

PROYECTO DE GRADUACION

Trabajo Final de Grado

Prendas funcionales

Indumentaria para niños con parálisis cerebral con cuadriplejia

Valeria Anabel Durán

Cuerpo B del PG

16 de Septiembre del 2015

Diseño textil y de indumentaria

Creación y expresión

Diseño y producción de objetos, espacios e imágenes

Agradecimientos

El presente proyecto de graduación pudo llevarse a cabo gracias a la ayuda y apoyo brindado por muchas personas. Especialmente gracias a los miembros de mi familia, y amigos.

A todas aquellas personas que formaron parte de *Prendas funcionales*, y permitieron su conclusión, muchas gracias.

Índice

Índice de imágenes seleccionadas.....	4
Introducción.....	6
Capítulo 1. Funcionalidad aplicada al diseño de indumentaria.....	15
1.1. Concepto de funcionalidad.....	16
1.2. Origen de la indumentaria funcional.....	22
1.3. La indumentaria funcional a modo de inclusión.....	28
1.4. Indumentaria inclusiva en Argentina y en otros países.....	32
Capítulo 2. El niño con parálisis cerebral con cuadriplejía.....	36
2.1. Parálisis cerebral.....	36
2.1.1. Causas.....	37
2.1.2. Secuelas a nivel motor.....	39
2.2. El usuario y su anatomía.....	41
2.3. Dinámica de vestir al usuario.....	43
2.4. Necesidades específicas del usuario.....	44
Capítulo 3. Indumentaria infantil.....	51
3.1. La industria de la indumentaria para niños.....	52
3.2. Diseñar para niños.....	55
3.3. Mercado internacional.....	58
3.3.1. Los grandes grupos internacionales.....	59
3.4. Mercado nacional.....	61
3.4.1. Marcas de indumentaria infantil situadas en Buenos Aires.....	63
Capítulo 4. Recursos de diseño.....	66
4.1. Moldería.....	66
4.1.1 Moldería base.....	68
4.1.2. Moldería transformada.....	70
4.2. Tabla de talles.....	71
4.3. Tipologías.....	73
4.3.1. Acceso y cierre.....	75
4.3.2. Avíos.....	76
4.4. Textiles.....	76
4.4.1. Tejido de punto.....	78
4.6. Color.....	80
4.7. Patrones y motivos.....	81
Capítulo 5. Propuesta de diseño.....	83
5.1. Tema de inspiración.....	83
5.2. Rubro: <i>Casual Wear</i>	84
5.3. Paleta de color.....	85
5.4. Moldería.....	86
5.5. Tabla de talles.....	89
5.6. Tipologías.....	89
5.7. Silueta.....	90
5.8. Textiles.....	91
Conclusiones.....	93
Listado de referencias bibliográficas.....	99
Bibliografía.....	103

Índice imágenes seleccionadas

Índice de figuras

Figura 1: Corpiño base y pantalón base.....	96
Figura 2: Tipologías.....	96
Figura 3: Fantastic Mr. Fox.....	97

Índice imágenes seleccionadas

Índice de tablas

Tabla 1: Tabla antropométrica inclusiva de medidas/talles – Unisex – Telas Planas.....	98
--	----

Introducción

La Encefalopatía crónica no evolutiva (ECNE) o Parálisis cerebral (PC) es una discapacidad que nace en el sistema nervioso central durante la gestación, el nacimiento o posterior al nacimiento. Esta lesión que sufre el cerebro puede llevarse a cabo a raíz de diferentes causas y originando determinadas secuelas que pueden afectar la función intelectual, sensorial y/o motriz de quien lo padece. (APAC, 2015).

Según una investigación llevada a cabo por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura (UNESCO) son más de 1.000 millones las personas que presentan algún tipo de discapacidad en el mundo, siendo 93 millones de ellos niños. Estas personas suelen verse marginadas a causa de los prejuicios sociales sobre las diversas modalidades de discapacidad y la limitada flexibilidad de los agentes civiles para atender a sus necesidades especiales. En la vida cotidiana, los discapacitados padecen múltiples desigualdades y disponen de menos oportunidades para acceder a la educación de calidad que se imparte en contextos integradores. (s.f.).

Una de estas desigualdades surge al momento de vestirse. Las diferentes discapacidades motrices tienen como principal característica la deficiencia de movilidad en mínimamente un miembro del cuerpo. Esto les implica una mayor dificultad para manipular una prenda. Además, en muchos casos directamente no lo pueden hacer por sí solos y necesitan de otra persona para que los asistan. Incluso a este último le puede surgir complicaciones al momento de vestir al discapacitado por la falta de amplios accesos y empleo de avíos en las prendas convencionales que facilite el proceso.

En la vida cotidiana, a modo de solución, los padres visten a sus hijos con prendas de uno, dos o hasta tres talles más grandes del que le corresponde al niño para que la dinámica de vestir sea más rápida y práctica. En otros casos, adaptan las prendas a las necesidades específicas del usuario. Pero, esta falencia a nivel social debería ser contemplada tanto por el rubro de la indumentaria como por el estado nacional y las

autoridades políticas ya que es una problemática que afecta a un alto porcentaje de la población argentina.

El presente proyecto de grado surge a modo de cierre en la carrera de Diseño textil y de indumentaria, en la Universidad de Palermo. Desde el espacio de la materia Seminario de integración I, se pensó un tema a partir de una problemática determinada que permita relacionar los conceptos aprendidos durante las diferentes materias que conforman el plan de estudios de la carrera. El tema elegido nace a partir de un nicho poco trabajado en el rubro de la indumentaria tanto a nivel nacional como internacional. En Argentina, se observa que no existe indumentaria para personas con discapacidad motriz, es decir, prendas que sean diseñadas y confeccionadas según las necesidades específicas del usuario.

Este Proyecto de Graduación llamado *Prendas funcionales: Indumentaria para niños con parálisis cerebral con cuadriplejia* responderá cómo a partir de la transformación de moldes básicos y el empleo de determinados recursos de diseño se pueden crear prendas que aporten practicidad al vestir a un niño con cuadriplejia. Se enmarca dentro de la categoría Creación y Expresión y se lo sitúa dentro de la línea temática Diseño de Objetos, Espacios e Imágenes puesto que el objetivo general del proyecto se basa en la detección de una problemática o carencia social, dentro de la discapacidad motriz, la cual se busca solucionar a través del diseño de indumentaria. Esta necesidad se resolverá procurando facilitar la tarea de los padres, tutores y/o médicos y terapeutas, de vestir a los niños a través del diseño de una mini colección de prendas infantiles de tejido de punto. La misma estará integrada por 6 conjuntos de los cuales 3 corresponden a las usuarias de género femenino y los otros tres corresponden a los usuarios de género masculino, ambos de entre 5 y 10 años.

El período etario seleccionado se relaciona con que a partir de dicho rango de edad, el cuerpo del niño comienza a ser más difícil de levantar, sostener y movilizar por el peso que presenta su estructura corporal. También así, es una etapa en la que el niño

comienza a tener conciencia sobre sus gustos y preferencias a través de la experimentación y las vivencias de la rutina diaria. Por tanto, el usuario requiere que se tomen en consideración tanto su estructura morfológica y sus capacidades motrices como así también sus necesidades estéticas.

Delineando la propuesta, se puede decir que lo que se busca es componer una serie de prendas dispuestas para la temporada Otoño/Invierno del año 2016, con la constante de que brinden comodidad para el niño en cuestión y que sean de fácil manejo para quien va a llevar a cabo la tarea de vestirlo. Se buscará fusionar la funcionalidad de las prendas con una estética acorde a la edad y el sexo del usuario, ya que se considera sumamente importante vestir al niño de acuerdo a la etapa madurativa en que se encuentra. Esto se debe a que la indumentaria comprende una de las tantas formas de expresión que tiene a su disposición el ser humano, por tanto, también se contemplará dicho aspecto durante el proceso creativo del diseño de las prendas.

Teniendo presentes los fundamentos y conceptos adquiridos recientemente, se comprende que el presente PG, es un desafío propio del diseñador, que intenta plantear una estrategia creativa de diseño, frente a una necesidad: facilitar la dinámica de vestirse en los niños que padecen parálisis cerebral con cuadriplejía, ya que deben ser asistidos para llevar a cabo dicha tarea. Por lo que el trabajo intentará evidenciar si es viable el diseño, la confección y comercialización de prendas en Argentina que contemplen estos aspectos.

Para el desarrollo del presente proyecto de graduación se utilizarán diferentes herramientas metodológicas que resultarán útiles al momento de componer el correspondiente marco teórico. La metodología de recolección de datos que se adoptará corresponde a una entrevista con la Doctora Marcela Donoso (Médica clínica, Deportóloga, Neumonóloga con especialización en hidroterapia con discapacitados y terapia asistida en caballos), también se procederá del mismo modo con la terapeuta ocupacional Bárbara Pais y se realizará una observación en una clase de hidroterapia

donde asisten niños con diferentes discapacidades motrices. Los datos obtenidos servirán principalmente para el desarrollo del segundo capítulo, el cual tiene como protagonistas a la descripción de la Parálisis cerebral y al usuario, que es el niño con cuadriplejia. Además, se utilizarán fuentes de información bibliográfica de diferentes autores que con sus respectivos análisis y observaciones servirán como argumentación ante la propuesta de contenido.

El proyecto engloba cinco capítulos que presentan una estructura dispuesta lógicamente según los temas abordados en el PG. A continuación se describirá brevemente el contenido de cada capítulo. El capítulo inicial se denomina *Funcionalidad aplicada al diseño de indumentaria*, y busca primeramente definir la acepción de funcionalidad sobre la cual se rige el contenido del proyecto, para luego analizar su aplicación desde el punto de vista de la indumentaria. También se investigará sobre cómo funciona la indumentaria funcional a modo de inclusión social y las marcas existentes en Argentina y otros países. En el segundo capítulo, titulado *El niño con parálisis cerebral con cuadriplejia*, se abordará la discapacidad, sus causas y secuelas para tener un conocimiento más amplio sobre lo que significa dicha afección. Se describirá al usuario que padece la presente ECNE secuelar según su anatomía y también se hablará de la dinámica del vestir y desvestir del niño analizando cuáles son sus necesidades específicas al momento de poner y sacar las prendas.

En el tercer capítulo, nombrado como *Indumentaria Infantil*, se hablará de cómo es el rubro de la indumentaria para niños y cuáles son las implicancias que este tiene en el plano creativo. También, se verá como están actuando tanto el mercado nacional como el internacional en el presente nicho.

El cuarto y anteúltimo capítulo, llamado *Recursos de diseño*, llevará a cabo la explicación de los elementos del diseño necesarios para el proceso creativo y la materialización de las prendas abarcando los diferentes tipos de moldería, las tipologías que estos

contemplan, las tablas de talles que se utilizan y los materiales textiles y avíos existentes en el mercado.

En el quinto y último capítulo, llamado *Propuesta de diseño*, se desarrollará la propuesta de la mini colección de Otoño/Invierno 2016, explicando su correspondiente concepto, y los recursos seleccionados como la moldería a emplear, los textiles y avíos, la paleta de color, el rubro y ocasión de uso y la silueta que rige a los diseños.

Se encontraron ciertos antecedentes de Proyectos de Graduaciones, que fueron publicados en la página web de la Universidad de Palermo, que tienen relación con el presente PG a desarrollar. Dichos antecedentes se utilizarán, en algunos casos, como material bibliográfico y como una fuente de información.

Alfieri Antonini, S. (2013). *Diseño Terapéutico*. Proyecto de Graduación. Buenos Aires. Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo.

Este trabajo investiga sobre cómo la indumentaria no está dirigida a ciertos usuarios, en este caso los niños que padecen trastorno de espectro autista. Es por eso que investiga sobre el trastorno, el comportamiento de quienes lo tienen y su contexto. El objetivo principal es el desarrollo de una colección con fines funcionales para niños autistas.

Daruiz, J. (2011). *Inteligencia textil*. Proyecto de Graduación. Buenos Aires. Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo.

Es una fuente informática de tejidos inteligentes, que profundiza e incorpora novedades de textiles inteligentes al diseño y al vestir.

Dekleva, A. (2014). *Indumentaria para niños con acondroplasia*. Proyecto de Graduación. Buenos Aires. Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo.

El presente proyecto de graduación ofrecer una propuesta innovadora y funcional para aquellos niños con necesidades especiales dadas por el crecimiento disarmónico del cuerpo. La misma implica la transformación de la moldería básica, realizando diseños adecuados a esta patología con la incorporación de distintos avíos como recursos facilitadores para el uso de las prendas. Para lograr llegar a este objetivo se presenta un

recorrido a través del diseño de indumentaria y su función social, y la exploración acerca de los aportes que realizan las marcas y los diseñadores a las personas con necesidades especiales, explicando cuáles son los distintos tipos de discapacidades incluyendo las motrices, haciendo una introducción en el tema, en las necesidades de otras discapacidades, patologías, y los aportes que realizan los distintos diseños.

Falconaro, A.L. (2014). *Un nuevo segmento de mercado: Indumentaria funcional y a la moda para adultas mayores*. Proyecto de Graduación. Buenos Aires. Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo.

Este proyecto tiene como protagonistas a las mujeres mayores quién con el correr de los años van perdiendo la movilidad al punto de que la tarea de vestirse y desvestirse resulte engorrosa. Con un correspondiente análisis e investigación, la autora propone una línea de indumentaria dirigida a estas mujeres, proporcionándoles comodidad y practicidad.

Gasciunas, N.N. (2014). *Lencería XL*. Proyecto de Graduación. Buenos Aires. Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo.

El proyecto se inicia a partir del descubrimiento de una problemática en el mercado argentino, ya que existe una carencia en la oferta de lencería para adolescentes cuyos cuerpos no sean los que se presentan como ideales sino, que sufran trastornos de obesidad. Se desarrolló una colección de lencería que se adapte a adolescentes en un rango de edad de entre 15 y 17 años que sufran trastornos de obesidad, aplicado a la marca Sweet Victorian, la cual se dedica al diseño de lencería adolescente.

Grosze Nipper e Silva, E. (2012). *Pequeños envueltos*. Proyecto de Graduación. Buenos Aires. Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo.

A lo largo del proyecto de graduación se busca analizar y entender el mercado de indumentaria infantil para recién nacidos prematuros en la actualidad. De esta manera, se pretende desarrollar una propuesta de indumentaria novedosa, segura y protectora para estos niños. Inspirada en elementos de la cultura japonesa como el origami, el kimono y el furoshiki, que utilizan solamente un único material para, a través de dobles y

envolventes, crear infinitos objetos y formas, se busca que no sea necesaria la utilización de avíos y otros materiales que molestan a los bebés.

Hamer, C. (2014). *La función social del diseño y su relación con las necesidades específicas: Necesidades especiales vinculadas a las alergias infantiles*. Proyecto de Graduación. Buenos Aires. Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo.

El presente proyecto es un ensayo en el cual la autora reflexiona sobre la relación entre la función social que ejerce el diseño de indumentaria y las necesidades específicas como lo son las alergias.

Lafourcade, G. (2013). *Acceso a la moda*. Proyecto de Graduación. Buenos Aires. Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo.

De acuerdo a una necesidad detectada a partir de la búsqueda de diseñadores y marcas que presenten líneas inclusivas, la autora observa la poca cantidad de ofertas en el mercado actual argentino de propuestas en indumentaria para personas con discapacidades motrices. Por consiguiente, diseña una línea de indumentaria pensada en las necesidades de personas con movilidad reducida, mediante el customizado personal de las prendas

Latre, A. (2011). *Diseñar desde la moldería*. Proyecto de Graduación. Buenos Aires. Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo.

Este proyecto propone como principal herramienta generadora de identidad de diseño, la moldería y sus transformaciones. A partir de esto, se estudia la moldería y su aplicación actual en la confección de indumentaria, así como los distintos sistemas y las características propias de la disciplina. También, se analizan dos diseñadoras argentinas, Vero Ivaldi y Vicki Otero, cuyas propuestas se caracterizan por un profundo estudio y desarrollo de la moldería. En este sentido, el objetivo principal de este proyecto de grado es proponer un sistema de transformación de moldería que permita generar diseños de líneas curvas y orgánicas de manera armónica.

De Socio Oka, R.Y. (2011). *Prendas terapéuticas*. Proyecto de Graduación. Buenos Aires. Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo.

En el presente antecedente el autor parte de la necesidad de buscar un diseño adaptado a neonatos que resulte práctico y funcional según las necesidades tanto físicas como psicológicas. El proyecto propone la búsqueda de un material textil inteligente que se pueda adaptar a las necesidades físicas del neonato, cooperando para reducir los niveles de estrés durante la etapa de adaptación. Para ello es necesario el estudio de los diferentes tejidos para encontrar el adecuado, también el estudio sobre los recién nacidos y las diferentes etapas de desarrollo dependiendo de su edad de gestación al nacer.

Sanagua, M.E. (2012). *El diseño de autor como generador de innovación*. Proyecto de Graduación. Buenos Aires. Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo. Este antecedente desarrolla los siguientes conceptos: moda, innovación, creatividad y tendencia; identidad y estilo personal; diseño y producto en moda; partidos conceptuales y procesos de diseño; antecedentes del diseño argentino y diseño de autor.

Sotro, S.S. (2014). *Conciencia Infantil: Indumentaria para niños con sobrepeso y obesidad*. Proyecto de Graduación. Buenos Aires. Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo.

El proyecto de grado tiene como objetivo realizar una colección de indumentaria para niños que sufren sobrepeso y obesidad. La autora considera que es un nicho no explotado en el mercado de la moda por lo que procede con el correspondiente análisis de los elementos necesarios para el desarrollo de la colección. Sus ejes son la indumentaria infantil, la industria textil y su mercado, el niño y la enfermedad y los recursos responsables del diseño.

Verdini, S. (2013). *Hambre de moda*. Proyecto de Graduación. Buenos Aires. Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo.

Este trabajo parte del análisis de un usuario con obesidad, con el objetivo de impedir que la disciplina de la indumentaria responda solo a las necesidades efímeras de la moda,

creando un replanteo de la funcionalidad del vestir sin caer en lo meramente cómodo y fácil de construir. Así, creará una línea de prendas que cumplan con todos los puntos que se analizan a lo largo de los capítulos en los párrafos anteriores con el fin de mejorar la calidad de vida del consumidor.

Visciglio, G. (2013). *Diseño estimulador*. Proyecto de Graduación. Buenos Aires. Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo.

El proyecto de graduación propone dos colecciones, una para niños y otra para niñas con trastorno de espectro autista. Estas colecciones buscan ser una alternativa de aprendizaje en el estímulo de los niños, y ser una herramienta más, para los padres o tutores que deben vestir recurrentemente a los mismos. La idea es que los niños logren alcanzar la meta principal de integrar, desde su niñez, una disciplina de autosuficiencia, como es el vestirse, entre otras tareas del cuidado personal. En este caso, se propondrá que el acceder a las prendas, dependa de un sistema específico de enseñanza a través de las mismas, adecuado a que en la posteridad, sea un hábito incluido sistemáticamente en su rutina diaria.

Los aportes significativos que desplegará el presente Proyecto de Graduación se basan en investigar un campo ajeno al del diseño textil partiendo desde una perspectiva creativa. En síntesis, se procurará desarrollar prendas funcionales que comprenderán y simplificarán la tarea de vestir a un niño que padece cuadriplejia, partiendo desde los saberes obtenidos a lo largo de los estudios de la carrera de Diseño de Indumentaria, en la Universidad de Palermo.

Capítulo 1. Funcionalidad aplicada al diseño de indumentaria

A lo largo del primer capítulo se desarrollará el concepto de funcionalidad cómo uno de los ejes principales del presente proyecto de graduación. Continuará con un análisis de dicho significado contextualizándolo en el origen de las primeras civilizaciones, para luego analizar cómo era la relación de estas con su indumentaria. Posteriormente se investigará la indumentaria dirigida a personas con discapacidades y marcas existentes tanto en argentina como en otros países.

Resultará de suma utilidad el libro *La prehistoria en el mundo* de Jose Garanger (2002) para implementar la información dada sobre los primeros grupos humanos que habitaron en la Edad de Piedra y *Breve historia del traje y la moda*, de James Laver (1995) para comprender las diferentes funcionalidades que el usuario como individuo perteneciente de una civilización, le daba al indumento. Luego, se utilizará el libro *El diseño industrial en la historia* de los autores Áquiles Gay y Lidia Samar (2004) y el trabajo *Diseños técnicos y capacidades prácticas. Una perspectiva modal en filosofía de la tecnología* de Fernando Broncano (2007) para desarrollar un breve repaso sobre el diseño industrial y hablar sobre la concepción de los objetos. Para plasmar los inicios de la indumentaria tomando como punto de referencia la funcionabilidad, utilidad y comodidad se tomarán en cuenta los libros *El traje, imagen del hombre* de Yvonne Deslandres (1987) y *Diseño de moda*, de Sue Jenkyn Jones (2005), así como también se utilizará el escrito *Indumentaria de trabajo, ¿Imagen o funcionalidad?* de la diseñadora de indumentaria Patricia Doria (1997).

1.1. Concepto de funcionalidad

En indumentaria de trabajo identificamos dos componentes en el diseño y la construcción. Por un lado, tenemos uniformes en los cuales se privilegia la imagen sobre la función (por ejemplo, en instituciones bancarias). Estos uniformes son seleccionados por valores subjetivos: posicionamiento empresarial e imagen en el mercado. Por otro lado, hay uniformes en los cuales la imagen pierde preeminencia ante la función (por ejemplo, en uniformes para trabajos de alto riesgo). Por lo tanto, la proporción entre imagen y función varía según las necesidades del usuario, la naturaleza del producto y el posicionamiento de la empresa en el mercado. Pero tanto la imagen como la función forman parte de un sistema de signos llamado funcionalidad. (Doria, 1997).

En el presente PG la idea de funcionalidad remite a la característica funcional que posee un espacio, objeto, persona o servicio. Es un aspecto que cumplen al aportar facilidad, utilidad y comodidad en el momento en que se los utiliza. Estos tres factores son los primeros que se tienen en cuenta al momento de pensar en la función de un objeto. Son los ejes principales sobre los cual un diseñador comienza a materializar su proceso creativo. Sin embargo, según Baudrillard (1994) la funcionalidad hace referencia a un algo que está sujeto a un orden o sistema y no se limita solo a cumplir una función específica.

La funcionalidad puede variar depende las capacidades de cada individuo ya que resulta subjetivo lo que es fácil, útil y cómodo para cada uno. Pero si el concepto aplica a la necesidad base que se debe cumplir entonces su eficacia sugerirá un resultado exitoso.

La funcionalidad está presente en cada elemento y persona de cada espacio existente. Su conceptualización es amplia y se puede decir que su origen surge junto con la creación del entorno y los primeros grupos humanos. El autor del libro *La prehistoria en el mundo*, Jose Garanger (2002) ubica temporalmente el diseño y utilización de las primeras herramientas en el Paleolítico hace más de 2,85 millones de años. Dicho período se lo denomina Edad de Piedra Antigua por tener como principal protagonista a la piedra tallada. El Paleolítico fue una etapa sumamente extensa en la que su inicio radica exclusivamente en la aparición del primer hombre sobre la Tierra. Por tanto, fue dividida en tres fases: Inferior, donde se adquirió y perfeccionó el dominio de la talla; el Medio,

que dio lugar a la reproducción de nuevas tecnologías principalmente con lascas; y el Superior que se caracterizaba por la funcionalidad técnica precisa de cada útil.

Es así como partiendo del Paleolítico se registran elementos creados artesanalmente por los hombres de la época para desarrollar sus actividades. El género homo, protagonista de esta edad, le dio ciertas utilidades a los objetos que lo rodeaban para poder, por ejemplo, cazar, pescar, cosechar, recolectar así como también crear sus propios asentamientos entre otras labores. Por ejemplo, Garanger (2002) expresa que al contar con los animales como fuente de materia prima, los huesos, las dentaduras y las astas (en el caso de los cérvidos) se utilizaban para la materialización de herramientas y armas y las pieles para la fabricación de indumentaria y carpas o viviendas. Luego, en el transcurso del Paleolítico Superior, dichos elementos de origen animal comenzaron a satisfacer fines decorativos para adornos personales, artísticos para pinturas y manualidades e incluso se los utilizaba para la práctica de rituales.

