

RESUMEN.

Esta tesis de grado llamada **“Diseño de una línea de joyas con materiales alternativos”** se pretende estar al tanto con la investigación de mercado realizada, que es lo que el público prefiere hoy en día, y dar a conocer lo que el mercado local tiene para ofrecer al público. Por lo que se concluyó que no existen variedad en sus diseños y se exige una demanda de productos con diseños diferentes que estén a la vanguardia. Debido a esto se propone la amplia variedad de diseños que se pueden conseguir al mezclar la plata con materiales como el vidrio, madera, conchas, piedra y resinas; obteniendo un nuevo concepto de diseño artesanal.

DEDICATORIA

Dedico esta tesis de manera muy especial al promotor de mi vida, a Dios, por su fortaleza y sabiduría en mi caminar en la vida, por ser quién me levanta y me alienta para seguir adelante y por darme la oportunidad de trabajar, aprendiendo del esfuerzo del día tras día, para ver mis metas logradas.

A mi mami, por su apoyo y cariño incondicional en cada año de mi vida y por su paciencia en mi caminar hacia la vida, ya que soy el fruto de tu esfuerzo constante durante estos años de formación personal y profesional.

A mis tíos Humberto y Elizabeth, gracias a ustedes por su colaboración en todos estos años de formación y por su guía espiritual, sin ustedes no hubiera podido ser quién soy en este momento.

A mi tío Julito, gracias por tu colaboración desinteresada, gracias por ayudarme cuando más lo he necesitado.

A mis abuelitos Graciela Y Heriberto, quienes han sido como mis padres, gracias por ser quienes me hayan acogido en su hogar y por ser quienes me ayudaron a lo largo de mi vida, abuelito gracias por ser quien me ha motivado para dedicarme a la joyería, siempre quise seguir tus pasos.

A todos ustedes mil gracias.

Adriana Oliveros Vázquez.

ÍNDICE.

INTRODUCCIÓN

PAG.

CAPÍTULO 1.

1.1.	LA JOYERÍA DE LA PROVINCIA DELAZUAY.....	1
1.1.1.	Breve Historia.....	1
1.1.2.	Personajes de la Joyería Azuaya.....	3
1.1.3.	Producción Artesanal.....	13
1.1.4.	Herramientas Artesanales.....	14
1.1.5.	Técnicas Básicas usadas en la Joyería del Azuay.....	26
1.1.6.	Lugares más importantes en la Provincia del Azuay.....	28

CAPÍTULO 2.

2.	ESTUDIO DE MERCADO	30
2.1.	Marketing.....	30
2.2.	Objetivos del Estudio.....	30
2.3.	Método.....	30
2.3.1.	Encuesta.....	30
2.4.	Tarjet.....	30
2.5.	Muestra y sistema de muestreo.....	32
2.6.	Cuestionario.....	32
2.7.	Trabajo de Campo.....	32
2.8.	Datos y resultados.....	33
2.9.	Conclusiones.....	41
2.10.	Análisis del Mercado Local.....	42

CAPÍTULO 3.

3.	TENDENCIA.....	47
3.1.	Minimalismo.....	47
3.2.	Diseño de líneas de productos.....	52
	- Forma/Función.....	53

-	Ergonomía	para
Joyería.....	53	
- Tecnología.....		54
- Expresión.....		55
CAPÍTULO 4.		
4. PROCESO DE DISEÑO.....		58
4.1. Diseño de Objetos.....		58
4.1.1. Proceso de Elaboración.....		58
-Material Básico.....		58
-Materiales Alternativos.....		59
4.2. Operatorias.....		65-143
4.3. Láminas Técnicas.....		68-143
4.4. Presupuesto.....		144
CONCLUSIONES.....		146
RECOMEDACIONES.....		147
ANEXOS.....		148
BIBLIOGRAFÍA		

CONCLUSIONES.

Para realizar cualquier tipo de diseño, se debe realizar una investigación sobre las tecnologías disponibles,

para tener una idea clara de la técnica eficaz para el diseño planteado.

Para trabajar con materiales alternativos, es de vital importancia profundizar en el estudio teórico y aún más en el trabajo experimental, observando, palpando y sintiendo lo que quiere expresar cada material.

La propuesta final es una nueva opción para el artesano de nuestro medio, ya que una vez concretados los prototipos y resueltos todos los problemas tecnológicos, teóricos y prácticos, queda abierto un campo muy amplio de trabajo para el mismo.

RECOMENDACIONES.

De la construcción de los prototipos se aprendió que:

- No es en vano el tiempo empleado por el artesano ya que una vez conocida la técnica invertirá menos tiempo en la concreción de nuevas piezas bajando así el costo de mano de obra.

Finalmente, pienso que vale la pena experimentar con materiales y técnicas nuevas, para de esta manera mejorar nuestro oficio, porque con el pasar del tiempo surgirán piezas de muy buena calidad gracias a la experiencia empleada.

Es necesario realizar una investigación constante de los materiales alternativos que se pueden usar dentro de la joyería que estén en servicio del diseñador, para que sus propuestas sean coherentes y aplicables a la realidad.

Se recomienda también hacer un análisis ergonómico antes de diseñar para determinar los problemas que existen en cuanto a su peso, texturas, ángulos, etc.

Se aconseja al diseñador, trabajar con el artesano, en la construcción de los prototipos, para controlar y aprender de los cambios que se dan en la concreción de los mismos.

Para poner en práctica la experimentación de los materiales alternativos planteados en esta tesis, es

necesario tener presente las normas de seguridad dentro del taller.

BIBLIOGRAFIA.

- AGUILAR DE T, María Leonor, Joyería del Azuay, CIDAP, primera edición.
- A, HERO "Fabricación y trabajo del vidrio", Editorial Síntesis, Gráficas Salvado-Munné, Barcelona.
- A.S., Marc, Manual de Orfebrería, Platería y Joyería, Editorial Sarrahima y Urpi, S.L. Barcelona.
- BALAREZO, Diego, Tesis de Diseño: "Diseño de una línea de lámparas en vidrio y metal para el hogar".
- BETANCOUURT BARROSO, A, "Silvicultura Especial de Árboles Maderables Tropicales", Editorial Científico-Técnico, Cuba 1987.
- CASABO, Juan, Manual del Joyero, Editorial Buenos Aires, Argentina.
- COLBECK, John, Decoración cerámica, Técnicas y Prácticas, Omega, Barcelona. ES. 1985.
- CUVI, Pablo, Artesanías del Ecuador, Dinediciones, Quito. EC. 1994.
- Enciclopedia® Microsoft® Encarta 2001. © 1993-2000 Microsoft.
- DINNY, Hall, "Joyería creativa", Editorial CEAC, Barcelona España 1988.
- ESPINOZA, José, Manual del orfebre, IADAP.
- GATEAU, J.CH., "El vidrio", Ediciones Rufino Torres, Barcelona España 1976.
- GONZALES, Lucía, Tesis de Diseño: La Joyería "Artisanal del Azuay".
- HAIM BEN, David, "Manual de Orfebrería", Editorial CECA, Centro de Desarrollo Artesanal, Artesanal del Perú S.A., Tercera Edición, Lima, Abril de 1989.
- HERO, HERNANDES, Antonio, Fabricación y Trabajo del Vidrio, Editorial Sintesis.

- INSTITUTO AZUAYO DE FOLKLORE, "Recopilación de Investigaciones sobre Artesanía" Editorial de la Casa de la Cultura Núcleo del Azuay, Cuenca 1975.
- JARAMILLO Eduardo; Cambio del Diseño Profesional.
- KOTLER PHILIP, Dirección de Marketing, PERSON EDUCACIÓN, México, 2001.
- LEON, Jose Tarquino; Artistas y artesanos del Azuay, Casa de la Cultura Ecuatoriana. Cuenca. EC. 1. ed. 1969.
- LOOR, Silvia, Tesis de Diseño: "Generación de diseños de joyas en plata para producción semi-industrial".
- McCREIGHT Tim; the Complete Metalsmith. Davis Publication, Inc.
- MUÑOZ, Fabián, Tesis de Diseño: "Diseño de objetos en vidrio y cerámica".
- ORTIZ, Lenin, Pasado Antiguo del Ecuador.
- PADT REFORT, Junal, "Cartilla de Construcción con Madera", Proyectos Andinos de Desarrollo Tecnológico en el área de Recursos Forestales Tropicales, Editado por la Junta de Acuerdo de Cartagena.
- SJÖMAN LENA, Cuaderno de Cultura popular #8 "Nosotros los Artesanos", Mayo de 1986.
- VARIOS AUTORES, "Creación" Imprenta del Centro Interamericano de Artesanías y Artes Populares CIDAP, Cuenca 1988.
- VARIOS AUTORES, "Artesanías y Modernización en el Ecuador", Editorial Trama, Quito 1985.
- VARIOS, diseño y artesanía, CIDAP, primera edición, 1990.
- WICKS Silvia; Joyería Artesanal. Hermann Blume.

INTERNET.

- www.arteuniversal.com/estilos+ismos+movimientos/siglo+XX/segundas+vanguardias/minimalismo.html.
- www.artstudiomagazine.com/historia_minimalismo.html
- www.bravobuild.com/bravobuild_es/pages/monografico/Monografico_01094/Monografico_001_010926.htm
- www.elpais.es/suplementos/babelia/20011013/b23.html
- <http://fbenedetti.blogalia.com/historias/10410>
- www.portaldejoyas.com
- www.raulybarra.com
- www.trama.com
- www.unmicroclima.com

INTRODUCCIÓN

Es importante anotar que antiguamente la joyería de nuestra provincia se valoraba por su manifestación artística, como las destinadas a la religión.

Pero en la actualidad dichas joyas vienen elaboradas con fines comerciales, lo que hace que en el mercado se desarrolle una amplia variedad de bisutería que, poco a poco ha ido perdiendo su valor comercial generando una baja de ingresos económicos.

Por ésta razón el interés de mi estudio ha sido investigar a fondo la problemática de la joyería artesanal de la Provincia del Azuay.

Así se encuentra que existe muy poca producción de joyas artesanales, debido a varios factores:

Primero: por una falta de creatividad en los artesanos, que se han limitado a la copia indiscriminada de catálogos extranjeros, ocasionando un daño enorme dentro de la joyería porque todos los diseños son producidos en serie.

