

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA PARA LA EMPRESA NUA

NATALIE USME ARROYAVE

**PROYECTO DE GRADO PRESENTADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE
DISEÑADORA INDUSTRIAL**

DIRECTOR

DANIELA ANDREA LÓPEZ GALVIS

CARLOS ANDRÉS QUINTERO

LUZ ADRIANA LOZANO

PROGRAMA DE DISEÑO INDUSTRIAL

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE PEREIRA

2022

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

AGRADECIMIENTOS

Un agradecimiento muy grande y especial a mis padres que siempre estuvieron apoyándome en cada etapa de este proceso formativo, a mi pareja, amigos y familiares que estuvieron alentándome en cada paso para seguir adelante y dar lo mejor de mí a lo largo de esta carrera. También a mis asesores de grado, Daniela López, Carlos Quintero y Luz Adriana Lozano, por el apoyo tan inmenso que me brindaron en toda la carrera y proyecto de grado, y los demás profesores, por mostrarme lo maravilloso que es este recorrido, conociendo lo que es el diseño industrial.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE TABLAS	6
RESUMEN	7
INTRODUCCIÓN	8
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
JUSTIFICACIÓN	12
OBJETIVOS.....	17
Objetivo general	17
Objetivos específicos	17
ANTECEDENTES	18
MARCO TEÓRICO	21
MARCO HISTÓRICO	24
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS	26
ANÁLISIS DE TIPOLOGÍAS.....	35
ANALOGÍAS	40
METODOLOGÍA.....	43
REQUERIMIENTOS.....	46
CONCEPTO DE DISEÑO	51
ALTERNATIVAS.....	52
DEFINICIÓN DE DETALLES (BOCETOS).....	58

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

MODELOS Y/O SIMULADORES	63
PROPUESTA FINAL	65
Marca	66
Empaque	66
RENDER	69
SECUENCIA DE USO	73
PLANOS TÉCNICOS	76
DESPIECE	81
PROCESO PRODUCTIVO.....	85
MATERIALES Y ESPECIFICACIONES	90
Resina Epóxica	90
Bronce enchapado en oro	91
PROTOTIPO.....	92
COSTOS DE PRODUCCIÓN	93
VIABILIDAD COMERCIAL PARALELO DE VENTAJAS	98
COMPROBACIÓN VIDEO USUARIO ESPECIFICO	100
CONCLUSIONES.....	101
REFERENCIAS	102
APÉNDICES	104

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

TABLA DE FIGURAS

Ilustración 1. Jewelry Market 2019-2024	12
Ilustración 2. Comercio exterior en los últimos 5 años de la resina epóxica	13
Ilustración 3. Anillos en resina	14
Ilustración 4. Collar y aretes en resina	15
Ilustración 5. Sets de accesorios en resina	15
Ilustración 6. Proyecto final, María Fernanda Franco.....	19
Ilustración 7. Resultados joyería en aluminio y Pet por Bonett Vila	20
Ilustración 8. Moodboard tendencias	22
Ilustración 9. Línea de tiempo de la joyería.....	25
Ilustración 10. Tipo de joyería	27
Ilustración 11. Joyas grupo focal	28
Ilustración 12. Conservación en el tiempo de accesorios	32
Ilustración 13. Encuesta sobre conocimiento de accesorios en resina epóxica.....	33
Ilustración 14. Adquisición de joyería	34
Ilustración 15. Punto de apoyo del mono.....	40
Ilustración 16. Punto de apoyo de alambres	41
Ilustración 17. Analogía estética- Vestuario	42
Ilustración 18. Metodología Bruno Munari	44
Ilustración 19. Alternativa 1	52
Ilustración 20. Alternativa 2	53
Ilustración 21. Alternativa 3	53
Ilustración 22. Alternativa 4	54
Ilustración 23. Alternativa 5	55
Ilustración 24. Alternativa 6	55
Ilustración 25. Propuesta final	59
Ilustración 26. Detalles de Earcuff.....	59
Ilustración 27. Detalles de arete	60
Ilustración 28. Detalles Anillo	60
Ilustración 29. Detalles pulsera.....	61
Ilustración 30. Detalles collar	61
Ilustración 31. Simulador de estructura de línea de joyería	63
Ilustración 32. Simulador con porcelanocrón	64
Ilustración 33. Persona con joyería.....	65
Ilustración 34. Empresa NUA	66
Ilustración 35. Empaque bolsa	67
Ilustración 36. Empaque bolsa terciopelo	67
Ilustración 37. Render Earcuff.....	69
Ilustración 38. Render arete	70
Ilustración 39. Render anillo	70
Ilustración 40. Render collar frontal	71
Ilustración 41. Render collar parte posterior.....	71
Ilustración 42. Render manilla	72
Ilustración 43. Modo de uso del anillo.....	73

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Ilustración 44. Modo de uso del collar.....	74
Ilustración 45. Modo de uso del earcuff	74
Ilustración 46. Modo de uso del arete	75
Ilustración 47. Modo de uso de manilla.....	75
Ilustración 48. Planos de anillo	76
Ilustración 49. Planos earcuff.....	77
Ilustración 50. Planos arete	78
Ilustración 51. Planos collar.....	79
Ilustración 52. Planos manilla.....	80
Ilustración 53. Despiece anillo.....	81
Ilustración 54. Despiece manilla.....	82
Ilustración 55. Despiece arete	83
Ilustración 56. Despiece collar.....	84
Ilustración 57. Despiece Earcuff.....	84
Ilustración 58. Proceso productivo de caucho silicona	86
Ilustración 59. Proceso productivo del bronce.....	87
Ilustración 60. Proceso productivo de resina epóxica.....	88
Ilustración 61. Proceso productivo de la línea de joyería	89
Ilustración 62. Prototipo.....	92

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Tipología de la empresa Amaranto	35
Tabla 2. Tipología Empresa Tsuki.....	36
Tabla 3. Tipologías empresa Greta. Resina	37
Tabla 4. Matriz de competidores.....	38
Tabla 5. Requerimientos de diseño	46
Tabla 6. Análisis de alternativas por medio del grupo focal.....	56
Tabla 7. Método de inspiración.....	58
Tabla 8. Beneficios de la resina epóxica.....	90
Tabla 9. Beneficios del bronce.....	91
Tabla 10. Costos.....	93
Tabla 11. Viabilidad comercial.....	98

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

RESUMEN

Este proyecto tiene como objetivo principal, establecer una línea de joyería en resina epóxica y bronce enchapado en oro, para la empresa NUA (Empresa pereirana, dedicada a vender accesorios en resina epóxica), dirigida a mujeres entre 17 a 23 años, para uso en eventos sociales; a través del análisis de tendencias actuales, propiedades del material y procesos productivos, que permiten la elaboración de productos con excelente calidad, duración y resistencia; teniendo en cuenta cada uno de los procesos que conllevan a este resultado, como lo son las pruebas, moldes, composición de materiales y estrategias de mercado.

Asimismo, se tuvo en cuenta los diferentes puntos de apoyo que se encuentran distribuidos en la parte superior del cuerpo, lugares estipulados para accesorios usados en eventos sociales, por la vestimenta que se utiliza; para ello se desarrolló, collar, aretes, earcuff, manilla y pulsera, para permitirle a la joya adaptarse a la parte del cuerpo establecida y obtener una joya diferencial, innovadora y acorde con las preferencias del público objetivo.

Para finalmente, haber realizado una metodología de testeo, dónde se comprobó la usabilidad, comodidad, estética, innovación, manipulación y resistencia, por medio de una encuesta a diferentes grupos focales de usuarios prototipo de la empresa.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

INTRODUCCIÓN

Hoy en día la moda es uno de los aspectos más importantes en el ámbito contemporáneo, el Diseño juega un papel muy importante en la creación de piezas, accesorios y vestuario para las grandes pasarelas del mundo, marcas y personas a nivel regional, nacional y mundial; pero es tarea del Diseño Industrial diseñar y desarrollar piezas que tengan diferenciación, calidad, procesos productivos correspondientes al material trabajado y un ciclo de vida que permita tener productos duraderos, actuales y acordes con los gustos y deseos de los clientes.

El diseño Industrial permite incursionar y fortalecer el oficio de la joyería, así como generar identidad en los objetos cotidianos como son los accesorios; es por ello, que este proyecto se enfoca en la creación de una línea de joyería contemporánea para la marca NUA, que se adapte al cuerpo de las Mujeres entre 17 a 23 años, por medio de puntos de apoyo que permitan obtener como resultado una joya diferencial, con un material resistente, de calidad y de tendencia en los últimos años como es la Resina Epóxica, y el bronce enchapado en oro.

El estudio de las tendencias, el mercado actual de NUA, las características de quienes compran accesorios y joyería hoy en día y los procesos productivos correspondientes a la Resina Epóxica como material diferencial y el bronce enchapado en oro como complementario, los cuales, permitirán desarrollar la primer línea de joyería para la marca, que responda a las necesidades, deseos y características del mercado, para así llegar a satisfacer al público objetivo; creando un producto único, arriesgado y contemporáneo que llevará a NUA a incursionar inicialmente en el mercado local.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad la moda juega un papel muy importante dentro de las tendencias y gustos de los consumidores, los retos de esta industria son cada vez mayores debido que el público se ha vuelto más exigente en las últimas décadas. Esto se debe en parte a los avances tecnológicos que permiten que la información llegue con mayor velocidad y a una población extensa que hace uso de la tecnología; además hace a las tendencias virales en cuestión de horas, gracias a las redes sociales, los medios tecnológicos y el alcance de la información para gran parte de la población mundial.

Ellen Mac Arthur, impulsadora de la economía circular, regenerativa y reparadora desde el diseño, menciona que “La industria de la moda es una de las industrias más grandes del mundo. Llega a facturaciones de \$2,6mil millones, emplea más de 26 millones de personas y representa un 7% de las exportaciones globales.” (Mac Arthur, 2010)

Este auge de la moda crece de manera notable en la mayoría de las economías del mundo e incorpora productos como las prendas de vestir y sus accesorios (aretes, pulseras, collares, earcuff, brazaletes, tobilleras y relojes), los cuales son cambiados por productos de alto valor, suntuosos y de marcas famosas debido a las tendencias que indican las grandes empresas en el desarrollo de sus productos aplicando innovación, diseño y marketing.

En particular, los accesorios juegan un papel muy importante en la moda, son el complemento ideal para dar un toque de distinción y elegancia; y especialmente la joyería o bisutería tiene su propia industria, que crece de manera notable en los mercados globales, como lo evidencia Abigail Orús, 2021 “Los ingresos procedentes de la ropa, calzado y accesorios adquiridos a través de Internet a nivel mundial, se situaron en torno a los 758.300 millones de dólares estadounidenses a cierre de 2020.”

Por otra parte, a nivel Latinoamericano, específicamente en Colombia, se da un crecimiento en la industria de la moda en los últimos años del 41%, comparado con el año 2021, con una inversión total de 28.4 mil billones de pesos. (Fashion United,

<https://fashionunited.co/statistics/estadisticas-de-la-industria-de-la-moda-en-colombia>)

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Lo cual hizo que Colombia creciera 3 veces más que todo el mundo, “teniendo un 7% y 9% interanual, especialmente en la bisutería de alta calidad, usando diferentes materiales preciosos, que fueron cotizados en \$1’500.000, que en conclusión cedieron como utilidad \$26.553 millones.” (López Suarez Alfonso, 2021)

Sin embargo, estas inversiones tan altas que se han dado en el mercado, tanto en la moda y sus complementos, se ven evidenciados en los hábitos del consumidor, ya que “el comportamiento del mercado muestra algunas tendencias de recuperación orientadas al consumo de la generación Z y las compras de joyas y accesorios; así lo indica la consultora ‘Bain & Company’ y la asociación italiana Altagamma en un estudio realizado sobre la venta de artículos de alto valor, en todo el mundo, y durante el primer trimestre del 2021.” (Pinto, 2022)

Cada uno de los productos de joyería y accesorios, hacen parte de un consumo mínimo o masivo por parte de los usuarios, ello depende del mercado y el tipo de producto, los cuales son generados a partir de las tendencias que se renuevan constantemente y que utilizan materiales duraderos o de corta duración, los cuáles se ejecutan en un tiempo establecido, donde se realiza el ciclo de vida del producto.

Este ciclo, contiene diferentes etapas, dando inicio con la introducción del producto al mercado, dónde el objetivo es darse a conocer y generar una necesidad al consumidor, para posteriormente tener un crecimiento en ventas, por medio de publicidad, demostrar los beneficios que tiene el producto y así consolidarlo en los diferentes mercados. Una vez se logre esta fase, se debe de innovar en el desarrollo del producto y/o productos para incrementar el número de ventas y clientes, y de esta manera no llegar al declive (última etapa del producto, es decir, dónde baja sus ventas o por el contrario se olvida completamente).

Actualmente, NUA es una empresa creada en el año 2022 que tiene como oficio principal la creación y personalización de joyería en resina a partir de moldes y herramientas ya estipuladas y utilizadas en el mercado; por su corta incursión en el mercado no presenta un nivel de ventas corriente mensual; siendo poco reconocida en el sector de la Joyería en Pereira y desarrollando hasta el momento productos similares a la oferta entregada en el mercado de los accesorios en resina.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Es por esto, que diseñar y desarrollar una primera línea de joyería para la Empresa NUA, permitirá que la misma incursione en el mercado de una manera diferencial, con productos resultado de las preferencias de los consumidores locales, utilizando procesos productivos ya conocidos, pero adaptándolos para desarrollar piezas únicas y novedosas. Teniendo en cuenta las tendencias marcadas por el mercado para obtener una línea actualizada y acorde con las exigencias del mercado.

Considerando el planteamiento anterior, se desarrolla la pregunta base:

¿Cómo establecer una línea de joyería contemporánea para eventos sociales, teniendo como elemento diferenciador la resina epóxica, para mujeres entre 17 a 23 años, en la ciudad de Pereira?

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

JUSTIFICACIÓN

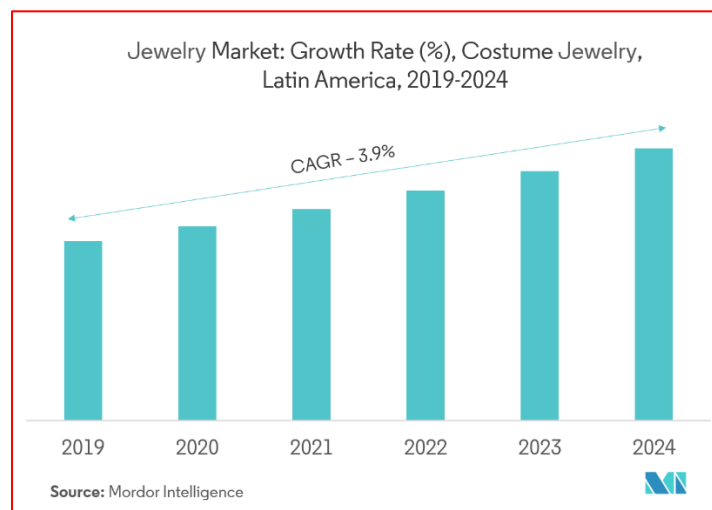
La industria de la moda, específicamente en la categoría de joyería, en el año 2019 al 2021, aumentó a nivel internacional un 6%, y en Colombia un 7% y 9%. Incluso, en tiempos de pandemia por Covid-19; la joyería ha sido y sigue siendo de gran importancia para las personas, pues permite generar diferenciación, reconocimiento y estatus, y sus ventas siguen aumentando cada día más.

Sin embargo, debido a su larga duración y calidad las personas, han optado por invertir en joyería de alta calidad, con pedrería preciosa y semi preciosa, fabricada en diferentes materiales exclusivos, como lo es la plata, el oro y el bronce.

Según el portal Mordor Intelligence, este aumento no sólo se presentó en los últimos años, sino que seguirá en un continuo crecimiento hasta el año 2024, tanto en ventas físicas, online, exportaciones, etc.

Figura 1

Ilustración 1. Jewelry Market 2019-2024



Nota. Gráfica de crecimiento de la joyería en los últimos años, y continuo crecimiento hasta el 2024. Tomado de Mordor Intelligence

Por tal motivo, se debe tener en cuenta que los materiales usados para la creación de joyas de alta calidad, como el oro, plata y bronce, presentan propiedades que certifican que poseen

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

características de perdurabilidad en el tiempo, como lo es también el caso de la resina epóxica (polímero termoestable que se endurece cuando se mezcla con un catalizador o endurecedor), la cual es destinada para diferentes usos, como construcción, unión, adhesivo, plástico compuesto, producto, aislante, entre otros.

En los últimos 5 años, se ha visto en el comercio colombiano, un gran flujo de resinas epóxicas, sin embargo, estas se han dado gracias a las importaciones, con un total de 64.868.239 dólares, y exportaciones de 1.940.042 dólares.

Para conocer mejor, sobre estos datos del comercio exterior en los últimos 5 años de la resina epóxica, es importante conocer las cifras de importadores, exportadores, y registros en Colombia. (Figura 2)

Figura 2.

Ilustración 2. Comercio exterior en los últimos 5 años de la resina epóxica

COMERCIO EXTERIOR EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS 390730: RESINAS EPOXI 	
IMPORTACIONES	EXPORTACIONES
- US\$: 64,868,239	- US\$: 1,940,042
- Importadores: 427	- Exportadores: 78
- Registros: 4,183	- Registros: 524

Nota. La figura permite reconocer los registros, valores, y cantidad de importadores y exportadores de resina en Colombia. Tomado de la figura de Veritrade, 2018. (<https://www.veritrade.com/es/Colombia/importaciones-y-exportaciones/resinas-epoxi/390730>)

Así pues, el presente proyecto se realiza con el fin de diseñar la primera línea de joyería para que la empresa NUA incursione en el mercado con productos diferenciales, por medio de la aplicación de tendencias contemporáneas, y materiales duraderos como la resina epóxica y bronce enchapado en oro, para obtener como resultado un producto perdurable, de calidad y excelentes acabados.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

En esta línea, se aplicarán características esenciales de la moda y sus complementos, teniendo en cuenta la calidad y el material, por medio del uso de la resina epóxica, como componente diferencial a lo establecido en el mercado, con características de resistencia, perdurabilidad en el tiempo, y con un ciclo de vida extenso, ya que resiste a diferentes pesos, procesos mecánicos, y materiales, continuando así con su misma composición formal y funcional.

Teniendo en cuenta, los puntos anteriormente mencionados, se evidencian beneficios en las diferentes empresas de bisutería en resina, como Tsuki en Pereira, Danef en Santa Rosa, Soft en Medellín, y demás empresas colombianas que operan con productos en este material.

Para este caso, las empresas que realizan este tipo de accesorios en resina epóxica, emplean moldes pre fabricados, encontrados en el mercado, los cuales son realizados en caucho, con formas convencionales, que permiten ser mezcladas y usadas con otros tipos de material, pero también se encuentran desventajas ya que todas estas empresas fabrican productos similares debido al uso de moldes pre fabricados.

Figura 3

Ilustración 3. Anillos en resina



LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Nota. Diferentes anillos en resina de la empresa Tsuki, en la ciudad de Pereira. Tomado de Tsuki (<https://www.instagram.com/tsuki.handmade/>)

Figura 4

Ilustración 4. Collar y aretes en resina



Nota. Collares y aretes de la empresa Danef, fabricados en resina y acero. Tomado de la página de Danef (<https://www.instagram.com/danef.accesorios/>)

Figura 5.

Ilustración 5. Sets de accesorios en resina



LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Nota. Aretes y collares de la empresa Soft. Tomado de la página Soft (https://www.instagram.com/soft_virtualstore/)

Partiendo de los puntos mencionados anteriormente, el diseño de los productos para NUA, aportará con una propuesta innovadora que busca llevar la resina epóxica a otro nivel donde se le dará un valor agregado convirtiéndola en Joya; reajustando la creación de joyería en metales preciosos como el Oro y la plata a la creación de una joyería que contenga como material diferencial la resina epóxica y como material complementario el bronce enchapado en oro, teniendo como resultado un producto único y diferenciador implementando las tendencias contemporáneas.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

OBJETIVOS

Objetivo general

Establecer la primera línea de joyería contemporánea para eventos sociales, utilizando como material diferencial la resina epóxica de la empresa NUA, dirigido a mujeres entre 17 a 23 años, en la ciudad de Pereira.

Objetivos específicos

1. Determinar a partir de las tendencias y maneras actuales del uso de la joyería, el concepto de la línea de productos para la empresa NUA.
2. Implementar procesos productivos, teniendo en cuenta las características del material diferencial y complementario (resina epóxica y bronce enchapado en oro), por medio de moldes de alta resistencia y duración, que permitan la elaboración de las joyas.
3. Reconocer los puntos de apoyo de la oreja, brazo, mano y cuello, para la elaboración de una línea de joyería que permita generar una estructura que se adapte al cuerpo.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

ANTECEDENTES

Para el presente proyecto, se desarrolla una búsqueda de trabajos investigativos sobre el objeto de estudio; accesorios en resina epóxica, ya que es un material y tecnología que se ha venido implementando en la fabricación de diferentes artículos con el paso del tiempo. Por tal motivo, el diseño industrial hasta ahora, ha desarrollado un papel poco relevante en la implementación de la joyería en este material lo cual hace que no se encuentren y desarrollen investigaciones con el proceso que implementa dicho componente.

Basado en lo anterior, se tiene en cuenta aspectos de material y producto, para las analogías entre investigaciones, como lo es el trabajo titulado Joyas Multi Expresivas, de Paredes Padilla y Sotomayor Bustos, de la Universidad del Azuay del Ecuador, que tiene como objetivo combinar dos tipos de materiales alternativos (Resina Epóxica y papel), para la elaboración de joyas multi expresivas, las cuales implementan articulaciones y movimientos, que permiten el multiuso y diversas formas de leer el objeto a simple vista.

Además, se desarrolla el proceso de diseño por medio de movimientos inspirados en la biomímesis (A través de procesos, sistemas, metodologías, inspirándose en la naturaleza), para la realización de una nueva joya.

