



## **CONSIDERACIONES**

de diseño de vestuario femenino para  
**realizar ejercicios en adultos mayores**  
a través de la aplicación de herramientas participativas



**TRABAJO DE DIPLOMA**

# **CONSIDERACIONES**

de diseño de vestuario femenino

**para realizar ejercicios en adultos mayores**

a través de la aplicación de herramientas participativas



## **TRABAJO DE DIPLOMA**

**Autora:** Thalia Castillo Naranjo

**Tutora:** MSc. Rosalia Aguirre Batista

**Asesora:** MSc. Carmen Gómez Pozo

Instituto Superior de Diseño-Universidad de La Habana

Facultad de Diseño Industrial

**2022**



**“El buen diseño  
consiste en convertir  
sueños en realidad”**

John Saladino

## **DEDICATORIA**

*A todos los adultos mayores que sueñan con un envejecimiento  
activo y saludable...*

## **AGRADECIMIENTOS**

*A mi familia por todo el amor y el aliento que siempre me han brindado.*

*A los profes y estudiantes del ISDi por acompañarme durante la carrera.*

*A todos los adultos mayores de los círculos de abuelos visitados, por compartirme sus vivencias e historias y por hacer tan agradable los encuentros.*

*Al conjunto de especialistas consultados: en geriatría del hospital "General Calixto García", en deporte de la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Piti Fajardo" y en vestuario y textiles del Instituto Superior de Diseño por su valioso tiempo y los conocimientos aportados.*

*A la profe Rosalía Aguirre Batista, por su tutoría y consejos durante el proceso de trabajo.*

*A la profe Carmen Gómez Pozo, por la asesoría y la ayuda durante cada etapa del proyecto.*

*A todos, muchas gracias...*

## RESUMEN

La investigación tiene como objetivo elaborar un listado de consideraciones que se deben tener en cuenta durante el diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios en los adultos mayores autónomos del municipio Plaza de la Revolución, a través de la aplicación de herramientas participativas. En el proyecto, se analizó la situación actual del proceso de diseño de este vestuario, así como las características de los usuarios y los referentes existentes sobre el tema en cuestión. También se realizó un diagnóstico para identificar las particularidades presentes en el vestuario actual para realizar ejercicios, para lo cual se aplicaron a una muestra de 33 adultos mayores, una serie de herramientas participativas como son la observación, la entrevista grupal, la encuesta y un test visual. Todos ellos con el propósito de incluir a las personas mayores en el proceso de diseño de su propio vestuario, además se hicieron consultas a profesionales de las especialidades involucradas para reunir toda la información posible que permitió llegar a las consideraciones acerca de este tipo de vestuario. Estas consideraciones se estructuraron a partir de los factores de

diseño (uso, función, contexto, tecnología y mercado) y las dimensiones del concepto de Imagen del Hombre desarrollado por María Elena Molinet (gestualidad, cuerpo físico y vestimenta) como punto de partida para su utilización y análisis en posteriores proyectos de diseño. Dicho listado ofrece la posibilidad de regular la forma en la que se diseñará este vestuario lo que contribuye a satisfacer la necesidad de protección y seguridad que demanda el mismo. Finalmente, el resultado de la investigación aportará información en la toma de decisiones de quienes comercialicen esta tipología de productos y constituye un aporte de carácter inclusivo para que este segmento poblacional cuente con ropa eficiente que les permita estar activos y saludables y para el proceso de reintegración social que se lleva a cabo dado el acelerado envejecimiento poblacional que se experimenta actualmente.

**Palabras claves:** vestuario para adultos mayores, diseño participativo, vestuario para realizar ejercicios, diseño inclusivo, envejecimiento activo y saludable.

## ABSTRACT

The objective of the research is to elaborate a list of considerations that must be taken into account during the design of women's clothing to carry out exercises in the autonomous elderly of the Plaza de la Revolucion municipality, through the application of participatory tools. In the project, the current situation of the design process of this locker room was analyzed, as well as the characteristics of the users and the existing referents on the subject in question. A diagnosis was also made to identify the particularities present in the current wardrobe to perform exercises, for which a series of participatory tools such as observation, group interview, survey and a test were applied to a sample of 33 older adults. All of them with the purpose of including the elderly in the process of designing their own wardrobe, in addition, professionals from the specialties involved were consulted to gather all the possible information that allowed them to arrive at the considerations about this type of clothing. These considerations were structured based on design factors (use, function, context,

technology, and market) and the dimensions of the Image of Man concept developed by Maria Elena Molinet (gesture, physical body, and clothing) as a starting point for its analysis. use and analysis in subsequent design projects. Said list offers the possibility of regulating the way in which this wardrobe will be designed, which contributes to satisfying the need for protection and security that it demands. Finally, the result of the research will provide information in the decision-making of those who market this type of product and constitutes an inclusive contribution so that this population segment has efficient clothing that allows them to be active and healthy and for the reintegration process. that is carried out given the accelerated population aging that is currently experienced.

**Keywords:** clothing for older adults, participatory design, clothing for exercises, inclusive design, active and healthy aging.

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	1
Diseño de investigación.....	4
Situación problemática.....	5
Alcance. Tipo de investigación.....	5
Problema científico .....	6
Objeto de investigación .....	6
Campo de investigación.....	6
Objetivo general .....	6
Objetivos específicos.....	6
Tareas de investigación .....	6
Métodos y técnicas.....	7
Aporte profesional y social de la investigación.....	8
Viabilidad y limitaciones .....	8
Estructura de la tesis .....	9
CAPÍTULO 01: Fundamentación teórica .....	10
1.1 Marco Teórico.....	11
1.1.1 Bases conceptuales .....	11
1.2 Descripción del adulto mayor.....	13
1.2.1 Características físicas del adulto mayor femenino.....	14
1.2.2 Características psicológicas del adulto mayor femenino.....	15
1.2.3 Características de la población seleccionada.....	16
1.2.4 Características del contexto del adulto mayor femenino .....	16
1.2.5 Características climáticas.....	16
1.2.6 Características culturales.....	17



1.2.7 Práctica de Tai Chi en los adultos mayores .....	17
1.3 Vestuario para adultos mayores.....	18
1.3.1 Vestuario deportivo femenino para adultos mayores.....	19
1.3.2 Referencias del diseño de vestuario para adultos mayores.....	19
1.4 ¿Qué son las consideraciones de diseño?.....	20
1.4.1 ¿Qué son las herramientas participativas? .....	21
CAPÍTULO 02: Diagnóstico de las particularidades del vestuario .....	22
2.1 Análisis del vestuario para realizar ejercicios.....	23
2.1.1 Herramientas participativas .....	23
2.1.2 Observación .....	24
2.1.3 Entrevista grupal.....	26
2.1.4 Encuesta .....	27
2.1.5 Test visual .....	30
2.1.6 Entrevista a especialistas.....	31
2.1.7 Conclusiones del análisis del vestuario para realizar ejercicios .....	33
2.2 Listado de consideraciones de diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios en los adultos mayores .....	33
2.2.1 Factor uso .....	33
2.2.2 Factor función .....	33
2.2.3 Factor contexto.....	34
2.2.4 Factor tecnología .....	34
2.2.5 Factor mercado .....	35
Conclusiones y Recomendaciones .....	37
Bibliografía y Referencias .....	40
Anexos .....	44

## INTRODUCCIÓN

Hasta fines del siglo pasado el envejecimiento<sup>1</sup> no era un tema que atrajera extensamente la atención, a pesar de que las estadísticas mostraban el resuelto incremento de las personas de 60 años y más, a escala mundial, regional y nacional; y que el cambio de la estructura por edades de la población podría remitir impactos importantes en varios aspectos de la sociedad. En Cuba, al igual que en el resto de los países de América Latina y el Caribe, este fenómeno ocurre aceleradamente y se debe a la reducción de la tasa de natalidad y mortalidad y al aumento de la emigración y la esperanza de vida<sup>2</sup> (Orosa, 2022).

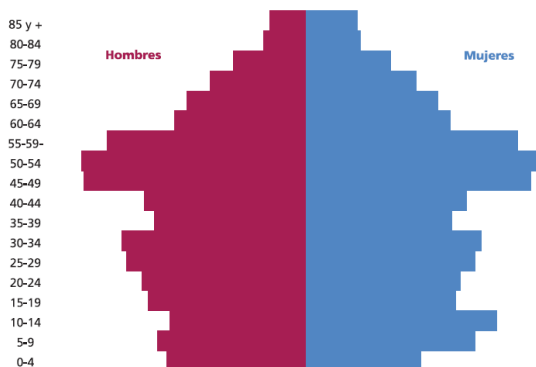


Fig. 1: Estructura de la población cubana por sexo y edad en el año 2019. Tomado de: *El envejecimiento en Cuba (2020)*.

Lo anteriormente expuesto quiere decir que, en los años próximos la población de personas mayores habrá superado el número de niños y por primera vez en el país, el mayor grupo poblacional será de personas de edad avanzada.

Esta confluencia del envejecimiento y la longevidad<sup>3</sup> marcará entonces el rumbo de las sociedades en un futuro cercano, hecho que supondrá un desafío para la sociedad actual. Por tanto, compete a todos los actores responsables (instituciones, entidades, empresas y sociedad) buscar soluciones para preparar el contexto en el que nos desarrollamos de forma tal que se consideren los bienes y servicios que para este escenario se diseñen.

Teniendo en cuenta que el objetivo del diseño como actividad profesional es dar solución a los diferentes fenómenos de la sociedad y que a la vez influyan positivamente en el bienestar de las personas, surgen varias posibilidades que, desde las más variadas esferas de actuación que integran el diseño, pueden mejorar la calidad de vida de los adultos mayores<sup>4</sup> y promover un envejecimiento activo<sup>5</sup> y saludable<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> A nivel biológico, el envejecimiento es el resultado de los efectos de la acumulación de gran variedad de daños moleculares y celulares que se producen con el tiempo (OMS, 2015).

<sup>2</sup> Número promedio de años que cabe esperar que viva un recién nacido sujeto a la tasa de mortalidad específica por edad en un período determinado (OMS, 2015).

<sup>3</sup> Duración de la vida humana (OMS, 2015).

<sup>4</sup> Persona cuya edad ha superado la esperanza de vida media al nacer (OMS, 2015).

<sup>5</sup> Proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad que tiene como fin mejorar la calidad de vida de las personas a medida que envejecen (OMS, 2015).

<sup>6</sup> Proceso de fomentar y mantener la capacidad funcional que permite el bienestar en la vejez (OMS, 2015).

En aras de potenciar el diseño de productos y servicios enfocados a las personas de la tercera edad surge el Gerontodiseño, término acuñado por el portugués Joaquín Parra en el año 2006, para vincular las enormes posibilidades que existen desde esta rama para ayudar a esta población vulnerable y cada vez más numerosa. Este saber busca que se generen productos, sistemas y/o servicios para las personas mayores de 60 años y que estos, a su vez, los pueda incluir y reintegrar a nuestra sociedad.

El diseño de vestuario asociado a las personas de avanzada edad es un campo poco explorado en nuestro país. Aunque hay quienes, si diseñan para este grupo etario, la mayor producción y oferta de este vestuario queda en el marco del sector no estatal. En el año 2019, la Oficina Nacional de Diseño (ONDi) con motivo de la II Bienal de Diseño, introduce el tema al convocar a la Colección ¿Cómo quiero envejecer? donde diseñadores y artesanos trabajaron la imagen completa de las personas mayores incorporando vestuario, calzado y accesorios contenedores. Tanto el desfile, como la presencia posterior en los medios de esta colección, puso de manifiesto la insatisfacción y la ausencia que existe en Cuba acerca de ofertas para este grupo etario.

Dado el hecho de que la vestimenta constituye una forma de expresión del lenguaje no verbal y que con esta expresamos quienes somos, de dónde

venimos y que imagen queremos transmitir (Molinet, 1997) resulta de vital importancia entonces implicar a nuestro público, es decir no solo diseñar *“para los adultos mayores”* sino *“con los adultos mayores”*.

Ante lo descrito, Cuba avanza desde hace un tiempo en la toma de decisiones en cuanto al desarrollo de políticas públicas para dar seguimiento a la longevidad. Tal es el caso del Programa VIAS (VISIÓN-INNOVACIÓN-ACCIÓN-SOCIEDAD), diseño de entornos amigables. Este proyecto es gestionado por la Dirección de Desarrollo Profesional y Registro de Diseño de la ONDi y tiene como objetivos fundamentales lograr la integración basada en las políticas de gerontodiseño, la transversalidad de las disciplinas y las soluciones que van desde la escala local a la nacional; desde las soluciones particulares de cada territorio, hasta soluciones estratégicas a nivel de nación<sup>7</sup>.

Otro claro ejemplo es el congreso FIAPA, celebrado en el año 2017 en nuestro país, donde se identifica que existen principios que confirman la necesidad de que sea participativo y colaborativo el proceso de definición de las consideraciones de diseño. Aquí se plantea entre otros aspectos que los adultos mayores deben participar en la toma de decisiones que les conciernen y que la visión negativa que se tiene de ellos es uno de los principales factores que influye en su propia exclusión social<sup>8</sup>. Con estos principios se sustenta

---

<sup>7</sup> Tomado de Campaña de sensibilización con el envejecimiento poblacional. Tesis de Diploma ISDi (2020).

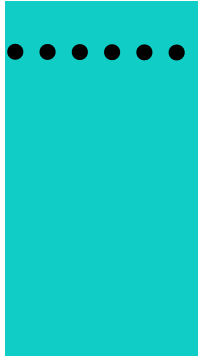
<sup>8</sup> Proceso mediante el cual los individuos o los grupos son total o parcialmente excluidos de una participación plena en la sociedad en la que viven (OMS, 2005).

el argumento de que se propongan consideraciones de diseño a las cuales se llegue aplicando técnicas e instrumentos participativos con las personas mayores.

Es por ello que la investigación tiene el propósito de elaborar un listado de consideraciones de diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios en los adultos mayores que contribuya a resolver esta problemática.

.....

# Diseño de Investigación



## Situación problemática

Al vestir como acto cotidiano por el que todos atravesamos, se establecen relaciones de identidad entre las tres aristas que intervienen en el propio acto (cuerpo físico, gestualidad y vestimenta) y los seres humanos (Molinet, 1997). Al analizar estas relaciones en la práctica, se detecta que existe cierta inconformidad respecto a la vestimenta actual de las personas de la tercera edad<sup>9</sup>. Si bien esta tiene como una de sus funciones básicas cubrir o proteger el cuerpo del individuo ante las condiciones climáticas, para los adultos mayores el atuendo tendría una serie de beneficios relacionados a la seguridad física, al sosiego espiritual<sup>10</sup>, a la socialización e inclusión y al estado de ánimo (Gómez, 2021).

Por otro lado, a pesar de que se conocen los beneficios del buen vestir para la salud de las personas de edad avanzada, existen factores que desfavorecen al sexo femenino, tanto los altos índices de envejecimiento en las mujeres como el bajo nivel adquisitivo sumado a la carga de trabajo en el hogar y el compromiso familiar (ONEI, 2017). En correspondencia con lo anterior y mediante una entrevista realizada a la especialista Aimé Grafo del Centro de Gestión del Conocimiento del Ministerio de Comercio Interior (MINCIN) (*Anexo 1*), entidad encargada del estudio de las demandas de la población, se detecta que no hay suficiente claridad respecto a las consideraciones de diseño que se deben tener en cuenta

para el vestuario de estas personas. Esto se debe a las debilidades que muestran los estudios de vestuario que realiza esta entidad ya que los mismos son de gustos y preferencias, es decir que no llegan a la necesidad actual que existe en este segmento poblacional.

A pesar de que en el Instituto Superior de Diseño (ISDi) se han desarrollado estudios relacionados con el tema, no se han encontrado bibliografías suficientes que regulen el diseño de piezas vestimentarias para este grupo etario. Las carencias mencionadas permiten llevar a cabo la investigación, la cual plantea un punto de partida de cómo pueden llegar a desarrollarse de forma participativa estos déficits.

### Alcance. Tipo de investigación

Atendiendo a la amplitud de enfoques que pudiera tener la situación descrita y a las subpoblaciones de adultos mayores que define el Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud, la investigación propone centrarse en las consideraciones de diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios en los adultos mayores autónomos. Esto se debe a que la práctica de ejercicios físicos constituye una de las actividades que más realizan estas personas. El proyecto quedará circunscrito a una muestra del municipio Plaza de la Revolución, en La Habana ya que este posee los índices de envejecimiento más altos en Cuba (ONEI, 2017).

---

<sup>9</sup> Periodo de la vida de las personas en las sociedades avanzadas caracterizado por la jubilación o cesación en las actividades laborales (Diccionario RAE).

<sup>10</sup> Sensación de calma, quietud y descanso emocional (Diccionario RAE).

La investigación se desarrollará desde un enfoque cualitativo y de forma exploratoria y descriptiva. Los estudios exploratorios se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. Por otro lado, los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades o características de grupos, procesos, objetos o fenómenos (Hernández-Sampieri, 2014). En ambos casos, nos referimos al vestuario para realizar ejercicios destinado a las mujeres adultas mayores autónomas.

En cuanto al alcance en las etapas del proceso de diseño vale mencionar que la investigación elabora la necesidad y formula el problema con las consideraciones previas que deben tenerse en cuenta para definir los requisitos de diseño de todo proyecto. Es por ello que el presente trabajo de diploma solo tributa a estas dos etapas (*Anexo 2*).

### **Problema científico**

¿Qué consideraciones se deben tener en cuenta para el diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios de los adultos mayores autónomos del municipio Plaza de la Revolución?

### **Objeto de investigación**

El diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios de los adultos mayores.