Segundo: otro factor importante es la migración que ha causado una gran escasez de mano de obra; como también la pérdida de técnicas artesanales importantes que se podrían aplicar en nuevas producciones.

Por lo tanto una de las cosas que se plantea en este proyecto es rescatar y dar valor a la producción artesanal, a través de diseños innovadores con materiales alternativos que estén a la vanguardia.

Para ello es importante crear nuevas opciones en el mercado local, nacional e internacional que nos permitan concretar aquellos valores donde la expresividad y la identidad en los elementos que se utilicen estén bellamente armonizadas.

Para esto se propone trabajar con materiales alternativos y no como lo han hecho hasta este momento nuestros artesanos, los cuales se han limitado a trabajar solo con metales tradicionales. Daré a conocer la amplia variedad de diseños que se conseguirían al mezclar la plata con materiales como el vidrio,

madera, conchas, esmaltado y resinas; obteniendo un nuevo concepto de diseño artesanal.

1.1 LA JOYERIA EN LA PROVINCIA DEL AZUAY

1.1.1 BREVE HISTORIA.

La joyería azuaya se remonta hace muchos años atrás; por ello hemos visto importante destacar el papel que desempeñó la cultura Cañari, como base de la joyería.

A los Cañaris se les consideraba como hábiles orfebres, debido a su destreza en el manejo del oro y la plata; la sutileza en la unión de piezas al punto de no dejar notar su soldadura. Todas estas piezas eran creadas con fines ceremoniales, las que se utilizaban para la siembra y la cosecha, todas ellas trabajadas en alto relieve. Para darle realce a las joyas los Cañaris, lo utilizaban en las orejas, narices, labios, manos, cuello y antebrazos.

Es importante destacar que dentro de la orfebrería utilizada como indumentaria por la población Cañari hemos encontrado a través de nuestra investigación hallazgos en filigrana, destacando una de las ramas de la joyería altamente elaborada.

Para ello, nuestros ancestros obtenían la materia prima como el oro y otros materiales a través de las excavaciones; como también del río; de dicha mina natural rescataban finas piedras de oro en las que se conseguían los materiales en forma pura.

En la antigüedad, como por ejemplo en la época de la colonia, se elaboraba joyería religiosa, destinada a la Virgen y a los Santos de las iglesias del país como bien lo podemos observar en los retablos de nuestros templos.

Pero en la actualidad los valores se han cambiado y ya casi no existe demanda de joyería religiosa, para quedarnos con la producción de joyas de uso personal.

Uno de los factores que podemos tener presente es como antes, al orfebre se le consideraba como una persona privilegiada por sus destrezas en la elaboración de varias técnicas de joyería.

Hoy, éste corre el riesgo de desaparecer, porque no dispone de materia prima, porque ha encontrado otras actividades más rentables, por la industrialización de la artesanía sustituida por la mano de obra de nuestros artesanos y por la pérdida de trabajo en el medio, sin que exista punto de comparación, elegancia y sobriedad entre una joya elaborada a mano y la calidad de un producto realizado a maquina; de allí que todo esto ha influenciado para que exista una migración que día a día vaya teniendo tantos efectos desastrosos que está deteriorando la vida del hombre al punto de cosificarlo perdiéndose la belleza del arte por el arte; solo me permito hacer presente una frase célebre de Dostoyesqui que nos recuerda que la belleza salvará al mundo.



Joyería Religiosa, Iglesia de San Francisco de la ciudad de Cuenca.
Corona hecha a mano, de plata con repujado en la parte central de flores y hojas, en las puntas con estrellas vaciadas.



Conopas y tupos Incas 1450 DC-1532 DC.

1.1.2 PERSONAJES DE LA JOYERIA AZUAYA:

Según el reportaje del libro **“Nosotros los Artesanos”** en Chordeleg existieron desde hace muchos años orfebres nombrados, entre los primeros orfebres se encontraban, Juan Octavio Jara y Miguel Jara, ellos a su vez aprendieron de un Sr. Llamado Fidel Galarza de Gualaceo.

Juan Jara, fue quien enseñó a Don Ángel Galarza el arte de la orfebrería, el cuál está trabajando desde el año 1944. ***“Don Ángel es de los muy pocos maestros que todavía trabajan a conciencia, haciéndolo todo a mano, cuidando de la calidad de su trabajo, y sobre todo, con gran honestidad.”***¹

Fue un hombre muy decidido en su trabajo; él entregaba en las joyerías cuencanas y poco a poco fue teniendo una cobertura muy amplia hasta llegar al turismo, esto desde hace ya catorce años.



Libro “Nosotros los artesanos” pag. 29, Don Ángel Galarza en su taller ubicado en Chordeleg.

Anexo 1. Preguntas de la entrevista.

¹**SJÖMAN LENA, Cuaderno de Cultura popular #8 “Nosotros los Artesanos”, Mayo de 1986, Pág. 32.**

En la ciudad de Cuenca, se realizaron entrevistas a joyeros de profesión como el Dis. Simón Cordero quién afirma que su vocación para la joyería comenzó al ingresar a la universidad en 1988, fue en esta época que llegó a tener gran inclinación por los trabajos manuales hasta llegar a una especialización en Italia de cuatro años; se inspiraba básicamente en diferentes vivencias, en motivos naturales, en motivos arquitectónicos que descubría en su vida cotidiana, para luego plasmarlas en sus creaciones.

El Utiliza como material primario la plata, para luego complementarle con piedras semi-preciosas como el topacio, cuarzos y otros materiales alternativos como la corteza de coco, la concha espóndilus y la tagua.

Su técnica de joyería es la utilización de cerca de un 90% para el vaciado complementándole con el armado; su producción es artesanal y se abastece del material que se encuentran en las minas ecuatorianas, o con materiales encontrados en el Perú. Anota que uno de los problemas con los que se encuentra es con la competencia de la joya que llega del Perú.

Pero para él la competitividad es importante para lograr que el comprador tenga diferentes opciones, así el gusto del comprador tiene que ir por encima del gusto de una simple joya de poco valor artístico.

Anota que hoy en día son pocas las personas que desarrollan diseños propios de joyería; afirma que el sí recomienda a futuras generaciones el arte del diseño, ya que Cuenca por ser cuna de artesanos existen personas hábiles que pueda dominar este campo.

Considera que en los últimos tiempos con el turismo se vende más las joyas con nuevos materiales, con diseños de vanguardia, con cambios estéticos ***“que pueden ser traducidos más bien en fuentes cromáticas diversas, volumetrías diferentes, esto quiere decir joyas coloridas de volumen amplio”.***

En cuanto a la diferencia entre diseñador y artesano, nos dice que: ***“el diseñador es el que aporta con todos los valores artísticos y de buen***

gusto en la joya. Mientras que el artesano es el que plasma la idea en objetos concretos”.



Fotos del Dis. Simón Cordero, realizadas en plata, plata con perlas, plata con piedra agua mariana.

El Ing. Claudio Maldonado, comenta que su vocación viene desde su padre y sus tíos abuelos, quienes fueron también joyeros. Cuando estuvo en el colegio su padre lo inculcó para que sea otro tipo de profesional, por lo que él se dedicó al estudio de administración de empresas (economía) graduándose de ingeniero comercial. Trabajó en el Ministerio de finanzas y en la Contraloría.

Comenta que es una de las épocas más conflictivas de su vida, porque ***“no se adaptaba a ser un burócrata”***, por lo que volvió a tomar el oficio de su padre; dice que no fue fácil ya que él tenía muchas obligaciones y no había un futuro cierto; tuvo que comenzar desde el principio y hacer un taller ***“precario”*** con pocas herramientas, hasta que tuvo oportunidad de viajar, logrando transmitir en las joyas expresividad y modernidad.

Desde hace veinte y cinco años que emprendió su trabajo como joyero nos narra que partió de una forma intuitiva, hasta que fue dominando la materia hasta poder plasmar sus ideas. Para la realización de sus joyas utilizaba la plata, la forja y el vaciado lo que le ha facilitado su trabajo. Todo su trabajo es artístico no le gusta repetir sus creaciones y le gusta renovar sus obras.

Se abastece del material en el medio local y trata de que las piedras que él utiliza no sean uniformes para darle otra característica a sus creaciones.

Opina que existe un mercado saturado, no solo de joyas que se hacen en el medio local, sino que también vienen joyas de otros lados como del Perú, China, India y la joyería de bisutería que se ve ***“linda pero de lejos”***, que compite mucho, pero no se dedican a darle un buen acabado a su producto final, por lo que la joyería del Azuay se ha desprestigiado. Exhorta a las futuras generaciones diciendo que este arte tiene futuro, pero que traten de dar buenos acabados y tengan un buen control de calidad, nos dice: ***“las joyas son como los perfumes, los perfumes son pequeños, tienen envases pequeños pero son de alto precio por su calidad, así también las joyas de gran calidad tienen alto precio y gran aceptación en cualquier mercado del mundo pero si tienen calidad”***. No se dedica a realizar trabajos para el mercado local y nacional sino que busca mercados como Estados Unidos y Europa.

En cuanto a la diferencia entre diseñador y artesano, dice que el artesano es una persona que domina su oficio, un buen artesano también puede ser creativo a la vez. En cambio el diseñador es una persona estudiada

que maneja muchos conceptos que conoce el mercado y el gusto del consumidor.



El Arq. Salvador Castro, explica que su vocación para ser joyero, empezó por la tradición en su familia; en su adolescencia, se dedicaba por la mañana a la escuela de artes, en la tarde trabajaba y en la noche estudiaba, por lo que se considera ***“un obrero común de la joyería”***. Para realizar sus obras, él se inspira en el conocimiento, la experiencia, el entorno, el contexto, formas de expresiones culturales y la formación en el campo del conocimiento de la escuela de artes que le enseñaron a despertar sensibilidad nos dice: ***“yo no realizo exactamente joyería, sino más bien diseño de joyería y las ideas que tengo, a veces las realizo en mi taller”***. Para la realización de sus obras, utiliza fundamentalmente la plata como material básico y también piedras semi-preciosas aunque él las llama ***“piedras naturales”***. Dice conocer un 80% de la joyería y como técnicas maneja la filigrana, fundidos, trabajos con buriles, vaciados en pómez, y en tierra.