Como se menciona en el trabajo, la joyería se realiza teniendo en cuenta el análisis del consumo masivo, que tienen los compradores frente a la necesidad de cumplir deseos de obtención, más que el satisfacer sus propias necesidades, es por ello, que se realiza una estrategia de diseño, como lo es la multiexpresividad. La investigación de Paredes Padilla muestra que se pueden realizar diferentes diseños basados en el análisis de la naturaleza, por medio de diferentes soluciones con respecto a la joyería, en sus formas, funcionalidades, colores y estética.

Sin embargo, con la implementación de nuevos diseños en la joyería, Franco Acosta María Fernanda, de la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano 2019, tiene como objetivo el “Brindar a la mujer moderna un nuevo concepto de joyería, que le permita tener varios estilos en una sola pieza mediante la configuración de esta, por medio de conceptos de diseño básico (teselaciones)”, además de priorizar la selección libre para el usuario de optar por su estilo, y reducir la contaminación que causa la moda de consumo constante, o rápida (Fast Fashion).

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

En este proyecto se emplea una metodología de diseño, teniendo en cuenta el concepto, la sucesión del proceso productivo de la joyería, la adaptación de esta en el tiempo, la personalización y las características de la joyería contemporánea.

Figura 6

Ilustración 6. Proyecto final, María Fernanda Franco



Nota. Traído de María Fernanda Franco.

Por otra parte, Bonett Vila de la Universidad Pontificia Bolivariana 2016, realiza una experimentación de materiales alternativos para joyería, donde se analizan cada una de las necesidades del consumidor para la elaboración de accesorios con materiales diversos, que no sean convencionales, teniendo en cuenta, como ha sido el avance evolutivo de la joyería, tanto como adorno que permite embellecer, como complemento de prendas.

Bonnet busca con ello, brindarles a los accesorios, un valor agregado por parte de la implementación de materiales nuevos, salir de la zona de confort en la que siempre se encuentran; teniendo en cuenta, los elementos compositivos del producto como lo es el oro, plata, metales, entre otros.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Figura 7

Ilustración 7. Resultados joyería en aluminio y Pet por Bonett Vila



Foto: María A Bonett. (13/11/2016) **Imagen 60.** Resultado final de la experimentación de la cerámica.

PET:



Foto: María A Bonett. (13/11/2016) **Imagen 61.** Resultado final de la experimentación de las botellas de pet.

Nota. Tomado por Bonett Vila María Angélica.

El reconocimiento de estas investigaciones permiten evidenciar que la implementación de conceptos, formas, utilización de materiales no convencionales, el estudio de las preferencias del consumidor; permitirán obtener un producto diferenciador, acorde con las necesidades y exigencias de los compradores actuales; por lo tanto, para éste proyecto se realizarán joyas con materiales en tendencia, teniendo en cuenta los diferentes puntos de apoyo en el cuerpo, que permiten innovar, y salir del esquema convencional que éstas poseen.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

MARCO TEÓRICO

El trabajo titulado “Actitudes hacia la compra de bisutería y su efecto sobre la intención de compra y uso” de Ardila Laguado Andrea y Parra Londoño Natalia, (2017), hacen un corto enfoque en las tendencias y posicionamiento en el sector joyero y de bisutería, el cual permite caracterizar por medio de diferentes análisis, los factores influyentes en la perdurabilidad de las joyas en el mercado. Lo cual, arroja un resultado, de creatividad, inventiva, diseño aplicado con respecto a las tendencias de la moda que van evolucionando a través de los años.

Además del estudio que se realiza del público, y como se comprende este consumidor a partir de sus actitudes y conductas a través del tiempo, con respecto a las diferentes tendencias que pasan, se hace una segmentación del mercado con respecto a la bisutería.

Se desarrolla un análisis de segmentación teniendo en cuenta el perfil geográfico, demográfico y discográfico. Este análisis se da por que el sector de la joyería y bisutería está enfocado a un público femenino, de edades entre los 18 a 60 años, con un nivel socioeconómico medio, medio alto y alto; estas mujeres se definen por llevar un estilo de vida definido, donde las tendencias en los hábitos de compra se ven reflejadas en los gustos, calidad, exclusividad y precio. (Conde Coral, Yepes Cadena, & Coral, 2016).

Lo evidenciado en este trabajo, tiene como utilidad en el presente proyecto, la caracterización, segmentación del mercado, rango de edades del público objetivo, los hábitos de compra, las tendencias aplicadas en la joyería y un constante cambio de productos en el tiempo, los cuales se deben tener en cuenta a la hora de realizar diferentes objetos, con respecto a las necesidades de los consumidores.

Esto teniendo en cuenta que se deben de implementar las tendencias actuales y conceptos de diseño aplicados en la elaboración de la joyería. Los colores son una de las tendencias más fuertes que será implementada este año en la joyería, según el artículo PANTONE, son los que están caracterizados por “su atrevida Presencia, los cuales estimulan el ingenio y la creatividad personal.” (Estos se ven evidenciados en la figura 6).

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

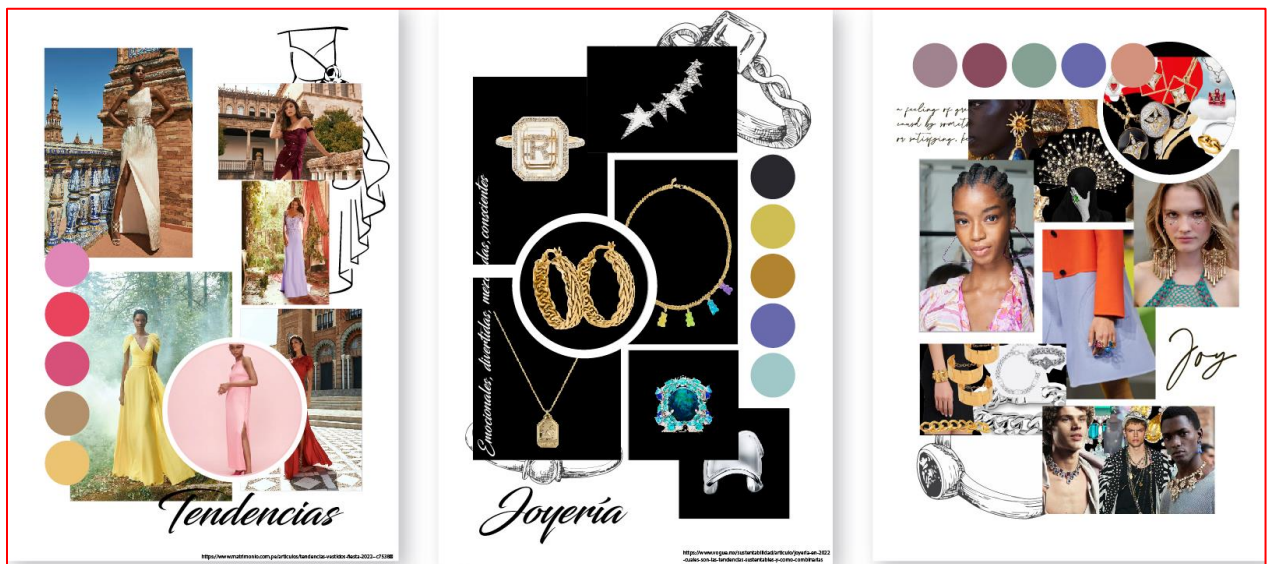
Así mismo, se analizan características formales estéticas para la joyería, en artículos de la página Glamour y Vogue, como lo son la repetición de las composiciones formales, las dimensiones, que se han estipulado como XL o macro, es decir, de tamaños grandes que llamen la atención.

También, en cada uno de ellos se implementan materiales brillantes que son usados principalmente para eventos sociales que demuestran elegancia, estatus y empoderamiento. Fundamentalmente se complementan con una vestimenta para eventos sociales, y se distinguen por ser estructurados, largos, de colores fuertes y brillantes.

En la siguiente figura, se pueden evidenciar cada una de las características que componen las tendencias actuales, y que son aplicadas a la joyería.

Figura 8.

Ilustración 8. Moodboard tendencias



Nota. Elaboración propia.

Sin embargo, cada una de estas tendencias, hacen parte de un análisis, para la creación, posicionamiento y lanzamiento de una marca al mercado, en este caso, Natalia María Montenegro, nos dice en su tesis, que cada compañía debe de realizar un seguimiento de una serie de pasos, para la creación de la empresa, demostrando y justificando por qué se está creando una necesidad de establecerla.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Primero se identifica la viabilidad comercial que la empresa debe de tener, en la cual se tiene en cuenta el mercado existente, las demandas de las entidades que satisfacen dichas necesidades, con el fin de diseñar una mejor estrategia, para permitir el avance de un proyecto.

Segundo, se debe realizar el estudio de mercado, el cual “permita saber en qué medio habrá de moverse, pero sobre todo si las posibilidades de venta son reales y si los bienes o servicios podrán colocarse en las cantidades pensadas, de modo tal que se cumplan los propósitos del empresario.” (Montenegro Natalia María, 2017)

Además, se debe de tener en cuenta dentro de este, los beneficios y atributos que el producto está adquiriendo, ya que estos son la solución a las necesidades que los clientes están abarcando, sin embargo; no sólo el elemento influye en el desarrollo de la experiencia producto -usuario, sino también otros atributos, como lo es la marca, empaque, diseño, precio, color, garantía y servicios que este ofrece. Es un complemento que hace que el producto tenga éxito en el mercado, el cual puede desarrollar experiencias completas para los clientes.

Por otra parte, estos productos, tienen un canal de distribución, los cuales son etapas o caminos de reparto, que se dan desde el fabricante del producto, hasta el consumidor final, ya sea de manera directa o indirecta (se requieren intermediarios en el recorrido del producto, para llegar al consumidor final).

Finalmente, para la distribución del producto, se debe de dar antes una promoción, es decir, un informe que según “Kotler (2008) indica que son todas aquellas actividades cuyo objetivo es: informar, persuadir y recordar las características, ventajas y beneficios de los productos.” (Kotler, P y Armstrong, G. (2008). Fundamentos de Marketing, 6ta edición, Prentice Hall)

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

MARCO HISTÓRICO

La joyería ha tenido un largo recorrido en el tiempo, dónde se ha innovado, transformado y renovado, en su forma, materialidad, proceso productivo, color, características, tamaños, precios, simbología, entre otros.

Ha sido un cambio que se ha dado desde cada cultura, teniendo en cuenta que, desde hace 2,85 millones de años atrás, es decir, en el periodo paleolítico, surgió la primera idea de joyería en el mundo, la cual fue creada por medio de objetos de la naturaleza, como elementos decorativos que permitían en esos tiempos defenderse. Estos ornamentos personales, se dieron por medio de los animales, de los huesos, dientes, además de conchas y caracoles, los cuales eran acomodados en los cuerpos de las personas.

Sin embargo, este periodo, fue transformándose, ya que las personas empezaron a buscar elementos desde las profundidades de la tierra, dónde se hallaban diferentes materiales que eran empleados por ellos, como el oro, la plata, el cobre, piedras preciosas (de diferentes tipos) y cristales. Cada uno de estos, permitió desarrollar diferentes técnicas con las que obtenían así, la maleabilidad del material, dándole de esta manera una forma específica.

Fue así, como cada cultura, región, o país, le fue dando identificación a las joyas, dependiendo de los lugares, la forma de ellas, hacían referencia al reconocimiento de un dios, la representación de poderes terapéuticos, naturaleza, animales sagrados y cargos importantes; así como también la representación del poder, lujo, elegancia, belleza, riqueza, entre otros.

Por consiguiente, cada uno de los sitios donde realizaban las diferentes joyerías, aumentaron la búsqueda de los diferentes materiales, e iniciaron con las exportaciones, para así fabricar joyas de altos costos y de mucho lujo.

A continuación, se verá una línea de tiempo, donde se demuestra cada uno de los avances, uso de materiales y desarrollo de técnicas, que se obtenían a través del tiempo.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Figura 9.

Ilustración 9. Línea de tiempo de la joyería



Nota. Elaboración propia.

La línea de tiempo observada anteriormente, evidencia que a través del tiempo se han explorado diferentes materiales para la fabricación de joyas, las cuáles se han caracterizado por tener propiedades de durabilidad, calidad, estética y estructura, ya que todas las piedras preciosas, oro, plata, y sus derivados, cumplen con cada una de las cualidades mencionadas.

Sin embargo, cada evolución que se presenta, demuestra que la tecnología avanza, y por ello, para el proyecto se implementa esta característica, de realizar la primera línea de joyería, con materiales resistentes y duraderos, como lo es la resina epóxica y el bronce enchapado en oro.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Para comprender los procesos, materiales complementarios y público objetivo del mercado de los accesorios, se realiza una entrevista el 25 de abril del 2022, donde Andrea Ospina, creadora de la empresa Tsuki de la ciudad de Pereira, da a conocer datos claves, pertinentes para el proyecto; permitiendo esta información, identificar la población que consume en gran medida este tipo de productos (accesorios), y cómo es la elaboración productiva de varios elementos:

“Como datos generales de la empresa Tsuki, y el análisis que se hace de este, se evidencia una mayor compra por parte de mujeres de 20 a 50 años de edad.

Los accesorios más vendidos, son los anillos con forma de gato para las jóvenes y niñas, y los dijes con flores, y otro tipo de materiales, como la madera, que se incluyen en el mismo.

En la empresa, se manejan precios de \$15.000 a \$50.000 pesos, estos dependen de los materiales y procesos según los accesorios, ya que estos son totalmente personalizados. Sin embargo, tienen un proceso estandarizado para cada accesorio, el cual se desarrolla por medio de moldes, donde se agrega componente A y B de resina, y los otros materiales que se desean añadir, como colores, escarcha, letras, flores y piedras pequeñas; y luego se deja catalizar y endurecer, para finalmente lijar y pulir; para obtener una excelente calidad, durabilidad y acabados.” Ospina, Andrea (25 de abril del 2022). Tema: Accesorios en resina (Entrevista). Tsuki, Pereira, Colombia.

La entrevista permite obtener, resultados de procesos productivos para el presente proyecto, teniendo en cuenta las diferentes modificaciones, como lo es la creación de moldes, para evitar el uso de aquellos ya estandarizados en el mercado, además de la implementación de materiales añadidos como escarchas, letras flores, entre otros.

Sin embargo, el proceso de preparación de la resina para posteriormente verterla en el molde, será implementada de igual manera en los productos a desarrollar en el trabajo.

Adicional a ello, para entender cómo es el comportamiento del público consumidor de joyería, se realiza una encuesta a 46 mujeres de la ciudad de Pereira, para obtener información cuantitativa, teniendo en cuenta la edad, las características de este grupo de mujeres, que tipo de

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

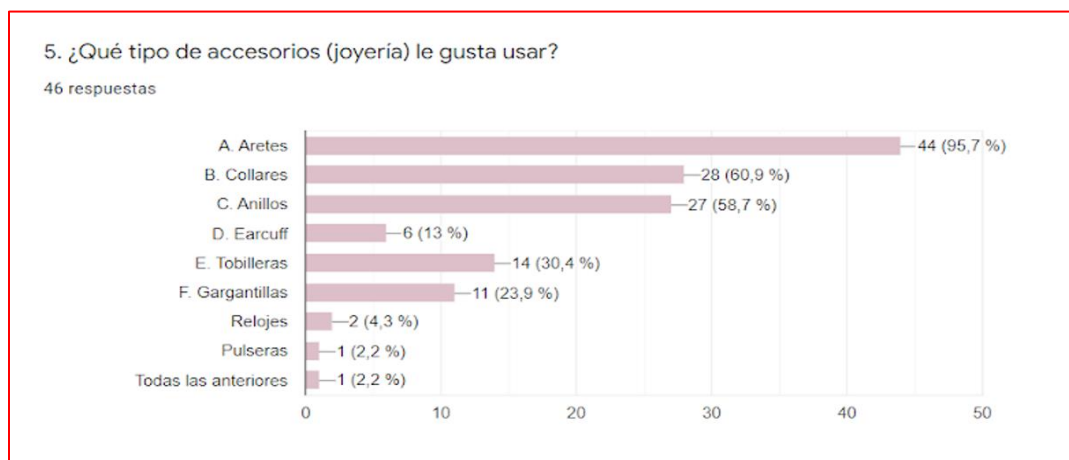
accesorios prefieren, que material es el que usan, con qué frecuencia de uso utilizan los accesorios, y en qué tipo de ocasiones.

Con respecto a lo anteriormente, se evidencia que, en la ciudad de Pereira, mujeres de 17 a 30 años, son las que más consumen productos de joyería. Teniendo en cuenta que el 32,6% son mujeres de 17 a 23 años y el 21,7% son mujeres de 24 a 30 años.

Otro punto relevante, que se tiene en cuenta, es el tipo de accesorio que usan con mayor frecuencia los compradores de joyería, en este caso, se da un rango entre aretes, collares, anillos, earcuff, tobilleras, gargantillas, relojes y pulseras.

Figura 10

Ilustración 10. Tipo de joyería



Nota. Elaboración propia.

Se identifica que, de las 46 personas encuestadas, 44 de ellas tienen una preferencia por los aretes, representadas en un 95,7%.

Con la información anterior, se determina cuál es el accesorio más usado por las mujeres, a pesar de toda la variedad que se encuentra en el mercado, esto permite identificar qué elemento es diferenciador y permite analizar la competencia con respecto a los aretes en resina.

Sin embargo, con un grupo focal, de todas las personas encuestadas, se solicitó un envío de fotos sobre los accesorios que usan, principalmente para eventos sociales. Este con el fin de

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

determinar elementos característicos de los accesorios, como patrones repetitivos, colores, materiales y tamaños.

Figura 11.

Ilustración 11. Joyas grupo focal

	Nombre: Maria Jose Velasquez Edad: 19 años Estatura: 1,72
	Nombre: Claudia Bedoya Edad: 48 años Estatura: 1.58
	Nombre: Camila Córdoba Edad: 22 años Estatura: 1.57
	Nombre: Gabriela Diaz Ospina Edad: 19 años Estatura: 1.73
	Nombre: Sofia Hurtado Edad: 21 años Estatura: 1.58
	Nombre: Melva Berrio de Bedoya Edad: 67 años Estatura: 1.54
	Nombre: Isabella Bermúdez Edad: 20 años Estatura: 1.58

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA



Nombre: Daniela Chica

Edad: 20 años

Estatura: 1.68



Nombre: Mariana Olarte

Edad: 21 años

Estatura: 1.65



Nombre: Karym Calle

Edad: 35 años

Estatura: 1.58



Nombre: Laura Triana

Edad: 26 años

Estatura: 1.70



Nombre: Juliana López

Edad: 30 años

Estatura: 1.54



Nombre: Isabella Londoño

Edad: 17 años

Estatura: 1.63



Nombre: Maryluz Alzate Tafur

Edad: 49 años

Estatura: 1.60 cm

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA



Nombre: Luz Mary Tafur Duque

Edad: 68

Estatura: 1,55

Nombre: Marianna Gordillo

Edad: 21

Estatura: 1.65



Nombre: Valentina Vanegas

Edad: 19 años

Estatura: 1.73



Nombre: Valery mena

Edad: 20 años

Estatura: 1.66



Nombre: Sofía Ríos

Edad: 17 años

Estatura: 1.63



Nombre: Mariana Hernández

Edad: 21 años

Estatura: 1,65



Nombre: Melissa Hernández

Edad: 15 años

Estatura: 1,65



Nombre: Jessica Henao

Edad: 30 años

Estatura: 1.64



LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Nombre: Ana Sofía Serna
Edad: 19 años
Estatura: 1.70



Nombre: Katerina Arias
Edad: 26 años
Estatura: 1,58cm



Nombre: Alejandra
García
Edad: 23 años
Estatura: 1.58



Nombre: Juliana Murcia Rojas
Edad: 23 años
Estatura: 158 centímetros



Nombre: Catalina Vidal
Edad: 18 años
Estatura: 1.60 cm



Nombre: Daniela González
Edad: 25 años
Estatura: 1.48



Nombre: Alejandra López Galvis
Edad: 22 años
Estatura: 1.62



Nombre: Isabella Vidal
Edad: 20 años
Estatura: 1.60 cm



Nota. Elaboración propia

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Con este análisis, se obtiene un resultado de que a 16 mujeres de las 30 seleccionadas, les interesa tener aretes largos y delgados, con materiales brillantes y de color dorado, a diferencia de 8 de ellas, que los prefieren cortos y gruesos.

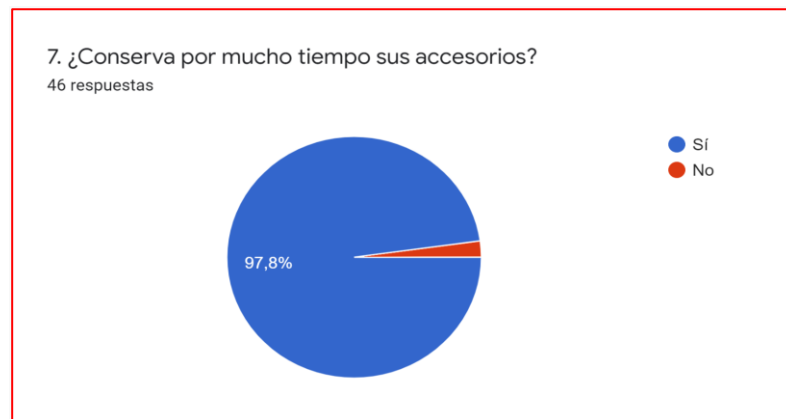
Por otra parte, 14 de las mujeres, prefieren usar anillos de oro, plata, y que representen una fecha en especial, es decir, que tengan un valor simbólico.

Sin embargo, se identifica la repetición de formas que se encuentran en cada uno de los accesorios, teniendo composiciones formales y patrones. También se evidencia, que este público, adquiere accesorios con materiales de muy buena calidad, resistencia y durabilidad, se realiza una pregunta a los encuestados, sobre la conservación que tienen de sus accesorios a través del tiempo entre 1 año en adelante, para identificar, si el material estipulado, como lo es la resina y el bronce enchapado en oro, es viable para el proyecto, basado en las respuestas de las mujeres pereiranas.

En el siguiente gráfico se muestra que el 97,8%, es decir 45 de las mujeres encuestadas, si conservan por mucho tiempo sus accesorios, es decir entre 1 año o más, mientras que el 2,2% (1 persona) no los conserva por mucho tiempo.

