



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



FACULTAT DE BELLES
ARTS DE SANT CARLES

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Facultad de Bellas Artes

302: una marca de joyas impresa en 3d

Trabajo Fin de Grado

Grado en Bellas Artes

AUTOR/A: Gallent Benlloch, Paula

Tutor/a: León Mendoza, Raúl

CURSO ACADÉMICO: 2023/2024

RESUMEN

302 not found es una marca de joyas impresas en 3D que desafía la imagen convencional de este tipo de joyería. Su enfoque se centra en romper con los diseños y métodos de producción tradicionales. El tradicional proceso de fundición se transforma en la catálisis de una resina líquida, endurecida capa por capa con luz UV, donde se materializa un diseño creado en 3D, representando una forma de digitalización artesanal reflejada en sus piezas.

El término *302* en código HTTP, que indica que la “ubicación temporal no se encuentra o ha sido trasladada temporalmente”, se vincula con la marca, sugiriendo una conexión con lo efímero, lo transitorio y lo ilusorio; una ubicación en constante cambio.

Inspirada por la corriente surrealista que ha evolucionado desde los años 20, grandes marcas como *Loewe* con JW Anderson, *Schiaparelli* con Daniel Rosberry, *Maison Margiela* con John Galliano y *Alaïa* con Pieter Mulier han llevado esta estética a nuevas alturas. La marca recoge de la tradición surrealista caracterizándose por el uso de materiales inusuales, formas no convencionales que desafían la percepción tradicional, paletas de colores inesperadas, texturas intrigantes, diseños interactivos y efectos visuales como ilusiones ópticas y patrones distorsionados.

La marca sigue una estrategia de *drops*, presentando pequeñas colecciones de productos en momentos específicos, con un número determinado de piezas, generando así anticipación y exclusividad en cada lanzamiento.

PALABRAS CLAVE

Joyería 3D, impresión 3D, surrealismo, descontextualización y *drop*.

RESUM

302 not found és una marca de joies impreses en 3D que desafia la imatge convencional d'aquest tipus de joieria. El seu enfocament se centra a trencar amb els dissenys i mètodes de producció tradicionals. El tradicional procés de fosa es transforma en la catàlisi d'una resina líquida, endurida capa a capa amb llum UV, on es materialitza un disseny creat en 3D, representant una forma de digitalització artesanal reflectida en les seues peces.

El terme *302* en codi HTTP, que indica que la “ubicació temporal no es troba o ha sigut trasladada temporalment”, es vincula amb la marca, suggerint una connexió amb l'efímer, el transitori i l'il·lusionós; una ubicació en constant canvi.

Inspirada pel món surrealista que ha evolucionat des dels anys 20, grans marques com *Loewe* amb JW Anderson, *Schiaparelli* amb Daniel Rosberry, *Maison Margiela* amb John Galliano i *Alaïa* amb Pieter Mulier han portat aquesta estètica a noves altures. El surrealisme de *302* es caracteritza per

l'ús de materials inusuals, formes no convencionals que desafien la percepció tradicional, paletes de colors inesperades, textures intrigants, dissenys interactius i efectes visuals com il·lusions òptiques i patrons distorsionats.

La marca segueix una estratègia de *drops*, presentant petites col·leccions de productes en moments específics, amb un nombre determinat de peces, generant així anticipació i exclusivitat en cada llançament.

PARAULES CLAU

Joieria 3D, impressió 3D, surrealisme, descontextualització i *drop*.

ABSTRACT

302 not found is a brand of 3D printed jewelry that challenges the conventional image of this type of jewelry. Its approach focuses on breaking away from traditional designs and production methods. The traditional casting process is transformed into the catalysis of a liquid resin, hardened layer by layer with UV light, where a design created in 3D materializes, representing a form of artisanal digitalization reflected in its pieces.

The term *302* in HTTP code, which indicates that the “temporary location is not found or has been temporarily moved,” is linked to the brand, suggesting a connection with the ephemeral, the transient, and the illusory; a constantly changing location.

Inspired by the surrealist world that has evolved since the 1920s, major brands like *Loewe* with JW Anderson, *Schiaparelli* with Daniel Rosberry, *Maison Margiela* with John Galliano, and *Alaïa* with Pieter Mulier have taken this aesthetic to new heights. The surrealism of *302* is characterized by the use of unusual materials, unconventional shapes that challenge traditional perception, unexpected color palettes, intriguing textures, interactive designs, and visual effects like optical illusions and distorted patterns.

The brand follows a *drop* strategy, presenting small collections of products at specific times, with a determined number of pieces, thus generating anticipation and exclusivity in each release.

KEYWORDS

3D jewelry, 3D printing, surrealism, decontextualization, and *drop*.

Agradecimientos a mi familia y amigos,
por su apoyo y cariño a lo largo
de la carrera.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	6
2. OBJETIVOS	7
3. METODOLOGÍAS	8
4. MARCO CONCEPTUAL	11
4.1 302 NT. CONCEPTO	12
4.2 ANTECEDENTES Y CONTEXTO HISTÓRICO	17
4.3 SOSTENIBILIDAD, CULTURA DE LA FABRICACIÓN Y EL CONSUMO RESPONSABLE	18
5. REFERENTES	20
5.1 REFERENTE MATERIAL. LA MANSO	20
5.2 REFERENTE COMUNICACIÓN. PD PAOLA	20
5.3 REFERENTE DISEÑO. CHARLOTTE CHES. SUOT STUDIO	21
6. DESARROLLO PRÁCTICO	22
6.1 DESARROLLO DEL PROYECTO	22
6.2 PROCESOS Y TÉCNICAS	24
6.2.1 HERRAMIENTAS Y MATERIALES.....	24
6.2.2 MÉTODOS.....	25
6.3 JUSTIFICACIÓN DE DECISIONES.....	26
7. CONCLUSIONES	28
8. BIBLIOGRAFÍA	29
9. ÍNDICE DE FIGURAS	31
10. ANEXO DE IMÁGENES	33
ANEXOS	
ANEXO I. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE.....	39
1. MERCADO DE LA JOYERÍA	41
2. COMPETENCIA/ BENCHMARKING	42
3. DAFO	50
4. PROPUESTA DE MARCA	52
5. MISIÓN, VISIÓN Y VALORES	54
6. BASES ESTRATÉGICAS	55
7. TARGET (BUYER PERSONA)	56
8. MARKETING MIX	57
9. COMUNICACIÓN-MANUAL DE MARCA	60

1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia una joya se ha definido como un objeto precioso y decorativo que se utiliza para embellecer o adornar el cuerpo. Generalmente, están hechas con materiales valiosos y, por ello, suelen tener un valor intrínseco, además de la artesanía involucrada en su creación, así como su significado cultural, sentimental o simbólico.

En la actualidad el propósito final de la joya es ser un adorno personal y decorativo, perdiendo importancia el material con el que esté hecha. Actualmente, las joyas son el accesorio más vendido después de los bolsos y el calzado. Para los jóvenes, según informes de Jean Dousset¹, muestran más preferencia por la compra de joyas con una apreciación más profunda por la calidad y el diseño, convirtiéndose en el accesorio más deseado, logrando trascender las barreras de género y creando marcas unisex o incluso masculinas. El mundo de la joyería está experimentando una serie de cambios, especialmente en lo que respecta a los materiales que tradicionalmente añadían valor a las piezas.

En los años 2000, muchos niños se divertían creando collares y pulseras con abalorios y cuentas de plástico. Esto ha inspirado a grandes firmas como *Balenciaga* y *Bottega Veneta*, entre otras, a incorporar el plástico en sus accesorios, especialmente en primavera y verano, evocando ese espíritu lúdico y colorido. Este concepto también se refleja en la marca *La Manso*, de origen catalán, que fue una de las primeras en apropiarse de las joyas de plástico con un diseño único dentro de la tendencia maximalista². Hoy en día, esta marca sigue manteniendo su estilo, asociado a un tipo específico de consumidor.

Este es el punto de partida en el que el plástico deja de ser un material infravalorado y las piezas se destacan por sus líneas claras de diseño, logrando ser aspiracionales, especialmente entre el público joven. Por ello, se busca crear piezas de joyería donde el plástico fuese el material principal y que pudiese posicionarse con una identidad de lujo. Para su realización, se investiga el mercado y el material, se crea una identidad y valores de marca, se diseña el producto y se elabora el resto de su identidad gráfica.

1 Jean Dousset. (2023). Fine jewelry trends in 2023: What consumers think of them. Recuperado de <https://jeandousset.com/blogs/news/fine-jewelry-trends-in-2023-what-consumers-think-them>

2 maximalista: El maximalismo en joyas se refiere a la tendencia de usar piezas grandes, llamativas y ornamentadas, que destacan por su abundancia de detalles y extravagancia.

2. OBJETIVOS

Los objetivos principales son:

- Alinear una marca con materiales de producción plásticos al lujo
- Indagar en el concepto de la artesanía digital
- Construir una identidad de marca que refleje una nueva generación
- Actualizar metodologías de creación artística propias del surrealismo histórico a la contemporaneidad.
- Desarrollar una nueva visión del material plástico para eliminar su percepción como desecho.
- Innovar tanto en materiales como en diseño
- Reflejar la sostenibilidad en los procesos tecnológicos.

Los objetivos específicos:

Desarrollar técnicas innovadoras en cuanto a la fabricación de las joyas, implementando el modelado 3D y la construcción mediante impresoras 3D (filamento, resina..) como resultado final de la joya de alta calidad.