Básicamente sus trabajos son artesanales, aunque tiene unas herramientas que son eléctricas que le sirven de ayuda, se abastece de la materia prima en el mercado local.

En cuanto a precios, por asunto de mundialización, piensa que se tiene que luchar con el mercado, pero también es importante relevar la parte del diseño donde podemos salir adelante.

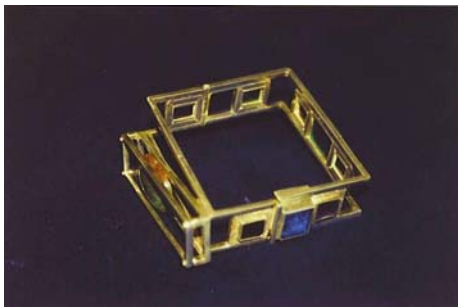
En cuanto a lo competencia, ***“a veces pienso que la competencia es desleal, vienen productos del Asia a bajísimos costos, él nos dice que no entiende como pueden dar tan barato un trabajo que lleva tiempo, aquí la materia prima es cara, sin embargo ellos hacen exactamente casi lo mismo, entiendo que la mano de obra debe ser muy baja, al igual están entrando productos peruanos que son de filigrana, la filigrana es una técnica que necesita de mucha habilidad, destreza y por la situación que están pasando ellos también se complican”***. Cree que si las futuras generaciones tienen vocaciones es una buena oportunidad, pero a más de eso, no existe centros ni escuelas de

enseñanzas y que el mayor reto debería ser el rescate de las expresiones culturales.

Como joyas, dice, que más se vende lo diferente, aunque él se dedica a dos líneas de producción, la línea comercial que trabaja en cantidad relativamente grande y otra exclusiva.

En cuanto a los cambios estéticos son fundamentales en la estética contemporánea, ***“en el pensamiento complejo está los códigos estéticos, ahora ya no hay que hablar difícil sino más bien desde lo mas simple, lo cotidiano, la diferencia, lo retro, en reconstruir y trabajar desde el devenir ahí se habla de cambios estéticos”.***

En cuanto a la diferencia entre el diseñador y el artesano, considera que el diseñador tiene que ser una persona creativa, que esté en la manipulación, en el ejercicio del diseño y tiene que estar al día con la estética, el marketing, los negocios, debe tener una visión universal para poder proyectar sus artes y depende de las estrategias que utilice, existen muy pocos artesanos creativos, pero el artesano piensa lo que tiene que hacer, solo se dedica a producir para sustentarse y hace lo que el diseñador pida.





La Dis. Silvia Loor, afirma que su afición para la joyería, comenzó desde que ella era adolescente. En el año 1990, cuenta que no terminaba la universidad, cuando se dedicó a diseñar. No tiene una inspiración concreta, sino que tiene ciertos planteamientos hechos por los clientes, o que ella mismo se impone, en diferentes vivencias y con su estilo los diseña. Utiliza como material primario la plata y el oro y los complementa con piedras semi-preciosas. Las técnicas de joyería que utiliza es la fabricación, básicamente el armado de las piezas para luego ser unidas con suelda. Su producción es artesanal y se abastece del material en el mercado local. Loor; afirma que el mercado local tiene precios muy variados así como estilos dentro de la joyería, lo que más le impacta es cuando ella afirma que: ***“el que se lleva la mejor parte es el comerciante; mientras que los fabricantes siendo los que más trabajan son los que menos ganan”.***

Ella pertenece a la Asociación de Joyeros del Azuay, afirma que esta área es bien difícil ya que hay mucha rivalidad entre los joyeros, al igual que entre los diseñadores existe mucha competencia, ***“esto sería bueno si la gente compite para mejorar y no para hundir al otro”.*** Lo que más se vende en el mercado, son juegos de joyas, ya que la gente busca joyas que armonice entre sí, para poderlo combinar con la ropa que esta usando. En cuanto a la diferencia entre diseñador y artesano, el artesano orfebre es el que se dedica a realizar manualmente los objetos con la ayuda de ciertas herramientas y el diseñador puede no ser artesano pero este es el que aborda la concepción de la joya, una idea que va desde el papel hasta el material con los objetivos planteados.



CONCLUSIONES:

En la ciudad de Cuenca, se realizaron entrevistas a joyeros de profesión como el Dis. Simón Cordero, el Ing. Claudio Maldonado, el Arq. Salvador Castro y la Dis. Silvia Loor, quienes afirman que su vocación para la joyería comenzó desde muy jóvenes. Se inspiran en diferentes vivencias, motivos naturales, el entorno, expresiones culturales, planteamientos hechos por sus clientes y en sus propios estilos. Utilizan como material primario la plata y estos vienen complementados con piedras semi-preciosas y materiales alternativos, las

técnicas de joyería que utilizan son diversos como: la forja, el vaciado, el armado de las joyas, la filigrana, trabajos con buriles, entre otros, esto les ha facilitado su trabajo. Sus producciones son básicamente artesanales y se abastecen del material en el mercado local. Afirman que el mercado se encuentra comprometido con joyas que vienen de diferentes lugares como por ejemplo: Perú, China, India y joyas de bisutería; consideran que la joyería puede ser desarrollada de mejor forma, para que pueda ser competitiva, logrando así que el gusto del comprador vaya por encima del gusto de las joyas, y no como aquellas joyas que han venido de otros lugares y no responden a las necesidades del consumidor.

En cuanto a la competencia dentro del diseño en sí, no existe, ya que son pocas las personas que desarrollan diseños propios de joyería, habiendo un campo inmenso para ser explotado. Recomendamos a las futuras generaciones este arte, puesto que en Cuenca por ser cuna de artesanos siempre han existido personas hábiles que han dominado este campo. Lo que más se vende en el mercado, son: juegos de joyas, una de las cosas que le interesa a la gente es joyas que combinen con su vestuario; como también joyas con nuevas propuestas de materiales. Como cambio de estética prima una vanguardia de diseño y pueden ser traducidos en fuentes cromáticas, volumetrías diferentes, es decir, a joyas coloridas y grandes. En cuanto a la diferencia entre diseñador y artesano, el artesano orfebre es el que se dedica a realizar manualmente los objetos con la ayuda de ciertas herramientas y el diseñador puede no ser artesano pero este es el que aborda la concepción de la joya, una idea que va desde el papel hasta el material, con los objetivos planteados.

1.1.3 ANÁLISIS DEL MERCADO LOCAL.

Cuenca, es uno de los mayores centros joyeros que provee a todo el país y en el análisis realizado en la ciudad, se puede constatar, la increíble demanda de productos de joyería, que están distribuidos en el mercado local.

Sin embargo, el proceso de mundialización actual, han causado una inestabilidad sin precedentes en los trabajadores, y la migración genera cada vez más presiones, debido a esto, podemos decir, que cada día existen menos artesanos dentro de nuestro medio, por eso podemos ver que en nuestros días ya no existe una producción artesanal, sino que se manifiesta en una producción en serie, basada en los catálogos extranjeros o moldes comprados directamente en otros países.

Los talleres en su mayoría, utilizan este mismo método, por lo que dicen que están con nuevos “modelos” y la verdad es que, a la vuelta de la esquina se los encuentra sin ningún problema, los mismos modelos están produciéndose en otros talleres. Esto se debe a que propietarios de joyerías prefieren invertir en moldes para abaratar sus costos y no en mano de obra, ya que el trabajo tomaría más tiempo, eso motiva a que se produzcan copias de los mismos y que no exista una evolución o innovación dentro de este campo que es la joyería.

Existen tres tipos de joyas en el mercado, las de oro, que son las más reproducidas, porque son elaboradas en serie por la facilidad de elaboración, las mismas que tiene muy poco aporte de diseño, pero a pesar de esto sus costos son elevados a comparación de joyas elaboradas en plata u otro material.

Las joyas de plata, también son reproducidas en serie pero en menor cantidad, estas tienen mayor aporte de diseño, y sus costos son relativamente más bajos.

Otro tipo de joyas son las llamadas bisuterías, que son las de más demanda en los últimos tiempos, puesto que su costo es asequible, por tanto su material es barato pero su producción es en serie.

De esta manera se crea la necesidad de generar diseños innovadores e incentivar a las personas a que valoren los diseños de joyas.

Sin embargo, existen algunos diseñadores de vanguardia, quienes han dado un giro en la expresión de la joyería, como una pieza de arte para ser contemplada, así como su diseño ergonómico que brinde confort al que lo use.

JOYAS DEL MERCADO LOCAR.







© Paula Lekerman



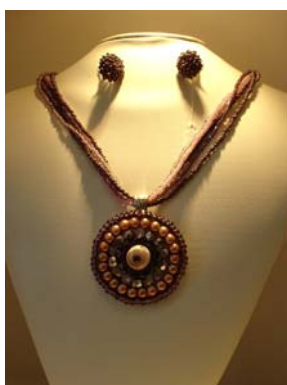
© Paula Lekerman



JOYAS DE HOLLYWOOD ORO JOYERÍA.



JOYAS DE AQUA.



1.1.4 PRODUCCION ARTESANAL.

Este tipo de producción existía hace mucho tiempo atrás, pero este ha sido desalojado poco a poco con la llegada de la maquinaria. Actualmente, se ha reducido el número de talleres artesanales en nuestro medio.

Los talleres artesanales, han tenido un solo artesano o joyero, ayudado por su familia y su puesto de trabajo casi siempre lo tienen en su casa.

Generalmente estos maestros mantienen la joyería tradicional, que han pasado de generación en generación. Hasta hoy, son pocos los artesanos que renuevan sus productos tratando de esta manera de crear nuevos ejemplares.

Los materiales que utilizan, hoy en día, son piedras semi-preciosas o sintéticas. Pensamos que la caída de esta producción se debe a la implementación de maquinaria y el alta demanda de las joyas tecnológicas en el medio. Por lo que se producen una producción en serie basada en los catálogos extranjeros; eso provoca que exista copias y no exista una evolución creativa dentro de este campo que es la joyería.

