



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

**FACULTAD
DISEÑO
ARQUITECTURA
Y ARTE**

ESCUELA DE DISEÑO TEXTIL E INDUMENTARIA

PROPUESTA DE DISEÑO DE
INDUMENTARIA DIGITAL 3D

PROYECTO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN DISEÑO TEXTIL E INDUMENTARIA

AUTORA:

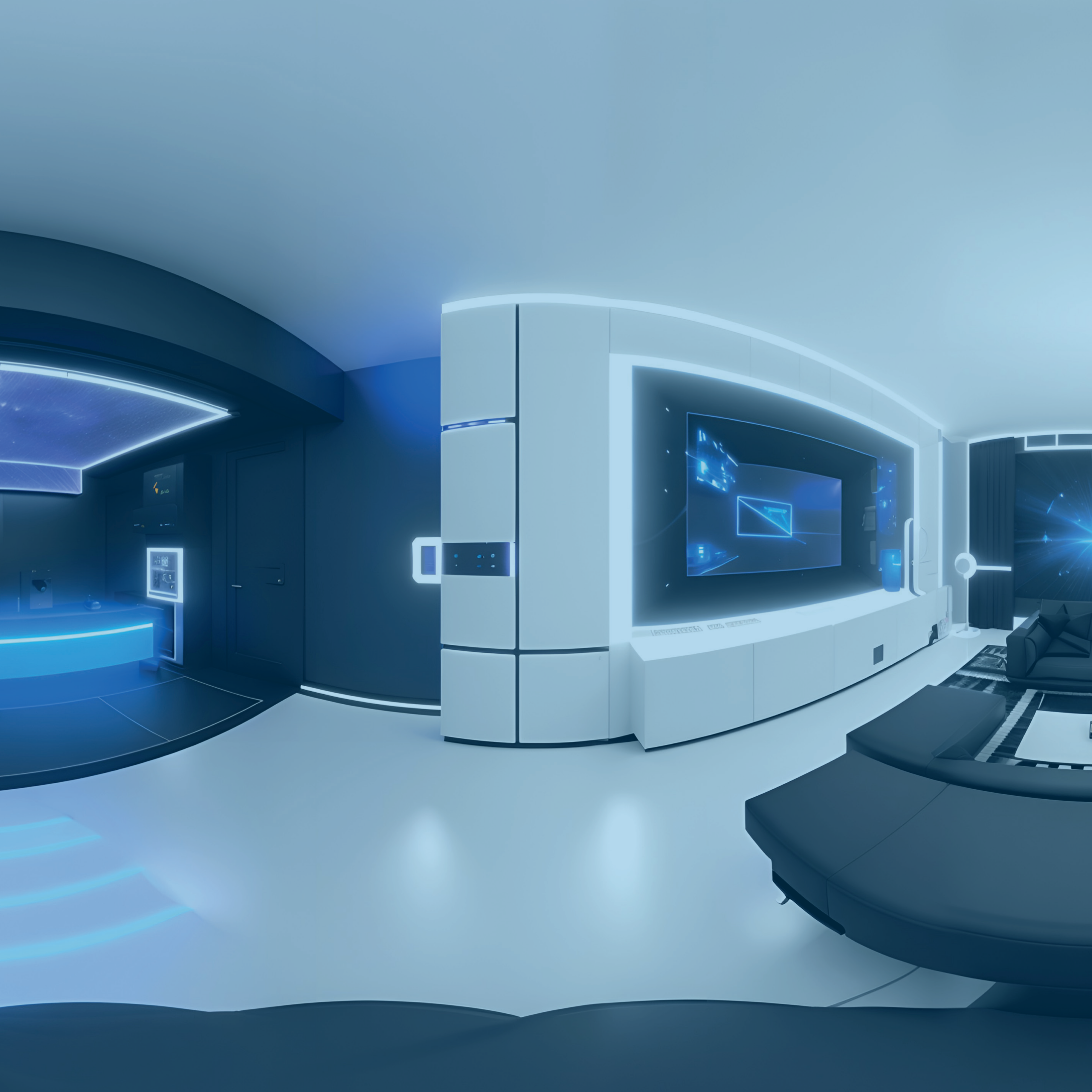
Luisa Fernanda Silverio Cevallos

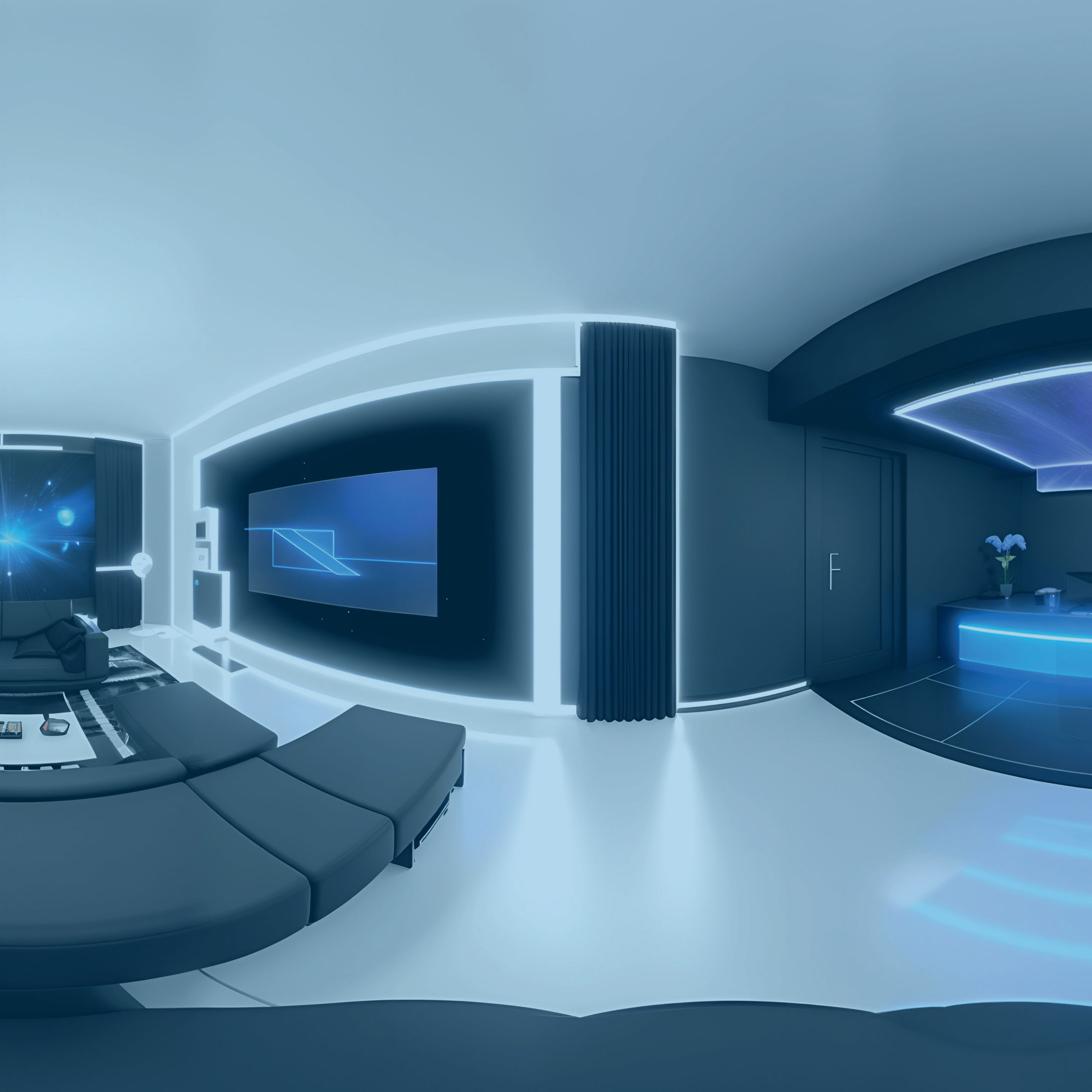
DIRECTOR:

Dis. Edgar Gustavo Reyes Montesinos, Mgt.

CUENCA- ECUADOR

2023







FACULTAD
**DISEÑO
ARQUITECTURA
Y ARTE**

ESCUELA DE DISEÑO TEXTIL E INDUMENTARIA

PROPUESTA DE DISEÑO DE
INDUMENTARIA DIGITAL 3D

PROYECTO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN DISEÑO TEXTIL E INDUMENTARIA

AUTORA:

Luisa Fernanda Silverio Cevallos

DIRECTOR:

Dis. Edgar Gustavo Reyes Montesinos, Mgt.

CUENCA- ECUADOR

2023

DEDICATORIA

DEDICATORIA

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a aquellos que encuentran en la moda digital un medio de expresión liberador y sostenible: a los diseñadores visionarios que exploran los límites de la moda en el mundo digital, y a todas las personas que encuentran en los avatares, en los videojuegos y en el metaverso un espacio para ser auténticos y dejar volar su imaginación. Esta tesis es un tributo a la convergencia de la moda y la tecnología, que posibilita un futuro en donde las personas pueden expresarse con mayor libertad sin costarnos el planeta.

AGRADECIMIENTOS

AGRADECIMIENTOS

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco a mis padres, por depositar su confianza en mí, y a mis amigos por ser mi fuente de motivación y aliento.

Agradezco a todos aquellos que formaron parte de este proceso y compartieron conmigo valiosas perspectivas. A aquellos que me ayudaron a identificar mis errores y crecer a partir de ellos, así como a aquellos que me impulsaron a tomar riesgos y a salir de mi zona de confort.

Agradezco a mis docentes, tanto universitarios como externos, quienes han compartido generosamente sus amplios conocimientos conmigo y que han sido parte fundamental de mi trayectoria académica. Un especial agradecimiento dirigido a mi tutor, Mao Reyes Montesinos, cuya guía ha sido de un valor incalculable. Gracias a su orientación, he logrado identificar y priorizar los aspectos esenciales a lo largo de todo este proyecto, manteniendo los pies sobre la tierra con un enfoque claro y una motivación constante.

Así mismo, agradezco a las comunidades en línea que hacen del aprendizaje autodidacta un camino mucho más transitable como lo fue en este mundo del 3D.

Mi más sincero agradecimiento a todas estas personas que me han apoyado e influenciado a lo largo de este proceso.

INDICE

DE CONTENIDOS



CAPÍTULO 1: CONTEXTUALIZACIÓN

| | |
|--|-----------|
| 1.1.- Moda en la contemporaneidad y tendencias tecnológicas emergentes | 21 |
| 1.1.1.- El campo de la moda en la contemporaneidad | 23 |
| 1.1.1.1.- NEGOCIOS DIGITALES WEB 2 Comercio Digital y Redes Sociales | 24 |
| 1.1.1.2.- FABRICACIÓN DIGITAL | 25 |
| 1.1.1.2.1.- CONVERGENCIA DE LA MODA CON LA TECNOLOGÍA 3D | 26 |
| 1.1.2.- Tendencias tecnológicas emergentes en la producción y comercialización de indumentaria | 33 |
| 1.1.2.1.- Cadena de Bloques (BLOCKCHAIN) | 34 |
| 1.1.2.2.- INTELIGENCIA ARTIFICIAL | 34 |
| 1.1.2.3.- METAVERSO | 34 |
| 1.2.- Moda en la era digital | 36 |
| 1.2.1.- Moda Digital: Digitalización de la indumentaria | 36 |
| 1.2.2.- Nuevas dimensiones y necesidades a partir de la digitalización de la moda | 40 |
| 1.2.2.1.- DIMENSIONES que surgen a partir de la digitalización de la moda | 40 |
| 1.2.2.1.1.-GAMIFICACIÓN: METAVERSO Y VIDEOJUEGOS | 40 |
| 1.2.2.2.- NECESIDADES que surgen a partir de la digitalización de la moda | 44 |
| 1.2.3.- Herramientas y plataformas virtuales para moda digital | 46 |
| 1.2.3.1.- HERRAMIENTAS PARA MODA DIGITAL | 46 |
| 1.2.3.2.- PLATAFORMAS PARA MODA DIGITAL | 47 |
| 1.2.4.- Consumidor (target) y tendencias de consumo | 48 |
| 1.2.4.1.- Consumidor (target) | 48 |
| 1.2.4.2.- Tendencias de consumo | 50 |
| 1.3.- Moda digital en Latinoamérica y Ecuador | 52 |
| 1.3.1.- Moda digital en Latinoamérica y Ecuador Referentes | 52 |
| 1.3.2.- Entrevistas a actores involucrados en el campo de moda digital en Ecuador | 58 |
| CONCLUSIONES CAPÍTULO 1 | 60 |



CAPÍTULO 2: PLANIFICACIÓN

| | |
|---|-----------|
| 2.1.- Definición de usuario y plataformas | 64 |
| 2.1.1.- Perfil de los encuestados | 64 |
| 2.1.2.- Muestreo no probabilístico | 64 |
| 2.1.3.- Resultados de la investigación | 66 |
| 2.1.3.1.- Análisis de resultados | 66 |
| 2.1.3.2.- Interpretación de resultados | 74 |
| 2.1.4.- Perfil de usuario | 75 |
| 2.1.4.1.- Variables de segmentación de mercado | 75 |
| 2.1.5.- Perfil del Cliente Ideal | 76 |
| 2.1.5.1.- Mapa de empatía | 76 |
| 2.1.5.2.- Cliente Ideal | 77 |
| | |
| 2.2.- Brief de diseño | 80 |
| 2.2.1.- Descripción del proyecto | 80 |
| 2.2.2.- Antecedentes | 80 |
| 2.2.3.- Mensaje | 80 |
| 2.2.4.- Objetivos | 81 |
| 2.2.5.- Inspiración | 81 |
| 2.2.6.- Cronograma | 82 |
| 2.2.7.- Presupuesto | 83 |
| | |
| 2.3.- Conceptualización y estrategias creativas | 84 |
| 2.3.1.- Investigación para la generación del concepto de diseño | 84 |
| 2.3.2.- Conceptualización de la colección | 87 |
| 2.3.3.- Estrategias Creativas | 88 |
| 2.3.3.1.- Constelación de sentido | 88 |
| 2.3.3.2.- Cuadro de Criterios | 88 |
| 2.3.3.3.- Moodboard | 88 |
| 2.3.3.4.- Inteligencia Artificial | 89 |
| 2.3.3.5.- Sketchbook AutoDesk y Adobe Photoshop | 89 |
| 2.3.3.6.- Adobe Creative Tools | 89 |
| | |
| 2.4.- Definición del plan de negocios | 90 |
| 2.4.1.- Business Model Canvas | 90 |
| 2.4.2.- Análisis FODA | 91 |
| | |
| CONCLUSIONES CAPÍTULO 2 | 92 |



3.- ANTEPROYECTO

| | |
|-------------------------------------|------------|
| 3.1.- Ideación | 95 |
| 3.1.1.- Inspiración | 96 |
| 3.1.2.- Constelación de Sentido | 97 |
| 3.2.- Proceso Creativo | 98 |
| 3.2.1.- Moodboard Final | 98 |
| 3.2.2.- Extracción de elementos | 99 |
| 3.3.- Bocetación | 100 |
| 3.3.1.- Representación de elementos | 100 |
| 3.3.2.- Constantes y Variables | 102 |
| 3.3.3.- Bocetos rápidos | 104 |
| CONCLUSIONES CAPÍTULO 3 | 106 |



4.- RESULTADO

| | |
|---------------------------------------|------------|
| 4.1.- Diseño Final | 109 |
| 4.1.1.- Bocetos finales | 110 |
| 4.2.- Resultado | 116 |
| 4.2.1.- Propuestas 3D renderizadas | 116 |
| 4.3.- Documentación técnica | 128 |
| 4.3.1.- Fichas Técnicas | 128 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 133 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 136 |

E

E

E

C

C

C

I

I

I

D

D

D

N

N

N

A

A

A

DE FIGURAS

- Figura 1:** Organización gráfica referente a la convergencia de la moda con la tecnología 3D: herramientas, métodos y aplicaciones
- Figura 2:** Mapa organizacional: Aplicación de modelos 3D
- Figura 3:** Mapa organizacional: XR (Realidad Extendida)
- Figura 4:** Web 3, pilares que la conforman
- Figura 5:** Moda Digital
- Figura 6:** Digital Fashion Timeline
- Figura 7:** Jonathan Simkhai para el Metaverse Fashion Week 2022 en Second Life
- Figura 8:** Moschino x The Sims Capsule Collection
- Figura 9:** Balenciaga x Afterworld
- Figura 10:** Final Fantasy x Louis Vuitton
- Figura 11:** Organización gráfica: Herramientas para Moda Digital
- Figura 12:** Logo Artisan
- Figura 13:** Logo Fabricant
- Figura 14:** Logos “The Dematerialised, Dress X y Zero10”
- Figura 15:** Logo VMOD
- Figura 16:** FILA STREET EXPRESS | Invierno 23
- Figura 17:** Gabriela Scanferia, diseñadora de moda digital
- Figura 18:** MURPH: Look digital desarrollado como kit de prendas para la colección Hauté
- Figura 19:** Ana Carolina Barbosa, diseñadora de moda 3D; y Carolina Santiago, diseñadora.
- Figura 20:** Colección “Divina” de la diseñadora Ninoska Merchán
- Figura 21:** Ninoska Merchán, diseñadora textil y de moda sustentable, wearables e impresión 3D.
- Figura 22:** Algunos proyectos de diseño de calzado -fabricado de manera digital- del diseñador Felipe Fiallo
- Figura 23:** Sneakers diseñados por Felipe Fiallo
- Figura 24:** Felipe Fiallo, diseñador de calzado de lujo y sostenible
- Figura 25:** Xavier Cuenca
- Figura 26:** Mateo Aucapiña

Figura 27: Diego Ochoa
Figura 28: Ninoska Merchán
Figura 29: Cliente Ideal: Matías García
Figura 30: Cliente Ideal: Jorge Chacón
Figura 31: Cliente Ideal: Lailany Sota
Figura 32: Cliente Ideal: Juan David Vásquez
Figura 33: Brief de diseño
Figura 34: Moodboard para la investigación para la generación del concepto de diseño
Figura 35: Paleta de color
Figura 36: Constelación de sentido “Party in the Future”.
Figura 37: Moodboard final “Party in the Future”.
Figura 38: Extracción de elementos
Figura 39: Representación de elementos “Party in the Future”.
Figura 40: Bocetos rápidos
Figura 41: Bocetos finales: Artistas de entretenimiento | Cantante
Figura 42: Bocetos finales: Artistas de entretenimiento | DJ
Figura 43: Bocetos finales: Diseñadores | Creadores Web 3
Figura 44: Bocetos finales: Celebridades | Personaje icónico
Figura 45: Bocetos finales: Empresarios digitales Web 3
Figura 46: Bocetos finales: Coders | Programadores
Figura 47: Propuestas 3D renderizadas
Figura 48: Propuestas 3D renderizadas detalles
Figura 49: Propuestas 3D renderizadas
Figura 50: Propuestas 3D renderizadas detalles
Figura 51: Propuestas 3D renderizadas
Figura 52: Propuestas 3D renderizadas detalles
Figura 53: Propuestas 3D renderizadas
Figura 54: Propuestas 3D renderizadas detalles
Figura 55: Propuestas 3D renderizadas
Figura 56: Propuestas 3D renderizadas detalles
Figura 57: Propuestas 3D renderizadas
Figura 58: Propuestas 3D renderizadas detalles

Figura 59: Ficha técnica Falda Geométrica
Figura 60: Ficha técnica Botas Pixel
Figura 61: Ficha técnica Vestido Geométrico
Figura 62: Ficha técnica Pantalón Geométrico
Figura 63: Ficha técnica Top Geométrico
Figura 64: Ficha técnica Top Geométrico 2
Figura 65: QR Resultados (Recorrido virtual, fotografías) y anexos del proyecto.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Encuesta nacimiento
Tabla 2: Encuesta ciudad
Tabla 3: Encuesta ocupación
Tabla 4: Encuesta nivel educativo
Tabla 5: Encuesta frecuencia foto perfil
Tabla 6: Encuesta metaversos y videojuegos
Tabla 7: Encuesta videojuegos
Tabla 8: Encuesta metaversos
Tabla 9: Encuesta frecuencia
Tabla 10: Encuesta actualización de imagen
Tabla 12: Encuesta NFT´s y tarjetas de crédito
Tabla 13: Encuesta moda digital
Tabla 14: Encuesta inversión
Tabla 15: Encuesta factores motivacionales
Tabla 16: Variables de segmentación de mercado
Tabla 17: Mapa de empatía
Tabla 18: Cronograma
Tabla 19: Business Model Canvas
Tabla 20: Análisis FODA
Tabla 21: Cuadro de constantes y variables

RESUMEN

La tecnología está evolucionando de manera exponencial, lo que ha generado nuevos formatos en el diseño, exhibición y comercialización de moda e indumentaria. Esto ha creado la necesidad de que los diseñadores emergentes se adapten a estas nuevas realidades para llegar a una audiencia más global. En este contexto, el presente proyecto analiza las dinámicas de la moda digital en las plataformas virtuales. A partir de esto, se ha tomado como inspiración el concepto de la WEB 3.0, cuyos valores han sido analizados y plasmados en una colección de moda digital 3D.

Palabras Clave: *Moda virtual, patronaje digital, fabricación digital, CLO 3D, Marvelous Designer, metaverso, avatar.*

Technology is evolving exponentially, which has generated new formats in the design, exhibition and commercialization of fashion and clothing. This has created the need for emerging designers to adapt to these new realities to reach a more global audience. In this context, this project analyzes the dynamics of digital fashion on virtual platforms. From this, the concept of web 3.0 has been taken as inspiration, whose values have been analyzed and embodied in a 3D digital fashion collection.

Keywords: *Virtual fashion, digital pattern, digital manufacturing, 3D Clo, Marvelous Designer, Metaverso, Avatar.*

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN
INTRODUCCIÓN
INTRODUCCIÓN

La investigación titulada “Propuesta de diseño de indumentaria digital 3D” (Moda Digital) aborda la problemática surgida a raíz de las nuevas necesidades y transformaciones en la cadena de suministro y aceleración digital en el campo de la moda, estos cambios han dado lugar a nuevos panoramas y dimensiones por explorar en entornos virtuales, sin embargo, aún se observa una falta de adaptación a estos cambios por parte de los diseñadores del ámbito local.

La elección de este tema se fundamenta en el reconocimiento de las sinergias existentes entre la moda y otras industrias como los videojuegos y el cine; explorando cómo esta convergencia puede generar nuevas dimensiones que promuevan un sistema de producción más consciente y permitan a las personas expresarse libremente sin comprometer el medio ambiente. Asimismo, se pretende promover el uso de nuevas tecnologías en los procesos de producción y comercialización de indumentaria en el contexto local

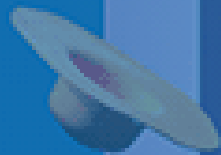
El objetivo de esta investigación es indagar sobre las nuevas tendencias de moda digital y explorar cómo el diseño de indumentaria puede avanzar hacia la digitalización con los avances tecnológicos que están remodelando los paisajes de la moda. La moda digital se refiere a la indumentaria generada mediante tecnología 3D y software que crea ropa virtual adaptada al cuerpo del usuario de manera personalizada, sin necesidad de que se materialice físicamente.

El proyecto se estructura en cuatro capítulos. El primero aborda un estudio de contextualización que analiza las dinámicas de la moda digital en las plataformas virtuales, explorando tecnologías contemporáneas como el 3D y la Realidad Extendida, así como la convergencia de estas con tecnologías emergentes como el blockchain, la inteligencia artificial y el metaverso (web 3). En el segundo capítulo se realiza un análisis cualitativo enfocado en el usuario/beneficiario y en los nuevos escenarios y plataformas que servirán como base para el diseño posterior de una colección virtual de indumentaria 3D con diseño de autor, la cual se desarrolla en el tercer capítulo. Los resultados se presentan en el cuarto capítulo a través de fotografías renderizadas de la colección de moda digital, acompañadas de una presentación digital en formato de video accesible a través de una URL/QR.



1. CONTEXT

CONTEXT



TUALIZACIÓN

TUALIZACIÓN

1.1.- Moda en la contemporaneidad y tendencias tecnológicas emergentes

1.2.- Moda en la era digital

1.3.- Moda digital en Latinoamérica y Ecuador

CONCLUSIONES CAPÍTULO 1

1.1.

Moda en la contemporaneidad y
tendencias tecnológicas emergentes

¿Qué es la moda?

El término moda abarca algunos significados, entre ellos se refiere a la forma en que los individuos presentan su “yo” al mundo a través de sus cuerpos con la forma en que lo decoran. Entwistle define al vestir como una necesidad básica de la vida social que se presenta en todas las culturas humanas, ya sea con indumentaria, maquillaje, tatuajes u otros adornos; mediante los cuales “los cuerpos se vuelven sociales y adquieren sentido e identidad” (Entwistle, 2002, 11). Así mismo, a través de la moda es como el individuo expresa su individualidad al mismo tiempo que comunica su pertenencia a un grupo (tribu) o una subcultura. Este acto de “vestirse” viene dado a través del sistema llamado moda, el cual no solamente comprende la producción y el aprovisionamiento de las prendas de indumentaria que se usan casi a diario, sino también establece las ideas estéticas y los discursos de lo que es bello y deseable. La moda se convierte en “un atributo con el que algunos estilos están dotados”. El “yo” es lo que convierte la ropa en moda al agregar una capa de valores que abarcan los deseos, emociones y significados personales (Sproles como se cita en Baek et al., 2022, [Traducción personal]).

El vestir y la moda son fenómenos intrínsecamente influenciados por la sociedad, llegando incluso a reflejar su cultura, arte, política y contexto histórico. Estos elementos pueden variar significativamente según la ubicación geográfica y la cosmovisión de la cultura en la que se desenvuelven, así como los avances tecnológicos que moldean los paradigmas de esa mundividencia.

En este primer capítulo se explora el campo de la moda desde una perspectiva tecnológica de avances digitales contemporáneos y emergentes, en lo que respecta a la producción y comercialización de indumentaria.

Hoy en día, la humanidad se encuentra en una era digital marcada por la *Web 2* y se han desarrollado importantes dinámicas alrededor de la misma; sin embargo, a partir del desarrollo del *blockchain*, se está generando la columna vertebral de una nueva generación del internet: la *Web 3*, en la que se destruyen las barreras del internet actual para crear un escenario que supone un impacto significativo en el futuro de la humanidad.

1.1.1.- El campo de la moda en la contemporaneidad

“«Moda» es un término general que se puede usar para referirse a una serie concreta de arreglos para la producción y distribución de la confección” (Entwistle, 2002, 57). Esta es una industria de nivel global y que abarca el diseño, producción, comercialización y consumo de textiles, ropa, calzado y accesorios. Es por esta razón que la misma ha estado estrechamente relacionada con la industria de la ciencia y la tecnología, siendo estas últimas las cuales le han permitido desarrollar productos innovadores, eficientes y altamente funcionales.

Bonillo (2015) expone en palabras de Saymour que: “La intersección del diseño, la moda, la ciencia y la tecnología describe una nueva Tecnología de Moda o *Fashion Techonology*”, término acuñado por Saymour como **“FASHTECH”** en el año 2000, derivado de la combinación de *Fashion y Technology*, en donde se explora y se mejoran las funciones de la indumentaria más allá de lo social, psicológico y lo físico; hacia nuevos horizontes que se definen en el espacio virtual (Saymour como se citó en Bonillo, 2015, 91). “En definitiva, se trata de soluciones tecnológicas que tienen relevancia para el desarrollo del producto moda, incluyendo el tratamiento creativo de los conceptos de productos, materiales y colores.” (Bonillo, 2015, 91)

A partir de estas tecnologías y la digitalización en la que se está sumergiendo la humanidad hoy en día se han generado nuevos escenarios de mayor accesibilidad tanto a nivel de producción como de comercialización. Las tecnologías que están funcionando en la industria de la moda y que se describen a continuación se encuentran dentro del marco de lo contemporáneo dado que involucran un uso generalizado en gran parte de la población, es decir: han sido ampliamente conocidas y/o adoptadas por la sociedad y la industria; a la vez que han tenido un impacto probado y conocido en el sector. Estas tecnologías han alcanzado una fase madura de desarrollo y continúan expandiéndose y combinándose con otras para generar nuevas herramientas que abren paso a nuevos formatos y panoramas en la industria de la moda.