Si bien las costumbres, el lenguaje y el estilo de vida eran extremadamente rudimentarios y precarios por la falta de conocimiento, a través de la experimentación comenzaron a captar las capacidades propias y las utilidades que les podían dar a los elementos naturales que los rodeaban. Por ende, aquellos hombres guiados por la necesidad de sobrevivir, se convirtieron en artesanos creando las herramientas necesarias para la rutina del día a día. A modo de prueba y error, las piedras eran cada vez más eficaces y las técnicas de producción iban superándose unas a otras. Además, las tallaban de diferentes formas dependiendo de la función que le darían creando así una creciente variedad de herramientas.

Una piedra del Paleolítico, además de expresar la existencia de vida humana, también puede denotar a qué período de dicha edad perteneció y también en qué civilización era utilizado. Los primeros hombres no estaban en una sola región, permanecían dispersos en todo lo que fuese el Planeta Tierra geográficamente en ese entonces. Es más, algunos se mantenían en un mismo lugar durante toda su vida (sedentarios) y otros iban

migrando hacia otras zonas (nómades). El hecho de que tuvieran diferentes superficies, determinada flora y fauna, les proporcionaría a cada uno diversas experiencias adquiriendo una educación y cultura en particular donde llevarían a cabo la correspondiente explotación natural de recursos abarcando a los animales con la caza y la pesca y a los vegetales con la recolección de bayas y plantas. (Garanger, 2002).

Con el paso del tiempo y en paralelo a la evolución del hombre, los sistemas de producción no solo incrementaron en cantidad sino también se modernizaban y enriquecían gracias a las innovaciones de cada época. Así, los objetos comenzaron a tener una mayor intervención en el proceso de diseño y materialización a causa de la importancia que cobró la necesidad de disponer de ciertos elementos teniendo como resultado la implementación del carácter técnico a modo de requisito indispensable en los objetos.

Fernando Broncano (2007, p.79) explica en su trabajo *Diseños técnicos y capacidades prácticas. Una perspectiva modal en filosofía de la tecnología*:

La aparición de la tecnología es el fenómeno más importante de la historia de la cultura humana. Es el resultado de la unión del conocimiento científico con las técnicas y con una alta división del trabajo que sólo es posible en sociedades muy institucionalizadas; es el resultado de la emergencia de una nueva forma de transformar la realidad que se resume en la capacidad de imaginar diseños y movilizar enormes cantidades de recursos para llevarlos a cabo. Los productos de la tecnología, por su parte, constriñen los diseños futuros, creando una ecología de artefactos y procesos, un medio artificial que modifica las trayectorias futuras que le son accesibles a la humanidad. El resultado ha sido la conformación del mundo que nos ha sido dado y en el que tenemos que configurar nuestro propio destino.

Como se mencionó con anterioridad, los primeros grupos humanos procedieron con la construcción de sus propias herramientas, viviendas, indumentaria y demás, a modo de supervivencia ya que no tenían conocimiento alguno sobre el desarrollo de cada actividad excepto la experiencia que adquirieron con la práctica de cada una de ellas. Aun así, lograron tal perfeccionamiento en su desenvolvimiento que logró traspasar las siguientes etapas de la humanidad mejorándose y modificándose continuamente para establecerse como objeto técnico. Según Broncano (2007) el objeto como elemento técnico tiene como

principal característica la capacidad de solucionar un problema dentro de un espacio de alternativas las cuales determinan el porcentaje de eficacia en el cual se enmarca la posible solución. Por tanto, este objeto tendrá una correcta decodificación si se encuentra dentro de este panorama.

Así también los autores del libro *El diseño industrial en la historia* Gay y Samar (2007) explican que estos procedimientos manuales sufrirían un cambio con la llegada de la Revolución Industrial a Gran Bretaña que abarca aproximadamente desde 1760 hasta 1830, expandiéndose luego hacia Estados Unidos Y Europa Occidental. Esta revolución lo que hizo fue instalar las nuevas tecnologías con la máquina a vapor como protagonista en el proceso de producción marcando una gran diferencia entre la etapa de diseño y de materialización del producto. Así también nace una nueva forma de desarrollar el producto la cual comienza con la preconcepción técnica del mismo. A diferencia de los artesanos, quienes hacen un trabajo paralelo de diseño y producción.

Por tanto se la consideró una revolución significativa por el cambio que implicó en la economía y la sociedad. La producción se masificó en gran escala gracias a los nuevos sistemas y maquinarias logrando así producir una incontable suma de productos. No solo se abandonó la construcción manual de cada pieza sino que también dejó de existir el valor agregado de la metodología artesanal. La ideología que se impuso durante este período se basaba en la excesiva producción seriada para lograr comercializar lo producido de manera óptima.

En 1850 sucede la segunda revolución industrial con nuevas invenciones y procesos tecnológicos para implementar en los sistemas de fabricación mecanizada. La innovación de este período estuvo puesta en la inserción de la electricidad, la utilización del petróleo y el empleo de motores de combustión interna en la producción de objetos. Esto continuó con el avance político, económico y cultural de cada región a la cual llegase la Revolución Industrial. (Gay et al., 2007).

Aunque eliminaron la producción manual como el arte de los primeros hombres, la funcionalidad estuvo presente y se mantuvo como una de las características principales en el diseño y producción de objetos.

Es así como, a modo de fusión de ambos períodos, en 1919 se establece este concepto como una de las ideas rectoras en la creación de Bauhaus. Esta escuela de artesanía, diseño y arte y arquitectura fue creada por el arquitecto Walter Gropius en Weimar, Alemania con el principal propósito de ofrecer una enseñanza donde se combinara la arquitectura y las artes aplicadas con las técnicas industriales que sirve como base para la transformación de la sociedad burguesa de esa época. (Gay et al., 2007).

Según el arquitecto americano Sullivan: "La forma sigue a la función" (1986) entendiendo al concepto de forma como apariencia del objeto que lo define, configura y distingue frente a otros objetos. Si bien esta frase fue considerada originalmente un principio propio del rubro de la arquitectura, puede aplicarse a cualquier segmento que amerite diseño o construcción de un elemento. Todo aquello que sea una superficie tridimensional tendrá una forma y esa forma será una mera consecuencia de la función, ya que cada componente responderá al porqué de la necesidad. La forma remitirá siempre a la función que debe seguir el objeto. Como explica Broncano (2007) al definir la complejidad formal, la forma se puede interpretar literalmente como la forma geométrica del material o se la puede comprender a través de sentidos más amplios. Además, expresa que dicho aspecto es considerablemente importante ya que la composición formal de un objeto puede determinar la funcionalidad del mismo, así como también sucede con la materialidad.

Por tanto, la idea de belleza surge como consecuencia del producto realizado y no como principal objetivo o factor a tener en cuenta en el proceso creativo y de desarrollo del mismo. Los materiales que lo componen, la dimensión que lo configura, las texturas que prevalecen en su superficie, son los rasgos que el diseñador determinará según la utilidad que se le va a dar a la pieza. Dentro de un abanico de posibilidades, en el caso

de que existieran, queda a criterio del profesional elegir o no los materiales o formas que más favorezcan al producto visualmente para lograr una estética bella. Pero, no es la intención del diseñador hacer de un producto una pieza insípida y simple, sino que siempre se debe remitir a qué nada de lo que lo compone le quite eficacia al momento de su utilización. Sin embargo, ambos factores forman parte de una fórmula que da como resultado un objeto.

Así también el filósofo francés Paul Souriau expresa: "No puede haber contradicción entre lo bello y lo útil; el objeto posee belleza desde el momento en que su forma es expresión manifiesta de su función". (1904). Si bien el autor adjudica la belleza del objeto como resultante de la funcionalidad del mismo, este siempre estará configurado por una forma, una dimensión, un color, y una textura, que le darán una estética determinada. La belleza forma parte de lo subjetivo pero, al momento de definir si un diseño es bello o no, lo que se tiene en cuenta es si el mismo cuenta con particularidades que lo hagan más atractivo y bello visualmente.

Con el término funcionalidad en este proyecto se hace referencia a la función práctica de un objeto, lo cual implica la tecnicidad u operatividad del mismo. Dicho producto es diseñado con el propósito de facilitar las diversas actividades del individuo. Por eso es ideado y diseñado según las necesidades del usuario, espacio o situación. El profesional apela a su rol creativo y técnico así como también deberá interiorizarse con el problema en cuestión a través de una investigación profunda para tener un conocimiento de mayor amplitud sobre el producto a realizar. Con estos elementos el producto tendrá un mayor potencial que aquel que es meramente estético, ya que prevalece su utilidad y su eficaz funcionamiento.

Un objeto al funcionar eficazmente genera satisfacción y no solo por su correcto funcionamiento sino también porque su existencia simplifica la realización de una tarea. Hay una acción que se logró llevar a cabo gracias a un medio más práctico y específico.

Es por eso que actualmente la primera versión de cada elemento resulta ser la más funcional porque los primeros grupos humanos, civilizaciones y sociedades fueron los que estuvieron en contacto con las primeras necesidades. Ellos fueron los que identificaron qué elementos necesitaban para el desarrollo de su vida cotidiana. Y llevaron a cabo dichas creaciones con lo que contaban en la época, haciendo el mayor esfuerzo y utilizando los mejores materiales para crear un producto de calidad.

Hoy en día a estos primeros elementos se los transforma para que denoten modernidad, cambiando su estética y agregándole funciones por lo general. Así, la funcionalidad y la estética comenzaron a fusionarse para obtener resultados que alcancen un nivel de satisfacción más alto entre sus consumidores. Es una unión que no solo surge de la creatividad de quien diseña el proyecto sino también de los avances tecnológicos que fueron posibilitando la materialización de estas ideas. La innovación está tanto en el plano físico como en el abstracto ya que un diseñador al tener conocimiento sobre la disponibilidad de opciones puede crear nuevos procesos, imágenes, espacios u objetos teniendo como base lo existente en el momento.

Como se mencionó anteriormente, la revolución industrial abrió paso a variados rubros para su inserción en el mercado, uno de ellos fue el de la indumentaria. Al masificarse y seriarse la producción de prendas, estas no solo perdieron calidad sino también funcionalidad, ya que las mismas se hacían para miles de mujeres, u hombres o niños, sin tener en cuenta las necesidades de cada individuo o sector de la sociedad.

1.2. Origen de la indumentaria funcional

El vestido ha evolucionado hasta encontrar muchas utilidades prácticas y de protección. El entorno es duro, y el cuerpo necesita mantenerse a una temperatura promedio que asegura la circulación sanguínea y la comodidad. El bosquimano necesita mantenerse fresco, el pescador permanecer seco, el bombero precisa protección contra las llamas y el minero contra los gases perjudiciales. (Jones, 2005, p. 24)

Así como el empleo del vestido como concepto se puede extender a cualquier prenda, también una persona se puede extender a cualquier labor. Con esta cita Sue Jenkyn

Jones, autora del libro *Diseño de moda*, hace referencia a la indumentaria como objeto útil ante cualquier trabajo ya que el uniforme es el más claro ejemplo de indumentaria funcional. Son prendas que se diseñan y materializan según los requerimientos específicos de la profesión adaptándolos al cuerpo del usuario para que logren la comodidad dentro de estos trajes.

No obstante, la indumentaria funcional, como el mismo concepto de funcionalidad, tiene su origen en nuestros antepasados. La autora del libro *El traje, imagen del hombre* Yvonne Deslandres (1987) expresa que el traje como indumentaria nació junto con el homo sapiens debido a los raspadores de piel, agujas de hueso, palitos de cierre y adornos de concha que se encontraron además de que las representaciones artísticas de estos primeros hombres los muestran siempre vestido.

Es un origen inconsciente ya que los primeros hombres eran ignorantes ante todo y con sus vivencias en el día a día fueron aprendiendo las diferentes utilidades que le podían dar a cualquier objeto. En el Paleolítico la vida sucedía entre glaciares, eran gigantes glaciares que abarcaban gran parte del continente. Ante estas condiciones ambientales el hombre deduce que no puede estar al descubierto con tales temperaturas ya que su cuerpo no estaba preparado para soportar dicha situación. Pero, al mismo tiempo que reflexionaban esta idea, observaban como los animales con su pelaje no sufrían el frío. Por lo que llegaron a la conclusión de que cazándolos y despellejándolos, las pieles obtenidas podrían recubrirlos a cada individuo de estas poblaciones. Como dice el autor de *Historia del traje y la moda*, James Laver: " (...) ya que la naturaleza había sido tan tacaña que no había proporcionado al homo sapiens un manto de piel". (1995, p. 12).

Así como también en los climas más templados, ya que no todos vivían entre el frío de los glaciares, optaron por el fieltro para trabajar sus ropas, sus mantas y adornar las tiendas en las que vivían. Esto se daba en civilizaciones sedentarias, que tuvieran la estabilidad necesaria para cuidar las tierras, criar al ganado y esquilarse a sus ovejas. Además, los telares en los que producían estos tejidos eran de un gran tamaño. No

podrían, como los pueblos nómades, ir recorriendo y asentándose en los sitios que le placían en el momento con tanta carga. (Laver, 1995).

Tanto en los climas frescos como en los templados, descubrir qué podía proteger sus cuerpos de las temperaturas y las condiciones ambientales los condujo a modificar estas materias primas para adaptarlas a cada individuo. Por ejemplo, Laver (1995) explica que las pieles, al extraerlas del animal, son rígidas al punto de generar incomodidad en la zona de los hombros del cuerpo del hombre. Por eso las mujeres entre otras cosas, se dedicaban a mascar dicho cuero para flexibilizarlo y optimizar su uso. Aun así probaron varios métodos hasta encontrar el adecuado. Eran las primeras mujeres en crear la indumentaria propicia para la actividad de todo un grupo humano y para satisfacer a todos ellos debían probar con los elementos y métodos que tenían a su alcance y que al mismo tiempo iban conociendo y asimilando. Uno de los elementos que crearon los hombres en sus momentos de tallar y pulir las piedras fue la aguja, hecha con hueso de animal al que se le dio forma para poder atravesar los cueros y unir una pieza con otra.

Con el pasar del tiempo, surgen las civilizaciones egipcias, romanas, griegas y asirias. En estos años de transición las nuevas poblaciones tomaban la indumentaria de sus antecesores y la adecuaban según sus gustos y preferencias. Según la diseñadora de indumentaria Patricia Doria (1997), en su escrito *Indumentaria de trabajo, ¿Imagen o funcionalidad?*, estas prendas componen un uniforme que puede connotar o denotar diferentes cuestiones que el usuario pudo haber tomado voluntaria o involuntariamente. El elemento funcional ya existía y había sido ideado por los homo sapiens, por lo que las siguientes generaciones se enfocaron con mayor detenimiento en los factores simbólicos y estéticos. Además, como explica Deslandres (1987, p. 18): "El traje nos guste o no, forma parte incuestionable del confort humano. Los filósofos que se han interesado por el fenómeno, siempre han insistido en su significación social. Aceptar vestirse es formar parte de la sociedad civilizada. ". Lo más frecuente y posiblemente la única opción para esas épocas era vestir prendas que diferenciarán a los individuos por género, edad y

jerarquía social, así como también por el trabajo al que se dedicaban y principalmente por la civilización a la que pertenecían y la religión que profesaban.

Era tan importante distinguir los roles en las comunidades que esta jerarquización llevaba a que la indumentaria tenga como principal objetivo diferenciar a cada individuo según el status social. Se despojaba cualquier idea de aportar funcionalidad al indumento ya que se daba por hecho que la prenda iba a servir para cualquier actividad. Significaba un factor garantizado porque dicha idea venía incorporada en la prenda, no por ellos, sino por sus antepasados. Por tanto, comienza a cobrar relevancia la imagen que un usuario expone al portar las prendas. Deslandres (1987) afirma que si las prendas se limitaran a solo aportar confort y seguridad en quién las utiliza, la moda no tendría lógica ni razón de ser.

Tanto los colores como las tipologías eran métodos de diferenciación dependiendo la cultura en donde se los aplicara. Por ejemplo el violeta era considerado un color de poder, por lo que los utilizaban las autoridades máximas. O las mujeres asirias utilizaban velos porque la ley que regía en su civilización se los ordenaba. Nada de esto tenía una explicación lógica que responda a un fin práctico pero por lo general, la racionalidad de los actos se la adjudicaban a los dioses y deidades bajo las que se encontraba inmersa cada cultura en el plano religioso.

Sin embargo, Laver (1995) afirma que aquellos que sí gozaban de prendas diseñadas específicamente para su labor eran los guerreros. Al ser una actividad de riesgo con amplias posibilidades de sufrir heridas, era fundamental crear prendas que protegieran el cuerpo del caballero frente a armas de filo. Estaban resguardados desde la cabeza hasta los pies, con cascos especiales, chalecos y armaduras que imposibilitaran el traspaso de una espada por su cuerpo. Cada civilización tenía sus uniformes característicos al batallar. No solo debían distinguirse entre los suyos por la categorización en la pirámide social, sino también frente a sus enemigos en el campo de batalla. Debían estandarizar su vestimenta e identificarse como grupo militar perteneciente a determinada civilización

para unificarse desde una perspectiva visual. Esto dependía del entorno, tanto de los materiales que disponían como de las creencias religiosas y sus respectivas filosofías de vida.

Con los caballeros y guerreros el concepto de indumentaria funcional comienza a aplicarse en situaciones específicas, por lo general, en aquellas que ameriten la precaución de proteger al cuerpo frente a la posibilidad de circunstancias peligrosas o accidentes. Esta indumentaria de a poco empieza a incorporar nuevas adecuaciones para mejorar la funcionalidad. Ya no solo radica en la seguridad del usuario sino que también comienza a facilitar los movimientos y la capacidad de realizar la actividad. Así nace el uniforme. Según Doria (1997):

Los uniformes son una señal de reconocimiento para el que lo porta tanto como para el que lo ve; ellos son en general impuestos por una autoridad, suprimiendo de este modo la identidad y personalidad del individuo portante, jerarquizando al grupo social o empresa a la cual pertenece (...) Cuando se diseña un uniforme se va más allá del objeto indumentaria en sí; se debe regular toda una apariencia, es decir, el uniforme influye en las formas de pensamiento y relación.

Así, en paralelo a los factores estéticos que regían a la sociedad, los funcionales comenzaban abarcar con mayor amplitud los diferentes roles sociales. Estos últimos ya no se limitaban a los militares, sino que alcanzaron hasta la actualidad las diferentes profesiones que fueron surgiendo con el pasar de los años. Hoy día es de suma importancia que profesionales como los bomberos tengan indumentaria propicia para su actividad. Usar trajes hechos con textiles como Nomex y Kevlar los protegen del calor y las llamas, en el primer caso, como también les permiten disponer de flexibilidad y comodidad al momento de moverse en el caso del segundo textil. Así como también las prendas confeccionadas con Neopreno que garantizan aislar el frío y retener el calor corporal en todas aquellas personas que se dedican a realizar actividades acuáticas. O los médicos al momento de realizar una cirugía que junto con los profesionales que lo asisten deben utilizar ambos, gorros y guantes descartables ya que corren el riesgo de mancharse con sangre e infectarse o ensuciarse. Doria (1997) expresa que en Francia se creó e implementó un uniforme antibacteriano en un hospital de Lyon, Francia, el cual

retiene los virus y bacterias. Así como también se crearon trajes militares que puedan mimetizar a los usuarios entre la superficie que los rodea al igual que un camaleón.

Si bien la indumentaria funcional tiene una fuerte asociación en el inconsciente de la gente con los uniformes de trabajo también puede aplicarse en indumentaria para deportes extremos, que tiene el mismo fin de proteger al cuerpo pero cada prenda se adecua según el movimiento corporal que la actividad amerite. También, la funcionalidad puede estar en las prendas básicas y corrientes que son térmicas, como las camisetas o las calzas que comúnmente se utilizan en los inviernos más fríos o en regiones que por lo general son propensas a las bajas temperaturas.

Por tanto, Doria (1997) explica el término funcionalidad como un sistema de signos que comprende otros dos sistemas. El primero de ellos es el sistema tradicional que abarca las funciones y necesidades primarias del objeto y las relaciones simbólicas entre uno y otro. Y, luego existe el otro sistema en contraposición del mencionado anteriormente. En este último se presenta al objeto y a sus propios aspectos como incapaces de separarse ya cada uno de ellos tiene valor cuando están juntos, cuando componen el sistema.

Hoy, el espectro de indumentaria funcional se amplió masivamente a nivel mundial. Su materialización se relaciona también con la gran variedad de actividades y profesiones específicas que existen en el mundo. Dado por los cambios culturales y también por los avances tecnológicos. Todo lo que signifique una evolución repercutirá a nivel intelectual y a nivel material. Habrá que entender a través de análisis e investigaciones la nueva realidad para poder lograr adaptar a la sociedad a estos acontecimientos y adecuar los elementos que tienen a su alcance para que puedan seguir satisfaciendo sus necesidades en paralelo a los cambios dados. Hoy los cambios significan nuevas tecnologías, nuevas leyes, nuevas relaciones, pero el cambio debe comenzar en la conciencia de cada uno y luego lograr actuar en pos de esa nueva ideología.

1.3. La indumentaria funcional a modo de inclusión

La inclusión permite sumar, insertar e introducir una cosa dentro de otra. Esto que se incluye pasa a formar parte de un algo que puede ser un elemento, un grupo de personas, un contexto, etc. La inclusión abarca tanto elementos físicos como abstractos y forma parte de la elección y decisión de alguien incluir o no incluir.

La inclusión social tiene como elemento fundamental incluir a uno o varios individuos dentro de un contexto que les proporcione bienestar. José Ricardo Stok (2011), profesor de la Universidad de Piuria, define el concepto en el Portal de los emprendedores (PQS):

La inclusión social significa integrar a la vida comunitaria a todos los miembros de la sociedad, independientemente de su origen, condición social o actividad. En definitiva, acercarlo a una vida más digna, donde pueda tener los servicios básicos para un desarrollo personal y familiar adecuado y sostenible.

El contexto desempeña un rol importante ya que es el factor determinante ante la inclusión o exclusión de dichos individuos. Puede depender tanto de la política de la ciudad o nación como de su economía o cultura, así como también de todos los factores a la vez.

La organización mundial de Salud junto con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación de la Ciencia y la Cultura y la Oficina Internacional de trabajo explican en su escrito *RBC. Estrategia para la rehabilitación, la igualdad de oportunidades, la reducción de la pobreza y la integración social de las personas con discapacidad (2014)* que la comunidad inclusiva integra a las personas con discapacidad a través de la adecuación de las estructuras y procedimientos de la misma comunidad a la cual pertenecen. Además, repara con atención en la igualdad de derechos frente a todos los integrantes de la misma. Por ende, la comunidad tiene la responsabilidad de integrar y colaborar con aquellos integrantes que no disponen de capacidades y recursos para ejercer sus derechos humanos y civiles.

Existen infinidad de causas por las que la inclusión social significa un objetivo difícil de alcanzar. Por lo general, los funcionarios gubernamentales se niegan a aceptar dicha

realidad, no haciéndose cargo de la situación. También suele suceder que los recursos económicos no son destinados al trabajo por la inclusión social o no alcanzan. Además, hay ciudades o países donde la misma sociedad no asimila que la realidad que compete al contexto es otra. Es un arduo trabajo de unos pocos que da comienzo a la iniciativa intentando alcanzar el apoyo de la población en su totalidad. Esto se traduce en una evasión y rechazo a las personas con discapacidad. Se crían y viven en contextos que socialmente no se los adecua a sus necesidades, ya sean infraestructuras arquitectónicas, como herramientas, indumentos u oferta de empleo. Es solo en algunos casos donde sus familias se encargan de facilitarle su rutina diaria en la mayor medida posible reduciéndose así la inclusión a su ámbito más íntimo.