1.1.5 EL TALLER ARTESANAL DE UN JOYERO.

1.1.5.1 HERRAMIENTAS ARTESANALES:

- **CAJÓN DE JOYERO:** El cajón de joyero, es una mesa de madera, en donde se confeccionan los objetos. Está mezclada por cajones grandes y pequeños en donde se colocan algunas de las herramientas que frecuentemente ocupa el obrero o joyero, tiene un último cajón el más grande de todos el cual sirve para recoger toda la limadura y pedazos sobrantes de material.



Astillero para asentar las piezas de joyería que van a ser manipuladas.

- **SOPLETE DE FUNDIR:** Éste funciona con gasolina o kérex.



- **SOPLETE DE SOLDAR:** Está constituido por tres partes: tanque, pistola y el fuelle (*instrumento para soldar, recogiendo el aire y soplándolo con dirección determinada*)², funciona a base de gasolina.



Soplete

² Enciclopedia® Microsoft® Encarta 2001. © 1993-2000 Microsoft



Tanque de gasolina



Fuelle

- **CRISOLES:** Recipientes de arcilla en forma de olla pequeña, existen pocos crisoles que tienen forma de tubo de ensayo. Solo se utiliza un crisol para diferentes metales, no es aconsejable fundir la palata en un crisol de oro, ya que quedan residuos de los mismos.



- **HILERAS:** Son pedazos de acero que tiene diferentes tamaños de orificios conocidos con el nombre de palacios, los cuales sirven para conseguir diferentes diámetros.



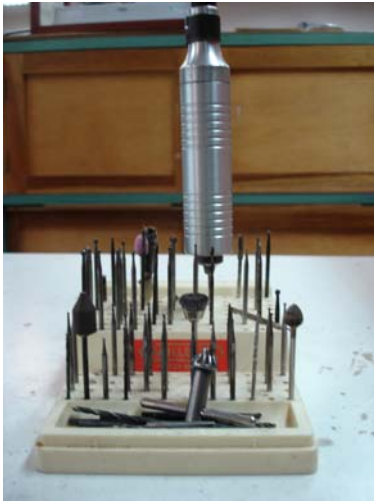
- **MOTOR DE PULIR Y ABRILLANTAR:** El motor para pulir solo funciona con electricidad. En su parte frontal tiene un cono en donde se ponen herramientas muy pequeñas para pulir, abrillantar, lijar, dar texturas, entre otras.



- **MOTOR DE ENGASTAMIENTO DE PIEZAS:** Esta funciona a base de electricidad, y permite colocar con mayor precisión las piedras.



Motor



Mandril



Pedal

- **TIJERAS:** Tiene diversos tamaños y son de acero, estas les permite cortar todo tipo de metal ya sea placa, hilo o suelda.



- **DASTRA:** Pedazo de acero de 40cm en forma cónica, la cual permite dar forma a los anillos, a su vez se utiliza el martillo de acero o madera para dar forma.



- **EL DADO DE EMBUTIR:** Esta herramienta es utilizada con otros pedazos de acero, la cuál tiene forma redondeada. Se da colocando las chapas en los hoyos y de esta forma se da un golpe en la parte superior para que quede con forma de media esfera.



- **ARMAZÓN DE SIERRA:** Es una herramienta de acero, posee un puño de madera, se utiliza para el calado de las piezas.



- **TENACILLAS:** Son utensilios indispensables pues con estas se sujetan las piezas y se van dando forma, tienen diversas formas, las mas comunes son en punta, playos, tenacillas de boca, alicates, entre otras.



- **PINZAS:** Las pinzas tienen puntas muy finas las cuales se utilizan para la colocación de las paletas de suelda en las piezas.



- **CUÑOS Y TROQUELES:** Son pedazos de acero templado a rojo vivo. El proceso de templado se hace utilizando agua con sal, esta sirve como molde para realizar establecidas joyas.



- **TALADRO DE PIOLA:** Una herramienta que en la actualidad son contados los talleres que la tienen. Se coloca en la parte inferior una broca de diferentes calibres a unos 5cm de aproximadamente, más arriba se encuentra una rueda que está unida con una piola y tiene un manubrio que facilita su uso.
- **TALADRO DE MANO:** Es un herramienta de acero que tiene unos 30 a 40cm de largo. En la parte inferior se puede colocar diferentes tipos de brocas la cual permite conseguir diferentes grosores.



Motor



Mandril



Pedal

- **TACO DE GRABAR Y BURILES:** Es una herramienta que no tiene mucho uso y que ya no existe mucho en los talleres artesanales, es de forma redondeada en la parte inferior y en la superior es más alargada. En cambio, los buriles, se utilizan con más frecuencia para dar texturas o para conseguir tallar las joyas.



- **RILLERAS:** Son unas cajas alargadas de acero que sirven para poner el material fundido en el crisol, previamente se les calienta y se le pasa cera para que este no permita que se pegue.



Para placa



Para hilo

- **MUELLE:** Esta herramienta tiene forma de pinzas grandes las cuales le permiten al joyero coger el crisol donde se encuentra el material fundido para poder vaciarlo en la rillera.



- **PIEDRA POMES:** En esta se colocan las piezas que van a ser soldadas o también para utilizarlo como moldes.
- **LOS CHURUMBELES:** Son herramientas similares a los sopletes que cumplen la misma función, nombre que se le da a los fuelles de los sopletes.



Don Jaime en el taller de Joyería de la Universidad del Azuay haciendo una demostración de cómo se utilizan los churumberles.

- **LA BALANZA:** Artefacto totalmente indispensable que debe existir en todas las joyerías, sirve para pesar el material o las piezas ya terminadas.



1.1.6 LUGARES MÁS IMPORTANTES EN LA PROVINCIA DEL AZUAY.

Si hablamos de la joyería tradicional de la región Azuaya, podemos admirar lugares, en donde la joyería es el exponente principal de este divino arte, ya que la orfebrería es orgullosa portadora de valores importantes de la cultura popular.

Dentro del cantón Gualaceo, está el pueblo de Chordeleg, famoso por el arte de sus orfebres. En la calle principal están alineados los principales talleres que elaboran joyas para las mejores joyerías del país, una de las técnicas más populares es la filigrana, elaborada con el oro y la plata y aleada con el 10% de cobre, las joyas más conocidas dentro de la joyería tradicional son: las candongas, zarcillos de gotas, zarcillos de pensamientos, entre las cadenas, el lomo de corvina, cadena cordón, en anillos, como son los solitarios y trabajos en esmaltado.

La ciudad de Cuenca, desde hace muchos años reúne todas las características de expresiones y desarrollo de la orfebrería en todas sus manifestaciones. Se ha observado la diversidad de cultura, su riqueza en tradición, donde el toque especial a la joyería hace que continúe con toda su fuerza la producción artesanal. Sin embargo, a partir de los últimos años la demanda de sus productos ha bajado por la gran pérdida de mano de obra, como también por la migración, que no es de ninguna manera un fenómeno reciente ni localizado.

1.1.7 TÉCNICAS BÁSICAS USADAS EN LA JOYERÍA DEL AZUAY:

- **LA FILIGRANA:** Es una de las técnicas de la joyería, más difíciles y la menos valorada y solo apreciada por las personas que conocen este arte. En la provincia del Azuay, en la parroquia Chordeleg, se fabrica esta técnica con los mejores maestros en esta área, realizan todo tipo de joyas, entre estos se encuentra una de las más valoradas, las candongas, otros de los objetos realizados por estos artesanos son coches, aviones, guitarras, entre otros objetos de acuerdo a la creatividad del orfebre.

La materia prima más utilizada es la plata o el oro, aunque prevalece la pero la plata que es la más utilizada es la más utilizada por ser la más económica.

ELABORACIÓN:

Se funde la plata en el crisol hasta que esté completamente líquido, luego se procede a vaciar en la hilera. Una vez solidificado se procede al laminado, hasta conseguir lo más delgado posible.

De esta manera se pasa por la hilera de acero para conseguir deslustrar y estirar por cada uno de los orificios, si se comienza a endurecer en cada pasada hay que recocer y luego volver a pasar, repitiendo este proceso, hasta conseguir el grosor como del cabello.

Una vez conseguido el grosor deseado, se procede al entorchado del hilo, esto se consigue uniendo los dos hilos y sujetados las puntas y con las manos se entorcha.

Cuando ya está entorchado se procede al laminado del mismo para obtener un encaje con máquinas manuales conformadas por manubrio.

El cantoneado es la estructura de la joya, el cual es el hilo pero atachado para luego ser rellenado con la filigrana.

Para soldar el cantoneado con la filigrana, se saca de la suelda unas limaduras delgadas para obtener un polvito que se pone en las uniones del objeto y se da fuego hasta que se unen las piezas.

Para lijar los objetos, se emplea una lija de agua, la que por ser delgada solo retira las impurezas y de esta forma le da brillo.



Candongas de pata, estas representan al movimiento de las caderas de la mujer al caminar. Joya típica de Chordeleg.

- **ESMALTADO DE JOYAS:** El esmalte se lo puede conseguir en diferentes colores, para realizar esta técnica, se necesita una tasa de cristal o loza y una varilla del metal, se le disuelve al esmalte con un poco de agua destilada y se mezcla con la varilla, hasta que quede como colada.

Se procede a llenar las cavidades de la joya con una espátula, sin que se formen burbujas, luego se somete a la joya al fuego de poco a poco hasta que esté adherida a la pieza.

Se deja enfriar y de esta forma ya está lista para sus acabados.

Al esmalte se le puede clasificar en cuatro grupos.

- Translúcidos (para lámparas y objetos religiosos.)
- opacos (para fondos de pulseras, anillos, medallas.)
- transparentes (cuando se deja ver el fondo, o textura de las piezas.)
- fundentes (se emplea como intermediario del esmalte y el metal.)

INTRODUCCIÓN

El Marketing un proceso que permite obtener lo que se necesita y se desea mediante la creación, oferta y libre intercambio de productos y servicios, es una de las herramientas que nos ha ayudado a realizar el estudio de mercado mencionado anteriormente, y de esta forma poder determinar cada uno de los métodos que se están utilizando; por ejemplo Target, permitió determinar los gustos y preferencias de los consumidores, generando los resultados para realizar la propuesta final de los diseños.

