MALU

Presentado por:

Jennifer Montaña Heredia

C.C. 1006443140

Universidad De Pamplona

Facultad de Ingenierías Y Arquitectura

Pamplona - Norte de Santander

2024

MALU

Monografía para optar por el título de: Diseñador industrial

Diplomado en planificación en la creación de startups

Presentado por:

Jennifer Montaña Heredia

Asesor:

D.I. Sergio Giovanni Castañeda Serrano

Universidad De Pamplona

Facultad de Ingenierías y Arquitectura

Programa De Diseño Industrial

Pamplona - Norte de Santander

2024

Dedicatoria

A mí mami y hermana,

Mami, tu fortaleza y sacrificio me han inspirado a seguir adelante incluso en los momentos más difíciles. Marce, tu valentía para enfrentar la vida y alegría han sido una fuente de motivación interminable. Dedico este logro a ustedes, quienes han sido las protagonistas de este proyecto y mi mayor inspiración.

Con todo mi amor y gratitud.

Resumen

El proyecto que se presenta a continuación se enfoca en abordar la problemática de inclusión social de personas con enanismo, especialmente aquellas con acondroplasia, una displasia esquelética que provoca enanismo desproporcionado.

El objetivo principal es desarrollar un sistema de productos y servicios que promuevan la autoestima y la inclusión social de personas con enanismo. Este sistema incluye la creación de muñecas inclusivas que reflejen las características físicas de personas con talla baja y una plataforma de realidad virtual interactiva. A través de esta plataforma, los usuarios, especialmente adolescentes, podrán experimentar la vida desde la perspectiva de una persona con enanismo, lo que promoverá una mayor comprensión, empatía y respeto por la diversidad.

Entre los objetivos específicos del proyecto se encuentran socializar información sobre la población de talla baja entre adolescentes, proponer alternativas que representen diversas características físicas de personas con enanismo e implementar un aplicativo de realidad virtual que permita la interacción con los personajes de la startup. La metodología de investigación del proyecto es mixta, combinando enfoques cualitativos y cuantitativos para obtener una perspectiva integral del tema estudiado, mediante encuestas a personas con enanismo y a adolescentes, testimonios y análisis de documentos relevantes.

Este proyecto busca satisfacer las necesidades específicas de las personas con enanismo y fomentar un entorno más inclusivo y comprensivo. Utilizando innovación tecnológica y sostenibilidad, para generar un cambio social positivo, educando a las nuevas generaciones y promoviendo la inclusión y la diversidad física.

Palabras Claves

Inclusión, Acondroplasia, Realidad Virtual, Lúdico, Talla baja.

Abstract

The project presented below focuses on addressing the problem of social inclusion of people with dwarfism, especially those with achondroplasia, a skeletal dysplasia that causes disproportionate dwarfism.

The main objective is to develop a system of products and services that promote self-esteem and social inclusion of people with dwarfism. This system includes the creation of inclusive dolls that reflect the physical characteristics of people with short stature and an interactive virtual reality platform. Through this platform, users, especially adolescents, will be able to experience life from the perspective of a person with dwarfism, which will promote greater understanding, empathy and respect for diversity.

Among the specific objectives of the project are to share information about the short population among adolescents, propose alternatives that represent various physical characteristics of people with dwarfism, and implement a virtual reality application that allows interaction with the startup's characters. The research methodology of the project is mixed, combining qualitative and quantitative approaches to obtain a comprehensive perspective of the topic studied, through surveys of people with dwarfism and adolescents, testimonies and analysis of relevant documents.

This project seeks to meet the specific needs of people with dwarfism and foster a more inclusive and understanding environment. Using technological innovation and sustainability, to generate positive social change, educating new generations and promoting inclusion and physical diversity.

Keywords

Inclusion, Achondroplasia, Virtual Reality, Playful, Short stature.

Tabla de contenido

Objetivo general: 15

Objetivos específicos:.....15

4.1 Tipo de investigación (social y conceptual).....15

4.2 Enfoque Mixto 15

4.2 Diseño e instrumentos de recolección 17

4.3 Hipótesis.....20

5.1 Justificación del emprendimiento con potencial de startup 21

5.2 Misión y Visión del emprendimiento con potencial de startup 22

5.3. Imagen del producto y sus características. 23

5.4. Propuesta de valor 24

5.5. Recursos clave 25

5.6. Segmento de clientes 25

5.7. Canales de venta y distribución 25

5.8. Estrategia de venta y distribución 25

5.9. Identidad e Imagen del emprendimiento con potencial de startup 26

5.10. Pitch del startup.....27

6.1. Socios clave 29

6.3 Fuentes de ingresos 31

6.4 Consideraciones medio ambientales 31

Tabla de Imágenes

Ilustración 1 Interés del público en el último año 12
Ilustración 2 volumen de búsquedas relacionadas con "talla baja" en esa área. 13
Ilustración 3 Metodología de Lean Startup 16
Ilustración 4 Metodologia Lean Starup 16
Ilustración 5 Identidad e Imagen del emprendimiento con potencial de startup 26
Ilustración 6 Pitch del startup 27
Ilustración 7 Presentación del producto en pitch 27
Ilustración 8 presentación de escaneo del producto 28
Ilustración 9 gestión del emprendimiento con potencial de startup 29
Ilustración 10 ODS N12 Producción y Consumo Responsables 31
Ilustración 11 ODS N. 10 Inclusión y Equidad 31
Ilustración 12 ODS N.9 Innovación e Infraestructura 32

Tabla de tablas

Tabla 1 Comparación de competencias en el mercado 13
Tabla 2 Presentación del instrumento de recolección de datos 18
Tabla 3 Instrumento de recolección de datos 19
Tabla 4 Instrumento de recolección de datos 20
Tabla 5 Producto y caracteristicas. 23

Capítulo 1: Introducción

El diseño industrial juega un papel fundamental en la sociedad moderna, ya que ofrece soluciones innovadoras que mejoran la calidad de vida y fomentan la inclusión social. En este contexto, este proyecto se enfoca en desarrollar un sistema de productos y servicios que promueva la autoestima y la inclusión de las personas con enanismo. La iniciativa surge como respuesta a la necesidad de visibilizar y valorar a esta población, frecuentemente marginada y objeto de discriminación.