También, al momento de medir la inclusión social de América Latina y el Caribe, la organización Americas Quarterly (2014) realizó un informe en el cual se amplía el número de variables a tener en cuenta al momento de realizar el censo. Entre ellas están la economía nacional y las posibilidades de su crecimiento, los derechos, las políticas públicas, las condiciones de acceso que tienen los individuos, y el comportamiento público. Así, dicho censo se convierte en una herramienta más para alcanzar la inclusión social mediante el análisis de sus datos y la implementación de nuevas políticas y estrategias para ofrecer el bienestar que se merecen los discapacitados en la sociedad.

La Fundadora y directora de Kanchi y emprendedora social de Ashoka Caroline Casey (2011) en una entrevista realizada por la revista Compromiso empresarial (CE) afirma: "Para integrar la discapacidad en la sociedad hay que cambiar la mentalidad, no las leyes". Aunque se modifiquen o sancionen nuevas leyes, el cambio debe comenzar en la mentalidad de cada uno. El hecho de que la ley proporciona un marco legal a la inclusión social no significa que se gestarán nuevas ideas, se ayudará y se apoyará a quien lo necesite. Es una cuestión cultural a nivel mundial.

Esto puede tener que ver con la acepción de rechazo que generaron las antiguas civilizaciones hacia los enfermos que concebimos. Según Fernandez Iglesias (2008) en

su libro *Historia, discapacidad y valía*, en Esparta, que vivían bajo un régimen militar, se arrojaba a una caverna del Monte Taigeto a todo aquel individuo que padeciera una discapacidad ya que no podría servir al ejército en un futuro. En Atenas, Aristóteles y Platón avalaban el infanticidio por creer que los niños discapacitados no debían ser educados ni criados. Pero con la llegada de Pericles se comienza a atender a los ciudadanos con discapacidad y enfermedades en hospitales y casas de convalecientes. En Roma, regidos por la ley de las Doce Tablas (541-540 a.C), se les permitía a los padres quitarles la vida a sus hijos en caso de que fueran discapacitados. En este contexto, muchas veces se los abandonaba en canastas para posteriormente arrojarlos al Tiber o también los venían a los propios niños a esclavos.

Esta situación de discriminación y rechazo hacia estos individuos continuó durante la Edad Antigua, también en la Edad Media, incluso sigue existiendo hoy en día. Es una realidad que compete a todos los habitantes de cada ciudad o región del mundo. Significa una problemática de tal dimensión que esquivo a los recursos y recae en un problema de conciencia social. Hay que concebir la discapacidad de tal manera que todos dispongan y gocen de sus derechos para ampliar su espectro de posibilidades en la vida cotidiana.

La inclusión social son los derechos a los que estas personas no pueden acceder ya sea porque no se disponen de aquello que necesitan o porque el sistema social en que se encuentra inmersos no les facilita las herramientas para su creación o readaptación. Una de estas falencias se encuentra en la indumentaria ya que es mínima la cantidad de marcas o emprendimientos existentes actualmente dedicados a generar prendas que resulten funcionales para determinados usuarios, como por ejemplo aquellos que sufren discapacidades motrices.

El diseño de indumentaria parte de un concepto a modo de inspiración que luego se materializa en prendas destinadas a un mercado objetivo o target. Dicho target está compuesto por las principales variables como género, edad, lugar donde vive, nivel socioeconómico (NSE), ocupación y hábitos, entre otros. Por más variables que se

tengan en cuenta al momento de definir un público, un diseñador se enfrenta a una multitud de clientes al momento de emprender el proceso de ventas por lo que tendrá un porcentaje considerable en el factor demográfico. Si bien, a través de estadísticas, es de conocimiento general que hay un alto porcentaje de personas con discapacidad motriz a nivel mundial, resultan ser una porción mínima e insignificante para la mayoría de los diseñadores.

La autora del libro *Moldería inclusiva*, Pamela Weiman (2014) opina que la moda planteada actualmente se basa en cuerpos estándar que respetan un ideal de belleza no compatible con todas las estructuras corporales. La indumentaria propuesta por este sistema se rige por un tipo de moldería básica y estandarizada que no contempla las diferentes capacidades de determinados usuarios, delegando la responsabilidad de adaptarse al mercado a ellos mismos. Además, estos moldes son proyectados y probados en usuarios de pie, de modo tal que no se contempla a todas aquellas personas que permanecen sentados o acostados por limitaciones motrices como pacientes no ambulatorios o que solo pueden realizar movimientos lentos.

Un profesional comienza un emprendimiento con el objetivo, entre otros, de comercializar eficazmente sus productos, ya sea desde las marcas masivas con bajos precios hasta las exclusivas con altos precios. Aun quedando en la subjetividad de cada persona qué tiene un alto costo y qué es económico, los parámetros sociales en la indumentaria están pautados de tal forma que a grandes rasgos el público pueda acceder a un diseño que tendrá la mayoría de la población o puede acceder a un diseño que tendrán pocas personas. Pero, en ninguno de los dos casos se puede ubicar la indumentaria funcional, ya que el hecho de que un usuario tenga una discapacidad sugiere un grado de dificultad mayor al momento de idear y materializar las prendas ya sea por la investigación sobre el usuario y sus condiciones como por la diferenciación en los recursos a utilizar en el indumento.

Suele ser más fácil y propenso al éxito abarcar un mercado que consume indumentaria por el carácter simbólico que estas conllevan en determinado contexto antes que aquellas personas que consumirían por la funcionalidad de prendas especialmente diseñadas según las necesidades físicas y psicológicas de ellas.

Esto no solo repercute en el discapacitado a nivel físico, ya que no dispone de prendas que se adecuen a su anatomía, a sus capacidades y a sus actividades, sino que también influye psicológicamente afectando emocionalmente al individuo. La sociedad no solo debe incluirlos en el contexto que los compete sino que ellos mismos deben sumarse a la realidad del discapacitado para entender lo engorrosa que se torna la vida diaria sin los espacios y objetos adaptados a ellos y desde allí contribuir activamente como ciudadano. Estos deben ser adaptados y preparados para que cualquier individuo pueda utilizarlo.

1.4. Indumentaria inclusiva en Argentina y en otros países

En lo que concierne al último Índice de inclusión social realizado a partir de un censo en 18 países, la organización Americas Quaterly (2014) indica que en cuanto a discapacidades físicas y mentales Argentina lidera el ranking de inclusión social. Las variables que se tuvieron en cuenta al momento de realizar las encuestas son el seguimiento que un país le da a su población discapacitada mediante un censo nacional, la existencia o inexistencia de leyes que prohíban la discriminación a discapacitados físicos y/o mentales y si el país ha firmado y ratificado el tratado de la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD). Con estos resultados se busca facilitarles el trabajo a los gobiernos de cada país para detectar las falencias y mejorar la situación de desigualdad tomando medidas específicas para que los discapacitados tengan un bienestar y puedan participar dentro del sistema político y económico nacional.

Aun sabiendo que Argentina tiene un buen nivel de inclusión social en determinadas variables, este no abarca el rubro del diseño de indumentaria. No existen marcas ni de

carácter masivo ni exclusivo que sean de público conocimiento y que alcancen a cualquier porcentaje de población con discapacidad física.

En Argentina la fundación La Usina (2015), que actúa como una asociación civil sin fines de lucro, tiene como misión: "Promover un cambio de actitud con respecto a la discapacidad, para generar el ejercicio de una ciudadanía activa." Entre sus actividades se encuentran generar oferta laboral para los discapacitados, asesorar empresas en cuanto a la discapacidad, desarrollar contenidos, campañas y capacitaciones, y también crear indumentaria accesible. A modo de iniciativa social por parte de esta asociación civil nace el proyecto coordinado por Jesús Alejandro Gil se llama *Amagi, viví libre*. Radica en diseños dirigidos a usuarios con discapacidad motriz y movilidad reducida que gracias a la tecnología dispuesta en cada prenda, ellos logran autonomía en su dinámica del vestir. Además, también reparan en la estética del producto para generar bienestar y autoestima en quienes visten estas prendas. Si bien el proyecto todavía no está en vías de comercialización masiva ya que solo producen las prendas a pedido, La Usina deja a disposición en su página web los datos para que se contacten con la fundación con el fin de recaudar recursos económicos. En este contexto, *Amagi* realizó una campaña llamada *Be free* en la que vendían remeras vía web para financiar un porcentaje del proyecto con el dinero obtenido. Promovieron la iniciativa a través de las redes sociales como Facebook, Twitter y su propia página web y también vendían sus remeras con el isologotipo de la marca en Mercado Libre, Mercado Shop y comprando directamente por teléfono o personalmente en un domicilio de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Algunos de los embajadores del proyecto son Martiniano Molina, Juan Gil Navarro y Maximiliano Guerra. Jesús Gil (2014) cuenta en una entrevista con la sección *Entremujeres* del diario *Clarín* que las tipologías elegidas para materializar son pantalones, camisas y camperas y se adecuaran a los usuarios con discapacidad motriz y movilidad reducida mediante velcros, botones, tiras para subir las prendas, imanes para cerrar o abrir la prenda, entre otros recursos. También, utilizarán una curva de talles

especial ya que se tiene en cuenta las diferentes morfologías en los usuarios dependiendo de su discapacidad.

El proyecto *Amagi*, propone un diseño de indumentaria funcional y eficaz ya que los recursos que aplicarán, además de ser viables, facilitaran ciertamente la dinámica del vestir del usuario. Si bien abarca un target muy amplio, ya que existe una gran cantidad de tipos de discapacidad motriz y movilidad reducida, el proyecto se plantea como una futura marca de carácter masivo que pretende contener a todas estas y satisfaciendo sus necesidades en la mayor medida posible.

Otro proyecto nacional es el libro mencionado anteriormente *Moldería Inclusiva*, de Paula Weiman (2014) que plantea moldería básica transformada en telas planas para adaptarse a los niños con discapacidad motriz. La autora crea este libro como producto de su tesis correspondiente a la carrera de Diseño Industrial con orientación en Indumentaria realizada en la ciudad de Mar del Plata. El libro ofrece la novedosa propuesta de una tabla de talles especialmente diseñada para el usuario en cuestión, dispuesta cada medida en base a una postura sentada. También plasma las explicaciones para realizar los respectivos moldes y brinda las herramientas para su posterior confección. El tomo también incluye moldes en escala real dirigidos a niños de 2 a 15 años. En una entrevista para el diario pampeño *La Reforma* Weiman (2014) expresa que se focalizó en moldería inclusiva destinada a niños con discapacidad motriz ya que no es un nicho en el que haya incursionado este país, a diferencia de Europa que sí ha desarrollado proyectos basados en esta temática. Este primer tomo está mayormente dirigido a niños con parálisis cerebral, para que familias o allegados a ellos tengan las indicaciones para confeccionar las prendas. Aun así, ninguna empresa tomó la idea hasta el momento para confeccionar las prendas.

Si bien no es un proyecto que materializa las ideas y provee las prendas para disponer de ellas como producto comerciable, la autora facilita las herramientas para el diseño y creación de las mismas mediante la explicación de su respectivo proceso. El mismo fue

corroborado a través de estudios y pruebas que confirmen la posterior funcionalidad de la indumentaria.

En Chile, existe una línea de indumentaria llamada *Adhoc* dirigida a para discapacitados, personas con necesidades especiales y adultos mayores. Según la web oficial de la marca *Adhoc* (2015) ofrece diseños modernos y creativos de alta calidad y comodidad que mejoran la calidad de vida de sus usuarios para que puedan mejorar sus posibilidades de desenvolvimiento, bienestar y dignidad promoviendo una sociedad más inclusiva y respetuosa.

Estados Unidos también ofrece lencería adaptada a las necesidades de aquellos que padecen alguna discapacidad motriz con *No guts, no glory*. En el sitio web oficial de la marca (2015) se da a conocer la historia de su creadora, Charlotte Robinson, quien nació con un problema en sus piernas que implicaba que una de ellas fuera más corta que la otra. Por tal razón debía usar un dispositivo llamado *Taylor Spatial Frame*. Al notar lo dificultoso que se tornaba el vestir, creó esta marca de ropa interior en la que mediante una determinada ubicación de avíos, las prendas facilitan la acción de vestir y desvestir sin generar esfuerzo en el usuario.

Así como lo hizo la diseñadora de esta marca de lencería, en la mayoría de los casos de personas con discapacidad motriz son ellos mismos o su familia y entorno más allegado los que toman la iniciativa de crear nuevas prendas o readaptar las ya obtenidas para encontrar la comodidad que necesitan.

Años atrás, la esperanza de vida que se especulaba en los niños con parálisis cerebral con cuadriplejía era muy corta, el niño viviría pocos años. No se disponía de investigaciones profundas como las de hoy en día para entender mejor la discapacidad ni tampoco se contaba con los recursos tecnológicos o con la amplia variedad de terapias y los diversos tipos de rehabilitación que hoy puede utilizar un discapacitado. Por tanto, aumentan las probabilidades de garantizarle un bienestar al niño y año a año se muestra más favorable el panorama con respecto a los avances que lo competen.

Capítulo 2. El niño con parálisis cerebral con cuadriplejia

A lo largo del segundo capítulo se introducirá el concepto de parálisis cerebral (PC) junto con sus causas y consecuencias (secuelas) en quienes la padecen. Resulta necesario adquirir conocimientos básicos sobre la enfermedad y discapacidad ya que al momento de diseñar las prendas esta nueva información se convierte en herramientas que facilitar el proceso creativo. Luego se describirá al usuario y su anatomía para entender la morfología en base a la cual se trabajará. También se hablará sobre la dinámica del vestir del niño y por último las necesidades específicas que tienen en cuanto a la indumentaria. Este capítulo será desarrollado íntegramente con la información brindada por la doctora Marcela Donoso (Médica clínica, Deportóloga, Neumonóloga con especialización en hidroterapia con discapacitados y terapia asistida en caballos), y la terapeuta ocupacional Bárbara Pais en una entrevista realizada con cada una de ellas especialmente para el desarrollo del presente proyecto de graduación.

2.1. Parálisis cerebral

Es muy importante saber que la parálisis cerebral no se puede curar. Estrictamente no es una enfermedad, pues la parálisis cerebral, como tal, no requiere de ningún tratamiento, ni farmacológico ni terapéutico. Sin embargo, los síntomas de esta discapacidad sí que pueden ser tratados, especialmente desde cuatro áreas fundamentales: fisioterapia, logopedia, apoyos educativos y terapia ocupacional. (Aspace, 2015)

Según la Doctora Marcela Donoso (Comunicación Personal, 25 de Abril, 2015) La parálisis cerebral (PC) es una discapacidad que puede originarse en el sistema nervioso central a partir de varias causas y dejando también diferentes secuelas. Es una encefalopatía crónica no evolutiva (ECNE). Se la considera crónica a raíz de que sus secuelas durarán más de seis meses y no es evolutiva porque se mantiene en el tiempo y no se reagudiza. Al estar hablando de niños recién nacidos existe la posibilidad que con una estimulación adecuada hasta los tres años de vida y una posterior rehabilitación, el sistema nervioso pueda comenzar a desarrollar cadenas neurológicas alternativas que suplirán la zona de lesión que neurológicamente murió. El niño tendrá la

discapacidad de por vida pero teniendo los estímulos y tratamientos adecuados, podrá lograr mejorías y un mayor bienestar día a día. Es por esta razón que el diagnóstico precoz resulta sumamente importante porque así se pueden detectar qué zona del cerebro está dañada y cuál es la que se encuentra fortalecida. Desde el día uno hasta los tres años se podrá proceder de tal manera que con tratamientos se pueda compensar la zona deficitaria y que aquella zona que esté bien se la pueda potenciar a través de herramientas que el niño recibirá.

La parálisis cerebral además de ser una discapacidad grave, en mayor o menos medida, es crónica, lo cual condiciona a los niños a tener ciertas características de por vida. Por tanto, siendo una enfermedad sumamente compleja, el PG busca facilitarles una de sus tantas actividades en la rutina diaria, que es la tarea de vestir.

2.1.1. Causas de la parálisis cerebral

La Asociación Pro Personas con Parálisis Cerebral (APAC) (2015) expresa que la parálisis cerebral puede producirse durante tres momentos. El primero de ellos es la gestación donde una infección, el consumo de tóxicos, falta de oxígeno en el bebé o traumatismo que sufra la madre puede inducir esta discapacidad.

En esta instancia las infecciones se pueden dar a través de la rubeola u otras enfermedades que generen complicaciones durante el embarazo. Por otro lado, el consumo de tóxicos hace referencia a sustancias perjudiciales para el bebé como el alcohol, drogas y tabaco. También existe la opción de que el feto sufra la falta de oxígeno en su sistema nervioso central en el momento de la gestación. En este caso las causas más comunes que provocan dicha falta y que se observan en prematuros, menos de 37 semanas de gestación, y en neonatos, más de 37 semanas, son la mala disposición del mismo en el canal de parto, el sufrimiento tras alguna maniobra obstétrica incorrecta y también puede suceder que la madre no haya tenido una buena dilatación. También

existe la posibilidad de que la madre sufra traumatismos o accidentes que pongan en riesgo la salud de su hijo. (Donoso, Comunicación Personal, 25 de Abril, 2015).

Otro momento donde se puede generar la parálisis cerebral es durante el momento del nacimiento. Esto puede deberse a que la mamá tuvo un trabajo de parto prolongado, el bebé nació con el cordón umbilical ahorcando su cuello, la placenta tuvo un desprendimiento prematuro o debido al uso inadecuado de fórceps. (Donoso, Comunicación Personal, 25 de Abril, 2015).

El bebé puede excederse de las 42 semanas de gestación generándole a la madre una mala dinámica de parto. Si la madre sigue esperando a que el bebé nazca por vía natural en vez de programar y dar inicio a una cesárea, el niño puede sufrir en esa extensión de tiempo una parálisis cerebral. También puede nacer con el cordón umbilical rodeando su cuello y provocándole al neonato asfixia. Por ende el cerebro no estará recibiendo el oxígeno que necesita. En cuanto al mal uso de fórceps, no es un método que se siga aplicando actualmente. Los fórceps son pinzas que se utilizan para extraer el feto del cuerpo de la madre a través del canal de parto. Este instrumento tomaba al bebé por su cabeza lo cual, mediante la presión que ejercía sobre su cráneo, podría traer consecuencias como por ejemplo la parálisis cerebral. (Donoso, Comunicación Personal, 25 de Abril, 2015).

Y el último período consiste en el desarrollo de la discapacidad luego del nacimiento o postparto que puede suceder por el mal tratamiento médico que recibió al salir del canal de parto, incompatibilidad de rh entre el bebé y la madre, traumatismos en la cabeza, asfixia por ahogamiento, accidentes con pérdida de conocimiento e infecciones en el sistema nervioso. (Donoso, Comunicación Personal, 25 de Abril, 2015).

Al primer caso se lo denomina iatrogenia y significa que el neonato no recibió una buena atención en lo que respecta al sistema médico, ya sea por la partera, el obstetra, el neonatólogo, etc. También puede contraer alguna infección debido a un virus o bacteria que se encuentra en el aire en el espacio de parto. Por otro lado, está la compatibilidad

de rh entre el bebé y la madre que sucede cuando la madre tiene sangre de tipo negativa y corre peligro la salud del segundo hijo. Sucede que durante su primera gestación, tenga finalmente al hijo o no, este no va a sufrir ningún tipo de consecuencias causadas por esta incompatibilidad porque no va a haber mezcla de sangre del feto con la madre. Esto es a causa de que el cuerpo no generó anticuerpos contra esta sangre que es positiva. Esto sí sucede luego del parto, cesárea o aborto por lo que el cuerpo de la madre a modo de memoria generará los anticuerpos. Por tanto, cuando la madre tenga su segundo hijo y este tenga sangre positiva al nacer su sangre se mezclara con la de su madre y se dará la incompatibilidad de rh. (Donoso, Comunicación Personal, 25 de Abril, 2015).

La parálisis cerebral también puede ocasionarse por causas genéticas que exceden a los tres períodos de gestación de la discapacidad hablados anteriormente. Una de ellas es la alteración en el sistema nervioso central en zonas donde el cerebro no se llegó a formar completamente. Estas zonas son llamadas Hipogenecias cuando se formó en menor medida determinada área y Agenecias cuando directamente no se formó. (Donoso, Comunicación Personal, 25 de Abril, 2015).

Existen muchas maneras de contraer esta discapacidad por lo que resulta sumamente importante el diagnóstico precoz ya que se podrá proceder rápidamente dándole estímulos al bebe y una posterior rehabilitación para que pueda fortalecer sus áreas más débiles y suplir aquellas que están neurológicamente muertas.

2.1.2. Secuelas de la parálisis cerebral a nivel motor

La doctora Donoso (Comunicación Personal, 25 de Abril, 2015) explica que dependiendo del área que se lesione a nivel sistema nervioso central se podrán observar diferentes secuelas entre las cuales se encuentran aquellas que influyen en el sistema motriz del niño. Por lo que al diagnosticar la discapacidad se la nombrará como encefalopatía crónica no evolutiva secuelar seguido de la paresia que sufre el paciente.

Entre las secuelas a nivel motor que puede tener el niño con parálisis cerebral está la Paraparesia, la Hemiparesia y la Tetraparesia. La primera de ellas implica la incapacidad de movilizar los dos miembros inferiores que son las piernas. La Hemiparesia significa que la mitad del cuerpo, ya sea derecho o izquierdo, está imposibilitada de generar movimientos. Y en el último caso, el de la Tetraparesia, los miembros que se ven afectados son las dos superiores y los dos inferiores. Cualquiera de las tres paresias anteriormente mencionadas tienen un grado de dificultad en mayor o menor medida.

Además de tener afectada la motricidad, también existe la posibilidad de que se vea perjudicado su sistema sensorial. Esto se debe a que el ser humano tiene paquetes vasculonerviosos que nacen a nivel medular y en el sistema nervioso central, se entrecruzan y cumplen la función de estímulo que entra-respuesta que sale. La médula se encarga de captar ese estímulo y enviarlo al sistema nervioso para que este lo procese y luego produzca una respuesta motora. (Donoso, Comunicación Personal, 25 de Abril, 2015).

Existen también otros casos en los que la persona sufre una lesión a nivel medular causando una paresia. Como por ejemplo, uno de los casos más conocidos a nivel mundial es el del actor Christopher Reeve que luego de caerse de su caballo se quiebra su cuello quedándose imposibilitado de respirar y se rompe dos vértebras cervicales y se lesiona su medula espinal. Por tanto se le diagnostica cuadriplejía con respiración asistida. Aun así esto no implicó que el individuo sufrió parálisis cerebral porque no hubo daño a nivel cerebral. Este es un ejemplo dentro de los muchos que ocurren como accidentes practicando un deporte. El hecho de hacer actividad física y llevar a cabo ejercicios que involucren elementos o superficies o mismo movimientos peligrosos puede desencadenar dicho tipo de eventualidades. (Donoso, Comunicación Personal, 25 de Abril, 2015).

Aquellos que adquieran dicha condición motriz siendo jóvenes o adultos tendrán un grado de dificultad mayor al momento de comenzar las correspondientes terapias y/o

rehabilitación. Esta dificultad surge en el momento en que el esquema corporal que el individuo adoptó y concibió mentalmente desde su niñez, cambia rotundamente imposibilitándolo de moverse como antes.

En cambio, aquellos niños que nacen con la discapacidad motriz aprenden cuál es su esquema corporal y qué capacidades motoras tienen, por mínimas que sean. Así, desde los primeros años comienzan a moverse estando presente dichas falencias motrices.

2.2. El usuario y su anatomía

Este proyecto de graduación tiene como público objetivo para el desarrollo de colección a niños de género masculino y femenino de entre cinco y diez años que padecen encefalopatía crónica no evolutiva secuelar Tetraparesia o también llamado parálisis cerebral con cuadriplejía.