### **Campo de investigación**

Las consideraciones de diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios

de los adultos mayores autónomos del municipio Plaza de la Revolución.

### **Objetivo general**

Elaborar un listado de consideraciones de diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios en los adultos mayores autónomos del municipio Plaza de la Revolución a través de la aplicación de herramientas participativas.

### **Objetivos específicos**

1. Analizar el estado actual del proceso de diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios en los adultos mayores autónomos.
2. Diagnosticar las particularidades<sup>11</sup> del vestuario femenino para realizar ejercicios que usan los adultos mayores autónomos del municipio Plaza de la Revolución a través de la aplicación de herramientas participativas.
3. Elaborar un listado de consideraciones de diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios en los adultos mayores autónomos del municipio Plaza de la Revolución.

### **Tareas de investigación**

Objetivo 1: Analizar el estado actual del proceso de diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios en los adultos mayores autónomos.

1. Gestión y revisión de fuentes bibliográficas que aborden el objeto de estudio.
2. Descripción del adulto mayor y de su entorno.

---

<sup>11</sup> Característica particular o propia de una persona, animal o cosa (Diccionario RAE).

3. Definición de las herramientas participativas y las consideraciones de diseño.

Objetivo 2: Diagnosticar las particularidades del vestuario femenino para realizar ejercicios que usan los adultos mayores autónomos del municipio Plaza de la Revolución a través de la aplicación de herramientas participativas.

1. Aplicación de las herramientas participativas a los adultos mayores de la muestra seleccionada.
2. Consultas con profesionales de la salud, el deporte, el vestuario y los textiles.
3. Identificación de las carencias y particularidades del vestuario femenino para realizar ejercicios que usan los adultos mayores autónomos del municipio Plaza de la Revolución.

Objetivo 3: Elaborar un listado de consideraciones de diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios en los adultos mayores autónomos del municipio Plaza de la Revolución.

1. Elaboración del listado de consideraciones de diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios en los adultos mayores autónomos del municipio Plaza de la Revolución.
2. Consulta con profesionales del vestuario para evaluar y ajustar la propuesta.

### Métodos y técnicas

Con el fin de alcanzar resultados satisfactorios, que den respuesta a las tareas de investigación planteadas con anterioridad, resulta necesario utilizar

los métodos y técnicas de la metodología de la investigación científica tanto para el análisis de las fuentes documentales como para la aplicación de las herramientas participativas. Para una mejor comprensión de este contenido se decidió partir del problema científico y desglosar la investigación en tres etapas.

En una primera etapa se analizará el estado actual del tema y se dará respuesta al objetivo específico número uno. En esta fase se utilizará el método teórico **histórico-lógico** para las tareas de gestión y búsqueda de fuentes bibliográficas y el método **análisis-síntesis** para las tareas de revisión, análisis e interpretación de la información. Esta información comprende todo lo que se ha descrito hasta la fecha de listados de consideraciones de diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios en los adultos mayores autónomos, de las características de este rango etario, de las actividades físicas que realizan, así como de las herramientas participativas.

En la segunda etapa se diagnosticarán las particularidades del vestuario femenino para realizar ejercicios que usan los adultos mayores autónomos del municipio Plaza de la Revolución dando respuesta al objetivo específico número dos. En este caso, se utilizará una **matriz correlacional** para organizar y estructurar todo el proceso de trabajo. En cuanto a métodos empíricos se utiliza la **observación** tanto de forma estructura como no estructurada para tener una valoración detallada del objeto de investigación. También se utilizará para la recopilación de datos la **entrevista grupal** y la **encuesta**.



Estos se emplearán con el objetivo de obtener opiniones y experiencias tanto de usuarios como de especialistas. De igual forma se emplea el **test visual** que constituye la principal forma de interacción con los adultos mayores y la herramienta que ofrece los datos de forma más precisa. Es oportuno mencionar que estas herramientas son las que proporcionarán el carácter participativo a la investigación, de igual forma se utilizará el método teórico **análisis-síntesis** en la interpretación de los datos recopilados para identificar las particularidades del vestuario femenino para realizar ejercicios que usan los adultos mayores autónomos.

Por último, en la tercera etapa se listarán las consideraciones de diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios en los adultos mayores autónomos del municipio Plaza de la Revolución dando cumplimiento al tercer objetivo específico. En este caso, el método teórico **análisis-síntesis** será el que permitirá procesar la información y listar las consideraciones de diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios.

### **Aporte profesional y social de la investigación**

En términos de **profesión**, vale mencionar que este resultado enriquecerá los proyectos en los que trabaja la ONDi en conjunto con otras entidades, en relación al desarrollo de políticas públicas que contemplen un diseño cada vez más amigable con los adultos mayores. También, facilitará el trabajo de los diseñadores de la especialidad de vestuario, al contar con un listado que ofrece las consideraciones

de forma más precisa. Esta redacción servirá de referencia y material de consulta para futuros trabajos e investigaciones que en este ámbito se desarrollen en el ISDi.

En cuanto a lo **social**, la investigación contribuye al proceso de reintegración social de los adultos mayores al promover una postura participativa que se corresponde con los esfuerzos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para fomentar un envejecimiento activo y saludable. Además, se ofrece una amplia perspectiva de la situación actual del proceso de definición de las consideraciones de diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios destinado a este grupo etario y la necesidad de los mismos de participar en la toma de decisiones que le compete. Finalmente, se enriquecerá el fondo del conocimiento del MINCIN, quien lo compartirá tanto con las empresas desarrolladoras de productos como con las exportadoras y comercializadoras.

### **Viabilidad y limitaciones**

La realización del proyecto resulta viable porque no se requieren elevados **recursos financieros** para el desarrollo del mismo pues el listado que se proponga, así como las herramientas a aplicar contarán con el apoyo de la ONDi. Estas herramientas se aplicarán a una comunidad cercana a la oficina con el objetivo de lograr una propuesta económica dada la situación actual del país, además la comunidad cuenta con los índices de envejecimiento más elevados de Cuba.

Al tratarse de una investigación de carácter exploratorio y descriptivo los **recursos materiales** que se utilizan son fuentes documentales tanto impresas como digitales y su posterior procesamiento por parte del autor por lo que la misma resulta factible.

En cuanto a los **recursos humanos** es de suma importancia el constante intercambio con profesionales para el asesoramiento pertinente en los temas asociados al proyecto (metodología de la investigación, diseño de vestuario, deporte, salud, etc.), así como el contacto con los adultos mayores ya que suponen el principal medio de obtención de información para la elaboración del listado de consideraciones de diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios en los adultos mayores autónomos del municipio Plaza de la Revolución.

Se plantea como limitación para el proyecto el recurso **tiempo**, si se tiene en cuenta su propia naturaleza investigativa que supone profundas consultas en fuentes bibliográficas e inmersiones en el campo de investigación, por lo que se hace necesario ajustar el cronograma de trabajo (*Anexo 3*) a las 16 semanas previstas para dar cumplimiento de forma satisfactoria a los objetivos trazados.

## **Estructura de la tesis**

La tesis consta de introducción y diseño de la investigación, en la que se declaran todas las categorías de la metodología de la investigación científica que sustentan este trabajo como una investigación.

De forma subsiguiente se presenta el **Capítulo 1** donde se analizará el estado actual y los referentes del proceso de diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios en los adultos mayores autónomos. Seguidamente aparece el **Capítulo 2**, donde se realizará un diagnóstico de las particularidades del vestuario femenino para realizar ejercicios que usan los adultos mayores autónomos del municipio Plaza de la Revolución a través de la aplicación de herramientas participativas. Posteriormente, se presenta el resultado de la investigación a modo de listado con las consideraciones de diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios en los adultos mayores autónomos del municipio Plaza de la Revolución.

Finalmente se presentan las conclusiones, en las que se corrobora el cumplimiento de los objetivos planteados y las recomendaciones para futuros trabajos en esta esfera, así como las fuentes bibliográficas consultadas y los anexos necesarios para comprender los resultados.

.....

# Capítulo 01

## Fundamentación teórica

*"No diseño ropa, diseño sueños"*

- RALPH LAUREN -

## 1.1 Marco Teórico

Como parte del presente análisis se hace necesario precisar una serie de conceptos y algunos temas que están estrechamente relacionados al objeto de estudio y que constituyen un resumen de la revisión bibliográfica.

### 1.1.1 Bases conceptuales

En la investigación se hace referencia al concepto de diseño propuesto por el D. Sc Sergio Peña (2002) en su tesis de maestría, la que plantea el actual proceso de diseño que se imparte en el ISDi. Esta redacción define que *el diseño es una actividad que tiene como objetivo la concepción de los productos para que estos cumplan eficientemente su finalidad útil y puedan ser producidos, garantizando su circulación y consumo.*

En relación con lo anterior, resulta válido incorporar otros conceptos afines que se refieren a principios básicos dirigidos a adoptar una perspectiva más abarcadora y participativa en relación a los servicios y productos que se diseñan en la actualidad. Se estaría hablando entonces de *diseño inclusivo definido como aquel que no requiere adaptaciones o ajustes para que diferentes personas, con diferentes habilidades o limitaciones, puedan usar determinado producto* (Dupont, 2013) y de *diseño centrado en el usuario que es aquel que comprende cuales son las necesidades de las personas a las que se intenta llegar, por lo que el proceso de diseño tiene en cuenta la perspectiva de para quien se diseña* (Capecce, 2010).

En correspondencia con lo anterior y como parte de los esfuerzos encaminados a contribuir a la Década del Envejecimiento Saludable 2021-2030, comprendiendo que esta demanda del diseño una postura de planeación en la que se debería rebasar el ámbito de los proyectos particulares o puntuales y apuntar políticamente a la transformación social<sup>12</sup>, encontramos el plan de políticas públicas dirigido a la concepción de productos amigables con los adultos mayores que son aquellos que *promueven el envejecimiento activo desde la base de la salud, la accesibilidad y seguridad, a fin de mejorar la calidad de vida de las personas a medida que envejecen. Por lo que de manera general se podría decir que el diseño amigable es un diseño para todas las edades* (Navarro, 2019).

En este marco es amplio el espectro de soluciones que pudieran aportarse desde los dos perfiles del diseño que se reconocen en nuestro país, industrial y comunicación visual, sin embargo, como se planteó al inicio se hará referencia únicamente a los productos que pueden abordarse desde el diseño industrial.

Por diseño industrial se puede entender *toda actividad que tiende a transformar las ideas, en un producto de posible fabricación industrial, para la satisfacción de determinadas necesidades de un grupo* (Löbach, 1981). Así mismo este autor considera que es *el proceso de adaptación del entorno ob-*

---

<sup>12</sup> Tomado de Envejecimiento Saludable en Cuba (2022).

*jetual a las necesidades físicas y psíquicas de los hombres y de la sociedad.*

Por otro lado, es sabido que el diseño actúa sobre un espectro muy amplio de problemas y está presente en casi todas las esferas de la vida, esferas que constituyen las *áreas fundamentales de desempeño laboral* (Horruitiner, 2006). Dentro del diseño industrial encontramos la esfera espacio, la esfera maquinaria y la esfera objeto, siendo esta última, la que abarca el vestuario. Debido a que es aquí donde se inserta la problemática de la investigación, de ahora en adelante el proyecto se enfocará en él.

Al hacer referencia al diseño de vestuario, no puede hacerse únicamente desde la indumentaria, sino que ha de hablarse de Imagen del Hombre, teoría desarrollada por la profesora María Elena Molinet, principal referente teórico, que en el año 1997 define en su libro *La piel prohibida*, que no debe hacerse referencia solo a la vestimenta, sino al cuerpo que la lleva y a determinada gestualidad o expresión corporal del portador; es decir, estos tres elementos constituyen siempre una unidad.

Al descomponer esta definición en las partes que la integran se tienen tres dimensiones que constituyen elementos claves para el proyecto ya que guiarán todo el proceso investigativo que se desarrollará en etapas posteriores. La primera de ellas, la gestualidad, no es

más que *el conjunto de gestos o movimientos con que se expresa algo*<sup>13</sup>. Si bien esta propuesta es la más difundida se considera que en cuanto al vestuario se queda a un nivel muy general y no abarca todo lo que puede incidir en un diseño. Es por ello que se decidió, para esta investigación, ampliar la definición más allá de los movimientos y expresiones gestuales de las personas y se le incorporó lo referente al contexto ya que, como bien es sabido, la expresión corporal está influenciada por las características del entorno en el que se desarrollan las personas. De esta forma se puede describir esta dimensión como *aquella que se refiere a los movimientos de determinado sujeto desde la base de la postura y en la que intervienen aspectos derivados del medio que lo rodean ya sean culturales, sociales o económicos*.

Como segunda dimensión se tiene el cuerpo físico que hace referencia a *las características generales de la persona según sus propiedades somáticas*<sup>14</sup> y que en el caso del vestuario es el encargado de portar o llevar la ropa.

La última de las dimensiones, es la vestimenta, la que se refiere al *conjunto de prendas generalmente textiles, fabricadas con diversos materiales y usadas para vestirse, protegerse del clima adverso y en ocasiones por pudor y para evitar daños a la piel por condiciones externas*<sup>15</sup>. Esta dimensión se desglosa en la ropa, accesorios y el calzado, sin embargo, en esta

---

<sup>13</sup> Diccionario RAE.

<sup>14</sup> Diccionario Oxford.

<sup>15</sup> Diccionario RAE.

ocasión solo se hará referencia al primer aspecto mencionado.

La vestimenta como segunda piel del hombre tiene diversos escenarios en los que se manifiesta, es por ello que la ONDi la clasifica en vestuario de uso cotidiano, institucional y el que ocupa este análisis, el vestuario específico que es aquel *dirigido a desarrollar funciones o actividades que demandan un conjunto de requisitos particulares y determinantes para la eficiencia de la actividad prevista (ONDi, 2018)*.

En el caso de los adultos mayores, su vida cotidiana se enfoca en escenarios de uso específico, por ejemplo, el deporte. Este grupo etario no practica deporte propiamente, sino que realiza ejercicios que van más allá del beneficio físico, buscan la socialización por lo que el trabajo se mueve en la frontera del vestuario de uso específico y uso cotidiano. Al tratarse de un segmento de la población que presenta rasgos de deterioro característicos de la edad, se hace necesario que desarrollen actividades que les permita mitigar los padecimientos típicos que aparecen en esta etapa de la vida. Es por ello que los ejercicios físicos toman un valor singular en este grupo etario y por ende el vestuario para realizar ejercicios que utilizan. En torno a esto se considera válido aclarar una serie de conceptos que están estrechamente relacionados al contexto o entorno en que se desarrolla este grupo y que el vestuario para realizar ejercicios que para ellos se diseñe debe tener en cuenta:

- Salud: *Estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades (OMS, 2015)*.
- Accesibilidad: *Grado en el que un entorno, un servicio o un producto permiten el acceso al mayor número posible de personas (OMS, 2015)*.
- Calidad de vida: *Percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno (OMS, 2015)*.

## **1.2 Descripción del adulto mayor**

Existen factores que determinan la manera en la que los individuos envejecen. Entre ellos se pueden mencionar la herencia genética, el contexto en el que transcurre el ciclo vital, las conductas que se siguen, dígame hábitos alimenticios, prácticas de ejercicios físicos entre otros. También se puede citar el mayor o menor grado de acceso que se tenga a los servicios de salud (OMS, 2015).

El Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud en el año 2015 definió dos conceptos importantes para comprender el envejecimiento, el primero de ellos es la capacidad intrínseca, que se refiere a *la combinación*

de todas las capacidades físicas y mentales que un individuo puede utilizar en un determinado momento. El otro es la capacidad funcional, que se refiere al entorno en el que habita y a los medios que le faciliten la interacción, puesto que ello puede modificar en gran medida lo que puede hacer el individuo. En relación con estos dos conceptos se definen tres subpoblaciones diferentes de personas mayores: las autónomas que tienen capacidades relativamente altas y estables, las que tienen capacidad disminuida y las que presentan pérdidas significativas de su capacidad. Debido a que los adultos mayores que realizan ejercicios físicos se encuentran dentro de la primera subpoblación es con este grupo con el que se trabajará.

En la siguiente figura se ilustra como la capacidad intrínseca decrece al igual que la capacidad funcional, sin embargo, esta se mantiene por encima porque el usuario puede contar con medios que le permiten continuar realizando actividades básicas de la vida cotidiana.

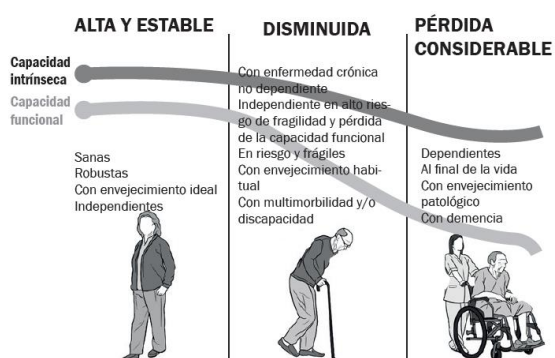


Fig. 2: Relación entre la capacidad intrínseca y la capacidad funcional.

Tomado de: Conferencia de Jornada de CITED 2019.