Figura 12.

Ilustración 12. Conservación en el tiempo de accesorios

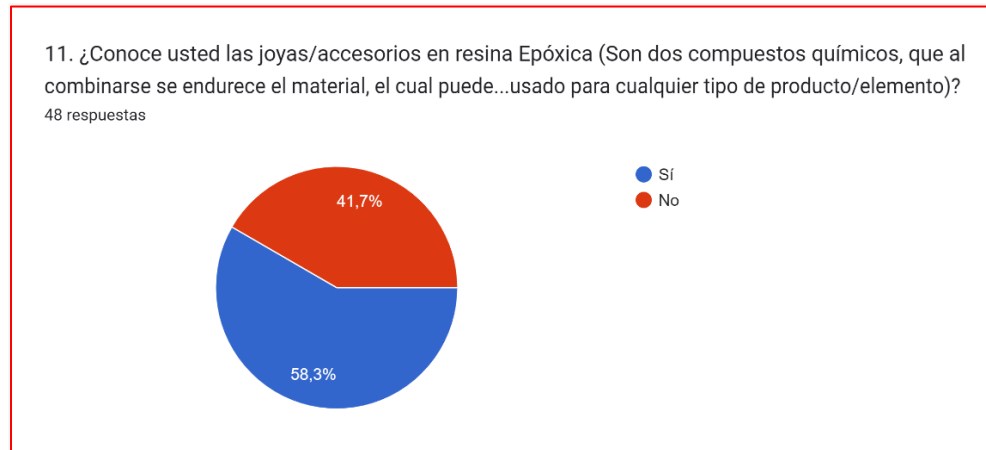


Nota. Elaboración propia.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Figura 13.

Ilustración 13. Encuesta sobre conocimiento de accesorios en resina epóxica



Nota. Elaboración propia.

Por esto, la respuesta anterior permite reconocer que el material estipulado para el desarrollo de los accesorios es pertinente, ya que perdura bastante en el tiempo y los consumidores conservan y cuidan bien sus productos de joyería, para alargar su ciclo de vida útil, además del conocimiento que tiene el 58,3% sobre el material principal a usar.

Aunque más del 50% distingue el material (resina epóxica), con este resultado también se comprende que en el momento de lanzar el producto al mercado se debe dar a conocer los beneficios y la composición de la resina epóxica para que las personas que no la distinguen, empiecen a tenerla presente y valoren sus características en la joyería.

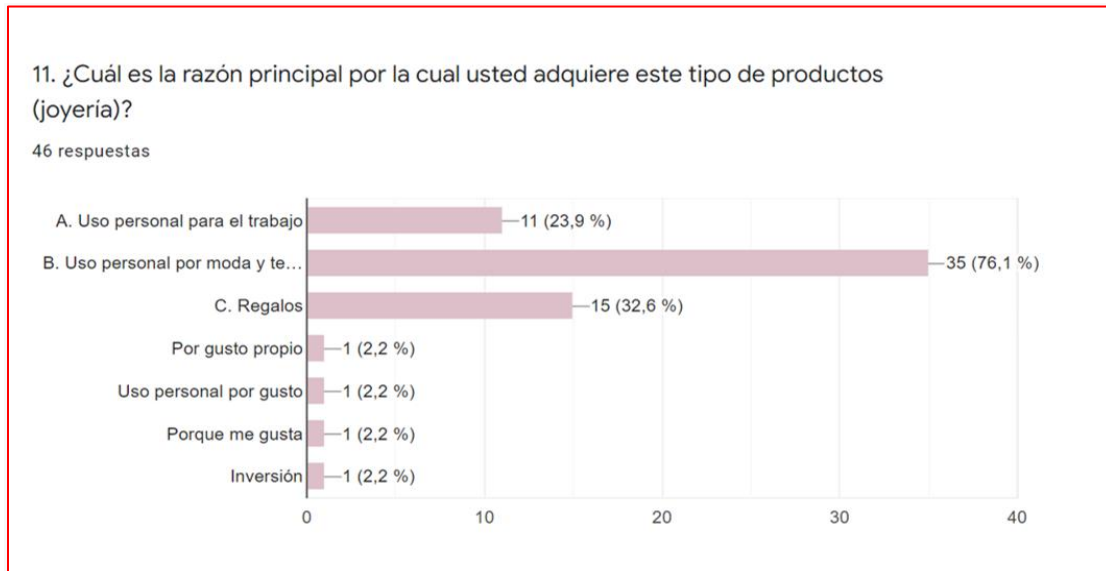
Sin embargo, el consumidor adquiere la joyería por diferentes circunstancias, las cuales pueden ser, moda, tendencia, regalo, gusto propio, uso personal y uso para eventos.

Esta afirmación se obtiene como respuesta a la pregunta, cuál es la razón principal por la cual el consumidor adquiere la joyería, teniendo una respuesta de 35 personas, con respecto al uso personal por moda y tendencias, representando un 76,1%. Por medio de regalos, 15 personas es decir el 32,6% del total de entrevistados; para finalmente tener un 23,9% representado en 11 personas la adquisición por medio del uso personal para el trabajo.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Figura 14.

Ilustración 14. Adquisición de joyería



Nota. Elaboración propia

Por consiguiente, la moda y las tendencias son factores esenciales para las mujeres pereiranas, para la compra y uso de joyería, lo cual permite para el presente proyecto, entender y reconocer que las tendencias pasadas y presentes, pueden y hacen parte de elementos como lo es la joyería.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

ANÁLISIS DE TIPOLOGÍAS

Las tipologías son modelos o productos referentes, que están en el mercado. Los cuales son analizados desde su forma, función, estética, proceso productivo, material, componentes, entre otros.

Para este caso, se realizará un análisis de algunas tipologías, con respecto a diferentes empresas que realizan accesorios en resina epóxica, e identificar por parte de ellas, características esenciales que serán base para la elaboración de la línea de joyería.

Tabla 1.

Tabla 1. Tipología de la empresa Amaranto

ANÁLISIS DE PRODUCTOS EXISTENTES N° 1				
Intención del proyecto	Factor de Diseño	Ventajas	Desventajas	Carencias
N° 1 Tipología Aretes de Amaranto.a  Descripción Aretes tallados, los cuales implementan materiales naturales y artificiales	Formal-Estético	Representa muy bien el concepto de la hoja, con un grabado representativo y distintivo del accesorio.	El material es muy rígido, y su estética no es totalmente perfecta.	Una sustracción de material que realice el grabado, para una posterior pintada. Más flexibilidad en el material, por medio de dobleces.
	Técnico-productivo	Su forma permite una fácil proceso, al igual que los topos de resina, ya que se realiza por medio de módulos, y en su posterioridad, lijado a mano.	No se crean moldes con diseños diferentes, son del común, es decir, lo que se suele ver en el mercado. No permite usarse de diferentes formas.	Realizar un moldeado, para distinguirse de la competencia, además de eficiencia en la fabricación del no hacerse uno por uno.
	Simbólico-Comunicativo	El ajuste del arete, permite identificar como debe de usarse.	El perno del arete es muy largo, lo cuál lastima la parte posterior de la oreja.	Nuevos diseños de sujeción con respecto el perno hacia la oreja.
	Materiales	Tienen una durabilidad demasiado extensa.	La resina no puede ser reutilizada.	Darle un nuevo uso al accesorio una vez no se requiera el uso del mismo.

Nota. Elaboración propia, imagen tomada de (<https://www.instagram.com/amaranto.a/>)

Como referencia de la anterior tipología, de la empresa Amaranto.a, se consideran los elementos de materiales, y grabados que se tienen en los accesorios, además de la combinación de materiales naturales y artificiales que pueden ser tomados como alternativas para el análisis y elaboración del proyecto.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Cómo segunda tipología, se encuentra la empresa Tsuki, ubicada en la ciudad de Pereira, fabricante de accesorios en resina, combinando materiales, como madera, letras, escarcha, flores y papeles.

Para este caso, se toma una colección, de aretes, collar y anillo, realizados respectivamente en madera y resina epóxica, con colorante azul.

Tabla 2.

Tabla 2. Tipología Empresa Tsuki

ANÁLISIS DE PRODUCTOS EXISTENTES N° 1				
Intención del proyecto	Factor de Diseño	Ventajas	Desventajas	Carencias
N° 1 Tipología Aretes de Tsuki 	Formal-Estético	Son accesorios geométricos, que permiten la combinación de dos materiales. Son livianos, y permiten el cambio de colores.	Hay productos iguales en el mercado.	Innovar en las formas que se pueden realizar con madera y resina.
	Técnico-productivo	Su forma permite una fácil proceso, por los moldes ya encontrados. Su proceso tiene un resultado exitoso.	No se crean moldes con diseños diferentes, son del común, es decir, lo que se suele ver en el mercado. No permite usarse de diferentes formas.	Realizar un proceso diferente, por medio de sustracciones y adiciones del material, para nuevos diseños.
	Simbólico-Comunicativo	Los elementos extra de los accesorios, como cadenas, pernos, agujeros, entre otros, permiten el entendimiento de uso a primera vista.	La cadena suele oxidarse con el tiempo, se desgasta.	Nuevos diseños de sujeción con respecto al collar y aretes. Con puntos de apoyo en el cuerpo.
	Descripción Aretes tallados, los cuales implementan materiales rígidos y duraderos	Materiales	Tienen una durabilidad demasiado extensa. La madera y cadenas pueden ser reutilizadas.	La resina no puede ser reutilizada. Darle un nuevo uso al accesorio una vez no se requiera el uso del mismo.

Nota. Elaboración propia, imagen tomada de

(<https://www.instagram.com/tsuki.handmade/>)

Considerando los factores anteriormente mencionados, se tienen en cuenta las propiedades del material, principalmente al ser livianos, y el posibilitar el cambio de colores, elementos integrativos, entre otros.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Tabla 3.

Tabla 3. Tipologías empresa Greta. Resina

ANÁLISIS DE PRODUCTOS EXISTENTES N° 1				
Intención del proyecto	Factor de Diseño	Ventajas	Desventajas	Carencias
N° 1 Tipología Manilla de Greta Resina 	Formal-Estético	Se integran colores complementarios tanto en la resina y el tejido. Su estética es impecable y tiene muy buenos acabados.	No es fácil de limpiar el elemento.	Los dije que van sujetos del tejido, podrían varias en formas, figuras, entre otros.
	Técnico-productivo	Tiene más personalización el tejido del accesorio.	Conlleva mucho tiempo elaborar el tejido para el accesorio.	Realizar estrategias productivas, para realizar varios productos al tiempo.
	Simbólico-Comunicativo	Su manera de ajuste es fácil, intuitiva y sencilla.	Muchas veces requiere de un externo, para enlazar los lazos.	Nuevos diseños de empalmes entre lazos, para disponer el accesorio en el lugar requerido.
	Materiales	La resina y la madera son materiales que duran mucho tiempo, y que pueden ser moldeados, o cortados, según la conveniencia de cada persona.	La resina no puede ser reutilizada. El tejido tiene varias posibilidades de dañarse, y ensuciarse.	Realizar métodos de limpieza fácil, y de reutilización.

Nota. Elaboración propia, imagen tomada de (<https://www.instagram.com/greta.resina/>)

Por último, se analiza una tipología, con material y ajuste diferente, el cual es realizado por medio de tejido, y amarre en su parte final.

Se evidencia de todas las tipologías, como se usan formas convencionales, geométricas, que son extraídas de moldes estipulados del mercado, además del uso constante de madera y resina epóxica.

Es por este motivo, que en las diferentes empresas de accesorios en resina epóxica, se encuentran productos idénticos. Sin embargo, una de las desventajas de este método, son los instrumentos para realizar el proceso productivo, ya que los moldes y herramientas que se utilizan para la elaboración de los accesorios, ya los venden con ciertas formas y dimensiones.

A diferencia, del diseño aplicado en el producto, dónde se tiene un concepto, forma, función, dimensión, análisis y estrategia de cómo realizar el elemento basándose en las características, preferencias y exigencias del público objetivo al que se está dirigiendo.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

A continuación, se evidenciará una matriz de competidores, por medio de una tabla, que condensa la información de cada una de las empresas mencionadas anteriormente, lo cual permite ver cómo se manejan todos los productos con características similares a los materiales que se usarán en el proyecto, como lo es la resina epóxica y bronce enchapado en oro.

Tabla 4.

Tabla 4. Matriz de competidores

FACTORES	EMPRESA TSUKI	EMPRESA AMARANTO	EMPRESA GRETA.RESINA	EMPRESA AVE MARIA
Precio	\$15.000-\$50.000	\$12.000-\$58.000	\$36.000-\$68.000	\$24.900-\$129.800
Canales de distribución	Tiendas físicas aliadas, redes sociales (Instagram, WhatsApp, Facebook)	Digital, redes sociales (Instagram, WhatsApp, Facebook)	Digital, redes sociales (Instagram, WhatsApp, Facebook)	Digital, redes sociales (Instagram, WhatsApp, Facebook, página web, y distribuidoras al por mayor digitales)
Materiales	Resina epóxica, cadenas, Madera, acero, papel, letras, flores, glitters	Resina epóxica, madera, hojas, bronce, broches y cadenas	Resina Epóxica, madera, hilos, cadenas, bronce, broches, flores	Bronce, Zamak bañado en oro de 24k
Productos	Collar, anillos, aretes, portavasos y separador de libros	Collar, aretes y anillos	Aretes, manillas, collar, llaveros, souvenir y separador de libros	Pulseras, aretes, earcuff, collar, anillos, tobilleras, pañoletas.
Paquetes de comercio	Los productos se venden por Sets (collar, anillo y aretes) o individuales	Los productos se venden por Sets de accesorios (Collar, aretes y anillos), o de manera individual	Los productos se venden por Sets de accesorios (Collar, aretes y manillas), o de manera individual	Los productos se venden por Sets de accesorios (Collar, aretes, earcuff y pulseras), o de manera individual

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Nota. Todas las empresas comercializan de manera virtual donde los clientes encuentran sus productos por medio de redes sociales, la materia primera principal es la resina epóxica combinada con otro tipo de materiales diversos, como madera, bronce, cadenas y elementos decorativos. Por otra parte, sus paquetes de comercio son similares, ya que se encuentran por sets de productos, o individuales. (Elaboración propia)

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

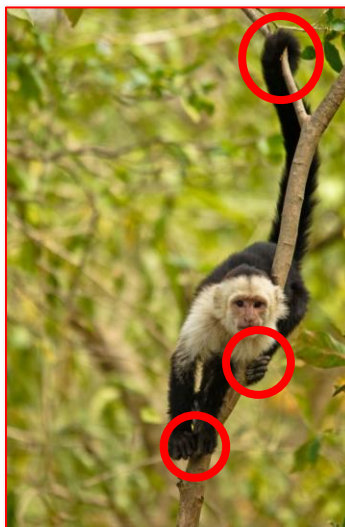
ANALOGÍAS

Se presentan unas analogías, las cuales son objetos, cosas, o elementos que no tienen similitud con respecto a las joyas, pero que por el contrario pueden ser afines con respecto a las características que los identifica, para este caso, cada una de ellas serán relacionadas con elementos funcionales (joyas destinadas a embellecer o adornar el cuerpo), formales (que permitan disponerse en partes específicas del cuerpo, es decir, que tengan unos puntos de apoyo específicos), estéticos (que sean llamativos, elegantes y acordes, para el uso en eventos sociales) y comunicativos (que demuestren elegancia, poder, estatus y calidad), además, que permitan entender la estructura que compone el accesorio.

Como primera analogía, se tiene en cuenta los puntos de apoyo que se deben tener en un accesorio, sin embargo, para este caso, se realiza un análisis de la naturaleza y cómo en esta se pueden encontrar diferentes puntos, para la recolección de información.

Figura 15.

Ilustración 15. Punto de apoyo del mono



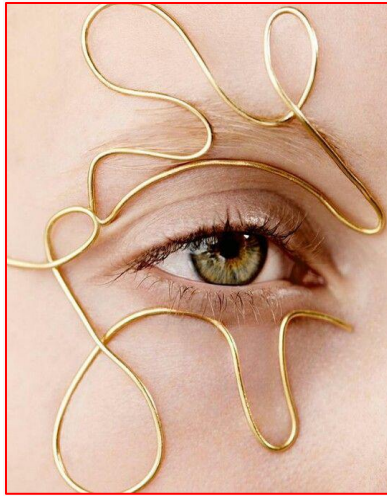
Nota. Tomado por Karen Pomasal.

Se toma como referencia los puntos de apoyo del mono (como se evidencia en la figura), que permiten identificar, que no se requieren de elementos extras, o materiales, sino desde sus mismas extremidades, para realizar diferentes funciones y actividades.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Figura 16.

Ilustración 16. Punto de apoyo de alambres



Nota. Elaboración por Rubén Díaz.

Para este caso, se evidencian puntos de apoyo, como accesorios en la cara, que dejan entender, por medio de un objeto, como se analizan los puntos morfológicos, que permiten la presión del objeto con el rostro, sin necesidad de un orificio, enganche, entre otros elementos para la sujeción del objeto.

Ahora bien, en la figura 17, se presenta una analogía estética, como lo es un tipo de vestuario que se utiliza para eventos sociales, donde se analizan características formales, estructurales, y decorativas, que permiten entender el contexto, y códigos, para la implementación en la joyería.

Además, de identificar los patrones consecutivos, las características formales-estéticas, que distinguen los eventos sociales, como lo es la elegancia, lo brillante, las repeticiones de formas y vestuarios que se acomodan según la contextura del cuerpo.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Figura 17

Ilustración 17. Analogía estética- Vestuario



LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

METODOLOGÍA

Para el desarrollo del proyecto, se trabaja con una metodología propia del diseño, como es la metodología de Bruno Munari, que permitirá llegar a la resolución de problemas, mediante la creación de formas, puntos de apoyo e ideas, para que, por medio de métodos y pruebas, se logre diseñar una colección de joyería contemporánea, a partir de materiales de alta durabilidad, como lo es la resina epóxica (Material diferenciador).

Para llevar a cabo tal fin, se requieren de diversas operaciones o puntos estratégicos, para lograr desarrollar un buen proceso de diseño y tener una solución concreta, esto, a través de once pasos, donde se establece una estructura lógica y organizada del proceso de diseño, que permite la resolución de problemas y a partir de ellos, desarrollar una serie de puntos de análisis que involucren las bases de recopilación y análisis de datos, materiales y técnicas, experimentación, modelos y prototipos, que serán de gran importancia para el progreso del proyecto. La metodología cuenta con un enfoque directo con la forma y función y está conformada por 11 componentes.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Figura 18.

Ilustración 18. Metodología Bruno Munari



Nota. En la figura se puede evidenciar una síntesis de los 11 pasos que conforman la metodología de Bruno Munari. Tomado de (<https://rominatigridia.com/bruno-munari-metodologia-conceptual-concebir-proyecto/>)

Como se evidencia en la imagen, para iniciar desarrollando la metodología, se da comienzo al planteamiento del problema, que permite entender cuáles son las necesidades de las personas o del público objetivo al que se está dirigiendo, y comprender cada uno de los causantes de esa problemática.

Para este caso, se evidenció que la empresa NUA, de la ciudad de Pereira, no tiene un producto estrella, que permita salir a competir en el mercado, pues los productos que manejan son similares a los que fabrican y venden empresas de accesorios en resina epóxica, por tal motivo, se define establecer la primer línea de joyería contemporánea para eventos sociales, utilizando como material diferenciador la resina epóxica de la empresa NUA, dirigido a mujeres entre 17 a 23 años, teniendo en cuenta que éste es el público objetivo de la empresa.

Como segunda parte se tiene la descomposición del problema, que emplea estrategias para la resolución de subproblemas encontrados en la necesidad o cuestión principal, para recopilar la

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

información con respecto a la problemática que tiene el público objetivo y analizar cuáles podrían ser algunas de las soluciones que se alcanzarían a plantear una vez se obtenga toda la información posible.

Por consiguiente, se realiza un análisis de la joyería que actualmente usa el público objetivo de la empresa NUA, para este tipo de eventos, y se evidencian características que la mayoría poseen, como la repetición formal, las dimensiones establecidas, un tamaño mediano, y propiedades del material, como lo brillante, fuerte, duradero y delgado.

Teniendo en cuenta lo anterior, se tiene como quinto punto, el análisis de toda la información obtenida; se emplea en este, guías para entender todos los pasos y métodos que se deben de aplicar e ignorar, para depurar el proceso de los posibles errores de diseño.

Continuando con el punto seis de la metodología, se tienen en cuenta las alternativas que dan solución a la situación problema del público objetivo, teniendo en cuenta forma, estructura y funcionalidad.

Para el siguiente punto, se analizan los materiales y elementos que podrán ser opción, para el desarrollo del producto, teniendo diferentes opciones, para evaluarlas y así poder seleccionar el más indicado.

Seguidamente, se realizan seis alternativas de diseño, que implementan el análisis obtenido en el punto anterior de la metodología, permitiendo a su vez, identificar el material con el cual será desarrollado y complementado, que para este caso es la resina epóxica y el bronce enchapado en oro.

Luego, se continúa con los modelos, que una vez se haya experimentado con diferentes materiales, para esta fase, se tiene una idea o solución final, es decir, una muestra definitiva de las fases anteriores, y de esta manera ser verificada (punto diez), por medio de varios usuarios, para darle al producto propiedades de diseño. Por esta razón; se debe de experimentar desde moldes, maquetas y materiales, para la elaboración final del producto, y una vez obtenido, realizar una metodología de testeo, que permita identificar si el objetivo es logrado de manera correcta.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Finalmente, se tiene la solución concreta, comprobada, y desarrollada la primera línea de joyería, resultado del buen análisis realizado en cada una de las fases de la metodología de Bruno Munari.

REQUERIMIENTOS

Los requerimientos son todos los criterios y características que el proyecto debe de cumplir, son normas que se estipulan para el producto, tanto técnicas, formales, estéticas, estructurales y funcionales.

Esto permite entender cómo se va a realizar el producto, que características va a poseer en todos los campos posibles, según el producto que se esté desarrollando. Para este proyecto, se tienen en cuenta puntos ergonómicos, prácticos, de seguridad, confiabilidad, resistencia, acabados, mano de obra, materias primas, entre otros.