Como explica Saltzman (2004) el cuerpo humano se compone de una estructura ósea, los órganos vitales, la musculatura, las articulaciones, las redes de tendones y de nervios, y la epidermis. El tronco, el cuello y la cabeza son los que contienen a los órganos vitales entre la columna, la pelvis, las costillas y el cráneo. Está la columna vertebral que es el eje corporal y se compone de una sucesión de curvas que se compensan dándole solidez y flexibilidad al cuerpo. En el caso de los miembros superiores e inferiores las articulaciones son las que le dan la capacidad de flexibilizarse a través de los músculos. Y, estos músculos tendrán una capacidad motriz que dependerá de la relajación o el grado de tensión que predomine en la musculatura.

De esta manera, la autora refleja a grandes rasgos la composición corporal de un individuo entendiendo que la mayoría de la información que se da en el interior de cada estructura conecta un elemento con el otro. Por lo que, por ejemplo, lesiones que se originen en sistema nervioso como la Parálisis cerebral puede generar una paresia en el lado izquierdo del cuerpo que a la vez le puede ocasionar la ceguera en el ojo derecho porque la información se entrecruza por haces que van de lado a lado.

En el caso de los niños con Parálisis cerebral con cuadriplejia, son usuarios que tienen rigidez corporal y que se encuentran la mayor parte del día sobre silla de ruedas o algún asiento específico para ellos. Sin embargo, aun estando quietos y sentados durante una cantidad de horas considerable por día, su estructura corporal es delgada. Esto se debe a que al estar tensionados constantemente el músculo trabaja todo el tiempo. Por tanto, se queman calorías al igual que si estuviera realizando actividad física. Es por esta razón que el niño consume ciertos medicamentos específicos que puedan relajar el cuerpo y así lograr una mayor flexibilidad, tanto para poder vestirlo como para poder comer y desarrollar todas las actividades que la vida diaria conlleva. También cuentan con una Columna vertebral que es propensa a desviarse por eso están sentados en asientos que resulten anatómicamente funcionales. (Donoso, Comunicación Personal, 25 de Abril, 2015).

Otra afección que padece el cuerpo del niño son las escaras. Estas lesiones que se encuentran en la piel, nacen a partir de que el cuerpo estuvo apoyando sobre una superficie durante mucho tiempo como lo es estar sentado sobre una silla de ruedas durante la mayor parte del día rutinariamente. (Donoso, Comunicación Personal, 25 de Abril, 2015).

Además el usuario no tiene un control de esfínteres debido a que su sistema nervioso no envía una señal al cuerpo de cuándo desea orinar o defecar por lo que dichos actos suceden involuntariamente. Del mismo modo tiene lugar el babeo constante por parte del niño, aunque también esto puede ser causado por los medicamentos que debe ingerir. (Donoso, Comunicación Personal, 25 de Abril, 2015).

La parálisis cerebral con cuadriplejia significa una discapacidad compleja y demandante al momento de reparar en el bienestar del niño. Además, estas afecciones pueden variar de un momento a otro dependiendo de la rehabilitación y/o terapia que el paciente lleve a cabo para mejorar su motricidad.

Un diseñador debe tener constancia de las características corporales del potencial usuario para en base a eso poder diseñar y construir una prenda que además de ser funcional y decorativo, resulte efectivo, cómodo y se mantenga en su sitio. Además, no solo se debe tener conocimiento sobre anatomía sino que también un diseñador debe saber captar la expresión de una actitud para comprender cómo se posicionará la estructura corporal del individuo dependiendo de la reacción que adquiera. (Jones, 2005). Por tanto, el diseñador debe tener la capacidad de interpretar todo aquello que forma parte del universo del usuario o target al que se dirige ya que por mejor constrída y buen calce que tenga la prenda, el niño se sentirá cómodo y satisfecho si está a gusto y disfruta de la misma.

2.3. Dinámica de vestir del usuario

El niño con parálisis cerebral que padece cuadriplejia tiene una incapacidad a nivel motriz que implica sus piernas y brazos. Si se realiza el correspondiente diagnóstico y se procede con la estimulación y rehabilitación que él necesita, con el tiempo va a ir logrando no solo aumentar sino también mejorar sus movimientos. Por esta razón el usuario puede necesitar en menor medida de la asistencia de sus padres, familiares o terapeutas y médicos. Sin embargo, surge una necesidad de ayuda aún mayor cuando el niño comienza con el proceso de vestirse y desvestirse. Las prendas le generan tal dificultad que terminan teniendo una relación de total dependencia para con los demás. Donoso (Comunicación personal, 25 de Abril, 2015) expresa: "(...) a veces están presos de la misma ropa", haciendo referencia a que no solo su propia discapacidad y la imposibilidad de moverse les genera esta sensación de encierro sino también la misma indumentaria que no es la adecuada para ellos. También adhiere que si bien consumen la indumentaria que se comercializa para los niños de tal edad, por lo general los padres compran uno o dos talles más grandes para que al ser más amplios sus accesos se facilite la tarea de vestir al hijo. O mismo se agotan de la engorrosa y larga tarea de

buscar ropa que les sienta cómoda, por lo que concluyen modificando las prendas ellos mismos cortando y cosiendo según las necesidades del niño.

Donoso explica (Comunicación personal, 25 de Abril, 2015) que este usuario en la mayoría de los casos esta acostado sobre una cama o cualquier superficie recta y es la madre, el padre, o el profesional que lo asista quien comienza con el vestir o desvestir del niño. Al ser un proceso que los padres aplican desde los primeros años de vida, por lo general, también extienden esta rutina durante los siguientes años que implican diferentes etapas madurativas en esta persona. Así, el usuario tiene incorporada en su cerebro la idea de que para vestirse y desvestirse se tiene que recostar y alguien vendrá a realizar la acción de sacar y poner las prendas.

Son muy pocos los padres o terapeutas y/o médicos que le exigen al niño que se vista solo. Pero exigiendo e insistiendo en que comiencen a hacerlo solos lograrán de a poco una mayor autonomía así como también una percepción más cercana a la realidad que comprende a todas las personas. Si bien lo seguirán ayudando y serán muy pocos los pasos que pueda dar solo en la dinámica del vestir, el niño entenderá que es lo que corresponde y aplica a todos los chicos que tengan o no alguna discapacidad.

2.4. Necesidades específicas del usuario

La vestimenta se proyecta en función de las formas del cuerpo y sus movimientos. La ubicación de las articulaciones y sus diferentes ángulos de apertura y direccionalidad exigen pensar la morfología del vestido según las actividades del usuario. En este sentido, las articulaciones plantean límites formales que es preciso considerar para evitar tensiones o impedimentos en cuanto al desenvolvimiento natural del cuerpo. (Saltzman, 2004, p. 30).

Cada individuo tiene sus propias necesidades al momento de vestir. Pueden tener que ver en mayor o menor medida con su cuerpo o simplemente con su personalidad, pero la necesidad existe y la persona hará lo que esté a su alcance para satisfacerla.

Las necesidades específicas de un usuario surgen del contexto al que pertenece. Así como también los cánones de belleza que sigue una sociedad tiene que ver con el momento político, económico y cultural que se vive.

En el caso del usuario con cuadriplejía hay determinadas circunstancias que lo competen y que serán determinantes al momento de reparar en si la indumentaria a la que accede es adecuada para él o no lo es. Por lo general, no tienen a su alcance prendas que resulten funcionales para ellos. Por tanto adaptan la indumentaria a su cuerpo y a su capacidad de moverse.

Las marcas masivas de indumentaria infantil no consienten estas necesidades por lo que los padres de niños con discapacidad concluyen accediendo a la compra de esta indumentaria sabiendo que se tornará más dificultosa la dinámica de vestir y desvestir o que la modificarán para simplificar su uso.

En este grupo de situaciones aquellas que se toman en cuenta son primeramente la edad de vida que tiene y el género, la edad madurativa, las capacidades que tiene a nivel motriz y a nivel sensorial, las actividades y la rutina que lleva y los elementos que estimulen sus sentidos como por ejemplo determinados colores y/o texturas.

Donoso (Comunicación personal, 25 de Abril, 2015) afirma que es primordial que el usuario vista prendas acorde a su edad y a su género ya que psicológicamente lo ayuda a entender en qué etapa de su vida se encuentra. Hoy en día las marcas tienden a proponer diseños característicos de adolescentes dentro del rubro infantil. Lo mismo sucede con la indumentaria para adultos que se comenzaron a aplicar determinados elementos presentes en los más jóvenes.

Por tanto se deduce que actualmente existe en la sociedad el deseo de ser adulto por parte de los niños y el deseo de ser joven por parte de los adultos. Este desfase en la concepción madurativa de un niño puede ser más perjudicial que en un adulto, por lo que el padre o asistente debe tener presentes dichas consideraciones al momento de

colaborar con la rehabilitación y rutina diaria del niño con parálisis cerebral con cuadriplejia.

También Donoso (Comunicación personal, 25 de Abril, 2015) explica que se debe tener en cuenta si toma medicaciones que influyan a nivel hormonal ya que esto repercutirá en su edad madurativa. Un niño que tiene entre cinco y diez años y consume dicha medicación tendrá sensaciones que por lo general se tienen desde la pre-adolescencia en adelante.

Así, por ejemplo, pueden sentir un deseo incontrolable por otra persona del género opuesto lo cual genera la necesidad de gustarles y por eso buscarán vestir prendas que les gusten, peinarse de determinada manera, calzar sus zapatos favoritos y todo lo necesario para poder verse bien y agradarle visualmente al otro. Deslandres (1987) explica que este deseo por seducir al otro, tanto en mujeres como en hombres, conforma uno de los motivos principales por los cuales las modas cambian constantemente. La intención de llamar la atención de otra persona se delega generalmente a la imagen y su correspondiente construcción ya que las primeras impresiones se generan a través de la vista. La autora adhiere que esta vanidad que uno adquiere inconscientemente o conscientemente es el causante principal del vestir.

Por otro lado, en lo que concierne a su rutina diaria, son niños que se encuentran frecuentemente asistiendo a consultas médicas y diversas terapias. Las salidas por mero placer o reuniones con amigos y familiares resultan ser más esporádicas por la demanda y el desgaste que generan las actividades rutinarias. En este caso su necesidad se basa en prendas cómodas tanto por sus materiales como por sus recursos constructivos. En sus años de experiencia como terapeuta ocupacional Bárbara Pais (Comunicación personal, 26 de Mayo, 2015) cree que las mejores opciones al momento de diseñar y confeccionar las prendas son los tejidos de punto, que podrán proporcionarle elasticidad al momento de sacar y poner, mismo deben ser lo suficientemente amplias como para facilitar también esta tarea. Los avíos deben seleccionarse con cuidado ya que hay

algunas opciones que se las consideran peligrosas para el usuario como por ejemplo los cierres que llegan hasta el cuello que al ellos mismos subirlos hasta su tope se pueden lastimar el cuello, u otros avíos dispuestos en zonas de apoyo pueden generarle escaras por la presión que uno ejerce al prender, abrochar, pegar o cerrar. Así también se pueden analizar cuáles son estas zonas de apoyos más propensas a dichas úlceras por presión para luego poder diseñar e insertar un mayor relieve o rellenar la pieza para generar comodidad y que no sienta el tacto con la superficie del asiento.

Al estar la mayor parte del tiempo sentados sobre sillas de ruedas u otros asientos especiales, las prendas que mayormente facilitan la tarea de vestir y desvestir son las camperas ya que a través de, botones o velcro se puede abrir o cerrar completamente generando una amplia abertura para solo tener que sacar o introducir los brazos.

Hay ciertos textiles que se adaptan mejor a su anatomía y a su estilo de vida. Pais (Comunicación personal, 26 de Mayo, 2015) afirma que el algodón es el textil más conveniente para emplear en este usuario. Resulta práctico ya que no perjudica a la epidermis del niño y además genera sensación de suavidad en quién lo usa.

Así, el algodón es un material que se adecua a cualquier estación del año y a la totalidad de las tipologías dependiendo el diseño que se desee abordar. Sirve tanto para shorts, musculosas, remeras de manga corta, chombas y ropa interior en Primavera/Verano como para pantalones, remeras de manga larga y camisetas en Otoño/Invierno entre tantas otras prendas. Es un tejido de punto que dependiendo de su composición o con qué otras fibras se lo combine puede generar mayor o menor elasticidad. Además se lo puede aplicar tanto en diseños de carácter deportivos, como en el rubro *casual wear* y hasta en prendas de mayor formalidad. Esto se debe a que el mercado infantil tiene una mayor versatilidad en cuanto a telas ya que se considera que su dinámica mucho más lúdica y requiere mayor movimiento por lo que las telas deben adaptarse a estos requisitos para cualquier situación.

Según Donoso (Comunicación personal, 25 de Abril, 2015) otro material que se adecúa perfectamente a las necesidades del usuario en las estaciones de otoño e invierno es el polar, que resulta abrigado, es fácil de lavar y presta comodidad. En cambio, la lana de animal que por lo general se usa en mayor en dicha temporada, es un material que les puede generar picazón en la piel.

También puede resultar estimulador para el niño tener en sus prendas diferentes texturas. Puede estar en un recorte como abarcar toda la pieza. El relieve y la tridimensionalidad característica de cada textura estimularán el sentido táctil del niño como también apelará a la memoria emotiva del mismo. Por ejemplo, un paciente de terapia asistida con equinos puede tener en una parte de su prenda un recorte de piel sintética que al tocarla lo transporte al momento de alegría, serenidad y calma que siente al acariciar al caballo. Pero, Pais (Comunicación personal, 26 de Mayo, 2015) sugiere que se debe tener en cuenta que esta textura no debe tener contacto directo con la piel. Se le puede aplicar una forrería o una tela base de algodón u otro textil que sea propicio para su piel. Tejidos como la lana, el corderito, el corderoy y el denim pueden resultar dañinos para su epidermis.

Otra situación que se debe tener en cuenta es el babeo que tienen estos usuarios. Esto puede deberse a cuestiones neurológicas del sistema nervioso como también existe la posibilidad de que las medicaciones que consumen el niño causen esto. Es así que cuentan con baberos o rectángulos de tela, o mismo repasadores y servilletas para que no se ensucien su ropa. (Donoso, Comunicación personal, 26 de Abril, 2015).

Lo mejor para el niño sería proporcionarle un babero rediseñado para que su función se mantenga intacta pero estéticamente pase desapercibido o no se lo identifique como tal. Esto se debe a que utilizar un babero teniendo entre cinco y diez años puede significarle un daño psicológico al niño. Puede ser por prestar a confusión entre la edad que tiene y la etapa madurativa en la que se encuentra o saber que no es un bebé y que a su edad

no se utilizan baberos y aun así no disponer de otra alternativa porque es el único recurso con el que cuenta para no ensuciarse la ropa.

Donoso (Comunicación personal, 16 de Abril, 2015) expresa que otro factor que incide en la dinámica del vestir del usuario es la utilización de pañales cuando no controla esfínteres y la bolsa de calostomía. Dichas cuestiones se deben tener en cuenta al momento de diseñar las prendas bottom porque tendrán una mayor repercusión en estas prendas inferiores.

Por tanto, dichas prendas como los shorts y pantalones deberían ser más amplios en la zona de los glúteos y prolongar su tiro para que el niño pueda utilizar el pañal por debajo de la prenda cómodamente sin tener que comprarse uno o dos talles de la misma. Los pañales, por lo general, tienden a querer sacárselos, y muchas veces logran despegárselos. Por lo que se puede realizar un pañal de algodón con el mismo formato para colocárselo por encima del original y así evitar que se desprendan el primero. También, se debe realizar una pequeña abertura por debajo del bolsillo delantero del pantalón para que pueda salir por allí la manguera de la bolsa. De lo contrario, puede taparse y causarle graves infecciones al usuario.

Donoso (Comunicación personal, 16 de Abril, 2015) cuenta que a través de su experiencia como profesora en clases de hidroterapia dirigidas a niños con discapacidad motriz una situación habitual es que a las niñas que utilizan pañales exclusivos para el uso en el agua, se les caen los breteles de su maya porque usan talles grandes para que quepa el pañal.

Por tanto, se deduce que generalmente en todas las ocasiones de uso, al momento de comprar o acceder a indumentaria para estos niños, quien realiza la compra opta por talles más grandes que el que le correspondería el usuario para facilitar el poner y la sacar de la misma.

Para finalizar, Pais (Comunicación personal, 26 de Mayo, 2015) adhiere que los detalles constructivos o las etiquetas de composición, talle o marca de la prenda no deben

generarle molestias como picazón o lastimaduras. Así como tampoco las costuras deben incomodar al usuario. El niño expresara la molestia a su manera y posiblemente los padres o quienes lo asistan detectaran el inconveniente una vez que la piel ya se irritó. Además, al no controlar la fuerza con que realizan los movimientos pueden lastimarse. Las mejores costuras son las que se realizan manualmente con hilo de algodón como por ejemplo el punto atrás, quedará más sutil a nivel estético y será menos lastimoso para el niño. También se puede colocar un recorte de fliselina por encima de la costura para evitar las lastimaduras.

Por tanto, hay una gran cantidad de puntos a tener en cuenta para diseñar y materializar prendas aptas para niños con parálisis cerebral con cuadriplejia, pero, gracias a la simplicidad y accesibilidad de los recursos que se necesitan esto se puede llevar a cabo de una manera óptima y eficaz. Radica en la voluntad, el compromiso y la creatividad de un diseñador, ya que la posibilidad de adecuar estas prendas al target propuesto en el presente PG están al alcance de la mayoría de los diseñadores.

Capítulo 3. Indumentaria infantil

En el presente capítulo se hablará sobre la industria de la indumentaria para niños por ser considerado un rubro significativo en el mercado de la moda actual a nivel global. Se introducirá brevemente este segmento desde sus inicios en la historia de la humanidad. Y también se verán cuáles son las cuestiones específicas y particulares que abordan los diseñadores a la hora de emprender el proceso creativo. Por último se verá el panorama actual del mercado argentino en materia de indumentaria infantil y se hablará brevemente sobre las marcas situadas en la provincia de Buenos Aires de mayor reconocimiento a nivel nacional.

Para el desarrollo de los temas mencionados es de suma importancia acudir a Bou, quien en su libro *Fashion brands for kids* hace un repaso por las marcas de indumentaria más reconocidas para niños a nivel internacional. Por otro lado se encuentra Francois Boucher (2009) con su libro *Historia del traje en Occidente: Desde los orígenes hasta la actualidad*, donde se pueden observar y analizar los cambios en la historia de la moda a través del tiempo. También sirvió a modo de consulta el proyecto de grado titulado *Moda y estilismo infantil* por Aguilar Arias que a lo largo de su trabajo hace hincapié continuamente en la importancia que tienen los niños dentro de la industria de la moda tanto por su poder de decisión que ejercen al momento de la compra como por su conocimiento sobre tendencias. Y por último, se utilizará a modo de relevamiento otro proyecto de graduación llamado *Indumentaria para niños con sobrepeso y obesidad* donde Salomé Sotro (2014) habla, entre otros temas, de la indumentaria infantil y el mercado de dicho rubro tanto nacional como internacional.

3.1. La industria de la indumentaria para niños

Durante el siglo XV, en la concepción de infancia se observa como “niños son malos de nacimiento”. Luego en el siglo XV, el niño se concibe como algo indefenso y es por ello que se debe tener al cuidado de alguien y se define el niño “como propiedad”. Para el siglo XVI ya la concepción de niño es de un ser humano pero inacabado: “el niño como adulto pequeño”. En los siglos XVI y XVII se le reconoce con una condición innata de bondad e inocencia y se le reconoce infante “como un ángel”, el niño como “bondad innata”. Y en el siglo XVIII se le da la categoría de infante pero con la condición de que aún le falta para ser alguien; es el infante “como ser primitivo”. (Jaramillo, 2007, p. 111).

El autor manifiesta los cambios en la concepción del niño durante la historia. Hace referencia al rol que cumplía socialmente y cómo los demás asociaban su existencia a una imagen o ideología. Sin embargo, en estas creencias colectivas no cabía la posibilidad de que se escuchara la voz del niño, es decir, que tomará relevancia su opinión, sus deseos como gustos y preferencias.

La indumentaria para niños surge en un principio como una mera réplica de lo que vestían los adultos. Utilizaban las mismas tipologías confeccionadas a base de los mismos textiles pero con la diferencia notoria de que talles eran más chicos.

Los modelos que se les realizaban a los niños eran una copia del vestuario formal que portaban los mayores (...) los niños no tenían en un comienzo un vestuario apto para sus actividades lúdicas, ni elementos de moda que los destacara como infantes. (Boucher, 2009).

De tal manera, no solo tienden a imitar involuntariamente a sus padres o allegados adultos sino que también están limitados para desenvolverse como niños que son y llevar a cabo las actividades lúdicas y el estar en constante movimiento que los caracteriza. Además, la indumentaria de la época estaba regida por una funcionalidad simbólica ya que culturalmente había parámetros que seguir como por ejemplo los largos modulares de las prendas según la edad que tenía el usuario. Así como también se empleaban determinados colores y textiles en las prendas según las clases sociales y el rol que cumplía cada uno dentro de ella.

La autora del proyecto de graduación *Indumentaria para niños con sobrepeso y obesidad*, Salomé Sotro expresa que tomó un largo tiempo y el paso de décadas, incluso siglos,

para que la sociedad reparara en la vestimenta de los más pequeños como un factor a modificar. Gracias a la ideología de Jean Jacques Rousseau, sus discípulos e higienistas otra perspectiva sobre las prendas que utilizaban los infantes comenzó a tomar importancia en la sociedad. Por tanto el niño pasó a considerárselo como un ser valioso en sí mismo que pertenece a un estado natural y libre en vez de ser una versión más pequeña e imperfecta de lo que significaba ser adulto. (2014, pp. 18-19).

Durante el siguiente siglo, los cambios entre un infante y un adulto seguirían siendo mínimos a pesar de que haya variaciones en largos modulares y colores a modo de distinción. Sin embargo, en la segunda mitad de dicho período hay una gran inserción en la moda propuesta durante los últimos tiempos. Surge el traje de marinero como un conjunto de prendas propicio para los niños y niñas.

Sotro (2014) explica que luego, en el siglo XX, gracias a la diseñadora Jeanne Lanvin y su deseo por vestir a su hija con prendas adecuadas a su edad y estilo de vida, la indumentaria infantil comienza a distinguirse como un rubro único. Ya no serían prendas de adultos adaptadas a la estatura y estructura corporal del niño. La ropa estaría diseñada y confeccionada específicamente según los gustos y preferencias del niño ya que era algo que no se tenía en cuenta al momento de adaptar las prendas.

Es así como con los diseño de Lanvin, más diseñadores comenzaron a interesarse por el nicho de la indumentaria infantil creyendo en que los niños deben tener prendas que representen su infancia, su etapa de crecimiento y conocimiento del mundo. Además no solo significó un cambio ideológico en el mercado de la moda sino que también el niño como integrante de una sociedad tomó mayor importancia a nivel jerárquico.

Según Sotro (2014) la población infantil comenzó a cobrar tal importancia y a tener tal repercusión a nivel económico que los empresarios empezaron a considerar a los niños como integrantes de un nuevo nicho de mercado y estos mismos se apoderaron del rol de nuevo consumidor en el mercado de la indumentaria. Un informe que realizó la empresa Global Industry Analysts, Inc.(GIA) estima que el presente año se recaudarán

USD 156.8 mil millones convirtiéndose así el segmento infantil en el más rentable del mercado.

Por tanto, los niños se convirtieron en un nicho potencialmente lucrativo al cual apostar al momento de comenzar un emprendimiento en el mercado de la moda. Hoy en día son usuarios que demandan por sus gustos, por sus preferencias, y mantienen una conducta de consumo similar a la de los jóvenes o adultos. Los niños se acostumbraron a consumir por deseo y no por necesidad. Como dice el arquitecto Norberto Chaves en su libro *El oficio de diseñar*: "El no necesitar nada es lo que caracteriza a la sociedad de consumo, valga la paradoja. No consumimos porque necesitamos cosas, sino que consumimos porque necesitamos consumir. Y necesitamos consumir porque es necesario mantener el aparato económico." (2001, p. 27). Es también el mercado el que estimula dicho consumo, y siendo infantes, son los adultos los que deben inferir en las posibles decisiones de los niños, guiándolos y acompañándolos. Los padres están formando futuros adultos, y lo que les inculquen de pequeños influirá principalmente en los valores que lleven consigo de por vida.