Crear una identidad de marca sólida donde capa por capa refleja como una marca con profundidad en cuanto a referencias multidisciplinares.

Desarrollo de una línea de productos variada en cuanto modelos pero limitada en cuanto a producción y bajo demanda.

Mostrar un proceso de producción digital en el que redefine el concepto de artesanía, mostrando cómo se combinan las nuevas tecnologías con la creatividad y la atención al detalle en cada pieza.

Saber integrar y dar valor a una pieza realizada en resina.

3.METODOLOGÍA

En cuanto al marco teórico que sustenta la idea de joyas de plástico, se proponen dos objetivos claros con su producción. El primero de ellos es eliminar el concepto negativo asociado a las joyas de plástico que se encuentra en búsquedas de internet y páginas especializadas en modelado 3D. Actualmente, estas joyas son percibidas como productos sin diseño, baratos y carentes de aspiracionalidad. El segundo objetivo es revalorizar el plástico, tratándolo como un material valioso que requiere un proceso de perfeccionamiento, eliminando la idea de desecho y elevándolo al nivel de lujo. Para alcanzar estos objetivos, se estudia tanto la creación de las joyas como la identidad de la marca, ya que para que un objeto refleje unos valores y consiga unos objetivos, debe haber una marca coherente detrás que le otorgue aspiracionalidad y estética.

Para la creación de las joyas, se comienza con un análisis del mercado, investigando referencias y la competencia para establecer las ventajas del material plástico. Una vez concluido este análisis, se pasa a la fase de diseño. Paralelamente, se prepara la identidad de la marca, buscando marcas similares y aspiracionales, estudiando su evolución y comunicación. En esta fase, se investiga y observa el mercado actual, tendencias y posibilidades para poder definir una propuesta de valor con una línea clara de estilo.

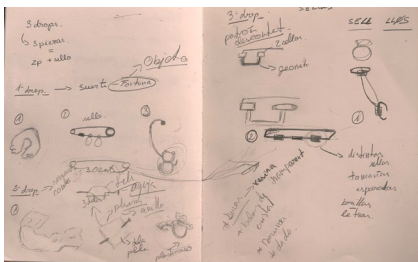


Fig. 1 Boceto de los diseños.

En la fase de desarrollo, se realizan bocetos de las joyas deseadas y se seleccionan los modelos que se van a trabajar en páginas de modelado 3D. Estos modelos se trabajan en *Blender* y se preparan para hacer prototipos impresos, identificando posibles fallos. Además, se determina la cantidad de diseños que la marca contemplará en su primera colección. En cuanto a la identidad de la marca, se realizan estudios de mercado para analizar la competencia, su público objetivo y su tipo de comunicación. También se lleva a cabo un análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) y se define el concepto de la marca y sus puntos fuertes.

Una vez se han estado haciendo los prototipos y corrigiendo los fallos en *Blender* mediante un proceso de ensayo-error, se imprimen en la resina definitiva, una resina transparente de alta claridad que requiere una configuración específica y una impresión ajustada a ciertos valores y requisitos. En la parte de identidad, una vez determinada la línea estratégica clara de la marca, se pasa a la representación gráfica, eligiendo colores, tipografía, logos, comunicación, web, etc.

Finalmente, se concluye el proceso de producción de las piezas y se pasa a la postproducción, que incluye la eliminación de soportes, lijado, arreglo y

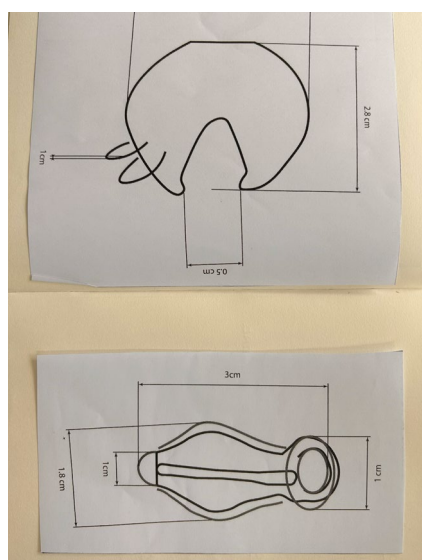


Fig. 2 Boceto de los diseños.

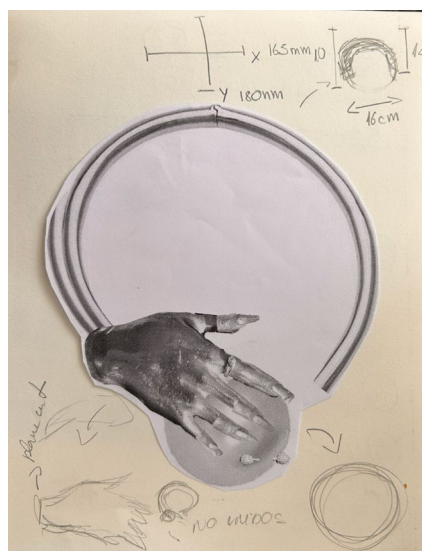


Fig. 3 Boceto de los diseños.

pintura de las piezas con aerógrafo. Se añaden los últimos retoques, como los abalorios de bisutería. En cuanto a la identidad, una vez finalizada su parte gráfica y la producción de las joyas, se plantea y define la colección y su comunicación, presentándola como un *drop*¹.

Se define su nombre, concepto, logotipo y variaciones, y cómo será representada en la sesión de la colección. En este proceso, se eligen las referencias de la colección, modelos, vestuario, estética, iluminación y maquillaje. Finalmente, se realizan las fotos, se editan y se inicia la fase de publicación y lanzamiento.

En cuanto a los métodos de producción, el proceso comienza con la descarga de modelos 3D desde plataformas especializadas como *Cults 3D* y *Thingiverse*. Estos modelos se seleccionan en función de criterios de diseño y potencial de personalización. Una vez descargados, los modelos son intervenidos y perfeccionados utilizando la aplicación Blender, que permite ajustes precisos y mejoras en los detalles.

Posteriormente, las piezas se imprimen utilizando impresoras 3D de DLP (*Digital Light Processing*), que imprime utilizando un proyector digital para solidificar capas de resina líquida fotosensible. Para este proceso, se utiliza una resina de alta transparencia (*High Clear Transparency*), que proporciona una claridad excepcional y una base para los acabados metálicos.

El postprocesado se realiza mediante una herramienta rotativa de alta velocidad equipada con distintos fresas de pequeño tamaño para esculpir y refinar los detalles de las piezas. Además, se emplea una lija de papel fina para suavizar las superficies y prepararlas para la pintura. Las piezas se pintan con un aerógrafo, aplicando pintura metálica en tonos plata y dorado, sin perder la esencia de la transparencia, lo que incrementa la percepción de valor y lujo de las joyas, interactuando con el espectador que sabe que no son de oro ni de plata.

La elección de adornos de bisutería es una decisión estratégica para añadir valor a las piezas y contribuir a la coherencia de la marca ya que solo se realiza en impresión aquellas piezas que tengan un sentido, además complementan el plástico y elevan el producto final, transformando la percepción del material base.

En cuanto a los métodos para desarrollar la identidad de la marca, se realiza una búsqueda exhaustiva en internet y redes sociales para identificar referentes y tendencias relevantes. Esta investigación incluye un análisis del movimiento surrealista, explorando sus características y cómo se representa en la actualidad. Este enfoque no solo aporta una base conceptual sólida sino

1 *drop*: En el contexto de la moda y las joyas, "drop" se refiere al lanzamiento o presentación de una nueva colección o conjunto de productos.

que también garantiza que la marca tenga una identidad visual y narrativa coherente y atractiva.

Para estructurar y validar la identidad de la marca, se realizan estudios de mercado y análisis competitivos. Finalmente, se desarrolla la representación gráfica de la marca, que incluye la elección de colores, tipografía, logos y otros elementos visuales.

Las limitaciones del proyecto han surgido principalmente debido a la falta de recursos financieros y técnicos. Al tratarse de un proyecto que requiere el uso de nuevas tecnologías y un alto nivel de aspiracionalidad, el proceso es complejo y demanda una considerable cantidad de tiempo e inversión financiera. La búsqueda de una calidad excelente y precisa implica un profundo conocimiento de los programas y herramientas utilizados.

En todo momento, el proyecto ha sido un esfuerzo constante por mejorar y resolver problemas a medida que surgían. Dado que se trata de un proceso tecnológico, la calidad de las piezas no puede evaluarse completamente hasta que se imprimen, a pesar de tener en cuenta las medidas y la información disponible. Además, factores como la calidad de la resina, el tiempo de impresión y la curación de la pieza son cruciales y afectan significativamente al resultado final, sumándose a la complejidad del postprocesado en términos de técnicas y materiales.

Ha sido un proceso de aprendizaje continuo y ha consistido en una búsqueda de recursos para superar las limitaciones y alcanzar los objetivos del proyecto. Estas limitaciones se plantean como parte de la marca, donde toda marca presenta sus inicios que corresponden al punto de partida para mejorar y continuar trabajando en su proceso, con el objetivo de perfeccionar y elevar la calidad de sus productos.

4.MARCO CONCEPTUAL

La joyería de plástico ha estado presente en el mercado debido a su carácter irónico y a la maleabilidad del material. En los años 2000, este tipo de joyería experimenta un resurgimiento, no con la intención de reemplazar a la tradicional, sino más bien como una opción lúdica y llamativa.