### 1.2.1 Características físicas del adulto mayor femenino

Las poblaciones mayores se caracterizan por una gran diversidad, es decir no hay un anciano tipo. Existen un conjunto de transformaciones corporales que afectan al adulto mayor femenino y generan cambios antropométricos importantes a tener en cuenta por el diseñador. Los cambios que se muestran a continuación fueron tomados del Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud:

- La piel se vuelve más fina, menos elástica, más seca, y forma arrugas.
- La sensibilidad que presenta la piel en los ancianos hace que se dañe o se corte con facilidad y más aún si presentan enfermedades como la diabetes<sup>16</sup> que compromete la vasculatura.
- Existen otras enfermedades como el Parkinson<sup>17</sup> que provoca seborrea o el prurito senil, que es la sensación de picazón por lo que ellos mismos se dañan o se cortan.
- La capa de grasa subcutánea disminuye, se vuelven más sensibles al dolor, a la temperatura y la presión.
- La estatura de las personas de edad avanzada disminuye porque

<sup>16</sup> Enfermedad metabólica producida por deficiencias en la cantidad o en la utilización de la insulina, lo que produce un exceso de glucosa en la sangre (Diccionario RAE).

<sup>17</sup> Trastorno neurológico caracterizado por el temblor rítmico de la cabeza y de los miembros (Diccionario RAE).

se acorta el espacio entre las vértebras que componen la columna vertebral.

- Los cambios en las vértebras de la parte superior de la columna hacen que la cabeza bascule hacia delante, comprimiendo la garganta.
- Las articulaciones se vuelven rígidas y duras.
- Pérdida de tonicidad por el desgaste de los ligamentos.
- El cabello se vuelve blanco y aparecen las canas.
- En el rostro se marcan las huellas de expresión y los párpados tienden a caerse.
- Pérdidas de la visión de cerca, se rigidiza el cristalino y le cuesta enfocar objetos. Ocurren cambios en la percepción del color debido a la presencia de Cataratas<sup>18</sup>.
- Tendencia al sobrepeso en las primeras etapas, aunque existen determinados grupos con cuerpos consumidos producto de enfermedades o padecimientos. En esta edad la grasa suele acumularse en los senos o busto y en las caderas.
- Los senos se vuelven menos firmes y más fibrosos, por lo que tienden a perder turgencia.
- Protuberancia del vientre que hace que varíen las tallas.

Estas características constituyen una referencia para contrastar con el grupo

de adultas mayores con el que se trabajará en etapas posteriores.

### **1.2.2 Características psicológicas del adulto mayor femenino**

Según la ONEI (2017) la jubilación, la incapacidad para participar en actividades que antes solía realizar, el vivir solos o tener que ser cuidado por familiares como hijos, hermanos o nietos, la pérdida de seres queridos y amigos, así como el miedo a que desaparezcan todas sus habilidades físicas y cognitivas a menudo provocan desestabilidad emocional que da lugar a sentimientos negativos como la tristeza, la ansiedad, la soledad y la baja autoestima, que a su vez conducen al aislamiento social y la apatía. Vivir en la capital del país y tener una edad por encima de los 75 años agudiza esta situación.

Entre los cambios más frecuentes que ocurren en este período se encuentran la disminución de la velocidad de procesamiento de la información y la solución de problemas; la disminución del tiempo de respuesta y reacción a los estímulos y el deterioro de la memoria inmediata en mayor medida que la memoria a largo plazo. Pueden presentar nuevos síntomas como la irritabilidad, insomnio, delirios, trastornos psicomotrices y angustia, que podrían desencadenar en padecimientos como la demencia, déficit cognitivo, Alzheimer<sup>19</sup>, entre otros.

Si bien es cierto que estos cambios caracterizan a los adultos mayores no se

---

<sup>18</sup> Opacidad del cristalino del ojo que al impedir el paso de los rayos luminosos dificulta la visión (Diccionario RAE).

<sup>19</sup> Demencia senil progresiva y crónica (Diccionario RAE).



puede generalizar porque cada anciano es particular y cada uno asume el envejecimiento de diversas maneras, por lo que encontramos dos grupos que se diferencian por ser:

- Viejos-Jóvenes: personas de edad avanzada que permanecen activas, independientes e intelectualmente competentes después de la edad de jubilación<sup>20</sup>.
- Viejos-Viejos: personas que como consecuencia de una incapacidad mental o física, circunstancias sociales u otras razones se vuelven dependientes de la ayuda externa<sup>21</sup>.

### 1.2.3 Características de la población seleccionada

El territorio seleccionado para realizar el estudio fue la circunscripción número 71 del Consejo Popular Plaza del municipio Plaza de la Revolución. Según la ONEI (2017) este municipio tiene como característica ser uno de los más poblados de la capital por ello se puede ver que, al interior de dicha población, es también uno de los más envejecidos, ya que un gran número de personas pertenecen al grupo de más de 60 años, lo que lo convierte en un territorio viable para el estudio por ser, no sólo uno de los más envejecidos de la capital, sino también del país. Otro aspecto que se puede resaltar en el territorio es que hay un predominio del sexo femenino sobre el masculino. De la población antes descrita

se seleccionó, para la investigación, un círculo de abuelos que practica Tai Chi<sup>22</sup> el cual está formado por 60 adultos mayores. En etapas posteriores se describirá el proceso realizado para la selección de la muestra.

### 1.2.4 Características del contexto del adulto mayor femenino

El contexto se refiere a *todo aquello que rodea ya sea física o simbólicamente a un acontecimiento*<sup>23</sup>. A partir de aquí, se puede interpretar entonces que entorno es la *esfera fenomenológica derivada del contexto que rodea al individuo*<sup>24</sup>. Este a su vez se clasifica en entorno físico que es el que se refiere a los objetos físicos que nos rodean, o sea a la parte no humana y entorno social que es el que abarca las relaciones históricas, económicas, culturales, etc. Los adultos mayores generalmente se desenvuelven en un marco que gira en torno al hogar, la comunidad y la sociedad. Con las actividades que se realizan fueran del hogar, es decir en el entorno exterior, el vestuario adquiere un protagonismo mayor ya que se convierte en una herramienta social que refleja autonomía, salud, presencia, experiencia y dignidad (Guadalupe, 2019).

### 1.2.5 Características climáticas

Cuba es un país con clima tropical, altas temperaturas y altos niveles de humedad, sin embargo, no podemos dejar de considerar los contrastes de

<sup>20</sup> Tomado de El envejecimiento. Repercusión social e individual.

<sup>21</sup> Tomado de El envejecimiento. Repercusión social e individual.

<sup>22</sup> Gimnasia china caracterizada por la realización de movimientos lentos y coordinados (Diccionario RAE).

<sup>23</sup> Diccionario RAE.

<sup>24</sup> Diccionario RAE.

temperatura que, aunque son moderados ocurren y a los adultos mayores les afectan con mayor intensidad porque son más sensibles que el resto de la población. Es de mencionar que los adultos mayores generalmente se levantan temprano, en horarios de la mañana donde puede percibirse sensación de frío y es el horario en que realizan las actividades físicas.

También existen condiciones climáticas creadas por el hombre conocidas como acondicionamiento ambiental que se tienen en lugares determinados con el objetivo de tener las condiciones óptimas normadas para un espacio, sin embargo, las personas más longevas muchas veces recurren a estos sitios por necesidad y se ven obligados a permanecer largo tiempo en ellos. Estos lugares climatizados pueden ser tanto tiendas como hospitales y provocan en el usuario esa sensación de frío.

### **1.2.6 Características culturales**

Cuando se llega a una edad avanzada, es tal vez más importante que nunca procurar que tanto el cuerpo como la mente lleven una vida activa (OMS, 2015). Esto se puede lograr a través de actividades que alejen a los adultos mayores de la monotonía de la casa y las actividades del hogar. Es por ello que en Cuba se fomenta el desarrollo de actividades para los mayores, entre ellas está la visita a los círculos de abuelos. Esta constituye una de las acciones más importantes para este grupo adulto ya que socializan con personas de su misma edad y que

comparten intereses similares. Durante estos encuentros o reuniones los participantes se destacan por la realización de ejercicios físicos.

### **1.2.7 Práctica de Tai Chi en los adultos mayores**

Entre los ejercicios, el Tai Chi es uno de los más practicados por la población seleccionada. Esta actividad constituye un arte marcial y según los especialistas es uno de los deportes más recomendados para este grupo ya que se caracteriza por la lentitud y la fluidez de los movimientos. En tiempos más recientes se le considera más una práctica físico-espiritual que mejora la calidad de vida tanto física como mentalmente. Por una parte, sería muy provechosa para la salud, mientras que por otra constituye una técnica de meditación.

Al desarrollar este arte, el cuerpo debe estar relajado. Eso no significa que todos los músculos del cuerpo deban estar adormecido, sino que solo aquellos que realmente se necesitan para un determinado movimiento o postura se tensan, mientras que el resto de los músculos muestran un tono distendido. Es decir, es una relajación que consiste en la expresión de la así llamada fuerza Yin<sup>25</sup> para los movimientos orientados a un fin, que se coordinan de manera conjunta en el cuerpo y que no están supeditados a ningún tipo de tensiones inhibitorias. Los movimientos del Tai Chi deben ser conscientes y atentos. En esto no se anima a la concentración exclusiva en los procesos del cuerpo del practicante,

---

<sup>25</sup> En la filosofía china es la fuerza pasiva o femenina que en síntesis con el yang constituye el principio del orden universal (Diccionario RAE).

sino que debe distribuirse de manera pareja entre la percepción de los movimientos propios y los del entorno<sup>26</sup>.

### 1.3 Vestuario para adultos mayores

La ropa tiene como función básica cubrir y proteger el cuerpo ante el frío y demás factores desfavorables del medio que rodea al hombre, adornar el cuerpo y además establecer la división por sexo, edad y religión. En el caso de las mujeres adultas mayores y teniendo en cuenta las características de estas es importante que el vestuario contemple facilidades para la accesibilidad, la seguridad, la transpiración, la sujeción al cuerpo y la libertad de movimientos<sup>27</sup>.

Las prendas que en el contexto cubano tienen un mayor uso son aquellas que maximizan el flujo de aire, permitiendo que escape el calor y el aire húmedo del cuerpo dadas las características climáticas del país. En cuanto a la amplitud suelen usar prendas superiores e inferiores que están entre lo semiholgado y lo entallado. En cuanto al largo de prenda superior se aprecian mangas sisas y cortas y en cuanto al largo de prenda inferior son notables los largos justo por la rodilla o por debajo de esta. De esta forma las mujeres adultas usan mayormente camisetitas o blusas con tirantes y bermudas o pantalones.



*Imagen 1: Vestuario utilizado por las adultas mayores. Fotos tomadas durante la observación.*

Las estrategias que rigen el mercado internacional para el diseño de vestuario enfocado a personas mayores se ha centrado en generar alternativas textiles y formas de cierre del vestuario que ofrezcan el máximo confort al usuario para mejorar su calidad de vida. Las intervenciones en el diseño de vestuario se agrupan, para un mejor estudio de sus prestaciones, en correspondencia con las categorías de usuarios definidas por el Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud.

La estrategia que corresponde al grupo de usuarios con capacidades altas y estables se denomina Self Dressing o Auto Vestirse y está dirigida a usuarios autónomos, que son independientes y pueden escoger su ropa y vestirse ellos mismos. Las propuestas de los diseñadores se centran en la exploración con materiales y formas

<sup>26</sup> Tomado de la web <https://www.tagoya.com/taichi>.

<sup>27</sup> Tomado de Vestuario para incontinencia urinaria y movilidad reducida en las personas mayores. Tesis de Diploma ISDi (2020).

de cierre que facilitan el uso de la prenda (Maya, 2017).

### **1.3.1 Vestuario deportivo femenino para adultos mayores**

En el caso del vestuario deportivo (se toma como referencia este vestuario para la búsqueda bibliográfica, pero se ajustará al contexto del Tai Chi), más allá del diseño o las tendencias, la ropa que se utiliza debe adaptarse al tipo de ejercicio, al ambiente donde se lleva a cabo y sobre todo al tipo de cuerpo y las necesidades personales. El hecho de contar con ropa que ayude a mejorar la comodidad y el rendimiento es esencial para favorecer la realización de actividades saludables en los mayores. Según estudios realizados en la Universidad Pontificia Bolivariana de Colombia en el año 2019, esta tipología de vestuario, dadas las características de los adultos mayores, tiene la obligación de controlar:

- La humedad: Existen ejercicios que hacen transpirar más que otros. En cualquier caso, lo importante es que el cuerpo permanezca lo más seco posible y con la suficiente ventilación para evitar un sobrecalentamiento. Gracias al avance tecnológico en esta rama, es posible acceder a nuevos materiales que sirven para repeler la humedad del cuerpo a través de la tela.
- El soporte: Esta característica es básica en la ropa deportiva femenina, especialmente para las mujeres con busto grande. Un sujetador con el ajuste y la talla correctos, pero también, que esté diseñado

para el tipo de actividad que hace, es vital.

- La movilidad: Las actividades físicas que requieren mucho movimiento demandan una calidad determinada de la tela, el ajuste y los cortes, los cuales deben adaptarse perfectamente al cuerpo.
- El ajuste: Es recomendable utilizar prendas interiores con tejidos de alta compresión, los cuales tienen integrada la funcionalidad de la forma; además de optar por aquellas que no tengan costuras, para evitar molestias.
- La comodidad: Es importante que el adulto se sienta cómodo a la hora de realizar una actividad física. Si se tiene buena actitud y se está motivado, pero no se logra obtener el confort específico se terminará por renunciar.

### **1.3.2 Referencias del diseño de vestuario para adultos mayores**

Durante la búsqueda de información que fuera útil para el proyecto se apreció que el diseño de vestuario para adultos mayores en Cuba es poco explorado tanto en investigación como en oferta. Es por ello que no se encontraron amplias propuestas de estos productos en el mercado nacional, quedando inscrito al sector no estatal, es decir a los artesanos o a los que se dedican a la importación de artículos, sin embargo, la ropa para realizar ejercicios requiere una tecnología que generalmente solo está al alcance de la industria por lo que pocos artesanos desarrollan líneas de trabajo relacionadas al deporte. Es en esta área no

estatal donde pudiera encontrarse alguna oferta relacionada con la ropa para realizar ejercicios para personas de edad avanzada, sin embargo, el precio de estas prendas suele ser muy elevado por lo que la mayoría de los usuarios no pueden adquirirla.

Por otro lado, durante la entrevista realizada a la especialista del MINCIN se pudo comprobar que la entidad no realiza estudios sobre las necesidades de este segmento poblacional desde el año 2014. Al no incorporar referencias visuales en las encuestas que aplica este ministerio no se satisface la información que demanda el diseño por lo que la oportunidad de desarrollar productos como el vestuario femenino para realizar ejercicios en los adultos mayores es mínima. En torno a esta situación, numerosas instituciones entre ellas la ONDi y su programa VIAS en conjunto con el ISDi trabajan en aras de desarrollar investigaciones que tributen a la información que demandan los proyectos de diseño respecto a los gustos, expectativas y necesidades. De esta forma se han venido desarrollando estudios que se enfocan en el diseño de vestuario para los más adultos. Ejemplo de estas investigaciones son los trabajos de diploma "Consideraciones para el diseño de calzado urbano para adultos mayores en Cuba" y "Vestuario para incontinencia urinaria y movilidad reducida en las personas mayores" desarrollados en los años 2019 y 2020 respectivamente.

A pesar de estos primeros avances en el área es notable que aún no existen proyectos destinados a la ropa para realizar actividades físicas. Aunque los

estudios antes mencionados involucran a los usuarios en el proceso de diseño no se declara que hagan uso de herramientas participativas para definir las consideraciones necesarias para este vestuario. Es por ello que el proyecto se desarrolla con la aplicación de herramientas participativas que tienen en cuenta al usuario durante el proceso de investigación. A continuación, se describe lo referente a consideraciones de diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios y como las herramientas participativas constituyen un medio para definir estas consideraciones.

#### **1.4 ¿Qué son las consideraciones de diseño?**

Atendiendo a la importancia que supone el vestuario, en particular el utilizado para realizar ejercicios, en los adultos mayores surge la necesidad de regular la forma en la que este se diseñara. Es importante destacar que la investigación inicialmente proponía listar requisitos que son elementos objetivos y medibles, sin embargo, por cuestiones de tiempo y alcance se define una lista de consideraciones que permitan orientar y servir de guía para evaluar la toma de decisiones en el análisis de los factores en el proceso de diseño. Es por ello que se hizo una búsqueda de conceptos en aras de transmitir de la mejor forma posible la intención del proyecto.

Entre las definiciones analizadas está consideración que no es más que una *reflexión o razonamiento cuidadoso*

que se hace sobre algo, es decir prestarle atención a alguna cosa<sup>28</sup>. De esta forma se pretende elaborar un listado de consideraciones que se deben tener en cuenta para el diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios en los adultos mayores.

Por otro lado, desarrollar un diagnóstico sobre las particularidades del vestuario actual para realizar ejercicios conlleva descomponer el proceso en partes para llegar al listado de consideraciones. Si se tiene en cuenta que durante la etapa problema del proceso de diseño se realizan acciones similares para determinar las condiciones en las que deberá desarrollarse una solución, es apropiado entonces apoyarse en este método para establecer la información y listar las consideraciones de forma más organizada según los factores de diseño. Debe recordarse que estos permiten estructurar y guiar el proceso de análisis y garantizan barrer todos los elementos necesarios para el diseño de un producto (Aguirre, 2020).

El listado de consideraciones se utiliza en esta investigación como una guía para redactar los criterios que el diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios deberá tener en cuenta en futuros proyectos. Con este se puede focalizar los puntos más importantes de desarrollo del producto a la vez que sirve para verificar el resto del proceso.

#### 1.4.1 ¿Qué son las herramientas participativas?

Desde el punto de vista del vestuario no se trata sólo de que el diseño contemple las necesidades del usuario, sino que tome en cuenta la opinión de estos, pues finalmente son quienes darán uso a este producto. Siendo este el punto donde entran las herramientas participativas que *son aquellas en las que se trabaja directamente con la población involucrada en determinado proyecto mediante talleres participativos*<sup>29</sup>.