Tabla 5.

Tabla 5. Requerimientos de diseño

REQUERIMIENTO	CRITERIO	DETERMINANTE	PARÁMETRO
USO	Practicidad	Las joyas deberán ser fáciles de llevar, guardar y agarrar.	El agarre que tiene la joya deberá ser por medio de puntos de apoyo con el cuerpo.
	Ergonomía	Las joyas deberán ser de un tamaño exacto, que vaya conforme a la ergonomía del cuerpo, principalmente las partes como cuello, muñeca, orejas y cabeza.	Por medio de la composición formal del elemento, que permitirá adornar de manera fácil el cuerpo.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

	Seguridad	Que no tenga elementos corto punzantes, que puedan lastimar, ya que tendrá un contacto directo con la piel.	Formas redondeadas en sus bordes, y antropométricamente adaptables al cuerpo para evitar la caída o pérdida del elemento.
FUNCIÓN	Confiabilidad	Las joyas deben tener la posibilidad de graduarse, para mayor seguridad y confiabilidad de protección del producto en el cuerpo.	Por medio de materiales que permiten ajustar el elemento al cuerpo, como el bronce enchapado en oro.
	Resistencia	El producto deberá contar con materiales de alta durabilidad, y buena resistencia a golpes, caídas o la fluctuación.	Usar para la conformación de la joya, por medio de la resina epóxica y bronce enchapado en oro
	Acabados	Deberá tener acabados lisos en ambas partes que componen la joya, por las características del material (resina epóxica)	Impresión con resina fotosintética para la realización de los moldes, y aplicación de la resina epóxica una vez obtenidos cada uno de los moldes.

ESTRUCTURAL	Centro de gravedad	Se realizará cada accesorio, teniendo en cuenta un peso considerado que permita la combinación	Usar dos materiales, dónde el bronce enchapado en oro va inmerso en la
--------------------	---------------------------	--	--

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

		de ambos materiales, para el uso apropiado en la zona estipulada para el accesorio.	resina.
TÉCNICO-PRODUCTIVO	Bienes de capital	Tener herramientas requeridas por el material, para la elaboración de la colección de joyería.	Programas de modelado 3d, e impresora 3d en resina fotosintética.
	Mano de obra	Trabajar manualmente los moldes, vaciado de resina y mezcla del material. Mecánicamente, realizar impresión para darle forma al molde a usar, además del bronce enchapado en oro	Con la resina fotosintética, procesada desde una computadora a una máquina de impresión 3d. Con la resina epóxica, procesada, mezclada desde una forma totalmente manual, por medio de moldes, hasta vertirla y catalizarla.
	Materias primas	Usar materiales que permitan tener una joya de alta durabilidad y resistencia del elemento	Resina epóxica, bronce enchapado en oro y resina fotosintética.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

FORMAL	Unidad y ritmo	Simplicidad en la forma, relación entre cada módulo para cada joya.	El anillo, pulsera, collar, earcuff y arete, tendrán los mismos materiales y mismos módulos para desarrollar la línea de joyería.
	Equilibrio	Estabilidad visual por parte de los módulos que conforman cada joya.	Por medio de módulos que sean repetitivos en cada accesorio.
MERCADO	Empaque	Proteger las joyas realizadas en resina, además de promover la marca y posicionarla en el mercado.	Por medio de un empaque de buena calidad, que sea usado a su vez como organizador de joyas, teniendo la marca en la parte superior para identificarla.
	Comunicación	Para dar a conocer los elementos que componen la colección y las propiedades de los materiales usados.	Por medio de las redes sociales, o la misma experiencia unboxing, además de contextualizar a las personas del material usado en la joyería.
	Durabilidad	Materiales que tienen características de resistencia, dureza y firmeza, y que no se dañan añadiendo otro tipo de materiales.	Resina epóxica y bronce enchapado en oro.
	Comercial	Dar la posibilidad del cambio de módulos de	Variando el color para diversificar el

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

		cada uno de los productos.	mismo producto, por medio de esferas con enroscado.
--	--	----------------------------	---

Nota. Elaboración propia.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

CONCEPTO DE DISEÑO

El concepto es la idea principal que compone al producto que se va a realizar, es decir, la compilación de ideas que inspiran al diseñador, para expresar cada elemento sobre el proyecto determinado.

Cada uno de estos componentes, surgen a través del proceso de diseño por medio de diferentes herramientas que permiten entender qué quiere el cliente, a dónde se quiere llegar, y cómo se puede lograr.

Para realizar este proceso, se requiere un análisis con respecto al mercado actual, la competencia, los elementos que pertenecen al público objetivo, tendencias, entre otros.

Para el proyecto, se realizaron diferentes alternativas y herramientas, que permitieron el desarrollo de la búsqueda del concepto, teniendo en cuenta, tipologías (productos actuales del mercado, en cuanto a la joyería en resina), además de moodboards con respecto a las tendencias vigentes que caracterizan la elaboración de las joyas, en relación a su material, color, textura, dimensión, etc.

Además, a partir de todo el análisis elaborado, se tiene en cuenta, los resultados obtenidos, por parte de encuestas e imágenes, como las composiciones formales; y como éstas evolucionan a través del tiempo.

Por tal motivo, se tiene como concepto **“de lo tradicional a lo contemporáneo”**, dónde se evidencia la transformación de las joyas, y cómo éstas siguen presentando características específicas que se repiten, en este caso, la reiteración de símbolos, módulos y figuras, son la característica esencial de la evolución de la joya; además de la propiedad de ser un elemento brillante, característico de los materiales, como el oro, plata, bronce, y también de la resina. Es por esto, que para los materiales que serán usados en el proyecto, se implementarán elementos brillantes, de calidad, y de extensa duración.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

ALTERNATIVAS

Las 6 alternativas de diseño desarrolladas, están elaboradas a partir del concepto de diseño, y el análisis realizado con respecto a la metodología de Bruno Munari, en ellas se encuentran 5 elementos que componen la línea de joyería; anillo, manilla, collar, arete y earcuff.

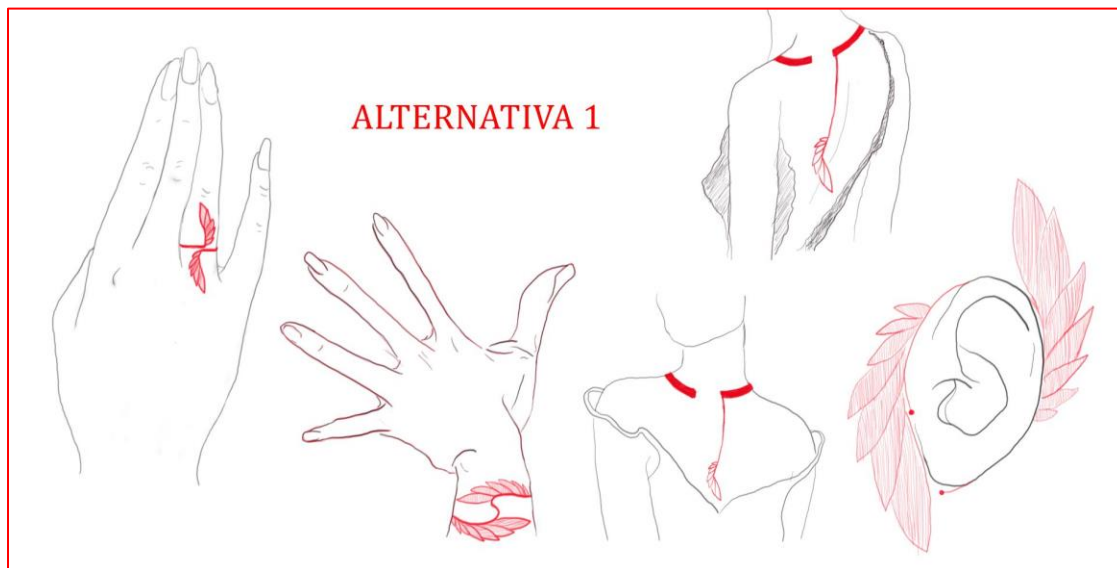
Cada uno de esos productos, son pensados para ser fabricados con dos tipos de materiales, resina epóxica y bronce enchapado en oro, teniendo en cuenta, que se presentan módulos, que deben ser elaborados en cada producto.

Por otra parte, deben de contar con puntos de apoyo con respecto al cuerpo, ya que no presentan ajustes, ni ensambles, ni otro tipo de componente de agarre.

Cada uno de ellos, son pensados con respecto a las dimensiones del cuerpo, y como éstas mismas pueden ser ajustables o graduables.

Figura 19

Ilustración 19. Alternativa 1

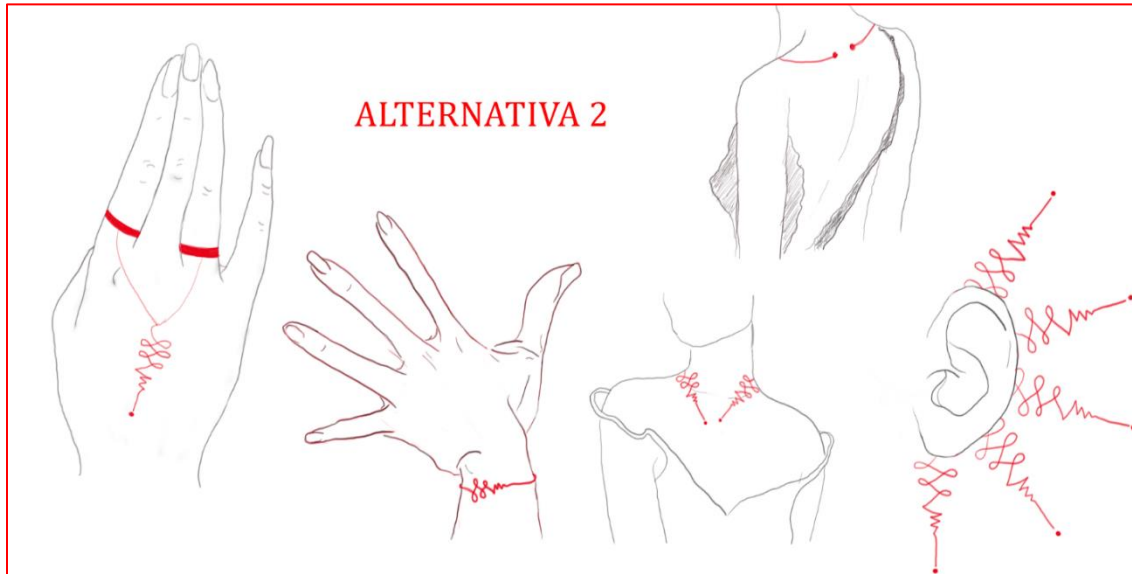


La alternativa 1 de diseño, se desarrolla en base a las tendencias actuales con respecto a formas y estructuras, interviniendo de forma innovadora en la figura, puntos de apoyo y la disposición de los módulos.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Figura 20

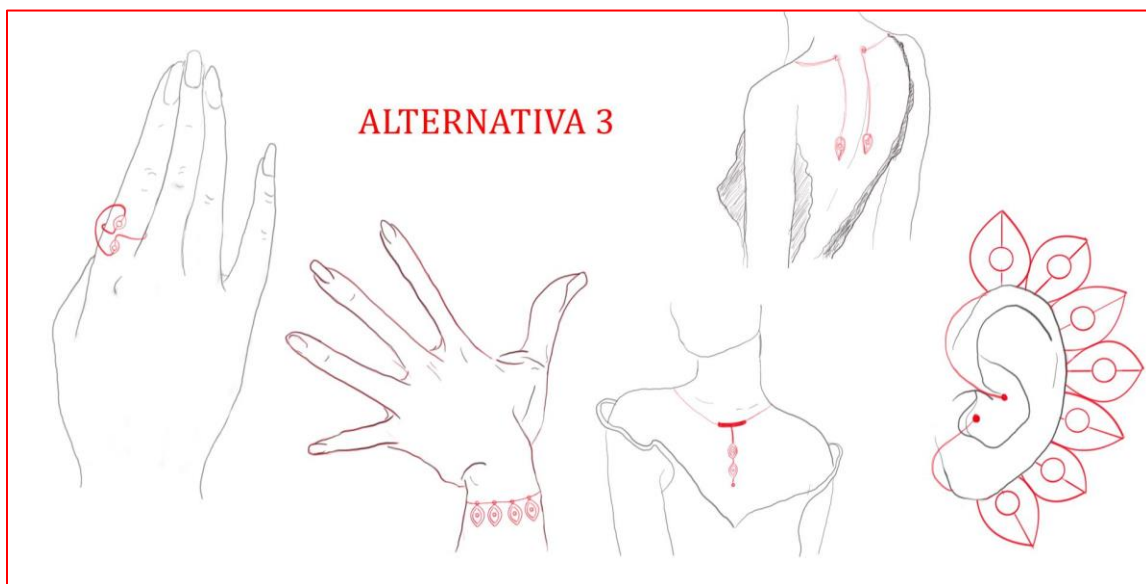
Ilustración 20. Alternativa 2



La alternativa 2 de diseño, es realizada con respecto a módulos que llaman la atención del usuario, teniendo en cuenta las formas orgánicas, llamativas y grandes. Además, se implementan formas nuevas en resina, que no se encuentran en el mercado.

Figura 21

Ilustración 21. Alternativa 3



LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

La alternativa de diseño 3, lleva a cabo, unos módulos hechos en resina, y que en su parte interna contienen una esfera brillante con la misma característica, además implementa nuevos puntos de apoyo en el cuerpo.

El resultado anterior, es adaptado de la forma que posee la flor Gazania como inspiración en el proceso de diseño.

Figura 22

Ilustración 22. Alternativa 4



La alternativa 4, es pensada en la mezcla de las formas geométricas y orgánicas, asimismo de las dimensiones grandes que cumplen con las tendencias actuales, implementando la misma cantidad de módulos en cada uno de los accesorios.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Figura 23

Ilustración 23. Alternativa 5



La alternativa 5, es diseñada, teniendo en cuenta las dimensiones, los espacios, la armonía, el peso y la distribución de cada uno de los módulos que componen el objeto.

Figura 24

Ilustración 24. Alternativa 6



La alternativa 6, es desarrollada pensada en la modularidad, la repetición exacta de formas, en este caso, hexágonos, unidos por medio de metal maleable, que permita el movimiento, apertura y cierre de la joya.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS

Se desarrolla la evaluación de las seis alternativas, teniendo en cuenta cada uno de los requerimientos establecidos, además, se identifican factores esenciales, como el proceso a realizar en la fabricación, el cual permite reducir la cantidad de alternativas para evaluar, ya que dos de ellas, cuentan con un proceso más complejo que otro, además de las herramientas necesarias para realizarlos.

Por esta razón, se realiza una validación por medio del grupo focal de la alternativa 1, 2, 3 y 6, teniendo en cuenta los criterios como forma, comodidad, tamaño, precios estimados para anillos, collar, earcuff y pulsera de cada alternativa.

Para esta evaluación se dan parámetros de 1 a 5, dónde 1 es deficiente, 2 medio, 3 satisfactorio, 4 muy bueno y 5 excelente.

Para la siguiente tabla, se tiene en cuenta cada criterio evaluado con el parámetro de excelencia, es decir, cuántas personas votaron por cada criterio como completamente satisfactorio (excelente)

Tabla 6.

Tabla 6. Análisis de alternativas por medio del grupo focal

CRITERIOS	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2	ALTERNATIVA 3	ALTERNATIVA 4
FORMA	11	4	13	4
COMODIDAD	7	2	11	7
TAMAÑO	8	4	13	9
PRECIO ANILLO	8	2	5	5
PRECIO COLLAR	6	2	6	3
PRECIO EARCUFF	1	1	2	3
PRECIO PULSERA	3	3	7	5

Nota. Elaboración propia

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Como se evidencia en la tabla, la alternativa 3, fue la que mayor preferencia tuvo por el público objetivo, lo cual permite identificar, la forma, estructura, tamaño, y precios que están dispuestos a tener en la joyería.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

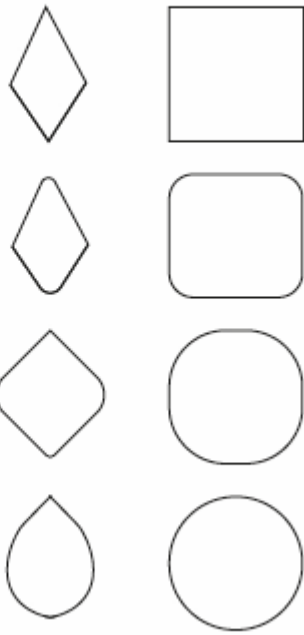
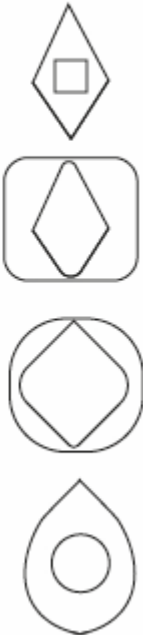
DEFINICIÓN DE DETALLES (BOCETOS)

Posterior a la evaluación de alternativas, se definen ciertos detalles de estructura, forma y materiales, del diseño seleccionado (3), los cuales se pueden evidenciar en la (Figura 25).

Teniendo en cuenta cada uno de los elementos que componen la línea de joyería, se desarrollan detalles de cada uno de los productos, teniendo en cuenta su proceso productivo, dimensión, estructura, materialidad y elemento de inspiración (Flor Gazania).

Tabla 7

Tabla 7. Método de inspiración

INSPIRACIÓN	PALABRAS CLAVE	MÓDULOS Y FIGURAS	COMPOSICIÓN
GAZANIA 	Pétalo Flor Punto Rombo		

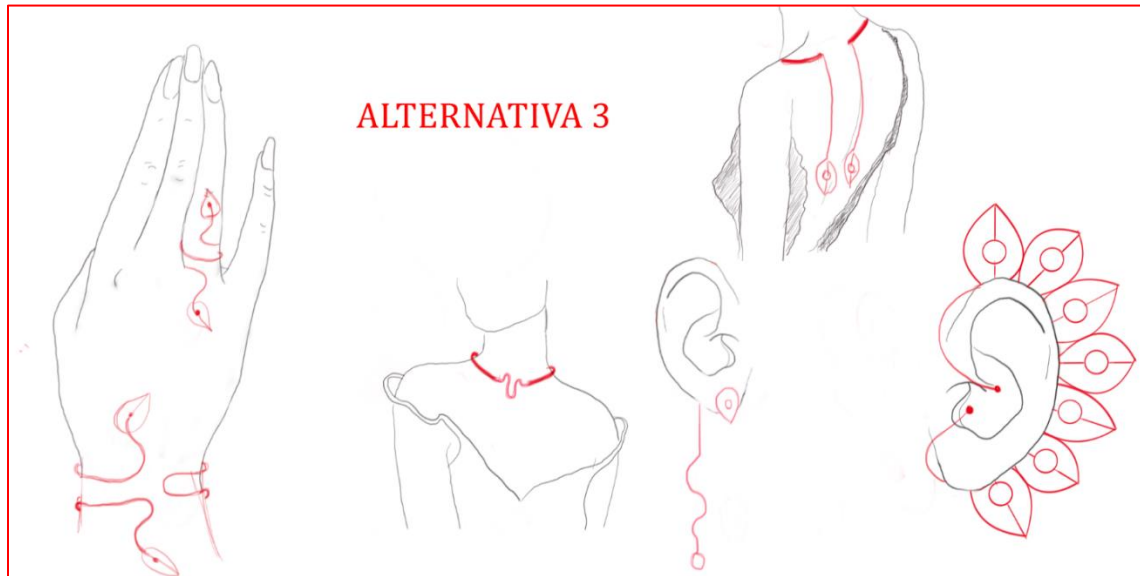
Nota. Elaboración propia

Se desarrolla un análisis de la flor Gazania, y las características del pétalo que lo conforma, teniendo como resultado módulos y figuras como rombos, cuadrados, y círculos, para continuar con composiciones formales y definir la estética a realizar en la propuesta de la línea de joyería.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Figura 25

Ilustración 25. Propuesta final

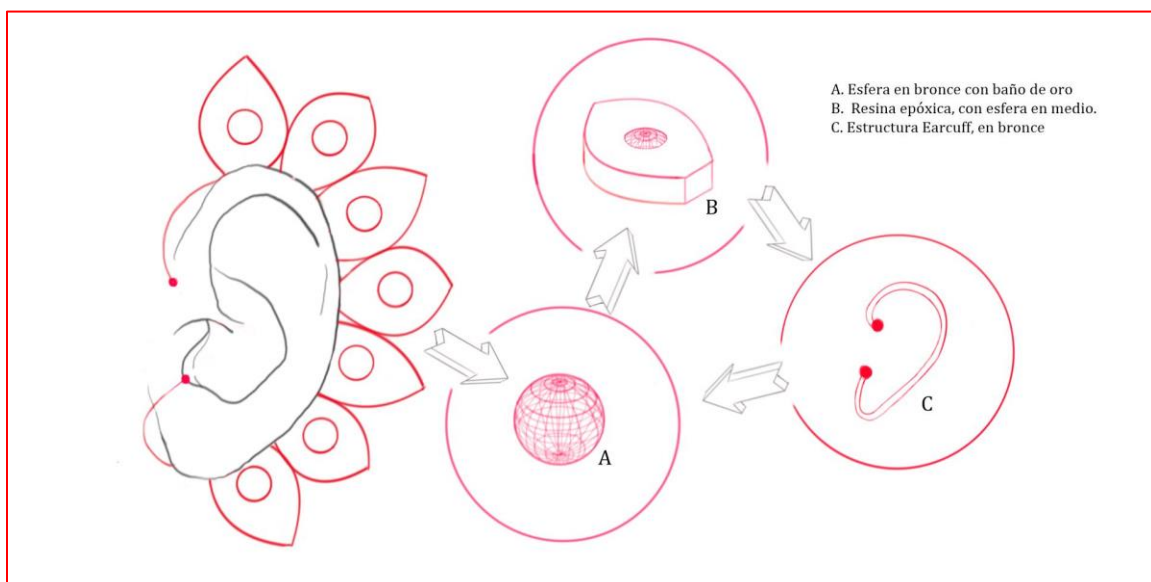


Nota. Elaboración propia

A continuación, se verá más a detalle cada uno de los productos que conforman la línea de joyería para la empresa NUA.