Algunas marcas que utilizan plástico en el sector de la joyería destacan sus beneficios. Carla Díaz y Sergio Valverde, de la marca Resaca, mencionan: Según Aitana Lorenzo Costa de la marca *Ayquechulo*, “El plástico es un material de descomposición lenta y generalmente desechable. Dado que su uso es difícil de eliminar por completo, creemos que sería beneficioso darle una segunda vida, prolongada y útil” (Lorenzo Costa, A., & Gargallo Aguilera, M., como se citó en Vogue España). Además, menciona que “El plástico ofrece numerosas posibilidades gracias a sus diversas cualidades como su manipulabilidad, adaptabilidad y flexibilidad... En el proceso creativo, no impone restricciones a la forma única que se puede adoptar.” Por su parte, Mateo Gargallo Aguilera de la marca *Mateu-lo* añadió: “Creo que hay una abundancia de elementos ya existentes, especialmente en plástico, con los que se pueden generar nuevas creaciones. Desde una perspectiva ambiental, es crucial maximizar la utilidad de los objetos existentes antes de crear nuevos” (Lorenzo Costa, A., & Gargallo Aguilera, M., como se citó en Vogue España).



Fig. 4 Calzado casual impreso en 3D de la marca Dior.

Todos ellos destacan este material en la joyería como una manera de alargar la vida del material y de la joya, la adaptabilidad y la sostenibilidad, ya sea por el método de *upcycling*¹. Además, el plástico en la joyería permite jugar con los colores, formas, texturas y su accesibilidad.

Marcas de moda como *Givenchy* con sus gafas de nylon impresas en 3D, *Adidas* con su calzado deportivo, *Dior* con sus zapatos casuales y un vestido materializado con aerosol en una performance de la mano de *Coperni*, son ejemplos de cómo la tecnología 3D está redefiniendo el sector. La tecnología está más integrada que nunca, ofreciendo soluciones innovadoras a los retos de la moda.

302 nt nace en 2024 con el objetivo claro de eliminar la imagen de las joyas de plástico como algo infantil, trasladándolas a un contexto de lujo y aprovechando las innovaciones tecnológicas en su producción. Nos enfocamos en romper con los diseños y la producción tradicional de las joyas. Transformamos la resina líquida utilizando un proceso de catalización, que la endurece capa por capa mediante un proyector digital, para llevar a cabo la



Fig. 5 La marca Coperni esculpió, con aerosoles, en directo un vestido sobre la modelo.

¹ *upcycling*: El *upcycling* es el proceso de transformar materiales o productos viejos o descartados en objetos de mayor valor o utilidad.

materialización de un diseño previamente creado en 3D. Esta digitalización artesanal se refleja en nuestras joyas, ofreciendo piezas únicas y sofisticadas.

Para abordar este proyecto, primero debemos realizar una comparativa entre la joya tradicional y la joya de plástico. Podemos observar que las joyas impresas en 3D son ligeras y no pesan, mientras que las joyas tradicionales tienden a ser más pesadas. Su precio también varía, ya que las joyas impresas son más económicas debido a su material, por lo que su valor reside en el diseño, a diferencia de las tradicionales, que son más caras.

Además, la aplicación de colores en las joyas impresas en 3D es mucho más amplia, permitiendo una gran variedad de diseños y acabados, mientras que las joyas tradicionales tienen una limitación en la aplicación de colores. Un beneficio significativo de las joyas impresas en 3D es que no se oxidan y pueden ser más resistentes, dependiendo del material. Estas joyas también tienen la ventaja de no generar desperdicio de material, ya que se utiliza solo la cantidad necesaria.

Por lo tanto, su mayor competitividad reside en el material. Las joyas tradicionales utilizan materiales preciosos, de los cuales depende su principal valor. A lo largo de la historia, este ha sido el factor que ha definido su prestigio y su valor en la sociedad, y es por lo que las joyas tradicionales siguen manteniéndose como símbolos de lujo y estatus. Por lo tanto, es un pensamiento que se puede redefinir: ¿podemos considerar una joya a una pieza hecha de un material distinto, o un material precioso es y siempre será lo que define una joya?.

4.1 302NT.CONCEPTO

Para poder entender los productos realizados y su desarrollo, primero hay que entender el concepto de la marca. Todo comienza en el surrealismo, ese movimiento artístico que se caracteriza por explorar el funcionamiento del pensamiento irracional y liberar la creatividad a través de la expresión automática. Involuntariamente, se piensa en ojos, relojes derretidos, elementos naturales transformados, animales marítimos y narrativas oníricas; todo eso forma parte de la iconografía surrealista. Pero más allá de estas características, hay mucho más que define esa estética. Estamos hablando de materiales inusuales, formas no convencionales que rompen con la percepción tradicional, paletas de colores inesperadas, texturas intrigantes, diseños interactivos, efectos visuales como ilusiones ópticas o patrones distorsionados.

En ese universo nace *302 nt*, impulsado por la inspiración y obsesión por este mundo surrealista que ha evolucionado desde el siglo XX. Grandes marcas, como Loewe con su director creativo JW Anderson, *Schiaparelli* con Da-



Fig.6 Primera colaboración entre el artista Dalí y la marca Schiaparelli.



Fig. 7 Colaboración entre el artista Dalí y la marca Schiaparelli.

niel Rosberry, *Maison Margiela* con John Galliano y *Alaïa* con Pieter Mulier, han sido pioneras en llevar esta estética a nuevas alturas. No son surrealistas de ahora, sino que nacieron con esa estética, donde Elsa Schiaparelli fue compañera de uno de los grandes referentes del movimiento, Dalí. *Loewe*, desde sus inicios, presentaba esas historias oníricas, y *Maison Margiela* y *Alaïa* son característicos por sus diseños y formas de exhibirlos.

Salvador Dalí ha dejado una huella profunda en el movimiento surrealista y en el mundo del arte en general, influenciando no solo la pintura y la escultura, sino también la moda y la joyería. Una de sus colaboraciones más destacadas fue con Elsa Schiaparelli, la icónica diseñadora de moda. Su relación se consolidó a través de múltiples proyectos creativos que fusionaron el arte con la moda de una manera innovadora.

En 1935, Dalí y *Schiaparelli* colaboraron en la creación de una caja de cosméticos surrealista, conocida por su diseño extravagante y descontextualizado. Entre sus obras conjuntas se destacó una caja de cosméticos con forma de esfera telefónica. Esta colaboración no solo marcó un hito en la historia del diseño de moda y accesorios, sino que también estableció un vínculo duradero entre el surrealismo y la alta costura. Además esta amistad también se materializó en vestidos y sombreros icónicos que posteriormente la marca ha rediseñado.

En la actualidad, Daniel Roseberry, como director creativo de *Schiaparelli*, continúa revitalizando estos conceptos surrealistas en sus colecciones. Utiliza el legado de Dalí y *Schiaparelli* como fuente de inspiración para crear piezas contemporáneas que capturan la esencia del surrealismo en el contexto de la moda moderna.

En *302nt*, nos enfocamos en romper con los diseños y la producción tradicional de las joyas. El antiguo proceso de fundición se transforma en la catálisis de una resina líquida, endurecida capa por capa con luz UV, donde se materializa un diseño creado en 3D. Una digitalización artesanal que se refleja en nuestras joyas. No presentamos concepciones surrealistas clásicas, como animales híbridos o descontextualización de partes del cuerpo. Nuestro objetivo es crear un mundo interno dentro del surrealismo, utilizando las características propias de este movimiento con un toque contemporáneo.

302 significa en el ámbito de los códigos de estado HTTP, a la respuesta de redirección temporal. Este código indica que la página solicitada se ha movido temporalmente a otra ubicación y que el cliente debería redirigirse a la nueva ubicación.

En este caso esa ubicación temporal no es encontrada. El nombre de la

marca y su estética de descontextualización que viene del surrealismo se relacionan por romper con el contexto de la joya tradicional y convencional, explorando nuevas formas, materiales y significados. El surrealismo como movimiento artístico se caracteriza por explorar lo irracional, lo onírico y lo subconsciente. Podemos vincular la noción de una ubicación temporalmente trasladada con la idea de lo efímero, lo transitorio y lo ilusorio.

Una ubicación que está en constante cambio. La abreviación del “nt” viene dada por la alusión al “not” ya que es una marca que rompe con lo tradicional, lo cual define a través de negaciones las afirmaciones establecidas.

La marca sigue la dinámica de lanzamientos, conocida como *drop*, que implica la introducción de nuevos productos en un momento específico. Esta estrategia consiste en el lanzamiento de una colección o productos específicos de manera limitada y durante un intervalo de tiempo determinado. Estos lanzamientos suelen generar anticipación y demanda, ya que los consumidores son conscientes de que los productos estarán disponibles solo por un tiempo limitado. En *302 nt*, se lanzan 3 productos en cada *drop*, intentando que cada uno de ellos sea distinto o tenga varias aplicaciones. Los productos se sacan con un stock muy reducido, por lo que los pedidos se fabrican bajo demanda.

Contribuyendo a este factor de sostenibilidad, también cabe decir que la fabricación de los productos, se realizan con una cantidad exacta de producto, por lo que nunca hay pérdidas ni malgasto de él. Pasando el modelado 3D por una aplicación propia de la máquina de impresión, te dice exactamente la cantidad de material a utilizar y el restante se mantiene en la cubeta.

La característica principal de la fabricación de las piezas, es que están impresas en máquinas 3D y tienen ese acabado como resultado final, sin rehuir de él ni fundirlo.

Por tanto, para plasmar esto en el ámbito gráfico, se ha concebido un logotipo que incluye el logotipo principal, una versión abreviada y su eslogan.