En particular, la acondroplasia, un tipo común de enanismo, afecta significativamente el desarrollo de huesos y cartílagos, lo que conlleva desafíos físicos y sociales. Según MedlinePlus (2023), la acondroplasia es un trastorno genético que provoca enanismo desproporcionado. En Colombia, aproximadamente 15,000 personas viven con esta condición, enfrentándose a estereotipos negativos que limitan sus oportunidades de empleo, educación y participación social (Asociación Pequeños Gigantes, 2009).

Según (Real Academia Española [RAE]) define la “inclusión social” como principio en virtud del cual la sociedad promueve valores compartidos orientados al bien común y a la cohesión social, permitiendo que todas las personas con discapacidad tengan las oportunidades y recursos necesarios para participar plenamente en la vida política, económica, social, educativa, laboral y cultural, y para disfrutar de unas condiciones de vida en igualdad con los demás.

Por lo tanto, este proyecto propone crear un sistema de entretenimiento lúdico y un entorno virtual interactivo que reflejen las características físicas de las personas con enanismo. A través de esta plataforma, buscamos educar y sensibilizar a los adolescentes, fomentando la autoaceptación y el respeto por la diversidad. El uso de tecnologías avanzadas, como la realidad virtual, permitirá a los usuarios experimentar de manera inmersiva la vida desde la perspectiva de una persona con enanismo, promoviendo una mayor comprensión y empatía.

La misión de este emprendimiento es transformar la percepción y representación de las personas con enanismo, ofreciendo productos y servicios innovadores, sostenibles y tecnológicamente avanzados. Además, aspiramos a crear un cambio social positivo, educando a las nuevas generaciones sobre la importancia de la inclusión y el respeto por la diversidad. Este proyecto no solo busca satisfacer las necesidades específicas de las personas con enanismo, sino también fomentar un entorno más inclusivo y comprensivo, utilizando estrategias efectivas de marketing y producción ecológica.

En resumen, este proyecto se fundamenta en la necesidad de educar y sensibilizar al público, especialmente a los jóvenes, sobre las características y desafíos de las personas con talla baja. La creación de muñecas inclusivas y una plataforma de realidad virtual no solo proporcionan herramientas educativas, sino que también fortalece la autoestima y la autoaceptación entre los adolescentes.

Esta propuesta es única, en su combinación de inclusión, innovación y sostenibilidad. Utilizando materiales reciclables y procesos de producción ecológicos, el proyecto no solo tiene un impacto social positivo, sino también ambiental. Finalmente, la implementación de tecnologías avanzadas, como los códigos QR y la realidad virtual, enriquece la experiencia del usuario, ofreciendo una perspectiva única y educativa sobre la vida de las personas con enanismo. Así, no solo se busca satisfacer una necesidad social, sino también inspirar un cambio significativo y duradero en la percepción y representación de la diversidad física.

Capítulo 2: Observación del contexto

Situación actual:

En Colombia, la población con enanismo enfrenta diversas barreras que limitan su participación plena en la sociedad. Esta situación se refleja en la discriminación, el bullying y las oportunidades limitadas en ámbitos como el empleo y la educación. Según la Asociación Pequeños Gigantes (2009), en 2009 había aproximadamente 15,000 personas con enanismo en el país, un número significativo que sigue siendo marginado por la falta de concienciación y visibilidad.

Problemática social:

Las personas con enanismo, especialmente niños y adolescentes, son víctimas frecuentes de bullying y discriminación. Estos comportamientos negativos tienen un impacto significativo en su salud psicológica y emocional, y restringen su desarrollo integral (Parral, 2022). La carencia de productos comerciales y representaciones mediáticas que reflejen las características de las personas con enanismo persiste en estos prejuicios y su invisibilidad en la sociedad.

A menudo, las personas con enanismo son objeto de estereotipos negativos que pueden limitar sus oportunidades de empleo, acceso a la educación y participación plena en la sociedad, lo que se manifiesta en forma de burlas, exclusiones sociales y dificultades para acceder a servicios básicos y oportunidades de desarrollo.

A pesar de las dificultades que se puedan presentar para estas personas, existen fundaciones que están dispuestos a brindarles oportunidades en el ámbito profesional, personal y recreativo, una de ellas es ONCE que proporciona un apoyo integral a las personas con discapacidad para acceder a un empleo. Esto incluye formación, asesoramiento y recursos para el desarrollo profesional y personal. Entre 2012 y 2021, la ONCE se comprometió a crear 15,000

nuevos empleos y realizar 30,000 acciones formativas para personas con diversas discapacidades (ONCE, n.d.).