Figura 26

Ilustración 26. Detalles de Earcuff

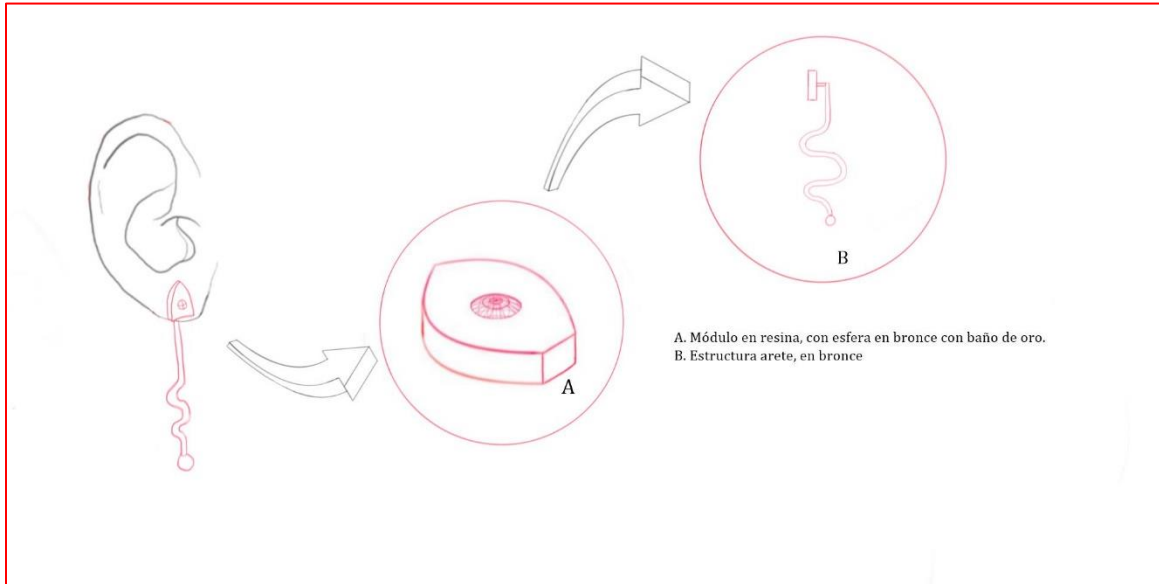


LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Nota. Elaboración propia.

Figura 27

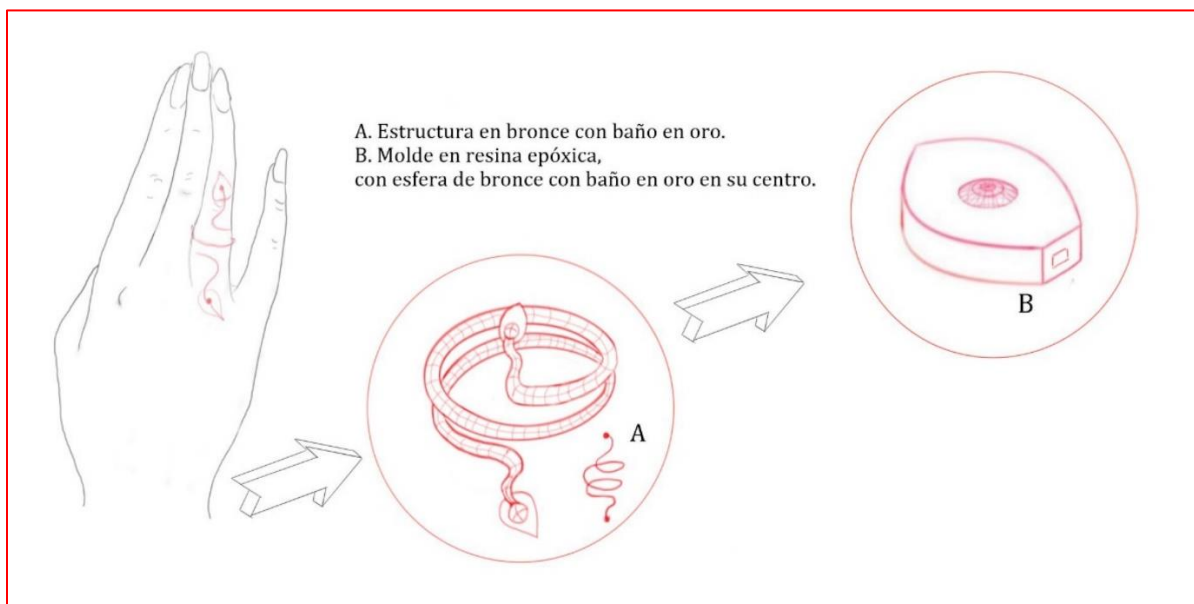
Ilustración 27. Detalles de arete



Nota. Elaboración propia.

Figura 28

Ilustración 28. Detalles Anillo

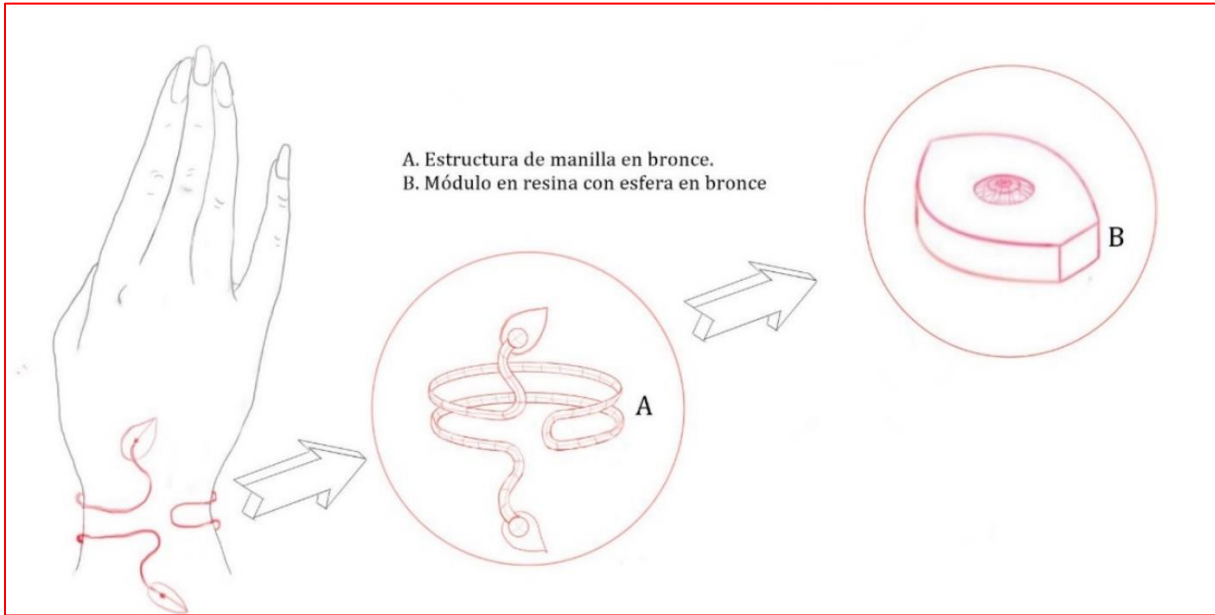


LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Nota. Elaboración propia.

Figura 29

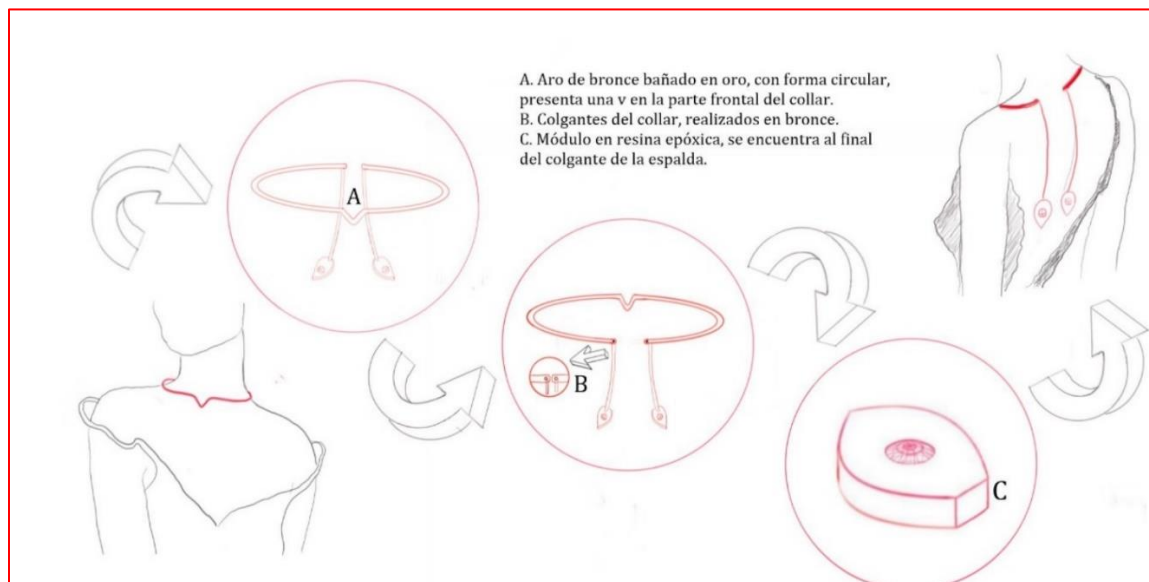
Ilustración 29. Detalles pulsera



Nota. Elaboración propia.

Figura 30

Ilustración 30. Detalles collar



LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Nota. Elaboración propia.

En la empresa NUA, el material principal es la resina epóxica, sin embargo, para la primera línea de joyería, se le dará un valor agregado por medio de la combinación de un material utilizado en el mercado, como lo es el bronce enchapado en oro, que permite brindar a la joya una estructura fuerte, resistente, ajustable y segura, ya que la resina, no permite estas cualidades. Además de esto, se realizan moldes con un diseño estipulado, que permiten diferenciar la joya, de las otras empresas, que emplean el mismo material (Resina epóxica).

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

MODELOS Y/O SIMULADORES

Continuando con el proceso de diseño, se realiza un simulador con materiales básicos, teniendo en cuenta cada uno de los detalles mencionados anteriormente, esto con el fin de analizar cómo es formalmente cada producto y que dimensiones debe de poseer para la fabricación, en materiales reales.

En este caso, se utiliza alambre de papel Kraft, que permite ser moldeado fácilmente, el cual es compuesto por un alambre dulce en su interior, y en su exterior es enrollado con papel Kraft; además de esto, se simulan las esferas de bronce enchapadas en oro, con esferas de madera. Ver (Figura 31)

Figura 31

Ilustración 31. Simulador de estructura de línea de joyería



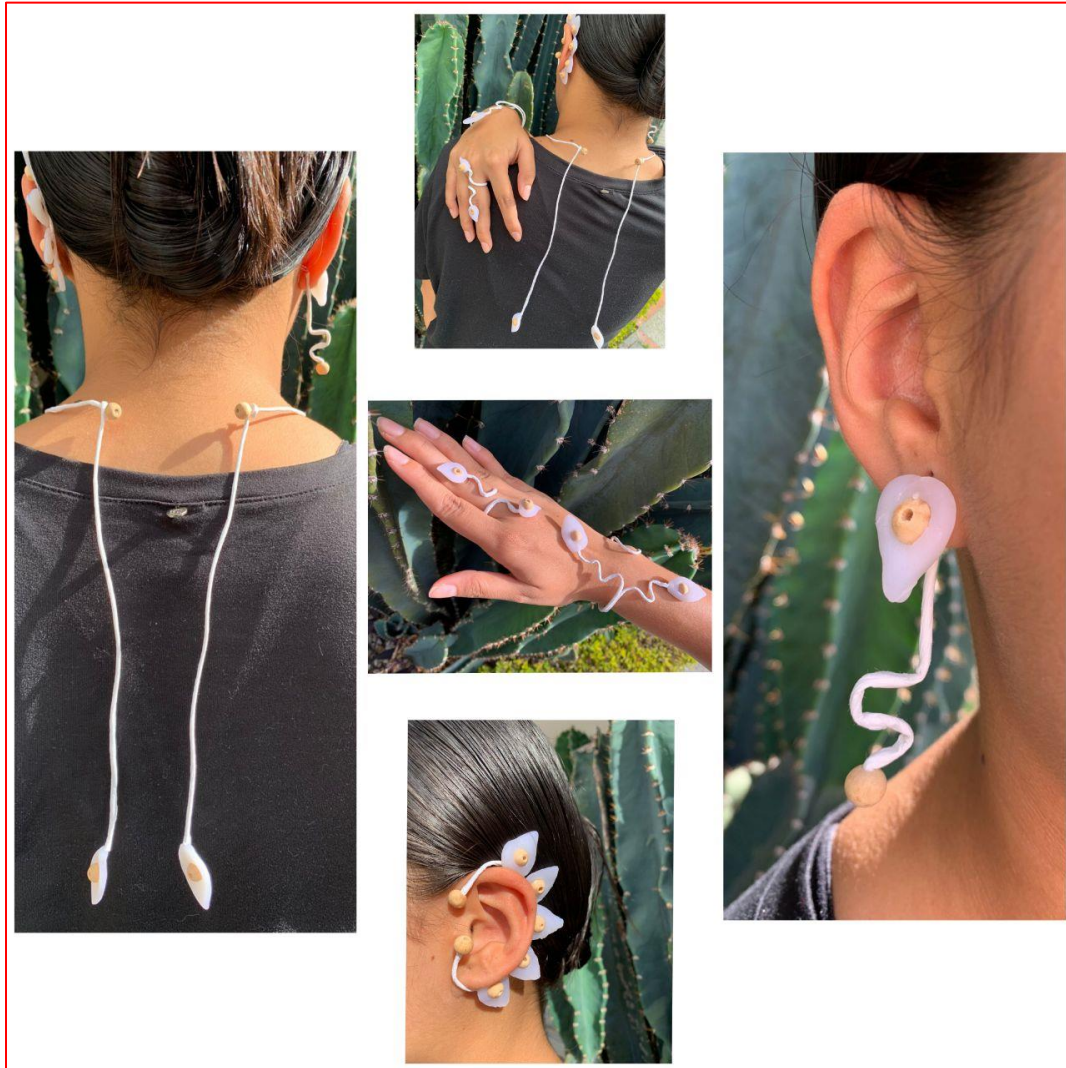
Nota. Simulador estructural, realizado para identificar dimensiones, puntos de apoyo, formas y comodidad.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Por otro lado, se realiza por medio de porcelanicrón (material maleable, que después de un tiempo estipulado en exposición al medio ambiente, crea una consistencia fuerte), los módulos que distinguen la línea de joyería, los cuales son realizados según el tamaño de la joya. Ver figura 32.

Figura 32

Ilustración 32. Simulador con porcelanicrón



Nota. Elaboración propia

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

PROPUESTA FINAL

Teniendo en cuenta los simuladores y el análisis de éste, se determina que la alternativa 3 es viable, teniendo en cuenta que el peso, es sumamente importante a la hora de realizar la joyería, además de su forma, material y dimensión.

Para ello se tienen en cuenta los diferentes materiales que se van a emplear, como lo es la resina epóxica y el bronce enchapado en oro, que suelen ser usados en joyería y que su peso es reducido al máximo, para la comodidad de la persona.

Esta línea de joyería, es finalmente compuesta por 5 productos, los cuales son caracterizados por tener un módulo en común, que en algunos casos, como lo es el earcuff, se da una composición formal, por medio de la repetición de módulos.

Sin embargo, cada uno de los productos que se encuentran en esta línea, son pensados desde la empresa NUA, como productos que serán vendidos tanto separados como en set, según la necesidad de cada una de las personas.

Figura 33

Ilustración 33. Persona con joyería



Nota. Elaboración propia.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Marca

Como se ha mencionado anteriormente, para el proyecto se trabajará con la empresa NUA, una empresa Pereirana, nacida en el año 2022, caracterizada por realizar accesorios en resina epóxica.

Figura 34

Ilustración 34. Empresa NUA



Nota. Logo tomado de la empresa NUA

Esta empresa no ha tenido un recorrido extenso, ni presenta actualmente unas ventas mensuales corrientes, ya que no es reconocida en el sector, para ello, se desarrolla la línea de joyería en resina epóxica y bronce enchapado en oro, teniendo en cuenta cada una de las tendencias actuales, para salir al mercado e impactar positivamente al público, con un producto de calidad y durabilidad.

Empaque

La empresa NUA no presenta un empaque para sus productos, por ello, se desarrolla uno, que cumpla con brindar confianza, comodidad, transporte seguro y que además sea práctico, de fácil embalaje y que incorpore la marca.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Figura 35 y 36

Ilustración 35. Empaque bolsa

Ilustración 36. Empaque bolsa terciopelo



Nota. Elaboración propia

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Para el empaque, se usará una bolsa de terciopelo, ya que es una tela elegante, que va de acuerdo con la marca NUA, las cuales presentan los colores de la marca (Negro), además de poseer un bordado en hilo (Dorado), para la marca.

Por otra parte, es un empaque en tendencia, que le da estatus a la joyería, y que a su vez es una forma segura de llevar las joyas, de transportarlas y cuidarlas, que a su vez permite continuar con la protección que se debe de brindar a la joya para permanecer con propiedades brillantes, lisas y fuertes.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

RENDER

A continuación, se encontrarán renders de cada uno de los productos que componen la línea de joyería, aplicando en ellas el material establecido (resina epóxica y bronce enchapado en oro), y cómo se ven representadas en la figura humana.

Figura 37,38,39,40,41,42

Ilustración 37. Render Earcuff



LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Ilustración 38. Render arete



Ilustración 39. Render anillo

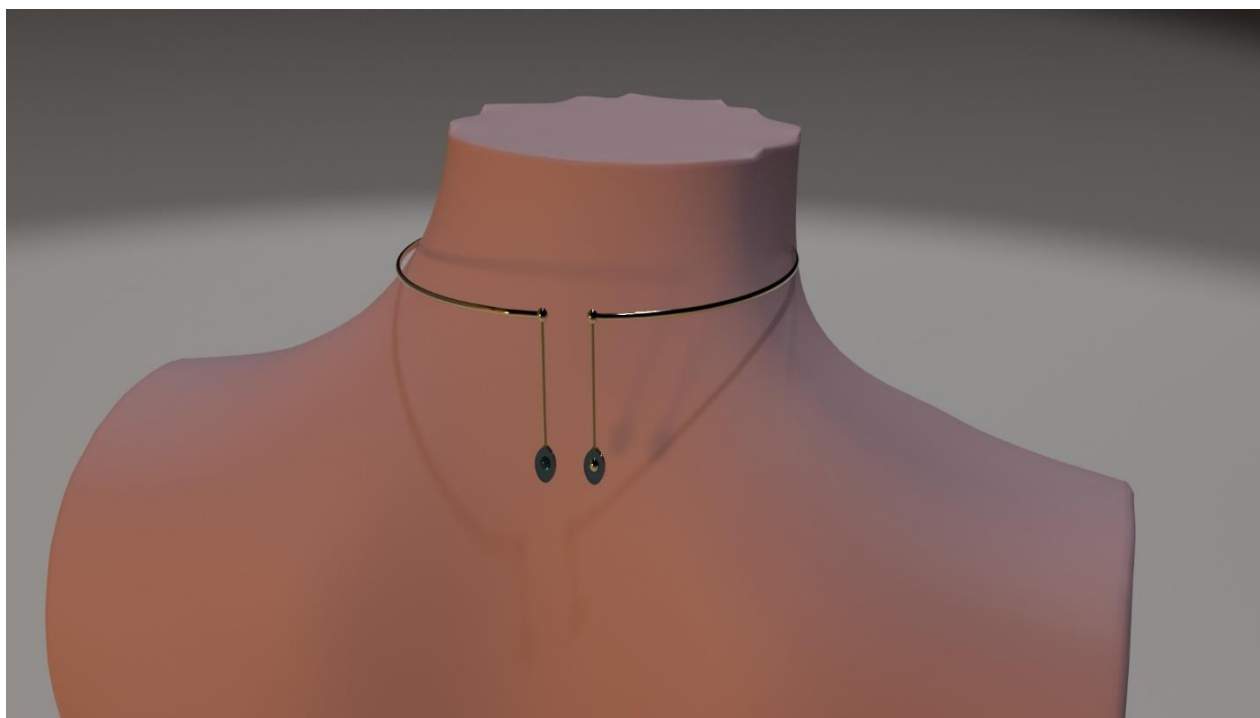


LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Ilustración 40. Render collar frontal

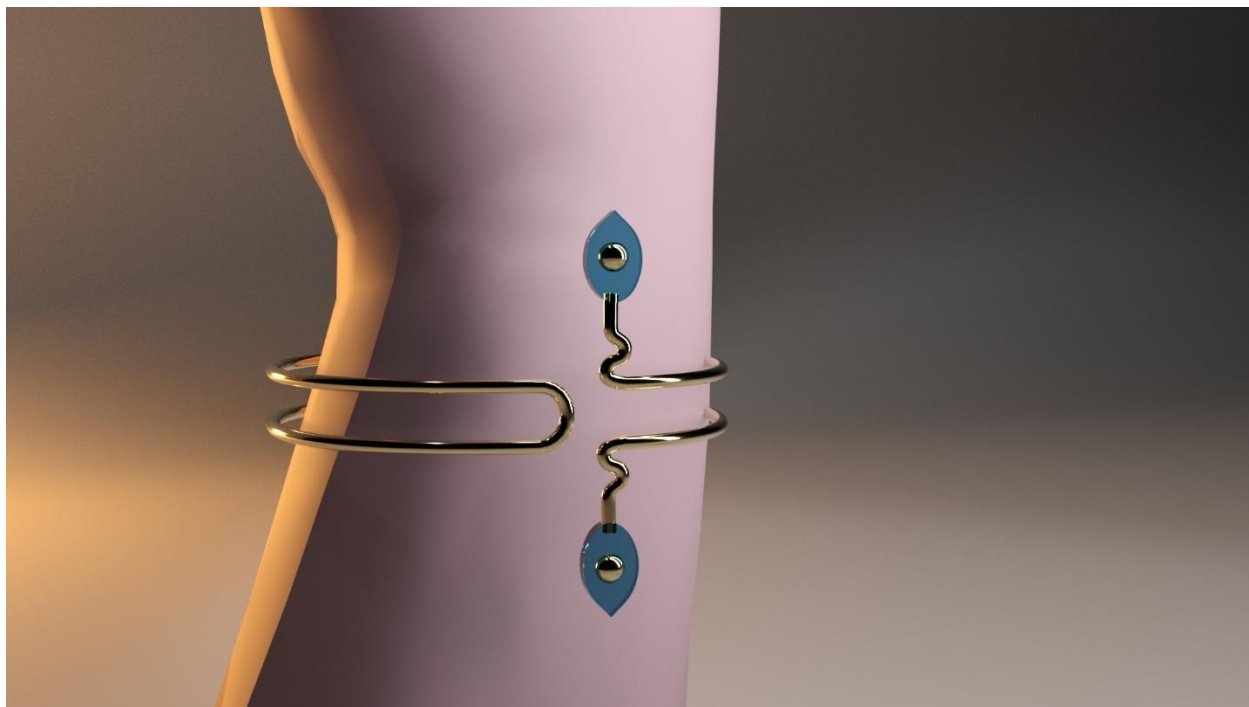


Ilustración 41. Render collar parte posterior



LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Ilustración 42. Render manilla



LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

SECUENCIA DE USO

En las siguientes figuras, se evidenciarán una secuencia de uso de cada uno de los elementos que componen la línea de joyería, identificando de manera adecuada, el paso a paso a seguir con el uso de la joyería en los lugares correspondientes.