2. ESTUDIO DE MERCADO.

2.1 MARKETING.

Es un proceso social a través del cual individuos y grupos obtienen lo que necesitan y lo que desean mediante la creación, oferta y libre intercambio de productos y servicios valiosos con otros³.

Frente a las necesidades que presentan los consumidores en la actualidad, surge la necesidad de realizar un estudio que determine las

³ KOTLER PHILIP, Dirección de Marketing, PERSON EDUCACIÓN, México, 2001, Pág. 8.

necesidades, gustos o preferencias del consumidor, para el que va dirigido el producto final, es necesario emplear de manera técnica un plan estratégico de mercado, ya que a través de este podemos cumplir con sus expectativas.

2.2 OBJETIVO DEL ESTUDIO.

La realización de este estudio, tiene como objetivo principal, rescatar de los datos obtenidos en el estudio del target, los gustos y preferencias del consumidor, para brindar al mercado objetos innovadores.

2.3 MÉTODO.

2.3.1 ENCUESTA.

El método de la encuesta, consiste en la recolección de datos externos, partiendo de un cuestionario elaborado, esto no es más, que un formulario a través del cuál, se plantean varias interrogantes. El cuestionario, debe obtener preguntas simples para que el entrevistado pueda retener y de esta forma contestar con claridad.

2.4 TARGET.

Considerando el universo, como el total de elementos que afecta a la investigación, la muestra bajo estudio es una porción representativa, por lo que se ha escogido como target a mujeres de clase media-alta, que estén entre los veinte y treinta años y que habiten en la zona urbana de la ciudad de Cuenca.

La mujer escogida para este producto, es una mujer moderna e innovadora, que le guste el cuidado de su imagen y le guste resaltar ante la sociedad.

2.5 MUESTRA Y SISTEMA DE MUESTREO.

El método utilizado para la toma de la muestra es probabilístico, al azar e interceptado, de un universo infinito. La fórmula diseñada es una de las más utilizadas dentro del análisis de mercado, por lo que el resultado de esta fórmula plantea tomar una muestra de ciento sesenta y cuatro personas, con un error de 5%, y una probabilidad del 90%.

$$No = \frac{1}{V} \sum_{h=1}^H W_h S_h^2$$

No= Tamaño de la muestra.

V= Razón elevada al cuadrado entre el error que se espera y la probabilidad que ocurra dicho error.

W= El peso que tienen las respuestas de cada grupo.

H= El # de estratos que existen en el estudio.

S= Probabilidad que se conteste correcta o incorrectamente las preguntas en este caso 50% a 50%.

2.6 CUESTIONARIO.

ANEXO 3.

2.7 TRABAJO DE CAMPO.

En el trabajo de campo, realizado en la Universidad del Azuay y Universidad del Pacífico a mujeres de veinte a veinte y cinco años y en Oficinas de varios lugares dentro de la ciudad de Cuenca a mujeres de entre los veinte y cinco a treinta años, se pudo realizar con éxito ya que las personas recibieron con agrado las encuestas, aunque muchas de ellas, sobre todo en las oficinas, preferían que lea las preguntas para evitarse escribir por si mismas.

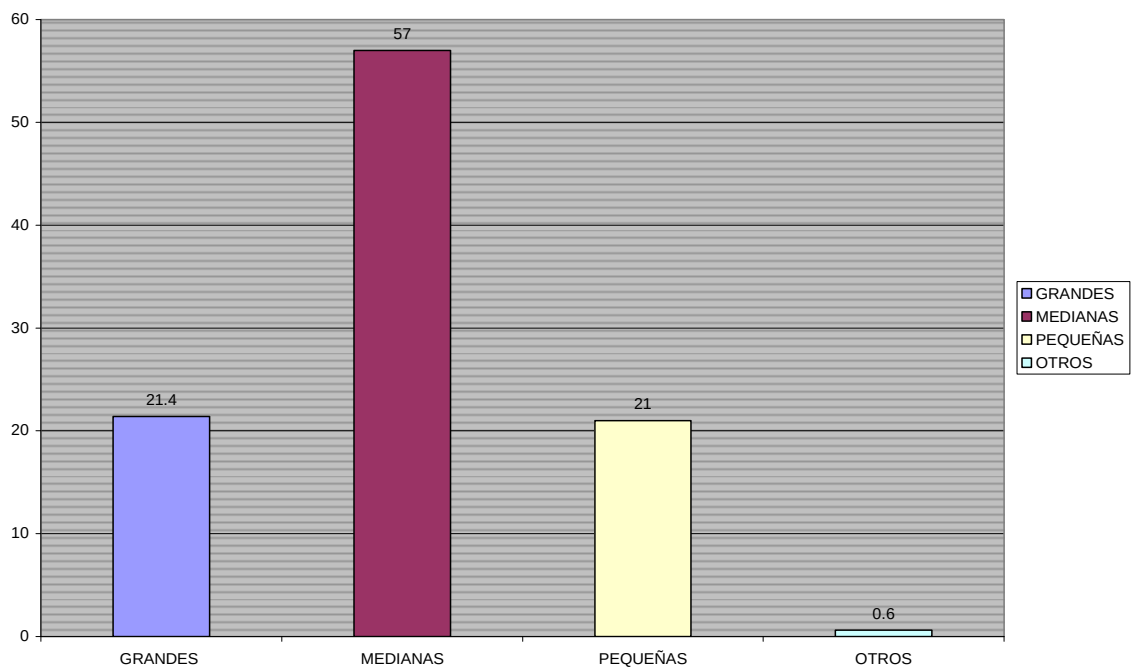
Todas las encuestas recolectadas, han sido de ayuda para la recolección de datos que servirán de parámetros para la realización de nuestra tesis.

2.8 DATOS Y RESULTADOS.

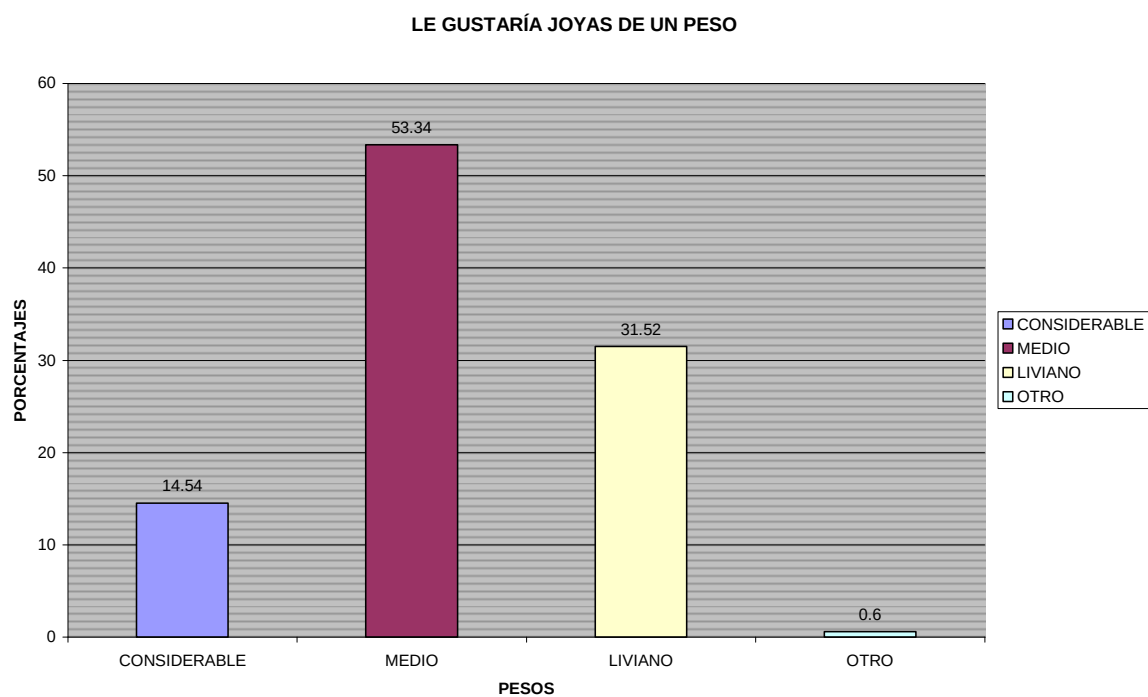
Los datos de las encuestas realizadas a ciento sesenta y cuatro mujeres, han sido tabulados obteniendo los siguientes resultados:

1ª. Pregunta.

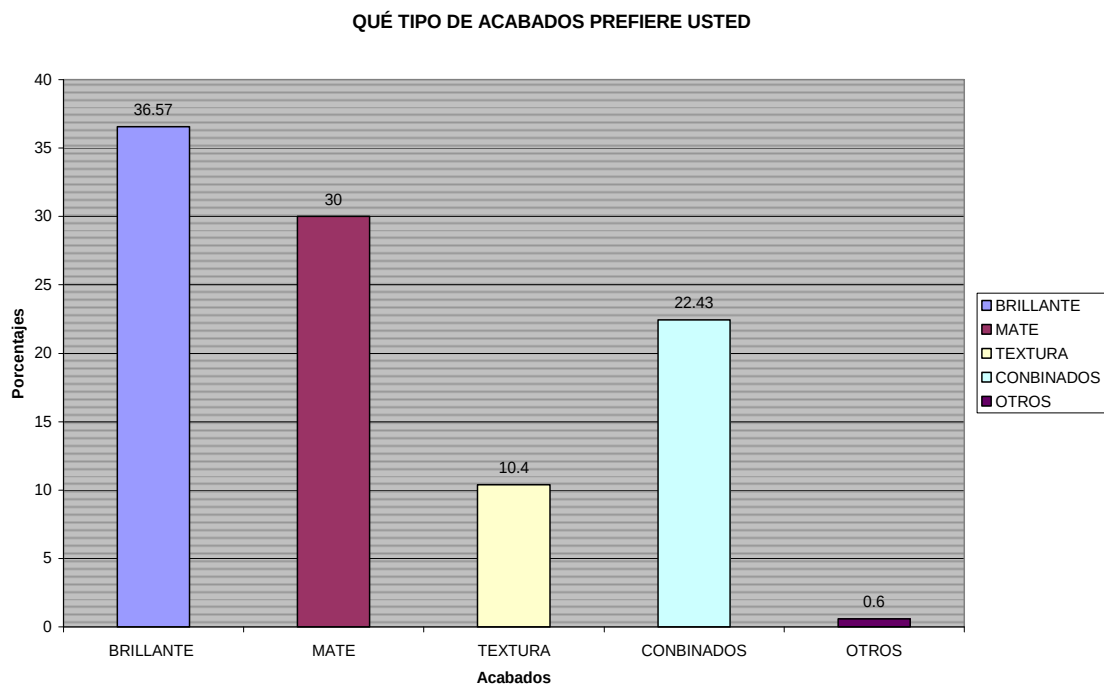
En los cuadros expuestos, se puede verificar que las mujer encuestadas de clase media-alta ubicadas en la zona urbana de Cuenca; han escogido las joyas medianas en un 94%.