El logotipo principal consta de “302” en tamaño grande dentro de un círculo que lo enmarca, con las letras “nt” más pequeñas colocadas arriba a la derecha. Se ha elegido la tipografía Arial para toda la identidad visual debido a su legibilidad, limpieza y forma redondeada, lo que aporta una percepción moderna e innovadora. En el logotipo, se utiliza la variante Arial Bold con un espaciado entre letras de -70 para crear una apariencia más compacta y densa, reflejando así los valores de innovación y rapidez. En cuanto a la textura y visibilidad, el logotipo presenta una versión metalizada o de cristal con el propósito de añadir un toque de innovación, lujo y futurismo tecnológico.



Fig.8 Logotipo principal creado para la marca *302 nt*.



Fig.9 Logotipo principal creado para la marca *302 nt*. Efecto metálico

302 nt

Fig.10 Logotipo secundario creado para la marca *302 nt*.

a jewelry not found.

Fig.11 Logotipo del eslogan creado para la marca 302 nt.

También existe una variación del logotipo transparente que alude directamente a la resina utilizada en joyería, conocida como *High clear transparency*, y al eslogan “not found”, que se traduce como “no encontradas”, refiriéndose a la transparencia. Estas dos variaciones de textura se pueden apreciar tanto en el logotipo abreviado como en su eslogan. Además, está disponible en versiones positiva y negativa.

El logotipo abreviado está compuesto por “302 nt” y utiliza la misma tipografía Arial Bold con un espaciado entre letras de -70, al igual que sus variantes metalizada y positiva y negativa.

El eslogan es “a jewelry not found”, haciendo referencia al código HTTP. Se utiliza la tipografía Arial Bold con un espaciado entre letras de -70, y también cuenta con variantes de apariencia de cristal y versiones positiva y negativa.

Fortune's duality

Fig.12 Logotipo del nombre del primer drop para la marca 302 nt.

En la elección de colores, se han optado por el blanco, el negro y un rojo vibrante #FF2C00. Este tono rojo/ granate resalta y se destaca entre la paleta, añadiendo un toque de vitalidad y energía. La decisión de mantener una paleta reducida no solo se alinea con la estética de la marca y sus productos, sino que también permite un enfoque más coherente y reconocible en toda la identidad visual. Además, el uso estratégico del rojo para realzar ciertas palabras busca transmitir una sensación de innovación y modernidad, captando así la atención del espectador y reforzando el mensaje distintivo de la marca en cada interacción.

En cuanto a la marca, cabe destacar que en relación con el *drop*, se presenta una identidad que difiere ligeramente pero que aún mantiene ciertos elementos clave de los códigos establecidos.

El *drop* lleva el nombre de “*Fortune's Duality*”. Aunque conserva la misma tipografía en su logotipo tipográfico, utilizando Arial Bold y manteniendo el mismo interletraje de -70, introduce variaciones notables. Por ejemplo, las letras “s” de “*Fortune's*” y “*dualit*” están en cursiva, mientras que la “y” de “*Duality*” permanece en posición recta. Estas variaciones están diseñadas para infundir dinamismo y fluidez en la legibilidad, con un énfasis especial en la última letra del eslogan. La variante del logotipo es metálica y se presenta en blanco y negro, manteniendo la coherencia con la marca principal.

En cuanto a la paleta de colores, se conserva el blanco y el negro, pero el rojo es sustituido por un tono granate con el código #590212. Esta elección de color busca mantener la armonía con la marca principal, al tiempo que añade un toque distintivo y exclusivo al *drop*.

La colección de joyas ‘*Fortune's Duality*’ explora un enfoque futurista que



Fig.13 Primera joya de la marca 302 nt.



Fig.14 Packaging para la primera joya de la marca 302 nt.

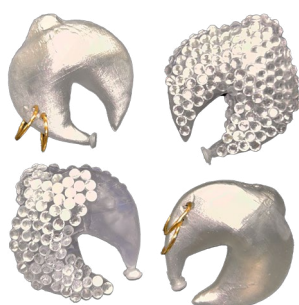


Fig.15 Segunda joya de la marca 302 nt.



Fig.16 Packaging para la segunda joya de la marca 302 nt.

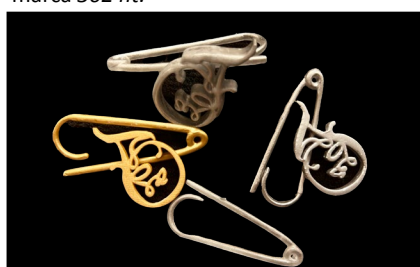


Fig.17 Tercera joya de la marca 302 nt.

cuestiona el destino y anticipa el porvenir. Inspirada en el surrealismo como movimiento artístico, esta campaña infunde significado terrenal y revela mensajes del inconsciente a través de paisajes oníricos, figuras andróginas y contrastes lumínicos. La dualidad se establece con elementos surrealistas como espejos, zapatos de pelo y manzanas, equilibrando así una narrativa que redefine el plástico como un material de lujo contemporáneo. 302 busca hacer una declaración audaz al incorporar la artesanía digital y la descontextualización del objeto, fusionando lo onírico y lo terrenal en formas andróginas, juegos de luces y sombras, así como en reflexiones de manzanas y cuerdas.

Bajo este concepto, se proponen tres piezas que simbolizan los infinitivos de ver, tocar y retener.

La primera pieza personifica el infinitivo “ver”, representado por una bola de cristal que anticipa el futuro en la mano de una vidente. En este contexto, resalta una característica distintiva del surrealismo: la descontextualización. La bola de cristal, comúnmente asociada con lo místico, se coloca fuera de su entorno habitual, desafiando normas al reinterpretar el término frágil asociado al cristal mediante la inclusión de un piercing.

La pieza más delicada y frágil del conjunto se exhibe en un empaque que emula una vitrina. Para esta finalidad, se ha elegido meticulosamente un material idóneo: una caja de metacrilato que resguarda la pieza en su interior. Se contempla la serigrafía del interior de la tapa de la caja para añadir un toque distintivo.

Con la intención de contrarrestar la fragilidad inherente y desafiar la noción de vitrina de museo, se ha incorporado una etiqueta adicional. Esta etiqueta, impresa con el nombre de la marca y la frase “Don’t touch”, acompañada de la imagen de un huevo roto, busca establecer un contraste entre lo delicado y lo robusto, y añadir un toque de humor al proyecto.

La segunda pieza personifica el infinitivo “tocar” mediante una galleta de la fortuna, que encapsula la colección y su estética, con un toque muy pop. Esta galleta, diseñada para funcionar como un *ear cuff*, presenta dos aros que la distinguen como una pieza joya especial, con una variante completa de brillantes. La galleta representa una suerte fortuita, un elemento característico del surrealismo. Su empaque consiste en una bolsa de plástico sellada, reminiscente de las bolsas de alimentos con un estilo “Pop”. En la parte superior de la bolsa se destaca un pimiento de Padrón serigrafiado, indicando su origen español.

La última pieza es un anillo que envuelve tres dedos, con una forma que evoca un imperdible históricamente utilizado como amuleto para retener la



Fig.18 Packaging para la tercera joya de la marca 302 nt.

buena suerte. Este anillo lleva un sello con la letra “f” que representa el nombre “302”, y presenta una distorsión del patrón y un símbolo que recuerda a un sello familiar. Su empaque es una caja con una camisa en la parte superior, adornada con un imperdible abrochado en el pecho. La etiqueta visible en la camisa ofrece una descripción de la pieza de 302 nt, mientras que en los laterales se encuentran el eslogan y el logo. Al abrir la caja, se encuentra la pieza sujeta junto a un llavero de cartas, que proporciona información tanto sobre la pieza como sobre la marca.

La conexión con el consumidor se logra tanto a través de la identidad de la marca como de su *drop*, mediante una comunicación efectiva en redes sociales. Se busca reflejar una imagen pulida y cuidada, con el logo presente en diversas formas, tomando inspiración de la comunicación de marcas reconocidas como *Loewe*, *Alaïa* y *Balenciaga*. Se pretende dar a conocer los procesos detrás de las piezas y destacar la innovación que caracteriza a la marca.

El estilo de las imágenes también es fundamental para conectar con el consumidor. Se busca una estética característica que combine una imagen nítida con la capacidad de transmitir una historia. Se aprovechan las tendencias actuales en las redes sociales, añadiendo un toque irónico para romper con la imagen convencional. Todo ello se plasma con una estética limpia, moderna e innovadora, con el objetivo de captar la atención del público y generar una conexión significativa.

4.2 ANTECEDENTES Y CONTEXTO HISTORICO

Como se mencionó anteriormente, la evolución de la joyería, la implementación del plástico y los nuevos avances tecnológicos han marcado hitos significativos en la industria de la moda. Uno de estos hitos se produjo a finales de los años 90, lo que sirvió como punto de inflexión en la estética que buscamos representar.

En 1998, Helmut Lang se convirtió en el primero en lanzar una colección en línea, subiendo toda su línea de moda a internet y proclamando: “Este es el primer paso hacia el futuro” (Helmut Lang, 1998, como se citó en Bloc de Moda, 2018). Este año marcó una transición del minimalismo al maximalismo, pasando de líneas simples de diseño y una paleta de colores neutros al uso de colores vibrantes y la combinación de texturas. Este cambio reflejó una transformación en la cultura y en la moda, abordando temas como la tecnología y el futurismo. Se introdujeron materiales innovadores que ofrecían durabilidad y elasticidad, así como accesorios tecnológicos que complementaban la estética futurista, como las gafas de sol con formas destacadas.