Se inicia en una primera parte, con cada uno de los productos ubicados en el empaque de la empresa NUA, dando continuidad a extraer elemento por elemento, para ser usado correctamente en la parte del cuerpo estipulada.

Figura 43

Ilustración 43. Modo de uso del anillo



Nota. Elaboración propia

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Figura 44

Ilustración 44. Modo de uso del collar



Nota. Elaboración propia

Figura 45

Ilustración 45. Modo de uso del earcuff



Nota. Elaboración propia

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Figura 46

Ilustración 46. Modo de uso del arete



Nota. Elaboración propia

Figura 47

Ilustración 47. Modo de uso de manilla



Nota. Elaboración propia

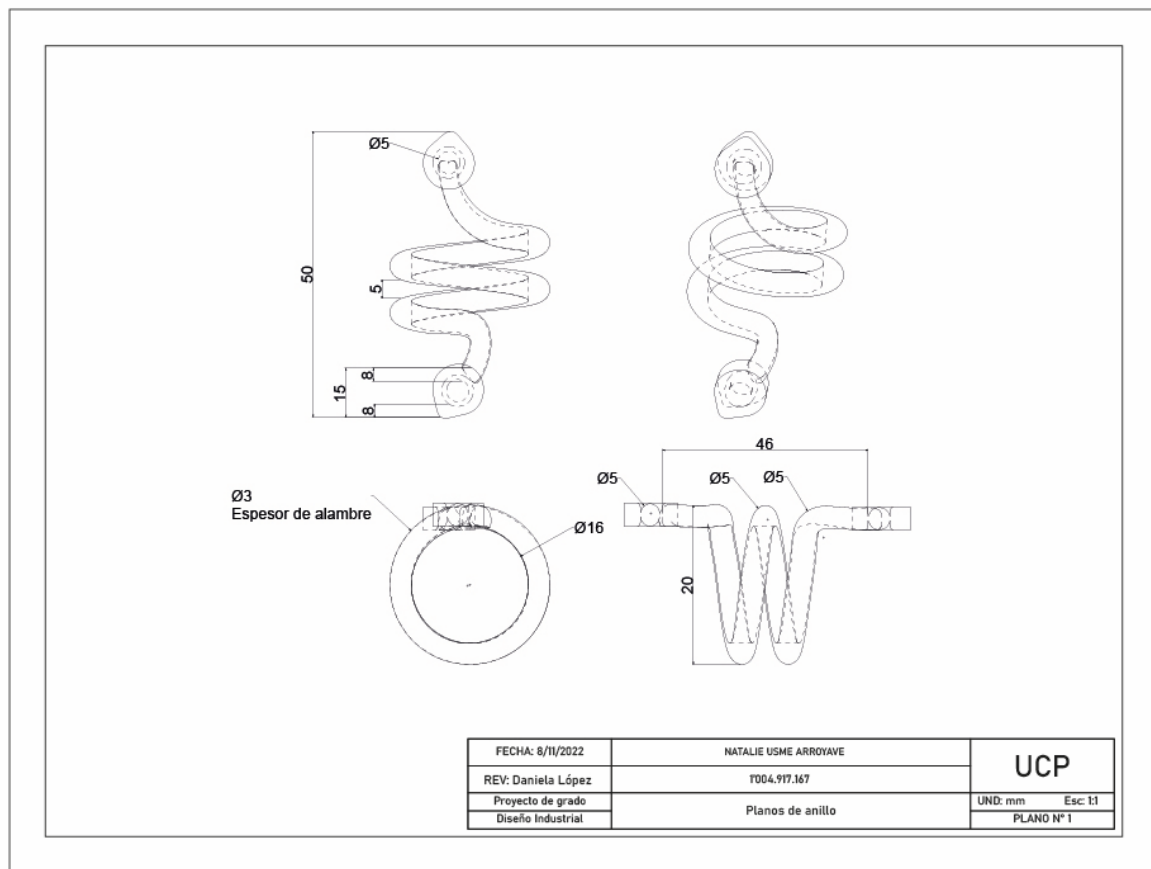
LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

PLANOS TÉCNICOS

A continuación, se encontrarán los planos técnicos de cada uno de los productos que constituyen la línea de joyería, para identificar las dimensiones que los componen.

Figura 48, 49, 50, 51, 52

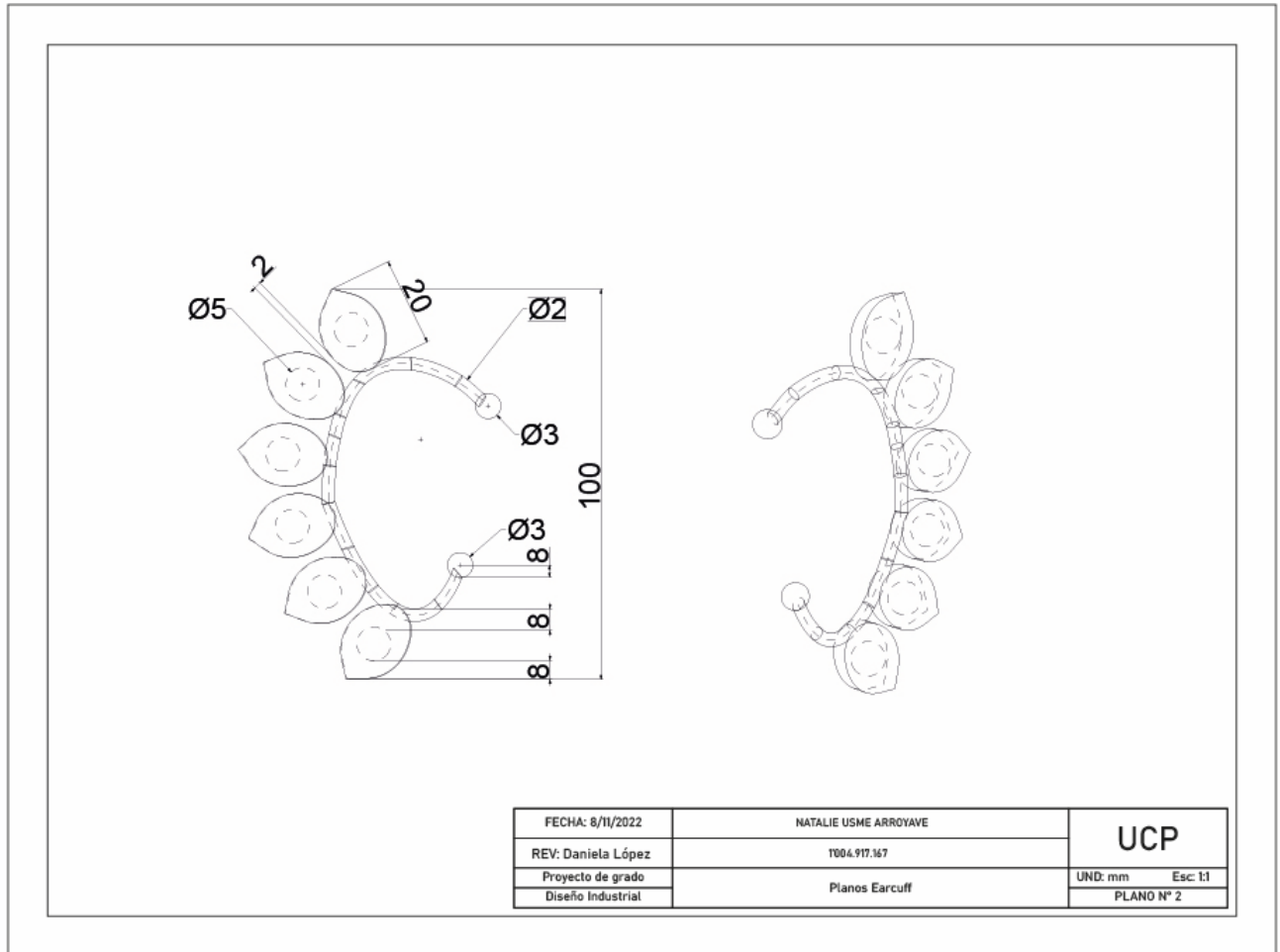
Ilustración 48. Planos de anillo



Nota. Elaboración propia

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

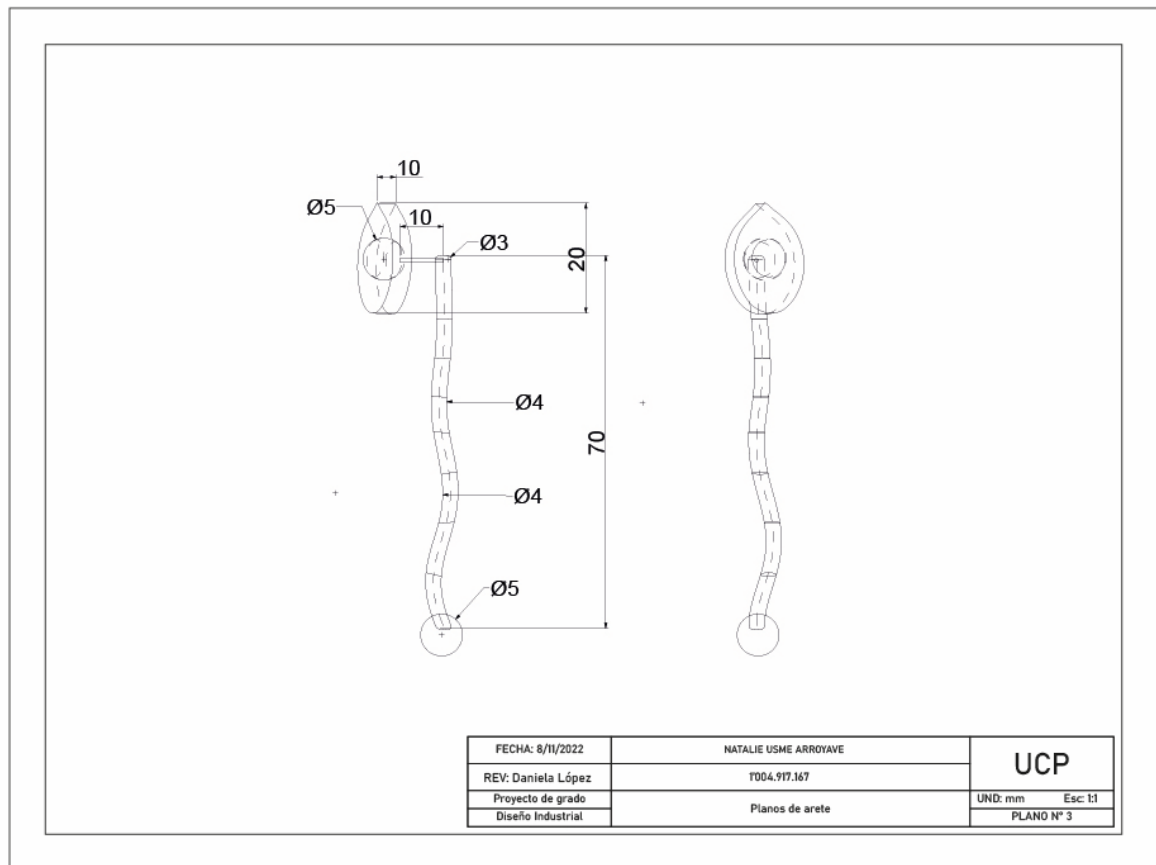
Ilustración 49. Planos earcuff



Nota. Elaboración propia

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

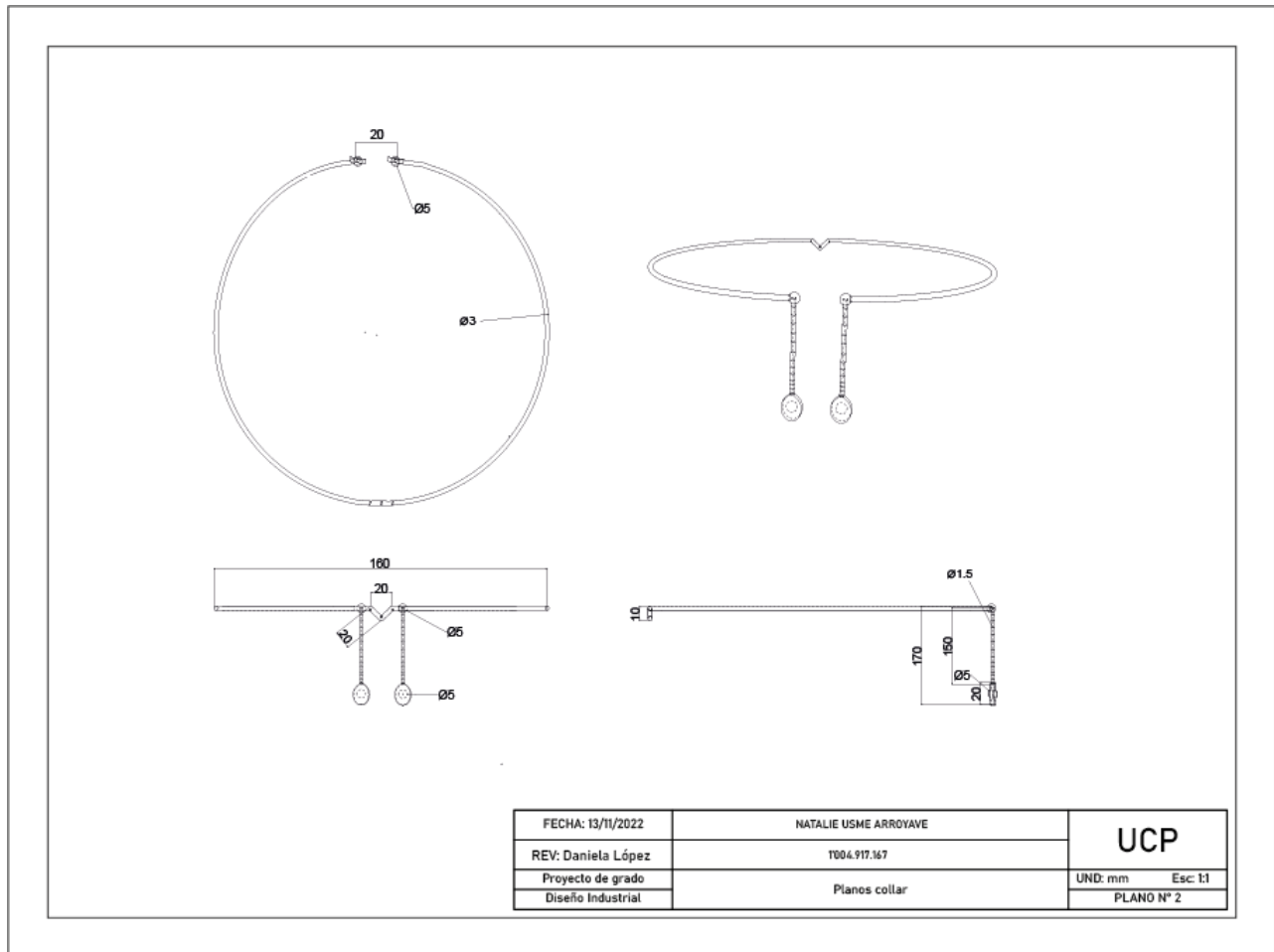
Ilustración 50. Planos arete



Nota. Elaboración propia

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

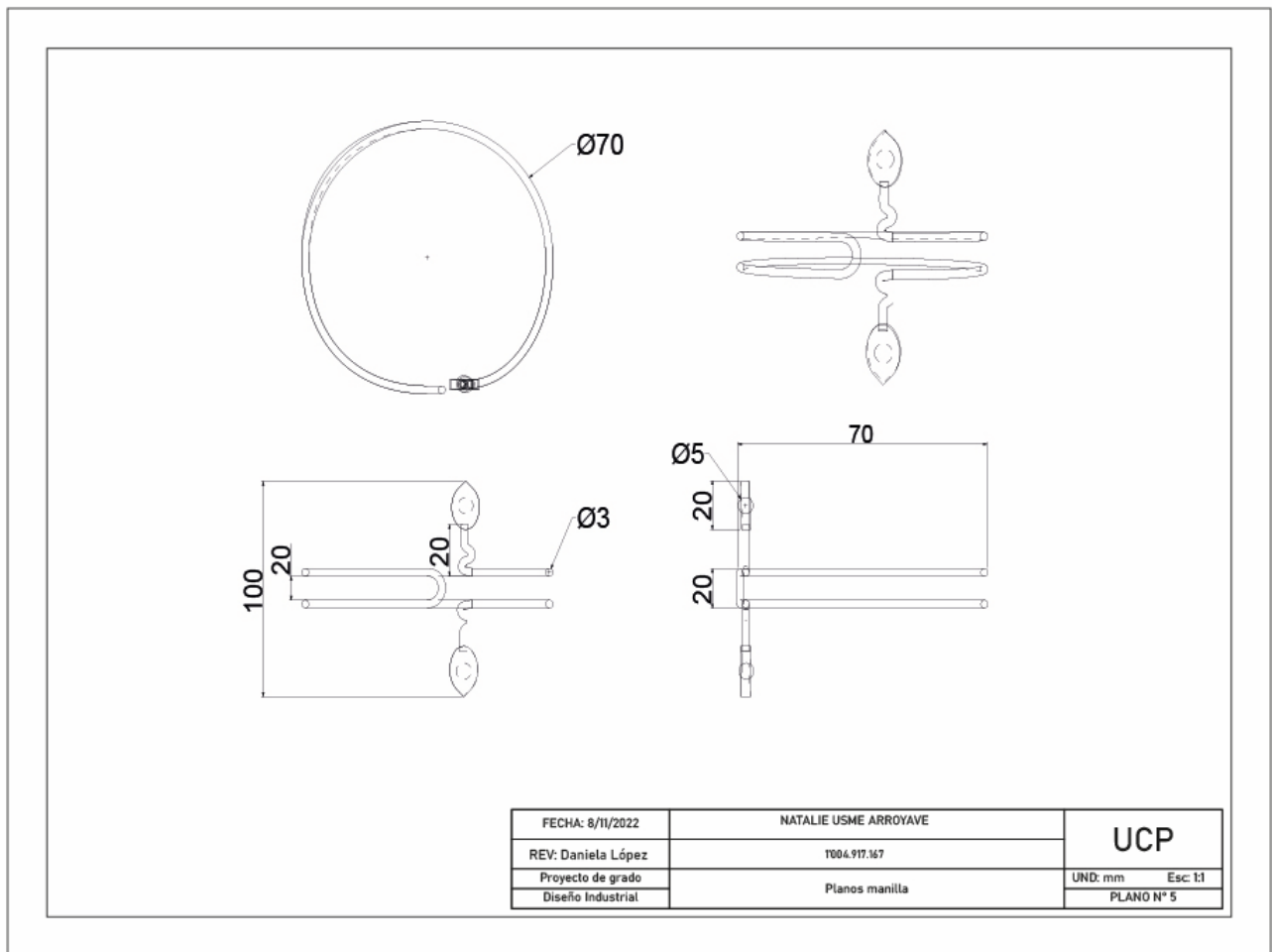
Ilustración 51. Planos collar



Nota. Elaboración propia

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Ilustración 52. Planos manilla



Nota. Elaboración propia

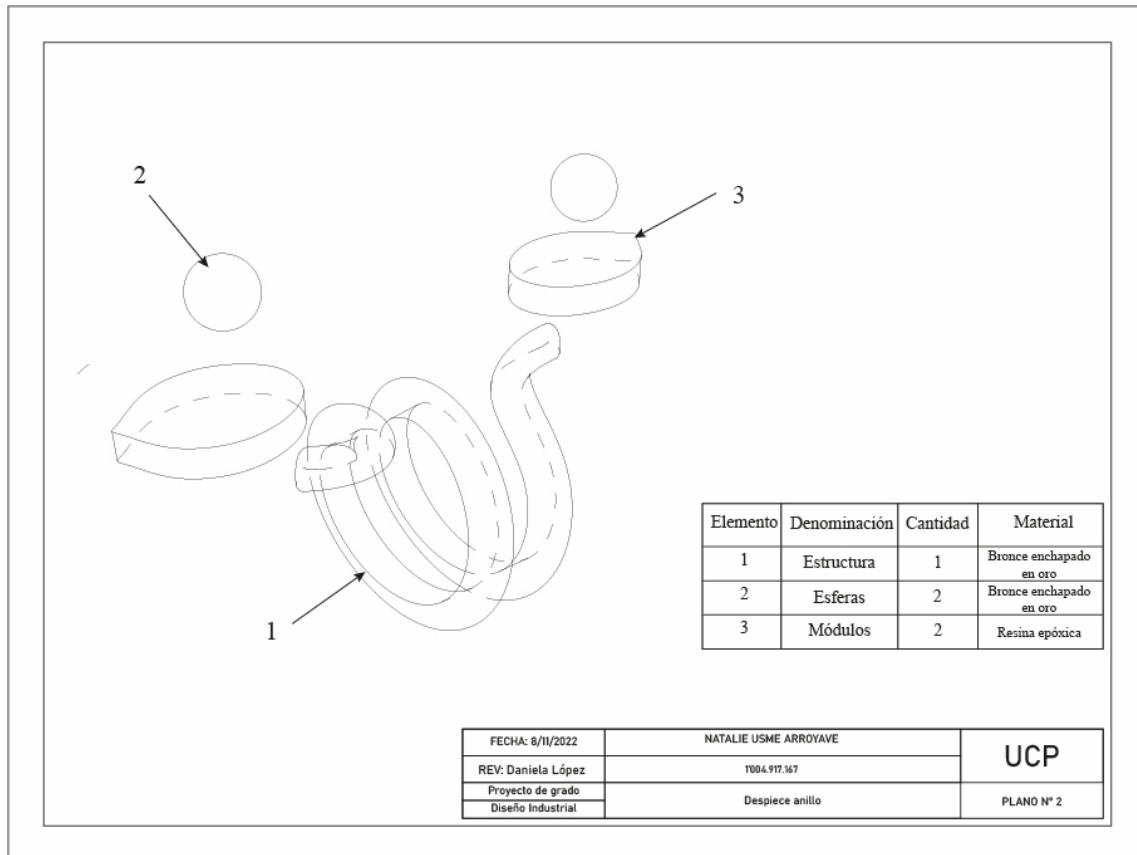
LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

DESPIECE

Se realiza el despiece de cada uno de los productos que constituyen la línea de joyería, identificando sus diferentes componentes, cantidades y materiales que componen a cada uno.