La Osteogénesis Imperfecta se identificó como el tipo con mayor grado de discapacidad, caracterizada por una fragilidad ósea extrema que requiere cuidados especiales para prevenir fracturas (Marini, 2017). Le sigue la Displasia Metafisaria Tipo McKusick y Jansen, que presenta severas deformidades óseas y problemas de movilidad (Mäkitie, 2019). La Displasia Diastrófica, en tercer lugar, se asocia con limitaciones severas de movimiento y complicaciones articulares (Spranger, 2012). El Síndrome de Morquío ocupa el cuarto lugar, caracterizado por displasia esquelética que afecta principalmente la columna vertebral y las extremidades (Muenzer, 2011). El Raquitismo, aunque presenta un menor grado de discapacidad, requiere precauciones en los movimientos debido al riesgo de fracturas (Holick, 2017). Finalmente, el Síndrome de Turner y la Acondroplasia presentan grados de discapacidad relativamente bajos, con pocas limitaciones funcionales en comparación con los otros tipos mencionados (Rao, 2013; Horton, 2007).

…los juguetes son herramientas para desarrollar y potenciar sus características personales y para formarle en el aprendizaje, la exploración y la relación con el mundo que le rodea, lo que ayudará a la maduración de su sistema nervioso central y a su desarrollo intelectual y afectivo; son herramientas con las que los niños construyen sus propios puentes entre la fantasía y el mundo real (Esteban, 2016).

…Con la población infantil a través del juego y utiliza los juguetes como ayudas que enriquecen la actividad lúdica; cuando un niño presenta algún tipo de discapacidad, los juegos y los juguetes que se utilizan en la atención terapéutica presentan ciertas características

relacionadas con los tipos y las funciones que cumplen así como de las manifestaciones de la discapacidad que presenta el niño (Esteban, 2016).

Se realizó una búsqueda de tendencias del término "talla baja" en Google. Al incluir "estatura baja," que también se refiere a las personas con enanismo, se observó que este tema ha sido una búsqueda frecuente en Colombia en los últimos meses, como se muestra en la figura 1. Este hallazgo muestra un interés y una preocupación constante por este tema en la sociedad colombiana.

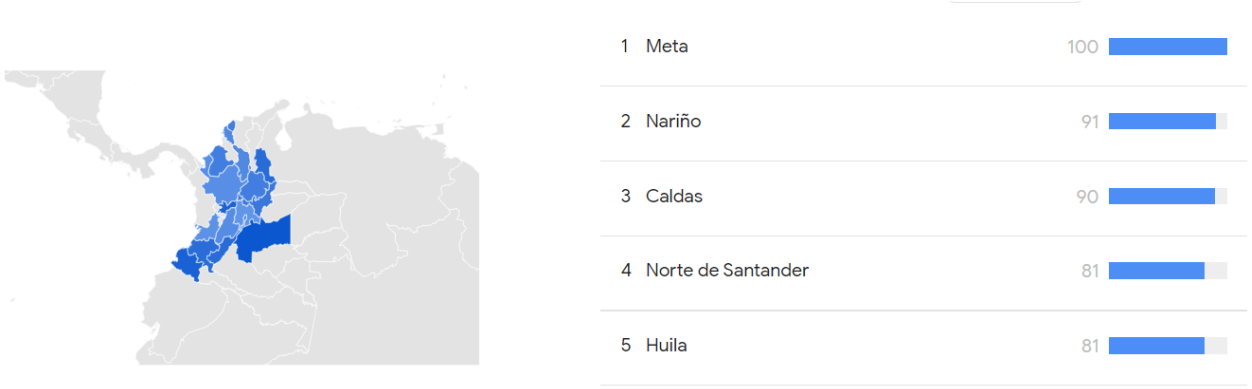
Ilustración 1 Interés del público en el último año



Fuente: Google trends, 2024.

Además, gracias a esta búsqueda de tendencias, se puede afirmar que Norte de Santander es una de las regiones con mayor interés en este tema. Esto se evidencia claramente en la ilustración 2, que muestra un alto volumen de búsquedas relacionadas con "talla baja" en esa área.

Ilustración 2 volumen de búsquedas relacionadas con "talla baja" en esa área.



Fuente: Google trends, 2024.

De acuerdo a la búsqueda se puede afirmar que en Colombia hay un interes considerable en el tema, y Norte de Santander entra en su top 5 de regiones con mayor interés.

Observación de la competencia:

Tabla 1 Comparación de competencias en el mercado

Empresa	Producto	Ventajas	Desventajas
Mattel (Barbie)		Promueve un producto inclusivo	Sus productos inclusivos son muy escasos Precios elevados

Spin Master		Hace uso de la tecnología	Sus diseños no son innovadores. No proponen diseños inclusivos

En conclusión, aunque existen productos que promueven la inclusión y utilizan la tecnología, no están desarrollados de manera innovadora e inclusiva. Al investigar las tipologías de competencias, no se encuentran grandes avances, lo que confirma aún más la necesidad del cliente.

Capítulo 3: Objetivos

Objetivo general:

Desarrollar un sistema objetual de entretenimiento lúdico sobre las diferentes características físicas que hay en las personas de talla baja.

Objetivos específicos:

1. Exponer información en adolescentes respecto a la población de talla baja.
2. Proponer alternativas con distintos tipos de características físicas que hay en las personas de talla baja.mercado
3. Implementar un aplicativo que permita interactuar por medio de realidad virtual con los personajes de la starup.

Capítulo 4: metodología, instrumentos e hipótesis

4.1 Tipo de investigación (social y conceptual)

La investigación conceptual permite desarrollar y reinterpretar teorías sobre diversos temas, proporcionando una base teórica sólida. Por su parte, la investigación social ayuda a entender las necesidades y percepciones de las personas, asegurando que los productos y servicios se adapten a sus expectativas. Juntas, estas metodologías permiten diseñar estrategias efectivas y relevantes que promuevan una inclusión genuina y adaptada a la realidad cotidiana de las personas.