1.1.1.1.- NEGOCIOS DIGITALES WEB 2 | Comercio Digital y Redes Sociales

Hoy en día internet es un jardín encerrado encerrado y lleno de cercas (Vega & PLATZI, 2021).

El internet significó una de las mayores revoluciones de la sociedad moderna. La manera en que las personas se comunican, compran y consumen cambió totalmente tras su llegada. Internet se empezó a utilizar de forma comercial a principios de los años 90 y desde que fue adoptado por la población general, su crecimiento fue exponencial (Máster Marketing, 2019). La web ha evolucionado desde su fase inicial -**Web 1**-, en donde los usuarios solo podían leer información en línea; hasta el internet de segunda generación que se conoce hoy en día: **Web 2** (o Web Social), en donde los usuarios pueden interactuar con la información, generar comunidades y crear su propio contenido. La llegada de los smartphones y la mejora en la accesibilidad a la red fueron factores clave para que la web -internet- dejara de ser estático y pasara a ser un lugar interactivo. Corporaciones como *Microsoft, Google, Facebook (Meta), Apple y Twitter* ofrecieron al público plataformas para crear y compartir contenido de forma centralizada; este cambio ha transformado la forma en que se navega por internet, y como consecuencia, las posibilidades de interacción y comunicación entre individuos se han multiplicado de manera exponencial, abriendo paso a toda una nueva dimensión en el sector comercial.

La web moderna ha dado paso a la generación de plataformas de *Electronic Commerce (E-Commerce)*[Comercio Electrónico], que hace referencia a la compra y venta de productos y servicios a través de Internet utilizando conexiones seguras y servicios de pago electrónicos (Máster Marketing, 2019). Esta revolucionaria modalidad de comercio ha generado ventajas en términos de comodidad, flexibilidad, acceso a una amplia variedad de productos y servicios, así como la posibilidad de interactuar virtualmente con marcas y diseñadores a través de redes sociales y plataformas de comercio digital de moda. Muchas empresas hoy en día reconocen la importancia de establecerse en espacios digitales para llegar a un público más amplio.

1.1.1.2.- FABRICACIÓN DIGITAL

La fabricación digital hace referencia a los equipamientos para elaborar modelos físicos de información digital [...] (García Alvarado & Lyon Gottlieb, como es citado en Bolillo, 2015). La incidencia de la fabricación digital en la producción de indumentaria representa un importante avance en la automatización de procesos: ha conseguido optimizar los tiempos en la cadena de producción, agilizar el prototipado y principalmente brindar un campo más amplio en el diseño para la exploración creativa y la innovación. Actualmente, la fabricación digital se lleva a cabo de forma asistida por computadora - *Computer Aided Design (CAD)* [Diseño Asistido por Computadora (DAC)]-, esta metodología facilita el análisis del producto, permitiendo la detección y corrección de errores antes de la creación de un prototipo físico; siendo excepcionalmente práctica en los procesos de diseño y fabricación. También se hace referencia al CAD como un software, considerando también los programas mediante los cuales se construye digitalmente los prototipos y productos.

*Abu Sadat (2022) cita al artículo de Särmäkari y Vänskä (2021) en el que se identifica al diseñador de moda del futuro bajo un concepto de “**Cyborg Designer 4.0**”, refiriéndose a un artesano híbrido que se puede desenvolver entre lo físico y lo digital (Abu Sadat, 2022).*

1.1.1.2.1.- CONVERGENCIA DE LA MODA CON LA TECNOLOGÍA 3D

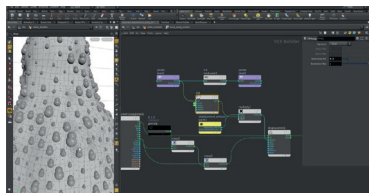
*“La moda se une a la perfección con otras disciplinas digitales, combinando habilidades en software de modelado 3D y programación generativa, para producir prendas que son a la vez muy complejas, sin embargo, rápidamente adaptables”
(Bonillo, 2015, 115).*

La transformación digital en la industria de la moda se ha visto impulsada mediante la adopción de tecnología tridimensional (3D), la cual converge en herramientas y procesos, ampliando los campos de aplicación. A continuación, se presenta gráficamente la forma en que la fabricación CAD de modelos 3D se combina con la moda y se aplica dentro de la misma:

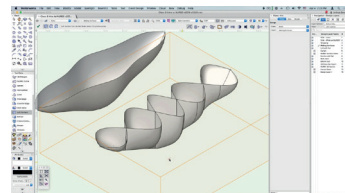
TECNOLOGÍA 3D EN LA MODA GENERACIÓN DE MODELOS 3D

A PARTIR DE
SOFTWARE CAD

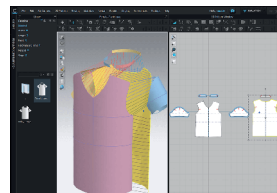
METODOLOGÍAS DE
MODELADO DIGITAL 3D



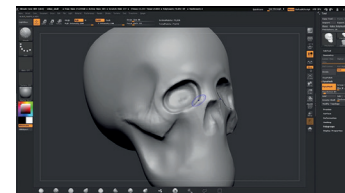
MODELADO
PROCEDIMENTAL



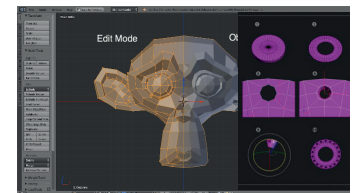
MODELADO BASADO
EN CURVAS (NURBS)



SIMULACIÓN DE
TELAS/TEXTILES 3D



ESCULTURA
DIGITAL



MODELADO
POLIGONAL

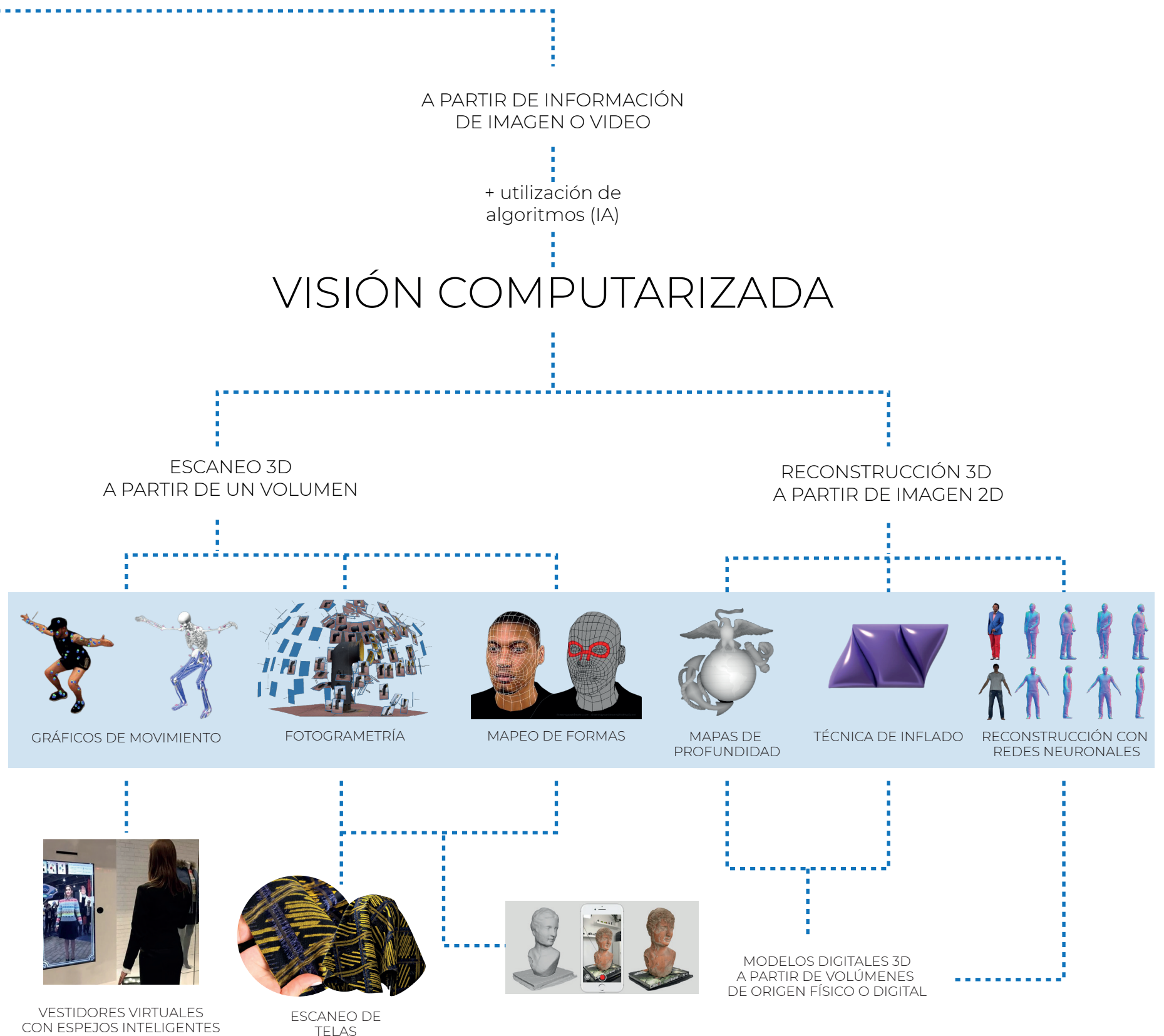


Figura 1: Organización gráfica referente a la convergencia de la moda con la tecnología 3D: herramientas, métodos y aplicaciones. (Fuente: Autoría propia)

Existen diversas aplicaciones y metodologías para generar modelos tridimensionales que se pueden emplear en productos de moda. Estas se pueden clasificar en dos categorías principales: el modelado 3D a partir de software y el modelado 3D a partir de información visual, también conocido como “Visión Computarizada”.

En cuanto al modelado 3D a partir de software, existen distintas metodologías que se especializan o se combinan en programas CAD. Las principales son:

- Modelado Poligonal: Consiste en la construcción de formas 3D mediante la edición de polígonos 2D.
- Escultura Digital: Implica esculpir y modelar formas tridimensionales.
- Modelado basado en curvas (Non-Uniform Rational B-Spline, NURBS): Se utiliza la modificación de curvas 2D para construir objetos 3D.
- Simulación de textiles/telas: Permite ajustar la ropa virtual en 3D mediante una simulación del comportamiento real de las telas.
- Modelado procedimental: Es la generación automática de formas 3D mediante reglas y algoritmos. A menudo se relaciona con el diseño paramétrico y generativo, aunque no son exactamente lo mismo.

Por su parte, la visión computarizada es una tecnología que utiliza dispositivos de entrada de imagen o video y aplica algoritmos de inteligencia artificial (IA) para analizar y extraer información de los mismos y reconstruir digitalmente volúmenes tridimensionales (Salazar, 2023). En otras palabras, la visión computarizada permite generar modelos 3D a partir de un volumen o de una imagen bidimensional, ya sea que estas vengan de la realidad física o de la virtual. Para escanear un volumen, se emplean técnicas de mapeo de formas, interpretación de datos de fotogrametría o la detección de gráficos de movimiento (motion graphics); en otra perspectiva, para la reconstrucción 3D a partir de una imagen plana se aplican metodologías como la reconstrucción a partir de redes neuronales (algoritmos), o se combinan herramientas de inflado y mapas de profundidad (*depth maps*) -*básicamente el claroscuro de una forma*.

APLICACIÓN DE MODELOS 3D

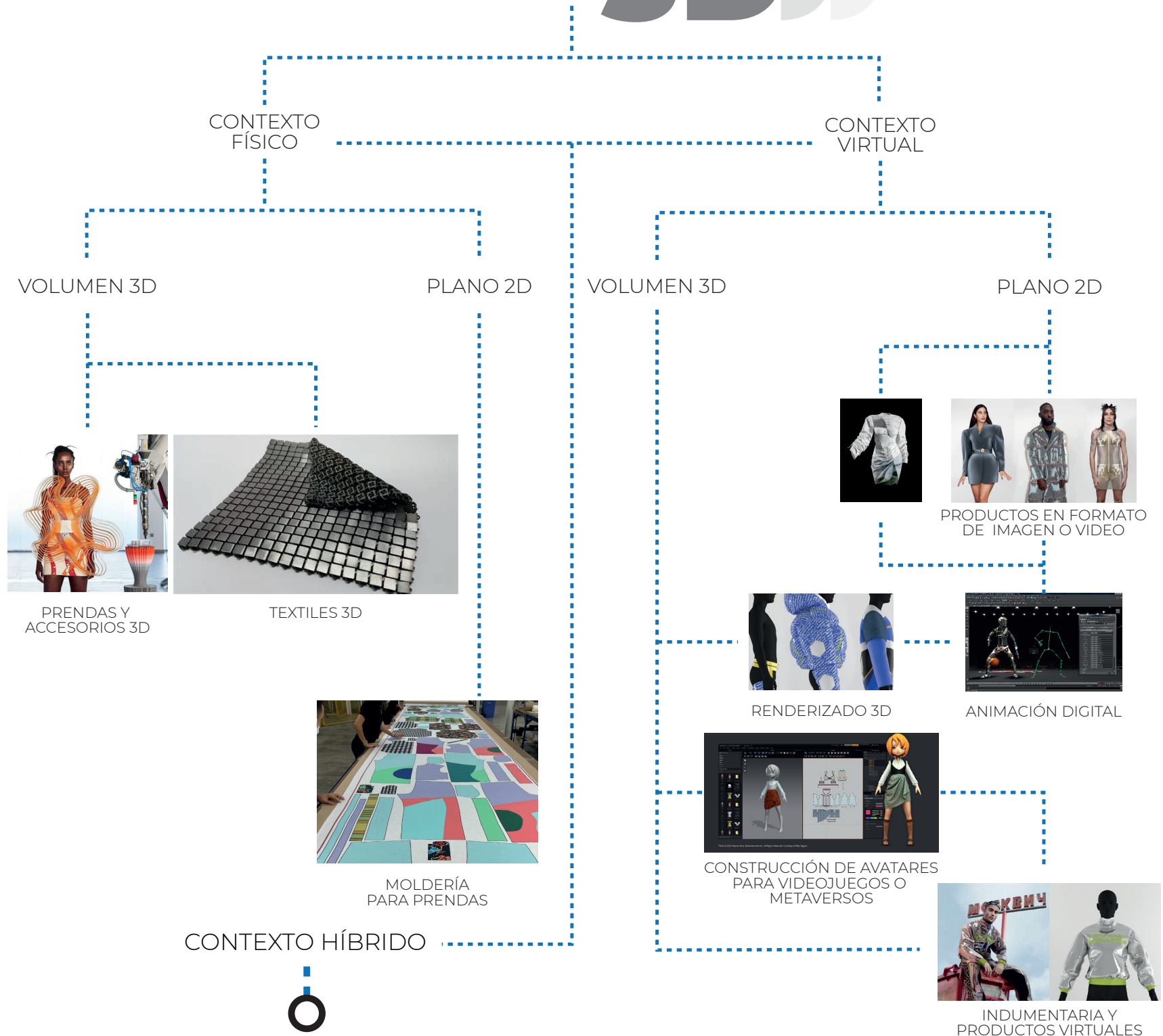


Figura 2: Organigrama Aplicación de modelos 3D (Fuente: Autoría propia)

El modelo resultante de estos programas de Diseño Asistido por Computadora (CAD) puede tener aplicaciones tanto en contextos físicos como virtuales. En el mundo físico, la fabricación digital posibilita la construcción de distintos tipos de productos y materiales: como moldería para prendas (en lo referente a planos bidimensionales), o la impresión 3D de bases textiles, prendas y accesorios. En el ámbito virtual, estos elementos digitales se emplean para generar contenido en formatos de imagen - fotografías de producto, fotomontajes, entre otros- o video, utilizando técnicas de renderizado y animación digital.

En el mismo contexto, los modelos 3D se utilizan en videojuegos, tanto para la creación de avatares como para el desarrollo de productos virtuales de moda.

Adicionalmente, gracias a visión computarizada, la moda virtual puede también aplicarse a una dimensión híbrida entre estos dos últimos contextos: la “Realidad Extendida” - Extended Reality (XR) [Realidad Extendida (RE)]:

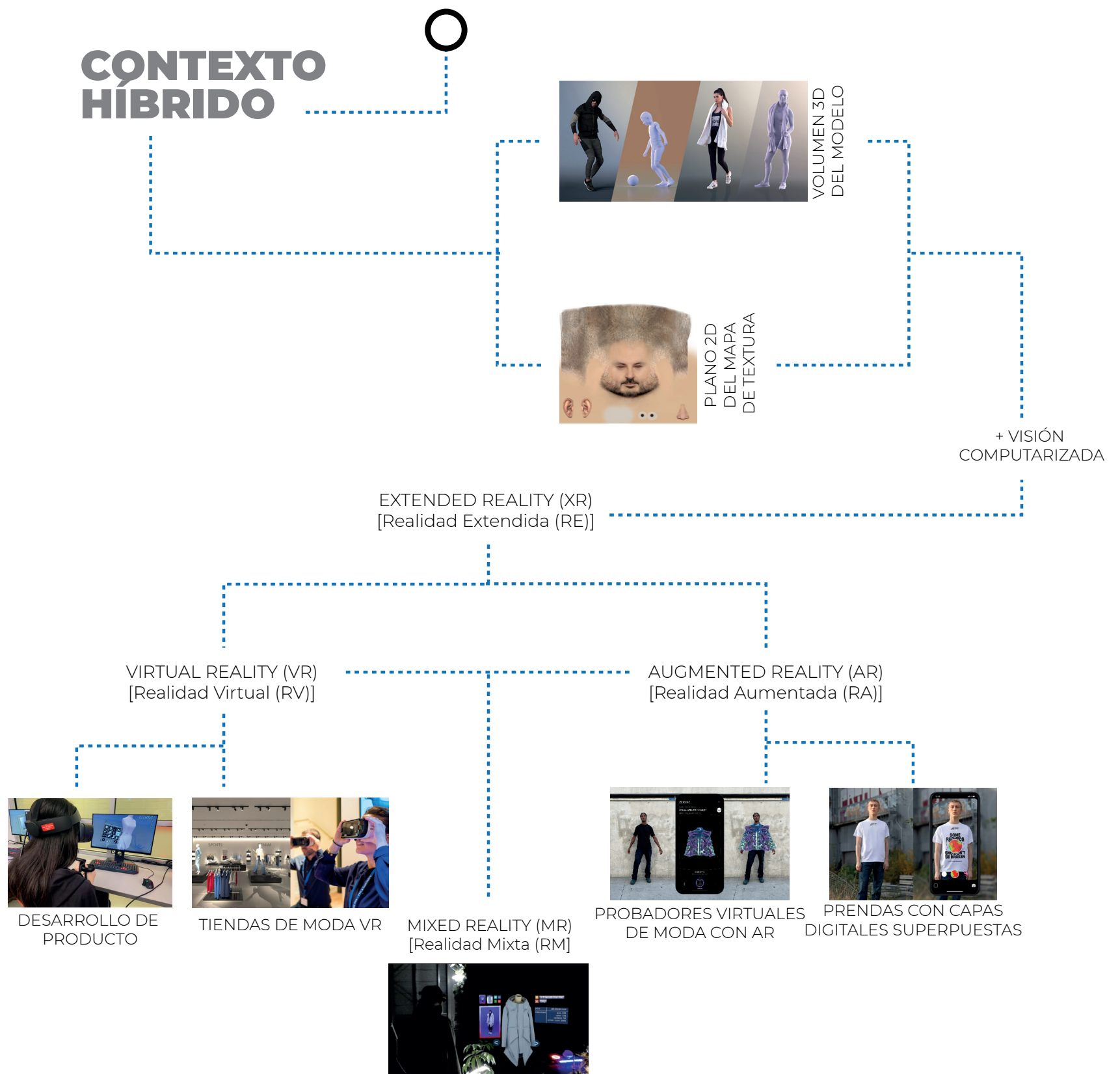


Figura 3: Nota: Mapa organizacional de XR (Realidad Extendida)
(Fuente: Autoría propia, adaptado de referencias externas)

La XR (Realidad Extendida) se subdivide en Augmented Reality (AR) [Realidad Aumentada (RA)], que permite añadir información virtual al mundo real (códigos QR, capas digitales superpuestas o indumentaria virtual); y Virtual Reality (VR) [Realidad Virtual (RV)], que permite al usuario tener una experiencia totalmente virtual e inmersiva mediante dispositivos headset. La combinación de estas dos últimas se conoce como Mixed Reality (MR) [Realidad Mixta (RM)], misma que da paso a que los usuarios interactúen con objetos y entornos virtuales en tiempo real mientras ven el mundo real.

Diseñadores y marcas de moda han estado aprovechando estas tecnologías para renovar los formatos tradicionales en los que se diseña, exhibe y comercializa indumentaria, ya sea a través de desfiles y tiendas virtuales, como incorporando elementos virtuales a sus productos físicos.

Bonillo (2015), afirma que estas tecnologías ayudarán a impulsar, acercar y democratizar la creación de modelos digitales en cualquier ámbito del diseño (Bonillo, 2015).

La moda y el estilo siempre han sido un medio de expresión personal que trasciende los límites de la indumentaria y actualmente se encuentra extendiéndose más allá del mundo físico, transformando el imaginario de la moda en las dimensiones digitales y virtuales. Esto ha dado lugar a nuevas oportunidades para diseñar, exhibir y comercializar productos de moda aprovechando las ventajas que cada dimensión tiene para ofrecer.

1.1.2.- Tendencias tecnológicas emergentes en la producción y comercialización de indumentaria

El futuro de la moda experimenta un impacto significativo a partir de la evolución de tecnologías emergentes. La convergencia de avances en Tecnología 3D como en Visión Computarizada se refleja en el concepto de la Web 3, que integra estas tecnologías contemporáneas con otros conceptos y herramientas en desarrollo como el *Blockchain*, la Inteligencia Artificial y el Metaverso.

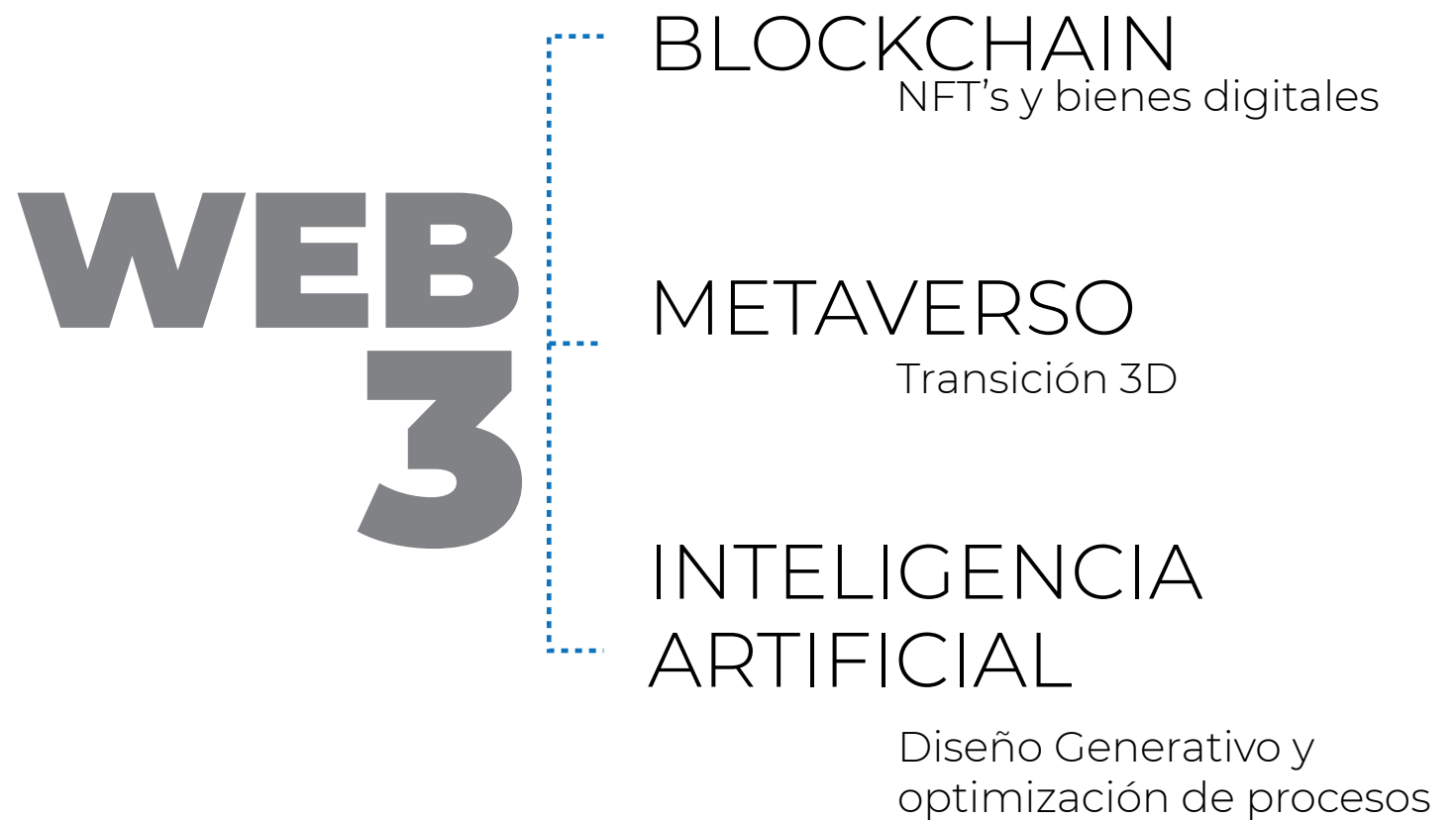


Figura 4: Web 3, pilares que la conforman. (Fuente: Autoría propia)

1.1.2.1.- Cadena de Bloques (BLOCKCHAIN)

“*Blockchain*” o Cadena de Bloques surge como columna vertebral para el desarrollo de la Web 3, debido a que esta tecnología ha permitido al usuario pasar a tener propiedad sobre su contenido y datos. La tecnología de Blockchain ha surgido como un libro mayor compartido y resistente a la manipulación, que permite registrar transacciones y rastrear activos de forma eficiente [...] (IBM, n.d.). Blockchain permite registrar en sus plataformas de código abierto cualquier cosa de valor de manera pública, lo que permite comprobar en cualquier momento la propiedad de un producto -físico o digital- y su historial propietario, lo que genera nuevas oportunidades y una mayor transparencia en la industria de la moda.

Los bienes digitales pueden ir desde productos virtuales, hasta contenido dentro de plataformas que se representan a manera de tokens. Estos tokens pueden ser fungibles o no fungibles; entendiendo el concepto de fungibilidad como que no hay una diferencia entre uno y otro, un Token Fungible se refiere a objetos o bienes reemplazables; de manera contraria, un *Token No Fungible* [Non Fungible Tokens (NFT´s)] significa que no tiene par, es único. (Bolsa para principiantes, 2021. “0-2). Estos tokens tienen un valor nativo para quien los tiene y cómo los use, además de representar una llave para participar en un evento o una comunidad. Distintas marcas de moda han estado utilizando NFT´s para comercializar sus productos en mundos virtuales.

1.1.2.2.- INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La Inteligencia Artificial (IA) [Artificial Intelligence (AI)] es el entrenamiento de máquinas a través de Aprendizaje Automático (*Machine Learning*) para que automaticen procesos, sinteticen información y generen contenido de manera inteligente (Luce, 2018, 16).

Los procesos de producción y formatos de comercialización en la industria de la moda se han visto alterados por la misma dado que ha brindado diversas herramientas que optimizan y automatizan gran parte de las actividades.

En la producción y desarrollo del producto de moda, han surgido nuevas herramientas para la ideación, interpretación, y construcción del producto. Mismas que incluyen la generación de visuales a partir de texto (*prompts*), imágenes, y código de programación, además del reconocimiento estético a partir de la descripción de imágenes, o la interpretación generativa a través de render con IA. Estas herramientas se pueden fusionar entre sí para generar productos gráficos, de video, o modelos 3D.

1.1.2.3.-METAVERSO

Este término “metaverso” surgió a partir de la novela “*Snow Crash*” de Neal Stephenson, publicada en 1992, haciendo alusión a una realidad paralela virtual, o una ampliación del mundo físico hacia un plano virtual, en donde los usuarios pueden interactuar social y económicamente a través de sus avatares (Galán, 2021).

