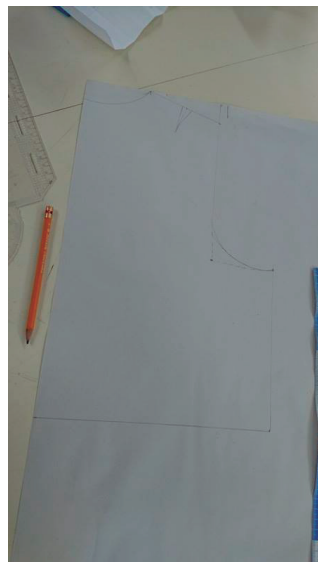


MÉTODO EXPERIMENTAL

PASO 3: Tomar las medidas de contornos de cada lado con una cinta métrica



PASO 4: Con ayuda de una guía realizar patrón A y B en papel



MÉTODO EXPERIMENTAL

PASO 5: pasar el molde de papel a tela, realizar el mismo paso tanto en patron A como en B



PASO 6: Medir el patron a el cuerpo o en este caso gabarit y hacer respectivos ajustes



MÉTODO EXPERIMENTAL

PASO 7: Unir ambos patrones por el centro y corroborar midiendo en el cuerpo

NOTA: este proceso debe hacerse en el molde o prototipo no directamente en la tela fina, para evitar que quede una costura central, a menos que esta haga parte del diseño



CONCLUSIONES 7. Y RESULTADOS

* Con este trabajo se quiso demostrar que el nicho de personas que tienen alguna discapacidad hoy es gran número de personas, que cada vez va en aumento, y que éstas aún no están siendo lo suficientemente incluidas dentro de la sociedad, especialmente dentro del sector textil y confecciones y la comunidad que se encuentra en relación con dicho sector.

Después de realizar las validaciones a 3 personas que se desenvuelven en ámbitos diferentes del sector textil, pero que tienen relación directa con éste se pudo evidenciar que, aún falta conocimiento por parte del área textil y de diseño en cuanto a el trabajo para cuerpos que se salen del canon tradicional. Es importante mencionar que se deben realizar más planes y métodos en los que estas personas sean incluidas dentro de cada uno de los sectores de la sociedad, inicialmente se debe empezar por la academia, esta debe realizar mayores esfuerzos para que los estudiantes y egresados se interesen en realizar mayores y nuevas apuestas hacia la inclusión y el óptimo desempeño de las personas que se encuentran en situación de discapacidad, para que estos puedan cumplir el rol como agentes importantes dentro de una comunidad.

El abordar el tema de patronaje para cuerpos que están en situación de discapacidad debido a la pérdida de alguna de sus extremidades, hizo evidente la falta de un método para la construcción de prendas enfocadas en solucionar las necesidades de dichos cuerpos, que son completamente diferentes a las de un cuerpo en situación de "normalidad". El sector textil hoy no está asumiendo de manera responsable las necesidades de otros cuerpos; hoy las marcas están diseñando para cuerpos casi "perfectos" e ideales de cuerpos y no están teniendo en cuenta que hay muchas otras personas con todo tipo de morfologías y funcionalidades diversas que tienen una necesidad latente y una problemática a la hora de darle solución a una de las necesidades básicas como lo es el vestirse. y de esta misma manera se pone en evidencia una gran falencia en el mercado de prendas vestimentarias.

Después de proponer el método de patronaje para personas que no cuentan con alguna de sus extremidades y que practican un deporte, se pudo notar que el método no solamente es viable para deportistas si no que también funcionaría y puede aplicarse en cualquier persona independientemente la actividad a la que se dedique.

BIBLIOGRAFÍA y 8. CIBERGRAFÍA

Bernar, C.H. Manual de patronaje CMT. Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://es.slideshare.net/michellballestas/manual-de-patronaje-cmt-sena>

Blanco, R.D. (2014), INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL PROCESO DE PROTETIZACIÓN DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A UNA AMPUTACIÓN (Tesis e pregrado en enfermería), recuperado de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/4438/6/TFG-H3>

Estrada, R.R (2009). Repercusión Ocupacional de las Amputaciones Traumáticas en Dedos de la Mano por Accidente de Trabajo. Medicina y Seguridad del Trabajo, vol.55 (no.217). Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2009000400005

Fernandez, F.C. (2016). Sí hay salida para los amputados. El tiempo. recuperado de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-1992341>

Flores, M.M. La antropometría. Recuperado de <https://iepfv.files.wordpress.com/2008/07/la-antropometria.pdf>

Gómez, J.C (Julio/2014). Información estadística de la discapacidad. Colombia. Recuperado de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/ discapacidad/inform_estad.pdf

Origen y evolución de los patrones de ropa. recuperado de <http://www.es-di.url.edu/content/pdf/articulo-web.pdf>

Valencia, F.A. Heridos en combate, discusión. en Colombia, Vol 30 (N° 1). Recuperado de <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/cirugia/vc301/heridos-conflicto/>