Figura 53, 54, 55, 56, 57

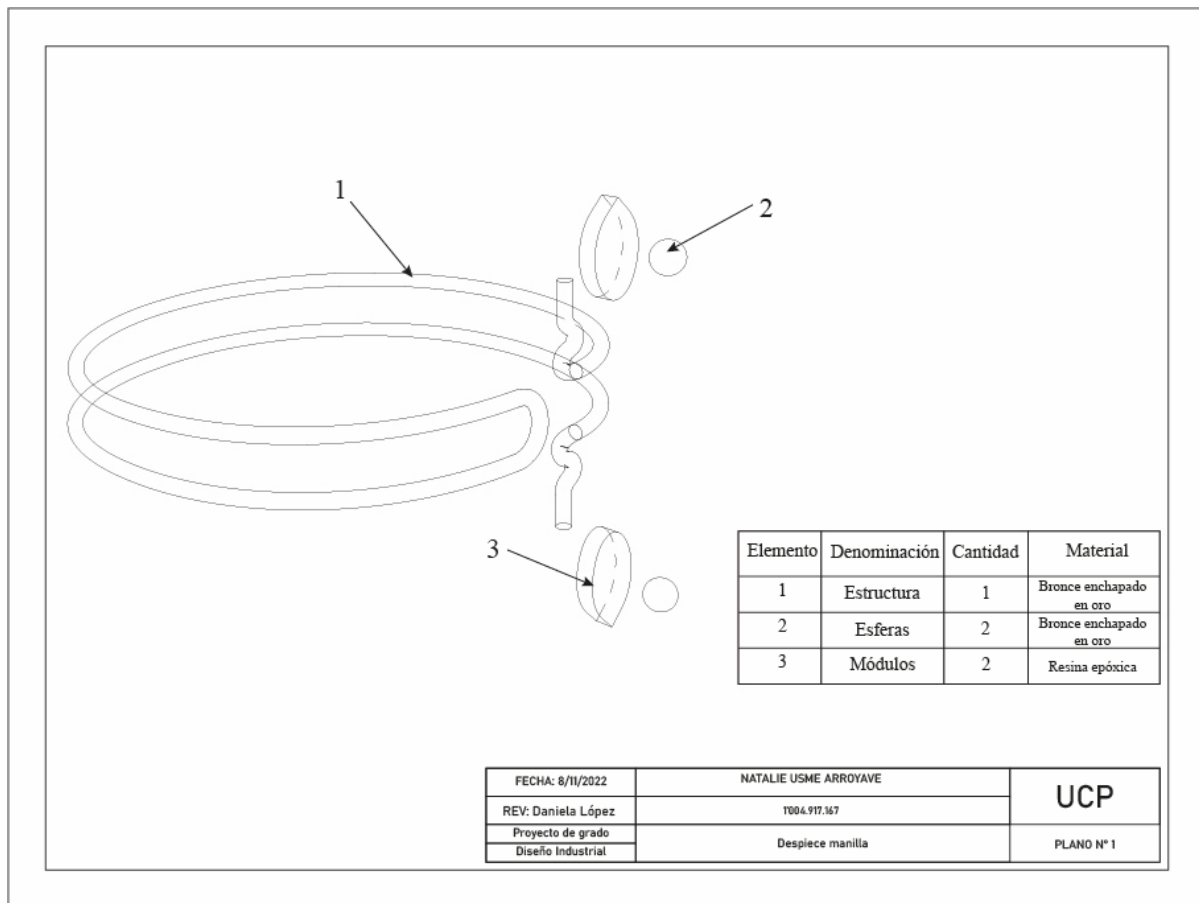
Ilustración 53. Despiece anillo



Nota. Elaboración propia

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

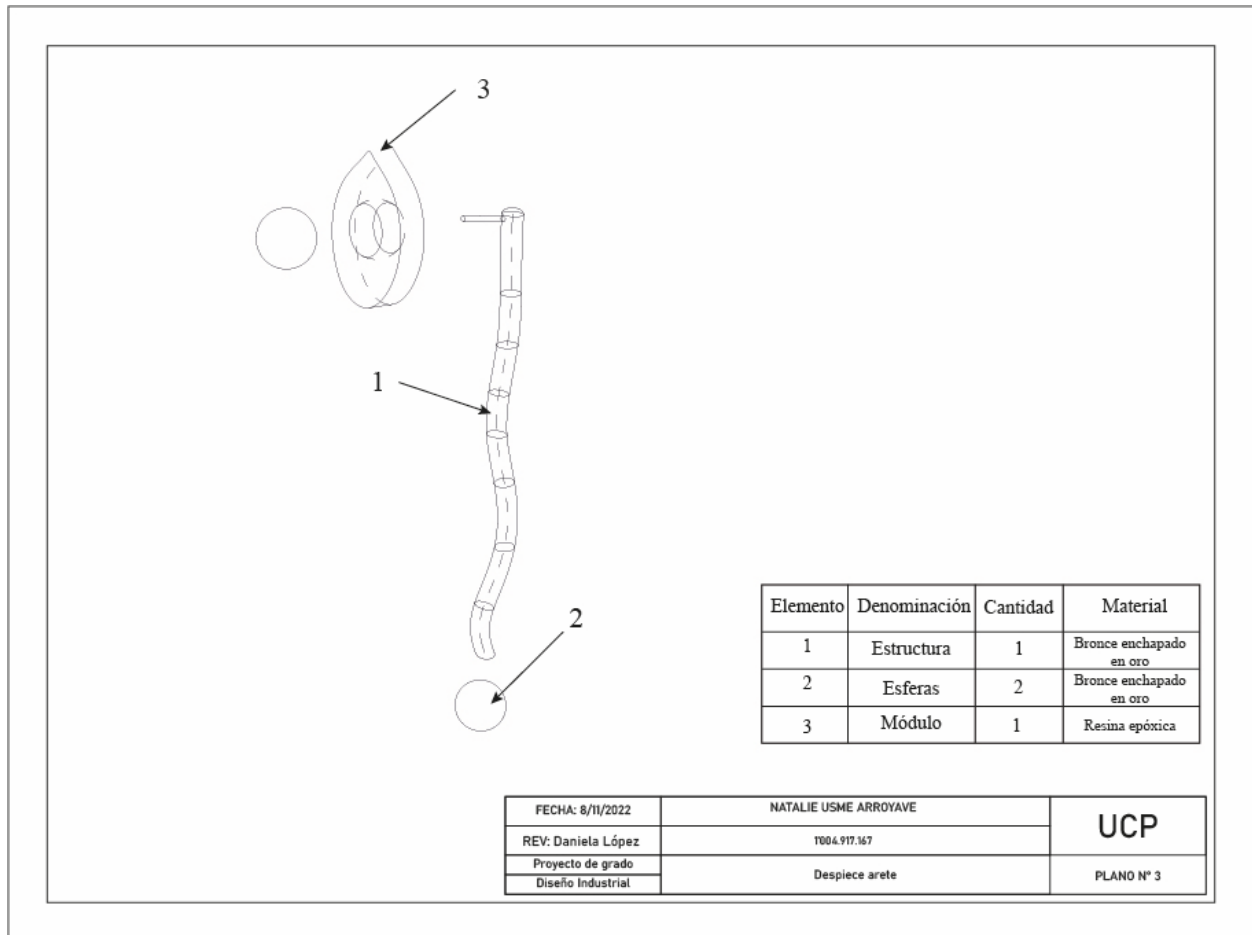
Ilustración 54. Despiece manilla



Nota. Elaboración propia

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

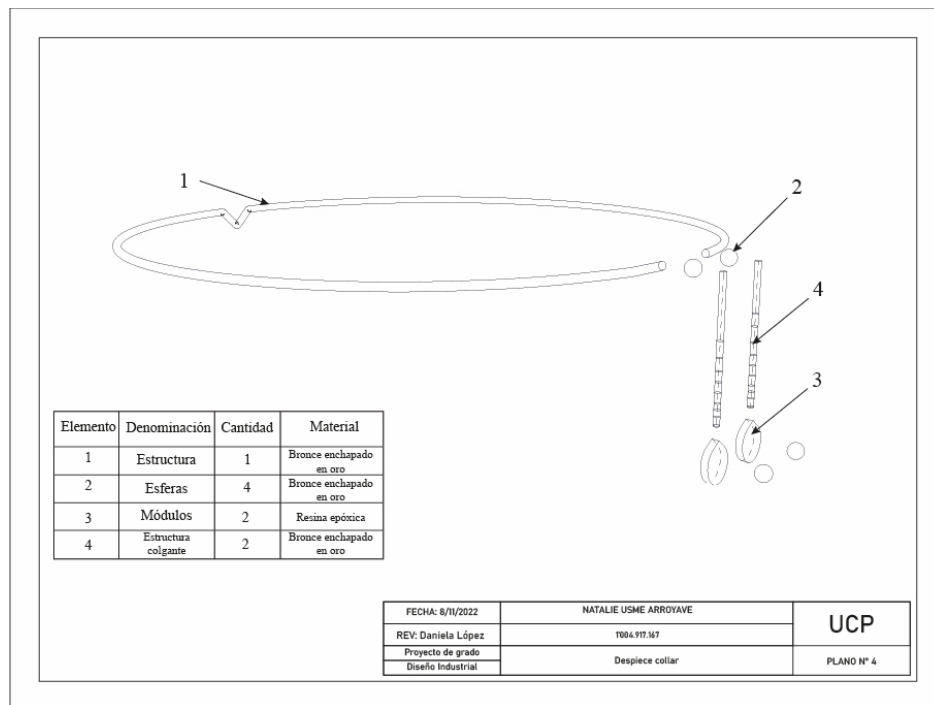
Ilustración 55. Despiece arete



Nota. Elaboración propia

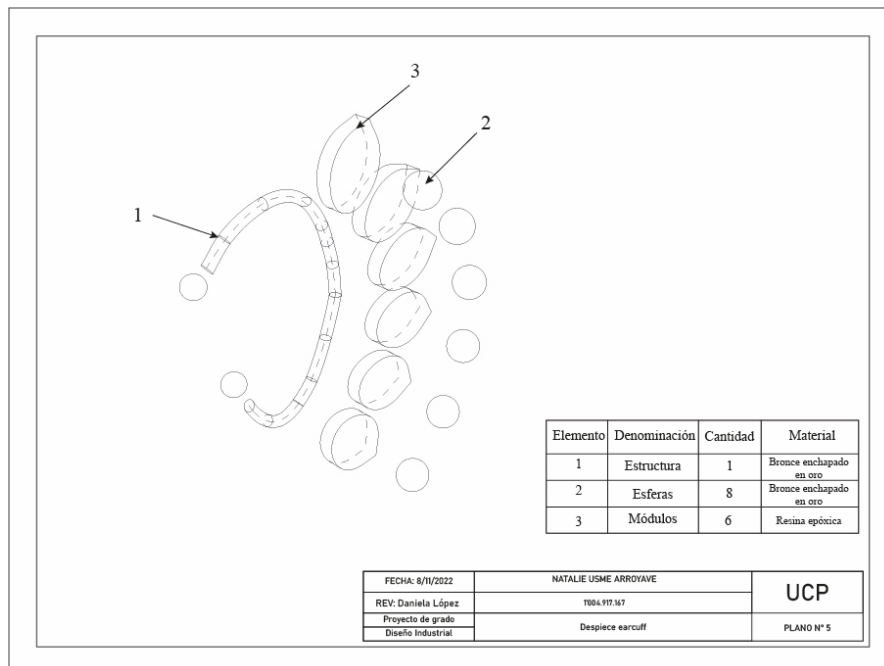
LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Ilustración 56. Despiece collar



Nota. Elaboración propia

Ilustración 57. Despiece Earcuff



Nota. Elaboración propia

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

PROCESO PRODUCTIVO

Para llevar a cabo la fabricación de cada uno de los productos que componen la línea de joyería, se usa como material diferenciador la resina epóxica, ya que es el componente principal que usa la empresa NUA, para sus accesorios.

Por ende, lo primero a tener en cuenta para la fabricación de cada producto, es el modelado 3D, como primera herramienta para el desarrollo de estructura, forma, dimensión y estética del producto.

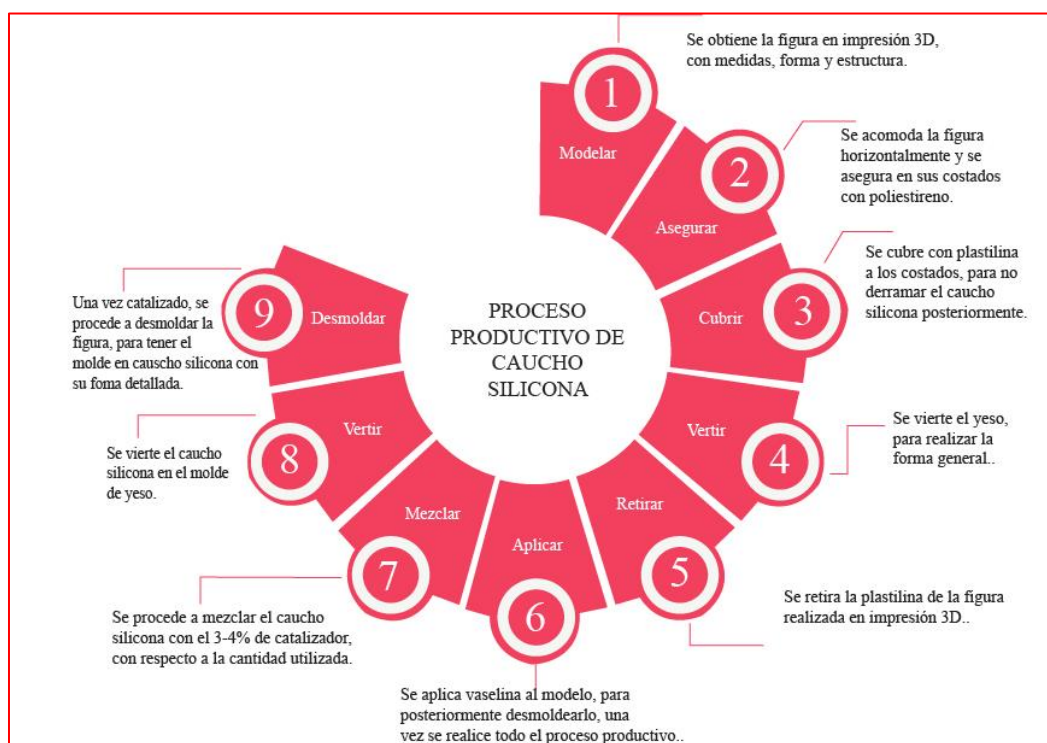
Para este caso, se usa el programa Rhinoceros con el fin de modelar y fabricar la joya, debido que da libertad total de explorar diferentes formas, ya que emplea herramientas flexibles que permiten la creación de diseños en 3D.

Una vez obtenido el modelado de cada una de las piezas, se prosigue a imprimirlas, por medio de la impresora Elegoo Mars 2P, que permite tenerlas de manera física, pero que a su vez permite la siguiente fase de fabricación como son los moldes en caucho silicona.

Para la elaboración de cada uno de estos, se requiere yeso, para estructurar y brindar fuerza al molde, con el fin de que este pueda permanecer rígido, estático y cumpliendo perfectamente su función, por tal motivo, en la siguiente figura, se enumerarán los pasos a seguir para la fabricación del molde de cada producto.

Figura 58

Ilustración 58. Proceso productivo de caucho silicona



Nota. Elaboración propia.

Una vez realizado el proceso del molde en caucho silicona, se continúa con la elaboración de la estructura metálica, la cuál será soporte para cada uno de los productos que componen la línea de joyería.

Esta estructura, permitirá el agarre junto con la resina epóxica, los cuales serán mezclados y no podrán separarse una vez se realice el proceso de la resina.

Para ello, la estructura en bronce enchapado en oro, se realiza de la siguiente manera

Figura 59

Ilustración 59. Proceso productivo del bronce



Nota. Elaboración propia.

Este proceso se realiza con el fin de tener una buena resistencia, calidad y forma del material, para ser mezclada o intervenida con la resina epóxica.

Sin embargo, para este proceso se requiere de un enchapado en oro, para brindarle la propiedad del color deseado y el material requerido, el cuál es resistente, porque utiliza más micras de oro, que en este caso cubriría toda la parte de bronce, cerrando todos los bordes que se presenten con golpes delicados.

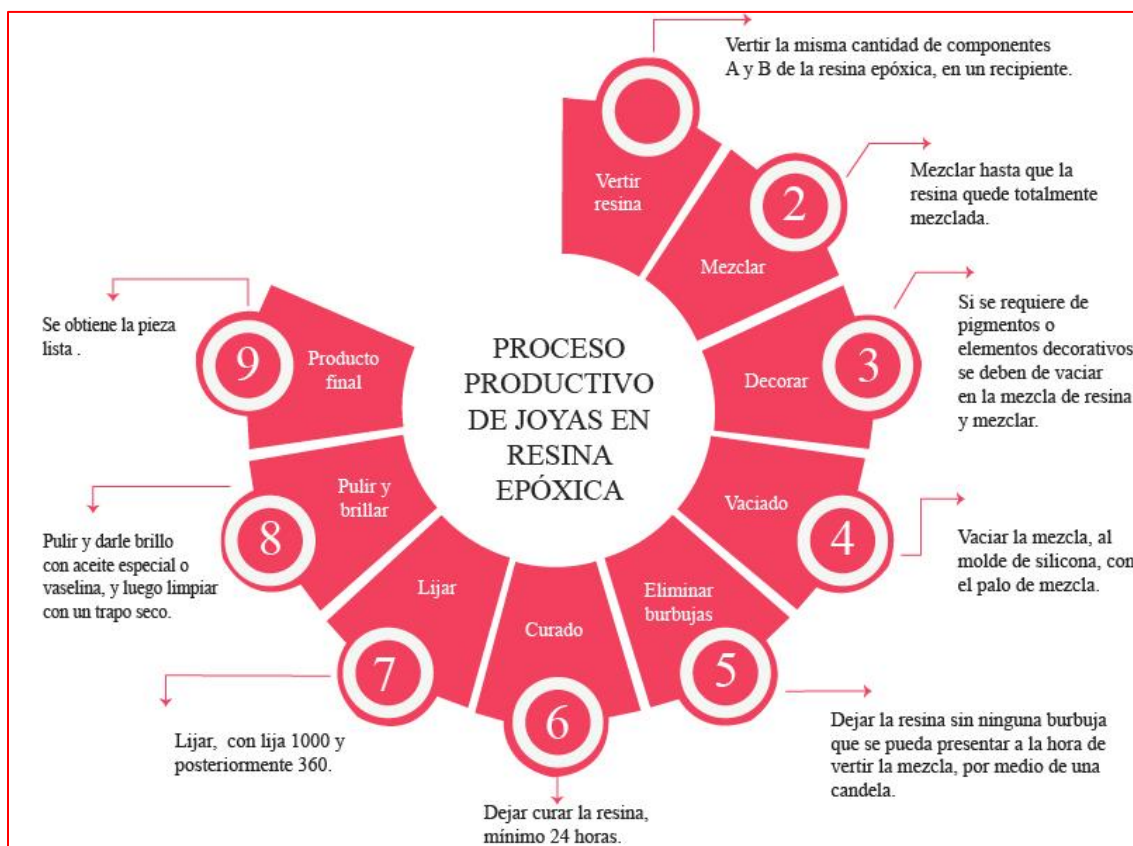
Obtenida la forma de la estructura del anillo, collar, pulsera, arete y earcuff, se procede a insertar cada uno en el molde de silicona, para así posteriormente verter la resina epóxica en la parte indicada y realizar los módulos estipulados de la joyería.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Para ello se tienen en cuenta los procesos y cuidados que debe de tener la resina epóxica una vez se vierta, y como se realizaría el proceso. En la siguiente figura se especifica cómo es el paso a paso a desarrollar.

Figura 60

Ilustración 60. Proceso productivo de resina epóxica



Nota. Elaboración propia.