Vega (2021) ilustra, “el metaverso es el internet de tercera generación, es el internet del futuro. Al igual que el internet que hemos vivido hasta ahora es el internet de mirar, el metaverso va a ser el internet con el que interactuar” [...] en vez de usar internet, vives internet (Vega & PLATZI, 2021).

El metaverso representa una nueva dimensión para la industria de la moda, donde se desarrollarán sus mecanismos. Estos espacios o mundos virtuales no solo servirán como lugares para comercializar productos de moda, sino también como espacios donde las personas exhibirán y comunicarán su estilo de formas totalmente distintas a los formatos tradicionales del vestir en el mundo físico. En consecuencia, el metaverso dará cuenta como un nuevo espacio generador de tendencias - *Metaverse “Streetwear”, Metaverse Fashion Week (MVFV)*-, impulsando la creación de estilos totalmente disruptivos representados en las prendas, explorando los discursos del ornamento y el disfraz, así como la percepción de la realidad y la artificialidad, lo verdadero y lo falso.

En la industria de la moda, el diseño de producto, la innovación, la estética y la velocidad son cruciales, y las mismas pueden ser potenciadas con la aplicación de herramientas de IA (Inteligencia Artificial) combinadas con tecnología 3D. Las tecnologías de IA se encuentran hoy en día en fases tempranas de desarrollo, pero tienen un nivel de crecimiento exponencial. La aceleración y optimización de procesos, particularmente para la fabricación digital -tanto de objetos como de entornos 3D- ha captado un creciente interés por inversionistas a nivel mundial. La construcción de estos espacios virtuales cada vez se vuelve más ágil y democratizada para la población general, y a partir del Blockchain y el comercio de bienes digitales (NFT's) que figura esta tecnología, los mecanismos del sistema moda no tardarán en integrarse en esta nueva dimensión, enmarcada en el concepto de la Web 3.

El reconocimiento de estas tendencias tecnológicas en la industria de la moda han sido claves para comprender el extenso marco de posibilidades y contextos dentro de donde se puede aplicar moda digital. Así mismo reconocer las herramientas a disposición que permiten optimizar los procesos creativos de diseño y construcción de estos bienes digitales.

1.2. Moda en la era digital

“El concepto “atelier” de costura está cambiando, comienzan a emerger nuevos espacios de trabajo en moda tecnológica a imagen de laboratorios. Espacios híbridos unidos bajo la dicotomía de la tradición y la vanguardia.” (Bonillo, 2015, 91).

Los términos “digital” y “virtual” a menudo se usan indistintamente; sin embargo, tienen significados ligeramente diferentes que vale la pena aclarar en el contexto de la moda:

Digital, se define como un dispositivo o sistema que crea, presenta, transforma o almacena información mediante la combinación de bits (*Digital | RAE, n.d.*), hace referencia a la representación y manipulación de información en forma de datos. En el marco de la moda, representa la incorporación de la tecnología digital en la industria, desde la utilización de software CAD y la fabricación digital de productos; así como el uso de Realidad Aumentada (AR) para probarse ropa virtualmente desde un contexto físico (Virtual Try-on) o visualizarla en un entorno virtual o digital, a través de plataformas digitales (Web 2).

Por otro lado, el término “virtual” hace referencia a algo que puede o no existir de manera física o tangible, pero a través de la interfaz de dispositivos electrónicos dentro de entornos o plataformas virtuales, simula o representa objetos, entornos y hasta experiencias tridimensionales completas generadas por computadora que se asemejan a la realidad. Esto puede implicar la presencia de personajes (avatares) que pueden vestir estas prendas dentro de dichos contextos. La moda virtual se refiere a la representación y experiencia de la moda a través de entornos o plataformas virtuales, donde la tecnología permite simular o recrear la realidad de forma interactiva (Web 3). Ambos conceptos, tanto lo “digital” como lo “virtual” están relacionados y se complementan entre sí para ofrecer nuevas perspectivas en el mundo de la moda.

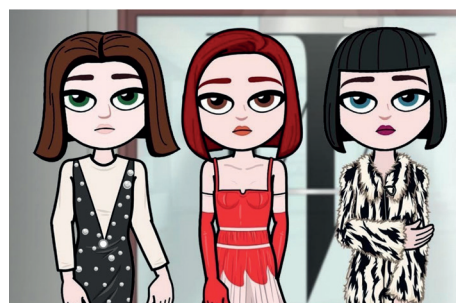
1.2.1.- Moda Digital: Digitalización de la indumentaria



Figura 5: Moda Digital (Fuente: Vogue.sg)

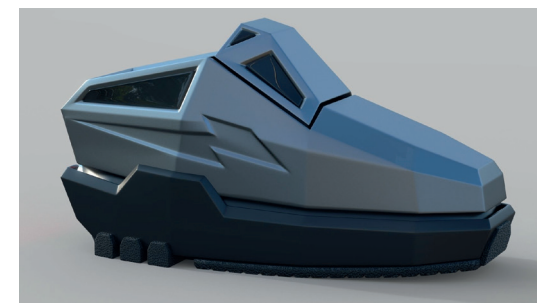
La conectividad social está redefiniendo los formatos tradicionales de exhibición de moda, mientras que los procesos de generación de la misma se están transformando con la revolución digital y el concepto de “Moda Digital”. La moda digital es un término que abarca todos los tipos de experiencia de moda que se pueden disfrutar en espacios digitales y virtuales. La misma no requiere hacer uso de recursos naturales para construir las prendas, por ende es una alternativa más ecológica y amigable con el medio ambiente. La moda digital viene a convertirse en un puente entre el mundo virtual y el mundo físico para la inspiración, el desarrollo y la exhibición de productos.

El concepto de indumentaria digital se ha convertido en una tendencia emergente a nivel mundial gracias momentos cruciales como:



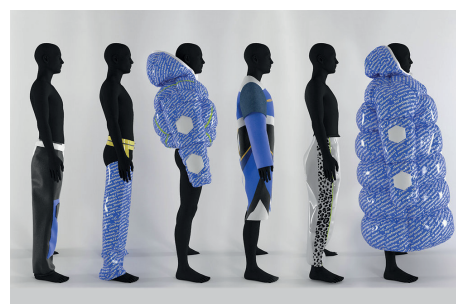
2019

La casa de moda escandinava “Carlings” lanzó su primera colección de moda digital.



2016

Bitmoji permite a sus usuarios vestir a sus avatares con marcas de moda como Calvin Klein, Alexander McQueen, Marc Jacobs, entre otros.



2020

La casa holandesa de moda digital “The Fabricant” vende su “Iridiscence dress” en la blockchain por \$9.500.

Zapatillas de Elon Musk digitalmente fotomontadas consiguieron millones de visas en las redes sociales y provocaron demanda del producto físico real.

Figura 6: Digital Fashion Timeline (Fuente: Autoría propia)

Sin embargo, antes de estos acontecimientos, el concepto de crear indumentaria digital se originó en videojuegos de rol como “The Sims” y “Second Life”, entre otros. Estos juegos no solo permitían vestir a los avatares, sino que también ofrecían programas o aplicaciones adicionales en las cuales los usuarios podían convertirse en creadores de artículos para sus personajes digitales. En estas plataformas, tenían la posibilidad de diseñar prendas personalizadas, así como otros objetos de decoración y entornos virtuales.

Actualmente, la moda digital se utiliza en las plataformas sociales más populares, en donde distintas empresas de moda, joyas y accesorios, aprovechan las mismas para promocionar sus productos mediante Realidad Aumentada (AR), permitiendo a los usuarios probar virtualmente los productos y experimentar cómo se verían en ellos antes de realizar una compra (*Virtual Try-on*).

Ephesus presentó su colección "Pink Label Congo" en un show digital, generando mucha atención en los medios y expandiendo el concepto de Moda Digital al gran público.



DIGITAL DIGITAL FASHION TIMELINE

Turbin (2020) explica que según un estudio realizado en el 2019, un alto porcentaje de la ropa que se compra solamente se utiliza para generar contenido en redes sociales. Así mismo, expone su desacuerdo con la industria de la moda dada la contaminación que produce. Defiende que el hecho de encontrar y comprar una prenda con la única intención de hacer un post para Instagram, para después acumularla en el armario, de ninguna manera, puede ser buena para el ecosistema. ("Fashion Goes Digital," 2020)

El reporte con los resultados para el 2021 desarrollados por DressX expone que la moda digital ayuda a disminuir la producción de dióxido de carbono en un 97% en comparación con la moda física. Además de representar un enorme ahorro de agua que representa la moda digital. "Esto es cero agua a excepción de la que beben las personas que están diseñando" (Coolhunter México, 2022).

El objetivo de la digitalización en la industria de la moda se basa en agilizar los procesos de diseño, producción y comercialización de los productos físicos para el mundo real, al mismo tiempo que se busca alcanzar modelos más sostenibles mediante el uso de herramientas digitales ("Digital Fashion Innovations for the Real World and Metaverse," 2022, 139).

1.2.2.- Nuevas dimensiones y necesidades a partir de la digitalización de la moda

“La transformación digital es el medio por el cual la reputación de una marca pueden protegerse en un entorno incierto y complejo” afirma Lay (2018). A partir de las innovaciones tecnológicas que están teniendo cabida en el campo de lo digital y lo virtual, las marcas de moda comienzan a enmarcarse dentro de nuevas dimensiones:

1.2.2.1.- DIMENSIONES que surgen a partir de la digitalización de la moda

1.2.2.1.- GAMIFICACIÓN: METAVERSO Y VIDEOJUEGOS

En el desarrollo de los metaversos - *ya que existen varios en desarrollo-*, los videojuegos de rol desempeñan un papel fundamental al brindar espacios en donde las personas actualmente pueden experimentar muchas de las características que han estado definiendo este concepto. Cuenca (2023), expone que algunos de estos videojuegos, que ya poseen algunas características propias del metaverso, se encuentran evolucionando para integrar aquellas que aún no han alcanzado, para de esta manera convertirse en los primeros metaversos, desde una noción más completa. Zuckerberg (2021), CEO de Meta (Facebook), asevera que el medio elegido por el cual probablemente las personas se sumerjan al metaverso, parece venir principalmente de los videojuegos.

Estos ecosistemas virtuales han abierto paso en la industria de la moda a nuevos formatos comercializar productos de vestir a manera de mercancía en tiendas virtuales [*Virtual Merch (Mercancía Virtual)*] y promocionar productos (digitales o físicos) en Desfiles de Moda Virtuales (*Virtual Fashion Runways*).

Me he dado cuenta de que desde siempre han existido muchas sinergias entre la moda y los videojuegos: la narración, la narrativa, la fantasía, la estrategia y la competitividad. (Yeomans como se cita en Doyle, 2021).

Dentro de estos videojuegos, los usuarios tienen la capacidad de crear avatares y personalizar su apariencia, incluyendo ropa, calzado y accesorios. En este contexto, se abre un nuevo terreno por extrapolar para la industria de la moda y los diseñadores.

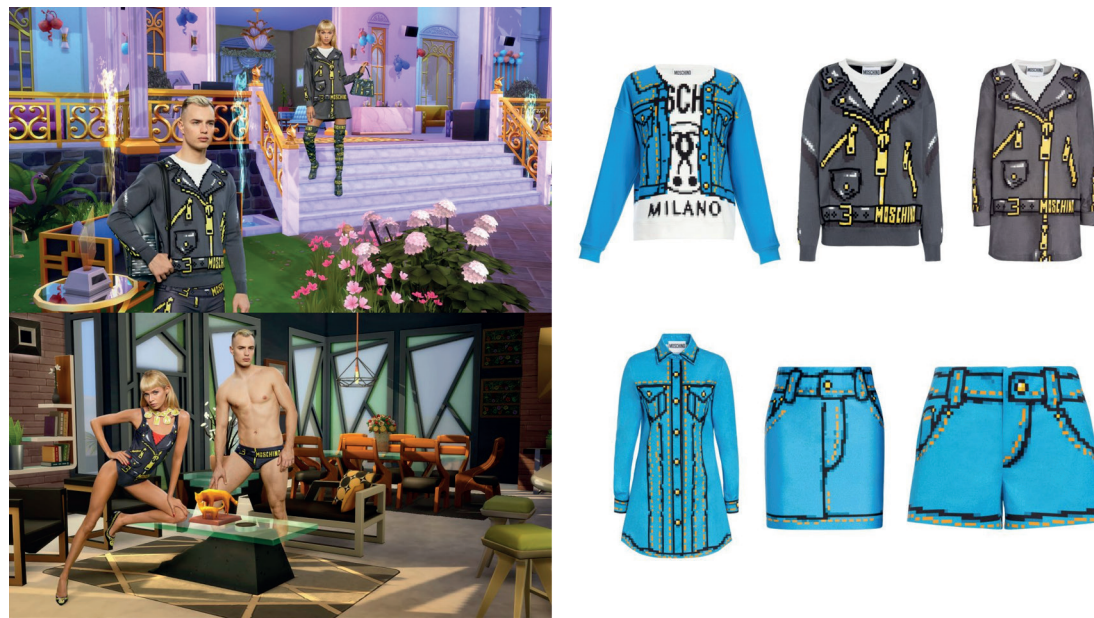
Figura 7: Jonathan Simkhai para el Metaverse Fashion Week 2022 en Second Life.



Nota: Colección de moda digital en el metaverso de Second Life. (Fuente: peepingn.com)

Distintas marcas de moda han creado colaboraciones vinculadas con la industria de los videojuegos desde hace algunos años. La casa de moda Balenciaga afirma que “separar la moda de la ficción hoy en día es complicado” (Galán, 2021). Para el lanzamiento de la colección otoño-invierno 2021, la casa francesa envió gafas de realidad virtual (VR) a sus invitados para que puedan ver el desfile con ellas desde sus hogares. “La apuesta de la moda por las nuevas tecnologías, traspasa la mera creación” sostiene (Galán, 2021). Algunos ejemplos de esto se puede evidenciar en colaboraciones como:

Figura 8: Moschino x The Sims Capsule Collection



Nota: La colección híbrida escenarios virtuales con físicos en una colección inspirada en el videojuego, con una estética pixel art. Los productos lanzados integraron tanto prendas para el mundo real como ropa, objetos, y experiencias del universo de la marca dentro del videojuego. (Fuente: Fashiontrendsetter.com, Kalblutmagazine.com)

Figura 9: BALENCIAGA X Afterworld



Nota: Colaboración de Afterworld (The age of tomorrow) con la firma Balenciaga (Otoño 2021).

Figura 10: Final Fantasy X Louis Vuitton:



Nota: Colaboración Final Fantasy x Louis Vuitton. Campaña para su colección primavera-verano 2016, con el personaje de Lightning como modelo de la marca.

Pronto, el metaverso se convertirá en un espacio de interacción donde los individuos podrán experimentar estímulos sensoriales más allá de lo audiovisual. La moda desempeñará un papel fundamental no solo en el entorno virtual, sino también en su integración con el mundo físico.

1.2.2.2.- NECESIDADES que surgen a partir de la moda digital

A partir de estas nuevas dimensiones, surgen diversas necesidades en el ámbito de la moda digital. Según Kim y Ko (2020), la moda digital se clasifica en tres dimensiones principales: virtualidad, personalización e interacción. La dimensión de la virtualidad se comprende por la creación de prendas y accesorios digitales que existen en mundos virtuales, mientras que la personalización permite a los usuarios modificar prendas virtuales según sus preferencias. Por último, la interacción se centra en la comunicación y colaboración entre marcas, diseñadores y usuarios.

Berman (2020), por otra parte, también afirma que la moda digital también puede abordar necesidades como la sostenibilidad y la inclusión. La moda digital permite la representación de una amplia gama de cuerpos y estilos, superando barreras culturales y geográficas. Esto significa que la moda digital tiene el potencial de promover la diversidad y la inclusión al permitir que personas con diferentes características y procedencias se sientan representadas y puedan participar en la moda de una manera más inclusiva.

A partir de la información recopilada se ha indagado en las nuevas demandas que tendrá el mercado a partir de las innovaciones tecnológicas contemporáneas que vienen de la mano con las nuevas dimensiones digitales y virtuales hacia donde se está expandiendo la moda:

- **Diseño:** Las propuestas de moda digital destinadas a entornos virtuales deben trascender la simplicidad de las prendas tradicionales. La demanda de las personas se orientará hacia la creatividad, la originalidad y la innovación en estas propuestas. Es de esperar que surjan nuevas tendencias en estas plataformas virtuales que ejerzan una influencia significativa en la estética de los productos diseñados para el mundo virtual como físico.

- **Suministro:** La moda digital ha dado paso al desarrollo y fortalecimiento de las empresas de *Slow Fashion* (Moda Lenta) transformando el paradigma de producción y consumo de indumentaria. El enfoque de producción bajo demanda está ganando terreno y las personas han adquirido una mayor conciencia en los últimos años sobre la contaminación y las problemáticas sociales asociadas a la fabricación de prendas. Según Bellandi (2022), el uso del Blockchain puede tener un fuerte impacto en la cadena de suministro de la industria de la moda, ya que proporciona transparencia al consumidor al permitir la trazabilidad de los procesos de las prendas mediante esta tecnología. Con base en estos hechos, el *Slow Fashion* está representando una posible amenaza para el modelo de *Fast Fashion* (Moda Rápida).

1.2.3.- Herramientas y plataformas virtuales para moda digital

1.2.3.1.- HERRAMIENTAS PARA MODA DIGITAL

En este apartado se presenta un resumen del proceso y la metodología utilizados en el presente proyecto, donde se abordan software y herramientas digitales con las cuales el diseñador se puede servir para construir prendas digitales.

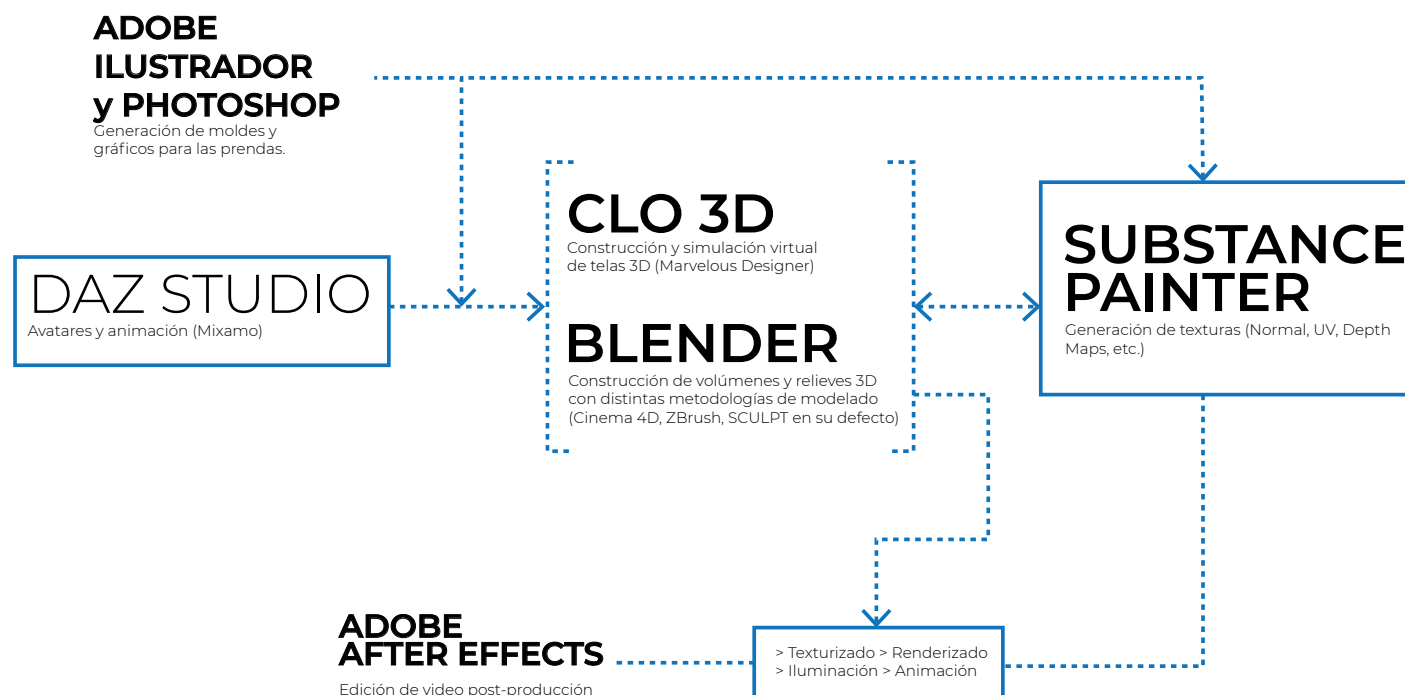


Figura 11: Organización gráfica Herramientas para moda digital (Fuente: Autoría propia)

Es importante destacar que existen varias metodologías, y es valioso reconocerlas, ya que esto permite al diseñador encontrar el enfoque proyectual más adecuado y agilizar los procesos al elegir el camino más eficiente para alcanzar su objetivo y trabajar en función de ello.

PLATAFORMAS PARA MODA DIGITAL

Las plataformas enlistadas a continuación funcionan a modo de armarios digitales basados (la mayoría de estas) en NFT's *Marketplaces* (Mercados), enfocados en productos de moda, es decir, que permiten crear, intercambiar y usar estos bienes virtuales, construyendo de esta manera el armario del metaverso al mismo tiempo que impulsan el desarrollo de la industria descentralizada de la moda tanto en el contexto digital como en el físico.



- **Artisan:** Plataforma Web 3 que permite a diseñadores registrarse y ofrecer sus productos de moda para el metaverso. La plataforma integra tecnología de AR para visualizar las prendas digitales, y está vinculada a *OpenSea* (actualmente el marketplace más popular de NFT's), así como metaversos populares como *Decentraland*, *Ready Player Me*, *Spatial* y *The Sandbox*. *Replicant Fashion* es la plataforma de la que se origina *Artisan*, misma que está más orientada a un tipo de web de segunda generación.



- **Fabricant:** Plataforma de co-creación, en donde el usuario puede escoger un modelo o "*master garment*" pre construido, elegir el material, la textura y los colores que prefiera, para después mintearlo (es decir, cargarlo en la web como NFT), usarlo, intercambiarlo o venderlo a través de la misma plataforma. El diseñador debe pasar por un proceso de aplicación para cargar sus modelos en la plataforma.



- **VMOD:** Servicio de marketplace en donde marcas asociadas y diseñadores seleccionados pueden vender y obtener activos digitales (+AR). VMOD es un proveedor de soluciones totales para marcas a lo largo de la cadena de valor de producción de moda (prendas virtuales que se pueden conectar con productos físicos). Esta plataforma no utiliza criptografía como medio de pago, sino tarjeta de crédito para hacerlo más accesible al público general.



- **The Dematerialised, DressX y Zero10:** Estas tres plataformas se enfocan en la venta de moda digital y están habilitadas para *Virtual Try-on* con AR. Los diseñadores deben pasar por un proceso de selección y curaduría para poder compartir sus productos dentro de las mismas.

Figura 12, 13, 14 y 15: Logo Artisan, Logo Fabricant, Logos "The Dematerialised, Dress X y Zero10" y Logo VMOD (Fuente: Autoría propia)

1.2.4.- Consumidor (target) y tendencias de consumo

1.2.4.1.- Consumidor (target)

El comercio de productos físicos de moda hoy por hoy está dividido por segmentos dentro de los cuales varía la forma en que se promocionan y sitúan tanto los compradores como los productos que se ofrecen. Según Meadows (2009), existen tres segmentos clave de mercado que son: la alta costura, el *prêt-à-porter*, y la moda destinada al gran público -mismos que cuentan con una variedad de subsegmentos-; adicionalmente, un concepto un poco más reciente, conocido como la ecomoda (Meadows, 2009, 4). Se detalla cada uno a continuación:

1. Alta costura: Costosas piezas de lujo que presentan elaborados diseños, acabados y detalles; elaboradas de acuerdo a las medidas y exigencias del cliente, con una calidad impecable.
2. Prêt-à-porter: Productos *Ready-to-wear* (Listos para Usar) elaborados con base en tallas estandarizadas, pero que mantienen cierto grado de exclusividad dado que se produce un número limitado de piezas para cada modelo. Existe variedad de subsegmentos como lo pueden ser los artículos de lujo, los artículos de gama media, y los artículos de gran calidad.
3. Moda destinada al gran público: Indumentaria pensada para las masas. Es un modelo en el que se fabrican prendas y accesorios en grandes cantidades con base a tallas estandarizadas. Dejando de lado aspectos de exclusividad, se enfoca en la cantidad, optimización de tiempos y abaratamiento de costos, con el fin de que los productos sean económicamente más accesibles para su público.
4. Ecomoda: Ropa confeccionada mediante materiales y procesos respetuosos con el medio ambiente. También se designa así a prendas confeccionadas a partir de ropa u otros materiales reciclados -*upcycling*-. (Meadows, 2009)

A partir de la categorización expuesta la moda digital se ve enmarcada en varios de dichos segmentos, mismos que se determinan en función de la cantidad de ejemplares generados, lo cual otorga mayor o menor exclusividad a las prendas digitales; así como en función de los procesos y recursos que involucra, y el nivel de personalización que ofrezca dicha prenda para el consumidor.

Así mismo, es importante también tener en cuenta que las diferenciaciones tradicionales en términos de estilos y universos de moda se ven completamente alterados en los entornos virtuales y abren paso hacia nuevas perspectivas para la concepción de moda. El análisis de los distintos segmentos ha permitido identificar las características y necesidades específicas de cada grupo, facilitando la definición de estrategias de diseño y exhibición adecuadas; por su parte, la comprensión de los universos del vestir ha generado relaciones y contrastes en los contextos virtuales dentro de los cuales un grupo determinado se desenvuelve. Al analizar estos aspectos, se puede determinar cuál segmento se alinea mejor con los objetivos y propuestas del proyecto en cuestión: en este caso, se ha determinado a la generación Z (Gen Z) y los Zillennials (millennials jóvenes) como target objetivo por las siguientes razones:

- Esta generación ha sido criada en la era digital y ha experimentado constantemente con la personalización de avatares; están plenamente familiarizados con los avances tecnológicos contemporáneos y emergentes, así como con los videojuegos en línea y las plataformas sociales, lo que los define como nativos digitales (Digi-Sapiens).
- Han desarrollado una profunda conciencia ambiental y social con respecto a la huella ambiental y a las injusticias laborales que están asociadas a la industria de la moda.
- Se encuentran actualmente en una etapa transicional entre la educación universitaria y el inicio de su trayectoria laboral, lo que implica que ya poseen o están empezando a desarrollar capacidad adquisitiva.

1.2.4.2.- Tendencias de consumo

En la actualidad, las tendencias de consumo están experimentando cambios significativos, especialmente entre la generación Z y los Zillennials. En este contexto, ha sido esencial comprender las tendencias de consumo de este público para el desarrollo de la colección de moda digital planteada.

Estas dos generaciones están moldeando el panorama de la moda y marcando pautas distintivas en sus patrones de consumo: con una mentalidad centrada en la sostenibilidad y la inclusión, estos jóvenes consumidores buscan marcas y productos que reflejen sus valores y les permitan expresar su individualidad de manera auténtica en los entornos virtuales y físicos. En este orden, los principales aspectos que modelan las tendencias de consumo de la generación Z y los Zillennials son:

1. **Sostenibilidad:** La sostenibilidad y respeto por el medio ambiente. La producción masiva y el sobre consumo han sido señalados como importantes contribuyentes del deterioro de la capa de ozono y el cambio climático. Tras haber atravesado el confinamiento a causa del COVID-19 en el 2020, la sociedad a tomando una posición más consciente en torno al asunto.
2. **Ética social y laboral:** Estas generaciones han estado expuestas a información que revela las injusticias derivadas de la manufactura de productos de moda en masa en términos de explotación laboral, condiciones deplorables de trabajo, exposición a sustancias nocivas, entre otras vulnerabilidades a las que se enfrentan sectores menos favorecidos, bajo el objetivo lucrativo de las grandes corporaciones por generar más productos a precios más bajos. Como consecuencia, los consumidores han generado una creciente demanda de productos de moda con una cadena de producción ética y respetuosa con los involucrados.