Las herramientas participativas más comunes y las que se emplean en la investigación son las técnicas de dinámicas de grupo, las de visualización, las de entrevista y comunicación oral y las de observación de campo.

Finalmente, poder listar las consideraciones necesarias para el diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios junto a los usuarios está en concordancia con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y su visión multidisciplinaria para promover los derechos humanos de las personas mayores. Estas herramientas favorecen la integración grupal y posibilitan que el conocimiento individual se colectivice, enriqueciendo así, no sólo al diseñador sino también al grupo con el que se trabaja. El análisis de la situación y la problemática con la población que la vive garantiza la relevancia de los temas trabajados y reafirma la novedad científica de la presente investigación

---

<sup>28</sup> Diccionario RAE.

<sup>29</sup> Diccionario RAE.

.....

# Capítulo 02

## Diagnóstico de las particularidades del vestuario

*"No diseño ropa, diseño sueños"*

- RALPH LAUREN -

En este capítulo se realiza un diagnóstico del vestuario femenino para realizar ejercicios que utilizan los adultos mayores que formaron parte de la muestra seleccionada para el presente estudio. El objetivo es identificar las particularidades presentes en esta indumentaria que nos permitirá llegar a los resultados finales. Este capítulo se compone de dos epígrafes, el primero es un análisis del vestuario a través de la aplicación de las herramientas participativas y el segundo es el listado de consideraciones que se propone para el diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios en los adultos mayores constituyendo este el resultado final de la investigación realizada.

## 2.1 Análisis del vestuario para realizar ejercicios

Si bien las personas de edad avanzada necesitan usar un vestuario específico para el desarrollo de actividades físicas y recreativas, en Cuba esta afirmación no siempre se cumple ya que las adultas mayores suelen vestir ropa que no posee las características necesarias que demanda la práctica deportiva.

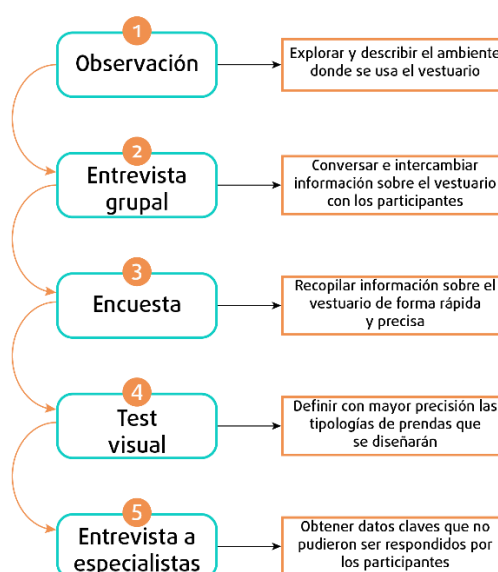
Para determinar el tamaño del grupo de personas al que se le aplicarán las herramientas se utilizó el software Decision Analyst STATS 2.0 (*Anexo 4*) y se calculó para un 5% de error máximo aceptable, con un nivel de estimación entre el 5% y 95% y con un nivel de confianza deseado del 95% que la muestra suficiente para el análisis debería ser de 33 adultas mayores.

Para organizar todo el proceso de trabajo se consideró preciso elaborar una tabla o matriz correlacional (*Anexo 5*)

que nos permitió identificar las preguntas necesarias para levantar la información. En ella se relacionan por un lado los factores de diseño (uso, función, tecnología, contexto y mercado) y por otro las tres dimensiones del concepto de Imagen del Hombre de María Elena Molinet (gestualidad, cuerpo físico y vestimenta). De la interacción de cada factor con cada dimensión surgieron interrogantes que una vez analizadas se agruparon según la herramienta que les daría respuesta.

### 2.1.1 Herramientas participativas

Las herramientas aplicadas son la observación, la entrevista grupal, la encuesta y el test visual. Estas se consultaron con expertos para evaluar su pertinencia y así poder emplearlas. El orden en el que se administraron las herramientas permitió ir filtrando la información recopilada, esta información puede apreciarse en el gráfico 1. También se desarrollaron encuentros con profesionales de las especialidades involucradas en el proyecto (geriatría, deporte, vestuario y textiles).





*Gráfico 1: Aplicación de las herramientas participativas. Elaboración propia.*

A continuación, se describen cada una de las herramientas aplicadas y se abordan las particularidades identificadas.

### **2.1.2 Observación**

Primeramente, se elaboró una guía de observación (*Anexo 6*), que nos permitió adentrarnos en el tema y captar datos directos de los participantes. A través de la observación hubo una familiarización general con los usuarios y el contexto, con carácter exploratorio y de reconocimiento de dónde y para quién se está trabajando. Los elementos observados están relacionados con el ambiente donde se realizan los ejercicios y con los sucesos que aquí ocurren, los mismos se dividieron en cuatro bloques para un mejor análisis y comprensión. Estos bloques no son más que los aspectos en los que se descompuso con anterioridad el concepto de Imagen del Hombre (contexto, gestualidad, cuerpo físico y vestimenta).

Con la observación se pudo valorar que las adultas mayores realizan las actividades físicas al aire libre, generalmente en parques públicos. Estos sitios son muy tranquilos, amplios y con abundante vegetación que proporciona grandes espacios de sombra. Alrededor de estos parques se encuentran altas edificaciones y construcciones en las que el viento golpea y, sin otro lugar hacia donde desplazarse, es empujado hacia abajo y a los lados creando un flujo de brisa prevaleciente

(Venturi, 1797) que unido a la baja temperatura de las mañanas, horario en el que se desarrollan las actividades, proporcionan a las usuarias sensación de frío. Es por ello que la mayoría de las adultas mayores visten prendas de mangas y piernas largas que los protege del clima. Sin embargo, aunque la ropa suele ser de tejidos frescos transcurrido un tiempo breve las usuarias comienzan a sudar debido a la agitación de las actividades y por el clima típico de la isla (tropical húmedo) por lo que las prendas largas y ceñidas pasan a ser incómodas.

Por otro lado, se pudo ver que se trata de un grupo que le atribuye gran importancia a la imagen que proyectan, pues se preocupan porque exista cierta igualdad entre los conjuntos de cada miembro del grupo, utilizando prendas superiores de color blanco e inferiores de color negro. También es común entre ellas usar ropas que evitan los cierres, aunque poseen aditamentos metálicos y plásticos.

A pesar de estos esfuerzos por llevar un traje similar, es evidente la variedad que tiene el vestuario empleado en cuanto a materiales, calidad, acabados, cortes, modelos, etc. Entre la tipología de prendas más frecuentes se encuentran:

- Camiseta: Prenda interior que cubre el tronco, generalmente sin cuello y sin mangas<sup>30</sup>.
- Pullover: Prenda de punto, cerrada y con mangas, que cubre desde el cuello hasta la cintura<sup>31</sup>.

---

<sup>30</sup> Diccionario RAE.

<sup>31</sup> Diccionario RAE.

- Enguatada: Conjugación de enguatar que significa entretelar con guata<sup>32</sup>. En Cuba se le conoce por este nombre a la prenda superior de lana o algodón con mangas largas que cubre hasta la cintura.
- Bermuda: Pantalón ceñido a los muslos que llega a la altura de la rodilla<sup>33</sup>.
- Licra: Fibra elástica de poliuretano<sup>34</sup>. En Cuba se le conoce por este nombre a la prenda inferior que es ajustada y fabricada con este material.

En estas los modos de uso son muy variados y algunos presentan dificultad para las adultas mayores. Esta cualidad tan diversa hace que en muchas ocasiones la ropa no acompañe o entorpezca los movimientos de flexibilidad<sup>35</sup>, estiramiento<sup>36</sup> y meditación que se realizan en el Tai Chi (*Anexo 7*) lo que termina provocando caídas y malas posturas en las adultas mayores.

También se pudo conocer que tanto las piernas como los brazos son las partes del cuerpo que más movimientos realizan por lo que las articulaciones constituyen los puntos del cuerpo de mayor inflexión, sin embargo, el vestuario que utiliza hoy este grupo, aunque cubre estas zonas no les ofrece toda la protección que necesita.

Otro de los elementos distinguidos es que, si bien no existe una persona

adulto tipo, hay un predominio de cuerpos con sobredimensionamiento en caderas y senos, lo que guarda relación con la información extraída del Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud que se mencionó en el capítulo anterior.



*Imagen 2: Biotipos más comunes en la muestra seleccionada. Foto tomada durante la observación.*

Igualmente, se notó el uso de un objeto característico durante la práctica del Tai Chi, el cual puede describirse como una vara de tamaño mediano fabricada en madera. Dicha vara, según se pudo apreciar, tiene un modo de uso muy sencillo y funciona como una extensión del cuerpo humano que permite a las usuarias realizar rutinas de flexibilidad con mayor comodidad. Este objeto, constituye un accesorio de gran importancia para la práctica deportiva pero no pudo comprobarse que guardará relación con el vestuario.

Con los datos obtenidos a través de la observación se infiere que el vestuario para realizar ejercicios es un tema que llama considerablemente la atención en las adultas mayores y que existen

<sup>32</sup> Diccionario RAE.

<sup>33</sup> Diccionario RAE.

<sup>34</sup> Diccionario RAE.

<sup>35</sup> Que tiene disposición para doblarse fácilmente (Diccionario RAE).

<sup>36</sup> Acción y efecto de estirar o estirarse (Diccionario RAE).

ciertos elementos en él que invitan al debate entre ellas.

### 2.1.3 Entrevista grupal

Se aplicó una entrevista grupal no estructurada (*Anexo 8*) que estuvo compuesta por 10 preguntas y se llevó a cabo en el contexto donde se practica el Tai Chi ya que este es fundamental para la interpretación de significados (Hernández Sampieri, 2014). El fin de la misma fue obtener perspectivas y experiencias detalladas de los participantes. Las opiniones de las adultas mayores se encuentran citadas en cursiva y con un asterisco al final de la cita.

Mediante esta técnica se conoció que el grupo le atribuye una importancia singular al vestuario pues según ellas no se trata de vestir siguiendo las últimas tendencias, pero tampoco de verse anacrónicas<sup>37</sup>, en cambio consideran que cada edad tiene su estilo y que para ellas debe existir un término medio en el vestuario para realizar ejercicios que *...nos haga lucir bonitas con un toque de modernidad\**.

Al preguntarles sobre la relación que guarda el vestuario para realizar ejercicios con sus cuerpos muchas de ellas coinciden con que esta ropa permite y facilita un mejor desempeño del cuerpo en la actividad física, pero en su caso, como personas de edad avanzada, con cambios evidentes en su cuerpo *...la ropa ayuda un poco a disimular estos cambios, sobre todo al practicar Tai Chi que levantamos los brazos, las piernas y nos flexionamos y estos cambios son más visibles\**.

En cuanto al vestuario que hoy utilizan para el Tai Chi están conscientes de que no es el adecuado, aun así, se sienten bien con él pues *...se trata de usar la ropa más cómoda que tenemos y la que creemos que acompaña mejor los ejercicios\**. A pesar de esto, afirman que estas prendas no son lo que las motiva a realizar deporte sino sus ganas de mantenerse activas y saludables.

Por otro lado, todas las participantes manifestaron estar poco satisfechas con el vestuario actual para realizar ejercicios ya que *...al no ser esta la ropa indicada para las actividades que realizamos termina deteriorándose con facilidad\**, hecho que las lleva a reparar la indumentaria cada cierto tiempo.

Al proponerles cambiar de vestuario por uno que cumple las exigencias de la ropa para realizar ejercicios todas confirmaron su aceptación ya que *...con la ropa específica podríamos realizar más secuencias de Tai Chi y no solo las formas básicas que hoy practicamos\**. También comentaron que con esta vestimenta estarían más motivadas a presentarse en eventos relacionados a esta arte marcial milenaria.

En relación a la vestimenta actual para realizar ejercicios, expresan que no les gusta *...el hecho de tener que usar la misma siempre ya que no hay otras\**. Aun así, explican que esto no es tan relevante y que de este vestuario les

---

<sup>37</sup> Que no es propio de la época de la que se trata (Diccionario RAE).

gusta ...*lo cómodo que se siente al llevarlo a pesar de no ser el idóneo y en muchos casos estar remendado\**.

Muchas de las adultas mayores opinan que la ropa que hoy utilizan puede mejorarse en muchos aspectos tanto de calidad como de diseño, pero ...*la mejora más importante para nosotras es aumentar la oferta en los lugares a los que podemos acceder\**.

La gran mayoría de las adultas que participaron en la encuesta han pertenecido a varios círculos de abuelos por lo que intercambian con demás miembros y confirman que ...*otros adultos mayores, conocidos nuestros, aun cuando no practican deporte piensan que al vestuario para realizar ejercicios no se le da la importancia que amerita\**.

El último de los temas debatidos en el encuentro fue sobre el vestuario ideal para ellas. Según su propio criterio ...*este debe ser holgado, como los trajes chinos tradicionales, que dejan fluir la energía. También debe ser fresco, duradero y resistir al lavado. Debe ser de color blanco y negro y con el símbolo del Yin Yang. Finalmente debe ser accesible para todas nosotras\**.

#### 2.1.4 Encuesta

Una vez recogidas las declaraciones de las adultas mayores y en aras de ir acotando el camino hacia los resultados del proyecto se procedió a aplicar una encuesta (*Anexo 9*). Esta constituye un método más rápido para recoger la información, de esta forma se pudo obtener un mayor número de respuestas en un menor plazo.

El formulario aplicado consta de 15 preguntas, las primeras de ellas son generales y nos permitieron profundizar más en el perfil de los participantes. Aquí se pudo conocer sobre el tiempo que llevan practicando Tai Chi, más de la mitad asegura estar relacionada a esta práctica por años por lo que tienen una vasta experiencia utilizando vestuario para realizar ejercicios, sin embargo, al preguntarles sobre su colaboración en procesos anteriores de diseño de vestuario para adultos mayores el 100% de las encuestadas confirmó no haber sido nunca parte de estos procesos.

El siguiente gráfico sobre el rango etario refleja que una buena parte del grupo tiene una edad por encima de los 75 años, lo que demuestra que la población más activa y más vinculada a la práctica de ejercicios es la más envejecida.

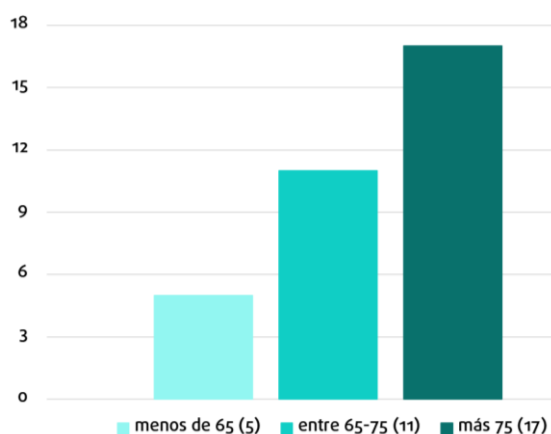


Gráfico 2: Distribución por edades del grupo encuestado. Elaboración propia.

Los resultados anteriores guardan relación directa con el perfil profesional de estas personas pues el 94% de ellas se encuentran en estado de jubilación mientras que solo el 6% se mantienen vinculadas laboralmente. Si a

esto se suma que 21 del total de ellas viven solas por razones diversas se infiere entonces que su solvencia económica depende de un retiro o pensión.

Al concluir las preguntas generales se procedió con las relacionadas al vestuario donde, una buena parte expresa que tienen dificultad para acceder a esta indumentaria pues confirman que no hay ofertas para ellas en el mercado nacional lo que las obliga a buscar otras opciones, lo que coincide con algunos aspectos de la entrevista grupal. En la mayoría de los casos, estas opciones se alejan del sector estatal por lo que el precio del vestuario es muy elevado y no guarda relación con su poder adquisitivo. A raíz de esto terminan ataviadas con prendas que no son las indicadas ya que se las obsequian o las confeccionan ellas mismas. Este análisis puede apreciarse en el siguiente gráfico.

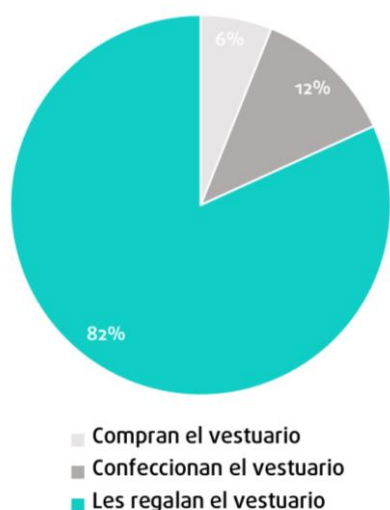


Gráfico 3: Vías de acceso al vestuario para hacer ejercicios. Elaboración propia.

También opinan que debido a lo anterior no pueden cambiar o renovar su vestuario con frecuencia, por tanto,

este no les ofrece la seguridad requerida. Todo esto contribuye al elevado nivel de insatisfacción que tienen estas usuarias, donde el 94% ratifica no estar satisfecha con el mismo.

Por otra parte, las encuestadas corroboran que existe una estrecha relación entre la frecuencia de uso y de lavado, pues mientras más utilizan la vestimenta más requiere de un proceso de limpieza y mientras menos se utilice menos higienización necesitará.

En el siguiente gráfico se aprecia la relación entre la frecuencia de uso y la de lavado del grupo 1, que utiliza el vestuario más de tres veces por semana.