Actualmente se le ha otorgado al infante una definición más específica y contextualizada en lo que significa la infancia. Unicef (2013) como organización protectora de los derechos de los niños establece que la infancia es el período que abarca desde el día en que nace el bebé hasta que dicho niño cumple los 18 años de edad o alcance su emancipación.

La acepción que contiene Unicef con respecto a la infancia implica una primera etapa lo suficientemente amplia para que una persona desarrolle sus capacidades intelectuales y físicas, desarrolle una personalidad y un estilo, encuentre que situaciones lo hacen sentir a gusto y cuáles no, etc. Es una etapa de autoconocimiento por parte del niño pero transitada con la ayuda, el apoyo y la guía de sus padres o adultos ya que están experimentando y dando sus primeros pasos en la vida.

3.2. Diseñar para niños

El rol del diseñador de indumentaria implica desarrollar a nivel creativo una idea que luego se convertirá en un proyecto a materializar. El profesional debe sumergirse en el universo que está dispuesto a trabajar para tener una mayor noción sobre el campo que abarcará y reducir las posibilidades de que la idea no prospere.

Además de analizar e investigar sobre materiales, tipologías, recursos constructivos y moldería, entre otras cosas, el diseñador debe entender cómo vive un niño desde cómo siente, cómo habla, cómo se mueve hasta cómo interactúa. Los niños pueden significar un gran interrogante en los primeros años de edad ya que al no poder expresarse claramente desde el lenguaje verbal se dificulta la tarea de entender qué quieren o necesitan. Mismo habiendo avanzado en edad, el pequeño ya incorporó ciertas palabras y tiene la capacidad para hacerse entender pero se encuentra en una etapa de plena exploración en la que todavía no tiene definido qué es lo que lo satisface o disgusta.

Los adultos no saltamos, no jugamos con tierra, por lo general experimentamos poco, pocas cosas ya nos sorprenden. Estamos demasiado atados a las normas del buen hacer, por suerte... ¡ellos no! Y es por aquí por donde tenemos que ir las marcas de moda para niño, tenemos que pensar en ellos. Por supuesto la calidad y comodidad de los tejidos el corte es fundamental, pero sus diseños han de tener personalidad y carácter propio, no sólo un nombre de marca. No debemos convertirlos en pequeños adultos, devolvámosles lo que es suyo, las ganas de experimentar, de conocer, de sentirse uno mismo. (Fashion brands for kids, 2012, p. 79)

La marca española *No venimos de París*, define en el libro *Fashion brands for kids* (2012) a su target como niños con muchas cualidades pero inocentes por sobre todos los aspectos. Explican que su inocencia se puede reducir a un mundo mágico y de súper poderes pero que paralelamente entienden que estos elementos sobrenaturales existen en los programas televisivos, las películas, los videojuegos y las revistas. Por tanto el énfasis de la marca está ubicado en la vida diaria del niño, en su forma lúdica de sobrellevar el día a día y en la alegría que los caracteriza. Así como también en vestir a los niños acorde a su edad y a su género.

Es muy importante para la concepción mental que tiene el niño sobre sí mismo. Él debe estar consciente de que es un infante y que es varón o nena ya que todavía se encuentra inmerso en una etapa madurativa en la está procesando quién es.

La indumentaria para niños resulta deslumbrante cuando a primera vista presenta una armonía entre la paleta de colores implementada, las texturas visuales y táctiles y el material textil utilizado. Si bien esto dependerá de la identidad de la marca y al gusto personal de los padres e hijos cuando el público objetivo es infantil se tiende a encantarlos mediante los elementos visuales. Se debe proporcionar posteriormente la correspondiente comodidad y funcionalidad para el usuario. Pero el universo infantil permite una mayor versatilidad a la hora de combinar los elementos anteriormente mencionados.

Jones afirma: "(...) la primera reacción del consumidor es hacia el color, seguido por un interés en el diseño y aspecto de la prenda y luego por una valoración de precio." (2005, p. 112). Esto se debe a que el color logra repercutir en las personas a nivel emocional y/o psíquicamente, remontándolos a un hecho en particular o mismo generándole determinadas sensaciones. Existiendo tantos colores a partir de sus variadas fusiones, cada individuo codifica el mensaje de dicho color según su contexto. A lo largo de la historia se ve como cada civilización le confería un significado a determinado color. Por lo que hoy en día heredamos esas connotaciones que también se verán influenciadas por experiencias propias de cada uno. Además cada persona puede captar visualmente el color de diferente manera porque el mismo ojo humano es el que procesa la información de diferente manera al de otro. También puede variar la intensidad, su valor o su tono dependiendo sobre la superficie en la que se proyecte o la luminosidad que esté recibiendo.

Para los niños se suelen asociar las paletas de colores pasteles con la inocencia preponderante en su personalidad. Así como también se tienen en cuenta los colores saturados para referenciar su dinámica lúdica ante la vida.

Antes era muy común que se utilizarán el color azul para vestir a los varones y el rosa para vestir a las nenas. Dicha acepción tiene sus orígenes hace varios siglos cuando además de proveerle una fácil distinción de género al bebé también les evitaría el vergonzoso momento a las demás personas de no saber si el bebé es niño o niña.

También las paletas de colores variarán según las temporadas. La estación Otoño/Invierno tiene una inclinación por los colores cálidos y apagados ya que se asocia a los colores oscuros con la retención del calor corporal. Por otro lado, en Primavera/Verano se utilizan en mayor medida los colores pasteles para dar una connotación de frescura en la prenda. (Jones, 2009, p. 112).

Aun así el mercado infantil se apoya en un estereotipo de niño alegre, audaz, inocente, malhumorado, caprichoso e infinidad de cualidades que caracterizan la personalidad cambiante del pequeño. Por tanto, es un usuario que ofrece un universo extremadamente enorme para incursionar creativamente. Si bien cada uno tendrá su preferencia por determinados colores o paletas es un mercado en el que hay muchas más posibilidades al momento de utilizar y mezclar colores.

Otro recurso que se implementa con frecuencia y casi en la totalidad de las prendas infantiles son las texturas visuales y táctiles. Jenny Udale en su libro *Diseño textil, técnicas y tejidos* (2008) habla de la alteración de los tejidos una vez que su construcción finalizó, a través de la aplicación de diferentes tratamientos como la estampación, el bordado, la manipulación del tejido, la pedrería y los adornos. Así, se logra añadir color, textura y dibujos al tejido.

Aquellas texturas que son visuales se limitan a apreciarse a través de la visión ya que no tienen relieve. Por lo general se realizan manualmente o a través de programas de diseño en la computadora. En la industria textil el más utilizado es el de la estampa que se puede materializar a través de vario métodos como por ejemplo lo son el transfer y el sublimado. Por otra parte están las texturas táctiles que como su nombre lo dice no solo se perciben a nivel visual sino que también a nivel táctil. Su relieve genera el deseo en el

usuario de tomar contacto con la superficie tridimensional. Este se puede dar gracias a la misma textura que el material proporciona como por ejemplo la lana, o porque el textil pasa por proceso que lo texturicen de la manera deseada como lo son las telas plisadas. Entre estos recursos que se tienen principalmente en cuenta al momento de diseñar una colección de indumentaria para niños también se encuentran los textiles y avíos a utilizar. En este aspecto particular quien tiene mayor influencia al momento de comprar la prenda es el adulto. Esto se debe a que por sus experiencias de vida, tiene una mayor noción acerca de qué textiles convienen para que use el niño dependiendo de su cuerpo y de la rutina diaria que lleva. Así como también sabe qué materiales se desgastan más fácilmente o cuáles tienden a generar dificultades al momento de lavarlos. Por lo general estás son cuestiones que considera una madre ya que estadísticamente a lo largo de los años se demostró que tiene una mayor incidencia la madre que el padre en las tareas domésticas y parentales.

Los materiales que usualmente se utilizan para estas prendas son el algodón, la gabardina y el denim. Se los considera textiles básicos por su versatilidad al momento de aplicarlos según la temporada ya que pueden usarse en cualquier momento del año. Aun así, cada textil tiene sus variantes según la composición química con que se haya creado. Estas mezclas de sustancias son las que le darán las diferentes propiedades como por ejemplo aislar el calor resultando una tela más adecuada para utilizar en primavera o verano.

3.3. Mercado internacional

Según expresa el redactor jefe del sitio *Modaes* Custodio Pareja Vega (2013) el mercado de indumentaria para niños cobró desde un principio una mayor relevancia a nivel internacional. Hasta el día de hoy, América del norte aparece como el principal líder en el plano internacional gracias a las famosas marcas de indumentaria infantil estadounidenses que tiene como mayor referente el grupo *Carter's*. La Unión Europea

también está presente en el ranking con España como protagonista en el sector infantil gracias al grupo *Mayoral*.

El mercado infantil sigue creciendo tanto por las ventas a nivel nacional como por las exportaciones. Según *Global Childrens Wear Market* (2014) esto se debe a que la ropa se desgasta con mayor facilidad por lo que resultan ser prendas de corta vida útil. Así como también influye en este incremento de ventas el deseo de los niños por adquirir prendas de marcas prestigiosas.

Este sector en el mercado de la indumentaria sigue creciendo año a año dejando a un lado la situación económica de cada país. Algunos tienen mayores ventas a nivel interno y otro se destacan en el mercado por sus exportaciones pero la demanda sigue existiendo y los niños resultan un nicho rentable para los diseñadores, productores y comerciantes. Según Pareja (2013) en el 2014 se pronosticó que hasta el 2018 la cifra estimada de crecimiento del sector sería de un 5.3% por año lo cual significa un panorama favorable a nivel mundial.

3.3.1. Los grandes grupos internacionales

El sitio web *Modaes* (2013) presenta un análisis de los grupos empresariales que lideran el mercado internacional de la indumentaria para niños. La información plasmada indica las marcas que abarcan el grupo y su facturación expresando también porcentajes sobre incremento o disminución en ventas.

El primero de ellos es *Carter's*. Un grupo estadounidense que lidera el ranking con las marcas *Carter's*, *OshKosh*, *B'Gosh*, *Just One You*, *Precious Firts* y *Child of mine*. La compañía registró un aumento discreto en su facturación (del 1,6%), logrando unas ventas en 2013 de 1.899,5 millones de euros. Además de tener un alto porcentaje a nivel exportaciones, *Carter's* es una de las marcas más consumida en Estados Unidos. (Modaes, 2013).

En segundo lugar se encuentra la compañía británica *Mothercare* quien aglutina a las marcas *Mothercare* o *Early Learning Centre*. Logró dicha posición gracias a que elevó su facturación un 8, 3% que son hasta 1.490,1 millones de euros, en comparación al 2012. (Modaes, 2013).

En tercer lugar se encuentra otra vez Estados Unidos con *The Children's Place* quien también opera en Canadá y Puerto Rico. La empresa cayó en el ranking un puesto por obtener una menor facturación en euros con respecto al 2012 debido a la crisis económica. Si bien las ganancias fueron decreciendo, tuvieron un incremento en su red de distribución ampliando la cantidad de tiendas existentes. (Modaes, 2013).

En cuarto lugar está el grupo estadounidense *Gymborre* con enseñas como *Janie and Kack* o *Crazy 8*. La facturación que demostró en el año 2013 con sus más de 1.300 tiendas tiene un valor de 905,9 millones de euros. Si bien es una cifra menor a la obtenida en el 2012, este monto lo coloca en la cuarta posición a nivel mundial. (Modaes, 2013).

En quinto lugar se encuentra el grupo francés *Zannier* que abarca las marcas *3Pommes* o *Kenzo Kids*, *IKKS* y *Levis' Kids*, entre otros. Su ubicación se debe a que *ID group* bajo sus cifras por lo que *Zannier* pasa a ubicar su posición en el ranking. Cuenta con más de 5.000 empleados, una red de más de 1.000 tiendas exclusivas y 10.000 tiendas multimarcas. (Modaes, 2013).

ID Group es el grupo francés que lidera el mercado mundial de indumentaria infantil ubicándose en el sexto puesto. Sus marcas son *Obaibi*, *Okaïdi*, *Jocadi* y *Vibel*. Cuenta con más de 6.000 empleados, una facturación anual registrada en el 2013 de 763 millones de euros. (Modaes, 2013).

En el séptimo lugar se encuentra *Orchestra*, un grupo empresarial con sede en Francia que ubica sus tiendas de su única marca *Orchestra* también en el mercado latinoamericano y estadounidense además de en el europeo. Con una facturación de 459

millones de euros anuales en 2013 supera con un 25% aproximadamente a la cifra obtenida el año anterior. (Modaes, 2013).

Mayoral es el gran grupo español que se encuentra en el octavo lugar del ranking. Es una compañía familiar que con una facturación de 254 millones de euros anuales y 21 millones de prendas vendidas en 2013 se consagran como el grupo más exitoso del rubro en España. Venden en tiendas exclusivas y multimarca a nivel nacional e internacional. (Modaes, 2013).

En noveno lugar está *Children Worldwide Fashion (CWF)* un grupo francés que por su facturación de 160 millones de euros en el 2013 consigue un lugar en el ranking. Su modelo de negocio se basa en licencias. (Modaes, 2013).

Por último se encuentra *Zippy* quedándose con el décimo lugar de esta lista de grupos empresariales más poderosos de la indumentaria infantil. *Zippy* es una cadena portuguesa propietaria del grupo *Sonae* que comprende una amplia red de distribución de sus productos y tiene el objetivo de incrementar cada vez más la cifra en los diferentes países. (Modaes, 2013).

3.4. Mercado nacional

La industria textil en Argentina fue incrementando a lo largo de los años como la mayoría de los sectores. Actualmente, el sector de la indumentaria goza de un presente favorable y prometedor en cuanto a instancias futuras. En una publicación de la *Secretaría de Comunicación Pública de la Presidencia de la Nación*, la ministra de industria Débora Giorgi (2015) expresa que dicho sector es el que lidera las ventas hoy en día con 2.7 millones de transacciones en todo el país gracias a Programa Ahora 12. Esta herramienta permite a los consumidores pagar en doce cuotas sin intereses, lo cual incentiva el consumo y genera un mayor impulso en la cadena productiva. También adhiere que Argentina es un país rentable a nivel industrial y con demanda creciente. Lo

cual significa un panorama esperanzador para aquellos que están dentro del mercado y para los que desean insertarse.

La industria de la indumentaria para niños fue evolucionando a la par del crecimiento madurativo de los usuarios. El contexto social es un factor que generador de necesidades y deseos. Hoy por hoy los niños están presentes en el proceso de elección y compra de su propia ropa porque con el correr del tiempo se comenzó a valorizar la opinión del pequeño dándole su espacio para expresar tanto su conformidad como su disconformidad.

La indumentaria para bebés y niños es uno de los sectores beneficiados por las políticas nacionales en los últimos años: según datos de la cámara sectorial, en 2014, los fabricantes nacionales realizaron una producción de 119 millones de prendas y abastecen el 90% del mercado local. (Secretaría de comunicación pública de la Presidencia de la Nación, 2 de Marzo de 2015)

Retrocediendo en el tiempo, hacia 1992 comienza a observarse un panorama favorable para la industria textil en lo que abarca el segmento infantil. Hasta entonces, los niños no significaban un segmento potencial a nivel indumentaria. Las prendas que se comercializaban eran básicas, tanto en sus tipologías como en los colores. Era muy común, por ejemplo, que los recién nacidos y bebés utilizarán prendas tejidas por sus abuelas.

Es así como los empresarios y productores comienzan a ver en los niños un nicho de mercado rentable. Por tanto se crea la Cámara Argentina de Indumentaria para Bebés y Niños (CAIBYN) con el objetivo general de posicionar dicha industria. También cumplen la función de asesorar, apoyar, defender y representar a sus asociados en el contexto textil nacional. Actualmente cuenta con 300 asociados entre los cuales se encuentran marcas de indumentaria, calzado y accesorios para bebés y futuras madres. En su afán de incrementar el consumo en el sector infantil, CAIBYN crea diferentes estrategias que puedan potenciar el mercado. Una de ellas es la expo MabyN donde los fabricantes tienen la posibilidad de exponer tanto en Febrero como en Julio sus marcas para que más de 1.500 comerciantes puedan conocerlas. Luego está la revista MabyN, que con su

distribución de 7.000 ejemplares a nivel nacional y otros tantos en los países limítrofes, acerca a los comerciantes el catálogo de la moda infantil. Argentina Diseña para niños (ADN) es un concurso en el que pueden participar estudiantes y profesionales que realicen diseños infantiles. Y por último a nivel de responsabilidad social empresarial, la Cámara argentina de indumentaria para bebés y niños entrega donaciones a aquellas instituciones de bien público que trabajan con niños carenciados. (CAIBYN, 2015)

3.4.1. Marcas de indumentaria infantil situadas en Buenos Aires

Entre las marcas nacionales más consagradas y con alcance internacional están *Cheeky*, *Mimo&co.*, *Grisino* y *Pioppa*. Son las empresas que lideran el mercado de indumentaria infantil en Argentina gracias la propuesta de diseño que ofrecen para los niños.

Cheeky (Stio web oficial, 2015) es una marca de indumentaria infantil perteneciente al grupo empresarial que lleva el mismo nombre. Está dirigida a bebés y niños de entre 0 y 12 años ofreciendo no solo indumentaria sino también calzado y productos cosméticos propicios para la edad referida. Es la empresa que más factura anualmente en el mercado nacional de indumentaria para niños. Cuenta con más de 140 locales en Buenos Aires, el interior del país y América. Según una entrevista del diario *La Nación* (2007) La marca nace en 1993 gracias a Daniel Awada y Patricia Fraccione, un matrimonio con 5 hijos pequeños que notaban la falta de propuesta de diseño infantil en el mercado. Por lo que comenzaron pequeñas producciones en el garaje de su casa, hasta colocar su primera franquicia en el shopping Alto Palermo y de allí en más expandieron su emprendimiento.

Por otro lado se encuentra *Mimo&co* (2015) dirigida a un mismo target al que apunta *Cheeky*, apuntando así a niños de 0 a 12 años a los que se les ofrece indumentaria, calzado y perfumería. La empresa cuenta con más de 100 locales exclusivos y se encuentra presente en aproximadamente 300 locales multimarca. Además se comercializan sus productos en Bulgaria, Chile, Costa Rica, Ecuador, Guatemala,

Honduras, México, Paraguay, Perú, Uruguay, Venezuela. La marca nace en 1965 en Entre Ríos con Noemí, una madre que confeccionaba muñecos de trapo para su pequeña hija. Decidió comenzar con el emprendimiento en un taller y trabajadores que confeccionaran los muñecos de manera manual. Luego con el tiempo incorporó personal, maquinarias y modernizó el sistema de producción. Una vez establecido el emprendimiento, a mediados de los setenta, se lanzaron con el diseño y confección del primer vestido para niñas. Por tanto, se insertaron en el rubro de la indumentaria infantil y se trasladaron a Buenos Aires logrando el éxito en sus ventas y expandiendo luego su negocio a varios puntos del mundo. (Sitio web oficial, 2015)

Otra de las exitosas marcas de indumentaria infantil es *Grisino* la cual nació en el año 1995 de la mano de Rosario Timo. Luego en el 2002 se une al grupo empresarial Cresko SA el cual compra la marca y logra así *Grisino* un reposicionamiento en el mercado de indumentaria infantil. Tiene una propuesta altamente lúdica dada a través de la combinación de los colores, las estampas, las texturas con el objetivo de recrear el universo de los chicos. A diferencia de las marcas mencionadas anteriormente, *Grisino* amplía su target abarcando bebés, niños y pre-adolescentes. Además, no solo se dedica a comercializar indumentaria, calzado y perfumería, sino que también tiene una amplia oferta de disfraces y juguetes. Es una marca que hace hincapié en la alegría y diversión de la que gozan los chicos. (La Nación, 2012)

Entre las tres marcas mencionadas la que se destaca por su estilo como elemento diferenciador es *Grisino* ya que despegas su propuesta de lo que propone la moda para adultos. Sus diseños comprenden una amplia carta de colores y textiles, mezclándolos entre sí para crear un diseño lúdico y alegre. En una marca que mantiene intacto el mundo fantasioso de los niños sin pretender vestirlos como adolescentes o adultos. En cambio, *Cheeky* y *Mimo&co* las caracteriza un estilo clásico que presenta grandes similitudes con dichos segmentos en cuanto a los diseños y sus respectivos textiles y paletas de color. Por lo general, las fusiones entre colores y estampas son armoniosas y

los diseños no presentan interacción entre diferentes textiles, no hay propuesta de texturas táctiles y no hay presencia de recortes.

Capítulo 4. Recursos de diseño

A lo largo del cuarto capítulo se introducirán los conceptos necesarios para llevar a cabo la realización de una mini colección de indumentaria de punto para niñas y niños con cuadriplejía. Se lo denomina *Recursos de diseño* al capítulo, ya que el diseño de las prendas tiene el objetivo de proporcionarle practicidad a quiénes visten a estos niños. Este comenzará con la definición de moldería como concepto principal. Continuará con el desarrollo de lo que significa una curva de talles, cuáles son las tipologías básicas y los materiales existentes en el mercado actual, que abarca los textiles y los avíos.

Para el desarrollo de los contenidos son de gran utilidad los temas mencionados en el libro *El cuerpo diseñado*, de Andrea Saltzman (2004), quien explora el diseño de indumentaria a partir de la relación entre el cuerpo como soporte, al textil como material que permite llevar a cabo el proyecto, y al contexto, que es quien le da un sentido a lo anterior. También se utilizarán los libros *El lenguaje de los patrones en la moda*, de Gloria Gómez Correa (2012) y *Patronaje*, de Dennic Chunman Lo (2011) para abordar conceptos básicos sobre los patrones de moldería. En cuanto a textiles, se utilizará el libro *Introducción a los textiles* (1997) por Norma Hollen, Anna L. Langford y Jane Saddler.

4.1. Moldería

Los recursos constructivos son altamente definitorios del diseño: son la implementación, en la materia textil, de una toma de partido sobre el cuerpo. Implican asociar la génesis de la vestimenta a la anatomía. A modo de tatuaje, las líneas constructivas de la indumentaria describen recorridos sobre el cuerpo y la estructura textil, configurando la silueta deseada y calificando, a su vez, la superficie. (Saltzman, 2004, p. 86).

La moldería para prendas funcionales consiste en la transformación de los patrones base para generar un nuevo diseño que se adapte al cuerpo objetivo, a un tiempo determinado, o a una situación específica. Los recursos constructivos cobran protagonismo ya que son los que principalmente generarán la funcionalidad en la prenda

a través de su estructura. Luego se suman los materiales que darán forma al proyecto, pero el molde es el plano bidimensional que imaginariamente recorrerá el cuerpo y el que se adecuará al mismo creando la funcionalidad.

Por muchos años, las mujeres y hombres utilizaban al momento de vestirse elementos directamente extraídos de la naturaleza como el cuero de los animales. Confeccionaban sin ningún conocimiento previo indumentaria que les fuera útil para resguardarse del frío por ejemplo. En la actualidad, es mayor el porcentaje de indumentaria que se adquiere con un fin estético que la que se compra para que resulte práctica y funcional. Culturalmente, estas dos vetas de la indumentaria no van de la mano. Sin embargo, en las últimas décadas, los diseñadores comenzaron a darle importancia a esta cuestión modernizando las tipologías de ciertos rubros. Como por ejemplo, vestir ropas deportivas. Antes resultaba antiestético y la ocasión de uso se reducía a la del momento de realizar la actividad física. En la actualidad, más allá de ser parte de una tendencia de moda el *sportswear*, este tipo de indumentaria se ve con mayor frecuencia fuera del ámbito que originalmente la concernía porque son tipologías y materiales confortables. Otro caso que se observa diariamente en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires compete a los trabajadores de oficina. Si bien se visten correctamente con traje de pantalón y saco, camisa, corbata y zapatos, complementan el conjunto con una mochila en vez de con un portafolio o maletín. Estos usuarios optan por la comodidad que les brinda la primera opción antes que por la sofisticación que caracteriza a la segunda opción. Prefieren a la mochila por su amplio espacio para contener objetos, la posibilidad de cargarla en la espalda o mismo cargarla en el torso por cuestiones de seguridad, entre otras prestaciones.