3. Experiencias Digitales: Estas generaciones tienen una gran afinidad con la cultura digital debido a que crecieron en un mundo fuertemente influenciado por la tecnología y el internet, entornos digitales que les ha permitido personalizar sus avatares y alter egos virtuales tanto en videojuegos de rol online, como en la construcción de su identidad digital en redes sociales mediante su foto de perfil y el contenido que comparten.

De acuerdo con Luce (2015), afirma que estas generaciones más jóvenes exigen ser deleitadas a través de experiencias digitales atractivas en todo lo que hacen” (Luce, 2015).

A medida que las personas pasan más tiempo en línea, estas se preocuparán más por el aspecto de su avatar (Debter & Saul, 2021).

4. Inclusión: Las dimensiones digitales prometen ser una herramienta importante no solo para la personalización de aspectos visuales y tendencias, sino también para lograr la representación de la diversidad en grupos marginados y minoritarios de la sociedad, estos espacios se adaptan a un espectro más diverso de géneros, tamaños y discapacidades, brindando así la oportunidad de inclusión y representación para aquellos que históricamente han sido excluidos.

La moda digital y su enfoque innovador y sostenible encuentran una sinergia con la generación Z y los Zillennials, dado que presentan una mayor sensibilidad e inmersión hacia estos temas y los convierten en un target relevante y receptivo a consumir este tipo de bienes digitales.

1.3. Moda digital en Latinoamérica y Ecuador

En este capítulo se busca analizar las dinámicas de moda digital presentes en Latinoamérica y Ecuador. Para ello, se recopilaron proyectos de representantes tanto a nivel latinoamericano como nacional en el ámbito de la moda digital. Asimismo, se realizaron entrevistas a actores relevantes vinculados a esta temática.

1.3.1.- Moda digital en Latinoamérica y Ecuador | Referentes

La moda digital ha comenzado a implementarse en diversos países, especialmente en Europa y Asia. En Latinoamérica, se observa un creciente interés en naciones como Brasil, Argentina, Perú, Colombia y México. A continuación, se presentan algunos proyectos desarrollados en el ámbito de la moda digital, tanto en el ámbito internacional (latinoamericano) como en el nacional (Ecuador); centrándose en la creación de moda 3D. Estos proyectos se enmarcan dentro de la fabricación digital, que abarca tanto la producción de prendas para plataformas virtuales como la materialización de las mismas en el mundo físico.

GABRIELA SCANFERLA

FILA STREET EXPRESS | INVERNO 23

Piezas desarrolladas internamente para pilotaje digital y catálogo Q1Q2 23.



*Figura 16: FILA Street Express
(Fuente:LinkedIn, 2020)*



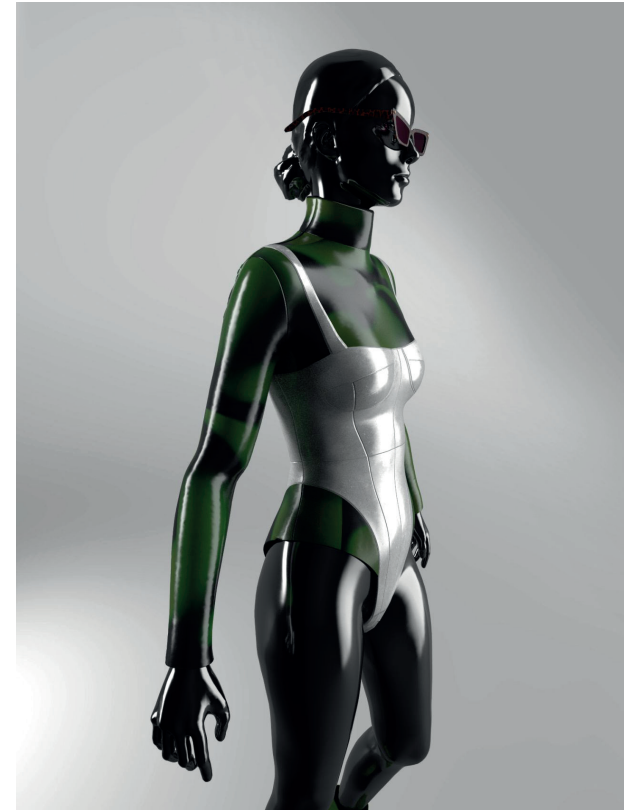
*Figura 17: Gabriela Scanferla,
diseñadora de moda digital.*

Gabriela Scanferla es una diseñadora de moda digital de Sao Paulo, Brasil con 10 años de experiencia en el área, graduada en Diseño de Moda en el Centro Universitário Belas Artes de São Paulo y Técnica de Vestuario por el SENAI São Paulo.

Fue ponente en el xAiDRIP LAUNCH - Digital Fashion Cube Show and Jewelry Showcase MaisonDao en Lisbon, y actualmente labora en Geocarbonite Metaverse Technologies y en Studio Lucas Leão (Scanferla & LinkedIn, 2020).

MURPH

Figura 18: MURPH. Look digital desarrollado como kit de prensa para la colección Hautë.



Fuente: LinkedIn, 2023)



MURPH es un equipo conformado por Ana Carolina Barbosa y Carolina Santiago para la generación de proyectos de moda tanto físicos como digitales con sede en Sao Paulo, Brasil. (MURPH, n.d.)

Figura 19: Ana Carolina Barbosa, diseñadora de moda 3D; y Carolina Santiago, diseñadora.

(Fuente: LinkedIn, 2023)

NINOSKA MERCHÁN



Figuras 20: Colección "Divina" de la diseñadora Ninoska Merchán.



Ninoska Merchán es una diseñadora textil y de moda, orientada al desarrollo de prendas wearables y sostenibles con el uso de tecnología e impresión 3D. Posterior a su proceso creativo, emplea modelado digital 3D para generar las piezas que capa tras capa componen sus diseños, procurando usar materiales respetuosos con el medio ambiente.

Figura 21: Ninoska Merchán, diseñadora textil y de moda sustentable, wearables, e impresión 3D.

Nota: La colección "Divina" de Ninoska Merchán fue fabricada digitalmente e impresa en 3D con filamento reciclado, busca transmitir los elementos que se tejen alrededor del concepto de la Pachamama (Merchán, 2023).

FELIPE FIALLO



Figura 22: Algunos de los proyectos de diseño de calzado -fabricado de manera digital- del diseñador Felipe Fiallo (Fuente: Vogue.it)

Figura 23: Sneakers diseñados por Felipe Fiallo.



(Fuente: felipefiallo.com)



(Fuente: felipefiallo.com)



Figura 24: Felipe Fiallo, diseñador de calzado de lujo y sostenible.

Felipe Fiallo es un diseñador ecuatoriano, nacido en Quito, actualmente vive en Milán, Italia; en donde investiga de manera permanente y diseña productos de lujo sostenibles (Chapman, 2023). Dentro de su portafolio incluye trabajos en colaboración con marcas reconocidas como Adidas, Salvatore Ferragamo, Stella McCartney. Recientemente, lanzó su colección de zapatos NFT titulada “WE GO FAR” para el metaverso de “Decentraland”, siendo ilustrado en la revista Forbes Ecuador bajo el título “Ni el metaverso se resiste a sus diseños de lujo”. Fiallo (2023) señala “Necesitamos un ‘siguiente nivel’ de acción climática, nuestra gran herramienta es llevar la innovación a través del calzado, el lujo y la WEB 3.0.” (Fiallo como es citado en Chapman, 2023).

1.3.2.- Entrevistas a actores involucrados en el campo de moda digital en Ecuador

Durante el desarrollo de este proyecto, se llevaron a cabo entrevistas a destacadas personalidades del campo de la moda digital, abarcando temas como la fabricación digital de prendas y la producción de objetos en 3D para aplicaciones tangibles. Además, se exploró la creación de personajes y avatares para videojuegos en plataformas virtuales, así como las dinámicas comerciales y artísticas del arte gráfico digital. A continuación, se presenta un resumen de los principales aportes obtenidos en estas entrevistas:



Figura 25: Xavier Cuenca

- **Xavier Cuenca** es un ilustrador gráfico y artista conceptual que trabaja en la industria de los videojuegos y la tecnología, colaborando con empresas destacadas como Fortnite y Apple. Su labor se centra en la creación de propuestas conceptuales de personajes para videojuegos. En el caso específico de Fortnite, se encarga de diseñar skins que se comercializan dentro de la plataforma. Durante la entrevista, Cuenca ofrece valiosa información acerca del impacto de los videojuegos en la moda, explorando más allá de la simple vestimenta y abarcando la ornamentación de todo el personaje virtual o avatar. También se discute el potencial que la moda digital puede tener en estos entornos virtuales de videojuegos y metaversos.



Figura 26: Mateo Aucapiña

- **Mateo Aucapiña** es un talentoso diseñador textil, artista e ilustrador digital que se desempeña en la industria publicitaria. Su trabajo se centra en la creación de obras artísticas que promueven la cultura local, lo cual le ha brindado oportunidades de colaborar con empresas y marcas tanto a nivel local como nacional, además de vender su arte digital a nivel global. Con una formación en Diseño Textil e Indumentaria, Mateo ha estado involucrado con la industria de la moda local así como un acercamiento a la industria de moda en Brasil.



Figura 27: Diego Ochoa

- **Diego Ochoa** es un destacado diseñador gráfico, ilustrador y figura pública. Actualmente, trabaja en una reconocida compañía estadounidense de moda digital llamada (ONE| Resonance Companies), ubicada en la ciudad de Nueva York. Esta empresa se destaca por su modelo de producción bajo demanda. Gracias a su vinculación con el mundo gráfico y su presencia como figura pública en Instagram, así como su experiencia en la industria de la moda en una de las capitales de la moda, Diego ha aportado valiosa información sobre la moda digital que se desarrolla en este contexto. Además, ha compartido conocimientos sustanciales sobre las tecnologías que permiten llevar la moda digital al mundo real. Por otro lado, Diego ha proporcionado información de gran utilidad acerca del uso de tecnologías emergentes como la Inteligencia Artificial (IA) y cómo están revolucionando la industria y el consumo de moda en países de primer mundo.



Figura 28: Ninoska Merchán

- **Ninoska Merchán** es una destacada diseñadora textil y de modas, figura reconocida en el ámbito de la innovación tecnológica de la moda en Ecuador. A través de su propio Studio de diseño llamado “Nino Studio”, se especializa en la impresión 3D de textiles y accesorios electrónicos de moda. La información que ha compartido para esta investigación ha sido de vital importancia para identificar las posibles aplicaciones de la moda digital tanto en entornos virtuales como en la fabricación digital de productos físicos. Su experiencia y conocimientos han contribuido significativamente a comprender el potencial de la moda digital en el contexto ecuatoriano y su impacto en la industria de la moda.

Las entrevistas realizadas a estos actores se encuentran vinculadas en el archivo bibliográfico de este proyecto.

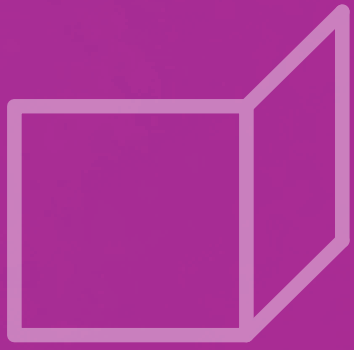
CONCLUSIONES
CONCLUSIONES
CONCLUSIONES

A partir de la Web 3 han surgido nuevos escenarios que están cambiando la industria de la moda y la entrelazan con otros campos como los videojuegos, cine, educación, etc.

Las tecnologías que surgen a partir de la Web 3 están permitiendo a los diseñadores crear propuestas más personalizadas e innovadoras dentro de nuevos ecosistemas en donde las leyes físicas y funcionales toman distintas perspectivas.

La democratización digital permite tanto a las empresas constituidas como a los diseñadores emergentes abrirse paso hacia un comercio global. La zona geográfica de un target pierde importancia y se puede segmentar otro tipo de comunidades que se agrupan en espacios cibernéticos.

La moda digital reduce la necesidad de producir prendas en masa y transportarlas a diferentes lugares del mundo, de manera que reduce la huella de carbono y otros impactos asociados con la producción y distribución de prendas; al mismo tiempo que fomenta un modelo de moda lenta y producción local.



2. PLA



DEFINICIÓN

2.1.- Definición de usuario y plataformas

2.2.- Brief de diseño

2.3.- Conceptualización y estrategias creativas

2.4.- Definición del plan de negocios

CONCLUSIONES CAPÍTULO 2

En esta fase de la investigación, ha sido crucial delimitar la forma de aplicación de la colección de indumentaria digital planteada; a medida que se ha desarrollado la contextualización del proyecto, se han identificado diversas dimensiones relacionadas con la moda digital en las que se pueden implementar prendas virtuales. Para determinar la aplicación en la que se enmarca la colección, primero se ha tenido que comprender las características del usuario y reconocer las tecnologías con las que está más familiarizado. A partir de estos resultados, se ha definido una aplicación que se adapte a este público objetivo y sea factible de llevar a cabo.

2.1. Definición de usuario y plataformas

En el presente capítulo se recopila información cuantitativa a partir de encuestas, para obtener datos referentes a la definición del perfil de usuario y determinar a partir de esto el público objetivo al cual se dirigirá la colección de moda.

2.1.1.- Perfil de los encuestados

A partir de la información recopilada en el capítulo “1.2.4.- Consumidor (target) y tendencias de consumo” en donde se definió a la generación Z y Zillennials (Millennials jóvenes), que son personas nacidas entre 1995 y 2010 (de entre 13 a 28 años); como el universo ideal a quienes dirigir las encuestas planificadas, se ha delimitado el público de muestra a quienes aplicar la encuesta con el fin de evaluar su postura frente a las distintas plataformas existentes, medios de pago y finalmente su apertura a consumir este tipo de productos digitales de moda.

Universo: personas jóvenes GenZ y Zillennials familiarizados con la tecnología; La muestra es global, por lo que no se concreta en una sola región geográfica.

2.1.2.- Muestreo no probabilístico

Muestreo no probabilístico: Este tipo de muestreo se basa en la selección **no aleatoria** de los elementos de la población, y consiste en seleccionar una muestra de la población en la que la probabilidad de que un elemento de la población sea seleccionado para la muestra no se conoce y no es igual para todos los elementos de la población. Se ha escogido este tipo de muestreo como el más idóneo para esta

investigación dado que se conoce que no todos los elementos de la población cuentan con las características para ser potenciales consumidores de moda digital, es decir, no todos pueden estar interesados en la moda ni en plataformas virtuales para usar la misma.

En este caso, el muestreo ha sido desarrollado en función del juicio del investigador, eligiendo a aquellos sujetos que ha considerado más representativos de la población, con base en esto se realizaron encuestas a 70 personas que representen la muestra.

Muestra: Personas de entre 13 a 28 años de edad, de clase media y alta, que cuidan su aspecto personal, están familiarizados con la tecnología, utilizan redes sociales y saben utilizar medios de pago en línea.

Marco muestral: Personas del contexto local y nacional. Y personas que cumplen con estas características a través de videojuegos multi-jugador en línea populares como Habbo, Second Life e IMVU.

El objetivo de estas encuestas tuvo el fin de comprender los factores que influyen en la decisión de compra de moda digital como las plataformas, los beneficios, medios de pago y predisposición de adquirir estos productos.

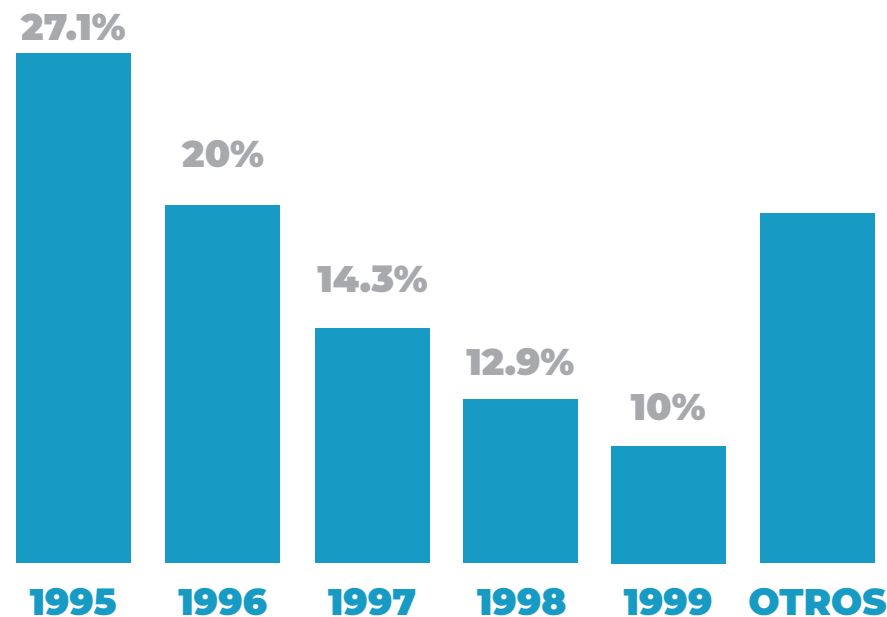
Cabe recordar que este tipo de muestreo puede tener limitaciones en cuanto a la representatividad de la muestra y la generalización de los resultados a la población; sin embargo, se ha escogido este método a pesar de sus limitantes dado que el target objetivo para el producto que se ofrece en este proyecto es bastante variable por el hecho de ser un público global que carece de homogeneidad, por ende tampoco se ha requerido de un nivel muy alto de precisión. Es por esta razón que se ha combinado este análisis con herramientas de cuadros comparativos referentes a las plataformas que se combinan con la información del target muestral obtenido de las encuestas.

2.1.2.- Resultados de la investigación

2.1.2.1.- Análisis de resultados

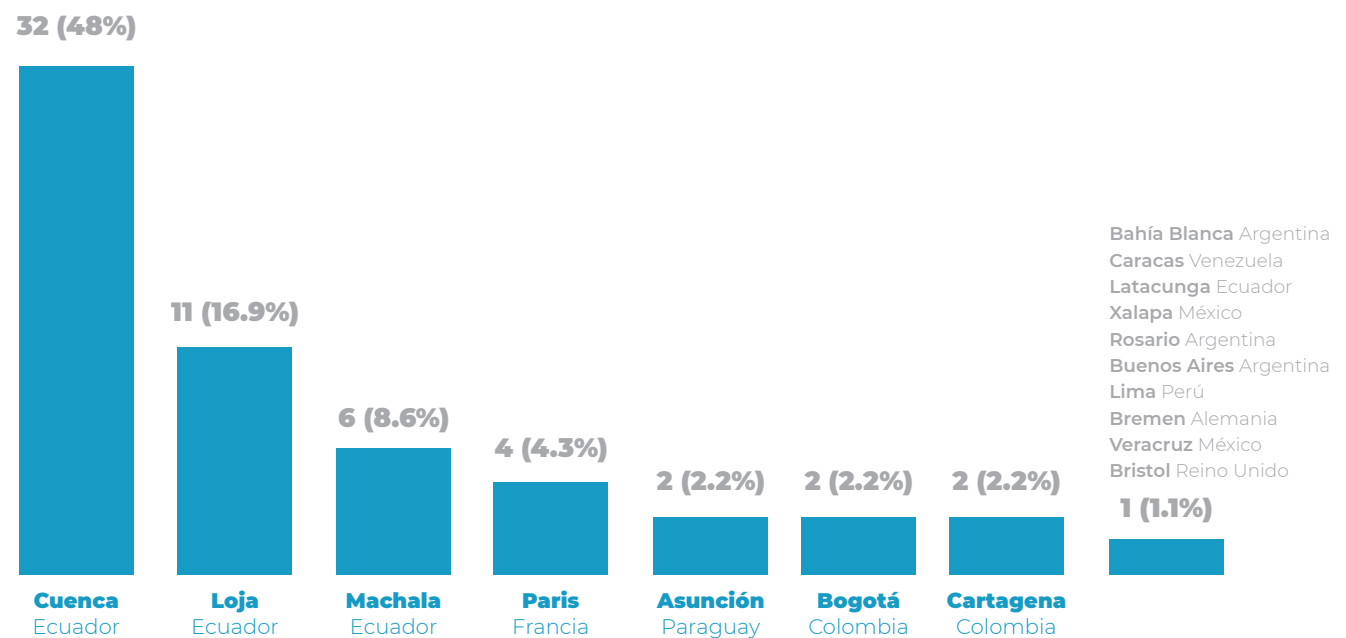
Se realizaron encuestas a 70 personas de distintas ubicaciones geográficas. Las estadísticas de los resultados obtenidos fueron los siguientes:

¿En qué año naciste?
70 RESPUESTAS

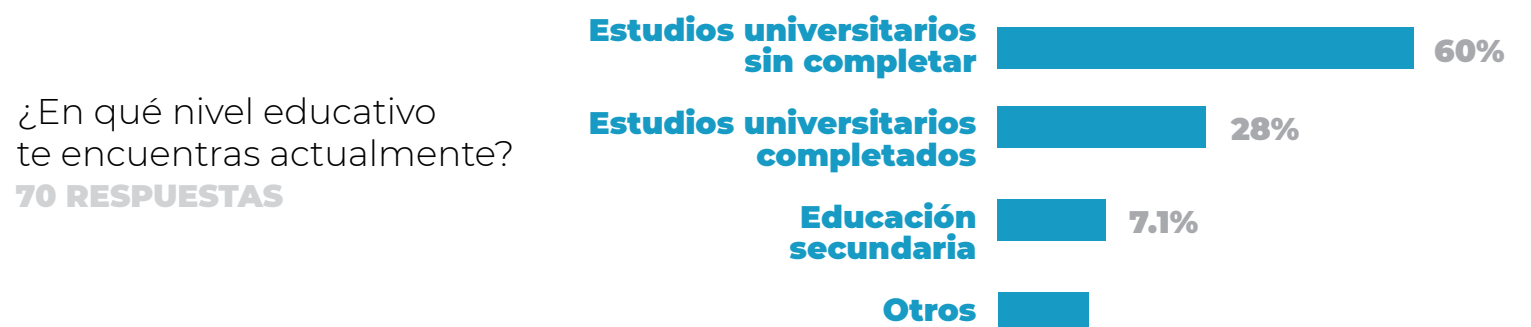
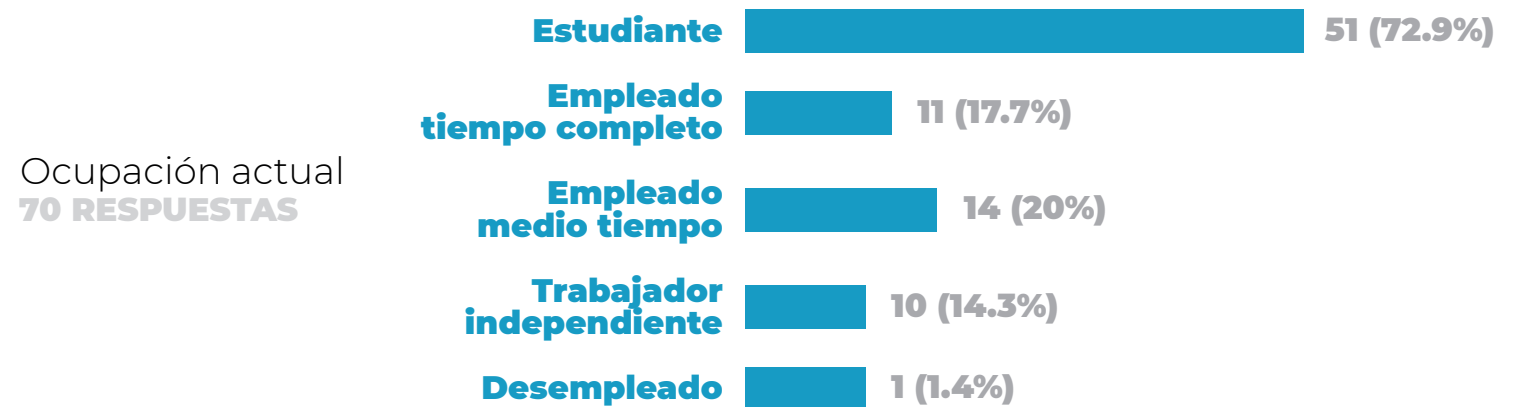


1. Esta pregunta sirvió como barrera de entrada para delimitar que la muestra se enmarque en personas nacidas entre los años 1995 al 2010. A partir de la misma se obtuvo que el 84.3% de la muestra (59 de 70 personas) nacieron entre 1997 al 2001. Lo que quiere decir que tienen la mayor parte de la muestra tiene actualmente entre 22 a 26 años de edad.

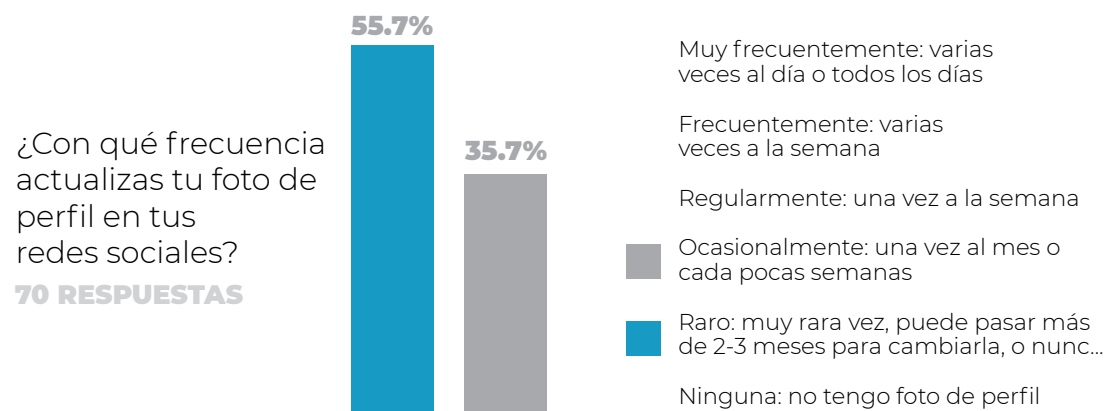
Ciudad / País
70 RESPUESTAS



2. El objetivo de esta pregunta fue identificar el contexto geográfico de la muestra con el fin de analizar cómo las respuestas podrían variar según el país y la ciudad de residencia. En este sentido, se observó que el 83,3% de la muestra corresponde al público latinoamericano, mientras que el público europeo representa el 8,6% de la misma. Es importante destacar que este desequilibrio cultural y geográfico en la muestra puede influir en los resultados de la encuesta, ya que se observó que el público latinoamericano tiene un menor porcentaje de experiencia en metaversos en comparación con el público europeo. Además, se debe considerar que estas diferencias pueden influir en la predisposición del público latinoamericano a adquirir bienes digitales o bienes de lujo en comparación con el público europeo.

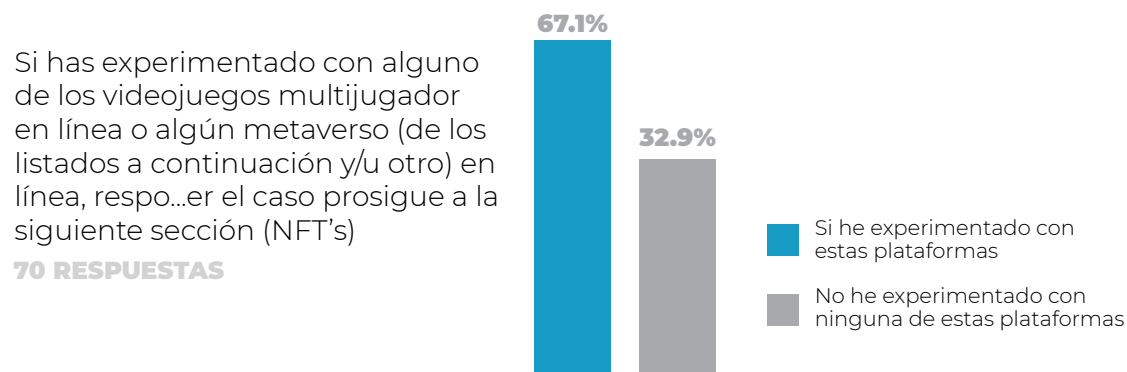


3. La pregunta 3 y 4 pretendía medir la ocupación de nuestra muestra y su nivel educativo con el propósito de tener una idea de la clase social y de la capacidad adquisitiva con la que cuentan; el 72,9% de la muestra corresponde a estudiantes y el 50% se encuentra trabajando (bien sea como empleado o trabajador independiente), lo que significa que este último porcentaje de los encuestados ya cuenta con cierta independencia y capacidad adquisitiva media-alta. Se obtuvo también que el 60% de la muestra está cursando sus estudios universitarios y el 28,6% ha completado los mismos.