2ª. Pregunta.

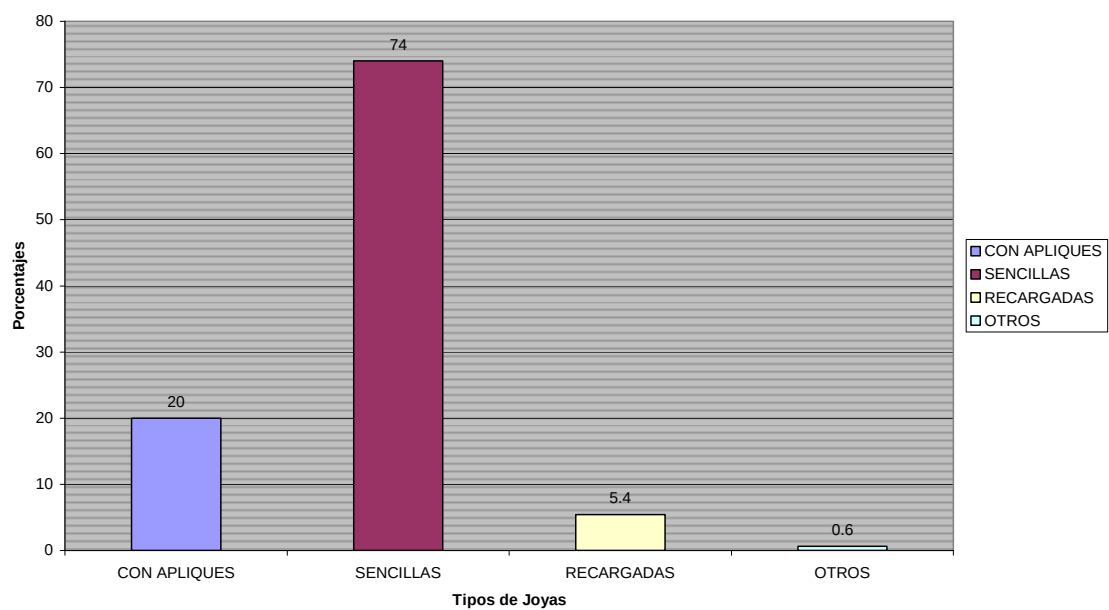


3ª. Pregunta.



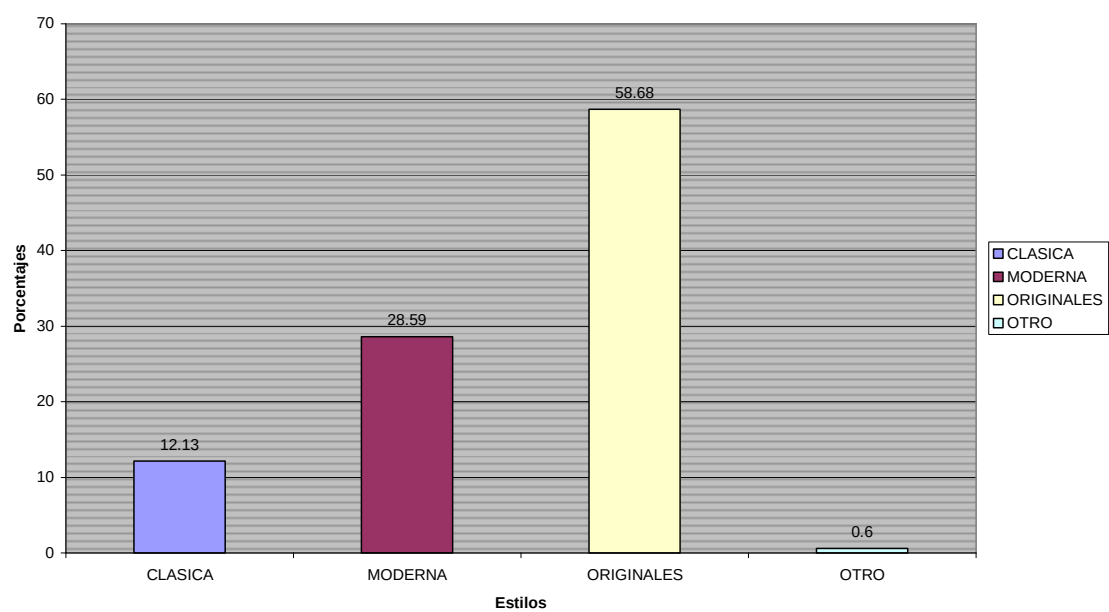
4ª. Pregunta.

QUE JOYA ES LA MÁS ATRACTIVA



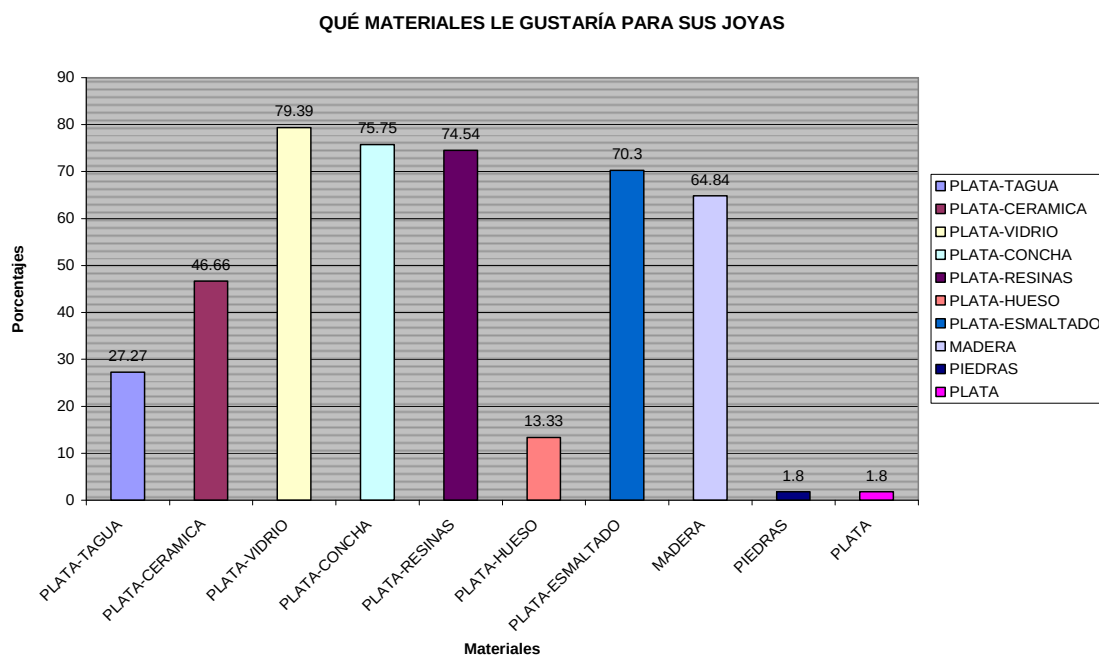
5ª. Pregunta.

QUÉ ESTILO LE GUSTA



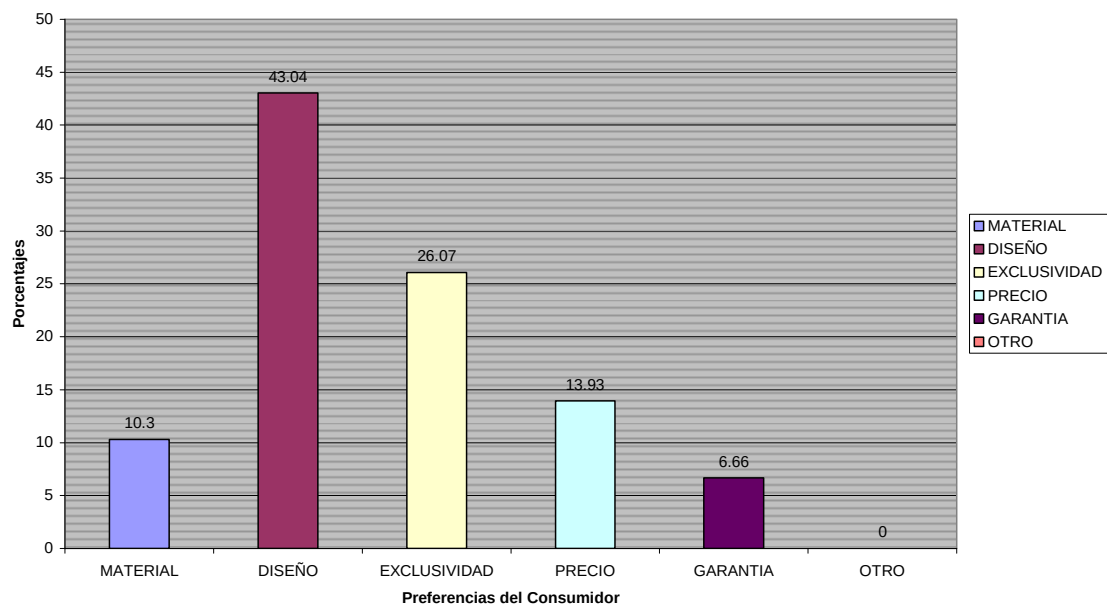
6ª. Pregunta.

Esta pregunta está orientada a la selección de opciones múltiples, para lo cual se ha colocado los resultados individuales, representados sobre el 100%; teniendo como resultados que los 5 materiales con mayor número de selección son: Plata Vidrio, Plata Concha, Plata Resina, Plata Esmalte, y Plata Madera.