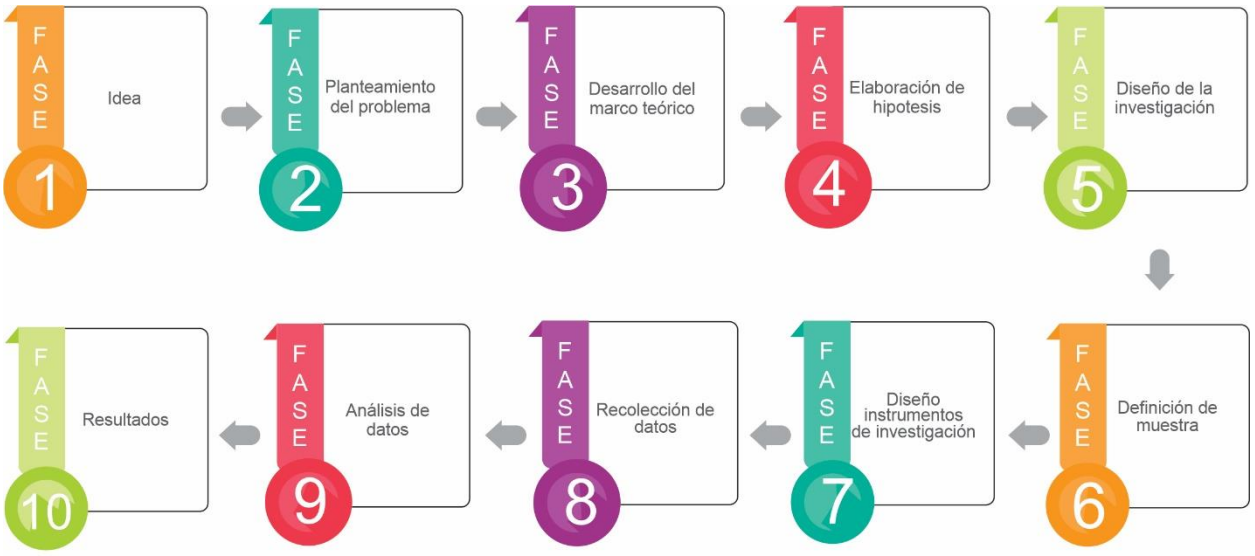
4.2 Enfoque Mixto

Es un conjunto sistemático que permite ofrecer una perspectiva más completa y detallada sobre el fenómeno estudiado. Esta combinación permitirá recopilar, analizar e interpretar datos de manera integral. Se utilizará un diseño de investigación descriptivo y proyectual. Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), este diseño aporta aspectos cuantitavos que permiten obtener resultados precisos en relación con el tipo de población y, cualitativo que busca

especificar las propiedades, características y perfiles de grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier fenómeno que se someta a un análisis. En este caso, el objetivo es describir y analizar las necesidades y características de las personas con enanismo, y evaluar cómo el proyecto puede satisfacer estas necesidades de manera efectiva.

Ilustración 3 Representación de las fases de la investigación con enfoque mixto aplicado de acuerdo al libro metodología de la investigación, del autor Roberto Hernández-Sampieri, diagrama de propia autoría.

Ilustración 3 Metodología de Lean Startup



4.3 Metodología de Lean Startup

Es una metodología de management empresarial cuyo objetivo fundamental es crear un modelo de negocio escalable de forma ágil y segura, acortando los ciclos de desarrollo, eliminando prácticas innecesarias y estableciendo procesos de innovación continua. (Asana).

Ilustración 4 Metodologia Lean Starup



4.2 Diseño e instrumentos de recolección

Para la recolección de datos, se utilizarán diversos instrumentos que permitan captar tanto información cualitativa como cuantitativa:

Encuestas: Se aplicarán encuestas estructuradas a una muestra representativa de personas con enanismo, otra a adolescentes de 12 a 16 años con estatura promedio y otra a padres de familia para obtener datos cuantitativos sobre sus necesidades, percepciones y experiencias.

Testimonios: Se realizará la observación de testimonios de personas con enanismo para comprender mejor sus interacciones y necesidades en contextos sociales reales. (Anexo 1. Testimonios)

Análisis de documentos: Se analizarán informes, estudios previos y estadísticas relevantes para complementar y contextualizar los hallazgos obtenidos a través de las encuestas y entrevistas.

Presentación del instrumento de recolección de datos:

Tabla 2 Presentación del instrumento de recolección de datos

<table>
<tr><td colspan="3">Estudio para comprender mejor las percepciones y necesidades de las personas con enanismo, también conocidas como personas de talla baja.</td><td>Elaborada por:
Jennifer Montaña Heredia.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Esta encuesta tiene como objetivo conocer las percepciones y necesidades de las personas con enanismo, tomando en cuenta sus experiencias, percepciones, necesidades, preferencias y opiniones.</td></tr>
<tr><td>Técnica de recolección de datos.</td><td colspan="3">Encuesta realizada de manera virtual, con apoyo de la herramienta Google Forms, encontrada con el siguiente link: https://forms.gle/8PZSWqnW4pa2qLem9
Encuesta descriptiva, que busca obtener información sobre las percepciones y necesidades de las personas con enanismo.</td></tr>
<tr><td>Población</td><td>Personas con enanismo (Talla baja)</td><td>Área de cobertura</td><td>Territorio Nacional</td></tr>
<tr><td>Medio de aplicación</td><td>Virtual- Google forms</td><td>Fecha de creación</td><td>20 de junio</td></tr>
<tr><td>N° de preguntas</td><td>15 preguntas</td><td>Tiempo de aplicación</td><td>3 a 5 días</td></tr>
</table>