4. En esta pregunta se evaluó la frecuencia con la que la muestra actualiza su foto de perfil en redes sociales para determinar el tiempo que le dedican a su imagen digital y a darle mantenimiento; se obtuvo que la muestra realiza esta actividad rara vez (cada 2-3 meses o más) en un 55.7%; un 35,7% lo hace ocasionalmente (1 vez al mes o cada pocas semanas); siendo solo un 8,5% el porcentaje de la muestra que actualizaba su foto de perfil entre 1 o más veces a la semana.

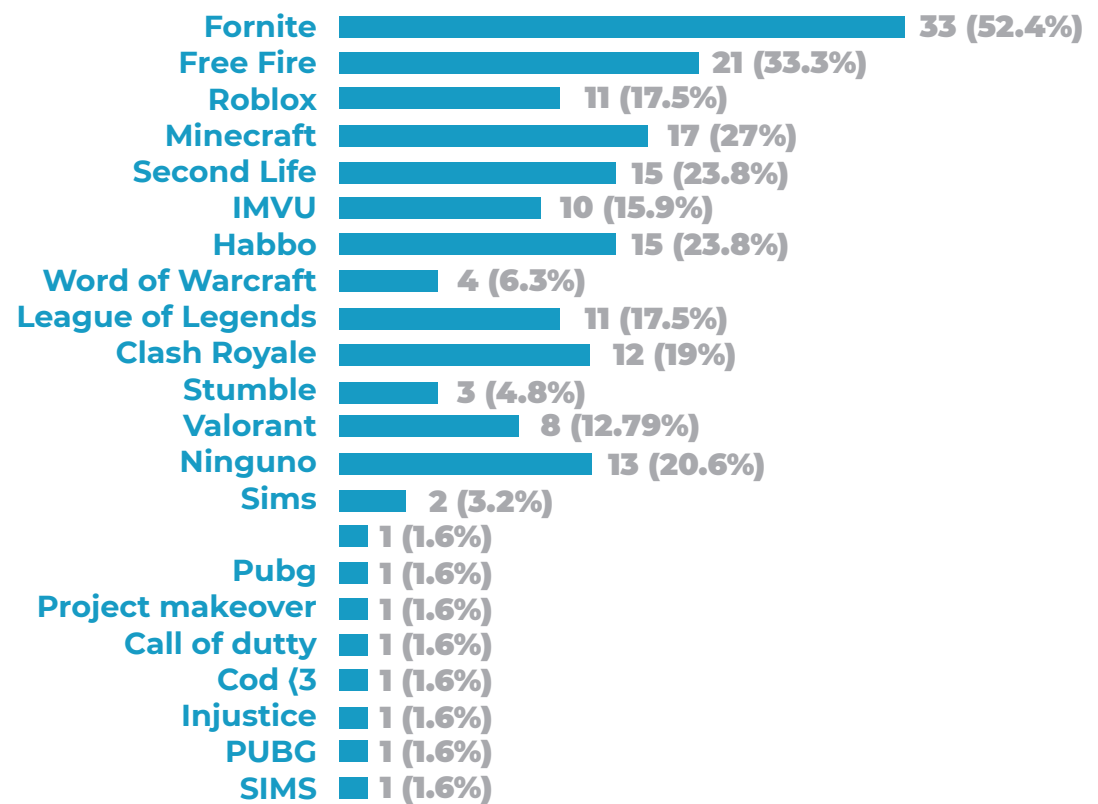
Metaversos y videojuegos en línea multijugador



5. El objetivo de esta pregunta fue diferenciar el porcentaje de la muestra que tiene cierto nivel de familiaridad con plataformas de metaversos o videojuegos multijugador en línea, en su defecto; de esta muestra se obtuvo que el 67% de la muestra ha experimentado con dichas plataformas, mientras que el otro 32,9% dice no haber experimentado jamás con ninguna de ellas.

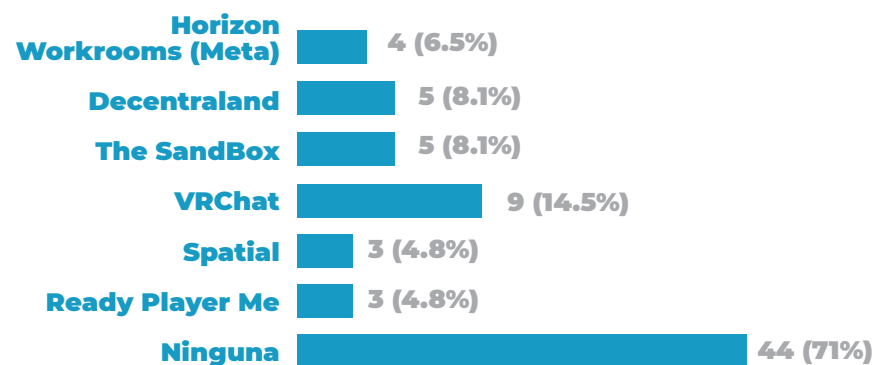
¿Juegas o has jugado en alguno de estos juegos en línea multijugador en donde te manejas a través de un avatar e interactúas con otros usuarios?

63 RESPUESTAS



¿Utilizas o has entrado alguna vez dentro de alguno de estos metaversos? (Ya sea a través de tu PC, teléfono, o visor VR)

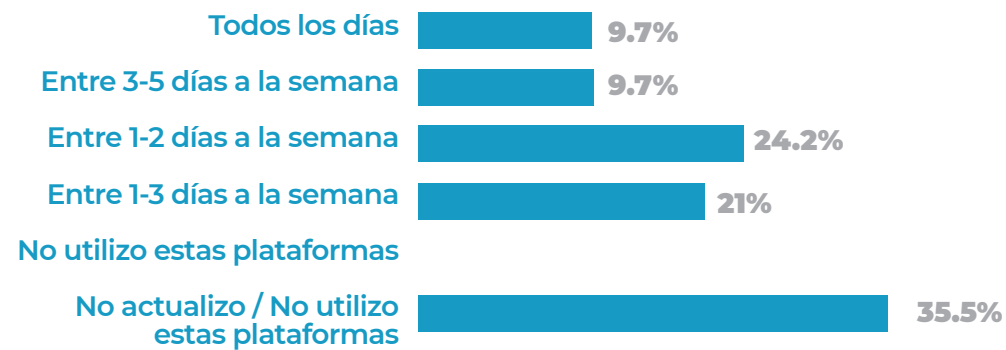
62 RESPUESTAS



6. Estas dos preguntas han tenido el objetivo de determinar las plataformas (tanto de videojuegos multijugador en línea como de metaversos) más populares entre la muestra, la misma ha mostrado mayor familiaridad con videojuegos como Fortnite, Free Fire, Minecraft, Second Life, IMVU y Habbo; y en cuanto a metaversos una gran mayoría (71%) jamás ha experimentado con ninguno de ellos aún, siendo VR-Chat la que obtuvo mayor reconocimiento por parte de la muestra, con un 14,5%; seguido de Decentraland y The Sandbox, con una puntuación de 8,1% cada una.

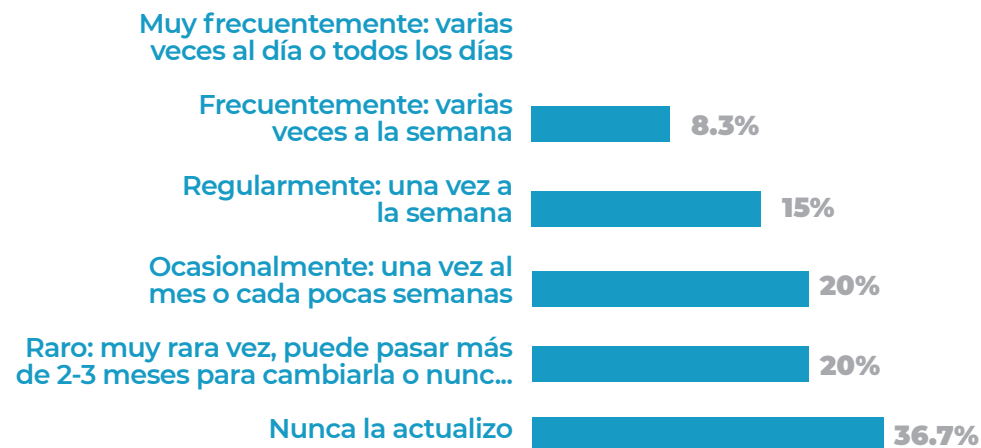
¿Con qué frecuencia utilizas esta plataforma (videojuegos y/o metaverso)?

62 RESPUESTAS



¿Con qué frecuencia actualizas la imagen de tu avatar en tu plataforma (videojuegos y/o metaverso)?

60 RESPUESTAS

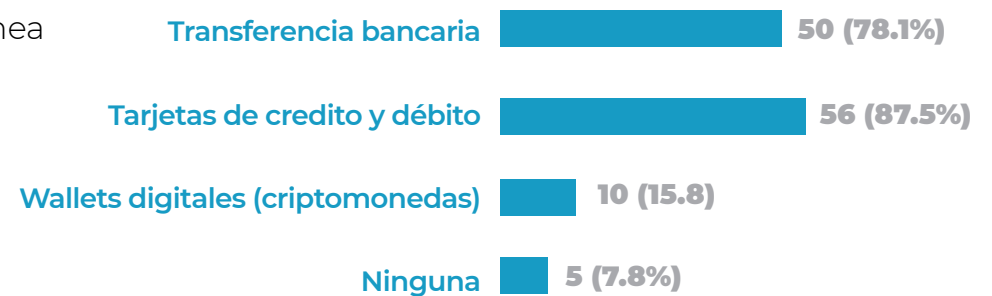


7. En estas dos preguntas se ha buscado conocer la frecuencia con la que la muestra utiliza alguna de estas plataformas, y analizar así mismo la frecuencia con la que actualizan la imagen de su avatar: los resultados obtenidos en cada pregunta fueron bastante similares, por lo que se comprende la relación de uso y actualización, es decir que entre más el usuario utilice alguna de las plataformas, tiene más tendencia a actualizar el aspecto de su avatar; por otra parte, en lo referente a la frecuencia del uso de estas plataformas, se ha reflejado que un 19,4% de la muestra utiliza las mismas más de 3 veces a la semana.

NFT's y tarjetas de crédito

¿Con qué medios de pago en línea te encuentras familiarizado(a)?

64 RESPUESTAS

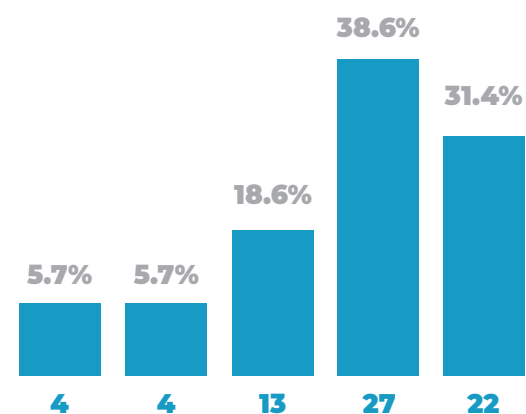


8. Esta pregunta fue realizada con el objetivo de reconocer si la muestra estaba familiarizada con medios de pago online emergentes (criptomonedas - Blockchain) diferentes a los métodos más tradicionales; apenas un 15,6% de los encuestados mostró familiaridad referente a billeteras digitales de criptomonedas, siendo gran parte de este porcentaje (83,3%) un público europeo (quienes representan un 8,57% de la muestra total); en lo referente a métodos tradicionales con transferencias bancarias se obtuvo un porcentaje de 78,1% y en lo que respecta a tarjetas de crédito se obtuvo un 87,5%.

Moda digital

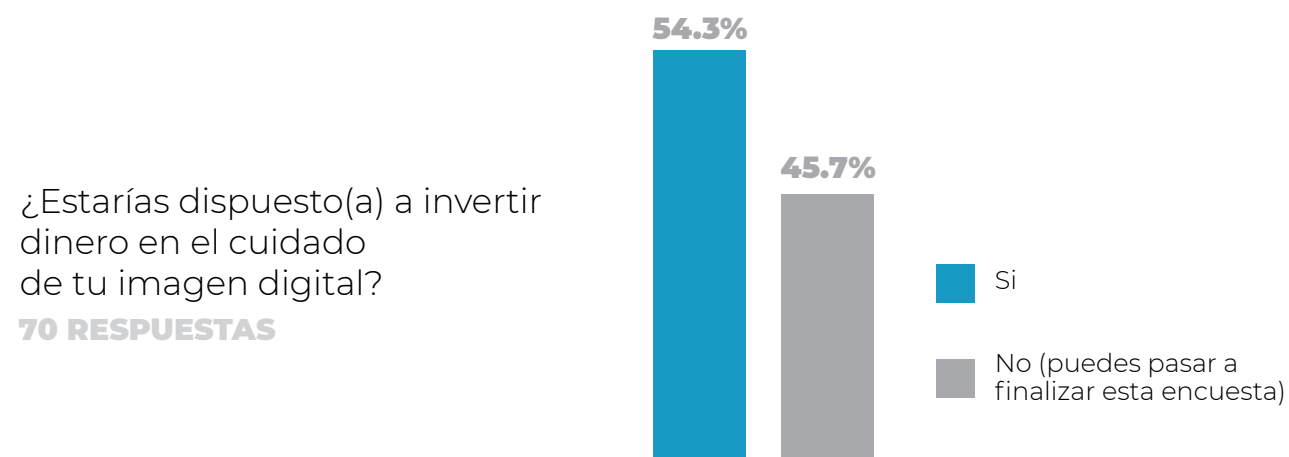
¿Consideras que tu imagen digital es importante para tu imagen personal o profesional?

70 RESPUESTAS



9. Esta pregunta ha tenido el objetivo de reconocer la importancia que la muestra le da a su imagen digital, englobando no solo las plataformas mencionadas previamente, sino medios que se utilizan más comúnmente como redes sociales o plataformas de mensajería instantánea; los resultados han sido favorables, evidenciando que la muestra encuestada son personas que le otorgan altos grados de importancia a su imagen digital; y se clasifican en:

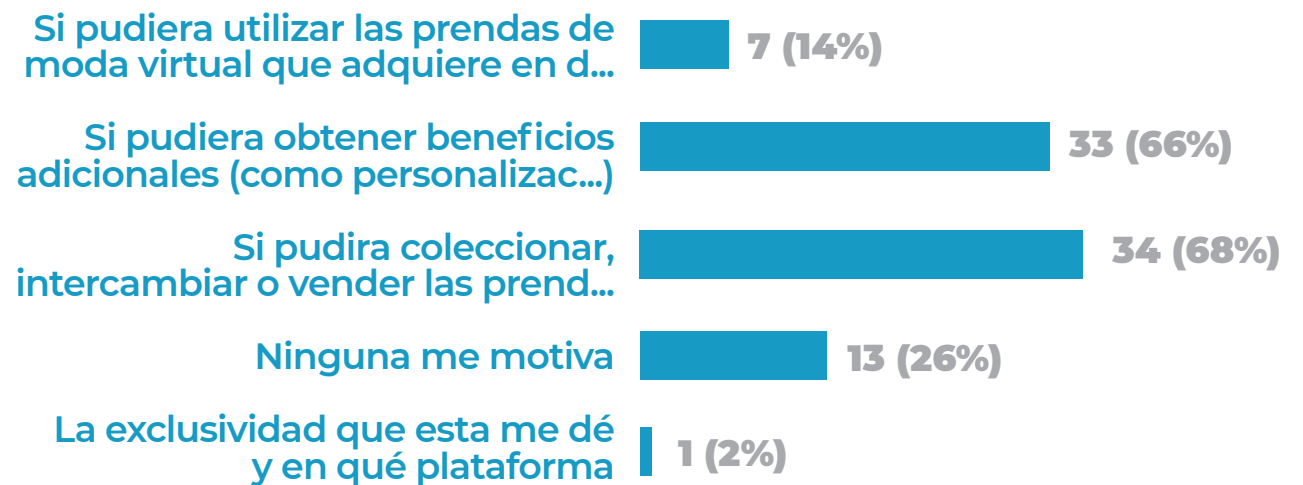
- a. Favorables (4-5) con un 70% de la muestra
- b. Neutros (3) con un 18,6
- c. No favorables (2-1) con un 11,4%.



10. Con esta pregunta se ha pretendido diferenciar el porcentaje de la muestra que podría ser un potencial cliente y beneficiario de la colección de moda digital que se pretende ofrecer; un 54,3% de la muestra estaría dispuesta a invertir dinero en el cuidado de su imagen digital, frente a un 45,7% que no.

¿Cuáles de los siguientes factores te motivaría a experimentar con moda digital? Selecciona 2 y si es otra escribe cuál sería.

50 RESPUESTAS



11. El objetivo de esta última pregunta fue indagar sobre los beneficios y variables de uso que más valora la muestra a la hora de comprar moda digital, siendo la posibilidad de adquirir beneficios adicionales y la posibilidad de poder coleccionar, intercambiar estas prendas de moda digital las alternativas con mayor preferencia, reflejando un 66% y un 68% de aprobación por parte de la muestra respectivamente.

2.1.3.2.- Interpretación de resultados

De la información obtenida de las encuestas realizadas se ha observado que una gran parte de la muestra se encuentra en una clase social media - alta, dentro de esto, casi $\frac{3}{4}$ de la misma representan personas cursando un nivel de educación universitaria y la $\frac{1}{2}$ ya está en una etapa laboral trabajando. Lo que significa que ya cuentan con cierto nivel de independencia y poder adquisitivo, pero también que $\frac{1}{4}$ parte de la población se encuentra estudiando y trabajando al mismo tiempo, por lo que es difícil que este último grupo alcance su tiempo para tiempos de ocio en videojuegos o metaversos a menos que la utilice por motivos profesionales.

Así mismo se ha podido evidenciar que el público de la muestra tiende a utilizar mayormente videojuegos multijugador; la fidelidad con estas plataformas se debe a la antigüedad, el tráfico de usuarios y la familiaridad que estos han desarrollado con las mismas; frente a las plataformas de metaversos que aún pueden resultar un poco nuevas y no contar con demasiados usuarios (al menos que formen parte de la muestra), tampoco cuentan las características mencionadas previamente. Sin embargo, a pesar de que la gran parte de la muestra no ha experimentado con metaversos, sí consideran que su imagen digital es importante para su proyección personal y profesional ante el mundo, que es irrefutablemente muy visual.

En lo concerniente a métodos de pago, el público de la muestra está más familiarizado con opciones tradicionales como transferencias bancarias y pagos con tarjeta de crédito en línea, en lugar de métodos basados en blockchain como las criptomonedas; sin embargo, a pesar de las limitaciones de representatividad de la muestra, se ha podido evidenciar que el público europeo (que representa menos del 10% de la misma), tiene en cierta medida mayor conocimiento y familiaridad con las criptomonedas, no obstante, no se pueden generalizar estos resultados.

Teniendo en cuenta esta información y tras un análisis previo de las posibles plataformas para alojar la colección de moda digital propuesta en este proyecto (metaversos, videojuegos, marketplaces y redes sociales), se ha determinado que Second Life es la opción más viable. Esta plataforma cuenta con un nivel de aceptación y familiaridad del 23.8% entre la muestra encuestada, y sus métodos de pago se basan en monedas nativas del juego que se pueden adquirir fácilmente mediante tarjeta de crédito, método con el que el 87.5% de la muestra está familiarizado.

2.1.3.- Perfil de usuario

Para tener un mejor entendimiento respecto a las características que representan al público objetivo se ha partido del establecimiento de variables de segmentación para el mismo, generando una descripción detallada que aborda las características más relevantes del cliente ideal para los fines del presente proyecto.

2.1.3.1.- Variables de segmentación de mercado

A partir de esta información, se ha construido la definición del perfil de usuario con base en las variables según Posner (2013) que se describen a continuación:

DEMOGRÁFICAS

Sexo: Público femenino y masculino.
Generación Z y Zillennials (18-25 años).
Etapa vital: Etapa dependiente (hijos que viven en casa y dependen de los padres). Y etapa pre familiar (adultos independientes que aún no tienen hijos).
Educación secundaria, universitaria, y técnica o profesional.
Nivel de Ingresos: Medio alto - Alto.
Clase social media a alta.

GEOGRÁFICAS

Zona geográfica: urbana y suburbana.

PSICOGRÁFICAS Y CONDUCTUALES

Estilo de vida: Afinidad tecnológica, orientados al mundo de la moda y el entretenimiento.
Aspiraciones sociales: Diferenciación, exclusividad y autenticidad.
Imagen propia: Vanguardistas.
Percepción de valor: Valoran la creatividad, la innovación, originalidad y exclusividad en los productos que adquieren.

Motivos y comportamientos de compra:

Motivos: Identidad, originalidad y status.
Comportamientos: Impulso de compra emocional, sensación de urgencia.
Intereses y aficiones: Tecnología e Innovación. Cyberpunk.
Crear y compartir contenido digital en línea.
Eventos sociales y de entretenimiento.
Actitud y Opiniones: Personas extrovertidas, curiosas y ambiciosas.

DE USO Y BENEFICIO

Atractivo estético, exclusividad, autoexpresión, status y prestigio.
Frecuencia de uso: Moderada.
Volumen de compra: Moderado dependiendo de la función y exclusividad que ofrezcan.
Sensibilidad al precio: en función de la calidad y exclusividad.

Valor percibido del producto:

Uso final del producto: Vestir su avatar para un videojuego y/o un metaverso, personalizar su perfil en redes sociales
Vestir prendas digitales para actividades virtuales como reuniones virtuales y compartir contenido de imagen y video.

2.1.6.- Perfil del Cliente Ideal

Tomando en consideración la información previa recopilada, se han analizado y recopilado dichos datos del público objetivo en un mapa de empatía, tomando las características más relevantes del mismo para comprender lo que este piensa, siente, ve, escucha, hace y dice.

2.1.6.2.- Mapa de empatía

¿Qué piensa y siente?

Buena compañía, expresar su individualidad
Nuevas perspectivas
Exclusividad, reconocimiento
Salud mental y física

¿Qué ve?

Nuevas experiencias
Vida social, viajes, culturas
Futurismo, Wb 3
Networking, innovación
Finanzas, habilidades sociales

¿Qué escucha?

Ser uno mismo
Experiencias enriquecedoras
Desarrollo personal
Salud
Autoconsciencia
Nunca parar de aprender
Comunidad y trabajo en equipo
Cambio climático



¿Qué dice y hace?

Extrovertida, autoconfianza. No pasa desapercibida
Aprender acerca de sus intereses
Organizar su tiempo
Entrenar, mantenerse activa. Acicalarse
Socializar con sus amigos en persona y en línea

Dolores

Miedos

Inestabilidad financiera
Perder su propósito

Frustraciones

Futuro incierto

Obstáculos

Competitividad / Globalización
Accesibilidad tecnológica
Síndrome del impostor
Dificultades de concentración y atención

Ganancias

Deseos / Necesidades

- Independencia. Libertad financiera
- Experiencias enriquecedoras.
Conocer culturas y viajar
- Vivir de sus pasiones, éxito y prosperidad

Medición del éxito

- Propósito y pasión
- Estilo de vida

2.1.4.3.- Cliente Ideal

El cliente ideal para este proyecto es una persona soltera de entre 18 y 25 años, de clase media-alta o alta, que reside en áreas urbanas y es estudiante universitario. Aunque vive con sus padres, genera ingresos a través de emprendimientos y proyectos en colaboración con amigos, disfruta expresarse y comunicarse mediante el arte, la moda y el estilo, siendo extrovertido y seguro de sí mismo; además, se siente cómodo con su apariencia, lo que le permite estar abierto a probar estilos más arriesgados.

Se considera una persona afortunada de vivir en la era digital y aprovecha las oportunidades para compartir contenido en redes sociales; valora la creación de conexiones y comunidades sólidas, lo que lo hace una persona sociable y que constantemente mantiene una comunicación con sus amigos tanto en persona como en línea, a través de redes sociales y videojuegos.

A través de las siguientes fotografías de personas que representan el público objetivo de este proyecto, se pueden tener en cuenta las características y preferencias de los posibles clientes que utilizarán las propuestas de esta colección de indumentaria digital.



Matías García
Fotógrafo creativo
25 años



Jorge Chacón
Influencer de moda,
modelo no binario.
22 años



Lailany Sota
Influencer de moda y
belleza
25 años

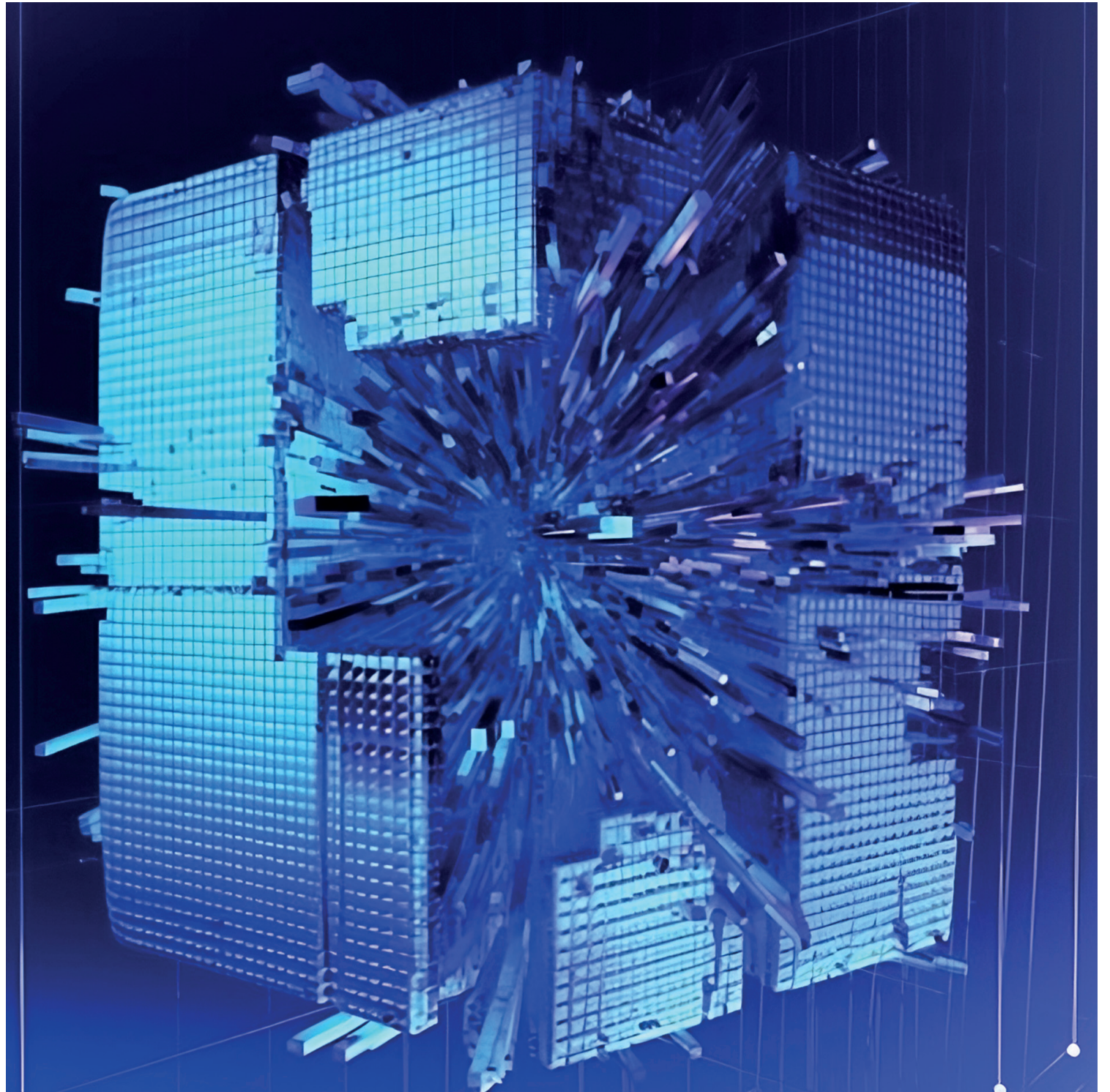


Juan David Vásquez
Modelo e influencer de
moda
25 años

*Figura 29, 30, 31 y 32: Cliente Ideal: Matías García,
Cliente Ideal: Jorge Chacón, Cliente Ideal: Lailany
Sota y Cliente Ideal: Juan David Vásquez*

DISEÑO DE INDUMENTARIA

“PARTY IN THE FUTURE”



*Figura 33: Brief de Diseño
Proyecto de Diseño de Ropa Casual Masculina y Femenina*

2.2.- Brief de Diseño

2.2.1.- Descripción del proyecto

Este proyecto implica el diseño de una colección digital de moda, dirigida a un público global de personas entre 18 a 25 años. La colección cuenta con elementos de lujo virtual y está inspirada en la revolución cibernética, que surge a partir del concepto de la Web 3; para la misma, se combinan elementos del futurismo y la cultura digital, con elementos de fiesta y celebración.