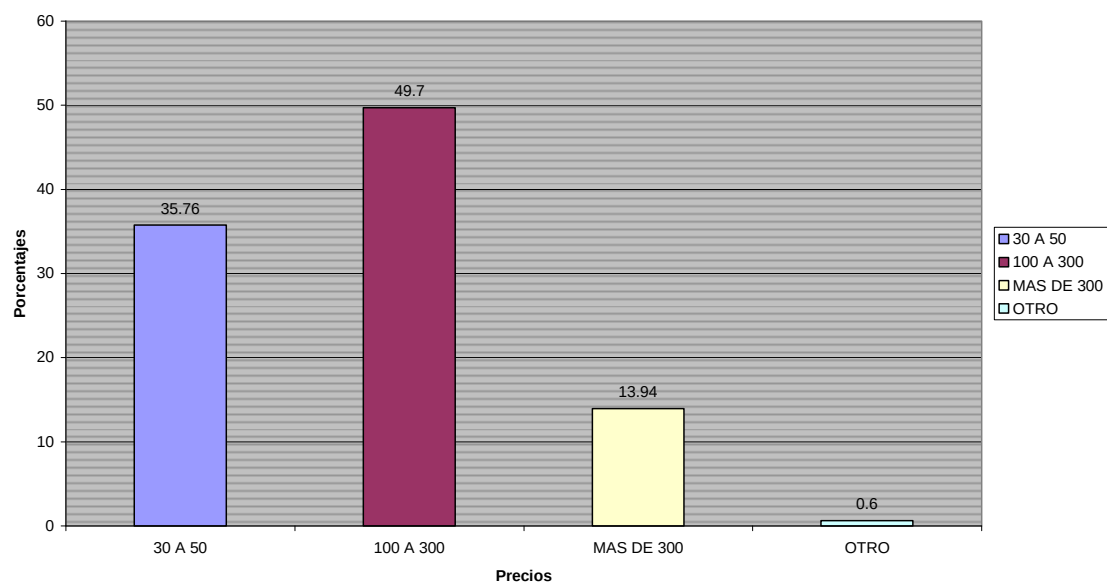
7ª. Pregunta.

EN QUE SE FIJA USTED AL MOMENTO DE LA COMPRA



8ª. Pregunta.

CUÁNTO PAGARÍA POR JUEGO DE JOYAS DISEÑADO EXCLUSIVAMENTE PARA USTED (Anillo, Aretes, Collar, Pulsera)



ANEXO 4. BASE DE DATOS.

CONCLUSIONES GENERALES:

El consumidor cada vez es más exigente con sus gustos y preferencias, por lo que ha determinado en el trayecto de las encuestas, que gusta mucho de joyas exclusivas, modernas y sencillas, con nuevas expresiones y mezcla de materiales novedosos, ya que en el mercado local no existe variedad y hay muy poco aporte en sus diseños. Además del aporte de las personas encuestadas, se ha determinado que en el mercado de hoy la tendencia actual está también orientada al minimalismo, por ser una de las que cumple en mayor cantidad con las exigencias del consumidor.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con los resultados obtenidos en cada una de las preguntas de la encuesta, se ha determinado que el minimalismo tiene características que reflejan las exigencias del consumidor anteriormente expuestas, siendo esta la razón principal porque se lo ha considerado en la propuesta de los diseños realizados que se reflejan en la aplicación.

3. TENDENCIA.

3.1 MINIMALISMO.

Es una corriente estética, derivada de la reacción del Pop-Art. La culminación de esta tendencia, fue el minimalismo. El minimalismo surge en el año de 1960 en EE.UU. y ganó popularidad a partir del '65. Este arte se fundamentaba en la apariencia, proponiendo en su lugar, un arte totalmente preconcebido y de gran claridad, firmeza conceptual y simplicidad, así como las formas se reducían a las geometrías más sencillas como cubos, pirámides y prismas. Además como la importancia del entorno, como algo esencial para la comprensión y la vida de la obra. El minimalismo, también es una tendencia artística que reduce al máximo sus medios de expresión.

Los artistas minimalistas, buscaban la objetividad absoluta a partir de la representación de las formas geométricas elementales, motivos rítmicos y colores lisos.

Entre los artistas más destacados tenemos: Donald Judd, Jack Youngerman, Carl André, Robert Morris, entre otros.

El minimalismo se caracteriza por:

- *La máxima inmediatez*
- *Colores puros*
- *Formas simples y geométricas utilizadas con precisión mecánica*
- *La utilización de materiales que son minimamente manipulados.*

- Creación de contrastes como brillante-mate, suave-áspero, opaco-transparente y grueso fino.⁴



EXPONENTE DE LA JOYERÍA MINIMALISTA

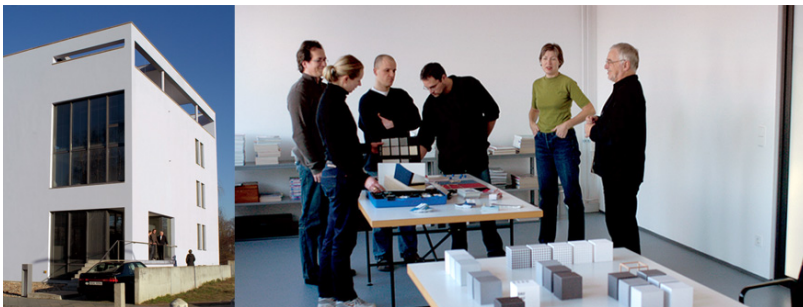
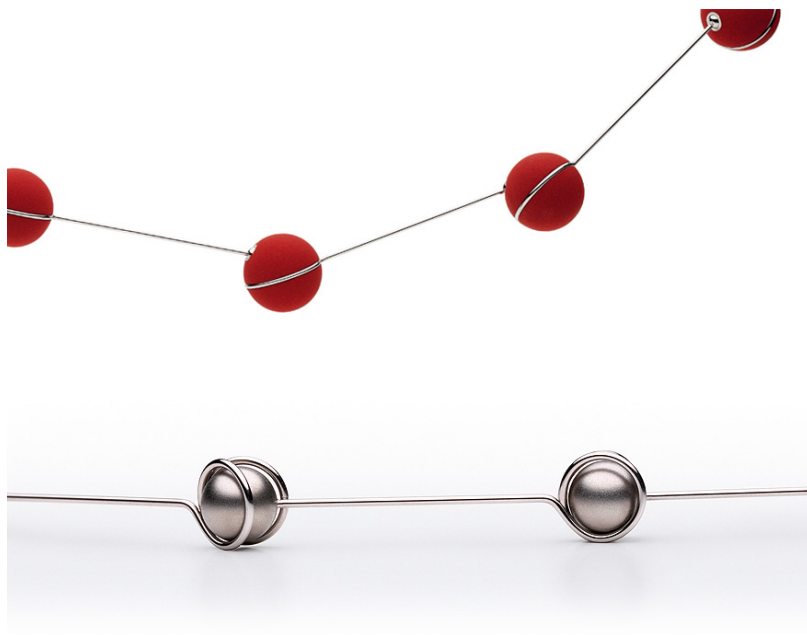


Uno de los exponentes dentro de la joyería minimalista es Carl-f Dau diseñador alemán dedicado desde hace mucho tiempo al diseño de joyería. Trabajó durante varios años como maestro de orfebres, hasta que él fundara su firma Carl-f Dau desde hace veinte y cinco años. Su empresa consiste en diez artesanos muy calificados y él como el diseñador y gerente. Dau busca nuevos temas dentro de la joyería para variarlos y de una multitud de variaciones escogen los mejores para elaborarlos.

Cuenta con excelente tecnología y altas normas estéticas para desarrollar y fabricar los nuevos productos, pero quien los fabrica son los artesanos, su joya se caracteriza por ser discreto y natural.

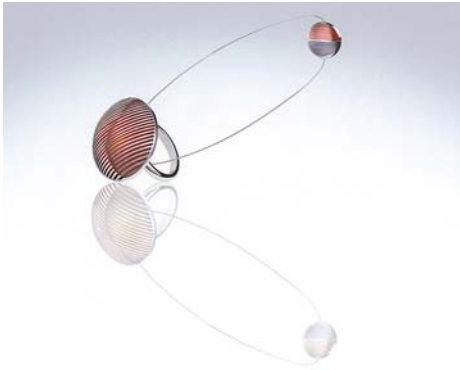
Produce series limitadas, a precios moderados, invierte mucha energía en sus creaciones y los materiales que emplea para sus creaciones son de oro, plata, titanio y platino.

⁴http://www.artstudiomagazine.com/historia_minimalismo_.html



FOTOS DEL MINIMALISMO EN PINTURAS, AMBIENTES Y JOYAS.





3.2 DISEÑO DE LAS LÍNEAS DE PRODUCTOS.

Para entender mejor que es un material alternativo el Dis. Simón Cordero aclaró esta incógnita. ***“Es aquel que se puede utilizar tomándolo como complemento, en este caso, para una joya y por el valor agregado que es el trabajo hecho a mano, lograr ser parte preponderante y un bello complemento para una pieza, es aquel que se lo encuentra en el medio y a bajo costo, que por sus características de material logra ser elaborado de forma tal que pueda ser precioso”.***

En las encuestas realizadas, se formula una pregunta para conocer que materiales tienen mayor acogida en el medio en combinación con la plata, teniendo a esta como material básico y como alternativos a la tagua, cerámica, vidrio, concha, resinas, hueso, esmaltado y madera.

Considerándose alternativos a dichos materiales por no ser metales ni piedras preciosas y por ser los menos utilizados en la generación de las joyas, siendo estas, las de mayor acogida.

Estos materiales alternativos, distintos a los usados en joyería tradicional, que sin ser preciosos, por no tener un alto precio, y con la unión de la plata que es un metal precioso, tienen nobleza y belleza y conforman unas piezas dotadas de hermosura, con frecuencia más bellas y elegantes que muchas otras.

Las mujeres modernas e innovadoras, que gustan mucho del cuidado de su imagen como también poder resaltar ante la sociedad, son las que determinaron que deben ser sencillas, con nuevas expresiones en la mezcla de materiales, son los diseñados que imponen la moda.