De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada se puede concluir que la propuesta tiene un nivel agradable de aceptación dentro de las personas con enanismo (talla baja) encuestada. (Anexo 2. Resultados encuesta 1)

Tabla 3 Instrumento de recolección de datos

<table>
<tr><td colspan="3">Encuesta para Adolescentes de 12 a 16 Años sobre la Condición de las Personas con enanismo, también conocidas como personas de talla baja</td><td>Elaborada por:
Jennifer Montaña Heredia.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Esta encuesta se lleva a cabo para comprender mejor las percepciones y actitudes de los adolescentes sobre la condición de las personas con enanismo, también conocidas personas de talla baja.</td></tr>
<tr><td>Técnica de recolección de datos.</td><td colspan="3">Encuesta realizada de manera virtual, con apoyo de la herramienta Google Forms, encontrada con el siguiente link: https://forms.gle/L2apBh52ytUrxRXHA
Encuesta descriptiva, que busca obtener información sobre las percepciones y actitudes de los adolescentes sonbre la condición de las personas con enanismo.</td></tr>
<tr><td>Población</td><td>Adolescentes de 12 a 16 Años</td><td>Área de cobertura</td><td>Pamplona y Aguazul, Casanare</td></tr>
<tr><td>Medio de aplicación</td><td>Virtual- Google forms</td><td>Fecha de creación</td><td>20 de junio</td></tr>
<tr><td>N° de preguntas</td><td>15 preguntas</td><td>Tiempo de aplicación</td><td>3 a 5 días</td></tr>
</table>

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta realizada, se concluye que los adolescentes encuestados tienen un nivel de aceptación positivo con respecto al tema de la inclusión y propuesta del proyecto. (Anexo 3. Resultado encuesta 2)

Tabla 4 Instrumento de recolección de datos

<table>
<tr><td colspan="2">Encuesta para Padres de Familia sobre para Identificar la percepción e interés sobre el producto.</td><td colspan="2">Elaborada por:
Jennifer Montaña Heredia.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Esta encuesta se lleva a cabo para comprender mejor el interés por parte de los padres de familia en adquirir el producto para sus hijos.</td></tr>
<tr><td>Técnica de recolección de datos.</td><td colspan="3">Encuesta realizada de manera virtual, con apoyo de la herramienta Google Forms, encontrada con el siguiente link:
https://forms.gle/B7fP4NaSJuKMLLVS9
Encuesta descriptiva, que busca obtener información sobre las percepciones y necesidades de las personas con enanismo.</td></tr>
<tr><td>Población</td><td>Personas con enanismo (Talla baja)</td><td>Área de cobertura</td><td>Territorio Nacional</td></tr>
<tr><td>Medio de aplicación</td><td>Virtual- Google forms</td><td>Fecha de creación</td><td>20 de junio</td></tr>
<tr><td>N° de preguntas</td><td>16 preguntas</td><td>Tiempo de aplicación</td><td>3 a 5 días</td></tr>
</table>

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta realizada, se concluye que los padres de familia encuestados tienen un nivel de aceptación positivo con respecto a la compra de este producto, tanto en su precio como en la propuesta (Anexo 4. Resultado encuesta 3)

4.3 Hipótesis

"**MALU**" quiere promover la autoestima y la representación inclusiva de las personas con enanismo a través de productos y servicios innovadores, sostenibles y tecnológicamente avanzados.

La combinación de inclusión, conocimiento, sostenibilidad y el uso de nuevas tecnologías hace que esta startup sea única y tenga un potencial significativo para generar un impacto positivo en diversos ámbitos. Es fundamental que la empresa continúe desarrollando estrategias, como la difusión a través de redes sociales, para llevar a cabo sus objetivos de manera efectiva y sostenible a largo plazo.

Capítulo 5: Presentación del emprendimiento con potencial de startup

5.1 Justificación del emprendimiento con potencial de startup

A lo largo del tiempo, se han discutido temas importantes en la sociedad, como el bullying, la discriminación y la desigualdad. A través de la cercanía familiar y la observación, se ha evidenciado que la falta de conocimiento por parte de la sociedad conduce a comportamientos de menosprecio e irrespeto hacia las personas de talla baja, lo que conlleva afectaciones psicológicas y emocionales.

Por un lado, el ambiente familiar, en el caso de niños con TB, la relación parental y las estrategias de afrontamiento familiares puede constituir uno de los factores de protección principales, dada la importancia que tiene en la salud psicológica de los infantes, aspectos como el apoyo familiar y social. Granell, (2019)

Por otro lado, datos de este organismo definen como “persona de talla baja” a individuos con algún tipo de enanismo, de los cuales existen más de 200 tipos, la mayor parte desconocidos por la ciencia. Parral, (2022). Es importante destacar que la acondroplasia es la displasia esquelética más frecuente que asocia talla baja desproporcionada. Se estima una incidencia de 1/10.000-1/30.000 recién nacidos vivos, sin diferencias por sexo o raza. Un total de 360.000 personas en el mundo tienen esta enfermedad rara1. Dicha displasia se produce por una variante

patogénica en heterocigosis en el gen FGFR3, situado en el cromosoma 4p16.3, que codifica el receptor del factor de crecimiento fibroblástico tipo 3, que se traduce en una ganancia de función por parte del receptor mediante la activación de la vía de señalización MAPK, inhibiendo la proliferación y diferenciación de los condrocitos en la placa crecimiento. (Leiva-Gea, 2022)