2.2.2.- Antecedentes

La actual Web 2 ha brindado a la sociedad mayor acceso y divulgación de información, así como oportunidades en diversas áreas, sin embargo, ha presentado problemas en relación con la invasión de la privacidad y venta de datos de los usuarios por parte de las corporaciones. En consecuencia, se ha estado desarrollando el concepto de la Web 3, misma que diverge su rumbo entre dos corrientes principales: un sistema centralizado (liderado por empresas como Meta y Microsoft), o un sistema descentralizado (representado por plataformas como Decentraland, la cual se fundamenta en un sistema democrático de toma colectiva de decisiones por parte de los miembros que lo componen).

2.2.3.- Mensaje

Este proyecto tiene un mensaje claro: En manos de la sociedad está el poder para construir una Web 3 democrática y descentralizada, o, por el contrario, permitir que los sistemas y monopolios que dominaron la Web 2 retomen el control bajo una estructura centralizada limitante y no participativa. La fiesta en el futuro (Party in the Future) se narra desde una perspectiva en donde se celebra a la comunidad y su capacidad para vencer y emanciparse de las corporaciones y sistemas represivos, forjando de esta manera a esta tercera generación de la web desde la libertad, la equidad y la colaboración, como pilares fundamentales.

2.2.4.- Objetivos

General:

Diseñar una colección digital de indumentaria que exhiba el festejo de la libertad impulsada por la Web 3.

Específicos:

1. Analizar el concepto de la Web 3 y lo que representa para el público objetivo.
2. Indagar en la representación del concepto “futurismo” y el desarrollo tecnológico.
3. Indagar en la representación del concepto de fiesta desde la perspectiva de la fiesta, celebración y expresión social.
4. Identificar el motivo gestor para experimentar y desarrollar la colección de moda digital.

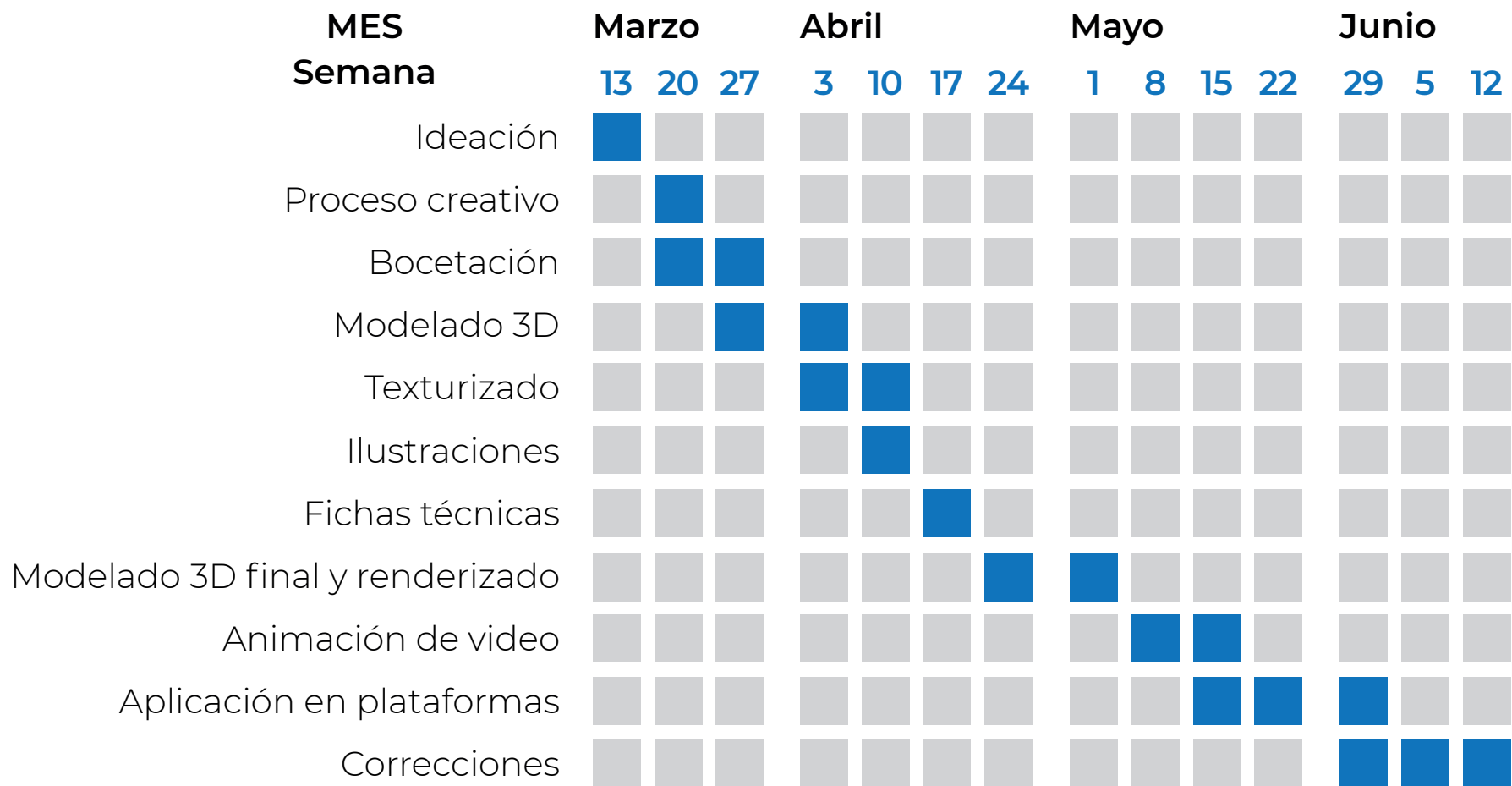
2.2.5.- Inspiración

Para el desarrollo de esta colección de moda digital, se toma como inspiración la revolución cibernética cimentada en la filosofía detrás de la Web 3, la cual se fundamenta en el cambio paradigmático que la sociedad atraviesa hoy en día como consecuencia de la rápida evolución tecnológica y digital (Blockchain, Inteligencia Artificial, Metaverso) y en cómo está transformando la manera en que se percibe el mundo desde todas sus áreas -economía, conocimiento, trabajo, comunicación, interacción, etc.

El concepto de la web 3 se ve representado en elementos de la cultura digital y el futurismo, y se hibridará con la estética de la fiesta y sus elementos matrices como lo son las luces y la música.

2.2.6.- Cronograma

A continuación se detalla el cronograma planificado para el desarrollo de este proyecto a través de un diagrama de Gantt.



2.2.7.- Presupuesto

Para la realización de este proyecto se debe tener en cuenta dentro del presupuesto la participación de:

- Diseñador
- Modelador 3D
- Animador 3D
- Programador de Realidad Aumentada

Herramientas de modelado y animación 3D que requieren suscripción o utilidades pagadas dentro de ellas:

- CLO 3D
- Sculpt
- Blender

Por último, también se debe tomar en cuenta las suscripciones a plataformas de venta y comercialización de moda digital que lo requieran.

2.3.- Conceptualización y estrategias creativas

2.3.1.- Investigación para la generación del concepto de diseño



Figura 34: Moodboard para la investigación para la generación del concepto de diseño

FUTURISMO DIGITAL

El futurismo es un movimiento artístico originado en Italia a inicios del siglo 20. Enfatiza en los conceptos de dinamismo, rapidez, tecnología, juventud, y elementos representativos como el automóvil, el avión y las ciudades industriales (Bragaglia, n.d.). El movimiento se fundó en Milán en 1909 por el poeta Filippo Tommaso Marinetti, este rechazaba el arte del pasado y celebraba el cambio, la originalidad y la innovación (White, 2023). El futurismo fue uno de varios movimientos artísticos y musicales del siglo XX que rindieron homenaje, incluyeron o imitaron máquinas (Bragaglia, n.d.). El movimiento futurista se centró principalmente en el presente y el futuro, en lugar del pasado (Abreu, 2023). La estética futurista se ve representada en diseños geométricos y abstractos, con el uso de materiales innovadores como plásticos moldeados, vinilos, cuero sintético, y otras telas sintéticas. Los colores que destacan dentro de esta estética son tonalidades frías como el azul eléctrico, en combinación con colores metalizados como el plateado, haciendo referencia a la tecnología y los materiales de los que generalmente están constituidos los dispositivos electrónicos

Lo digital en términos estéticos alude a las propiedades sensoriales y las respuestas a las obras de arte creadas con computadoras o tecnologías digitales. Es una reflexión crítica sobre el arte y la cultura que traza vínculos entre lo digital y lo estético (Pragger et al., 2015). “Cualquier estética de lo digital es una estética de la discreción” señala Fazi (2028), que debe dar cuenta de las características discretas de las tecnologías digitales. Las imágenes digitales se resisten a las idiosincrasias físicas, por lo que, en cambio, se enfatizan ciertas manifestaciones gráficas de su naturaleza abstracta, en particular su calidad discreta y pixelada (Hutson & Brown University, 1998). Por su parte, la estética digital se caracteriza por el uso de materiales luminosos - LED- en contraste con fondos oscuros. El uso de colores brillantes y llamativos como el verde ácido, morado, rojo y azul neón, se evidencian en sus principales elementos como lo son los píxeles, las cuadrículas, y el uso de líneas en secuencias rítmicas. La Nueva Estética “*The New*

Aesthetic” es un término acuñado por James Bridle que se refiere a la aparición cada vez mayor de la tecnología digital e Internet en el mundo físico (Sterling, n.d.).

Tanto la estética futurista como la digital representan una visión del futuro y la innovación tecnológica. Se enfocan en la integración de la tecnología con las formas de arte como la moda, la arquitectura, y el diseño. La exploración de nuevas tecnologías y su impacto en la cultura y la sociedad.

FIESTA Y CELEBRACIÓN

La “fiesta” es un encuentro o evento social en donde las personas se reúnen para celebrar, socializar y divertirse. Se puede celebrar por diversos motivos, como cumpleaños, logros, inauguraciones u otras ocasiones especiales. Las fiestas pueden involucrar bebidas, comida, música, baile, así como otras formas de entretenimiento (PARTY (Noun) Definition and Synonyms, n.d.) (*Party Definition & Meaning, n.d.*) (*Party Definition & Meaning, n.d.*). La celebración es una forma de expresar alegría y gratitud por un logro o acontecimiento importante en la vida de una persona o comunidad (Perplexity AI, n.d.). Desde un punto de vista institucional y estético, la fiesta se compone de elementos matrices como la luz, la música, el vino y otros elementos que contribuyen a crear una atmósfera festiva (González & Ariño, n.d.).

La luz es un elemento importante en la estética de la fiesta, ya que contribuye a crear una atmósfera festiva y alegre. Se utiliza tanto en la decoración e iluminación de la fiesta (lámparas led e iluminación de las pistas de baile) como en el maquillaje (González & Ariño, n.d.)(Perplexity AI, n.d.).

Por otra parte, otro de los elementos matrices de la fiesta, según Gonzales y Ariño (n.d), es la música, misma que no solo se oye, sino que también se ve, de manera en que crea una dimensión multisensorial de la situación musical (González & Ariño, n.d.) (SciELO, 2023). Esta puede ser utilizada para crear diferentes ambientes y resaltar la identidad cultural de la fiesta.

2.3.2.- Conceptualización de la colección

Party in the Future es una colección de moda que toma el concepto de la Web 3.0 como punto de partida para el planteamiento de ropa digital para jóvenes de entre 18 a 25 años que buscan expresarse libremente a sí mismos en las dimensiones digitales. En esta propuesta, la Fiesta en el Futuro (Party in the Future) es entendida como la celebración y el empoderamiento que representa la transición hacia una nueva generación descentralizada del internet, en un contexto en el que la sociedad se libera de los antiguos sistemas para dar paso a dicha revolución que está por desarrollarse en el futuro cercano, y que involucra un cambio de paradigma gracias a la propiedad de los datos - a partir del blockchain-, la optimización de procesos e información que otorgan las herramientas de IA, y el paso de las pantallas 2D a la realidad virtual y aumentada en mundos virtuales o metaversos 3D.

A continuación se presenta una colección con siluetas voluminosas y cortes geométricos, representando el empoderamiento y la liberación a través de una cromática de colores eléctricos y metalizados de gama fría como el azul y el plateado como protagonistas, y acompañados de colores más neutros como el negro, el gris y el blanco, exhibiendo elegancia, pureza y confianza.

La colección contiene elementos geométricos y de arte pixelado, que representan el quebrantamiento de los antiguos sistemas del mundo de la web de las pantallas - Web 2, y que busca ser impactante, y futurista.

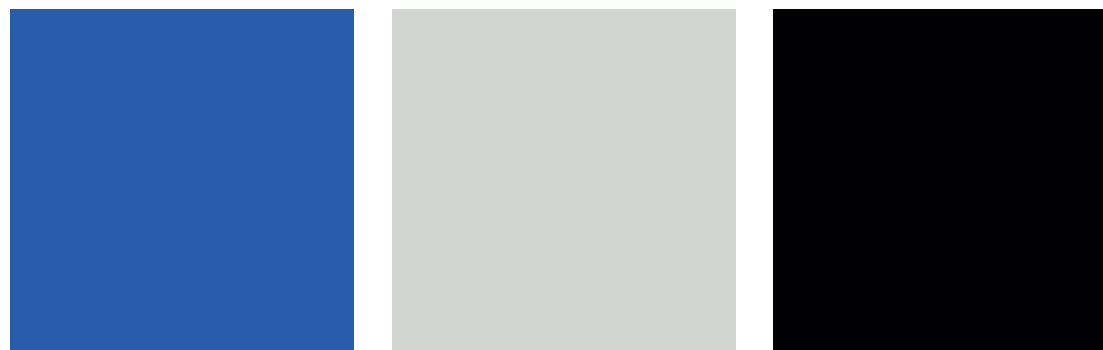


Figura 35: Paleta de Color

2.3.3.- Estrategias Creativas

2.3.3.1.- Constelación de sentido

Una constelación de sentido se desarrolla a partir de palabras clave que representan un concepto. Esta estrategia creativa se utilizará con el fin de obtener conceptos clave de las estéticas planteadas y relacionarlos con los elementos visuales que estarán presentes en la colección.

2.3.3.2.- Cuadro de Criterios

El cuadro de criterios es una clasificación según parámetros fijos y variables con los que se puede desarrollar propuestas de diseño de una manera más sistemática y organizada. Esta herramienta se utilizará para representar los principales criterios de la colección.

2.3.3.3.- Moodboard

El moodboard es un panel de inspiración que se utiliza como una herramienta visual en el diseño de moda, ya que permite plasmar en distintas imágenes una idea general que luego podrá combinarse y variarse de múltiples maneras para llevarse a cabo. Aquí se pueden presentar emociones, colores, tendencias, siluetas, etc. En este caso se utilizará para obtener inspiración referente a las bases textiles, los elementos gráficos, las tecnologías aplicadas, y las siluetas que van a aplicarse.

2.3.3.4.- Inteligencia Artificial

Los programas de Inteligencia Artificial (IA) funcionan como herramientas para generar contenido visual (imágenes para este fin), partiendo desde inputs de texto o imagen. Este material representará una herramienta muy interesante para potenciar el proceso de diseño a lo largo de sus distintas fases.

Plataformas en donde a través de inputs de texto o imagen generan mediante aprendizaje y recopilación automática otras nuevas imágenes más complejas e interesantes, mismas que representarán una herramienta muy interesante para potenciar el proceso de diseño previo a la bocetación final de las propuestas, y durante el desarrollo de los moodboard.

2.3.3.5.- Sketchbook AutoDesk y Adobe Photoshop

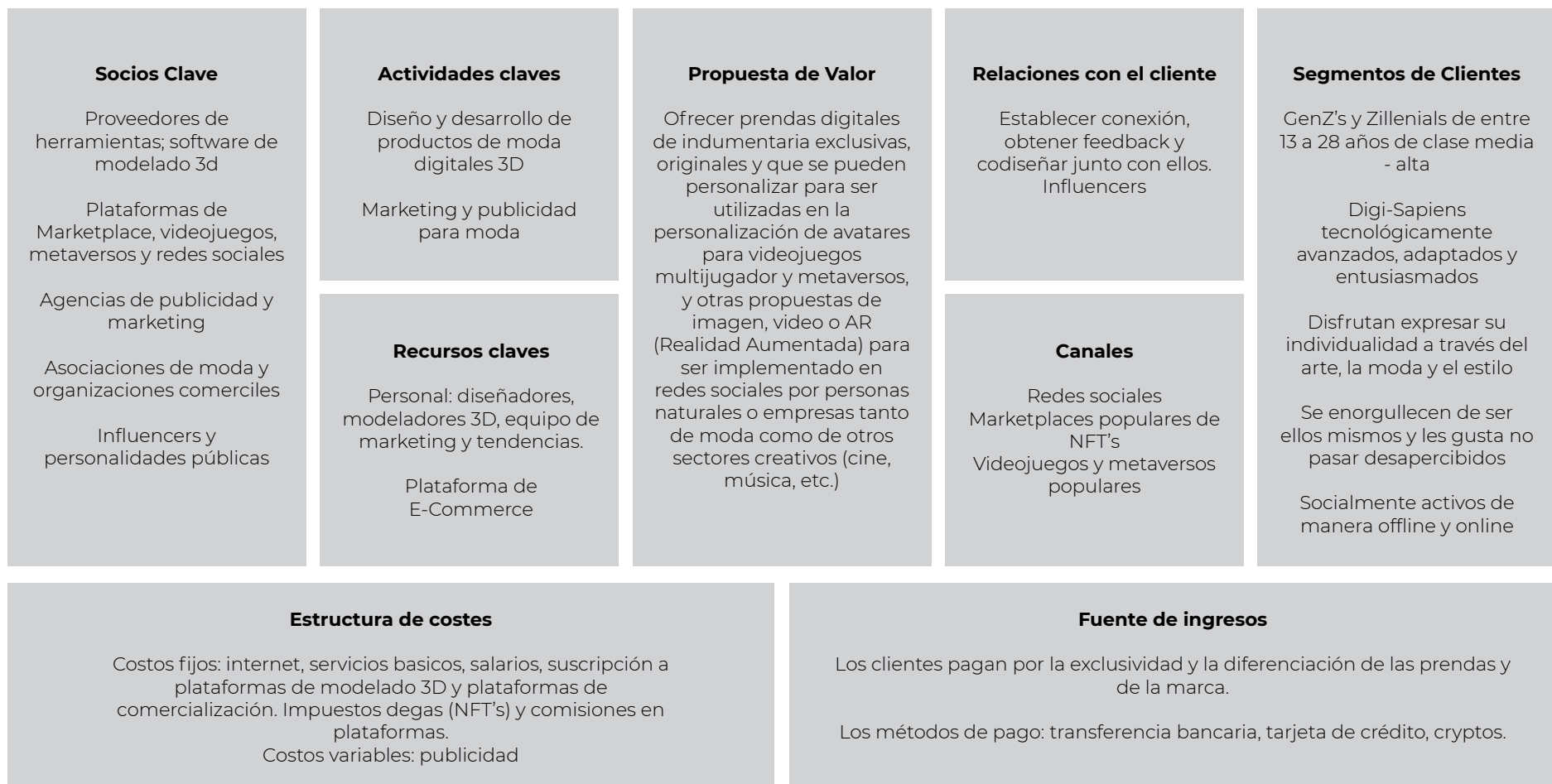
Sketchbook y Photoshop son software de dibujo y edición de imágenes basada en pixel, que facilita el proceso creativo dado que permite ajustar el material visual según las necesidades específicas que se tengan. Se implementará en la generación de bocetos y texturas, e igualmente en la edición y corrección de gráficos.

2.3.3.6.- Adobe Creative Tools

Adobe Photoshop y Adobe Ilustrador son herramientas de creación y edición gráfica en vector y pixel. El uso de ambos software será de sustancial utilidad para la generación de bocetos, estampados y otras formas gráficas. con otras herramientas como Adobe Capture.

2.4.- Definición del plan de negocios

2.4.1.- Business Model Canvas



El modelo de negocios del presente proyecto tiene por objetivo diseñar y desarrollar productos de moda digitales 3D. Su propuesta de valor consiste en la exclusividad y originalidad de sus prendas, con un enfoque en la sostenibilidad e innovación tecnológica. El público objetivo para el mismo se enmarcaría en personas de entre 13 a 28 años, nativos digitales que se encuentran familiarizados y optimistas respecto a las nuevas tecnologías.

Misión

- Potenciar una moda sostenible e innovadora, empoderando a los jóvenes a expresar su estilo personal con prendas digitales exclusivas y respetuosas con el medio ambiente.

Visión

- Aportar soluciones innovadoras que potencien el consumo sostenible de moda sin arrebatarse a las personas su libertad de expresarse mediante la moda.

Valores

- Innovación, sostenibilidad, originalidad, exclusividad.

Análisis FODA



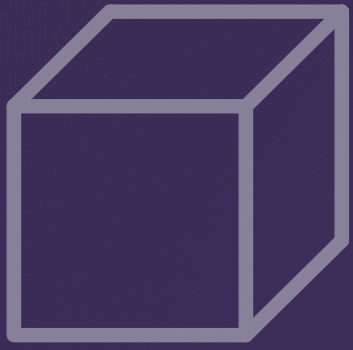
Figura #: Análisis FODA (Autoría Propia, 2023)

CONCLUSIONES
CONCLUSIONES
CONCLUSIONES

Las conclusiones derivadas de este capítulo muestran que la moda digital tiene la capacidad de ser aplicada en diversas industrias y propósitos, no limitándose solo a los videojuegos, sino también al cine, la música y otros campos. Esta interconexión entre diferentes industrias puede romper barreras y generar nuevos sistemas que contribuyan a un futuro más sostenible e inclusivo.

Es importante reconocer que los públicos objetivo son variados y su predisposición de compra puede verse influenciada por su cultura y contexto. Por lo tanto, al diseñar moda digital, es fundamental considerar varios factores como los métodos de compra y las preferencias de estos distintos públicos o comunidades digitales.

Otra de las ventajas que cabe destacar a partir de la moda digital es su capacidad de ofrecer una mayor personalización en la creación de prendas, lo que permite a los consumidores tener una relación más estrecha con el desarrollo de las mismas así como adaptarlas a sus gustos y preferencias individuales.



3. ANT

ANT



EPROYECTO

EPROYECTO

3.1.- Ideación

3.2.- Proceso Creativo

3.3.- Bocetación

CONCLUSIONES CAPÍTULO 3

3.1.

Ideación

En esta fase del proyecto se comprende todo el proceso creativo previo a la construcción de la colección de moda digital propuesta. Para lograr esto, se ha llevado a cabo un análisis exhaustivo de la base conceptual que ha servido de inspiración para el proyecto: la “Web 3” y su significado. A partir de dicho proceso, se han definido los valores y elementos principales utilizando una herramienta llamada “Constelación de Sentido”.

A continuación, se inicia el proceso creativo mediante la creación de un moodboard que materializa los elementos abstractos obtenidos en la fase de ideación, con esta tabla de inspiración como base se han extraído criterios de diseño para posteriormente seleccionar los que se representarán en las prendas de la colección. La estructuración de una tabla con constantes y variables ha permitido delimitar estos elementos y proporcionar uniformidad y coherencia a la propuesta, la cual se plasmará en el primer borrador de los bocetos.

3.1.1.- Inspiración

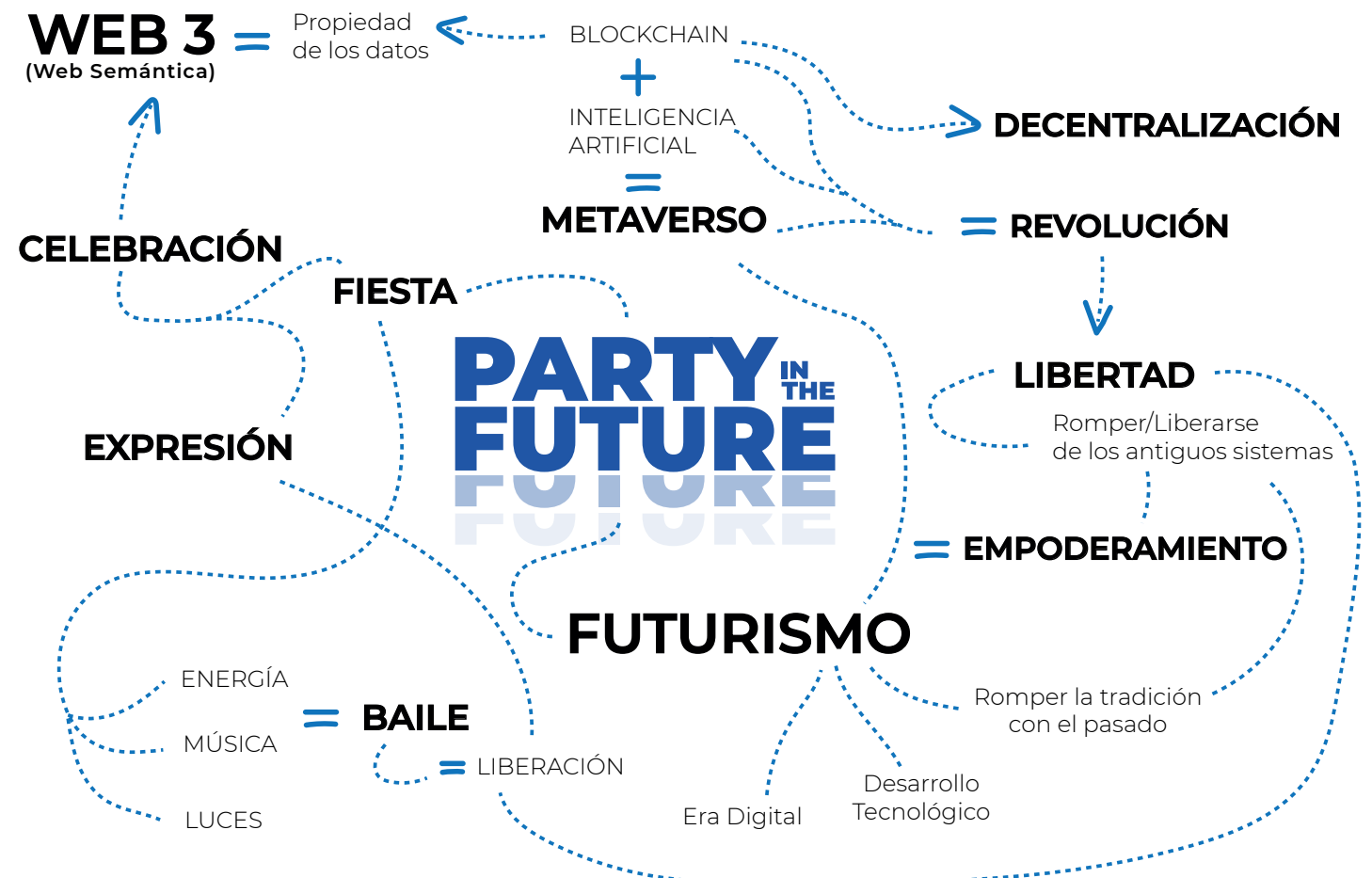
Antes de iniciar el proceso de diseño, es fundamental tener un entendimiento exhaustivo de los elementos fundamentales del concepto base: la Web 3.0, también conocida como la “tercera generación de Internet”, y su significado inherente:

Los pilares que constituyen esta nueva era cibernética se fundamentan en la combinación de las tecnologías contemporáneas con tecnologías emergentes como el Blockchain, la Inteligencia Artificial y el Metaverso. Las corporaciones que monopolizaron la Web 2 han comprometido la privacidad de sus usuarios para obtener beneficios a través de la monetización de sus datos con fines publicitarios. En este sentido, los pilares de la web 3 cambian el panorama: blockchain devuelve a los usuarios y creadores la propiedad de sus datos y contenido, la IA sirve como una herramienta que optimiza y agiliza los procesos y la generación de productos y contenido, y el metaverso se concibe como una realidad virtual extendida del mundo real donde se pasa de ver Internet a través de pantallas a experimentarlo de forma tridimensional, a manera de una simulación.