Miuccia Prada, también a finales de los 90, redefinió el concepto de lujo



Fig.19 Campaña Prada FW 1998. Fotografada por Norbert Schoerner.



Fig.20 Campaña Prada FW 1998. Fotografada por Norbert Schoerner.

contemporáneo y desafió las normas establecidas del estilo. Esto se reflejó en sus colecciones de 1998, especialmente en la temporada Otoño/Invierno. *Prada* exploró la dualidad entre lo masculino y lo femenino, combinando formas austeras con elementos ornamentales y desafiando las convenciones tradicionales con materiales y texturas innovadoras.

La campaña de *Prada* evocaba un retro-futurismo de los años 60 y 70, ofreciendo una visión nostálgica del futuro a través de una lente contemporánea. Norbert Schoerner fue el fotógrafo elegido para esta campaña debido a su capacidad para plasmar una visión intrigante y conceptual, utilizando poses inusuales y expresiones faciales infantiles en los modelos, junto con una paleta de colores fríos y texturas combinadas con un juego de luces y sombras que resaltaban la dualidad.

Esta dualidad se manifiesta en varios aspectos, incluyendo el contraste entre lo masculino y lo femenino, la luz y la sombra, así como entre el azar (fortuna) y la planificación (tecnología). Junto con las tendencias cíclicas actuales, el uso del surrealismo como punto de unión y generación de dualidad, y la incorporación del plástico destacada por marcas como *La Manso* (marca catalana de joyería de plástico y acero) en los últimos años, todo esto permite que nuestra marca se posicione y obtenga un mercado al cual servir y del cual recibir rentabilidad.

4.3 SOSTENIBILIDAD, CULTURA DE LA FABRICACIÓN Y EL CONSUMO RESPONSABLE

La marca se alinea con los parámetros de sostenibilidad por dos motivos principales: su método de fabricación y la modalidad de lanzamiento en formato drop.

En cuanto a la fabricación, las nuevas tecnologías permiten una producción más eficiente y con menos desperdicio. Los productos se fabrican con una cantidad exacta de material, evitando pérdidas o malgasto. El proceso de modelado se gestiona a través de una aplicación propia de la máquina de impresión, que calcula la cantidad exacta de material necesario. El material sobrante se mantiene en la cubeta de la impresora. Si se realiza una nueva impresión de inmediato, el archivo puede seleccionarse y empezar a imprimirse directamente. Si han pasado unos días, el material restante se filtra, se vuelve a meter en el bote y se agita para homogeneizar la mezcla antes de la siguiente impresión. Así, solo se utiliza la cantidad justa de resina para el modelado, y el material sobrante se puede reutilizar. Además, los modelos se supervisan para asegurarse de que sean huecos y, en piezas complicadas, se hacen agujeros para evitar que quede resina atrapada.



Fig.21 Joya de la marca *Simuero*.

El segundo motivo es la modalidad de lanzamiento drop, una estrategia de marketing que consiste en lanzar una cantidad limitada de producto. Esta táctica asegura que no haya exceso de inventario, reduciendo el riesgo de desperdicio y generando una mayor demanda debido a la limitada disponibilidad. Además, los productos se fabrican bajo demanda, con un tiempo de entrega mínimo de tres semanas, lo que fomenta una compra más consciente y planificada.

En conjunto, estos métodos aseguran una producción sostenible y responsable, alineándose con las tendencias actuales de consumo y producción conscientes.

En un mundo de constantes cambios, *fast fashion* y volatilidad, se está produciendo un giro hacia la renovación de principios pasados y conocidos. En la actualidad, cada vez más personas compran en tiendas de *fast fashion*, consumen series en un solo día y consideran las noticias de ayer como pasadas. La moda, al igual que otras artes, refleja estos cambios. A pesar de la rapidez con la que avanzamos hacia el futuro, a menudo sin apreciar lo vivido, siempre queremos más y tendemos a no encontrar valor en las pequeñas cosas.

El comercio en línea ha crecido enormemente en la última década, mientras que las tiendas físicas han experimentado una transformación. Ahora funcionan más como expositores que como puntos de venta principales, con cajas de autocobro y recogida de paquetes en línea mediante códigos QR. Paralelamente, lo tradicional también está recuperando valor: la artesanía, los materiales de calidad, la personalización y el tiempo dedicado a cada pieza. Cada vez más personas están dispuestas a comprar para disfrutar en tres meses.

Un ejemplo de esta tendencia es la marca valenciana *Simuero*. Aunque no tiene una tienda física, cuenta con un pequeño taller donde los clientes pueden encargar joyas a medida. Lo que destaca de estas piezas es su acabado imperfecto y mediterráneo, convirtiéndolas en objetos muy deseados en las redes sociales. Estas joyas, pulidas de manera imperfecta, representan un valor exclusivo y auténtico que atrae a las nuevas generaciones.

Las nuevas generaciones buscan piezas poco conocidas que ofrezcan exclusividad e innovación, y cada vez más consideran coherente invertir en ellas. Esta tendencia muestra un cambio en el consumo, valorando más la calidad y la singularidad que la velocidad y la cantidad.

302 nt apuesta por una nueva visión contemporánea. Una artesanía que facilita la creación de sus piezas y se rige con un sentido de coherencia, en-

tendida esta como trabajar solo en aquellos materiales o diseños en los cuales se pueda aportar valor y no en aquellos finalistas. No se modelan piezas que tengan ya un diseño establecido y que, al hacerlas nosotros, no cambiarán ni su diseño ni su valor. Solo se hacen piezas que hayan sido intervenidas, ya sea mediante extracción, adición o cambio de material. Piezas únicas que, al imprimirlas en 3D, otorgan significado. Teniendo claros los conceptos de artesanía y digital por separado, la marca no se caracteriza por la unión de los mismos, sino más bien como un nuevo concepto que suma sus dos partes.

Usar tecnología en la impresión no garantiza que el objeto impreso sea perfecto desde el principio, ya que a menudo pueden surgir pequeños defectos. Este es un proceso aditivo seguido por un postprocesado mediante una herramienta rotativa de alta velocidad. La tecnología actúa como una extensión de la mano del artesano, representando una madurez en las necesidades de estos y su interacción con la tecnología. No se trata de una sustitución, sino de una convivencia y colaboración que permite explorar y crear de nuevas formas.



Fig.22 Joya de la marca *La Manso*.

El concepto requiere herramientas tecnológicas para materializar los diseños, que han sido previamente bocetados y detallados en un modelo 3D. Esto permite que las piezas modeladas tengan mayor detalle y precisión, ofreciendo una mayor personalización. Escalar la pieza o añadir detalles específicos es más sencillo y económico comparado con la producción tradicional, que suele ser más costosa tanto en términos de tiempo como de dinero.

Posteriormente, al imprimirlas en resina, se pasan a una máquina para curarlas y fijarlas con luz ultravioleta. El hecho de imprimir las piezas en impresoras 3D ofrece una mayor eficiencia en la producción, ya que en el mismo soporte caben tantas piezas como lo permita su tamaño.

Una vez que la pieza está lista, se le quitan los soportes con ayuda de una herramienta rotativa de alta velocidad con fresas de pequeño tamaño, se lija la superficie para que la pieza esté preparada para la pintura. La pintura se aplica con ayuda de aerógrafos para conseguir un acabado más pulido y uniforme, o con la aplicación de un pincel para conseguir un color más intenso. Posteriormente, se fija la pintura con un aerosol.

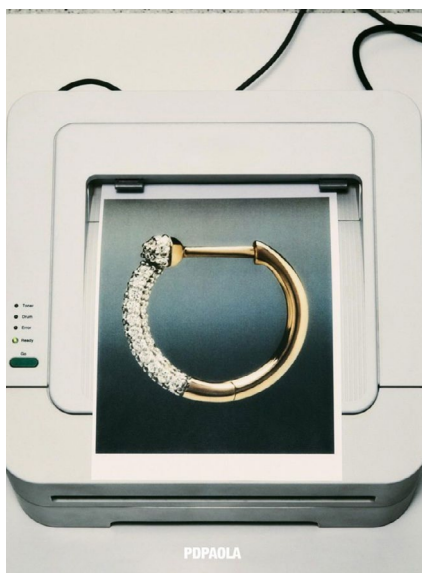


Fig.23 Joya de la marca *Pd Paola*.

5.REFERENTES

En cuanto a los referentes, se basaría en tres ejes fundamentales: material, comunicación y diseño. Estos tres elementos forman la base para la construcción de identidad y producción, y han sido esenciales en la creación de la marca.

5.1 REFERENTE MATERIAL - LA MANSO

La Manso es una marca de accesorios catalana con gran influencia francesa. Su línea de productos varía desde anillos y brazaletes hasta bolsos.

La marca catalana fue pionera en lanzar al mercado unos icónicos anillos llamados *Square*, realizados en plástico. Se distingue por su diseño innovador, utilizando materiales no convencionales y creativos diseños. Sus piezas presentan una estética cuadrada con llamativos círculos o bolas de colores, inspirada en el arte cinético y el *op art* de la década de 1960, con clara influencia del artista Vasarely. Tras el éxito de estos anillos, lanzaron al mercado una extensa línea de joyas, todas realizadas en plástico y con diversos diseños, desde formas geométricas hasta flores y animales acuáticos como delfines.



Fig.24 Joya de la marca *Charlotte Chesnais*.

El éxito de esta marca radicó en aventurarse a lanzar al mercado una serie de accesorios maximalistas de manera divertida, con una gran variedad de colores, donde el valor de la joya residía exclusivamente en el diseño.