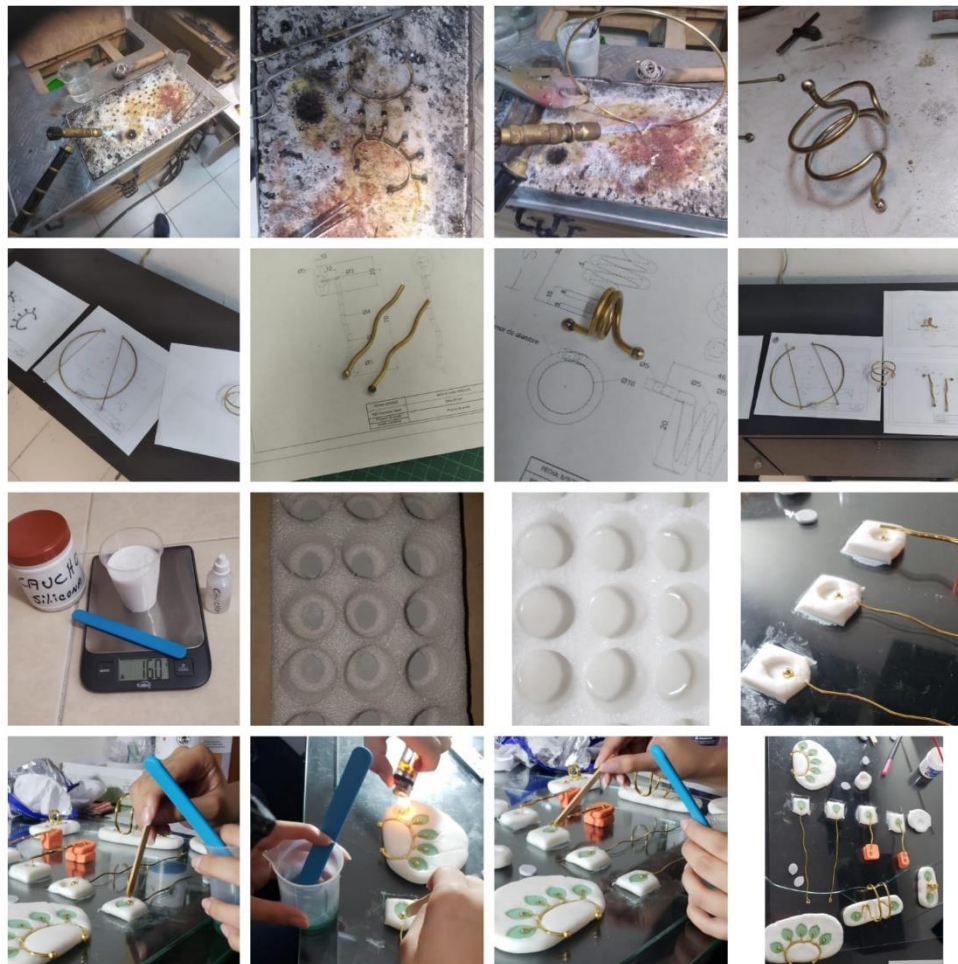
Una vez esté todo el producto realizado en el molde, se extrae y se le dan sus acabados finales (Pulir, lijar, brillar, entre otros), para así poder comercializarlo.

A continuación, se verán algunas imágenes del proceso realizado con cada uno de los materiales.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Figura 61

Ilustración 61. Proceso productivo de la línea de joyería



Nota. Elaboración propia.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

MATERIALES Y ESPECIFICACIONES

Resina Epóxica

La resina epóxica es un polímero (Macromoléculas conformadas por monómeros), el cual pasa por dos estados, ya que al inicio se da de manera líquida, pero al ser este mezclado con un catalizador, se endurece; sin embargo, para lograr este estado, deben de intervenir dos tipos de componentes, A y B, los cuales se componen de epíclorohidrina y el bisfenol- A.

Este material, es caracterizado por su alta durabilidad, resistencia, brillo, transparencia y fácil manejo. Por consiguiente, se le dan diferentes usos, como adhesivos, decorativos, en construcción, uso para manualidades, para productos finales con muy buenos acabados.

Adicionalmente, es un material que deja explorar infinidad de formas, colores, texturas, estructuras, decoraciones, entre otros. Son encontrados principalmente en el mercado como resina para pisos, mesas, decoraciones y accesorios.

Llega a ser un material bastante utilizado, gracias a todos los beneficios que lo caracterizan.

Tabla 8

Tabla 8. Beneficios de la resina epóxica

MATERIALES	BENEFICIOS
RESINA EPÓXICA	1. Fácil proceso productivo, ya que no requiere de herramientas complejas de usar, y puede ser realizado en un espacio pequeño. 2. No requiere de herramientas especializadas para su elaboración. 3. Los moldes para su elaboración, pueden ser usados varias veces. 4. Sólo una persona puede encargarse de todo el proceso productivo. 5. Se pueden realizar varias joyas al mismo tiempo. 6. Es un material que se adecúa a todo tipo de molde. 7. Tiene muy buenos acabados. 8. Puede mezclarse con cualquier tipo de material. 9. Bajo costo en comparación del oro y la plata. 10. Duran mucho tiempo. 11. No se dañan con el tiempo 12. Es hipoalérgico. 13. Buena calidad. 14. Conservan el color. 15. Puede presentarse la joya matte o brillante. 16. Puede ser usada para cualquier tipo de eventos.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Nota. Elaboración propia.

Bronce enchapado en oro

El bronce es un material, compuesto de cobre y estaño. Es caracterizado por ser versátil, tener un color marrón, ser duradero, fuerte y flexible. Por ello, se utiliza para diferentes fines, como utensilios, medallas, esculturas, joyería, herramientas industriales e instrumentos sonoros.

Por otra parte, el material permite desarrollar diferentes formas, tamaños y funciones, según los elementos requeridos. Para el presente proyecto, se requiere de este material, ya que presenta diferentes beneficios.

Tabla 9

Tabla 9. Beneficios del bronce

MATERIALES	BENEFICIOS
BRONCE	1. Es dúctil (Cambia su forma por medio de presión) 2. Es maleable 3. Se pueden fabricar muchos elementos con este material. 4. Es ideal para desarrollar diferentes formas. 5. Es asequible, su precio no es elevado a diferencia de otros materiales. 6. Es fuerte y duradero. 7. Tiene muy buenos acabados. 8. Es hipoalergénico 9. Presenta muy buena calidad, el cual permite tener características estéticas atractivas para el mercado. 10. Puede ser usada en joyería para cualquier tipo de eventos. 11. Puede ser mezclada con otro tipo de material.

Nota. Elaboración propia

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

PROTOTIPO

Se realizó el prototipo de cada uno de los productos que componen la línea de joyería, con los materiales establecidos para su estructura y forma, como lo es la resina epóxica y el bronce enchapado en oro.

Figura 62

Ilustración 62. Prototipo



Nota. Elaboración propia

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

COSTOS DE PRODUCCIÓN

Tabla 10

Tabla 10. Costos

Anillo				
Nombre	MEDIDA	Cantidad	Unitario	Costo Total
MATERIAL				
Resina	ml	0,26	\$ 36	\$ 9
Esferas	Unidad	2	\$ 3.000	\$ 6.000
Bronce Varilla	cm	20,0	\$ 78	\$ 1.560
Enchape en oro	mm	200,0	\$ 75	\$ 15.000
Caucho silicona	gramos	0,67	\$ 433	\$ 289
Catalizador	gramos	0,03	\$ 750	\$ 25
Piezas en impresión 3d	Unidad	0,1	\$ 1.000	\$ 67
Pigmento	ml	0,10	\$ 813	\$ 81
				\$ -
ELEMENTOS MARCA				
Empaque en terciopelo	Unidad			5000
Empaque bolsa	Unidad			4000
Tarjeta de presentación	Unidad			50
Tarjeta de cuidados de joyería	Unidad			\$ 5
TOTAL MATERIA PRIMA				\$ 32.086
Estructura en bronce				30.000
VALOR MANO OBRA DIRECTA P/S				\$ 3.000
COSTO PRODUCTO				\$ 65.086
UTILIDAD 30%				\$ 19.526
PRECIO				\$ 84.612
IVA 19%				\$ 16.076
PRECIO DE VENTA				\$ 100.688

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

COLLAR				
Nombre	UNIDAD MEDIDA	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
MATERIAL				
Resina	ml	0,26	\$ 36	\$ 9
Esferas	Unidad	4	\$ 3.000	\$ 12.000
Bronce Varilla	cm	46,0	\$ 78	\$ 3.588
Enchape en oro	mm	460,0	\$ 75	\$ 34.500
Caucho silicona	gramos	0,67	\$ 433	\$ 289
Catalizador	gramos	0,03	\$ 750	\$ 25
Piezas en impresión 3d	Unidad	0,1	\$ 1.000	\$ 67
Pigmento	ml	0,10	\$ 813	\$ 81
				\$ -
ELEMENTOS MARCA				
Empaque en terciopelo	Unidad			9000
Empaque bolsa	Unidad			6000
Tarjeta de presentación	Unidad			50
Tarjeta de cuidados de joyería	Unidad			\$ 5
TOTAL MATERIA PRIMA				\$ 65.614
Estructura en bronce				30.000
VALOR MANO OBRA DIRECTA P/S				\$ 3.000
COSTO PRODUCTO				\$ 98.614
UTILIDAD 30%				\$ 29.584
PRECIO				\$ 128.198
IVA 19%				\$ 24.358
PRECIO DE VENTA				\$ 152.556

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

MANILLA				
Nombre	UNIDAD MEDIDA	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
MATERIAL				
Resina	ml	0,26	\$ 36	\$ 9
Esferas	Unidad	2	\$ 3.000	\$ 6.000
Bronce Varilla	cm	27,0	\$ 78	\$ 2.106
Enchape en oro	mm	270,0	\$ 75	\$ 20.250
Caucho silicona	gramos	0,67	\$ 433	\$ 289
Catalizador	gramos	0,03	\$ 750	\$ 25
Piezas en impresión 3d	Unidad	0,1	\$ 1.000	\$ 67
Pigmento	ml	0,10	\$ 813	\$ 81
				\$ -
ELEMENTOS MARCA				
Empaque en terciopelo	Unidad			5000
Empaque bolsa	Unidad			4000
Tarjeta de presentación	Unidad			50
Tarjeta de cuidados de joyería	Unidad			\$ 5
TOTAL MATERIA PRIMA				\$ 37.882
Estructura en bronce				30.000
VALOR MANO OBRA DIRECTA P/S				\$ 3.000
COSTO PRODUCTO				\$ 70.882
UTILIDAD 30%				\$ 21.265
PRECIO				\$ 92.147
IVA 19%				\$ 17.508
PRECIO DE VENTA				\$ 109.655

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

EARCUFF				
Nombre	UNIDAD MEDIDA	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
MATERIAL				
Resina	ml	1,3	\$ 36	\$ 47
Esferas	Unidad	10	\$ 3.000	\$ 30.000
Bronce Varilla	cm	20,0	\$ 78	\$ 1.560
Enchape en oro	mm	200,0	\$ 75	\$ 15.000
Caucho silicona	gramos	3,33	\$ 433	\$ 1.444
Catalizador	gramos	0,17	\$ 750	\$ 125
Piezas en impresión 3d	Unidad	0,3	\$ 1.000	\$ 333
Pigmento	ml	0,50	\$ 813	\$ 407
				\$ -
ELEMENTOS MARCA				
Empaque en terciopelo	Unidad			5000
Empaque bolsa	Unidad			4000
Tarjeta de presentación	Unidad			50
Tarjeta de cuidados de joyería	Unidad			\$ 5
TOTAL MATERIA PRIMA				\$ 57.971
Estructura en bronce				30.000
VALOR MANO OBRA DIRECTA P/S				\$ 3.000
COSTO PRODUCTO				\$ 90.971
UTILIDAD 30%				\$ 27.291
PRECIO				\$ 118.262
IVA 19%				\$ 22.470
PRECIO DE VENTA				\$ 140.732

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

ARETES				
Nombre	UNIDAD MEDIDA	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
MATERIAL				
Resina	ml	0,26	\$ 36	\$ 9
Esferas	Unidad	4	\$ 3.000	\$ 12.000
Bronce Varilla	cm	14,0	\$ 78	\$ 1.092
Enchape en oro	mm	140,0	\$ 75	\$ 10.500
Caucho silicona	gramos	0,67	\$ 433	\$ 289
Catalizador	gramos	0,03	\$ 750	\$ 25
Piezas en impresión 3d	Unidad	0,1	\$ 1.000	\$ 67
Pigmento	ml	0,10	\$ 813	\$ 81
				\$ -
ELEMENTOS MARCA				
Empaque en terciopelo	Unidad			5000
Empaque bolsa	Unidad			4000
Tarjeta de presentación	Unidad			50
Tarjeta de cuidados de joyería	Unidad			\$ 5
TOTAL MATERIA PRIMA				\$ 33.118
Estructura en bronce				30.000
VALOR MANO OBRA DIRECTA P/S				\$ 3.000
COSTO PRODUCTO				\$ 66.118
UTILIDAD 30%				\$ 19.835
PRECIO				\$ 85.954
IVA 19%				\$ 16.331
PRECIO DE VENTA				\$ 102.285

Nota. Elaboración propia

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

VIABILIDAD COMERCIAL PARALELO DE VENTAJAS

La viabilidad comercial de la empresa NUA, con respecto a la competencia, se ve reflejada en diferentes factores (Precio, canales de distribución, productos y paquetes de comercio), el cual permite identificar que similitudes y diferencias posee la empresa, frente a la competencia.

Tabla 11

Tabla 11. Viabilidad comercial

FACTORES	EMPRESA TSUKI	EMPRESA AMARANTO	EMPRESA GRETA.RESINA	EMPRESA AVE MARIA	NUA
Precio	\$15.000-\$50.000	\$12.000-\$58.000	\$36.000-\$68.000	\$24.900-\$129.800	\$100.688-\$152.556
Canales de distribución	Tiendas físicas aliadas, redes sociales (Instagram, WhatsApp, Facebook)	Digital, redes sociales (Instagram, WhatsApp, Facebook)	Digital, redes sociales (Instagram, WhatsApp, Facebook)	Digital, redes sociales (Instagram, WhatsApp, Facebook, página web, y distribuidoras al por mayor digitales)	Redes sociales (Instagram, WhatsApp)
Materiales	Resina epóxica, cadenas, Madera, acero, papel, letras, flores, glitters	Resina epóxica, madera, hojas, bronce, broches y cadenas	Resina Epóxica, madera, hilos, cadenas, bronce, broches, flores	Bronce, Zamak bañado en oro de 24k	Resina Epóxica y bronce enchapado en oro
Productos	Collar, anillos, aretes, portavasos y separador de libros	Collar, aretes y anillos	Aretes, manillas, collar, llaveros, souvenir y separador de libros	Pulseras, aretes, earcuff, collar, anillos, tobilleras, pañoletas.	Pulsera, anillo, collar, aretes e earcuffs.
Paquetes de comercio	Los productos se venden por Sets (collar, anillo y aretes) o individuales	Los productos se venden por Sets de accesorios (Collar, aretes y anillos), o de manera individual	Los productos se venden por Sets de accesorios (Collar, aretes y manillas), o de manera individual	Los productos se venden por Sets de accesorios (Collar, aretes, earcuff y pulseras), o de manera individual	Los productos se venden por ser o por separado. (La línea de joyería completa (5 elementos) o por separado).

Nota. Elaboración propia.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

La viabilidad, además es representada por medio del análisis y recolección de información por parte del público objetivo, ya que se interpretaron datos actuales de las compras que realizan, además de los tipos de productos y sus características, que permiten obtener el tipo de material, forma, función, color, y venta, para el lanzamiento de la primera línea de joyería.

Asimismo, en el mercado de moldes para joyería en resina epóxica, no existe la creación de formas diferentes a lo estipulado, por lo cual, los desarrollados en el proyecto, es nuevo diseño que abrirá paso a la exploración de estas, y se darán a conocer por su innovación, satisfacción del usuario y cumplirán con diferentes tendencias actuales que se presentan en el mundo de la moda.

Teniendo en cuenta los precios que manejan las diferentes empresas, se concluye que en Tsuki, Amaranto, Greta. Resinas y Avemaría, manejan uno que otro material, teniendo en cuenta que para el uso exclusivo de la resina, se utilizan moldes que se presentan repetitivos en las empresas, ya que no fabrican sus moldes, es por esto, que la empresa NUA, tiene un valor más elevado, pero que sin embargo, combina dos tipos de materiales, que permiten innovar, y agregar un valor a la joya, por medio del diseño y la fabricación de herramientas (moldes y estructuras) para diferenciarse de las otras empresas.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

COMPROBACIÓN VIDEO USUARIO ESPECIFICO

Se realiza un video dónde se muestran los diferentes elementos que componen la línea de joyería. [https://drive.google.com/file/d/1Gqbg34JVYCggbL_6axQmkviLNYjCHyKZ/view?usp=share link](https://drive.google.com/file/d/1Gqbg34JVYCggbL_6axQmkviLNYjCHyKZ/view?usp=share_link)

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

CONCLUSIONES

Utilizando las tendencias actuales empleadas en la joyería que se basan en la repetición de formas y en elementos de inspiración como la naturaleza, se pudo determinar el concepto de diseño para la línea de joyería de la empresa NUA, logrando encontrar una armonía en cuanto a lo estético de la flor Gazania, permitiendo la creación de módulos en las joyas, simulando los pétalos que la conforman, utilizando la resina epóxica que es un material duradero, de alta calidad y con importantes características en cuanto a lo estético.

Teniendo en cuenta, que el uso de la resina epóxica en la joyería se basa en formas predeterminadas que no han sido modificadas o mejoradas en los últimos años, se decidió implementar un proceso productivo, para la elaboración de nuevos moldes que generen otras alternativas de diseño innovadoras y contemporáneas; dicho proceso inicia con el uso del caucho silicona que al combinarse con el catalizador, produce una sustancia consistente que permite la elaboración del molde, cuya forma puede ser diferente a las ya existentes.

La forma tradicional de uso de la joyería, requiere de la utilización de broches, perforaciones, ganchos y mosquetones, para sostener las piezas en el cuerpo, sin embargo, una nueva tendencia es el uso de los puntos de apoyo de los brazos, cuello y orejas, generando un sujetador natural que impide que las piezas se caigan. Basado en esta nueva forma, se logró identificar puntos de apoyo con la ayuda de analogías, como el agarre del mono. Esto significa, que el cuerpo proporciona por sí mismo la manera de sujetar las joyas y permite el desarrollo de estructuras adaptadas a su morfología.

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

REFERENCIAS

Ardila Laguado y Parra Londoño, 2017, Actitudes hacia la compra de bisutería y su efecto sobre la intención de compra y uso. [Tesis de maestría, Colegio de Estudios Superiores de Administración, CESA] <https://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/1841/MDM2017-772.pdf?sequence=11&isAllowed=y>

Bello Palacios, 2022, La práctica laboral en el sector de joyería como aplicación de las competencias profesionales del diseñador industrial (Tesis de grado) Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.

Black 2021. (Las 6 tendencias de joyería para brillar como nunca en 2022) Vogue <https://www.vogue.mx/moda/articulo/tendencias-de-joyeria-para-brillar-como-nunca-en-2022>

Bonett Vila, 2016, Insumos para joyería, Experimentación en materiales alternativos (Tesis de grado) Universidad Pontificia Bolivariana <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/3763/INSUMOS%20PARA%20JOYERIA%20EXPERIMENTACION%20EN%20MATERIALES%20ALTERNATIVOS.pdf?sequence=1>

Fashion United, (s.f.), Estadísticas de la industria de la moda en Colombia. <https://fashionunited.co/statistics/estadisticas-de-la-industria-de-la-moda-en-colombia>

Franco Acosta, 2019, Joyería Versátil (Tesis de grado) Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano <https://eds.s.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=1&sid=29252ac3-eb86-4471-8efb-7daaf98f69f2%40redis&bdata=JkF1dGhUeXBIPXNzbyZsYW5nPWVzJnNpdGU9ZWRzLWxpdmUmc2NvcGU9c2l0ZQ%3d%3d#AN=rie.20.500.12010.7583&db=ir01212a>

Kotler y Armstrong (2008). Fundamentos de Marketing, 6ta edición, Prentice Hall (https://www.academia.edu/42228045/Kotler_P_and_Armstrong_G_2008_Fundamentos_de_marketing_8va_edici%C3%B3n_Pearson_Educaci%C3%B3n_M%C3%A9xico)

Mac Arthur (2010). Construyamos una economía circular. <https://ellenmacarthurfoundation.org/>

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

Montenegro, 2017, Viabilidad comercial para la creación de una marca de joyas orientadas a mujeres en la ciudad de Chiclayo, (Tesis de grado) https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1181/1/TL_MontenegroLlontopNatalia.pdf.pdf

Pantone, (s.f) Cómo usar el Color of the Year 2022, <https://pantonemx.com/paletas-de-color-2022>

Paredes Padilla y Sotomayor Bustos, 2007. Joyas multiexpresivas (Tesis de grado) Universidad del Azuay del Ecuador https://rraae.cedia.edu.ec/Record/UAZUAY_08488750378ab7ed8d508c1f463b64b1

Pinto Duitama, 16 de Junio de 2022, Jóvenes, joyas y accesorios impulsan a la reactivación de la industria del lujo en 2021. <https://www.larepublica.co/ocio/jovenes-joyas-y-accesorios-impulsan-a-la-reactivacion-de-la-industria-del-lujo-en-2021-3185448>

Rocha y Ortega (23 de Diciembre de 2021) Las piezas de joyería que serán tendencia en el 2022 sí o sí <https://www.glamour.mx/articulos/joyeria-en-tendencia-para-2022>

Suárez López (17 de diciembre de 2021). Colombia crece 3 puntos más que el resto del mundo en mercado de joyas. <https://www.portafolio.co/negocios/empresas/colombia-crece-3-puntos-mas-que-el-resto-del-mundo-en-mercado-de-joyas-559733>

LÍNEA DE JOYERÍA CONTEMPORÁNEA

APÉNDICES

Las entrevistas que se realizaron para llegar al resultado final de diseño de este proyecto, se ven evidenciadas en el siguiente enlace, dónde se podrá evidenciar las preguntas y respuestas por parte de terceros, que permitieron el análisis del público objetivo, preferencias de joyas, materiales, importancia de aspectos de diseño, e inversión frente a los productos.

Apéndice 1

Encuestas para el proyecto de grado

Visite el siguiente enlace:

https://drive.google.com/drive/folders/1NU0JDvFFbx7A6OaK9F5qIPWx2A8h9l7D?usp=share_link