Este último puede concebirse tanto desde una corriente centralizada, regida por los mismos sistemas monopolísticos presentes en la Web 2; como desde una corriente descentralizada, donde la toma de decisiones se realiza de manera democrática por parte de la comunidad. Para el propósito de esta colección, se toma esta segunda corriente descentralizada para representarla como el fin deseable hacia el cual la sociedad aspira converger.

3.1.2.- Constelación de Sentido

Figura 36: Constelación de sentido “Party in the Future”



(Fuente: Autoría propia)

La colección de moda digital “Party in the Future” está inspirada en la idea de celebración de una tercera generación descentralizada del internet (Web 3), situada en un contexto futurista dentro del metaverso que se materializará en elementos clave asociados al concepto de “fiesta”, como la música y las luces, creando así un ambiente de baile, liberación y energía.

La colección simboliza una liberación de los antiguos sistemas (monopolios de la Web 2) y representa una revolución basada en tres pilares fundamentales de la Web 3, que incluyen: el Blockchain, la Inteligencia Artificial y el Metaverso. Todo esto se ve enmarcado en un contexto futurista, que se expresa a través del desarrollo tecnológico y el movimiento artístico y estético que este representa.

3.2.- Proceso Creativo

3.2.1.- Moodboard Final

Figura 37: Moodboard Final "Party in the Future"



(Fuente: Autoría propia)

3.2.2.- Extracción de elementos

Se extrajeron elementos de otras prendas para ser reinterpretados basándonos en el concepto de "Party in the Future".

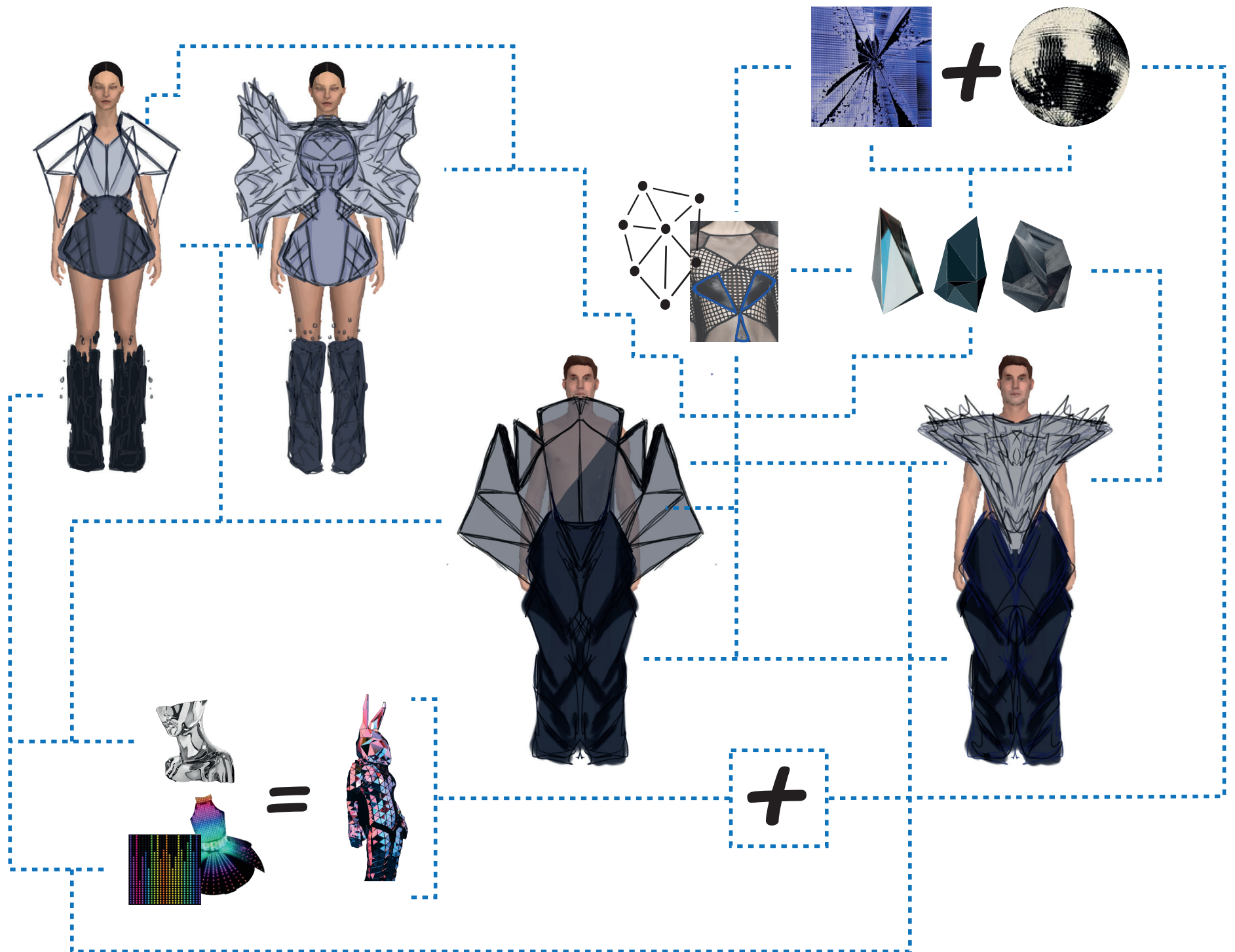


Figura 38: Extracción de elementos (Fuente: Autoría propia)

3.3.- Bocetación

3.3.1.- Representación de elementos

PARTY **IN**
FUTURE **THE**

FUTURE

FUTURE

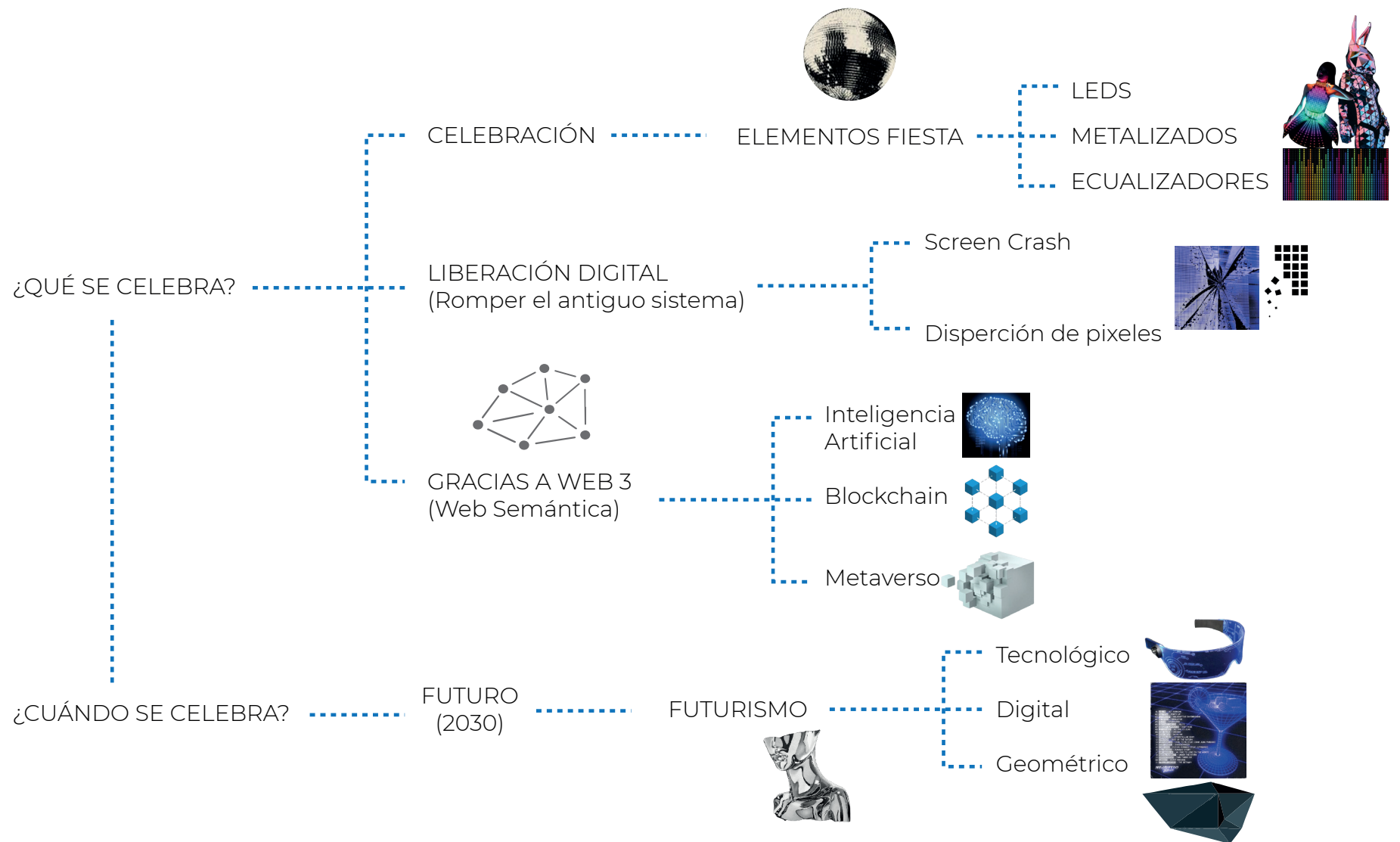


Figura 39: Representación de elementos "Party in the Future". (Fuente: Autoría propia)

3.3.2.- Constantes y Variables

| | Color | Silueta | Material Visual | Morfología | Cortes internos | Tecnologías | Det. Constructi. |
|-------------------|----------------|---|--|------------------------|------------------------------------|---|--|
| CONSTANTES | Negro | Voluminosos, hombreras amplias. Estructuras poligonales /geométricas. | Metal, vidrio, plástico, cuero. | Geométrico, poligonal. | Formas geométricas bidimensionales | Dispersión de partículas. Polígonos irregulares | Expresividad de las piezas. Cortes geométricos, poliedros didimensionales y tridimensionales |
| | Blanco | | | | | | |
| | Gris | | | | | | |
| | Plateado | | | | | | |
| VARIABLES | Azul eléctrico | | Vidrio, luces LED, pantallas pixeladas | | Cortes lineales Kirigami | Estructuras con movimiento | Pantallas con ecualizadores |

Justificaciones:

Constantes:

- **Color:** El color negro representa elegancia y protesta, el blanco representa pureza, el gris tiene una connotación de paz y tenacidad. Se eligieron estos colores dado que la celebración de la fiesta en el futuro viene a consecuencia de esta lucha por una web 3 descentralizada, en dicha celebración se observa tenacidad expresiva en los atuendos de los avatares. El plateado por su parte hace referencia a la fiesta, al festejo, redirigiendo al imaginario de la icónica bola disco, que se ilumina y refleja los colores de las luces que la rodean.
- **Silueta:** El volumen y las hombreras representan el empoderamiento que viene como consecuencia de la web 3, motivo también de celebración.
- **Material Visual:** Se utiliza materiales poco convencionales para vestir en el mundo físico como el plástico, el vidrio y el metal, fusionado con materiales más convencionales como el cuero, para representar este futurismo en una dimensión digital en donde las barreras ergonómicas y funcionales del mundo real se ven completamente alteradas.
- **Morfología:** Se utiliza una morfología geométrica que viene como inspiración del autor y la metodología de modelado 3D en donde se resuelven figuras complejas reduciendo los polígonos de una estructura o jugando con el “ruido” de la forma.
- **Tecnologías:** Se utilizan estructuras en movimiento y dispersión de partículas dado del partido tecnológico que ofrece el software, en donde se representa la ruptura de los antiguos sistemas/monopolios.
- **Detalles constructivos:** se emplean figuras poligonales bi y tridimensionales para representar el contraste de las pantallas 2D a un mundo en el que se vive la web de manera tridimensional.

Variables:

- **Color:** Azul eléctrico representa la parte digital de la web, así como la parte natural combinada con la tecnología.
- **Detalles constructivos:** Se utilizan pantallas y colores led para representar la parte digital de la colección, así mismo dentro de ellas se proyectan ecualizadores musicales con las que las personas están bailando en dicha fiesta en el futuro.

3.3.2.- Bocetos rápidos

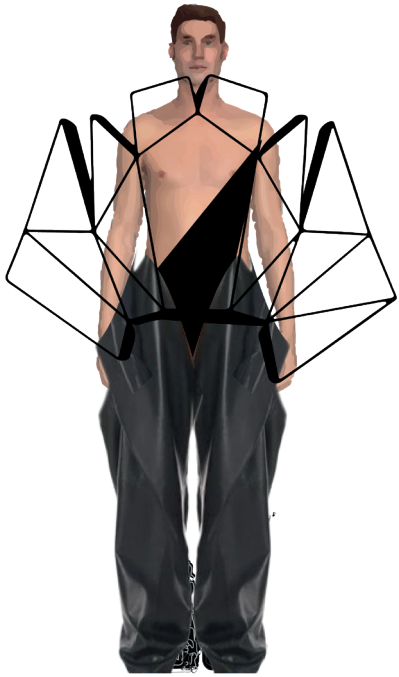




Figura 40: Bocetos rápidos

CONCLUSIONES
CONCLUSIONES
CONCLUSIONES

El proceso de diseño siempre conlleva la exploración de nuevos caminos, senderos desconocidos: la apertura de nuevas puertas así como el reconocimiento de limitaciones que en ocasiones pueden obstaculizar al diseñador. En estas situaciones de bloqueo creativo, ha demostrado ser muy útil valerse del enfoque de “crear bloques para luego romperlos” con el fin de potenciar la creatividad. En proceso de diseño, además del contexto y el usuario a quien se dirige; la cantidad de información y medios (metodologías, herramientas, tecnologías, etc.) que existen para llegar a la resolución de un problema pueden ser abrumadoras. “Crear bloques para luego romperlos” hace referencia a la importancia de dedicar un tiempo para estructurar la información recopilada y de esta manera evaluar sistemáticamente las posibilidades y limitaciones que representa, en este orden, es más fácil encontrar nuevas conexiones que puedan conducir a métodos de resolución más prácticos y eficientes.

Es crucial evaluar cuidadosamente qué áreas dentro del proceso creativo representan una buena inversión de energía. El perfeccionismo puede limitar este camino y conduce fácilmente a un síndrome del impostor, especialmente cuando se está transitando un proceso de aprendizaje autónomo. En estas situaciones es importante recordar que los procesos no van a ser lineales, sino que pueden ser cíclicos y que estos pueden ir completando gradualmente, capa por capa. Se ha podido evidenciar tras esta fase que es una mejor inversión de tiempo recorrer libremente el proceso creativo sin prestar tanta atención a pormenores y aprovechando los errores que surgen de los procesos no solo para aprender, sino también para jugar y salirse de las normas preexistentes.



4.0

RESULTADO

RESULTADO

4.1.- Diseño Final

4.2.- Resultado

4.3.- Documentación técnica

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1.

Diseño Final

Las propuestas presentadas a continuación se basan en una paleta de colores compuesta por negro, gris y blanco, combinados con materiales metalizados. Estos elementos representan el empoderamiento, la liberación y la celebración, vistos desde una perspectiva festiva. La colección "Party in the Future" se unifica a través de propuestas futuristas que denotan celebración a partir de sus elementos metalizados que hacen referencia a la icónica "bola disco". unificando los elementos conceptuales matrices de la fiesta como lo son la luz, el baile y la música, en un solo símbolo conceptual.

4.1.1.- Bocetos finales

Las siguientes propuestas se han seleccionado con base en la guía narrativa desarrollada a partir del estudio de Cabrera y Gárate (2023), en donde se define el concepto partiendo de la idea central a transmitir, que es la celebración futurista en honor a la web 3 descentralizada; y los personajes que dan forma a este mensaje, en este caso, los invitados o representantes que formarán parte de la fiesta. Estos elementos delimitan los conjuntos finales seleccionados, los cuales se plasmarán en los resultados de las propuestas 3D renderizadas.



PARTY IN THE
FUTURE
FUTURE

Artistas de entretenimiento
Cantante

Figura 41: Bocetos finales: Artistas de entretenimiento | Cantante



PARTY IN
THE
FUTURE
FUTURE



Artistas de entretenimiento
DJ

Figura 42: Bocetos finales:
Artistas de entretenimiento | DJ



PARTY IN THE
FUTURE
FUTURE

Diseñadores
Creadores Web 3

*Figura 43: Bocetos finales:
Diseñadores | Creadores Web 3*



PARTY IN
THE
FUTURE
FUTURE

Celebridades
Personajes icónicos

Figura 44: Bocetos finales:
Celebrities | Personaje icónico

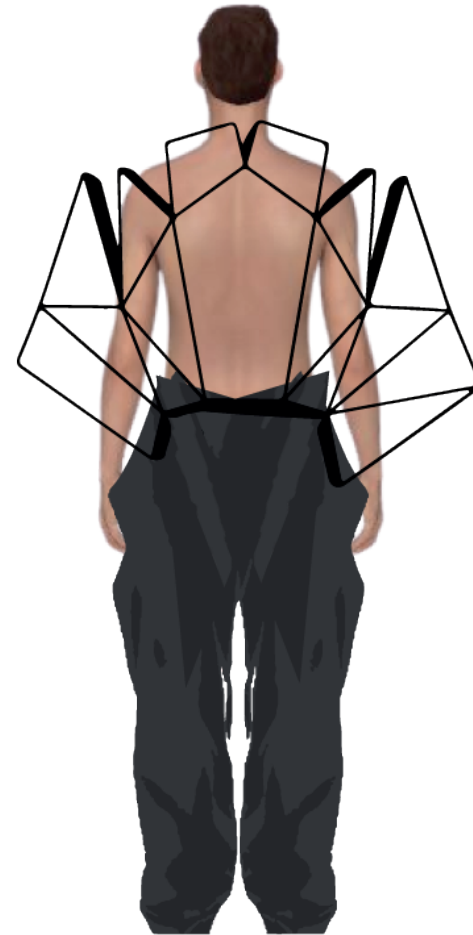
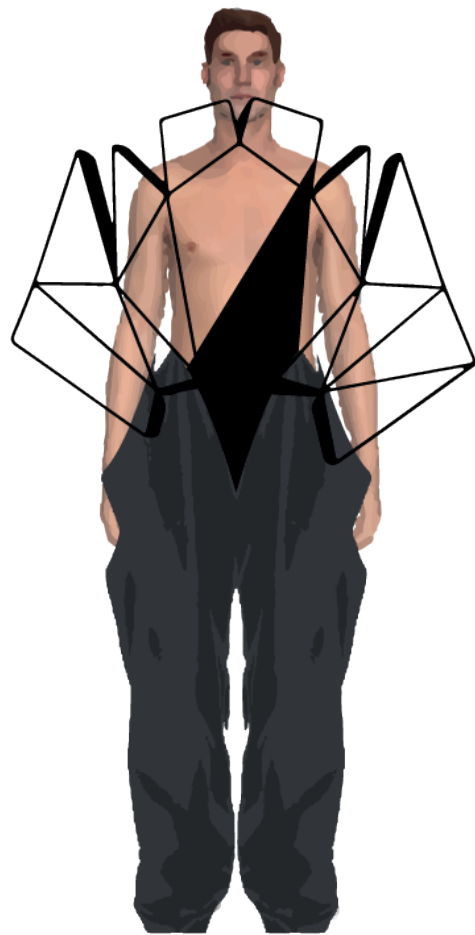


PARTY IN THE
FUTURE
FUTURE



Empresarios
Digitales Web 3

*Figura 45: Bocetos finales:
Empresarios digitales Web 3*



PARTY IN THE
FUTURE
FUTURE

Coders
Programadores

Figura 46: Bocetos finales:
Coders | Programadores

4.2.- Resultado

4.2.1.- Propuestas 3D renderizadas



PARTY IN THE
FUTURE
FUTURE

Artistas de entretenimiento |
Cantante





PARTY IN THE
FUTURE
FUTURE
FUTURE

Artistas de entretenimiento |
DJ





PARTY IN THE
FUTURE
FUTURE
FUTURE

Diseñadores |
Creadores Web 3





PARTY IN THE
FUTURE
FUTURE
FUTURE

Celebridades |
Personajes icónicos





PARTY IN THE
FUTURE
FUTURE
FUTURE

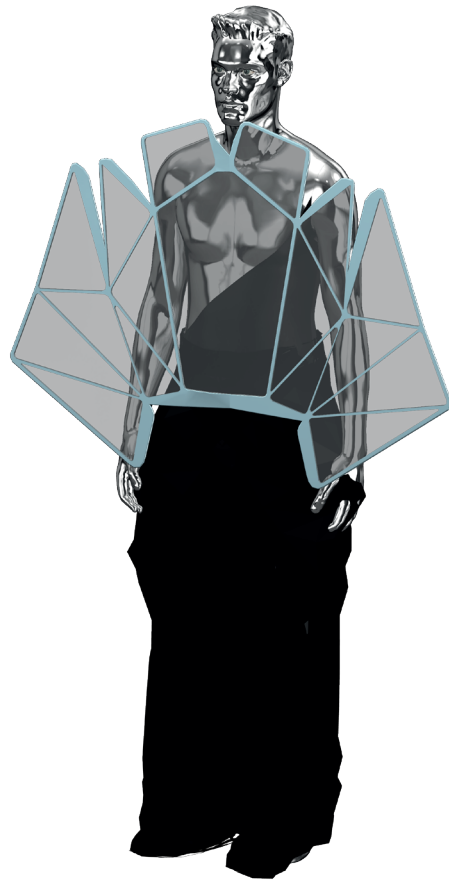
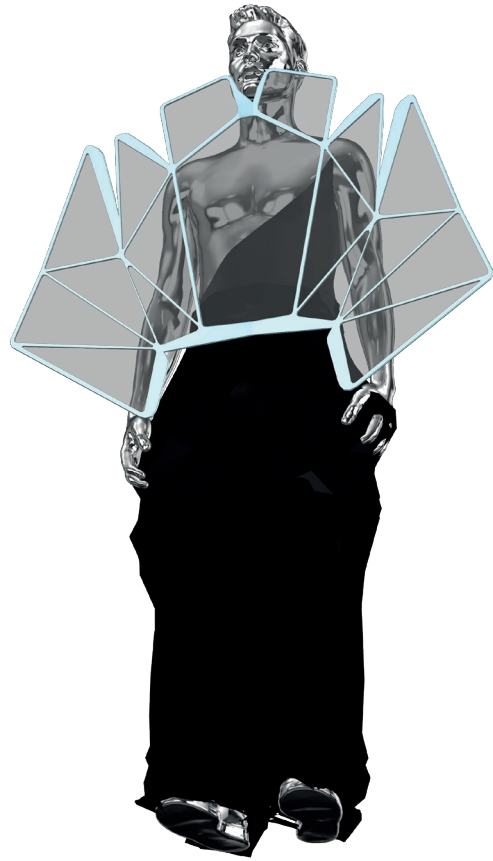
Empresarios |
Digitales Web 3





PARTY IN THE
FUTURE
FUTURE
FUTURE

Coders |
Programadores



4.3.- Documentación técnica

4.3.1.- Fichas Técnicas

**PARTY
FUTURE**

Fecha: 26/06/2023
Artículo: 001
Referencia: Falda geométrica



MATERIA PRIMA
Prenda: Falda con volúmen geométrico
Telas: Metal y ecualizador
Tecnología: Pespunte

CROMÁTICA PRENDA



Figura 59: Ficha técnica Falda Geométrica

**PARTY
FUTURE**

Fecha: 26/06/2023
Artículo: 002
Referencia: Botas Pixel



MATERIA PRIMA
Prenda: Maxi botas
Telas: Vidrio, metal, LED.
Tecnología: Pantalla LED

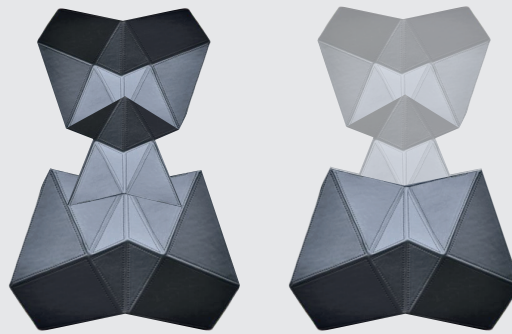
CROMÁTICA PRENDA



Figura 60: Ficha técnica Botas Pixel

PARTY FUTURE

Fecha: 26/06/2023
Artículo: 003
Referencia: Vestido Geométrico



MATERIA PRIMA
Prenda: Vestido geométrico
Telas: Metal
Tecnología: Transformación

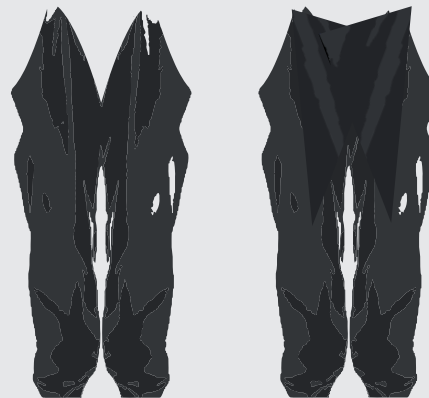
CROMÁTICA PRENDA



Figura 61: Ficha técnica
Vestido Geométrico

PARTY FUTURE

Fecha: 26/06/2023
Artículo: 004
Referencia: Pantalón Geométrico



MATERIA PRIMA
Prenda: Pantalón geométrico
Telas: Metal, cuero
Tecnología: Diezmado

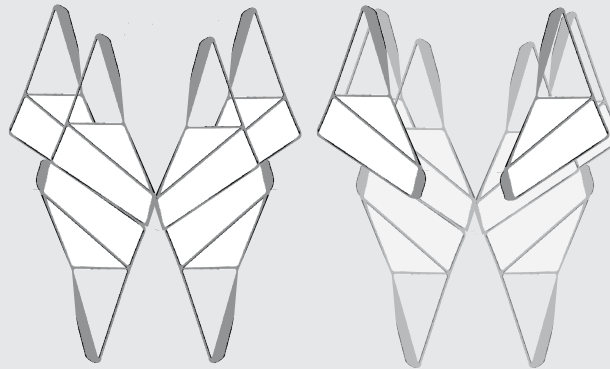
CROMÁTICA PRENDA



Figura 62: Ficha técnica
Pantalón Geométrico

PARTY FUTURE

Fecha: 26/06/2023
Artículo: 005
Referencia: Top Geométrico



MATERIA PRIMA
Prenda: Top geométrico
Telas: Metal, vidrio.
Tecnología: LED

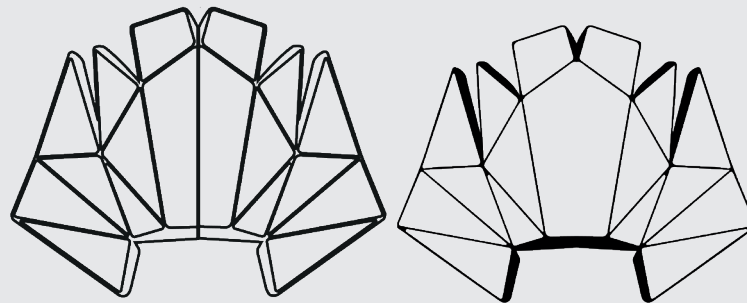
CROMÁTICA PRENDA



Figura 63: Ficha técnica
Top Geométrico

PARTY FUTURE

Fecha: 26/06/2023
Artículo: 005
Referencia: Top Geométrico 2



MATERIA PRIMA
Prenda: Top geométrico
Telas: Metal, vidrio.
Tecnología: LED

CROMÁTICA PRENDA



Figura 64: Ficha técnica
Top Geométrico 2

RECORRIDO VIRTUAL VIRTUAL

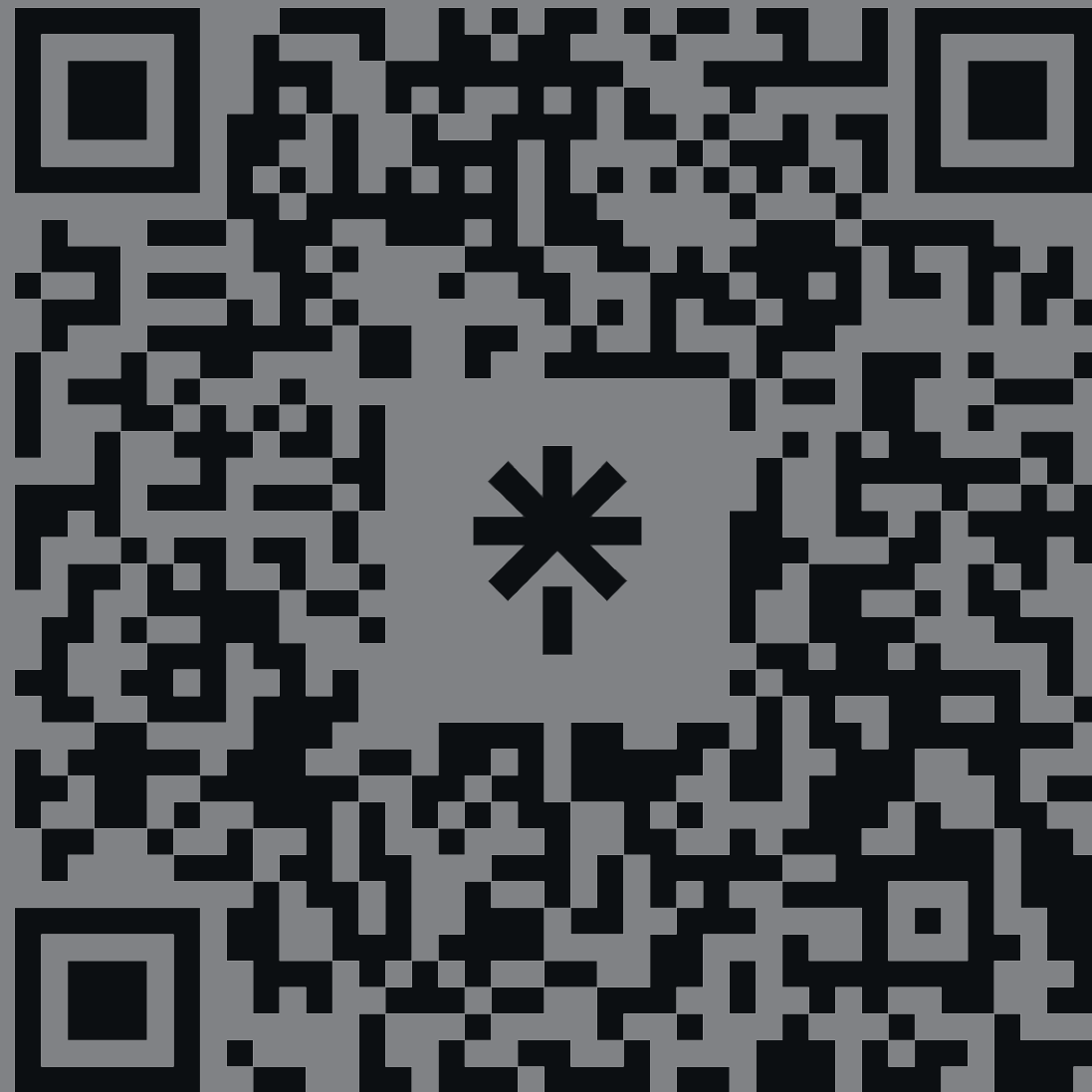


Figura 65: QR Resultados (Recorrido virtual, fotografías) y anexos del proyecto.