Es así como un diseñador debe pensar una prenda creando una historia alrededor de ella. Se debe imaginar quién la usará, en qué escenarios se encontrará, en qué contexto se desarrollará, etcétera. Son cuestiones a tener en cuenta al momento de desarrollar la

moldería ya que el patronista buscará las mejores opciones a nivel constructivo para que la prenda resultante cumpla los objetivos del diseñador.

Saltzman (2004) dice que la moldería es la versión del cuerpo vestido al textil, generando una relación entre estos dos. Para crear una prenda con éxito, se necesita interpretar a la misma tanto desde su estilo y el concepto que transmite como también desde los elementos técnicos, ya sea por zonas de ajuste, la comodidad, la caída, etcétera.

Se diseña sobre un plano bidimensional que puede ser papel o cartón. Luego, en base a medidas estándar o personalizadas se pasa a la tela u otro material, se cortan las piezas y se ensamblan mediante costuras o avíos. Como resultado se obtiene la prenda que va a contener al cuerpo.

Para desarrollar la moldería es necesario tener en cuenta la anatomía del usuario y las capacidades motoras de este, así se puede saber con qué movilidad dispone al momento de vestir la prenda. Todos los cuerpos humanos son diferentes entre sí, por eso, en el molde se deben tener en cuenta estas particularidades para lograr que la indumentaria calce de la manera deseada.

También se deben tener en cuenta, los materiales que se van a utilizar ya que deben ser compatibles con la moldería al momento de su realización. Ésta debe contemplar si el tejido que se utilizará será de punto, plano o no tejido y si llevará cierre, botones u otros accesorios ya que de eso dependerá la construcción de la lámina. Por ejemplo, un tejido de punto como el Jersey proporcionará mayor elasticidad y no necesitará de avíos para ponerse o sacarse la prenda, a comparación de un tejido plano como el Satén que es rígido y no se puede estirar.

4.1.1. Moldería básica

El autor del libro *Patronaje*, Lo (2011, p.42) define que un bloque es un molde base que los patronistas utilizan y adaptan para dibujar patrones en lugar de partir de cero. Para el diseño del mismo se deben tener en cuenta cuatro elementos: Las medidas; el material;

las técnicas que se emplearán para la confección de la pieza; la cantidad de piezas. Adhiere que un estudio de patronaje debería contener un juego de bloques de cuatro formas básicas dentro de la industria femenina: Un bloque de falda; un bloque de pantalón; un bloque de cuerpo (incluyendo uno de manga por definición); un bloque de vestido. Éstos se diseñan en formatos ajustados, semiajustados y holgados.

Este bloque básico al que el autor hace referencia son los moldes que se utilizan al momento de desarrollar una moldería con mayor complejidad. Contiene pinzas para generar adhesión y ajuste al cuerpo y está diseñada según medidas estandarizadas para luego hacer progresiones en la medida que sea necesario. Es así como a partir de estos patrones se los puede modificar para crear un formato diferente manteniendo la tipología como por ejemplo partir del pantalón base para crear un pantalón palazzo o mismo, crear una nueva como partir del pantalón base para crear un short.

Estos moldes base que se desarrollan en papel luego pasan a ser un prototipo de prueba, confeccionado en lienzo o alguna tela similar, en medidas estándar como lo son el talle 38 y 40 en la industria de la moda. Es así, como probándoselo a una modelo, se hacen las modificaciones necesarias según el diseñador y el patronista, El proceso concluye con la confección en serie de la prenda que será finalmente comercializada. (Lo, 2011).

Según Gómez Correa, autora del libro *El lenguaje de los patrones en la moda (2012)*, se tiene en cuenta que, generalmente, la mayor parte del cuerpo humano es simétrica, es por eso que para los moldes base se dibuja sólo una mitad para la espalda y una mitad para el delantero. En ambos casos hay que empezar por los contornos más amplios, si es una blusa se parte de la medida del busto y, en cuanto a la falda o al pantalón se parte desde la medida de la cadera. La autora adhiere que en estos patrones los largos se mantienen y forman parte de la longitud establecida para el modelo a realizar.

Un patronista, que es quien se encarga de confeccionar estos moldes base, debe ser muy habilidoso al momento de desarrollar la tarea. Tiene que ser una persona precisa,

capaz de emplear las medidas establecidas y la proporción para crear un diseño exacto para el usuario a vestir.

4.1.2. Moldería transformada

La moldería transformada son patrones básicos con modificaciones aplicadas para obtener resultados dirigidos a la estética o a la funcionalidad. Según Lo (2011, p. 6) el diseñador se inspira mediante siluetas, colores, referencias históricas, agrandar o reducir talles, combinar texturas visuales, modificar largos modulares, distorsionar proporciones, etcétera, para crear prendas deseables con métodos innovadores. El patronista se encarga de que las prendas sean llevables tomando el bloque básico de la prenda, entendiendo su funcionamiento y adaptándolo de maneras ilimitadas.

Es una forma de enriquecer el diseño ya que existen infinitas opciones al momento de transformar un molde. Estas modificaciones no solo tienen que ver con los recursos constructivos que se apliquen, sino también con el textil que se emplee ya que puede generar diferentes siluetas en base a su volumen y caída. Además influye el contexto aportándole un significado a la prenda.

Saltzman (2004, p.142) explica que para analizar las transformaciones del diseño desde los elementos propios de la prenda se deben tener en cuenta las posibilidades morfológicas y las utilitarias de dicha reconstrucción. En el primer caso, la transformación se logra a partir de sus características generativas: las cualidades de la lámina y de las uniones entre los planos; la relación interior-exterior; la condición del cuerpo como estructura-soporte; el estatus de la prenda como espacio contenedor; y el pasaje del molde al cuerpo. En el segundo caso, desde la perspectiva utilitaria se deben realizar modificaciones en la prenda para adaptar al usuario a ciertas situaciones. Para ello es fundamental pensar en la conducta corporal, en el desarrollo tecnológico del diseño y de otros campos relacionados y en utilizar nuevos medios que mejoren la calidad de vida del usuario.

Una prenda que contiene su moldería transformada aporta diferenciación y construye una identidad en contraposición a las prendas básicas que hacen ver a toda la gente igual. Significa pasar de un molde preestablecido a uno nuevo, generando una mejor adaptación de la prenda al cuerpo, a la personalidad y a la ocasión de uso. Es una herramienta que funciona a modo de singularizar al usuario.

4.2. Tabla de talles

La toma de medidas es un primer paso fundamental para proceder con el corte de patrones. Además el patronista Lo (2011) expresa que también se debe tener noción sobre el sistema de tallaje que se va a utilizar.

Las medidas que se buscan obtener varían dependiendo el patronista ya que algunos pueden preferir tener una constancia de cada medida del cuerpo y otros pueden bastarse con solo algunas porque el modo en que resuelven la moldería lo amerita.

Según Lo (2011) existen cuatro tipos de tablas de tallaje. La primera de ellas es la personalizada que consiste en realizar una lista con determinadas medidas que correspondan al cuerpo propio o de una persona concreta. Son cifras exclusivas de cada individuo por lo que el producto final será único. Estas mismas corresponden a las siguientes partes o zonas del cuerpo: Pecho, cintura, cadera, muslo, tiro, largo del pantalón, o cintura a tobillo, circunferencia de rodilla, circunferencia de tobillo, cintura a cadera, cintura a media cadera, cintura a rodilla, nuca a cintura, hombro (cuello a hombro), ancho de hombros delantero, ancho de hombros espalda, ancho de sisa delantero, ancho de sisa espalda, circunferencia del cuello, hombro desde la base del cuello a cintura delantera, hombro desde la base del cuello a la cintura trasera, sisa, largo de manga (de hombro a muñeca), codo (de hombro a codo) y circunferencia de la muñeca.

También existe la tabla de tallaje de maniquí. Lo (2011) explica que las medidas de estos dependerán del target al que se dirigen. Este target compone una suma de factores entre las cuales está la región geográfica a la cual pertenecen, lo cual es un punto importante a

tener en cuenta ya que los cuerpos difieren culturalmente. En este caso las medidas que se toman son: Pecho, cintura, cadera y centro trasero de cuello a cintura o nuca a cintura. Existen las tallas europeas y las tallas británicas que si bien siguen los mismos parámetros en el proceso de toma de medidas y los valores son iguales, las cifras luego se constatan de diferente manera. Por ejemplo el talle europeo 38 es igual a un talle 10 británico.

Esta tabla resulta más simple a comparación del caso mencionado anteriormente porque es menor la cantidad de datos que requiere. Esto se debe a que se busca satisfacer con un mismo talle a más de una persona, es decir, que el producto no está dirigido exclusivamente a un usuario sino que engloba a una cantidad de estos que entre ellos tengan cualidades anatómicas similares.

Otra de las tablas de tallaje existente en la industria de la indumentaria y la moda es la diseñada para las escuelas o universidades. Lo (2011) manifiesta que en dichas instituciones los alumnos aprenden que los patrones y la confección de las prendas son realizados para una figura humana. Al tomar contacto con el maniquí se dan cuenta junto con sus profesores que las medidas del objeto pueden complicar el diseño de la prenda y el trazado del molde, por lo que resulta más favorable optar por una tabla de talles especial en la que se fusionan los talles utilizados por la industria y los talles de cuerpos reales.

Es sumamente importante que los alumnos tengan conocimiento sobre todas las tablas de tallaje existentes aun teniendo que limitarse a alguna en específico durante la realización de la cursada en la escuela o universidad. Esto resulta enriquecedor al momento de realizar los trabajos por su cuenta y descubrir qué modo de operar les resulta mejor para emprender el proceso de creación. Nos existen métodos de toma de medidas mejores ni peores, solo que cada uno se adecua a las necesidades del patronista o modelista. (Lo, 2011).

Por último se encuentra la tabla de tallaje de la industria la cual según Chuman Lo (2011) está compuesta de un conjunto de medidas estándar que variarán según el rubro u ocasión de uso de la prenda y el mercado al que respondan (Europa, Asia y Extremo Oriente). Estas cifras corresponderán a: Busto, cintura, cadera, nuca a cintura o largo de espalda y manga. Al momento de tomar las medidas se busca un cuerpo que represente al cliente ideal, y cuando se prueban las muestras se puede optar tanto por personas que correspondan al mercado objetivo como también por personal de la empresa que mantenga las medidas correspondientes al talle.

Esta tabla de tallaje resulta ser la más general de todas las mencionadas con anterioridad por el hecho de que se dirigen a un mercado masivo. Por ende, no es rentable contemplar cada cuerpo o cada exigencia del usuario. Estos mismos se adaptan al talle establecido y por lo general en el caso de que necesiten realizarle alguna modificación existen marcas de indumentaria que se ofrecen a hacerlo ellos mismos como un servicio extra o mismo lo puede hacer el usuario por su cuenta.

Por tanto, la tabla de tallaje puede ser la seleccionada por el diseñador o por el patronista, pero siempre abarcará una determinada cantidad de cifras dependiendo a la tabla que corresponda. Todas ellas son diferentes, pueden ser más prácticas como más complejas pero siempre responderán a la necesidad y el deseo de que el producto final resulte correcto, prolijo y armonioso.

4.3. Tipologías básicas

Las tipologías básicas son aquellas comúnmente utilizadas por la sociedad que se mantienen invariables a lo largo del tiempo. El sistema de la moda planteado actualmente propone la versatilidad de estas prendas al introducirlas en otros rubros y darles la posibilidad a las mismas de que combinen con otras.

Según Saltzman (2004) la vestimenta está integrada por diferentes elementos que se articulan entre sí sobre el cuerpo del usuario. Estos elementos incluyen diversas

categorías o tipos de prendas que responden a ciertos modelos históricos y se definen por su morfología, su materialidad y su función entre otros factores. Adhiere que al ser hechos característicos de una cultura o contexto particular, los tipos de prendas pueden convertirse en símbolos privilegiados de los mismos o actuar distinguiendo a los individuos como miembros de una comunidad o una profesión particular más allá de su personalidad.

En el caso de la moldería, las tipologías básicas son el corpiño, la manga, la falda y el pantalón. A partir de ellas se pueden diseñar y seguir confeccionando las mismas o crear nuevas. Lo (2011, p. 44) explica que el corpiño base consiste en un delantero y una espalda con la forma del cuello y las sisas, una costura en los hombros, pinzas en los hombros y en la cintura y una costura lateral que también lleva una pinza. Se ajusta al torso y no incluye mangas ni cuellos. De allí puede variar a una camiseta, un top, una chaqueta, un chaleco o un abrigo. Luego está la manga que puede ser de una o dos piezas con o sin holgura. La de una pieza encaja dentro de la sisa del cuerpo básico y la dirección del hilo transcurre por el centro de la manga que tiene una costura bajo el brazo. Una manga de dos piezas también encaja dentro de la sisa del cuerpo pero tiene dos costuras, dándole así más forma. En cuanto a la holgura, es un margen extra de tela que se le suma a la cabeza de la manga. Va a depender del tipo de tela que se utilice y de la variante de manga que se elija. Sirve para que ésta encaje en la curva del hombro. Prosigue con la falda, definiéndola como un tubo de tela que rodea al cuerpo y que para que se mantenga en su sitio es necesario que quede sujeta desde la cintura. Y concluye con el pantalón, que consta de tres tubos: uno que envuelve la cadera y dos que envuelve cada uno a una pierna.

Las tipologías básicas generan la tranquilidad y satisfacción de mostrar ante la sociedad una imagen correcta y adecuada en el contexto. Como expresa Deslandres (1987, p.18): "Los filósofos que se han interesado por el fenómeno, siempre han insistido en su significación social. Aceptar vestirse es formar parte de la sociedad". Si bien, cada

individuo luego de aceptar vestirse decide con qué estilo y cuáles prendas, la moda siempre ofreció a sus consumidores prendas que a pesar de las tendencias y temporadas, se mantendrán neutras ante la mirada de todos. Dirigidas tanto para los consumidores de la moda efímera como por aquellos que no dan importancia a la misma.

4.3.1 Acceso y cierre

El proceso de vestirse y desvestirse tiene una directa relación con el acceso y el cerramiento de la prenda, ya que sin estos recursos no podríamos portar la misma. Dependen de la anatomía del usuario y de la capacidad motriz que disponga para realizar el ejercicio de poner, abrochar, desabrochar y sacar la prenda de su cuerpo. Además, hay que tener en cuenta las partes del cuerpo que se desean cubrir y las características que plantea el diseño para luego ubicar la abertura y los avíos que cerrarán la tipología. Otro factor influyente, es la elasticidad que dispone el material textil en el caso de que solo contenga aberturas en vez de avíos para su acceso y cierre.

Si bien no hay una ubicación preestablecida para las aberturas, suelen estar en el centro delantero de cada tipología por una cuestión de comodidad por parte del usuario al momento de manipular la prenda. Aún, así puede estar en cualquier otro punto, incluso, puede figurar a modo de decoración sin un fin funcional. Saltzman (2004, p. 108) explica que esto se establece a partir de que el frente del cuerpo está bajo un total control visual y que las extremidades superiores tienen una movilidad mayor y habilidosa hacia el frente que hacia la espalda.

El acceso y el cierre de la prenda contribuyen a la comodidad que ofrece la misma al vestirla y esa incomodidad puede traducirse en la incapacidad de movilizarse comúnmente generando molestias y fastidio por parte del usuario. Por tanto, el diseñador debe analizar con detenimiento este punto para proceder correctamente y generar un producto correcto.

4.3.2. Avíos

Los avíos son los accesorios utilizados en la confección de la prenda con una finalidad estética, funcional y constructiva. Varían depende su material, su color, su tamaño creando un amplio abanico de opciones. Es por eso que el diseñador debe evaluar qué variante de avío elegirá ya que el mismo debe ser compatible con el textil.

Como expresa Saltzman (20014, p. 110) debe analizarse el peso y el grado de tensión que puede producir el avío al accionarlo en el textil. Por eso, es fundamental establecer que costura o enlace lo adherirá a la prenda.

Entre los accesorios más comunes se encuentran: los botones; los cierres; el velcro; cordón; elástico; imanes. Un diseñador además de adecuarse al diseño debe adaptarse a las posibilidades de stock de productos que existen en el mercado al momento de confeccionar la prenda.

4.4. Textiles

Cada individuo está rodeado por textiles desde su nacimiento hasta su muerte. Se camina sobre productos textiles o uno se viste con ellos; se sienta en sillas y sofás cubiertos de tela; se duerme sobre telas y debajo de ellas; los textiles secan o mantienen seco al individuo; le ayudan a estar caliente y lo protegen del sol, fuego y la infección. (Hollen, Saddler y Langford, 1997, p.10).

Según Udale (2005 pp. 41-52) los tejidos están formados por fibras que se pueden catalogar como naturales o químicas. Las fibras naturales tienen un origen natural como lo indica su nomenclatura, y pueden ser vegetales compuestas por celulosa, como el Algodón y el Lino, como pueden también ser animales formadas por proteína como la Lana, la Seda, la piel y el cuero, entre otras. El otro tipo de fibras existentes es el de las fibras químicas, integradas por aquellas llamadas celulósicas que son artificiales como el Rayón, el Acetato de celulosa y el Lyocell, y las no celulósicas que se las considera sintéticas como el Nylon, el acrílico, el Poliéster y el Elastan.

Hoy en día, y con la intromisión la industrialización en todos los rubros, las fibras tienen las posibilidades de mezclarse con otras de otro origen o componente para poder generar

diferentes propiedades o potenciar las mismas que propone gracias a su conformación. Por lo que la oferta de fibras textiles incrementa año a año y es un sector más que brinda la posibilidad de innovar para generar nuevos textiles.

Jones (2005, p. 122) explica que luego, las fibras se pueden convertir en telas a través del tejido o del tricotado por lo que se las considerará telas tejidas. También existe otro método que conforma a las telas no tejidas, como lo son el fieltro, el encaje, la red y los tejidos encolados. Las primeras se obtienen a través del entrelazamiento de hilos verticales (urdimbre) e hilos horizontales (trama) en ángulos rectos uno con otro. La cantidad de dichos hilos por centímetro es lo que le proporcionará determinado porcentaje de elasticidad al textil.

Saltzman (2004) expresa que la estructura y la calidad del textil están influenciadas por ciertos factores referentes a la fibra como la calidad de las mismas, la forma en que se traman y tuercen para generar el hilado, su flexibilidad y resistencia, el tipo de tejido que se utiliza y/o los procesos alternativos para combinarlas con otras sustancias aglutinantes en una lámina de tela. La autora adhiere que la tela debe ser analizada también desde los sentidos ya que genera determinadas sensaciones táctiles, visuales, auditivas y olfativas.

Resulta importante tener en cuenta dichas cuestiones porque la prenda será la que esté en contacto con la epidermis, la que el usuario llevará consigo viéndola, oliéndola y escuchándola. La prenda cobra vida cuando recubre al cuerpo y debe estar en sintonía con el mismo para generarle placer a quien la viste.

La Red Textil Argentina (2015) define que las telas pueden ser de punto, planas o no tejidas. Las telas de punto se tejen formando mallas al entrelazar los hilos, haciendo pasar un lazo de un hilo a través de otro lazo, por medio de agujas. Luego está el tejido plano que se obtiene a través de telares planos. Mediante éstos se ejecutan ciertos patrones de diseños, formados por la combinación de hilados longitudinales (urdimbre) cruzados con otros hilados transversales (trama). Este tipo de telas se caracterizan por

ser rígidas al estiramiento vertical y horizontal. Y por último están las telas no tejidas que son láminas de fibras de filamentos continuos o hilos cortados, de cualquier naturaleza u origen, que forman una red por cualquier medio, con excepción del tejido plano o por punto.

La tela es la primera percepción táctil que tiene el usuario con la prenda. El momento de tocar y sentir la textura de la misma puede generar rechazo o aceptación, siendo uno de los puntos a tener en cuenta para la apropiación de la misma. Ya sea una prenda, la funda de un almohadón, el asiento de un automóvil, etcétera, el material debe generar satisfacción en quién lo sienta. Es una convivencia momentánea que se generará entre el objeto y el cuerpo, por lo que se debe buscar la mayor confortabilidad y agrado posible.

4.4.1. Tejido de punto

El tejido de punto tiene su origen en las antiguas civilizaciones egipcias, pero su auge a nivel industrial tuvo lugar en Europa hacia el siglo XVI. Luego, en la segunda mitad del siglo XVIII se crearon las máquinas dirigidas a la producción de este tejido debido a la demanda de medias con dibujo. También se crearon las máquinas tubulares dirigidas a la fabricación de calcetería. Hacia el siglo XIX, son los marineros y pescadores británicos los que imponen su moda portando prendas de punto con dibujos y texturas peculiares. Así, los motivos traspasaron generaciones al punto de seguir vigentes en la moda actual. En el siglo XX, este tipo de tejido comienza a tener una utilización mayormente casual en cuanto a situaciones de uso, abarcando tanto la vida diurna como la nocturna, teniendo un mayor protagonismo en las actividades deportivas. (Udale, 2005).

El común denominador del empleo de las prendas de punto en cada siglo es la comodidad que aporta por su elasticidad y suavidad, generando confort y satisfacción al usar este tipo de indumentaria. Además, no solo se fue modernizando la selección de fibras a medida que están se insertaban en el mercado textil, sino que también se las

comenzó a aplicar en diferentes tipologías y se amplió el abanico de opciones para las ocasiones de uso.

En su libro *Introducción a los textiles*, los autores Hollen, Langford y Saddler definen al tejido de punto como: "(...) un proceso de fabricación de telas en que se utilizan agujas para formar una serie de mallas entrelazadas a partir de uno o más hilos, o bien, de un conjunto de hilos." (1997, p. 207). Adhieren que dicho tipo de tejido tiene como principal ventaja la comodidad que ofrece a través de su elasticidad, ya que son tejidos que acompañan al movimiento del cuerpo tanto alargándose como ensanchándose. También, tiene otra característica favorable como lo es no disponer de arrugas, o al menos, no en la misma proporción que un tejido plano.

Por otro lado, Udale (2005) expresa que así como es un tipo de tejido sumamente favorable por ciertas propiedades que lo caracterizan, también tiene algunas otras que no generarán buenos resultados en la prenda a corto o largo plazo. Por ejemplo, el tejido proporciona elasticidad pero esto significa también que la prenda puede deformarse encogerse con el calor, sobre todo con la lana. También, los géneros de punto pueden generar bolitas (frisas) siendo más propensos en comparación a los tejidos. Esto puede deberse a que los primeros están hechos con hilados que no poseen demasiada torsión.

En cuanto a sus métodos, el tejido de punto se puede llevar a cabo tanto por el proceso de trama como por el de urdimbre. En el primer caso (trama), es un hilo solo el que se utiliza llevándolo de un lado a otro en sentido horizontal por debajo de las agujas para así poder formar la tela. En el segundo caso (urdimbre) los hilos corren verticalmente de un lado a otro entrecruzándose en mallas para poder formar la tela. Esto se produce a través de la inserción de un enjuto de trama en la máquina. (Hollen, et al., 1997, p.208).

Los tejidos de punto engloban una serie de fibras que pueden ser naturales, artificiales o sintéticas. En la actualidad, existe una gran cantidad de combinaciones de estas fibras en función de obtener resultados específicos.