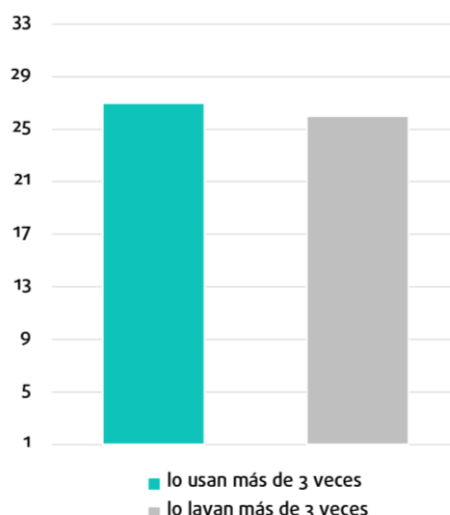


Gráfico 4: Relación entre frecuencia de uso y de lavado del grupo 1. Elaboración propia.

De igual forma, se muestran en el gráfico siguiente, los datos de la relación entre las variables uso y lavado del grupo 2 que utiliza el vestuario menos de tres veces a la semana.

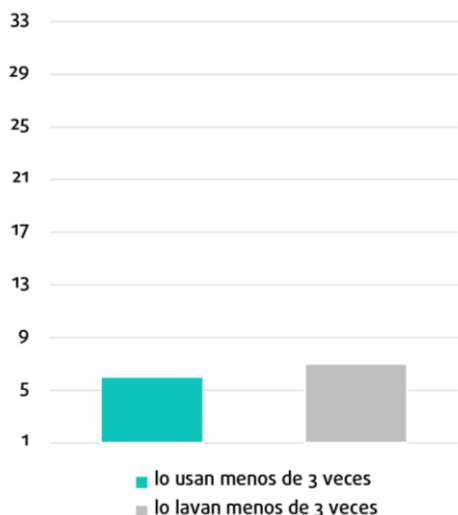


Gráfico 5: Relación entre frecuencia de uso y de lavado del grupo 2. Elaboración propia.

En correspondencia con lo anterior se encuentran las zonas de deterioro más frecuentes de las prendas, según las adultas mayores, esta tiende a romperse por las partes del cuerpo que más movimientos tienen durante los ejercicios o por donde más sudan, lo que las conlleva a intensificar el lavado en estas áreas. Al tratarse de ropa inadecuada para el deporte no suele ser resistente al lavado lo que agrava esta situación de deterioro. Esta relación puede verse en el siguiente gráfico.

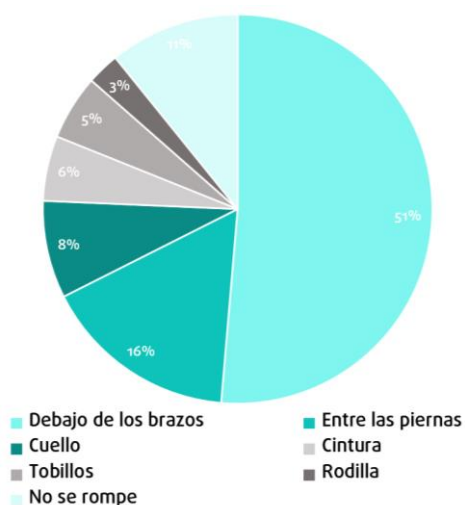


Gráfico 6: Zonas de deterioro en el vestuario actual para realizar ejercicios. Elaboración propia.

Por otro lado, el hecho de vivir solas requiere de ellas que tengan que realizar todas las tareas del hogar, incluidas las que se llevan a cabo fuera de este y así lo confirman las encuestadas, pues dicen que el círculo de abuelos es lo más parecido a una salida formal para ellas por lo que aprovechan el día que se reúnen y al culminar los ejercicios se disponen a realizar actividades como visitas a familiares y amigos, a tiendas, mercados, bodegas o farmacias entre otras. Es por ello que el 73% asegura que no solo utilizan el vestuario para la práctica deportiva sino también para actividades diversas.

Para este grupo, el Tai Chi más que una práctica deportiva es una forma de relajación y sosiego espiritual con el que han podido sobrellevar situaciones complejas de su vida personal por lo que, aunque no quieren proyectar una imagen de deportistas, el 91% afirmó querer tener en su vestuario un elemento que las asocie o relacione con este arte marcial. De igual forma el 100% confirma que los colores de la ropa que hoy llevan se debe a la historia que se esconde tras este deporte y no a su preferencia por estos matices.

En cuanto a la factibilidad de este vestuario respecto al clima, el 67% de las encuestadas reafirmó que este no les era factible, lo que se corresponde con la información recopilada a través de la observación. Finalmente, las formas de cierre y aditamentos que en muchas ocasiones tiene el vestuario

suele causar daños y molestias en la piel de las adultas mayores, pues debe recordarse que esta es más sensible que la de una persona joven, es por ello que el 79% de los encuestados confirman haber sufrido en varias ocasiones estas molestias.

En cuanto a la pregunta relacionada a los atributos<sup>38</sup>, se presentaron nueve pares semánticos antónimos<sup>39</sup> para que las adultas marcarán en el extremo o el medio de las palabras que querían ver representadas en las prendas. En estos pares fue evidente la atracción por los extremos y no por los términos medios, de esa forma el vestuario según sus opiniones debe transmitir los atributos de dinámico, alegre, discreta, ligera y cómoda.

### 2.1.5 Test visual

La última de las herramientas aplicadas es un test visual o interactivo (*Anexo 10*). Se decidió emplearla porque las encuestas que desarrolla el MINCIN presentan como una de las limitaciones que preguntan por niveles de satisfacción de lo conocido y no van a la esencia de gustos y preferencias que orientarían hacia nuevos productos. Otra limitación es que no tienen referencias visuales y se apela a la memoria y a la experiencia individual. Ello ofrece sesgos investigativos de cara a la información requerida para el diseño porque cada persona tiene referencias diferentes en cuanto a soluciones formales, tipologías de prendas, etc. La herramienta propuesta atiende estas deficiencias y promueve o estimula la

interacción sobre la base de referencias visuales que homologan y unifican la percepción de lo que solicita la pregunta.

El objetivo del test es definir con mayor precisión las tipologías de las prendas que se diseñaran en cuanto a modelos y materiales. El test estuvo compuesto por 20 preguntas las cuales se contestan brevemente seleccionado una solución entre varias opciones presentadas.

En cuanto a las preguntas asociadas a los modelos o patrones más del 50% de las adultas mayores seleccionaron opciones que se mueven en el rango de siluetas<sup>40</sup> entalladas y semientallada. En cuanto a las prendas superiores el 84% optó por escotes bajos, de igual forma el 92% señaló el talle por la cadera y el 69% prefirió un largo de manga medio. En cuanto a las prendas inferiores, el 38% se decidió por un largo por debajo de la rodilla.

Por otro lado, en cuanto a los accesorios para cubrirse del frío y del sol el 76% seleccionó la opción que ilustra los abrigos largos.

En cuanto a los efectos gráficos en las prendas un alto porcentaje de las usuarias mostró no sentir atracción por estos elementos pues solo un 15% seleccionó una de las opciones, la cual ilustra detalles gráficos en la prenda superior y a una escala muy pequeña.

La pregunta relacionada a la tipología de cierres no fue la de mayor acepta-

<sup>38</sup> Calidad o característica propia de una persona o cosa (Diccionario RAE).

<sup>39</sup> Pareja de palabras que guarda una relación semántica antónima (Diccionario RAE).

<sup>40</sup> Dibujo sacado siguiendo los contornos de la sombra de un objeto (Diccionario RAE).

ción por el grupo ya que solo el 7% eligió una de estas propuestas, la cual muestra el cierre en la parte central de la prenda superior y con una abertura pequeña desde el cuello hasta el busto. Por otra parte, al interactuar en esta pregunta respecto a las limitaciones de movilidad en las extremidades superiores, refieren que justamente los ejercicios facilitan que los cierres no sean necesarios por la capacidad de movimiento que tiene en las articulaciones superiores.

Las últimas de las interrogantes relacionada a los patrones es la que hace alusión a los tipos de cortes, en esta el 30% prefirió el corte a la cadera que esconde o disimula las protuberancias del vientre, algo similar ocurre en la prenda inferior ya que el 92% se decidió por el corte en la cintura que cumple la misma función.

Por otro lado, en cuanto a los materiales se les mostró una serie de tejidos para que seleccionaran el más apropiado según su experiencia con prendas de este tipo. Aquí el 76% se inclinó por el algodón y la licra a pesar de tener otras opciones como el nailon y el poliéster.

### **2.1.6 Entrevista a especialistas**

Aunque las técnicas descritas hasta ahora nos han aportado información valiosa es de mencionar que esta no es suficiente para llegar a los resultados finales porque existen elementos que no pueden ser respondidos por los participantes. Por ello se hace necesario recurrir a especialistas en materias

afines al proyecto. De esta forma se realizaron entrevistas (*Anexo 11*) a profesionales de geriatría, deporte y textiles pertenecientes al hospital "General Calixto García", a la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo" y al departamento de vestuario del ISDi respectivamente.

Mediante la consulta con la geriatra D. Sc Mercedes Ramos Quiroga<sup>41</sup> se adquirieron nociones sobre los beneficios que tiene el deporte para este segmento poblacional, así como los principales padecimientos que sufren durante la práctica de los ejercicios. La especialista asegura que el entrenamiento que desarrollan las adultas mayores es muy pasivo y que por tanto no suelen apreciarse padecimientos<sup>42</sup>, sin embargo, esto no quiere decir que estén exentos de incidentes. De igual forma expone que los accidentes no están determinados por el uso incorrecto de vestuario para realizar ejercicios pero que definitivamente este puede contribuir a disminuir los impactos de las caídas o a corregir posturas.

Otro de los comentarios estuvo relacionado a las lesiones producidas en la piel de las adultas las cuales si se deben al uso incorrecto del vestuario tanto cotidiano como deportivo. Los daños más comunes son:

- Alergia a la ropa: Alteración de carácter eruptivo que se produce por

---

<sup>41</sup> Especialista de Primer Grado en Gerontología y Geriatría del Hospital Universitario "General Calixto García".

<sup>42</sup> Acción de padecer o sufrir daño, injuria, enfermedad (Diccionario RAE).



el contacto de la piel con determinados textiles<sup>43</sup>.

- Rozaduras de la ropa: Herida superficial en la piel producida por el roce con las costuras o con los complementos<sup>44</sup>.

Según la especialista estas lesiones se tratan desde la óptica médica, pero debieran manejarse más allá de la medicina, es decir prevenirse desde el diseño de vestuario para este grupo etario.

Por otro lado, habla de lo positivo del vestuario y la moda en la tercera edad, sobre todo en las mujeres que se caracterizan por ser más presumidas. También confirma que la indumentaria influye en el estado de ánimo de las mayores que, aunque han envejecido no quieren perder su esencia y que en ellas tener una apariencia digna y no despreocupada las hace sentir seguras y felices.

Finalmente, recomienda para el diseño de prendas deportivas el algodón que es muy suave y cómodo para ellas, los colores claros que suelen ser más frescos y las formas holgadas para que el aire pueda circular por el cuerpo.

En la conversación sostenida con el especialista en deporte Lic. Bismark Betancourt Torres<sup>45</sup> se comprendió que los principales movimientos que realizan las adultas mayores durante la práctica deportiva están condicionados por su capacidad crónica. Es por

ello que para este grupo se modera la intensidad de las actividades las cuales tienen que ver con el mejoramiento del equilibrio, la flexibilidad y la fuerza muscular, aun así, a menudo hay pérdida del equilibrio, caídas, fatigas, dolores musculares, etc, que se deben a determinadas posturas adoptadas durante el ejercicio. Alega también que el vestuario influye en la manera en que se desarrolla el deporte ya que este puede seguir o frenar los ejercicios. Él recomienda que para el diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios en los adultos mayores se tenga en cuenta la elasticidad, aspecto que acompaña todos los movimientos del ámbito deportivo.

Por último, la especialista en vestuario y textiles D. Sc Yomé Marjories Rodríguez Delis<sup>46</sup> opina que en la industria se ha retomado el trabajo centrado en el adulto mayor sin que ello signifique el desarrollo de una línea de vestuario para realizar ejercicios destinada a ellos. De igual forma explica que se cuenta con la tecnología necesaria para la fabricación de esta indumentaria, aunque ello supone un costo de producción elevado. Esto unido a la poca demanda por parte del MINCIN hace que actualmente no se diseñe ropa para realizar ejercicios para los adultos mayores. La profesora recomienda para la concepción de este vestuario combinar el algodón con otros materiales elásticos y resistentes como la licra. También propone el uso

---

<sup>43</sup> Diccionario RAE.

<sup>44</sup> Diccionario RAE.

<sup>45</sup> Especialista en Cultura Física y Deporte de la Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Piti Fajardo".

<sup>46</sup> Ingeniera textil. Profesora del Instituto Superior de Diseño.

de tecnología transfer textil para adherir gráficas a las prendas y el uso de cintas elásticas en las zonas de la cintura para garantizar el ajuste.

### **2.1.7 Conclusiones del análisis del vestuario para realizar ejercicios**

Luego de la aplicación de las herramientas participativas y del procesamiento de los datos se corroboró que:

- La comodidad es el elemento más importante para el grupo de adultas mayores, por encima de la estética.
- La indumentaria preferida por las usuarias son las semiholgadas que permiten el libre movimiento de las partes del cuerpo.
- La tipología de prendas más comunes son los pullover y bermudas de telas frescas como el algodón.
- El vestuario para realizar ejercicios requiere reforzar determinadas zonas del cuerpo y potenciar la multifuncionalidad.
- Debe existir una relación en cuanto al precio de las prendas y el poder adquisitivos de las usuarias.
- Se debe aumentar la oferta de esta tipología de prendas en el mercado nacional.

### **2.2 Listado de consideraciones de diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios en adultos mayores**

Una vez finalizado el análisis y sintetizado el volumen de información levantada se propone el siguiente listado de consideraciones con las que debe cumplir el vestuario para realizar ejercicios que se diseñe en Cuba para las mujeres adultas mayores del municipio

Plaza de la Revolución que practican Tai Chi. Esta lista se agrupó según los factores de diseño y las dimensiones del concepto de Imagen del Hombre que como se planteó con anterioridad guio todo el proceso investigativo.

#### **2.2.1 Factor uso**

En cuanto a este factor se debe:

- Optar por prendas que estén entre lo holgado y lo semiholgado para que el aire pueda circular por todo el cuerpo. *(uso/ cuerpo físico)*
- Incorporar formas de cierres muy sencillas y de poco peso, que no lastimen la piel por el roce y la manipulación, en la parte delantera de las prendas para reducir los esfuerzos por parte del usuario. *(uso/ cuerpo físico)*
- Incorporar una prenda superior interior que ajuste el busto para mayor seguridad en los movimientos, de pocos cortes para que no dañe la piel y fácil de quitar y poner con cierre preferiblemente al frente y al centro. *(uso/ cuerpo físico)*
- Reforzar las zonas de las prendas que corresponden a las entrepiernas, a debajo de los brazos y al cuello para garantizar una mayor durabilidad y resistencia del vestuario al lavado y productos de higienización. *(uso/ vestimenta)*

#### **2.2.2 Factor función**

En cuanto a este factor se debe:

- Permitir el libre movimiento de brazos y piernas que son las partes del cuerpo que más movilidad tiene. *(uso/ gestualidad)*

- Garantizar la correcta transpiración de la piel del usuario a través de materiales que absorban el sudor. (*función/ cuerpo físico*)
- Minimizar los impactos generados en las zonas de las articulaciones durante la realización de los ejercicios. (*función/ cuerpo físico*)
- Encubrir la protuberancia del vientre mediante cortes en la prenda inferior al nivel de la cintura. (*función/ cuerpo físico*)
- Optar en la pieza superior por escotes o cuellos que balanceen los rasgos semejantes y diferentes de las partes a relacionar, es decir las formas del rostro y los contornos del traje más próximos a él. (*función/ cuerpo físico*)
- Prescindir de cortes en prendas superiores que enfatizen el busto, la cintura o la cadera, es decir que el vestuario potencie la silueta tipo H. (*uso/ vestimenta*)
- Hacer uso del color blanco para las prendas superiores y de colores oscuros y encubridores para las prendas inferiores ya que el color negro absorbe los rayos solares con más facilidad. (*función/ vestimenta*)
- Atender a la multifuncionalidad con el diseño de cada prenda ya que estas son utilizadas indistintamente para el deporte y para actividades más sociales. (*función/ vestimenta*)
- Optar, en la pieza superior, por un largo de manga medio que cubra el brazo desde el hombro hasta la mitad de los músculos bíceps<sup>47</sup> y tríceps<sup>48</sup>. (*contexto/ cuerpo físico*)
- Optar, en la pieza superior, por un escote medio que evite el exceso de calor en el usuario. (*contexto/ cuerpo físico*)
- Optar, en la pieza inferior, por un largo medio que cubra las extremidades hasta debajo de las rodillas. (*contexto/ cuerpo físico*)
- Incorporar complementos ligeros que sean fáciles de poner y quitar para cubrir al usuario en épocas invernales. (*contexto/ cuerpo físico*)
- Potenciar el uso de prendas frescas ante el clima tropical de Cuba pero que también proteja la piel de las exposiciones al sol y de los contrastes de temperaturas que se dan en horas de la mañana. (*contexto/ vestimenta*)
- Contar con una capa de nailon que favorezca la impermeabilidad y sea fácil de poner y quitar como protección a la lluvia ya que en Cuba a veces comienza a llover de forma repentina y una capa les permite protegerse de manera rápida. (*tecnología/ vestimenta*)

### 2.2.3 Factor contexto

En cuanto a este factor se debe:

### 2.2.4 Factor tecnología

En cuanto a este factor se debe:

- Evitar aditamentos y cierres como hebillas, ojales, botones, broches o zippers que sean de metal ya que

<sup>47</sup> Músculo que tiene dos porciones (Diccionario RAE).