CONCLUSIONES
CONCLUSIONES
CONCLUSIONES

Gracias a los avances en tecnología 3D, las herramientas digitales y la Inteligencia Artificial, la creación y el desarrollo de productos ha establecido un puente cada vez más ágil y estrecho entre el imaginario creativo y la materialización gráfica y física en el mundo real y digital.

Las prendas virtuales ayudan a los diseñadores a exhibir sus creaciones en todo el mundo y a su vez reducir el desperdicio de recursos al mostrar ropa que aún no se ha fabricado.

La eficiencia en el diseño y en el resto de la cadena de suministro y operaciones se ve mejorada dado que estos nuevos formatos de exhibición generan data de aceptación respecto a cada producto con lo que solo se materializa lo necesario.

La moda digital y los ecosistemas virtuales representan un dispositivo emergente de universos conceptuales en donde las líneas que separaban la moda del arte se vuelven cada vez más estrechas, y así mismo permiten una mayor libertad expresiva y representación inclusiva que influirá notablemente en la sociedad y su pensamiento.

Por otro lado, la digitalización aumenta el acceso a jóvenes creadores a la industria de la moda, que hasta ahora ha sido demasiado excluyente. Y estos se pueden ver beneficiados gracias a las nuevas herramientas emergentes como la inteligencia artificial que modifican y potencian los procesos creativos, así como los formatos de fabricación, exhibición, desfiles, etc.

Hoy en día, la inteligencia artificial (IA) genera mucha polémica, ya que se cree que puede representar una amenaza para los diseñadores. Sin embargo, no se debe pasar por alto que el diseño sigue siendo un proceso humano. Es el diseñador quien proporciona las instrucciones a la máquina, cuya creatividad interviene para unir, revisar y modificar los aportes y creaciones que esta ofrece. El diseñador aporta una esencia y un discurso, y es a partir de su experiencia que puede traducir el diseño en un proceso de producción y toma de decisiones, para materializar los conceptos en la realidad. Si bien la máquina imita al humano, es el humano quien decide basándose en su evaluación crítica, por lo tanto, no se puede simplemente copiar y replicar ese proceso.

RECOMENDACIONES

La moda digital tiene el potencial de converger con muchísimas industrias y ofrecer múltiples aplicaciones que pueden promover un futuro más sostenible. Técnicas como el upcycling o la impresión de textiles e indumentaria en 3D pueden ser alternativas respetuosas con el medio ambiente para la moda en el mundo físico. Para lograr esto, es fundamental adoptar una perspectiva que en vez de bifurcar la naturaleza de la tecnología, las converja como por ejemplo con el uso de materiales biodegradables o la integración de procesos biológicos eco-amigables.

En el mundo de la moda y el universo del 3D existen numerosos medios y metodologías, por lo que es crucial encontrar un equilibrio al escoger una metodología que permita al diseñador trabajar eficientemente en función de su propósito; al tiempo que se exploren otras metodologías y enfoques para potenciar su proceso creativo.

Reconocer diferentes técnicas constructivas, no solo en el ámbito digital, puede tanto limitar como potenciar al diseñador desde el primer imaginario creativo, o incluso antes. Dedicar un tiempo a “perder el tiempo” en explorar aquellas cosas que despiertan interés así no parezcan esenciales a primera vista pueden ampliar las perspectivas del proyectista y romper limitantes entre lo que se considera que es posible y lo que no. Existen innumerables técnicas y tecnologías actualmente, otras emergiendo, y otras escondidas y perdiéndose en la historia, por lo que explorar procesos y herramientas alternativas puede ser sumamente valioso.

Es necesario encontrar un balance entre el progreso tecnológico y el valor de las técnicas ancestrales que a menudo se pierden en el camino debido a la optimización y la producción industrial. Se recomienda a los diseñadores y proyectistas en general que hayan llegado a esta parte de la lectura, que escojan métodos que les ayuden a optimizar sus procesos, pero sin permitir que esa optimización les limite de ver más allá en la búsqueda de nuevas posibilidades.



BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

- Abu Sadat, M. S. (2022). Digital fashion innovations for the real world and metaverse. *Taylor & Francis*, 15 (2), 139-141. SCOPUS. <https://doi.org/10.1080/17543266.2022.2071139>
- ARAYA Solutions. (n.d.). *Virtual Dressing Mirror for Fashion Retail*. Araya Solutions. Retrieved January 31, 2023, from <https://www.arayasolutions.com/virtual-dressing-mirror/>
- Baek, E., Haines, S., Tarifas, O. H., Huang, Z., Yuwei, H., & Seung Hwan, M. L. (2022, Agosto 8). Defining digital fashion: Reshaping the field via a systematic review. *ScienceDirect*. ELSEVIER. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107407>
- Barrera, T. (2021, December 3). *AI In The Fashion Industry: 6 Game-Changing Technologies*. The Tech Fashionista. Retrieved January 31, 2023, from <https://thetechfashionista.com/ai-in-the-fashion-industry/>
- Bellandi, S., & Polimoda. (2022, Octubre 26). "Fashion for Metaverse, POLIMODA unveil the new frontier". https://www.youtube.com/watch?v=_W2DpFP6NG8
- Bernat, S. E., & Domoszalai, D. (2021, May 24). *Everyone from Gucci to Louis Vuitton is betting big on digital fashion. Here's why they should proceed with caution*. Fast Company. Retrieved January 29, 2023, from <https://www.fastcompany.com/90639443/everyone-from-gucci-to-louis-vuitton-is-betting-big-on-digital-fashion-heres-why-they-should-proceed-with-caution>
- Blender & Preleg, D. (2015, September 19). *Danit Peleg – 3D Printing a Fashion Collection — blender.org*. Blender. Retrieved January 30, 2023, from <https://www.blender.org/user-stories/danit-peleg-3d-printing-a-fashion-collection/>
- Boiko, O., & WeAR Studio. (2022, May 16). *Augmented Reality (AR) in Fashion - Everything that You Need to Know*. WeAR Studio. Retrieved January 31, 2023, from <https://wear-studio.com/augmented-reality-for-fashion-industry-whats-new/>
- Bolsa para principiantes. (2021, March 30). *NFT TOKENS para dummies | ¿Qué son? EXPLICACIÓN en Español (tokens no fungibles)*. YouTube. Retrieved January 31, 2023, from <https://www.youtube.com/watch?v=vluFUSMMHu4>
- Bolsa para principiantes. (2021, Mayo 25). *Cómo crear y vender NFTs | TUTORIAL de cómo hacer un NTF gratis | Guía PASO a PASO en Español 2022*. YouTube. Retrieved January 31, 2023, from https://www.youtube.com/watch?v=9L_vUgJkqU4&list=PLA9_BlzMqJfqGOnAYMW27ZLfF3SY9s6F-&index=2
- Bonillo, A. (2015). *Bodymap. El futuro de la moda, nuevos modelos de mapeado corporal aplicados a sistemas de medida*. Universidad Politécnica de Valencia.
- Botella, F. (2018). *Bienvenidos a la Revolución 4.0*. Alienta Editorial.
- Business Insider. (2021, December 11). *Por qué el metaverso se ha convertido en 'tierra prometida' para la moda: del bolso virtual de Gucci a la colección de Zara o los 'looks' de Balenciaga para 'Fortnite'*. Business Insider España. Retrieved January 29, 2023, from <https://www.businessinsider.es/metaverso-ha-convertido-tierra-prometida-moda-977963>

- Business Insider. (2021, December 27). *Una diseñadora de prendas virtuales en el metaverso se hace de oro*. Business Insider España. Retrieved January 28, 2023, from <https://www.businessinsider.es/disenadora-prendas-virtuales-metaverso-hace-oro-986577>
- Business Insider. (2021, December 27). *Una diseñadora de prendas virtuales en el metaverso se hace de oro*. Business Insider España. Retrieved January 31, 2023, from <https://www.businessinsider.es/disenadora-prendas-virtuales-metaverso-hace-oro-986577>
- Coll, F. (n.d.). *Revolución Digital - Qué es, definición y concepto | 2023*. Economipedia. Retrieved January 25, 2023, from <https://economipedia.com/definiciones/revolucion-digital.html>
- Coolhunter México. (2022, November 16). *¿Qué tanto contamina la moda en el metaverso?* Coolhuntermx. Retrieved January 30, 2023, from <https://coolhuntermx.com/moda-11-2022-que-tanto-contamina-la-moda-en-el-metaverso-por-francelia-bahena-para-luvit/>
- Cordero, O., & Wikipedia. (n.d.). *Cuenca (Ecuador)*. Wikipedia. Retrieved January 6, 2023, from [https://es.wikipedia.org/wiki/Cuenca_\(Ecuador\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Cuenca_(Ecuador))
- *Creación de modelos 3D a partir de fotografías en Autodesk 123D Catch*. (2022, August 10). Pinterest. Retrieved January 31, 2023, from <https://www.pinterest.com/pin/411164640957173261/>
- DataGrid Co., Ltd. (□□□□□□□□□□). (2019, April 26). *[DataGrid] Model generation AI*. YouTube. Retrieved January 31, 2023, from <https://www.youtube.com/watch?v=8siezzLXbNo&feature=youtu.be>
- Debter, L., & Saul, D. (2021, December 28). *La moda y el metaverso: ¿Por qué las marcas apuestan por la ropa digital?* Forbes Perú. Retrieved January 30, 2023, from <https://forbes.pe/negocios/2021-12-28/la-moda-y-el-metaverso-por-que-las-marcas-apuestan-por-la-ropa-digital/>
- *Decentraland y su criptomoneda Mana*. (2022, January 1). YouTube. Retrieved January 26, 2023, from https://www.youtube.com/watch?v=OGcA2_G4qDA
- Deloitte AG & Lay, R. (2018, Agosto 9). *Digital transformation in the fashion industry*. Deloitte. Retrieved January 26, 2023, from <https://www2.deloitte.com/ch/en/pages/consumer-industrial-products/articles/ultimate-challenge-fashion-industry-digital-age.html>
- de Oliveira, P. (2018, November 15). *Carling's Digital Collection Utilizes 3D Rendering to Virtually Dresses Customers — UNRTD™*. UNRTD™. Retrieved January 30, 2023, from <https://unrtd.co/media/carlings-digital-collection-3d-rendering-virtually-dresses-neo-ex>
- *Digital significado RAE*. (n.d.). Diccionario de la lengua española. Retrieved January 6, 2023, from <https://dle.rae.es/digital>
- Dilmegani, C. (2022, December 25). *Generative AI in Fashion: 5 Use Cases with Case Studies*. AIMultiple. Retrieved January 31, 2023, from <https://research.aimultiple.com/generative-ai-fashion/>

- Doyle, M. (2021, April 11). *Digital Wardrobe Apps Like Clueless*. Refinery29. Retrieved January 29, 2023, from <https://www.refinery29.com/en-gb/organise-wardrobe-apps-clueless>
- Doyle, M. (2021, April 11). *Digital Wardrobe Apps Like Clueless*. Refinery29. Retrieved February 2, 2023, from <https://www.refinery29.com/en-gb/organise-wardrobe-apps-clueless>
- Entwistle, J. (2002). *El cuerpo y la moda: una visión sociológica*. Paidós.
- The Fabricant & Medium. (n.d.). *2018: The Year Stars Align For The Fabricant And Digital Fashion*. The Fabricant. Retrieved January 29, 2023, from <https://thefabricant.medium.com/2018-the-year-stars-align-for-the-fabricant-and-digital-fashion-1fc6fb28ca03>
- Fashion goes Digital. Interview with Fedor Turbin, co-founder of Replicant Fashion [TV series episode]. (2020, Julio 15). In TRT World & Showcase (Executive Producers), [Youtube]. TRT WORLD. <https://www.youtube.com/watch?v=RwjQSZ3eW4&t=7s>
- Forbes. (n.d.). <https://www.forbes.com/sites/roxannerobinson/2021/08/25/dressx-forges-nft-partnership-with-cryptocom-and-launches-with-farfetch/?sh=64e40a596f1c>. YouTube. Retrieved January 31, 2023, from <https://www.forbes.com/sites/roxannerobinson/2021/08/25/dressx-forges-nft-partnership-with-cryptocom-and-launches-with-farfetch/?sh=64e40a596f1c>
- Forbes. (n.d.). *This New Digital Fashion Platform Lets Creators Convert 3D Designs To AR For Free*. Forbes. Retrieved January 31, 2023, from <https://www.forbes.com/sites/stephaniehirschmiller/2022/11/21/zero10-launches-ar-digital-fashion-plaform/?sh=7b90001a7595>
- Galán, J. (2021, December 16). *METAVERSO Y MODA*. Enrique Ortega Burgos. Retrieved January 26, 2023, from <https://enriqueortegaburgos.com/metaverso-y-moda/>
- The Guardian. (2021, March 19). *A virtual steal: the digital Gucci sneakers for sale at \$17.99*. The Guardian. Retrieved January 29, 2023, from <https://www.theguardian.com/fashion/2021/mar/19/a-virtual-steal-the-gucci-sneakers-for-sale-at-1799>
- Hevolus Innovation & Microsoft. (2020, April 28). *Augmented Store - Fashion room virtual walking*. YouTube. Retrieved January 31, 2023, from <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=DGgmz35nx0s>
- IBM. (n.d.). *¿Qué es la tecnología Blockchain? - IBM Blockchain*. IBM. Retrieved February 2, 2023, from <https://www.ibm.com/es-es/topics/what-is-blockchain>
- Illinois. (2021, January 11). *VR in the News – VR@Illinois*. VR@Illinois. Retrieved January 31, 2023, from <https://vr.illinois.edu/2021/01/11/vr-in-the-news/>
- Instituto Europeo de Posgrado. (n.d.). *¿Qué es un Ecommerce?* Instituto Europeo de Posgrado. Retrieved January 6, 2023, from <https://www.iep.edu.es/que-es-el-ecommerce/>

- Japan Trends. (2017, September 29). *World's first mixed reality fashion shopping event held in Tokyo*. Japan Trends. Retrieved January 31, 2023, from <https://www.japantrends.com/worlds-first-mixed-reality-shopping-fashion-event-tokyo/>
- Javaid, S. (2022, August 3). *Top 4 AI Use Cases in Fashion in 2023*. AIMultiple. Retrieved January 31, 2023, from <https://research.aimultiple.com/ai-in-fashion/>
- Komarnytska, A., & Metaverse Fashion Council. (2023, January 18). *HOW WEB3 STARTUPS CAN REVOLUTIONISE THE FASHION INDUSTRY*. Metaverse Fashion Council. Retrieved January 31, 2023, from <https://metaversefashioncouncil.org/news/howweb3startupsrevolutionize>
- Kumar, N., Brooks, R., Davis, M., Rasmussen, A. F., Long, P. D., Nichols, J., & Charles, J. (2023, January 26). *Web3: Catalyzing Digital Fashion*. Newsweek. Retrieved January 31, 2023, from <https://www.newsweek.com/web3-catalyzing-digital-fashion-1776535>
- Kumar, N., Brooks, R., Davis, M., Rasmussen, A. F., Long, P. D., Nichols, J., & Charles, J. (2023, January 26). *Web3: Catalyzing Digital Fashion*. Newsweek. Retrieved February 2, 2023, from <https://www.newsweek.com/web3-catalyzing-digital-fashion-1776535>
- Lalaland. (n.d.). *Lalaland.ai - AI Fashion Models For eCommerce Brands*. Retrieved January 31, 2023, from <https://lalaland.ai/>
- Lim, J., & The Industry Fashion. (2022, February 18). *How the fashion metaverse is influencing fashion week in 2022*. TheIndustry.fashion. Retrieved January 31, 2023, from <https://www.theindustry.fashion/how-the-fashion-metaverse-is-influencing-fashion-week-in-2022/>
- London Fashion Week. (2018, February 19). *Mulberry AW18 catwalk in 360 VR | London Fashion Week*. YouTube. Retrieved January 31, 2023, from <https://www.youtube.com/watch?v=VqgavllqbGw>
- Luce, L. (2018). *Artificial Intelligence for Fashion: How AI is Revolutionizing the Fashion Industry*. Apress.
- Máster Marketing. (2019, August 2). *¿Cuándo nació internet? Historia y evolución*. Master en Marketing. Retrieved January 30, 2023, from <https://www.mastermarketing-valencia.com/marketing-digital/blog/internet-historia-evolucion/>
- Meadows, T. (2009). *Crear y gestionar una marca de moda*. BLUME (Naturart).
- Merchán, N. (2020). *Diseño de Textiles electrónicos por medio de impresión 3D*. Universidad del Azuay.
- Metaverse News. (2022, December 18). *Warner Music Group coge impulso en el metaverso con la startup de moda digital DressX*. Metaverse News. Retrieved January 31, 2023, from <https://metaverse-news.es/warner-music-group-coge-impulso-en-el-metaverso-con-la-startup-de-moda-digital-dressx/>
- *The Metaverse You Want Or The Metaverse You Get? It's Time To Choose*. (n.d.). The Fabricant. Retrieved January 30, 2023, from <https://thefabricant.medium.com/the-metaverse-you-want-or-the-metaverse-you-get-its-time-to-choose-da281b087725>

- Mileva, G., & Jaehnig, J. (2022, November 29). *ZERO10 AR Fashion Platform: A Digital Fashion Hub Where Virtual Clothing Becomes Wearable In Real Life*. ARPost. Retrieved January 31, 2023, from <https://arpost.co/2022/11/29/zero10-ar-fashion-platform-digital-fashion/>
- PRNews Wire. (2015, October 21). *Bitmoji App Debuts New Fashion Collaboration "Bitmoji Fashion"-October 21st*. PR Newswire. Retrieved February 2, 2023, from <https://www.prnewswire.com/news-releases/bitmoji-app-debuts-new-fashion-collaboration-bitmoji-fashion-october-21st-300163672.html>
- *Procesos productivos de una prenda*. (2021, January 12). Alessandra Fareli Instituto de Arte, Diseño y Moda. Retrieved January 6, 2023, from <https://www.youtube.com/watch?v=ttpcB7TAQaY>
- RTVE Noticias. (2022, Junio 22). *METAVERSO: ¿Qué es? ¿Cómo funciona? ¿Cómo puede afectar a nuestra vida?* Youtube. Retrieved January 29, 2023, from <https://www.youtube.com/watch?v=tcMOj02uOr4&t=11s>
- Signify. (2019, January 17). *Signify lets you experience lighting before you buy with Virtual Reality*. Signify. Retrieved January 31, 2023, from <https://www.signify.com/global/our-company/news/press-releases/2019/20190117-experience-lighting-before-you-buy-with-virtual-reality>
- Stanley, J., Chow, A., Kearns, S., Dorsey, A., & Li, J. (2018, November 15). *Carlings Releases Digital Clothing Collection*. Hypebeast. Retrieved February 2, 2023, from <https://hypebeast.com/2018/11/carlings-digital-clothing-collection-details>
- Van Der Henst, C., & Platzi. (2021, Septiembre 22). *¿Qué es la web 3? | EL FUTURO DE INTERNET*. YouTube. Retrieved January 31, 2023, from <https://www.youtube.com/watch?v=-FZGPzn0KL4&t=4s>
- Vega, F., & PLATZI. (2021, November 12). *Qué es el metaverso | EL FUTURO DEL INTERNET*. YouTube. Retrieved January 29, 2023, from <https://www.youtube.com/watch?v=jUjstwJamm4>
- Veig, J. (2022, August 10). *Digital Fashion in Blender*. YouTube. Retrieved January 25, 2023, from <https://www.youtube.com/watch?v=vN6z7-EChlw&list=PLrF-N8eFGZBuTOJt9BpuSO0DqCHgo7mBs&index=4&t=172s>
- Videosolo. (2020, July 11). *La tecnología 3D - Guía de Introducción*. Videosolo. Retrieved January 6, 2023, from <https://videosolo.net/es/what-is-3d/>
- VMOD 3D. (n.d.). *Fabric Digitization Service*. VMOD 3D Library: Customizable, hyper-realistic digital fabrics. Retrieved January 31, 2023, from <https://vmod.xyz/>
- Vogue Business. (2019, December 8). *AR filters for clothing come to Instagram*. Vogue Business. Retrieved January 31, 2023, from <https://www.voguebusiness.com/technology/carlings-ar-t-shirt-instagram-digital-clothing>
- Yixin, Z., Ding-Bang, L., & Shitzu, L. (2022, Diciembre 28). Public perceptions of digital fashion: An analysis of sentiment and Latent Dirichlet Allocation topic modeling. *Frontiers in Psychology*, 13. Elsevier. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.986838>

- Your Majesty Magazine. (2020, March 3). *State of Digital Fashion*. Your Majesty Co. Retrieved January 30, 2023, from <https://yourmajesty.co/article/state-of-digital-fashion>
 - Zhang, Y. (2021, April 20). *Farfetch's digital strategy: digital luxury, virtual try on, influencer marketing, UGC, Generation Z...* Hapticmedia. Retrieved January 30, 2023, from <https://hapticmedia.com/blog/farfetch-digital-strategy/>
 - (2023, January 5). . - YouTube. Retrieved May 31, 2023, from https://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S0254-92122014000200005&script=sci_arttext
 - Abreu, R. (2023, March 12). What is Futurism — Art Movement Definition, Examples & Artists. StudioBinder. Retrieved May 31, 2023, from <https://www.studiobinder.com/blog/what-is-futurism-definition/>
 - Bragaglia, A. G. (n.d.). Futurism. Wikipedia. Retrieved May 31, 2023, from <https://en.wikipedia.org/wiki/Futurism>
 - Fazi, M. B. (2018, Mayo 11). *Digital Aesthetics: The Discrete and the Continuous*. Sage, 36. 10.1177/0263276418770243
 - González, M., & Ariño, A. (n.d.). El Concepto de Fiesta. Retrieved May 31, 2023, from <https://www.omni-bus.com/n21/fiesta.html>
 - Hutson, M., & Brown University. (1998). Digital Aesthetic. Digital Aesthetic. Retrieved May 31, 2023, from <https://cyberartsweb.org/cpace/infotech/hutson/aesthetic.html>
 - Party Definition & Meaning. (n.d.). Britannica. Retrieved May 31, 2023, from <https://www.britannica.com/dictionary/party>
 - Party Definition & Meaning. (n.d.). Dictionary.com. Retrieved May 31, 2023, from <https://www.dictionary.com/browse/party>
 - PARTY (noun) definition and synonyms. (n.d.). Macmillan Dictionary. Retrieved May 31, 2023, from https://www.macmillandictionary.com/us/dictionary/american/party_1
 - Perplexity AI. (n.d.). What party actually means? Perplexity AI. <https://www.perplexity.ai/search/c51aa8df-7bee-4587-8a99-0f76ea912291>
 - Posner, H. (2013). *Marketing de moda* (B. Herrero López, Trans.). Editorial Gustavo Gili, S.L.
 - Pragger, P. A., Thomas, M., & Selsjord, M. (2015). *What is Digital Aesthetics*. IGI Global Publisher of Timely Knowledge. 10.4018/978-1-4666-8205-4.ch008
 - Sterling, B. (n.d.). New Aesthetic. Wikipedia. Retrieved May 31, 2023, from https://en.wikipedia.org/wiki/New_Aesthetic
 - White, J. (2023, May 27). Futurism | Definition, Manifesto, Artists, & Facts. Britannica. Retrieved May 31, 2023, from <https://www.britannica.com/art/Futurism>
-
- Evolution of Web. (2021, June 21). DEV Community. Retrieved June 10, 2023, from <https://dev.to/pragativerma18/evolution-of-web-42eh>

ANEXOS

ANEXOS
ANEXOS



Abstract of the project

13

Title of the project 3D digital clothing design proposal

Project subtitle

Summary:

Technology is evolving exponentially, which has generated new formats in the design, exhibition and commercialization of fashion and clothing. This has created the need for emerging designers to adapt to these new realities to reach a more global audience. In this context, this project analyzes the dynamics of digital fashion on virtual platforms. From this, the concept of Web 3.0 has been taken as inspiration, whose values have been analyzed and embodied in a 3D digital fashion collection.

Keywords

Virtual fashion, digital pattern, digital manufacturing, 3D Clo, Marvelous Designer, Metaverso, Avatar.



Students Silverio Cevallos Luisa Fernanda

C.I. 1104864515

Code 86998

Director Dis. Edgar Gustavo Reyes Montesinos, Mgt.

Codirector:

Para uso del Departamento de Idiomas >>>

Revisor:



Nombre profesor revisor

Nº. Cédula Identidad 0103819330