Además, la sospecha clínica de acondroplasia en el neonato se establece con los siguientes hallazgos: macrocefalia, frente plana ancha, raíz nasal plana, mano en tridente, talla baja disarmónica con un patrón de acortamiento rizomélico en extremidades (húmero y fémur, segmentos proximales desproporcionadamente más cortos que los segmentos distales), aumento de pliegues en extremidades, tronco largo y estrecho e hipotonía neonatal. (Leiva-Gea, 2022)

Por último, esta startup pretende aumentar la visibilización de la población con talla baja y generar inclusión por medio de las nuevas generaciones, ofreciendo también conocimiento en características e información específica sobre la condición de este tipo de población, tendencias relacionadas con la moda, disminución del impacto ambiental al momento de la producción esto a partir de las nuevas tecnologías, teniendo un valor diferenciador con el resto del mercado, permitiendo una idea de negocio innovadora.

5.2 Misión y Visión del emprendimiento con potencial de startup

Misión:

MALU tiene como misión transformar la percepción y representación de las personas con enanismo, promoviendo su inclusión y autoestima a través de productos y servicios innovadores, sostenibles y tecnológicamente avanzados. Nos comprometemos a educar y sensibilizar a las nuevas generaciones y al público en general sobre las características y necesidades de esta comunidad, ofreciendo soluciones que no solo satisfagan sus necesidades

únicas, sino que también impulsen un cambio social positivo hacia un mundo más inclusivo y comprensivo.

Visión:

MALU Aumentará la visibilidad y la inclusión de la población con talla baja, orientando a las nuevas generaciones y al público en general sobre las características y condiciones específicas de estas personas. Queremos ofrecer productos y servicios que no solo satisfagan sus necesidades únicas, sino que también estén a la vanguardia de las tendencias y tecnología, fomentando un cambio social positivo y un entorno más inclusivo y comprensivo.

5.3. Imagen del producto y sus características.

Tabla 5 Producto y caracteristicas.

Producto	Descripción
 	Muñeca con características de persona con talla baja, con código Qr incorporado en la parte posterior para acceder a la app e interactuar con realidad virtual.

5.4. Propuesta de valor

MALU se destaca como una propuesta única en el mercado debido a su enfoque integral en la inclusión, innovación, sostenibilidad y tecnología. No solo ofrece productos y servicios, tambien impulsa a un cambio social significativo:

Inclusión: Nos dedicamos a aumentar la visibilidad y la inclusión de la población con enanismo. A través entretenimiento lúdico (muñecas) diseñadas específicamente con características físicas de personas con talla baja, fomentamos la autoaceptación y el respeto por la diversidad desde la adolescencia. Queremos que cada joven vea reflejada su propia imagen en los productos con los que interactúan.

Factor innovador y tecnológico: Es aquí donde integramos tecnologías para enriquecer la experiencia del usuario. Implementamos códigos QR en el cuerpo de las muñecas que, al ser escaneados, permiten acceder a un mundo de realidad virtual. En este entorno, los usuarios pueden crear personajes con características físicas de personas con talla baja, elegir roles, vestuario, trabajos y vivir la experiencia desde su perspectiva. Esta interacción lúdica y educativa potencia el conocimiento y la empatía hacia esta comunidad.

Factor de publicidad: Estamos comprometidos con la educación y concientización del público a través de campañas publicitarias efectivas y estratégicas en redes sociales y otros medios. Esperamos generar conciencia sobre la importancia de la diversidad y la inclusión, de esta manera, resaltar las historias y testimonios reales de personas con enanismo. Nuestras estrategias de marketing están diseñadas para llegar a una audiencia amplia y diversa, fomentando una cultura de aceptación y respeto.

Factor ambiental: buscamos implementar prácticas de producción ecológica y sostenible, de esta minimizar el impacto ambiental, se hace uso de materiales reciclables y procesos de fabricación que reducen el desperdicio y las emisiones de dióxido de carbono. La sostenibilidad es prioridad, es por ello que nuestra responsabilidad ambiental es paralela con nuestro compromiso social, de esta manera nos aseguramos que nuestras operaciones estén en armonía con el medio ambiente.

5.5. Recursos clave

Se requiere el uso de redes sociales, materias primas, tecnología innovadora, equipo multidisciplinario para el desarrollo del proyecto y servicios para la producción de la muñeca.

5.6. Segmento de clientes

Nuestro segmento de clientes serán jóvenes de 12 a 16 años, quienes se encuentran en su etapa de adolescencia, Padres interesados en la inclusión, coleccionistas de muñecas, población de Talla Baja, tiendas distribuidoras. Aprovechando su interés en la tecnología y nuevas tendencias, a través de la realidad virtual y la interacción con las muñecas, aprenderán sobre la inclusión y la diversidad física.

5.7. Canales de venta y distribución

Teniendo en cuenta la preferencia de estas nuevas generaciones, las compras por plataformas virtuales, de comercio electrónico y redes sociales, se hará uso de redes sociales como Instagram, Facebook y tik tok aprovechando su capacidad de alcance.

5.8. Estrategia de venta y distribución

Utilizar redes sociales como Instagram, Facebook y TikTok para llegar a adolescentes y padres, promoviendo la inclusión y diversidad. Establecer una tienda en línea para facilitar la compra de muñecas y acceso a la plataforma de realidad virtual. Colaborar con organizaciones

que apoyan a personas con enanismo para aumentar la visibilidad y credibilidad del proyecto. Crear contenido educativo sobre la acondroplasia y la inclusión, utilizando testimonios y experiencias reales para conectar con el público. Esta estrategia busca maximizar el alcance y la efectividad de las ventas, mientras promueve un mensaje de inclusión y conciencia social.