<sup>48</sup> Músculo que tiene tres porciones (Diccionario RAE).

provocan lesiones alérgicas en el cuerpo del usuario. (*tecnología/ cuerpo físico*)

- Hacer uso de elásticos para el ajuste a la cintura en el caso de la prenda inferior (*tecnología/ cuerpo físico*)
- Evitar las costuras abultadas en el interior de las prendas que puedan provocar rozaduras en la piel del adulto mayor. (*tecnología/ cuerpo físico*)
- Utilizar el tejido de algodón que al ser este una fibra natural es más saludable para la piel del adulto mayor pues absorbe el sudor y conserva la temperatura del cuerpo. (*tecnología/ vestimenta*)
- Combinar el tejido de algodón con un 5% o 10% de elastómero para lograr prendas con una composición elástica que acompañe los movimientos que se realizan en la práctica deportiva. (*tecnología/ vestimenta*)
- Incorporar elementos reflectantes<sup>49</sup> en las prendas de manera que si utilizan el vestuario en áreas con tránsito vehicular y en horarios de baja iluminación los conductores puedan ver al usuario. (*tecnología/ vestimenta*)
- Utilizar tecnología transfer textil para la aplicación del estampado o la gráfica relacionada al Yin Yang ya que esta se adhiere con mejor a los tejidos de algodón. (*tecnología/ vestimenta*)
- Lograr simplicidad en la confección al utilizar tejidos de punto. (*tecnología/ vestimenta*)

## 2.2.5 Factor mercado

En cuanto a este factor se debe:

- Elaborar una tabla de tallas que permita al usuario elegir la prenda acorde a su cuerpo, para ello se recomienda tener en cuenta los biotipos más frecuentes en esta población. (*mercado/ cuerpo físico*)
- Aumentar la oferta de esta tipología de prendas en los centros dedicados a la comercialización de indumentaria en el sector estatal. (*mercado/ vestimenta*)
- Establecer un equilibrio entre la calidad y el precio del vestuario de forma tal que se corresponda con el poder adquisitivo del usuario y que este pueda contar con prendas más duraderas. (*mercado/ vestimenta*)
- Incorporar en las etiquetas del vestuario las instrucciones necesarias para el cuidado de las prendas. (*mercado/ vestimenta*)
- Prever el diseño de un envase tipo bolsa para que el usuario pueda transportar las prendas después de adquirirlas. El material del envase debe permitir que la prenda se coloque dentro de este para lavarse en la lavadora y alargar la vida útil de la prenda. (*mercado/ vestimenta*)
- Almacenar las prendas en óptimas condiciones de temperatura y humedad para evitar su deterioro. (*mercado/ vestimenta*)

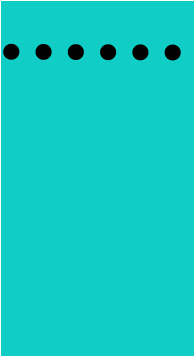
---

<sup>49</sup> Material que refleja o refleja (Diccionario RAE).

- Promover un servicio personalizado en los puntos de venta de forma que puedan hacerse pedidos para entregar a los círculos de Tai Chi y con ello hacer más accesible el servicio. *(mercado/ vestimenta)*
- Contar con servicios de diseño de los logos identificativos de los grupos de Tai Chi y su impresión como una opción de servicio personalizado. *(mercado/ vestimenta)*

.....

# Conclusiones y Recomendaciones



## Conclusiones

Una vez culminadas las etapas que integran la investigación y teniendo en cuenta los resultados obtenidos se llega a las siguientes conclusiones:

1. El trabajo logra establecer una lista de consideraciones que son un referente en el momento de enfrentar el diseño del vestuario para realizar ejercicios destinados a mujeres adultas mayores; en ese sentido, la lista definida tiene el valor de haberse construido sobre la base de un conjunto de acciones en las que se ha tomado como centro al usuario en todo momento.
2. En cada una de las herramientas aplicadas, las personas participantes en el estudio se han manifestado abiertamente y han aportado tanto al contenido propio de diseño como a las formas en que puede resultar más efectiva su aplicación. Vale señalar que en su mayoría son personas de una alta instrucción y capacidad de análisis que con sus opiniones sobrepasaron los esquemas previstos para las respuestas en algunas oportunidades.
3. Se pudo comprobar que la modalidad de Test Visual permitió establecer un diálogo más objetivo y vivencial de las diferentes tipologías de prendas y sus características de forma por lo que no hubo espacio a supuestos o a la imaginación individual de las encuestadas.
4. La posibilidad de combinar los factores de diseño correspondientes a todo proyecto con las dimensiones del concepto de Imagen del Hombre a modo de matriz correlacional, permitió abarcar todos los detalles y particularidades propios del diseño de vestuario.
5. Desde la experiencia como futuro profesional del diseño, la interacción directa con las usuarias y la integración a su contexto de acción en varias oportunidades ha resultado el mejor aprendizaje para emprender la profesión en un escenario donde el envejecimiento poblacional es un hecho y el diseñador debe ofrecer respuestas que garanticen su calidad de vida.

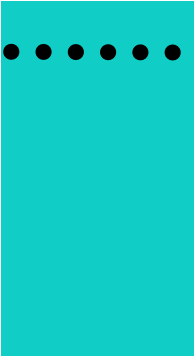
## Recomendaciones

1. Un tema como este de tanta relevancia para la población cubana, merece que se continúe desarrollando hasta lograr definir los requisitos de diseño para este tipo de actividades que es tan frecuente en este grupo de adultos mayores.
2. Aunque se trabajó en el sexo femenino por ser el más numeroso y menos favorecido en muchas cuestiones familiares, resulta importante que se extienda también hacia el sexo masculino.
3. Desde la perspectiva de las herramientas utilizadas, se recomienda ampliar las posibilidades del Test Visual hacia otros aspectos vivenciales como puede ser la aplicación del color y las texturas de los materiales; en esta oportunidad por no tener un vínculo productivo concreto no pudo contarse con esa posibilidad.
4. Se recomienda extender la experiencia de interacción más directa con los usuarios para futuros proyectos de tesis de vestuario dada la importancia que cobran las dimensiones del concepto de Imagen del Hombre, vestuario, gestualidad y cuerpo físico tan importantes de reconocer respecto a sus comportamientos, gustos y preferencias.



.....

# Bibliografía y referencias



## Libros:

Colectivo de autores. (2016). Envejecimiento poblacional en Cuba. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.

Colectivo de autores. (2022). Envejecimiento Saludable en Cuba. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.

DeLong, MR. (1987). The way we look. A framework for visual analysis of dress. Estados Unidos: Iowa State Pr.

Hernández, R. Collado, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación 6ta edición. México: Editorial McGraw W-Hill Education.

Huenchuan, S. (2022). Visión multidisciplinaria de los derechos humanos de las personas mayores. Ciudad de México: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Knapp, M. (1982). La comunicación no verbal. El cuerpo y el entorno. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, S.A.

Molinet, M. E. (1997). La piel prohibida. La Habana: Editorial Letras Cubanas.

Oficina Nacional de Diseño. (2018). Sistema Nacional de evaluación de la calidad del diseño. La Habana: Ediciones Forma.

Organización Mundial de la Salud. (2015). Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Estados Unidos: Biblioteca de la OMS.

## Documentos:

Colectivo de autores. (2006). Indumentaria de las personas mayores. Hábitos de compra y problemas de uso.

España: Instituto de Biomecánica de Valencia.

Colectivo de autores. (2019). Diseño de vestuario para el adulto mayor. Colombia: Universidad Pontificia Bolivariana.

El llamamiento de La Habana. (2017). Congreso FIAPA “Los derechos de las personas adultos mayores en el mundo”. Cuba.

García, R. Alfonso, A. (2020). El envejecimiento en Cuba. Políticas, progresos y desafíos. República Dominicana.

Oficina Nacional de Estadística e Información. (2017). Encuesta Nacional de Envejecimiento de la Población. La Habana.

Organización Mundial de la Salud. (2007). Ciudades globales amigables con los mayores: una guía. Estados Unidos: Biblioteca de la OMS.

Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo en Cuba. (2019). Plan Nacional de desarrollo económico y social hasta el 2030. Cuba.

Riaño, M. L. Robles, A. S. Verhelst, J. J. Nieto, D. C. Revelo, M. F. (2022). Protocolo defensorial para la verificación de los derechos humanos de las personas mayores en Centros de Larga Estancia. Colombia

VII Congreso del PCC. (2016). Conceptualización del modelo económico y social cubano para el desarrollo socialista. Plan nacional de desarrollo económico y social hasta el 2030: propuesta de visión de la nación, ejes y sectores estratégicos. Cuba.

## **Tesis:**

Aguirre, R. (2020). Modelo para el empleo de los métodos y técnicas de la metodología de la investigación científica en la fase problema del proceso de diseño industrial. Tesis de Maestría. La Habana: ISDi.

Corcho, I. Hernández, A. (1997). Diseño de una metodología de investigación para el análisis de los grupos sociales desde la óptica de la Imagen del Hombre. Tesis de Diploma. La Habana: ISDi.

Dieguez, AK. Hernández, CA. (2020). Campaña de sensibilización con el envejecimiento poblacional. Tesis de Diploma. La Habana: ISDi.

Guzmán, D. (2001). Diseño de la Imagen del Hombre: apuntes para el estudio de efectos visuales. Tesis de Diploma. La Habana: ISDi.

Nannini, V. (2016). Moda, Comunicación y Poder: ¿Qué vestimos, por qué y qué queremos decir con eso? Tesis de Diploma. Argentina: Universidad Nacional de Rosario.

Navarro, G. (2019). Consideraciones para el diseño de calzado urbano para adultos mayores en Cuba. Tesis de Diploma. La Habana: ISDi.

Rivera, P. (2020). Vestuario para incontinencia urinaria y movilidad reducida en las personas mayores. Tesis de Diploma. La Habana: ISDi.

## **Conferencias:**

De la Vega, C. (2020). Conferencia de Diseño Industrial. Etapa Problema 2do año. Primera Edición. Segundo semestre. La Habana: ISDi.

Gómez, C. (2019). Conferencias de Gerontodiseño. Optativa de 4to año. Primera Edición. Primer semestre. La Habana: ISDi.

Maya, A. Rubio, M. A. (2017). Conferencia: Bases del Gerontodiseño en Latinoamérica: Metodología y resultados. México: Universidad Autónoma del Estado de México.

## **Artículos en publicaciones seriadas:**

Capece, S. (2010). El diseño centrado en el usuario: principios y nuevos escenarios para el producto inclusivo. En: I+Diseño: revista internacional de investigación, innovación y desarrollo en diseño.

Gómez, C. (2021). Ciudades amigables: diseñar desde las competencias. En: La Tiza Revista Cubana de Diseño No. 11.

Gómez, C. Bacallao, D. (2021). Por un envejecimiento activo y saludable. En: La Tiza Revista Cubana de Diseño No. 10.

Gómez, C. López, CL. (2021). Cultura del vestir, un camino hacia el buen envejecer. En: Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación.

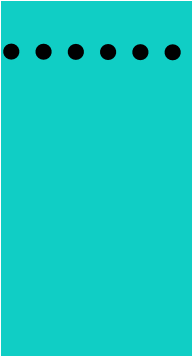
Guadalupe, M. (2019). Diseño incluyente para mujeres mayores. En: Revista Digital de Tendencias.

## Sitios web:

- <http://vias-hacia-el-buen-vestir-durante-el-cursovida/> (consultada el 1/8/2022)
- <http://para-conmemorar-el-dia-de-las-personasmayores/> (consultada el 1/8/2022)
- <http://bitacora-de-un-proceso-de-diseno-paracombatir-el-edadismo/> (consultada el 1/8/2022)
- <http://diseno-y-envejecimiento-velar-por-la-vida/> (consultada el 1/8/2022)
- <https://www.playerasmak.com/que-caracteristicas-debe-cumplir-la-ropa-depor-tiva/#:~:text=La%20ropa%20deportiva%20debe%20de,te-ner%20la%20capaci-dad%20de%20transpirar.> (consultada el 18/9/2022)
- [https://www.researchgate.net/publication/327067810\\_Gerontodiseno\\_Conceptualizacion\\_y\\_formulacion\\_de\\_sus\\_estrategias\\_para\\_una\\_mejor\\_calidad\\_de\\_vida\\_del\\_adulto\\_mayor\\_Caso\\_de\\_estudio\\_Problematicas\\_del\\_adulto\\_mayor\\_mexicano\\_en\\_la\\_preparacion\\_de\\_alimentos](https://www.researchgate.net/publication/327067810_Gerontodiseno_Conceptualizacion_y_formulacion_de_sus_estrategias_para_una_mejor_calidad_de_vida_del_adulto_mayor_Caso_de_estudio_Problematicas_del_adulto_mayor_mexicano_en_la_preparacion_de_alimentos) (consultada el 2/9/2022)
- <https://www.cuidadomayor.com/blog/ropa-adecuada-para-que-los-mayores-hagan> (consultada el 16/9/2022)
- <http://taichien Caracas.com/preguntas-frecuentes/cuales-son-las-caracteristicas-generales-del-taichi/#:~:text=El%20TAI-CHI%20es%20un%20es-tilo,ni%20la%20respiraci%C3%B3n%20sea%20agitada.> (consultada el 11/9/2022)
- <https://www.pienseash.com/2012/08/tipos-de-herramientas-participativas.html> (consultada el 2/10/2022)
- <https://diseñarlainclusiónte-sis.wordpress.com/2018/01/16/requisitos-de-diseno/> (consultada el 30/9/2022)
- <http://envejecer-no-es-el-problema/> (consultada el 1/8/2022)
- <https://www.tagoya.com/taichi> (consultada el 11/9/2022)



# Anexos



## Entrevista al Ministerio de Comercio Interior (MINCIN)

La siguiente entrevista forma parte de los métodos y técnicas que se aplican en el proceso de recopilación de datos para una tesis de grado sobre las consideraciones de diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios en adultos mayores con capacidades altas y estables del municipio Plaza de la Revolución. Este material formará parte de los anexos del proyecto a fin de justificar su contribución al proyecto. La investigación es desarrollada por la Oficina Nacional de Diseño (ONDi) en conjunto con el Instituto Superior de Diseño (ISDi). Ambas instituciones le agradecen su amable participación en este proceso investigativo.

### Información general

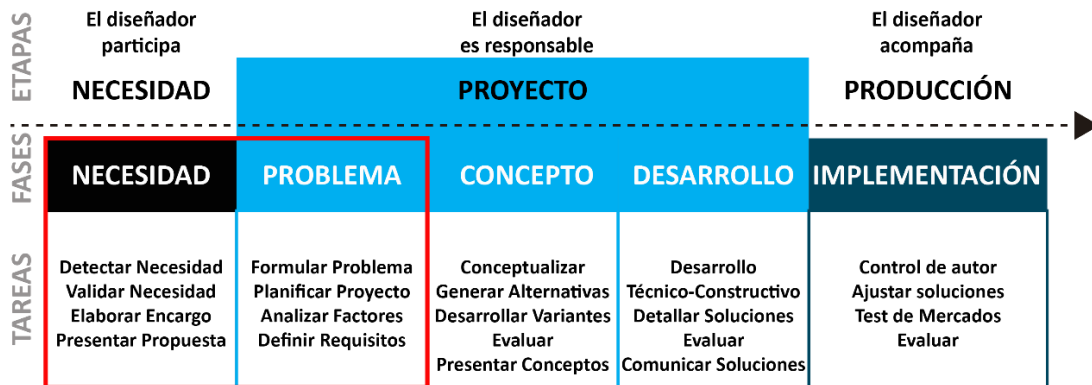
- Nombre y Apellidos:
- Área de desarrollo laboral:
- Funciones y actividades que realiza esa área:

### Cuestionario

1. El Ministerio de Comercio Interior es la organización que realiza a la industria las demandas de producciones, atendiendo a las necesidades de la población. Si esto ocurre así, ¿cuándo y sobre qué información de base se realiza esa demanda de producción a la industria?
2. Como Centro de Gestión del Conocimiento:
  - a. ¿Cómo desarrollan ustedes las investigaciones acerca de los usuarios?
  - b. ¿Qué instrumentos aplican para ello y cómo los aplican?
  - c. ¿Utilizan o involucran a las universidades para ese tipo de investigaciones?
  - d. ¿Qué vínculo tienen con el diseño, en particular el de vestuario para personas mayores?
  - e. ¿Existen experiencias que puedan tributar en favor de este segmento de población?
  - f. ¿El vestuario para adultos mayores es importando en su totalidad? De ser así, ¿en qué criterios se basan para la compra del mismo?
3. ¿Existe algún proceso mediante el cual se detecten las necesidades que tienen los adultos mayores en relación al vestuario? De ser así, ¿qué participación tienen los mismos en este proceso?
4. ¿Actualmente se oferta indumentaria para este segmento poblacional? De ser positiva la respuesta, ¿en qué espacios se comercializa? ¿existe alguna vía para conocer los niveles de satisfacción de esa oferta? ¿cuántas personas mayores tienen acceso a este vestuario?
5. ¿Existen algunas consideraciones que pauten el proceso de diseño de vestuario para las personas mayores?

6. ¿Qué acciones, programas o proyectos desarrolla el MINCIN en favor de las personas mayores y la atención al envejecimiento poblacional?
7. ¿Cómo acceden los adultos mayores a este vestuario? ¿cuál es el precio en que oscila este vestuario?
8. ¿Qué cree usted que aportaría a esta entidad un listado de consideraciones de diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios en adultos mayores? ¿Considera importante que el MINCIN cuente con un listado así?