4.5. Color

Con la percepción de los colores se producen en el ojo y en el cerebro humano una serie de procesos ópticos, electromagnéticos y químicos, a los que corresponden procesos psicológicos paralelos. Las emociones suscitadas por los efectos cromáticos pueden afectar al núcleo más profundo del hombre, así como a los centros esenciales de la psique y de la espiritualidad. (Squicciarino, 1990, pp. 95-96)

Como expresa el autor del libro *El vestido habla*, Nicola Squicciarino, el color es un elemento que se percibe visualmente afectando directamente a nivel sensorial conectándose así con la psiquis del ser humano. El color es una de las principales vías de expresión y transmisión de emociones. Puede reflejar fielmente la personalidad del usuario así como también el estado de ánimo y demás cuestiones. Udale (2008) explica que hay determinados colores que afectan el ánimo de cada individuo y esto dependerá de las emociones, experiencias y características de cada uno, por lo que la percepción del color es personal.

Aun así, hay colores que sugieren una connotación particular para todos. Jones (2005) expresa que fue científicamente probado cómo ciertos colores provocan una determinada sensación en la mayoría de las personas. Por ejemplo, los azules y verdes generan baja presión arterial y el rojo, por el contrario, puede acelerar el ritmo cardíaco. También el amarillo resulta un color amistoso y el blanco un color frío en contraposición el gris, el cual genera seriedad y/o depresión.

Sin embargo, la paleta de color empleada en una prenda perteneciente a una colección de indumentaria, que al igual que en la implementación de motivos y patrones mencionada anteriormente, puede ser impuesta por tanto por las tendencias globales y/o locales como por la marca o el concepto que protagoniza dicha temporada. En el último caso, hay una distinción grande entre ambas temporadas ya que en Otoño/Invierno se suele utilizar una paleta de colores más oscuros y desaturados a comparación de la presente en la temporada de Primavera/Verano donde abundan tanto los colores pasteles como los colores saturados aportando frescura y alegría a la colección.

En el presente PG, la paleta de color implementada remitirá principalmente al público objetivo y al concepto de inspiración que rige a la mini colección de indumentaria. Además, dichos colores con sus respectivas tonalidades pertenecen al abanico de opciones que se presenta año tras año en la temporada de Otoño/Invierno.

4.6. Patrones y motivos

En el diseño de indumentaria, uno de los recursos más utilizados es la implementación de patrones y motivos a través de la estampación. Gracias a ello, la prenda toma un aspecto estético mucho más lúdico que permaneciendo con un color plano o una textura lisa. El proceso de estampación da lugar a diferentes acabados estéticos que dependerán de la superficie en la cual se plasme, tanto por su composición como por su relieve, y del usuario que la portara, tanto por su contextura física como por aspectos demográficos como género sexual y edad. Por tanto, la implementación de dicho recurso sugiere una infinidad de resultados de los cuales el diseñador seleccionará aquellos que considere más propicios para utilizar en sus diseños.

La estampación es el proceso por el cual se efectúa la coloración de un tejido según unos perfiles o dibujos preconcebidos. Es este proceso, la materia colorante está íntimamente unida al tejido. En el proceso final de llevar los dibujos al tejido es frecuente que confluyan varias técnicas distintas, para asegurar que el resultado sea fiel al concebido por el diseñador. (...) El empleo de múltiples técnicas es posible gracias a los adelantos tecnológicos que generan constantemente nuevas posibilidades para la estampación y el bordado, y ofrecen una gran selección de materiales para manipular el tejido. (Fernández, 2009).

El autor del libro *Diseño de estampados, de la idea al print final*, Ángel Fernández (2009) adhiere que entre las opciones de estampación existentes en la industria textil actual se encuentran: serigrafía, devoré, impresión digital, bordado, estampado por rodillos, termotransferencia o sublimación y el estampado por bloques. Dichos métodos tienen procedimientos específicos que se pueden llevar a cabo en ciertas superficies dependiendo de su composición ya que hay procesos que no son compatibles con ciertos textiles.

En el rubro infantil, la implementación de patrones y motivos es un recurso sumamente utilizado ya que significa un aporte lúdico para la prenda que satisfecerá tanto visualmente como psicológicamente al niño. Estos pueden regirse tanto por las tendencias globales y/o locales, como también por la marca o el concepto que abarca una determinada temporada. A su vez, pueden ser diseños de carácter unisex como también puede haber ciertos diseños para niñas y otros para niños. Lo cierto es que al momento de diseñar para este público objetivo se mantiene un criterio armonioso y lúdico que represente la etapa madurativa en la que se encuentra el usuario.

Capítulo 5. Propuesta de diseño

A lo largo del presente proyecto se pudo observar lo importante que resulta la funcionalidad de una prenda, en este caso, para lograr una mayor facilidad y practicidad al momento de vestir y desvestir a un niño con parálisis cerebral con cuadriplejia. Con el desarrollo del trabajo se intentó plasmar cuan imprescindible es para este público objetivo la creación de prendas especialmente diseñadas para ellos, que sean funcionales a nivel psicológico y motriz.

En el presente capítulo se busca incorporar todos los conceptos mencionados anteriormente a través de la selección de la moldería, tipologías, tabla de talles especial, silueta, materiales y paleta de color que respondan a una determina idea a modo de inspiración. Con esta línea de indumentaria se busca ofrecerles a los niños la posibilidad de vestir prendas cómodas y atractivas visualmente ya que además de adecuarse a su capacidad motriz deben adecuarse a su edad y género sexual para que el usuario sea consiente la etapa madurativa en la que se encuentra.

5.1. Tema de inspiración

Como resultado final del trabajo desarrollado anteriormente, se llevará a cabo una mini colección de indumentaria correspondiente a temporada de Otoño/Invierno 2016 dirigida a niños y niñas de entre 5 y 10 años. El tema de inspiración elegido para el diseño de estas prendas será el film dirigido por Wes Anderson *Fantastic Mr. Fox* (2009), basado en la novela de Roahl Dahl que lleva el mismo nombre. La historia que se narra en dicha película tiene a un zorro como protagonista que se dedicaba a robar animales en un pasado, hasta que formó una familia con su esposa y su hijo y abandonó la vida salvaje para adaptarse a los parámetros sociales que enmarcan el relato. Este cambio de rumbo que tomó su vida es considerado por el protagonista como una prohibición a la libertad ante la obligación de tener que adecuarse al estilo de vida que imponen los seres humanos del film. Además, otro punto destacable del mismo es cómo se resaltan las

diferencias entre los demás personajes como una virtud constructiva al momento de trabajar en grupo. (Ver figura n°3, p. 95, Cuerpo B)

En cuanto a la estética, Wes Anderson propone en todos sus films un estilo naif fusionado con una imagen *vintage*, sumando a estos una vasta cantidad de elementos naturales. Por tanto, se llevará a cabo de manera armoniosa la representación de este estilo con dichos elementos plasmándolo en las prendas y en la recreación del universo del público objetivo. (Ver figura n°xx, p. xx, Cuerpo B).

Además, gracias a las entrevistas realizadas a la doctora Marcela Donoso y la terapeuta ocupacional Barbara Pais, se comprendió que los niños con PC con cuadriplejia responden mejor ante las terapias que se relacionen con elementos naturales como por ejemplo la terapia asistida con caballos y las clases de hidroterapia por lo que el entorno natural les proporciona satisfacción y armonía.

5.2. Rubro: *Casual wear*

El rubro elegido para contener a esta línea de indumentaria es el *casual wear*. Dicho rubro es un derivado de otros segmentos anteriores como lo son la alta costura y el *pret-a-porter*.

El casual es un estilo que toma prestados algunos elementos del streetwear y enfatiza la comodidad y la expresión personal. Nació en el Reino Unido a finales de la década de los setenta del siglo XX, dentro del ámbito del fútbol (...) El streetwear es un estilo caracterizado por una estética joven y urbana, basada en prendas básicas, especialmente de algodón, entre las que destacan las camisetas, el denim, y las zapatillas deportivas. (San Martín, 2009, pp.32, 33)

Lo que se busca con la elección del *casual wear* como rubro de la línea es vestir a los niños con prendas cómodas pero que sean acordes a lo que propone el mercado de la indumentaria infantil actualmente. Se diseñarán prendas que se puedan vestir en cualquier ocasión de uso de carácter formal e informal como lo es para ellos estar en su casa, asistir a visitas médicas, terapias o clases, como también cumpleaños y reuniones sociales.

Al no tener acceso a prendas que se adecuen específicamente a sus capacidades motrices utilizan prendas del rubro *sportwear*, siendo prendas deportivas que aportan comodidad y practicidad pero no siempre responden a la ocasión de uso del usuario. Y también usan ropa de talles más grandes por la amplitud que esta le otorga, corriendo el riesgo de que el usuario se esté vistiendo con prendas que no corresponden a su edad o simplemente no se adecue a su silueta.

Encontrando en el rubro *casual wear* una neutralidad acorde a las necesidades del niño, pudiendo vestir las prendas tanto formal como informalmente. Por tanto, se considera sumamente importante que los niños con parálisis cerebral con cuadriplejía dispongan de prendas que además de adaptarse a sus capacidades motoras, sean bellas y utilizables en cualquier ocasión de uso.

5.3. Paleta de color

La selección de la paleta de color responderá al tema de inspiración elegido para el diseño de la mini colección de indumentaria. Como la misma se inspira en el film *Fantastic Mr. Fox*, se tendrá en consideración la naturaleza a modo de factor estimulante para el usuario en cuestión, se tomarán los colores rojo, azul, verde en mayor medida para los conjuntos masculinos y morado, amarillo y beige para los conjuntos femeninos, conformando una paleta de colores con un bajo grado de saturación.

Lo que se busca representar con estos colores que se aplicarán tanto en los conjuntos destinados en el varón como aquellos dirigidos a la niña, son los elementos que visualizan estos usuarios en su vida diaria como por ejemplo, el sol, el cielo en sus diferentes momentos del día, la tierra, los árboles, plantas y flores, los animales, etc. Son elementos que connotan vida y transmiten emociones placenteras en los niños.

5.4. Moldería

La moldería es uno de los ejes principales del presente proyecto de graduación. Como se mencionó al principio del trabajo, lo que se busca es transformar una moldería base para poder crear prendas que le aporten practicidad al público objetivo.

Para la realización de los patrones se tomará como moldería base los moldes propuestos por Pamela Weiman en el libro *Moldería Inclusiva: Sistema específico para personas con Discapacidad Motriz* (2014). La autora del libro estudió diseño industrial en la Universidad de Mar del Plata con orientación en diseño de indumentaria. Su tesina tuvo como propósito ofrecer los moldes de prendas básicas en tejido plano para niños y adolescentes de entre 2 y 15 años que responden al mismo target que el del presente proyecto. Estos moldes fueron diseñados según la postura del niño, es decir que la toma de medidas se realizó en la posición más frecuente que es la de permanecer sentado. Por tanto, se transformaran los diseños de Weiman y se aplicará tejido de punto en el caso de las primeras y segundas pieles. Además se utilizará la tabla de tallaje ofrecida en el libro, pero solo se tomará los datos correspondientes al rango de edades de cinco a diez años.

En el caso de las prendas top se tomará como primera piel a la camiseta básica, como segunda piel a las remeras y como tercera piel a los abrigos.

La camiseta básica se realizará a partir de los moldes del corpiño base con una mínima transformación en las aberturas delanteras ubicadas en los hombros. La autora del libro propone la inserción de botones en dichas tapas mientras que en el presente proyecto se utilizará velcro ya que los botones formarían parte de las remeras (segunda piel). De lo contrario significarían una suma de presión lastimosa para el usuario. A su vez, la camiseta básica será confeccionada en tejido de punto. El textil elegido será Interlock.

Las remeras presentan variaciones tanto funcionales como estéticas. En cuanto a las primeras, se presenta la inserción de un recorte en la zona del pecho que funcionará a modo de babero. El mismo consistirá en una base de textil impermeable unido a la

remera con costura de máquina Overlock 3 hilos, y tendrá en su extremo superior y laterales velcro con el objetivo de que se puede pegar y despegar sobre él un babero intercambiable confeccionado con textil de Toalla y forrado con Interlock. Por tanto, la forrería presentará la misma cantidad y disposición de velcro que la base para su correcta unión. El objetivo de este babero es que el adulto responsable pueda contar con la opción de cambiar el babero cuando este se encuentre por demás sucio. Luego, la remera contará con las mismas tapas en el delantero en la zona de los hombros pero con la diferencia de que esta vez poseerán botones metálicos que se prenden y desprenden a presión, para evitar la engorrosa tarea de insertar un botón común a través de un ojal. Dicha añadidura proveniente del molde del corpiño base de la espalda se coserá con máquina Collareta. En cuanto al diseño que presenta la prenda se hará uso de recortes geométricos y curvos, y se emplearán las mangas abullonadas en los hombros, abullonadas en los puños, manga campana y manga Ranglán. Las cuales se unirán a la sisa a través de una costura con máquina Overlock 3 hilos y se realizará su correspondiente ruedo con máquina Collareta. También se insertará la silueta evaseé en esta nueva propuesta de diseño. El material textil empleado para la confección de las remeras será el Interlock.

Por último se encuentran los abrigos como prenda top de la tercera piel. Se llevará a cabo la realización de abrigos confeccionados en Polar. Las tipologías empleadas serán Tapados y capas, los cuales serán diseñados inspirándose en el estilo propuesto por la tipología Montgomery. Así como las remeras, los abrigos presentan diseños simétricos y asimétricos con propuesta de diferentes recortes, empleo de capucha y diferentes siluetas y amplitudes en el contorno inferior de la prenda. No llevarán forrería pero presentan vistas unidas a través del embolsado con Overlock 3 hilos y ruedos hechos con máquina Collareta. Se utilizarán alamares color marrón como único avío en todas las prendas. Las transformaciones realizadas parten del corpiño base, pero, en este caso, no presentan abertura delantera en los hombros. Los accesos se ubican en el frente de la

prenda tanto en el centro como en los laterales, en este último caso se genera una superposición entre ambos cuerpos delanteros para que el abrigo se cierre a modo de tapa. Se sumará capucha en algunos casos, la cual mantendrá el mismo textil combinándose con Interlock a tono para la confección de su correspondiente forrería. Dichas piezas se unirán con máquina Overlock 3 hilos para luego ser embolsadas y adheridas al cuerpo delantero y a la espalda.

Para las prendas bottom se llevará a cabo la realización de pollera-pantalón para las niñas y pantalón para ambos géneros. Todas las tipologías se confeccionarán en el textil Jogging con friza y se utilizarán velcros y botones metálicos para su correspondiente acceso y cierre. Todas las prendas tienen abertura frontal-lateral a lo largo de toda la prenda, a diferencia de las propuestas originales que solo disponen de aberturas frontales-laterales desde la pretina hasta el final del tiro como longitud máxima. Los moldes base del pantalón propuestos en el libro *Moldería Inclusiva* (2014) de Pamela Weiman, al estar diseñados para tejido plano, contienen pinzas. Para la presente propuesta de diseño se decidió dejar las pinzas pautadas para luego ser cosidas al igual que en un textil plano ya que aportarán un diseño más formal del que se acostumbra a ver en las prendas de punto.

En el caso de la tipología pollera pantalón, dispone de la abertura frontal-lateral en el short, y la falda se ampliará a lo ancho en su molde con el fin de que se genere más volumen gracias a los volados. Luego, los pantalones también presentarán el mismo tipo de abertura con velcro y dispondrán del empleo de recortes, canesú y botamangas ajustables. Se mantendrá una silueta recta y una evaseé a través del uso del palazzo.

A través de estas modificaciones tanto funcionales como estéticas se intentará proporcionar bienestar y satisfacción a todos aquellos niños de 5 a 10 años que padecen parálisis cerebral con cuadriplejía y practicidad y agilidad a aquellos padres o adultos responsables que dedican día a día el tiempo necesario para ayudar e incentivar a estos niños a poder estar lo mejor posible dentro de las posibilidades que los competen.

5.5. Tabla de talles

La tabla de talles empleada para el diseño de indumentaria está integrada por medidas que funcionan como referencias de las proporciones y la estructura de un estereotipo de figura humana. Así, el tallaje cobra suma importancia en el presente proyecto de graduación ya que el usuario al que se dirige presenta parámetros físicos diferentes a comparación de los convencionales. Por tanto, se optó por una tabla de antropométrica inclusiva de medidas/talles tanto para género masculino como para el femenino en telas planas diseñada por la diseñadora industrial Pamela Weiman. La autora del libro *Moldería Inclusiva* (2014) creó dicha tabla especial de talles teniendo en cuenta 25 medidas que variarán según la edad que corresponde al público objetivo de su trabajo. Esta nueva tabla se realizó en base a cuerpos estándares de niños con silla de ruedas desde su nacimiento debido a la parálisis cerebral. (Ver tabla n°1, p. 96, Cuerpo B).

Además de resultar una tabla de talles completa y correcta, es la única existente en el mercado e la indumentaria infantil dirigida a los niños con PC ya que los sistemas de tallaje disponibles para dicho rubro representan a un estereotipo de niños con características convencionales.

5.6. Tipologías

Se partirá del correspondiente molde base de corpiño y pantalón para llevar a cabo las modificaciones deseadas. (Ver figura n°1, p. 94, Cuerpo B)

Las tipologías elegidas para el diseño de la línea son: Camiseta manga larga, Remera manga larga con babero desmontable, vestido, pollera pantalón, pantalón y abrigo. Si bien las tipologías son básicas, se procederá a realizar diferentes transformaciones con el fin de generar un diseño más interesante y lúdico a nivel visual, tanto para el usuario como para el resto de la gente que lo observe. (Ver figura n°2, p. 94, Cuerpo B)

La camiseta de manga larga se utilizará a modo de primera piel ya que funciona como ropa interior para este usuario. Se confeccionará en algodón siendo este un material

noble para el usuario. Como suelen usar prendas que por no ser las adecuadas para ellos tienen elementos dañinos como costuras o textil, se utiliza esta camiseta a modo de protección. Además protegerá al torso de cualquier molestia que puedan generar las prendas top de la segunda piel tanto por sus costuras como también por el recorte frontal de material plástico que tendrá en la zona del babero.

Esta segunda piel mencionada anteriormente estará constituida en el caso de las niñas por una remera manga larga con manga abullonada en los puños, una remera manga ranglan, y un vestido con hombros abullonados. En el caso del niño serán remeras de algodón de manga larga tanto ranglán como la manga normal. Se confeccionará las prendas en tejido de algodón. En todos los casos, estas tipologías dispondrán de un babero que al estar sujeto a la superficie con velcro, cuenta con la opción de transformarse en una pieza intercambiable. Este babero se materializará con el textil Toalla teniendo como forrería una pieza de algodón y adhiriéndose con los velcros a una superficie plástica impermeable que imposibilite el traspaso de sustancias a la piel.

Por último, la tercera piel comprenderá los abrigos materializados en polar, jogging frizado, que serán en ambos casos ponchos y camperas, utilizando como avío alamares.

5.7. Silueta

La silueta es casi siempre la primera impresión de una prenda, vista a distancia y antes de que se perciban los detalles. Una colección no debe presentar demasiadas variaciones en su silueta, ya que esto tiene a diluir el impacto general y debilitar el mensaje. (Jones, 2005, p. 99)

Como refleja la autora, la silueta es uno de los primeros elementos que se distinguen en un objeto, porque significan una forma y el mismo ojo humano exige configurar una silueta para poder procesar lo que está observando. La elección de las siluetas de una colección forma parte de una decisión sumamente importante ya que puede ser tanto una constante como una variable que defina la coherencia del producto.

En el caso del presente proyecto las prendas tendrán una silueta evaseé y recta para poder dar una mayor amplitud a las zonas de acceso y facilitar el sacar y poner de las

mismas. Se seleccionaron dichas siluetas para el diseño de la línea porque son las indicadas para que el niño se sienta cómodo dentro de la prenda, ya que entre la tela y su cuerpo quedará el espacio suficiente que se movilece con soltura. La silueta variará en las tipologías que conforman al conjunto y también en sus variantes.

5.8. Textiles

Los textiles serán la base necesaria para la materialización de las prendas. No solo resultan importantes a nivel funcional teniendo en cuenta la viabilidad de su confección y la durabilidad de la prenda, sino que también se debe considerar el carácter estético que el textil proveerá a la prenda significando así otro elemento de expresión en el diseño de la misma.

Por tanto, para la presente mini colección de Otoño/Invierno 2016 se emplearán en la totalidad de las prendas textiles que correspondan a la categoría tejido de punto principalmente por las propiedades de elasticidad y comodidad que ofrecen al portarlas. Se utilizarán el algodón para las remeras y vestidos, jogging para los pantalones y pantalón pollera, y polar para los abrigos. En cuanto a los baberos, como se mencionó anteriormente, estarán materializados con una base plástica y la pieza intercambiable será de Toalla forrada en Algodón. Ambos recortes se unirán mediante velcros dispuestos en los laterales.

El material más utilizado en la mini colección será el algodón, calificado como uno de los textiles más propicios para esta línea de indumentaria. Entre sus principales características favorables se encuentran: resistencia media, es un textil más fuerte en húmedo, es absorbente, es un buen conductor del calor y de la electricidad, es muy duradero, no irrita la piel y soporta blanqueos con cloro, el lavado con productos fuertes y el empleo de disolventes orgánicos para limpiar en seco. Por otro lado, tiene un alargamiento y elasticidad bajos, es atacado por hongos y bacterias, se oxida al estar

expuesto al sol directamente, se arruga con facilidad y se seca despacio. (Moscoso, s.f., p. 20)

Por ende, según estas características, se buscará un algodón que contenga cierto porcentaje de fibras artificiales y sintéticas en su composición, para potenciar y agregar nuevas propiedades al textil en función del objetivo deseado.

Los condicionantes más importantes que se tendrán en cuenta a la hora de elegir el tejido son: el usuario y el rubro. En cuanto al usuario, se tiene en consideración el sexo, la edad y la discapacidad motriz preponderante en él. Por lo que se deben seleccionar tejidos que tengan estrecha relación con niños y niñas de entre 5 y 10 años que tengan dificultades motoras. Por otro lado, el rubro elegido para el diseño de la mini colección es *casual wear* contando como principal característica la comodidad y adecuación antes las diferentes actividades y situaciones que se presentan en la vida diaria.

Además, la elección de dichos tejidos se basó en la viabilidad que le otorgan a la confección de la prenda, a su durabilidad una vez adquirida y el fácil mantenimiento que dispone al momento de utilizarlas.

Conclusiones

El presente Proyecto de Graduación tiene como principal factor motivante la detección de una falencia en el mercado de la indumentaria para niños para con aquellos que padecen parálisis cerebral con cuadriplejía. Se identifica que no existen marcas que ofrezcan a dicho público prendas que se adecuen a sus necesidades. Por tanto, se decidió comenzar por realizar un recorte genérico, etario y demográfico: niños de género masculino y femenino de entre cinco y diez años que habitan la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Gran Buenos Aires.

Para abordar dicha trabajo se tuvieron en cuenta ciertos ejes principales para el desarrollo de la investigación. Estos ejes responden a la funcionalidad aplicada al diseño de indumentaria, la parálisis cerebral secuelar, la industria de la indumentaria infantil y los elementos y recursos del diseño.

Además de contemplar los núcleos mencionados anteriormente, uno de los factores que toma una importante notoriedad es el psicológico. Es una discapacidad que principalmente limita motrizmente al niño, por lo que él mismo ya comprende su primera diferencia para con el resto. Sumado a esto, no tiene la misma capacidad de expresarse que los demás, porque también se pueden ver afectados sus sentidos, principalmente el habla. Sin embargo, como ser pensante, el niño con parálisis cerebral comprende, percibe y siente. Forma parte de un sector de la sociedad que además de excluido se encuentra sobrestimado, ya que no se percata de cómo dicha exclusión puede repercutir en la psiquis del niño. No solo no se los tiene en cuenta en el mercado de la indumentaria, sino que tampoco se los incluye en otros rubros o espacios. Lo cual, sin el apoyo emocional de padres y profesional, el niño se puede ver perjudicado psicológicamente.