5.9. Identidad e Imagen del emprendimiento con potencial de startup

Ilustración 5 Identidad e Imagen del emprendimiento con potencial de startup



El logo de MALU, está compuesto por un corazón geométrico dorado el cual representa amor y prosperidad, y la tipografía del nombre en un tono verde menta, tranquilidad y renovación, no solo es un símbolo visualmente atractivo sino que también ha sido diseñado para impactar a los espectadores, alineándose con los objetivos de inclusión y empatía del proyecto.

5.10. Pitch del startup

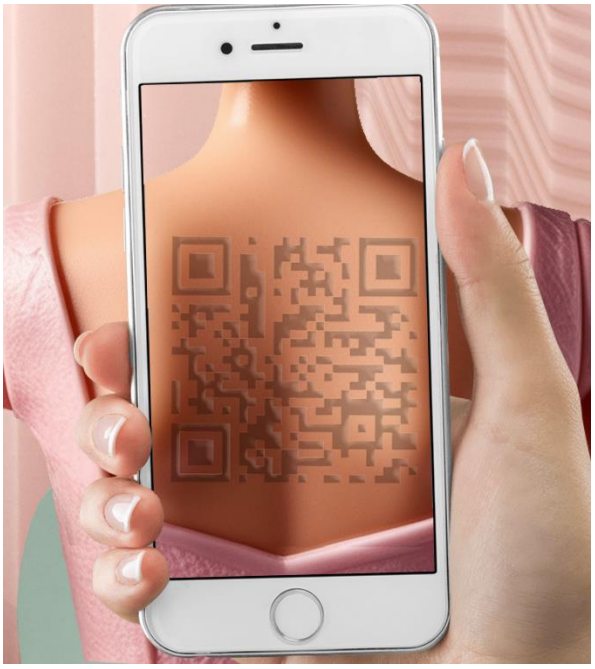
Ilustración 6 Pitch del startup



Ilustración 7 Presentación del producto en pitch



Ilustración 8 presentación de escaneo del producto



MALU es una iniciativa innovadora destinada a promover la inclusión social y la autoestima en personas con enanismo, en particular con acondroplasia. A través de un sistema de productos y servicios que incluye muñecos inclusivos y una plataforma de realidad virtual, MALU permite a los usuarios, especialmente a los adolescentes, experimentar la vida desde la perspectiva de una persona con enanismo. Este enfoque fomenta la empatía y el respeto por la diversidad, educa a las nuevas generaciones y promueve un cambio social positivo. MALU utiliza un enfoque de investigación híbrido con un enfoque en la sostenibilidad y la innovación tecnológica no solo para abordar las necesidades específicas de las personas con enanismo sino también para inspirar un entorno más inclusivo y comprensivo.

Capítulo 6: gestión del emprendimiento con potencial de startup

Ilustración 9 gestión del emprendimiento con potencial de startup



6.1. Socios clave

La asociación pequeños gigantes de Colombia: La cual puede brindar información general sobre las personas de talla baja, obteniendo testimonios e información de primera mano.

Médicos y especialistas en displacías esqueléticas: Para una mayor precisión en la información proporcionada la cual permite optimización en cuanto a la creación de nuevos diseños y brindar información veraz al ingresar en el juego online por medio del QR que se encuentra integrado en la parte posterior de la muñeca.

Empresas de envíos: se trabajara con empresas como Interrapidisimo, Servientrega, Envía, Amazon, entre otras. Ya que esto beneficiará significativamente las ventas en línea. Además, implementaremos el pago contra entrega para proporcionar a los clientes mayor seguridad al recibir su producto.}

6.2. Estructura de costos completa (Dentro de los anexos)

Tabla 6 costo total operativo

Determinacion del Costo Total Operativo (CC +CA)							
Costo Total Operativo (CTO)=	$	3.000.000,00	+	$	5.800.000,00	=	$ 8.800.000,00
Costo Unitario Operativo (CTO/Unid. Prod.)=	$	8.800.000,00	/		150	=	$ 58.666,67

Se puede evidenciar en la tabla anterior, el total de los costos operativos para la producción de Malu.

Tabla 7 Precio de venta final

Determinación del Precio de Venta

Fijacion de Precios Basado en los Costos

Producto	Costo Unitario de Producción (CUP)	Cto. Unit. Operativo (CUO)	Cto. Total de Venta(CTV)	Utilidad	Precio de Venta Sin IVA	Precio de Venta Con IVA
MALU	$ 94.164,67	$ 58.666,67	$ 152.831,33	$ 22.924,70	$ 175.756,03	$ 209.149,68

Porcentaje de utilidad	15%
IVA	19%

Completar el porcentaje de utilidad y el de IVA correspondiente a tu negocio.

En la tabla anterior se puede evidenciar el precio de venta final del producto en el mercado.

Cabe mencionar que, el porcentaje de utilidad es del 15% ya que se tiene flexibilidad para iniciar operaciones de la empresa.

6.3 Fuentes de ingresos

Nuestras primeras fuentes de ingresos vendrán de las ventas realizadas en tiendas físicas, tienda virtual, eventos relacionados y venta a clientes mayoristas. Con el tiempo, también esperamos generar ingresos a través de compras integradas en la app. Como también, se propone generar ingresos mediante venta de espacio publicitario dentro de las plataformas virtuales. Los pagos se podrán realizar mediante Daviplata, Nequi, Bancolombia, transferencias bancarias, y tarjetas de crédito y débito.