Etapas del proceso de diseño del ISDi





### Anexo 3:

### Cronograma de trabajo

ACTIVIDADES - TIEMPO	JULIO		SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE	
	Semana 1	Semana 2	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 1	Semana 2
Búsqueda de información	■															
Análisis de la situación problemática	■															
Definición del título, objetivos y alcances		■														
Elaboración del cronograma de trabajo		■														
Visitas a bibliotecas		■														
Visita a los centros especializados en el tema de investigación			■													
Encuentros con adultos mayores			■													
Procesamiento de información	■															
Análisis con la tutora y asesora del diseño de investigación				■												
Preparación para Seminario de Predefensa 1						■										
Análisis con la tutora y asesora del objetivo 1 de la investigación							■									
Análisis con la tutora y asesora del objetivo 2 de la investigación								■								
Preparación para Seminario de Predefensa 2									■							
Análisis con la tutora y asesora del objetivo 3 de la investigación										■						
Elaboración y revisión del Informe Final											■					
Entrega de trabajo al tutor												■				
Corrección de los señalamientos del tutor													■			
Entrega de trabajo al decanato														■		
Preparación para la defensa final															■	
Defensa del trabajo de diploma																■
Consultas con el tutor	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X		X	
Reunión con el cliente	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X		X	

## Análisis matemático para la selección de la muestra de adultos mayores utilizando el programa Decision Analyst STATS 2.0

Decision Analyst STATS™ 2.0

### Sample Size Determination (Sample Size for Population Percentage Estimates)

**Inputs**


**Universe Size**  
If universe is less than 99,999, replace 99,999 with the smaller number

**Maximum Acceptable Percentage Points of Error**

**Estimated Percentage Level**

**Desired Confidence Level**

**Results**  
The Sample Size Should Be...

  
**Decision Analyst**  
The global leader in analytical research systems

817 640-6166 | [www.decisionanalyst.com](http://www.decisionanalyst.com)

Matriz correlacional

MATRIZ		Dimensiones de la Imagen del Hombre		
		Gestualidad	Cuerpo Físico	Vestimenta
Factores de diseño	Uso	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ¿Qué imagen proyectan como grupo?</li> <li>● ¿Qué importancia le atribuyen a la imagen?</li> <li>● ¿Cuáles son los movimientos más significativos que realizan?</li> <li>● ¿Trabajan todo el tiempo de pie o alternan en el suelo?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ¿Cuáles son los puntos de mayor flexibilidad y elasticidad en el cuerpo?</li> <li>● ¿Cuáles son los biotipos que más predominan?</li> <li>● ¿Qué zonas del cuerpo están más sobredimensionadas o más afectadas por la edad?</li> <li>● ¿Con qué silueta asocia su imagen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ¿Utilizan algún accesorio además del vestuario para cubrirse del sol o del frío?</li> <li>● ¿Cómo es el modo de uso de este vestuario?</li> <li>● ¿Cómo se sienten con el vestuario que hoy utiliza para realizar los ejercicios?</li> <li>● ¿Este vestuario las motiva a desarrollar actividades físicas?</li> <li>● ¿Con qué frecuencia utiliza el vestuario para hacer ejercicios?</li> <li>● ¿Por qué zonas del cuerpo cree que se deteriora con más frecuencia la ropa que hoy utiliza?</li> <li>● ¿Qué otras actividades usted realiza con este vestuario?</li> <li>● ¿Con qué frecuencia lava y cambia la ropa que utiliza para hacer ejercicios?</li> </ul>
	Función	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ¿Desde el punto de vista de la imagen que proyecta cómo les interesa verse?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ¿Qué zonas del cuerpo se encuentran protegidas y cuáles no?</li> <li>● ¿Utilizan algún artefacto u objeto para realizar deporte?</li> <li>● ¿Qué relación guarda este objeto con el cuerpo?</li> <li>● ¿Cómo es la relación entre sus cuerpos y la vestimenta deportiva actual?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ¿La ropa que hoy utilizan les permite desarrollar cómodamente el entrenamiento?</li> <li>● ¿Existe similitud entre el vestuario de cada uno de los miembros del grupo?</li> <li>● ¿A qué atribuye los colores de la ropa que utiliza hoy?</li> <li>● ¿Con qué pares semánticos describiría el vestuario?</li> </ul>
	Contexto	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ¿En qué lugar se realizan las actividades físicas?</li> <li>● ¿Qué características presenta este sitio?</li> <li>● ¿Bajo qué condiciones de iluminación se desarrollan los ejercicios?</li> <li>● ¿Cómo se comportan las variables climatológicas aquí?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ¿Cómo sería su vestuario deportivo ideal en cuanto a siluetas, cuellos, mangas, largos y anchos superiores, largos y anchos inferiores y accesorios?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ¿Cuáles son los rasgos más relevantes de este vestuario?</li> <li>● ¿Qué prendas son las que más predominan?</li> <li>● ¿La ropa que utiliza hoy le resulta confortable respecto al clima?</li> </ul>
	Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ¿De qué manera el vestuario acompaña, facilita o frena los movimientos que realizan?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ¿Los botones, zippers, broches, peguetas o elásticos le han causado algún daño o molestia en el cuerpo?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ¿De qué materiales o tejidos están compuestas estas prendas?</li> <li>● ¿Cómo son los tipos de cierre de las prendas que utilizan?</li> <li>● ¿Cómo sería su vestuario deportivo ideal en cuanto a cortes, cierres, efectos gráficos, tejidos?</li> </ul>
	Mercado		<ul style="list-style-type: none"> <li>● ¿Se siente usted segura para realizar los ejercicios con el vestuario que hoy utiliza?</li> <li>● ¿Ha encontrado ofertas de vestuario deportivo femenino para adultos mayores en el mercado nacional?</li> <li>● ¿En qué lugares?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ¿Qué tan satisfechas están con el vestuario actual?</li> <li>● ¿Qué les gusta y qué no les gusta del vestuario que hoy utilizan?</li> <li>● ¿Qué creen que se pueda mejorar del vestuario deportivo actual?</li> <li>● ¿Cómo considera el precio del vestuario deportivo que hoy se oferta?</li> <li>● ¿Cómo sería su vestuario deportivo ideal?</li> <li>● ¿Cómo accede al vestuario que utiliza?</li> </ul>

● Observación   ● Entrevista   ● Encuesta   ● Encuesta Visual

### Guía de observación

La siguiente guía forma parte de los métodos y técnicas que se aplican en el proceso de recopilación de datos para una tesis de grado sobre las consideraciones de diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios en adultos mayores con capacidades altas y estables del municipio Plaza de la Revolución. Este material formará parte de los anexos del proyecto a fin de justificar su contribución al proyecto. La investigación es desarrollada por la Oficina Nacional de Diseño (ONDi) en conjunto con el Instituto Superior de Diseño (ISDi). Ambas instituciones le agradecen su amable participación en este proceso investigativo.

Una vez seleccionada la muestra de adultos mayores con la que se pretende generalizar los resultados se procede a realizar la guía de observación. En un primer momento se lleva a cabo una observación no estructurada que nos permitirá explorar de forma general el ambiente en el que se desarrollan los adultos mayores para una posterior observación estructurada en la que se profundizará en los siguientes elementos que fueron divididos en los siguientes bloques:

#### Contexto

1. ¿En qué lugar se realizan las actividades físicas?
2. ¿Qué características presenta este sitio?
3. ¿Bajo qué condiciones de iluminación se desarrollan los ejercicios?
4. ¿Cómo se comportan las variables climatológicas aquí?

#### Gestualidad

5. ¿Qué imagen proyectan como grupo?
6. ¿Qué importancia le atribuyen a la imagen?
7. ¿Cuáles son los movimientos más significativos que realizan?
8. ¿Trabajan todo el tiempo de pie o alternan en el suelo?

#### Cuerpo Físico

9. ¿Cuáles son los puntos de mayor flexibilidad y elasticidad en el cuerpo?
10. ¿Cuáles son los biotipos que más predominan?
11. ¿Qué zonas del cuerpo están más sobredimensionadas o más afectadas por la edad?
12. ¿Qué zonas del cuerpo se encuentran protegidas y cuáles no?
13. ¿Utilizan algún artefacto u objeto para realizar deporte?
14. ¿Qué relación guarda este objeto con el cuerpo?

#### Vestimenta

15. ¿La ropa que hoy utilizan les permite desarrollar cómodamente el entrenamiento?
16. ¿De qué manera el vestuario acompaña, facilita o frena los movimientos que realizan?

17. ¿Cuáles son los rasgos más relevantes de este vestuario?
18. ¿Existe similitud entre el vestuario de cada uno de los miembros del grupo?
19. ¿Qué prendas son las que más predominan?
20. ¿De qué materiales o tejidos están compuestas estas prendas?
21. ¿Cómo son los tipos de cierre de las prendas que utilizan?
22. ¿Utilizan algún accesorio además del vestuario para cubrirse del sol o del frío?
23. ¿Cómo es el modo de uso de este vestuario?

Anexo 7:

Movimientos de flexibilidad, estiramiento y meditación que realizan los adultos mayores al practicar Tai Chi





**Entrevista a adultos mayores**

La siguiente encuesta forma parte de los métodos y técnicas que se aplican en el proceso de recopilación de datos para una tesis de grado sobre las consideraciones de diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios en adultos mayores con capacidades altas y estables del municipio Plaza de la Revolución. Este material formará parte de los anexos del proyecto a fin de justificar su contribución al proyecto. La investigación es desarrollada por la Oficina Nacional de Diseño (ONDi) en conjunto con el Instituto Superior de Diseño (ISDi). Ambas instituciones le agradecen su amable participación en este proceso investigativo.

Cuestionario

1. ¿Qué opinan sobre el vestuario para adultos mayores?
2. ¿Cómo se sienten con el vestuario que hoy utiliza para realizar los ejercicios?
3. ¿Este vestuario las motiva a desarrollar actividades físicas?
4. ¿Cómo es la relación entre sus cuerpos y la vestimenta deportiva actual?
5. ¿Qué tan satisfechas están con el vestuario actual?
6. Si les propusieran cambiar de vestuario para realizar los ejercicios ¿lo aceptarían? ¿Por qué?
7. ¿Qué les gusta y qué no les gusta del vestuario que hoy utilizan?
8. ¿Qué creen que se pueda mejorar del vestuario actual para realizar ejercicios?
9. ¿Qué opinan los compañeros que ustedes conocen de otros círculos de abuelos sobre el vestuario?
10. ¿Cómo sería su vestuario ideal para realizar ejercicios?



**Encuesta a adultos mayores**

La siguiente encuesta forma parte de los métodos y técnicas que se aplican en el proceso de recopilación de datos para una tesis de grado sobre las consideraciones de diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios en adultos mayores con capacidades altas y estables del municipio Plaza de la Revolución. Este material formará parte de los anexos del proyecto a fin de justificar su contribución al proyecto. La investigación es desarrollada por la Oficina Nacional de Diseño (ONDi) en conjunto con el Instituto Superior de Diseño (ISDi). Ambas instituciones le agradecen su amable participación en este proceso investigativo.

Información General

- ¿Qué edad tiene?
- ¿A qué se dedica?
- ¿Vive sola o con más familiares?
- ¿Por qué comenzó a realizar ejercicios?
- ¿Qué tiempo lleva realizando esta actividad?
- ¿Cómo se ha sentido después de hacer los ejercicios?
- ¿Alguna vez ha participado en el proceso de diseño de vestuario para adultos mayores?

Cuestionario

1. ¿Con qué frecuencia utiliza el vestuario para realizar ejercicios?

- 1 vez por semana
- 2 veces por semana
- 3 veces por semana
- 4 veces por semana

En caso de no ser ninguna de las anteriores especificar la frecuencia

\_\_\_\_\_

2. ¿Por qué zonas del cuerpo cree que se deteriora con más frecuencia la ropa que hoy utiliza?

- por el cuello
- por debajo de los brazos
- por la cintura

por las rodillas

En caso de no ser ninguna de las anteriores especificar por qué otra zona

\_\_\_\_\_

3. ¿Qué otras actividades usted realiza con este vestuario?

ir a la bodega

ir a excursiones

ir a la tienda

ir al estanquillo del periódico

ir al consultorio/ policlínico/ hospital

ir al cine/ teatro

ir a casa de familiares y amigos

ir al mercado

4. ¿Con qué frecuencia lava la ropa que utiliza para realizar ejercicios?

todos los días

5 vez a la semana

3 veces a la semana

1 vez a la semana

En caso de no ser ninguna de las anteriores especificar la frecuencia

\_\_\_\_\_

5. ¿Desde el punto de vista de la imagen que proyecta cómo les interesa verse?

como una persona que practica deportes

como una persona que hace ejercicios para mantenerse activa y saludable

6. ¿A qué atribuye los colores de la ropa que utiliza hoy?

a la historia de los ejercicios que realiza

a su preferencia por esos colores

a ninguna razón en específico

7. ¿La ropa que utiliza hoy le resulta confortable respecto al clima?

sí  no

8. ¿Los botones, zíperes, broches, peguetas o elásticos le han causado algún daño o molestia en el cuerpo?

sí  no

En caso de ser positiva la respuesta especificar que daños o molestias

---

9. ¿Cómo accede al vestuario que utiliza?

lo compra

lo manda a hacer

se lo regalan

lo confecciona usted misma

10. ¿Cuál es el grado de satisfacción que ha sentido al adquirir este vestuario?

muy satisfecha

poco satisfecha

satisfecha

nada satisfecha

11. ¿Cómo considera el precio del vestuario para realizar ejercicios que hoy se oferta?

muy barato

barato

elevado

muy elevado

12. ¿Se siente usted segura para realizar los ejercicios con el vestuario que hoy utiliza?

sí  no

En caso de ser negativa la respuesta diga por qué

---

13. ¿Cambia con frecuencia el vestuario para realizar ejercicios que utiliza?

sí  no

14. De estos pares de palabras que permitirán caracterizar cómo usted quisiera verse vestida en el momento de realizar ejercicios, se le solicita que marque en el extremo más cercano de la palabra o el medio según su preferencia

Moderna    Tradicional

Dinámica    Estática

Caliente    Frío

Alegre    Serio

Extravagante\_\_ \_\_ \_\_Común

Impactante\_\_ \_\_ \_\_Discreta

Ligera\_\_ \_\_ \_\_Pesada

Adolescente\_\_ \_\_ \_\_Adulta

Atractiva\_\_ \_\_ \_\_Cómoda

## Anexo 10:

### Test visual

La siguiente encuesta forma parte de los métodos y técnicas que se aplican en el proceso de recopilación de datos para una tesis de grado sobre las consideraciones de diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios en adultos mayores con capacidades altas y estables del municipio Plaza de la Revolución. Este material formará parte de los anexos del proyecto a fin de justificar su contribución al proyecto. La investigación es desarrollada por la Oficina Nacional de Diseño (ONDi) en conjunto con el Instituto Superior de Diseño (ISDi). Ambas instituciones le agradecen su amable participación en este proceso investigativo.

1. Cuándo usted se viste para realizar los ejercicios ¿con cuál de estas siluetas asocia su imagen?

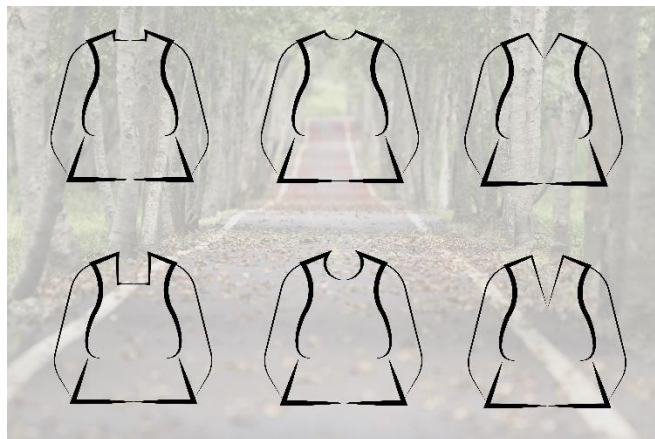
Entallada    Semientallada    Holgada



2. ¿Cuál de los escotes que se señalan usted seleccionaría para utilizar con mayor frecuencia y por qué?