Así, se debe incorporar el nicho mencionado al rubro de la indumentaria como cualquier otro sector de la sociedad o cualquier otro ámbito. Resulta indispensable comprender que

hay que sumar a todos los individuos con capacidades diferentes y proporcionarles la integración a la sociedad que merecen y deberían tener por derecho.

Por otro lado, la indumentaria tiene una connotación simbólica tanto para estos usuarios como para el resto de la gente. Por lo que se debe trabajar fuertemente a nivel diseño nacional en adecuar las prendas según el público objetivo. En este caso, no solo adaptarlas a la accesibilidad motriz del usuario sino también al diseño que lleva consigo. Resulta fundamental para él mismo verse y comprender quién es y qué ven los demás. La indumentaria tiene un rol sumamente importante en lo que el usuario quiere transmitir y en estos niños, contar quiénes son se torna una de las tareas más difíciles en su vida. No solo se busca que estén en una misma sintonía con su entorno, sino que también y principalmente se pretende que ellos estén satisfechos y felices con lo que visten. Así, desde pequeño podrá comenzar a formar un estilo propio a través del autoconocimiento. Se ha comprobado que el mercado argentino no responde a esta necesidad ya que no hay marcas que deseen contemplar esta falencia en la industria de la indumentaria infantil. Los empresarios y diseñadores no creen en la posibilidad de que el presente nicho sea rentable porque no son considerados como una cifra numerosa al momento de emprender un proyecto, y porque, además, esto implicaría la complejización del proceso de diseño y confección de los productos. Por tanto, esta problemática no solo se delega como responsabilidad a las autoridades mencionadas anteriormente, sino que también al poder político de la nación que no toma en consideración el asunto para mejorar la calidad de vida de este sector. Además, no solo afecta a los niños, sino también a su entorno, principalmente los padres y familiares que son quienes se encargan de cuidar al individuo.

A modo de contribución en la problemática planteada a lo largo del proyecto, se formula la creación de una línea de indumentaria cuyo diseño y materialización respondan a las necesidades específicas del usuario. Primeramente se buscó satisfacer la funcionalidad de la que carecen las prendas de hoy en día, pero con el desarrollo del trabajo, se identificó

también la necesidad de que dichas prendas sean funcionales estéticamente. Por lo que se entiende que atender a motricidad del niño cobra la misma importancia que reparar en su psicología, y ambos deben ser trabajados en paralelo.

Así es como a partir del presente trabajo se puede establecer un nuevo aporte dentro de la disciplina del diseño de indumentaria que radica en la responsabilidad social ejercida como diseñador y en la búsqueda de nuevas concepciones dentro de la sociedad.

Se considera que el proyecto es factible y viable para su posterior realización y distribución tanto a nivel nacional como internacional. Además, queda abierta la posibilidad a que se lo modifique y/o mejore para tomarlo como base de otra investigación que se asemeje o mismo difiera la postura desde la que se lo toma. Con este trabajo se busca contribuir socialmente y aportar una idea que pueda generar un cambio favorable tanto en los niños con PC con cuadriplejía como en toda la sociedad.

La importancia del Proyecto de Graduación recae en la actualidad de la temática que aborda, ya que dicha discapacidad es de carácter crónico, porque lo que la necesidad de indumentaria específica de estos niños la tendrán para toda su vida.

Imágenes seleccionadas

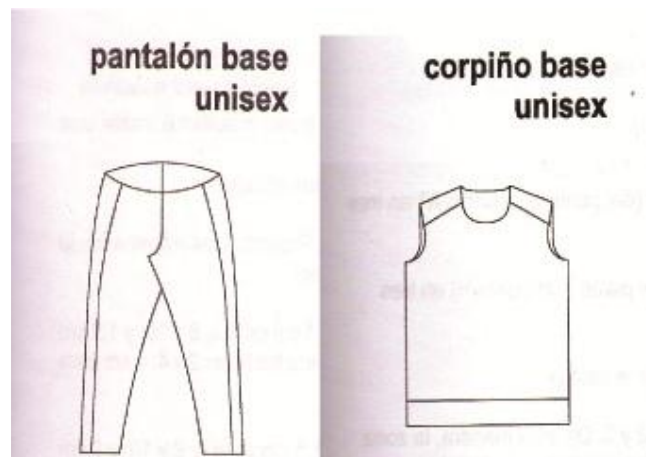


Figura 2: Corpiño base y Pantalón Base. Fuente: Weiman, P. (2014).

Moldería Inclusiva. Mar del Plata: Eudem.



Figura 3: Tipologías (Remeras manga larga Rangán y abullonadas en hombro o puño y pantalón pollera.

Fuente: Weiman, P. (2014). *Moldería Inclusiva*. Mar del Plata: Eudem.



Figura 4: Fantastic Mr. Fox. (2009).

Disponibile en: <http://athenacinema.com/beat-the-heat-2-days-at-the-athena-presents-fantastic-mr-fox/>

Tabla 1: Tabla antropométrica inclusiva de medidas/talles – Unisex – Telas Planas.

Tabla antropométrica inclusiva de medidas/talles – Unisex – Telas Planas							
Rango de edad (años)	2 a 3	4 a 5	6 a 7	8 a 9	10 a 11	12 a 13	14 a 15
Talle	2	4	6	8	10	12	14
Talle delantero	27	29	31	33	35	38	40
Talle espalda	26	28	30	32	34	36	38
Ancho de tórax	19	20,5	22	23,5	25	26,6	28,5
Alto de busto						20,5	21,7
Separación de busto						14	15
Ancho de espalda	32,5	25	26,5	28	29,5	30,5	32,5
Ancho de hombro	7,5	8,5	9,5	10,5	11	11,5	12
Altura de axila	12	13	14	15	17	17,5	18
Contorno de cuello	25,5	26,5	27,5	28,5	29,5	30,5	31,5
Contorno de brazo	25,5	26,5	27,5	28,5	29,5	30,5	31,5
Contorno de muñeca	12	12,5	13	13,5	14	14,5	15
Largo de manga (larga)	32	36	40	44	48	52	56
Largo de manga (corta)	15	16	17	18	20	21,5	23
Altura de codo	18,5	21	23,5	26	28,5	31	33,5
Contorno de pecho	54	58	62	66	70	74	78
Contorno de cintura	52,5	53,5	54,5	55,5	57	59	61
Contorno de cadera	58	62	66	70	74	78	82
Altura de cadera	10,75	12	13,25	14,5	15,75	17,	18,25
Altura de tiro	14,5	16	17,5	19	20,5	22	23,5
Contorno de rodilla	27	29	31	33	35	37	39
Contorno de bajo	12,5	13,5	14,5	14,5	14,5	15,5	15,5
Largo nalga-rodilla	41	45	49	53	56,5	60,5	64,5
Largo nalga-poplíteo	34,5	37,5	40,5	44	47	50	53,5
Altura poplíteo-tobillo	23	25	27	29	31	33,5	35,5
Altura rodilla-tobillo	30	32,5	35,5	38	41	44	47

Fuente: Weiman, P. (2014). *Moldería Inclusiva*. Mar del Plata: Eudem.

Lista de referencias bibliográficas

- Adhoc. (2015). *¿Qué es Adhoc?*. Recuperado el: 30/04/2015. Disponible en: <http://www.mundoadhoc.cl/content/9-nosotros>
- Americas Quarterly. (2014). *Índice de inclusión social*. Recuperado el 30/04/2015 de http://www.americasquarterly.org/charticles/socialinclusionindex2014/social_inclusion_index_2014-spanish.pdf
- APAC. (2015). *¿Qué es la parálisis cerebral?*. Recuperado el 30/04/2015. Disponible en: <http://apac.mx/v1/que-es-la-paralisis-cerebral/>
- ASPACE. (2015). *Algunos datos sobre la parálisis cerebral*. Recuperado el 30/04/2015. Disponible en: <http://www.aspace.org/paralisis-cerebral/algunos-datos>
- Bou. (2012). *Fashion brands for kids*. Barcelona: Monsa
- Broncano, F. (2007). *Diseños técnicos y capacidades prácticas. Una perspectiva modal en filosofía de la tecnología*. Recuperado el 15/05/2015. Disponible en: <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/eidos/article/view/1490/960>
- Cámara Argentina de indumentaria de bebés y niños. (2015). Recuperado el 30/04/2015. Disponible en: <http://www.caibyn.com.ar/que-es-caibyn/>
- Compromiso Empresarial. (2011). *“Para integrar la discapacidad en la sociedad hay que cambiar la mentalidad no las leyes”*. España: Compromiso Empresarial. Recuperado el: 15/09/2014. Disponible en: <http://www.compromisoempresarial.com/tercersector/ong/2011/04/para-integrar-la-discapacidad-en-la-sociedad-hay-que-cambiar-la-mentalidad-no-las-leyes/>
- Chaves, N. (2001). *El oficio de diseñar: Propuesta a la conciencia crítica de los que comienzan*. Buenos Aires: Gustavo Gili
- Cheeky. (2015). *Nuestra empresa*. Recuperado el 30/04/2015. Disponible en: <http://cheeky.com.ar/nuestra-empresa>
- Deslandres, Y. (1987). *El traje, imagen del hombre*. Barcelona: Tusquets Editores.
- Doria, p. (1997). *Indumentaria de trabajo, ¿Imagen o funcionalidad?*. Buenos Aires: Eudeba

El portal de los emprendedores. (2009). "¿Qué debemos entender por inclusión social?".
Peru: El portal de los emprendedores. Disponible en:
<http://pqs.pe/actualidad/noticias/que-debemos-entender-por-inclusion-social>

Empecé en el garaje. (2007, 17 de Junio). *La Nación*. Recuperado el: 30/04/2015.
Disponible en: <http://www.lanacion.com.ar/916800-empece-en-el-garaje>

Entre mujeres. (s/f). "Soñamos con que las personas con discapacidades se sientan libres". Argentina: Entre mujeres. Recuperado el: 30/04/2015. Disponible en:
http://entremujeres.clarin.com/hogar-y-familia/solidaridad/La_Usina-amagi-solidaridad-remeras-indumentaria-discapacitados_0_1334869785.html

Fernández Iglesias, J. L. (2008). *Historia, discapacidad y valía*. En Ledesma, J. A. (2ª Ed). *La imagen social de las personas con discapacidad*. (p. 177- 210). Madrid: Grupo editorial CINCA.

Fernandez, A. (2009). *Diseño de estampados: De la idea al print final*. Barcelona: Parramon.

Garanger, J. (2002). *La prehistoria en el mundo*. Madrid: Akal Textos.

Gay A. y Samar L. (1994). *El diseño industrial en la historia*. Córdoba: teC. Disponible en:
<http://www.faud.unsj.edu.ar/descargas/LECTURAS/Diseno%20Industrial/OBLIGATORIA/3.pdf>

Giorgi destacó el dinamismo del sector textil y aseguró que Argentina garantiza la rentabilidad industrial. (2015, 02 de Febrero). Secretaría de comunicación pública. Recuperado el 30/04/2015. Disponible en:
<http://prensa.argentina.ar/2015/03/02/56584-giorgi-destaco-el-dinamismo-del-sector-textil-y-aseguro-que-argentina-garantiza-la-rentabilidad-industrial.php>

Gómez Correa, G. (2012). *El lenguaje de los patrones de moda*. Buenos Aires: Nobuko.

Hollen, N; Saddler, J y Langford, A. (1997). *Introducción a los textiles*. México: Limusa.

Infopico. (2014). *Presentará un libro sobre ropa para personas con discapacidad motriz*. Recuperado el: 30/04/2015. Disponible en: <http://www.infopico.com/social/30873-presentara-un-libro-sobre-ropa-para-personas-con-discapacidad-motriz>

Jaramillo, L. (2007). *Concepción de infancia*. Recuperado el: 04/05/2015. Disponible en:
<http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/zona/article/view/1687/4634>.

Jenkyn Jones, S. (2005). *Diseño de moda*. Barcelona: Blume

La Usina. (2015). *Indumentaria accesible*. Recuperado el 30/04/2015. Disponible en: <http://www.lausina.org/>

Laver, J. (1995). *Historia del traje y la moda*. Ciudad: Editorial.

Mimo&co. (2015). *Sobre Mimo&co*. Recuperado el:30/04/2015. Disponible en: http://mimo.com.ar/sobre_mimo.html

Modaes. (2013). *El mapa de la moda (IX): Los líderes de la moda infantil*. Recuperado el 30/04/2015. Disponible en: <http://www.modaes.es/back-stage/20130710/el-mapa-de-la-moda-ix-los-lideres-de-la-moda-infantil.html>
modal en filosofía de la tecnología. Disponible en: <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/eidos/article/view/1490/960>

No Guts No Glory. (2015). *A Passion for Design: How Charlotte's journey with her leg became the catalyst for No Guts No Glory*. Recuperado el: 30/04/2015. Disponible en: <http://www.crnogutsnoglory.com/about/>

Saltzman, A. (2004). *El cuerpo diseñado. El cuerpo*. Buenos Aires: Paidós.

Soriau, P. (1994) Citado en: Trazos. (2015). *Forma y función del Diseño gráfico*. Recuperado el 30/04/2015. Disponible en: <http://www.trazos.net/blogs/blog-trazos/item/1447-forma-funcion-diseno-grafico>

Sotro, S.S. (2014). *Indumentaria para niños con sobrepeso y obesidad*. Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo. Disponible en: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/catalogo_de_proyectos/detalle_proyecto.php?id_proyecto=3053&titulo_proyectos=Conciencia%20infantil

Squicclairino, N. (2012). *El vestido habla*. Madrid: Cátedra.

Sullivan, L. (1896). *The tall office building artistically considered*. Lippincott's Magazine. Citado en: La naturaleza del Software. (2013). *Forma y función*. Recuperado el 04/05/2015. Disponible en: <http://www.lnds.net/blog/2013/05/forma-y-funcion.html>

Turbay Arango, E. (2012). *El responsable juego de la moda: Experiencia de personalización de indumentaria infantil*. Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo. Disponible en: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/catalogo_de_proyectos/detalle_proyecto.php?id_proyecto=510&titulo_proyectos=El%20responsable%20juego%20de%20la%20moda

Una década a puro amor. (2012, 20 de Diciembre). *La Nación*. Recuperado el 30/04/2015. Disponible en: <http://www.lanacion.com.ar/1538601-una-decada-a-puro-juego>

UNESCO. (2015). *Personas con discapacidad*. Recuperado el 20/10/2014. Disponible en: <http://www.unesco.org/new/es/education/themes/strengthening-education-systems/inclusive-education/people-with-disabilities/>

Unión Europea. (s/f). Citado en: Revista Humanum. (2008). *¿Qué es la inclusión social?*. Disponible en: <http://www.revistahumanum.org/revista/inclusion-social-y-desarrollo-humano/>

Weiman, P. (2014). *Moldería Inclusiva*. Mar del Plata: Eudem.

Bibliografía

- Adhoc. (2015). *¿Qué es Adhoc?*. Recuperado el: 30/04/2015. Disponible en: <http://www.mundoadhoc.cl/content/9-nosotros>
- Aguilar Arias, A.I. (2013). Moda y estilismo infantil. Recuperado el 30/04/2014. Disponible en: <http://repository.upb.edu.co:8080/jspui/handle/123456789/781>
- Americas Quarterly. (2014). *Índice de inclusión social*. Recuperado el 30/04/2015 de http://www.americasquarterly.org/charticles/socialinclusionindex2014/social_inclusion_index_2014-spanish.pdf
- APAC. (2015). *¿Qué es la parálisis cerebral?*. Recuperado el 30/04/2015. Disponible en: <http://apac.mx/v1/que-es-la-paralisis-cerebral/>
- Apertura.com. (2008). Moda infantil made in Argetina. Recuperado el 30/04/2015. Disponible en: <http://www.apertura.com/historico/Moda-infantil-made-in-Argentina-20080117-0001.html>
- ASPACE. (2015). *Algunos datos sobre la parálisis cerebral*. Recuperado el 30/04/2015. Disponible en: <http://www.aspace.org/paralisis-cerebral/algunos-datos>
- Balaguera Santisteban, Y. L. (2013). *La influencia de los materiales en el significado de la joya*. Cuad. Cent. Estud. Diseño Comun., Ens. [online]. 2013, n.46 [citado 2015-09-15], pp. 115-153 . Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1853-35232013000400003&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1853-3523.
- Blanco, D. (2014). Parálisis cerebral, la causa más frecuente de discapacidad en la infancia. Recuperado el: 30/04/2015. Disponible en: <http://www.infobae.com/2014/05/16/1563991-paralisis-cerebral-la-causa-mas-frecuente-discapacidad-la-infancia>
- Bou, L. (2012). *Fashion brands for kids*. Barcelona: Monsa
- Broncano, F. (2007). *Diseños técnicos y capacidades prácticas. Una perspectiva*
- Cámara Argentina de indumentaria de bebés y niños. (2015). Recuperado el 30/04/2015. Disponible en: <http://www.caibyn.com.ar/que-es-caibyn/>
- CIAPAT DE LA OISS. (2015). Productos de apoyo. Escenarios, vestimenta. Recuperado el: 30/04/2015. Disponible en: http://www.ciapat.org/es/catalogo_escenario/Vestimenta

Compromiso Empresarial. (2011). *"Para integrar la discapacidad en la sociedad hay que cambiar la mentalidad no las leyes"*. España: Compromiso Empresarial. Recuperado el: 15/09/2014. Disponible en: <http://www.compromisoempresarial.com/tercersector/ong/2011/04/para-la-discapacidad-en-la-sociedad-hay-que-cambiar-la-mentalidad-no-las-leyes/>

Cheeky. (2015). *Nuestra empresa*. Recuperado el 30/04/2015. Disponible en: <http://cheeky.com.ar/nuestra-empresa>

Deslandres, Y. (1987). *El traje, imagen del hombre*. Barcelona: Tusquets Editores.

Empecé en el garaje. (2007, 17 de Junio). *La Nación*. Recuperado el: 30/04/2015. Disponible en: <http://www.lanacion.com.ar/916800-empece-en-el-garaje>

Entre mujeres. (s/f). *"Soñamos con que las personas con discapacidades se sientan libres"*. Argentina: Entre mujeres. Recuperado el: 30/04/2015. Disponible en: http://entremujeres.clarin.com/hogar-y-familia/solidaridad/La_Usina-amagi-solidaridad-remeras-indumentaria-discapacitados_0_1334869785.html

Fernández Iglesias, J. L. (2008). *Historia, discapacidad y valía*. En Ledesma, J. A. (2ªEd). *La imagen social de las personas con discapacidad*. (p. 177- 210). Madrid: Grupo editorial CINCA.

Fernandez, A. (2009). *Diseño de estampados: De la idea al print final*. Barcelona: Parramon.

Garanger, J. (2002). *La prehistoria en el mundo*. Madrid: Akal Textos.

Giorgi destacó el dinamismo del sector textil y aseguró que Argentina garantiza la rentabilidad industrial. (2015, 02 de Febrero). Secretaría de comunicación pública. Recuperado el 30/04/2015. Disponible en: <http://prensa.argentina.ar/2015/03/02/56584-giorgi-destaco-el-dinamismo-del-sector-textil-y-aseguro-que-argentina-garantiza-la-rentabilidad-industrial.php>

Infopico. (2014). *Presentará un libro sobre ropa para personas con discapacidad motriz*. Recuperado el: 30/04/2015. Disponible en: <http://www.infopico.com/social/30873-presentara-un-libro-sobre-ropa-para-personas-con-discapacidad-motriz>

Itten, J. (1992). *El arte del color*. D.F.: Editorial Limusa.

Jaramillo, L. (2007). *Concepción de infancia*. Recuperado el: 04/05/2015. Disponible en: <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/zona/article/view/1687/4634>.

Jenkyn Jones, S. (2005). *Diseño de moda*. Barcelona: Blume

La Usina. (2015). *Indumentaria accesible*. Recuperado el 30/04/2015 de <http://www.lausina.org/>

Laver, J. (1995). *Historia del traje y la moda*. Ciudad: Editorial

Madrigal Munoz, A. (2007) Familias ante la parálisis cerebral. Intervención Psicosocial. Recuperado el: 30/04/2015. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-05592007000100005&lng=es&nrm=iso. ISSN 1132-0559.

Mimo&co. (2015). *Sobre Mimo&co*. Recuperado el:30/04/2015. Disponible en: http://mimo.com.ar/sobre_mimo.html

Modaes. (2013). *El mapa de la moda (IX): Los líderes de la moda infantil*. Recuperado el 30/04/2015. Disponible en: <http://www.modaes.es/back-stage/20130710/el-mapa-de-la-moda-ix-los-lideres-de-la-moda-infantil.html>
modal en filosofía de la tecnología. Disponible en: <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/eidos/article/view/1490/960>

Niños rápidos, independientes y empoderados: ¿una radiografía de la infancia de hoy?. (s.f.). *Clarín*. Recuperado el 20/06/2015. Disponible en: http://entremujeres.clarin.com/hogar-y-familia/hijos/Ninos-rapidos-independientes-empoderados-infancia_0_1334268540.html

No Guts No Glory. (2015). *A Passion for Design: How Charlotte's journey with her leg became the catalyst for No Guts No Glory*. Recuperado el: 30/04/2015. Disponible en: <http://www.crnogutsnoglory.com/about/>

ORDONEZ, L. (2007). *El desarrollo tecnológico en la historia*. arete [online]. 2007, vol.19, n.2 [citado 2015-09-15], pp. 187-210 . Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1016-913X2007000200001&lng=es&nrm=iso. ISSN 1016-913X.

REUN. (2015). *Moldería Inclusiva*. Recuperado el: 30/04/2015. Disponible en: <http://www.reun.com.ar/libro.php?id=1607>

Saltzman, A. (2004). *El cuerpo diseñado. El cuerpo*. Buenos Aires: Paidós.

Soriau, P. (1994) Citado en: Trazos. (2015). *Forma y función del Diseño gráfico*. Recuperado el 30/04/2015. Disponible en: <http://www.trazos.net/blogs/blog-trazos/item/1447-forma-funcion-diseno-grafico>

Sotro, S.S. (2014). *Indumentaria para niños con sobrepeso y obesidad*. Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo. Disponible en: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/catalogo_de_proyectos/detalle_proyecto.php?id_proyecto=3053&titulo_proyectos=Conciencia%20infantil

Squicclairino, N. (2012). *El vestido habla*. Madrid: Cátedra

Sullivan, L. (1896). *The tall office building artistically considered*. Lippincott's Magazine. Citado en: La naturaleza del Software. (2013). *Forma y función*. Recuperado el 04/05/2015. Disponible en: <http://www.lnds.net/blog/2013/05/forma-y-funcion.html>

TextilExpress. (2013). Las cuentas del sector infantil según Asepri. Recopilado el 30/04/2015. Disponible en: http://www.textilexpres.com/TE/index.php?option=com_content&view=article&id=1888:las-cuentas-del-sector-infantil-segun-asepri&catid=905:sector-y-mercado&Itemid=69

Turbay Arango, S. (2012). *El responsable juego de la moda: Experiencia de personalización de indumentaria infantil*. Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo. Disponible en: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/catalogo_de_proyectos/detalle_proyecto.php?id_proyecto=510&titulo_proyectos=El%20responsable%20juego%20de%20la%20moda

Una década a puro amor. (2012, 20 de Diciembre). *La Nación*. Recuperado el 30/04/2015. Disponible en: <http://www.lanacion.com.ar/1538601-una-decada-a-puro-juego>

UNESCO. (2015). *Personas con discapacidad*. Recuperado el 20/10/2014. Disponible en: <http://www.unesco.org/new/es/education/themes/strengthening-education-systems/inclusive-education/people-with-disabilities/>

Unión Europea. (s/f). Citado en: Revista Humanum. (2008). *¿Qué es la inclusión social?*. Disponible en: <http://www.revistahumanum.org/revista/inclusion-social-y-desarrollo-humano/>