6.4 Consideraciones medio ambientales

Ilustración 10 ODS N12 Producción y Consumo Responsables



Producción y Consumo Responsables: Utilizar materiales reciclables y procesos de producción ecológicos para minimizar el impacto ambiental.

Ilustración 11 ODS N. 10 Inclusión y Equidad



Inclusión y Equidad: Promover la inclusión social y la igualdad de oportunidades para personas con enanismo.

Ilustración 12 ODS N.9 Innovación e Infraestructura



Innovación e Infraestructura: Desarrollar tecnologías innovadoras como la realidad virtual para mejorar la calidad de vida.

MALU busca priorizar la sostenibilidad mediante el uso de materiales reciclables y biodegradables en la fabricación de nuestras muñecas. Implementamos procesos de producción limpios y eficientes, utilizando energías renovables y tecnologías de ahorro energético. Nos enfocamos en la gestión de residuos a través del reciclaje y la minimización de desperdicios, además de utilizar empaques reciclables y reducidos. Promovemos la concienciación ambiental y mantenemos la transparencia sobre nuestras prácticas sostenibles.

Capítulo 7: resultados obtenidos y conclusiones

Por medio de las encuestas realizadas a adolescentes muestra que existe un nivel de aceptación positivo hacia la inclusión y la propuesta del proyecto, lo cual indica una percepción favorable y un interés genuino en temas de inclusión.

Al investigar las tipologías de competencias, no se encontraron grandes avances, lo que confirma aún más la necesidad del proyecto "Malu" para abordar las carencias existentes en cuanto a la representación y la inclusión de personas con enanismo.

Aunque existen productos que implementan la inclusión y el uso de la tecnología, no están desarrollados de forma innovadora. Esto resalta la importancia del proyecto "Malu" en ofrecer soluciones innovadoras y tecnológicamente avanzadas que satisfagan las necesidades de los clientes

Capítulo 8: Bibliografía y referencias

Asociación Pequeños Gigantes. (2009). Asociación Pequeños Gigantes brinda apoyo y asesoría a las personas con acondroplasia.

Real Academia Española (RAE). Inclusión social. Diccionario panhispánico del español jurídico. https://dpej.rae.es/lema/inclusi%C3%B3n-social

Biblioteca Nacional de Medicina. (2023). Acondroplasia. MedlinePlus. https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001577.htm

ONCE. Apoyo al empleo. https://www.once.es/servicios-sociales/apoyo-al-empleo

Granell, S. C. (2019). Talla baja: factores psicosociales y de adaptación del paciente pediátrico y su familia. https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/70793/Tesis%20SaraCGDefinitiva.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Holick, M. F. (2017). Vitamin D deficiency. New England Journal of Medicine. https://doi.org/10.1056/NEJMra070553

Horton, W. A., Hall, J. G., & Hecht, J. T. (2007). Achondroplasia. The Lancet. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61090-3

Esteban, P. L. (2016). Impacto de los juguetes en los procesos formativos de los niños. https:// Dialnet-ImpactoDeLosJuguetesEnLosProcesosFormativosDeLosNi-5920344%20(7).pdf

Asana. Lean Startup: Una guía completa. Asana. https://asana.com/es/resources/lean-startup

Marini, J. C., Forlino, A., Cabral, W. A., Barnes, A. M., San Antonio, J. D., Milgrom, S., ... & Kozloff, K. M. (2017). Consortium for osteogenesis imperfecta mutations in the C-propeptide cleavage site of COL1A1 or COL1A2 and brittle bone disease. Journal of Bone and Mineral Research. https://doi.org/10.1002/jbmr.2977

Mäkitie, O., Kaitila, I., & Savarirayan, R. (2019). The skeletal dysplasias: A clinical and radiographic approach. Oxford University Press.

Muenzer, J. (2011). The mucopolysaccharidoses: A heterogeneous group of disorders with variable pediatric presentations. Journal of Pediatrics. https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2011.07.014

Rao, E., Weiss, B., Fukami, M., & Rappold, G. A. (2013). Syndromes of short stature beyond growth hormone deficiency. Pediatric Endocrinology Reviews,

Spranger, J. W., Brill, P. W., Poznanski, A. K., & Kuhn, J. P. (2012). Bone dysplasias: An atlas of genetic disorders of skeletal development. Oxford University Press.

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, CP (2018). Metodología de la investigación.

Parral, G. (2022, 28 de abril). Infancias con Talla Baja son sujetos a bullying: experta. Oncenoticias.digital. https://oncenoticias.digital/reportajesespeciales/infancias-con-talla-baja-son-sujetos-a-bullying-experta/177005/

Real Academia Española (RAE). (2014). Diccionario de la Lengua Española (23ª ed.). Espacio-Calpe.

Rey, M. J. (2008). Discriminación por motivos de discapacidad. Editorial Universitaria de Granada.

Rodríguez, J. C. (2017). La discriminación por razón de discapacidad en un mundo globalizado. En I Congreso Internacional de Investigación en Derechos Humanos y Diversidad (pp. 713-722). Universidad de Granada.

Leiva-Gea, A., Martos Lirio, M. F., Barreda Bonis, A. C., Marín del Barrio, S., Heath, K. E., Marín Reina, P., Guillén-Navarro, E., Santos Simarro, F., Riaño Galán, I., Yeste Fernández, D., & Leiva-Gea, I. (2022). Achondroplasia: Update on diagnosis. Anales de Pediatría (English Edition).