Cuadrado alto    Cuadrado bajo    V alto

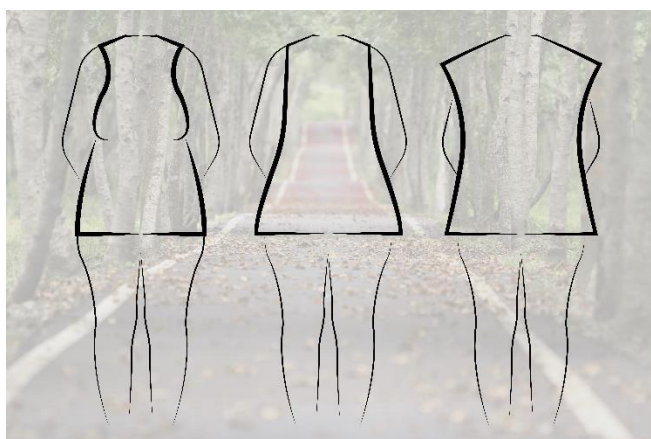
Redondo alto    Redondo bajo    V bajo



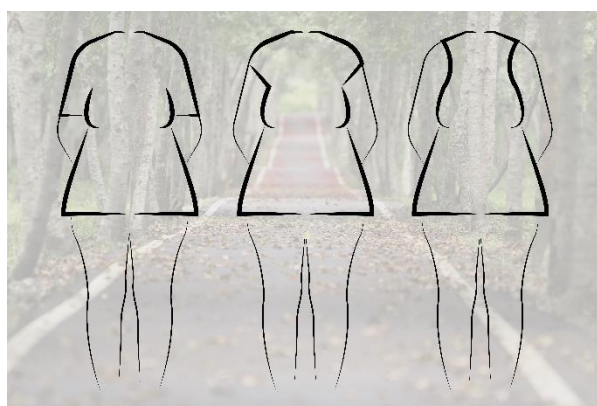
3. De acuerdo al largo que pueden tener las prendas superiores que utiliza para realizar ejercicios ¿Cuál de las alternativas seleccionaría?  
 Por la cintura  Por la cadera



4. Con respecto a la amplitud de las prendas superiores, identifique según sus vivencias, ¿Cuál alternativa resulta más conveniente?  
 Entallada  Semientallada  Holgada

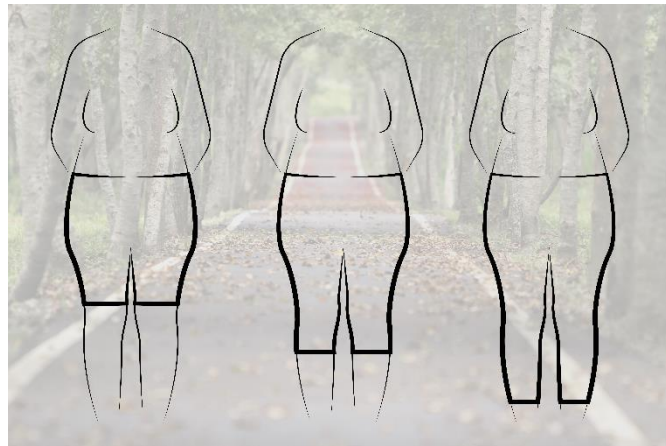


5. ¿Cuál de los tipos de mangas que se representan le resulta más adecuada?  
 Larga  Mediana  Sisa



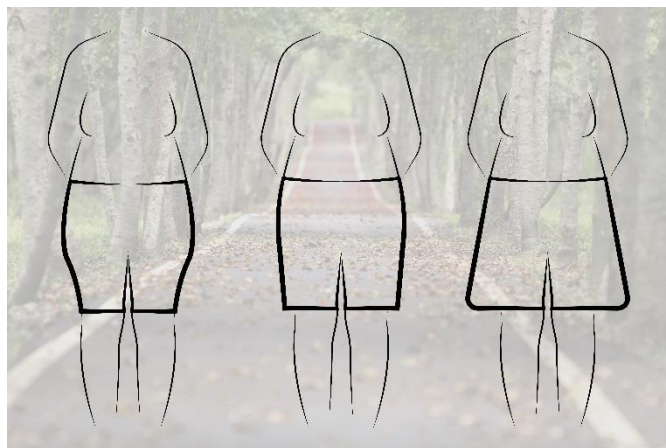
6. ¿Qué tipo de prenda inferior, respecto a su largo, usted seleccionaría para hacer los ejercicios?

Corto Mediano Largo

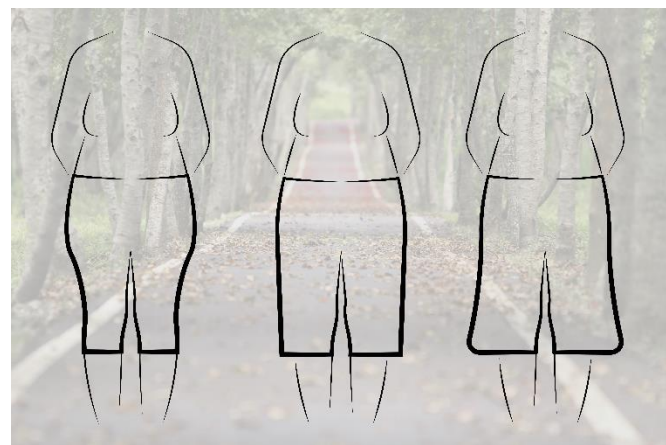


7. De la alternativa que usted ha seleccionado en la pregunta anterior, en cuanto a su amplitud también pueden aparecer variaciones ¿cuál de las alternativas, en las tres imágenes siguientes que se presentan le resulta más apropiada?

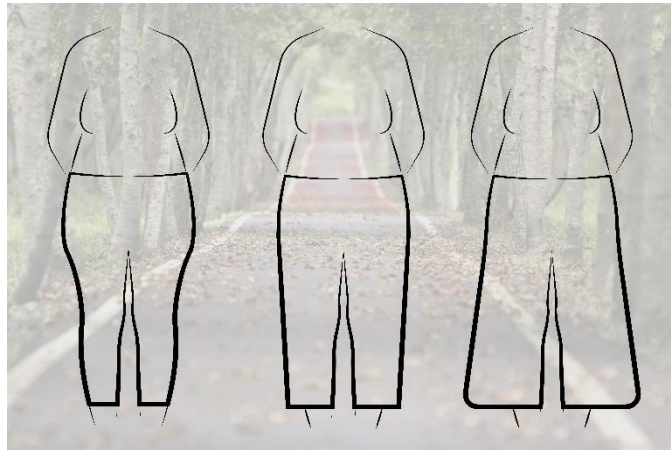
Variantes de short: Entallado Semientallado Holgado



Variantes de pescador: Entallado Semientallado Holgado

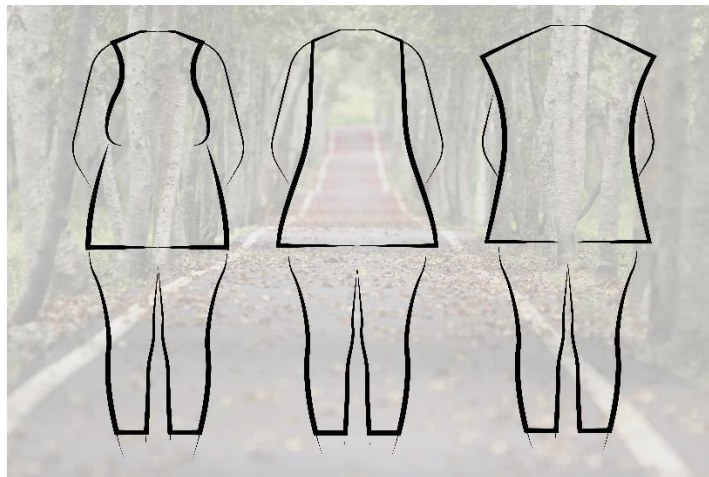


Variantes de pantalón: Entallado Semientallado Holgado

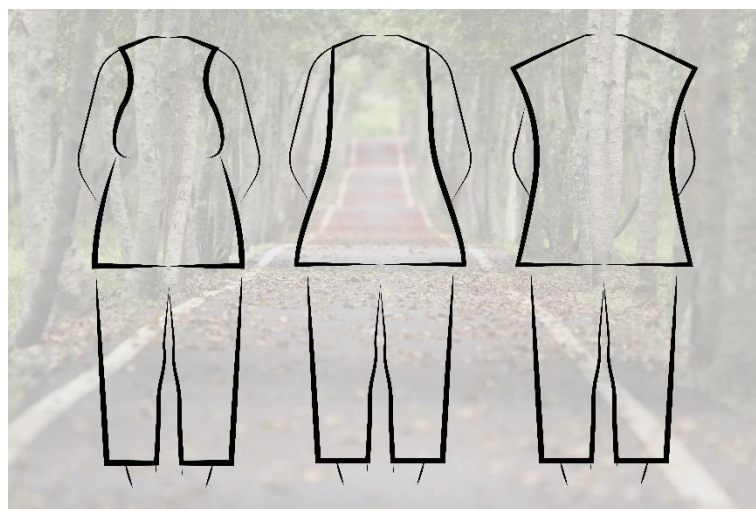


8. Las imágenes que se presentan a continuación corresponden a alternativas de combinaciones entre las prendas superiores e inferiores ¿cuál de las alternativas, en las tres imágenes siguientes que se presentan le resulta más apropiada?

Combinaciones con prenda inferior entallada: \_\_A \_\_B \_\_C

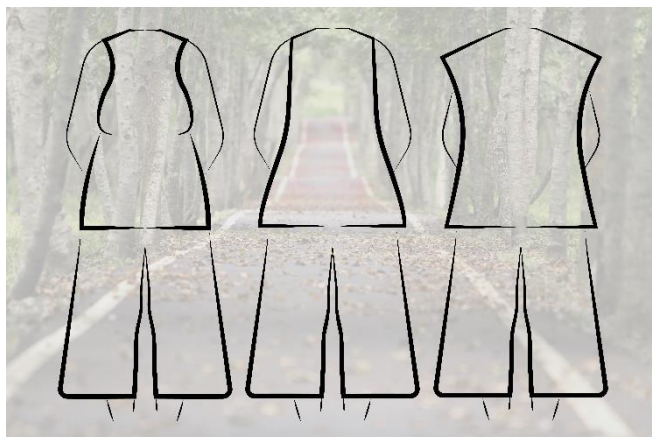


Combinaciones con prenda inferior semientallada: \_\_A \_\_B \_\_C



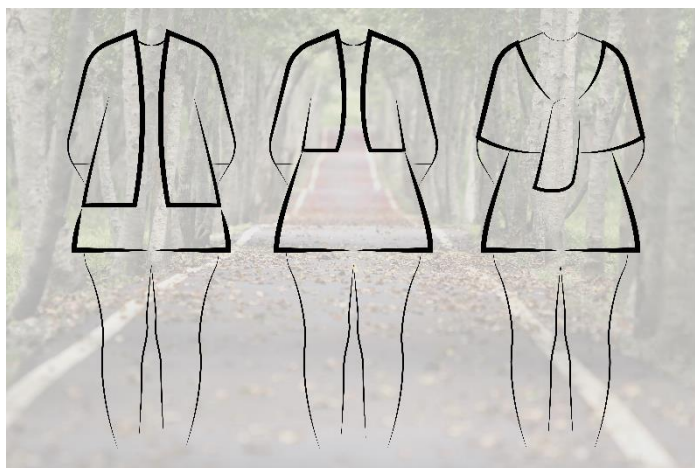
Combinaciones con prenda inferior holgada: \_\_A \_\_B \_\_C





9. ¿Seleciones si le resulta conveniente alguna de estas prendas para cubrir esa necesidad de abrigarse ante los cambios de temperatura?

Abrigo largo  Abrigo corto  Chal



10. ¿Seleccione en cuál de las prendas (superiores) le resulta más adecuado que aparezcan efectos gráficos e identifique circulando la letra cuál le resulta mejor?

Menor tamaño  Mayor tamaña



11. ¿Selecciones en cuál de las prendas (inferiores) le resulta más adecuado que aparezcan efectos gráficos e identifique circulando la letra cuál le resulta mejor?

Menor tamaño  Mayor tamaño



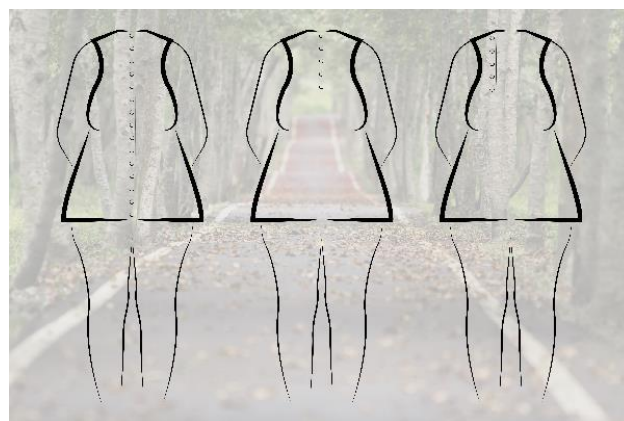
12. ¿Selecciones en cuál de las prendas (ambas) le resulta más adecuado que aparezcan efectos gráficos e identifique circulando la letra cuál le resulta mejor, el más homogéneo y discreto o el de mayor tamaño?

Menor tamaño  Mayor tamaño



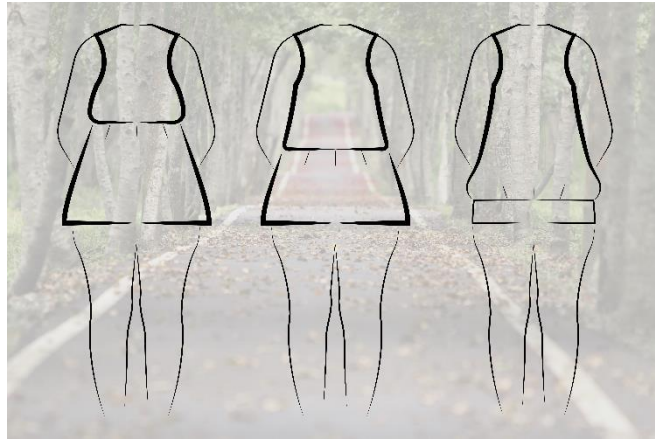
13. ¿En qué zona usted considera más conveniente se encuentren ubicados los cierres?

Abierto completo  Abierto a la mitad  Abierto al lateral



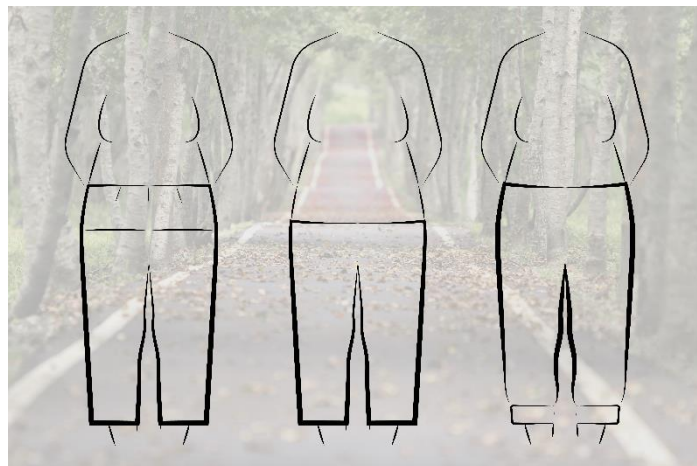
14. ¿Selección con cuál de estos cortes, en las prendas superiores, usted se siente más identificada ya sea por gusto estético o por la función que le aportan?

En el busto  En la cintura  En la cadera



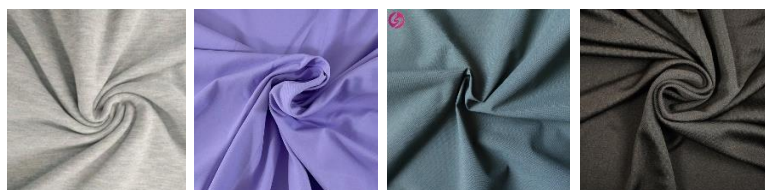
15. ¿Selección con cuál de estos cortes, en las prendas inferiores, usted se siente más identificada ya sea por gusto estético o por la función que le aportan?

En la cintura  En la cadera  En las piernas



16. Seleccione el material que puede resultarle más apropiado según su experiencia para utilizar en este tipo de prendas

Algodón  Licra  Nailon  Poliéster



## Entrevista a especialistas

La siguiente entrevista forma parte de los métodos y técnicas que se aplican en el proceso de recopilación de datos para una tesis de grado sobre las consideraciones de diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios en adultos mayores con capacidades altas y estables del municipio Plaza de la Revolución. Este material formará parte de los anexos del proyecto a fin de justificar su contribución al proyecto. La investigación es desarrollada por la Oficina Nacional de Diseño (ONDi) en conjunto con el Instituto Superior de Diseño (ISDi). Ambas instituciones le agradecen su amable participación en este proceso investigativo.

### **Especialista en geriatría**

#### Información general

- Nombre y Apellidos:
- Área de desarrollo laboral:
- Funciones y actividades que realiza esa área:

#### Cuestionario

1. ¿Cuáles son los padecimientos más frecuentes durante la realización de actividades físicas en los adultos mayores?
2. ¿Alguno de ellos tiene relación con el uso incorrecto del vestuario?
3. ¿Cómo se manejan o tratan estos padecimientos?
4. ¿Cómo influye el vestuario en su estado de ánimo?
5. ¿Cómo se comporta el vestuario con el cuerpo del adulto mayor?
6. ¿Qué importancia tiene para los adultos mayores el uso de vestuario adecuado durante la realización de actividades físicas?
7. ¿Recomienda algún tipo de tejido, color o estructura específicas para el diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios en adultos mayores?

### **Especialista en deporte**

#### Información general

- Nombre y Apellidos:
- Área de desarrollo laboral:
- Funciones y actividades que realiza esa área:

#### Cuestionario

1. ¿Cuáles son los principales movimientos que deben realizar los adultos mayores durante la práctica deportiva?

2. ¿Es común que las personas mayores tengan accidentes mientras realizan los ejercicios?
3. De estos accidentes ¿cuáles son los más frecuentes?
4. ¿Qué importancia le atribuye al vestuario para la práctica deportiva?
5. ¿Qué elementos recomienda tener en cuenta para el diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios en adultos mayores?

## **Especialista en textiles**

### Información general

- Nombre y Apellidos:
- Área de desarrollo laboral:
- Funciones y actividades que realiza esa área:

### Cuestionario

1. ¿Actualmente existen líneas de trabajo dedicadas al vestuario del adulto mayor?
2. ¿Alguna de ellas se enfoca al vestuario?
3. ¿Cómo se produce este vestuario?
4. ¿Con qué tecnología cuentan?
5. ¿Qué tejidos son más resistentes y duraderos?
6. ¿Qué tejidos se deterioran con más facilidad?
7. ¿Qué recomienda para el diseño de vestuario femenino para realizar ejercicios en adultos mayores?



**ISDi - UH**  
**Diseño Industrial**  
**2022**