Este hito fue uno de los puntos de partida de nuestra marca, siendo un claro referente tanto por la proximidad temporal desde su lanzamiento como por el uso del material plástico en sus diseños. Al final, estos sucesos verifican que el valor de la joya reside más en el diseño que en el material.

5.2 REFERENTE COMUNICACIÓN - PDPAOLA

Pdpaola es una marca de joyería de origen español conocida por su atención al detalle y su compromiso con la calidad en la producción de sus piezas. Se especializa en la creación de joyería, incluyendo una amplia variedad de productos como anillos, collares, pulseras, pendientes y otros accesorios, además de contar con una sección de alta joyería. Su diseño se distingue por su elegancia atemporal, incorporando líneas limpias, formas sofisticadas, piedras preciosas, detalles intrincados y formas geométricas.

El punto diferenciador de la marca reside en su comunicación. Desde sus inicios, *Pdpaola* comenzó con una línea básica de productos y, poco a poco, ha ascendido hasta convertirse en una marca española con proyección mundial y un posicionamiento muy alto. Esto se refleja claramente en sus campañas y en su presencia en redes sociales.



Fig.25 Joya de la marca *Suot Studio*.

En sus campañas, *Pdpaola* comunica nuevas colecciones mediante la creación de videos que logran conectar con el público, contando historias que trasladan los valores de la marca y embellecen las joyas. Estos videos no solo presentan los productos, sino que también transmiten un estilo de vida

aspiracional y cercano.

En redes sociales, *Pdpaola* se posiciona como una marca de lujo con una imagen limpia y el uso de bodegones que permiten identificar perfectamente su estética. Estos bodegones eliminan la imagen de producto simple y acercan el producto de una manera distinta, contando una historia que enriquece la percepción del consumidor.

Estas estrategias de comunicación fueron claves en la creación de nuestra marca, ya que para elevar el producto era esencial reflejarlo con imágenes potentes y diferenciadoras. Esto les permitió trasladar una imagen limpia y en contacto con la moda de una manera muy cuidadosa, consolidando así su posición en el mercado global.

5.3 REFERENTE DISEÑO - CHARLOTTE CHESNAIS /SUOT STUDIO

En esta categoría se encuentran dos vertientes principales: la primera con una línea más escultórica, representada por la marca *Charlotte Chesnais*, y la segunda con una historia y sostenibilidad característica, representada por Suot Studio.

Charlotte Chesnais se estableció en París en 2015 bajo la dirección creativa de la diseñadora homónima, quien tiene una notable experiencia en la moda, habiendo trabajado para Balenciaga y como consultora para marcas como APC, Rabanne y Loro Piana. Sus productos se caracterizan por sus formas escultóricas y amplias, explorando líneas y curvas puras que interactúan con el cuerpo.

Estas piezas, que envuelven el cuello, se deslizan alrededor de las muñecas y rozan las orejas, transmitiendo una sensualidad aerodinámica y una expresión rítmica. El diseño único de sus joyas consigue adentrarse en disciplinas como la escultura y la arquitectura, ya que su aerodinámica encaja perfectamente con la parte del cuerpo para la que están diseñadas.

Por otro lado, *Suot Studio* es una marca de joyería fundada por Marta Tous en 2021, con sede en España. Cada pieza es diseñada y fabricada por un grupo de artesanos expertos en un atelier español, quienes montan y ensamblan a mano cada creación. La marca se destaca por su enfoque en la joyería experimental, utilizando elementos previamente descartados de los archivos de Tous para dar vida a sus productos.

Ellos mismos se definen como “una plataforma catalizadora para conectar conceptos, personas y disciplinas a través de la autoexpresión. Un concepto modular con un marco de diseño abierto y un enfoque orgánico espon-

táneo. *Joyería experimental que revive elementos previamente desechados de nuestros archivos*” (Suot Studio, 2024). Además del diseño innovador y la posibilidad de personalización, Suot Studio se basa en la sostenibilidad, dándole una segunda vida a piezas desechadas por otra gran marca.

Estas dos marcas aportan una visión sólida del diseño de producto en la joyería, destacándose por su enfoque en la forma y la personalización. Ambas se centran en la creación de piezas únicas que fomentan la sostenibilidad, ya sea mediante un diseño escultórico innovador o reutilizando materiales para darles una segunda vida. Su influencia ha sido fundamental en la inspiración para crear joyas que no solo son estéticamente atractivas, sino también conscientes del medio ambiente.

6.DESARROLLO PRÁCTICO

En este capítulo se describe detalladamente el proceso práctico de la creación de la identidad y la producción de las joyas, con un énfasis particular en esta última. Se expondrán los métodos y técnicas utilizados, los problemas encontrados, las decisiones tomadas y las lecciones aprendidas a lo largo del proceso.

La elaboración de las joyas ha presentado múltiples desafíos y cambios en cuanto a diseño, producción y materiales, en comparación con la creación de la identidad de la marca. Mientras que la identidad ha sido más un proceso de búsqueda e investigación, así como de desarrollo de la parte gráfica, el cual fue más claro gracias a la experiencia previa.

La claridad en los objetivos y la línea estética ha sido fundamental para la elaboración de las joyas, permitiendo la aceptación de cambios, la evolución y la incorporación de imperfecciones en el proceso creativo.

6.1 DESARROLLO DEL PROYECTO

El desarrollo del proyecto comienza con la búsqueda del concepto de marca y la imagen de identidad. Una vez especificados estos elementos, se inició el desarrollo del diseño.

Los diseños comenzaron siendo bastante dispersos, explorando la descontextualización de objetos cotidianos. Al identificar similitudes entre algunos productos de internet, se conceptualizó el drop y se definió con precisión. Esto facilitó la realización de los diseños al centrarse en un solo tema: la fortuna. Se intentó evitar los clichés comunes en colecciones de fortuna, como números específicos y símbolos tradicionales. Se crearon 9 diseños, de los cuales se descartaron 6, dejando 3 finalistas. Estos tres diseños mostraron

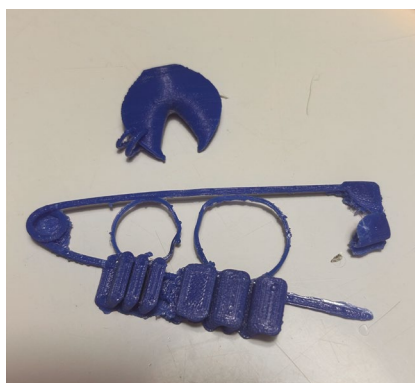


Fig.26 Primeros prototipos impresos en FDM.



Fig.27 Prototipos impresos en resina transparente.

una relación temática que vinculaba la fortuna con el futuro, presentando un orden y una forma distinta de llegar a la fortuna. El primero fue un collar con una mano y una bola de cristal para “ver” el futuro, seguido por una galleta de la fortuna que simboliza el azar del mensaje que contiene. El broche final fue un imperdible, históricamente usado como amuleto para retener la suerte.

Paralelamente, se definió el mercado de la joyería, las competencias y el *benchmarking*², así como el análisis DAFO, el propósito de la marca, la misión, la visión y los valores, las bases estratégicas, el *buyer persona*³, el marketing mix (presupuesto, precio, distribución y comunicación) y el Manual de marca (logotipo, diseño web, comunicación en redes sociales y packaging).

Se crearon prototipos iniciales usando impresoras FDM, luego se pasó a impresoras DLP con resina para obtener un acabado más fino y evitar las líneas de impresión del filamento. Entre los prototipos iniciales y los finales, se realizaron numerosas pruebas y ajustes tanto en diseño como en funcionalidad.

Durante el proceso, surgieron varios problemas que se resolvieron en el momento o buscando alternativas. Los errores más comunes fueron en la impresión y la colocación de soportes. Al usar resina transparente, la configuración predeterminada del *slicing*⁴ requería muchos soportes y una base sólida para evitar que la pieza se derrumbara. Esto causaba dos problemas: dificultad para retirar la pieza de la cama metálica de la impresora y marcas en la joya al quitar los soportes. La solución fue hacer varias pruebas eliminando la base y reduciendo los soportes al mínimo necesario.

Otro problema fue la pintura. Para lograr un efecto metalizado, se probaron varios sprays metálicos, pero resultaron demasiado opacos y sin brillo. Se realizaron pruebas con aerógrafo, aplicando una capa fina de brillo seguida de una capa fina de metalizado plateado, logrando un efecto de reflejos similar al metal. Los problemas surgieron por las capas, la distancia y el tiempo entre ellas, ya que un error en estos factores resultaba en una capa gruesa de pintura que perdía la apariencia metálica.

Para la producción final, las piezas se imprimieron en resina transparente, lo que requirió configurar una serie de parámetros en la aplicación de *slicing*.

2 benchmarking: Es el proceso sistemático de evaluar y comparar productos, servicios o prácticas empresariales.

3 buyer persona: Es una representación ficticia y detallada del cliente ideal de una empresa o marca, basada en datos demográficos, comportamientos de compra, necesidades, intereses y desafíos.

4 slicing: División un modelo tridimensional digital en capas finas y secuenciales, conocidas como “slices” o rebanadas, que luego son interpretadas por una impresora 3D para construir físicamente el objeto capa por capa.

Se utilizó la menor cantidad de soportes posible y se realizaron diversas variaciones en cuanto a pulido y pintura. Algunas piezas tenían incrustaciones de brillos en toda la joya. El collar, compuesto por tres partes, se ensambló perforando la gargantilla y la mano, y aplicando pegamento epoxi de dos componentes. La bola de cristal se unió a la mano mediante alambres finos pegados con un adhesivo fuerte de secado rápido. Finalmente, se retocaron con pintura las partes unidas.

La producción de la identidad de la marca fue paralela a la producción de las piezas. El último paso fue realizar la sesión de fotos, que contó con un equipo de fotógrafo, asistentes, estilista, asistente de dirección de arte y maquilladora. Para plasmar la idea de la campaña, se encargó un fondo específico para las fotos. El concepto de la colección, "*Fortune's Duality*," representaba la dualidad de la fortuna vista desde una perspectiva de futurología, planteando interrogantes sobre el destino y lo que deparará. El surrealismo aportaba un valor terrenal, explorando lo inconsciente.

La campaña transporta a un futuro dominado por la tecnología, representado a través de paisajes oníricos, figuras andróginas y contrastes de luces. Para equilibrar, se presenta una dualidad con un surrealismo terrenal mediante el uso de espejos, zapatos de pelo y manzanas. La campaña se inspira en hitos históricos de la moda. En 1998, Helmut Lang lanzó una colección en internet, simbolizando un cambio del minimalismo al maximalismo con un enfoque en tecnología y futurismo. Miuccia Prada, a finales de los 90, desafió las normas del lujo con colecciones como *Fall/Winter 1998*, explorando la dualidad entre lo masculino y lo femenino con innovadores materiales y texturas. La campaña fusiona el retro-futurismo de los años 60 y 70 con una visión contemporánea, capturada por Norbert Schoerner, quien utilizó la tecnología para representar un futuro próximo con poses y expresiones que destacaban la dualidad y su propia identidad como fotógrafo.

Una vez realizadas las fotos, se procede a su edición y a su colocación en la web. A continuación, se plantea la estrategia para redes sociales con las fotos editadas.

6.2 PROCESOS Y TÉCNICAS

6.2.1 HERRAMIENTAS Y MATERIALES

Para la producción de las joyas se utilizaron herramientas y materiales específicos que permitieron su elaboración. En el diseño y modelado se utilizaron páginas web como "Thingiverse" y "Cults 3D", cuyos modelos fueron modificados con Blender para ajustar la malla, intervenir el objeto y mejorar los parámetros de textura.

Previo a la impresión, los objetos fueron manipulados en Chitubox, un programa informático cuya función es parametrizar la impresión y laminar el modelo para la resina estándar y en Anycubic para resina transparente. En estos programas se ajustaron las medidas, la posición, la aplicación de soportes y se realizaron intervenciones de vacío o agujeros para facilitar la impresión.

Para la curación de las piezas, se utilizó la máquina "Anycubic Wash and Cure", donde se limpiaron y curaron. En el postprocesado, se empleó una herramienta rotativa de alta velocidad con distintas fresas de pequeño tamaño y lijas de varios gramajes para pulir las piezas, además del aerógrafo para aplicar la pintura. Las piezas se unieron usando pegamento epoxi de dos componentes y un adhesivo fuerte de secado rápido.

Los materiales empleados incluyeron resina blanca para prototipos y resina transparente para la pieza final. Para los abalorios se usó bisutería como aros, piercings, brillantes y gargantillas. La pintura aplicada fue aerógrafo con fillers metálicos (plata, dorado y brillo). En cuanto a la parte de identidad, las herramientas empleadas fueron aplicaciones digitales como *Illustrator*, *Photoshop*, *Blender* y *XD*.

6.2.2 MÉTODOS

En cada fase se aplicaron métodos y técnicas específicas para conseguir el mejor resultado en las piezas.

Modelado 3D

Los modelos se descargaron de páginas web como *Thingiverse* y *Cults 3D*, y se intervinieron en *Blender* para personalizar el diseño deseado.

Slicing del Modelo

Se configuraron los parámetros de la máquina, tipo de resina, temperatura y altura en *Chitubox* y *Anycubic*, dependiendo del tipo de resina. Se ajustó la posición de la pieza, se aplicaron soportes y se realizaron agujeros para crear una pieza hueca. Luego, se exportó el archivo al código de la máquina y se almacenó en un pendrive.

Impresión 3D

El proceso de impresión comenzó con la aplicación de la resina en la cubeta, la colocación del pendrive y la selección del archivo en la máquina, asegurando que estuviera calibrada y limpia. Las piezas se imprimieron en resina y se curaron con luz ultravioleta (UV) para endurecer la resina líquida fotosensible.

Curación

El proceso de curación variaba según el tipo de resina. Las piezas se remojaron en alcohol y se insertaron en la máquina *Anycubic Wash and Cure* para un tratamiento UV de 15/20 minutos. Para la resina transparente, se añadió una capa fina de resina y se volvió a curar durante 15 minutos para mantener su aspecto transparente.

Pulido

El proceso de pulido consistió en quitar todos los soportes de la pieza y alisar la superficie con una herramienta rotativa de alta velocidad con distintas fresas de pequeño tamaño. También se perforaron agujeros para introducir la bisutería.

Pintura

La pintura se aplicó mediante aerógrafo para lograr una capa homogénea, utilizando pintura con fillers metálicos en plata y dorado, además de una base de brillo.

Unión

La unión de la mano con la bola de cristal se realizó perforando la gargantilla y la mano, aplicando pegamento epoxi de dos componentes. La bola y la mano se unieron con alambres finos pegados con un adhesivo fuerte de secado rápido.

Vectorización

El logo principal y el del drop se vectorizaron en Illustrator.

Modelado

El logo vectorizado se importó en SVG y se modeló para obtener efectos como el inflado de letras.

Búsqueda

Se buscaron imágenes para representar la identidad de marca y el drop, conceptualizando la sesión de fotos, fondos, imágenes de producto, modelos, ropa y maquillaje.

Creación web

La web se creó en *Adobe XD*, incluyendo una landing principal (Home) y tres landings adicionales (Models, About, Contact).

Edición

Se realizaron y editaron fotos, ajustando retoques, luces y corrección de color.

6.3 JUSTIFICACIÓN DE DECISIONES

En cuanto a la justificación de decisiones, estos factores han sido cruciales en la elaboración de la marca, ya que no se podrían haber optado por otros tipos de impresión y estética sin comprometer el resultado final.

La elección de la impresora DLP con resina se debe a la mayor precisión y detalle en la impresión. Esta técnica proporciona un acabado más suave y elimina la visualización de las líneas de capa típicas, asociadas a la impresión FDM. Además, la resina ofrece un acabado más uniforme y compacto en comparación con los filamentos de FDM, con una gran variedad de resinas disponibles que presentan distintos acabados y propiedades específicas. En nuestro caso, se eligió la resina *High Clear Transparency* para obtener el aspecto metálico deseado, ya que las transparencias aportan brillos por la

calidad del material. Además, una de las piezas, la bola de cristal, requería una transparencia total.

En cuanto a la estética, se buscaba una imagen urbana, actual e innovadora que estuviese alineada con las joyas y la propia imagen de la colección, creando una cohesión entre ellas. Se contaba con un presupuesto limitado para una sola producción de fotos, por lo que era necesario que la imagen de marca y la imagen de colección se integraran en una única producción.

Esta estética se centró en dos aspectos principales:

El primero fue la referencia al surrealismo, este movimiento también inspiró el diseño de las piezas, dándole un protagonismo a la descontextualización.

El segundo fue la aproximación a la moda y el lujo: se logró mediante la riqueza en la variedad de las prendas utilizadas, con la elección cuidadosa de texturas y colores que debían complementar las joyas. Además, se buscó reflejar la innovación con referencias estéticas de marcas como *Prada*, *Coperni* y *Gentle Monster*.

Estas decisiones fueron fundamentales para mantener la cohesión y calidad en la presentación de la marca y su colección.

7. CONCLUSIONES

Durante el proceso de desarrollo y producción, se han adquirido valores fundamentales que guiarán la estrategia y producción en el futuro.

En primer lugar, se ha asimilado la importancia crítica de mantener la coherencia entre el diseño de nuestras joyas y la identidad visual y comunicativa de la marca. Este alineamiento no solo garantiza una presentación uniforme y profesional de nuestros productos, sino que también refuerza la percepción de calidad y autenticidad entre nuestros clientes, estableciendo así una conexión emocional más fuerte con la marca.

En segundo lugar, se ha aprendido de manera significativa sobre la complejidad de la producción de productos, desde las medidas y modelos hasta la impresión final. Este proceso requiere numerosas pruebas y ajustes para asegurar un resultado óptimo. Es crucial también considerar aspectos técnicos como la configuración de impresión y la elección adecuada de materiales, entendiendo cómo cada resina responde y cómo minimizar el uso de soportes para mejorar la eficiencia y la calidad del producto final.

En cuanto a la identidad de la marca, se ha comprendido profundamente la importancia del concepto en toda creación dentro de la línea de productos. Un concepto claro y sólido no solo guía el diseño de las joyas, sino que también informa toda la comunicación visual y estrategias de marketing. Este enfoque asegura que todas las iniciativas estén alineadas y contribuyan de manera coherente a la percepción de la marca.

Mirando hacia el futuro, la marca se compromete a mantener la misma línea estética y continuar vendiendo a través de drops, considerando esta modalidad más sostenible en términos de producción. En cuanto a diseño y producción, se plantea incorporar nuevos conceptos dentro de la estética establecida, utilizando tecnología de impresión 3D (DLP). Esto permitirá corregir posibles fallos en el posprocesado e introducir nuevas texturas y colores en las colecciones. Además, se seguirá investigando diferentes tipos de resinas para alcanzar acabados específicos, siempre buscando generar una ilusión de trampantojo que distinga las joyas en el mercado.

8.BIBLIOGRAFÍA

Accesorios: Anillos, pendientes y collares de plástico de nuestras firmas españolas favoritas. (2023, febrero 15). Vogue España. Disponible en: <https://www.vogue.es/moda/articulos/accesorios-anillos-pendientes-collares-plastico-firmas-espanolas-favoritas-generacion-z>

Adriana Manso y los anillos de plástico: La tendencia de joyas de La Manso. (2023, diciembre 15). Harper's Bazaar España. Disponible en: <https://www.harpersbazaar.com/es/moda/tendencias/a34071442/adriana-manso-anillos-plastico-la-manso-tendencia-joyas/>

Artesanía digital. (2023, diciembre 25). DigitalCodesign. Disponible en: <https://digitalcodesign.com/blog/nuestro-blog-1/artesania-digital-5>

Bella Hadid y el vestido de aerosol de Coperni: La historia detrás de un momento icónico. (2023, junio 20). Vogue España. Disponible en: <https://www.vogue.es/moda/articulos/bella-hadid-coperni-vestido-aerosol-historia>

Estudio Simuero: Joyas que desafían la tradición desde Valencia. (2023, noviembre 22). Vogue España. Disponible en: <https://www.vogue.es/moda/galerias/estudio-simuero-joyas-valencia-rocio-gallardo-jorge-ros>

Joyas de la firma Simuero: Anillos, pendientes y collares de la marca española. (2024, febrero 10). Vogue España. Disponible en: <https://www.vogue.es/moda/articulos/joyas-firma-simuero-anillos-pendientes-collares-marca-espanola>

Joyas ostentosas triunfan entre los consumidores jóvenes. (2023, septiembre 4). Expansión. Disponible en: <https://expansion.mx/empresas/2023/07/04/joyas-ostentosas-triunfan-entre-los-consumidores-jovenes>

La joyería de plástico está de moda: Collar de lujo y caro. (2023, diciembre 20). People en Español. Disponible en: <https://peopleenespanol.com/pontebella/joyeria-plastico-moda-collar-lujo-caro/>

La Manso. (2024, marzo 5). La Manso. Disponible en: <https://lamanso.shop/#page-menu>

La nueva fórmula de la moda en un mundo en transformación. (2024, febrero 1). Modaes. Disponible en: <https://www.modaes.com/entorno/la-nueva-formula-de-la-moda-en-un-mundo-en-transformacion>

Marco Panconesi. (2024, marzo 20). Marco Panconesi. Disponible en: <https://marcopanconesi.com/>

Moda mujer: Salvador Dalí, joyas pasarela, historia, belleza. (2023). Harper's Bazaar España. Disponible en: <https://www.harpersbazaar.com/es/moda/tendencias/a60730894/moda-mujer-salvador-dali-joyas-pasarela-historia-belleza/>

Moda y tecnología: El futuro sostenible de la industria. (2023, julio 25). Cultura Inquieta. Disponible en: <https://culturainquieta.com/disenomoda-y-tecnologia-el-futuro-sostenible-de-la-industria-2/>

PDPAOLA. (2024, marzo 10). PDPAOLA. Disponible en: <https://www.pdpaola.com/>

Romero, E. (2023, octubre 18). Erika Romero, fundadora de Arena Roja: "Mejor crecer lento que hacerlo de golpe y morir de éxito". El País SModa. Disponible en: <https://elpais.com/smoda/trabajo/2023-12-18/erika-romero-fundadora-de-arena-roja-mejor-crecer-lento-que-hacerlo-de-golpe-y-morir-de-exito.html#>

SUOT Studio. (2024, marzo 25). SUOT Studio. Disponible en: <https://suotstudio.com/>

Swarovski. (2024, marzo 30). Swarovski. Disponible en: <https://www.swarovski.com/es-ES/>

Twojeys: La joven marca de joyería que triunfa en Instagram. (2023, diciembre 10). Grupo Duplex. Disponible en: <https://grupoduplex.com/twojeys-la-joven-marca-de-joyeria-que-triunfa-en-instagram/>

Universitat Politècnica de València. Exposición de artesanía digital. Recuperado de <https://dibujo.webs.upv.es/exposicion-artesania-digital/>

¿Qué es la bisutería? Diferencias, materiales y tipos. (2023, abril 5). IFEMA Madrid. Disponible en: <https://www.ifema.es/noticias/moda/que-es-la-bisuteria-diferencias-materiales-y-tipos#:~:text=En términos simples, se puede,,resinas, plásticos y vidrios.>

1998-2018: Cómo la tecnología fue cambiando la moda. (2018, diciembre 5). Bloc de Moda. Disponible en: <http://www.blocdemoda.com/2018/12/1998-2018-como-la-tecnologia-fue-cambiando-la-moda.html>

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1,2 y 3. Bocetos de los primeros diseños de las joyas.

Figura 4. Calzado tipo casual realizado por la marca Dior, impreso en 3D. Reebok and Dior debut 3D printed shoes at Paris Fashion Week. (2024). Recuperado de <https://3dprint.com/297208/reebok-and-dior-debut-3d-printed-shoes-at-paris-fashion-week/>

Figura 5. Desfile de la marca Coperni. Performance de la construcción de un vestido mediante aerosoles. Bella Hadid y el vestido de spray en el desfile de Coperni. (2022). Recuperado de https://www.vanitatis.elconfidencial.com/estilo/moda/2022-10-01/bella-hadid-desfile-coperni-vestido-spray_3499775/

Figura 6. Primera colaboración del artista Dalí junto a la marca Schiaparelli. Diseño de una caja de polvos compactos con forma de un dial de teléfono giratorio. The story of the house: Schiaparelli. (2024). Recuperado de <https://www.schiaparelli.com/en/21-place-vendome/the-story-of-the-house/>

Figura 7. Colaboración del artista Dalí junto a la marca Schiaparelli. Diseño de un sombrero con forma de zapato. Schiaparelli and the artists: Salvador Dalí. (2024). Recuperado de <https://www.schiaparelli.com/en/21-place-vendome/schiaparelli-and-the-artists/salvador-dali/schiaparelli-shoe-hat>

Figura 8,9,10,11,12. Creación de logotipos para la identidad gráfica de la marca 302 nt.

Figura 13,15,17. Joyas que pertenecen al drop Fortune's duality.

Figura 14,16,18. Creación de packaging para las joyas.

Figura 19, 20. Fotografías realizadas por el fotógrafo Norber Schoener para la campaña FW de 1998 de Prada. Prada campaña FW 1998 por Norber Schoener. (2024). Recuperado de <https://www.google.com/search?client=safari&rls=en&q=CAMPA%C3%91A+NORBER+PRADA+98&ie=UTF-8&oe=UTF-8#vhid=hDuLkP8g4oYTDM&vssid=l>

Figura 21. Joya de la marca Simuero. Simuero. (2024). Recuperado de <https://simuero.com>

Figura 22. Joya de la marca La Manso. La Manso. (2024). Recuperado de <https://lamanso.shop/#page-menu>

Figura 23. Joya de la marca *Pd Paola*. Pd Paola. (2024). Recuperado de <https://www.pdpaola.com>

Figura 24. Joya de la marca *Charlotte Chesnais*. Charlotte Chesnais. (2024). Recuperado de <https://www.charlottechesnais.com>

Figura 25. Joya de la marca *Suot Studio*. Suot Studio. (2024). Recuperado de <https://suotstudio.com>

Figura 26. Primeros prototipos realizados con filamentos en impresora FDM.

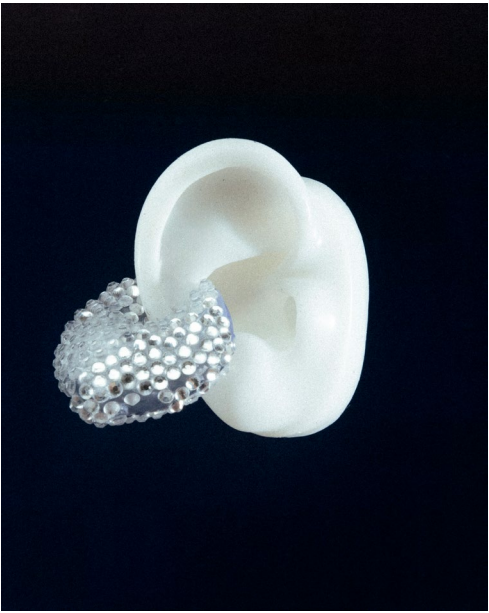
Figura 27. Prototipos realizados con resina transparente en impresora DLP.

ANEXO DE IMÁGENES











ANEXO

Los correspondientes anexos de este trabajo han sido incluidos en un documento aparte. En todo caso, para garantizar y facilitar su acceso, podrán ser descargados mediante el siguiente enlace: [enlace](#).

ANEXO I. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Objetivos de Desarrollo Sostenible	Alto	Medio	Bajo	No procede
ODS 1. Fin de la pobreza.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 2. Hambre cero.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 3. Salud y bienestar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 4. Educación de calidad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 5. Igualdad de género.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 6. Agua limpia y saneamiento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 7. Energía asequible y no contaminante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 9. Industria, innovación e infraestructuras.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ODS 10. Reducción de las desigualdades.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 12. Producción y consumo responsables.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ODS 13. Acción por el clima.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ODS 14. Vida submarina.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 16. Paz, justicia e instituciones sólidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ODS 17. Alianzas para lograr objetivos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>