Para esto, en la realización de las nuevas líneas de joyas se toma lo antes mencionado, como dato importante, partiendo del minimalismo, de sus figuras básicas, a las que se han dado las características correspondientes del mismo, cada línea crea su propia atmósfera, por medio de siluetas inusuales, para la obtención de nuevos diseños, con conceptos diferentes.

▲ **FORMA/FUNCIÓN.**

En un objeto de adorno encontramos dos aspectos, el material que es aquello de lo que está hecho: plata, oro, plástico, etc. y el formal que es lo que da al material una forma determinada. Inseparable al diseño está la funcionalidad, cada joya debe adecuarse perfectamente a su fin. Las piezas además de ser sobrias y portables deben ser funcionales. Las joyas no son esculturas que están concebidas para ser contempladas; están hechas para ser llevadas y embellecer a quién lo porta.

Dentro del desenvolvimiento cotidiano la joyería hoy en día es casi en su totalidad un adorno, un complemento, no como fue en el caso en las épocas antiguas, el Jefe, el Rey, en las tribus, el Shaman, el Anciano, en donde la joyería demostraba el estatus de la sociedad.

Todos los objetos dentro de estas líneas cumplen con sus diferentes funciones y objetivos para lo que fueron elaboradas.

La forma, es la concreción formal de todas y cada una de las ideas tomadas y proyectadas en el proceso de diseño, culminando todo esto, con el resultado de tal o cual objeto, logrando con su forma, satisfacer el entorno para cual fue diseñado.

ERGONOMÍA PARA JOYERÍA.

Para que los objetos cumplan con todos los requerimientos funcionales, es necesario aplicar la ergonomía.

En lo que a joyería respecta, no existen datos ergonómicos que aporten a realizar objetos de joyería lo más funcionales posibles, pero existen algunos lineamientos que debemos tener en cuenta para el diseño como son:

- Peso de aretes.
- Flexibilidad de las manillas, gargantillas, collares.
- Fallas de la joya que se agarran a la ropa.
- Medida relativa de la pieza en relación a la medida del usuario.
- Las circunstancias bajo las cuales serán puestas las piezas.
- Seguridad y facilidad de abrir los seguros.

Si bien no existen normas en cuanto a pesos y dimensiones, se deberá tomar en cuenta el volumen y los pesos que los distintos materiales generan, pero es de consideración más general de que “las joyas se puedan llevar” esto afirma que las joyas puedan llevarse las veinticuatro horas.

A pesar de todo esto, personas del medio, como el Dis. Simón Cordero me proporcionó, los pesos y medidas que me sirvan de referencia funcional para los diseños, estos son:

COLLARES: No más de 100gr. Diámetro de 40 mínimo 50 máximo.

DIJES: No más de 100gr. y 1cm cuadrado hasta 10cm cuadrados de largo.

PULSERAS: Peso de 60gr. Máximo, diámetro de 6.5 cm. Mínimo en pulseras rígidas, y 14 cm. de largo mínimo en pulseras modulares.

ARETES: 25gr. peso máximo aproximado en el par, tamaño variable.

ANILLOS: Peso máximo 14gr. diámetro de 13-24 cm. el espesor del material de 2mm. Ancho de anillo depende de la faringe de la persona podría ser de 1mm a 20mm.

▲ **TECNOLOGÍA.**

Para la realización de la primera línea **(TOGETHER)**, se utiliza la combinación de dos materiales que son la plata como material básico y la resina como el material alternativo, estos materiales son trabajados artesanalmente, la una a través del corte de una chapa ancha, calada y dada la forma deseada, en plata y la otra a través de la utilización de moldes en caucho para el vaciado de la resina.

En la segunda línea **(LAOS)**, se utiliza la combinación de la plata y la concha perla, trabajadas artesanalmente, la plata utilizada como placas cortada al ancho del collar, una vez hecha las dos placas se calan los huecos donde entrarán las conchas y la una placa se sochapa y se bisela y se suelda. Una vez soldado, se lima, lija y se da los acabados correspondientes al metal. Las conchas se utilizarán como piedras para la decoración de los objetos de dicha línea.

En la tercera línea **(MISTIQ`)**, se utiliza la combinación de la plata, calada en donde va la piedra y sochapada⁵, a esta placa se le combina con una nueva técnica, que consiste en triturar la piedra y se pega a la plata por medio de la resina, luego para el final se le da los acabados como a una joya cualquiera.

En la cuarta línea **(MUSK)**, se utiliza la combinación de la plata y la madera, se hace una chapa gruesa y calada en donde entre la madera, luego se da la forma

⁵ De la terminología joyera del medio sochape es: poner una chapa o lámina complementaria para recubrir la parte del reverso de una pieza.

para la madera que está utilizada como parte de la joya. Para el collar se hace una chapa angosta y se le lima para luego dar la forma y así dar los terminados finales.

En la quinta línea (**AQ´A**), primero se utiliza a la plata en la que se hace una chapa y a los lados con biseles que tengan gonces en el collar para que se mueva. Los gonces son tubos soldados a la chapa y remachados. Y al vidrio se le trabaja con la técnica de vitrofusión, que es la unión de dos vidrios sometidos al calor por medio de un horno donde se fusionan.

▲ **EXPRESIÓN:**

En la primera línea, con el manejo de líneas rectas y curvas expreso claridad y pureza en sus formas, con cortes que son matemáticamente manejados manifiesta simplicidad, dinamismo y continuidad, para dar un nuevo concepto a la joya por medio de la mezcla de dos materiales. Me inspiré en la unión del cielo con la tierra, por lo que le llamé **TOGETHER** (*que significa juntos, unión, contiguo, que obra juntamente con otro.*), ya que por la transparencia del cielo se le representó con la resina, y con la tierra representada por medio de la plata, ya que la plata es un metal extraído de la misma, formando así la unión perfecta para que la mujer moderna, tierna y femenina, sienta la libertad que este le proporciona.

En cuanto a sus colores, con la resina de color rojo, expreso dinamismo, libertad y sobriedad, teniendo un mayor contraste entre este y la plata. Llévelo contigo diariamente.

En la segunda línea, llamada **LAOS** (*En la que minimicé la G de lagos, para hacerle más expresivo en su composición, dentro del minimalismo*), con la utilización del círculo tanto en su forma como en sus acabados y el manejo de

la concha con su color natural (perla), demuestra claridad en su expresión, pureza y sutileza. Me inspiré en la playa y sus conchas ya que este material abarca en su interior perlas preciosas, las cuáles se utilizan en la joyería tradicional. La forma es inspiración en la posición del sol cuando sale en la mañana hasta que anochece y aparece la luna creciente, de ahí la extracción de sus partes. Esto va dirigido a mujeres que les gusta el reventón en la playa... una mujer libre, exótica, atractiva y llena de energía! Cada momento lo vivirás intensamente rompiendo la rutina y desafiando lo establecido.

En la tercera línea, partiendo del cuadrado, el que demuestra fuerza, solidez y armonía, con un envolvente, que da una unión en sus partes. Me inspiré en los pitones de las rosas que forman una especie de nudos en donde posteriormente se formarán las flores. Este juego al que se le llamó **MISTIQ´** (*místico: que incluye misterio o razón oculta.*) está dedicado para la mujer delicada y cautivadora. Una joya envolvente que realza la elegancia y el misterio de tu atractiva sensualidad.

Úsala en tus citas para que le des a tu mirada un toque de misticismo y elegancia. Simultáneamente el color que se utiliza es el negro, por ser un color sólido, elegante y sofisticado.

En la cuarta línea, partiendo en éste también del cuadrado, que demuestra fuerza, solidez y armonía. En este caso me inspiré en la calidez de los bosques de la amazonía ecuatoriana por lo que le llamé a esta línea **MUSK** (*por musgo, por la vegetación de la amazonía.*). La amazonía, abarca una "formación vegetal exuberante, la llamada selva lluviosa o pluvisilva, donde se calcula la existencia de más de 60.000 especies arbóreas, con alturas que pueden alcanzar los 100 metros".⁶ Por los que se utilizó el color de la madera natural

⁶"Amazonia." *Enciclopedia® Microsoft® Encarta 2001*. © 1993-2000 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

que denota elegancia y sobriedad. Que pretende cautivar a la mujer de hoy con sutil fineza haciéndole inolvidable.

En la quinta línea, llamada **AQ´A (agua, por la fluides de los ríos y mares)**, se parte del cuadrado la que expresa fuerza, solidez y armonía, con la unión del vidrio y la plata, expreso máxima immediatez, pureza y contraste por el brillo del vidrio y lo mate de la plata. Me inspiré en el color de los mares de Galápagos ya que sus mares presentan tres tonalidades: azul, verde y negro, debido a la profundidad de sus mares, por lo que se tomó el color verde-turquesa que da la pureza y tranquilidad de sus aguas. Va dirigido a mujeres románticas y soñadoras. Haz que te distingan entre todas... porque eres especial, siéntete libre para compartir siempre... momentos!

En todas las líneas, se tomaron nombres que partan de la naturaleza y se les minimizó para dar una nueva expresión a cada una de ellas, ya que se fusionó a las palabras con el minimalismo.

INTRODUCCIÓN

Una de las razones por la cual se escogió la plata para el diseño de las joyas es porque la plata es un metal utilizado dentro de la Joyería, y al no haber la utilización de metales no fuera Joyería, sino simplemente bisutería, permitiendo darle un valor agregado a los materiales alternativos utilizados en la propuesta final con la aplicación de la tendencia minimalista que es factor primordial en la elaboración de cada una de las joyas.

4. PROCESO DE DISEÑO.

4.1. DISEÑO DE OBJETOS.

4.1.1. PROCESO DE ELABORACIÓN.

MATERIAL BÁSICO.

o LA PLATA.

Como material básico se escogió la plata, la cuál es trabajada en base de placas, el proceso comienza con la fundición con la aleación del cobre hasta que se encuentre en estado líquido y vaciado en las rilleras de hierro de acuerdo al trabajo de chapa o hilo escogiendo de esta manera la dimensión y la forma deseada.

Después de la fundición, se procede al laminado que consiste en pasar los lingotes sacados de la rillera por rodillos de la máquina laminadora, esta lámina se endurece y para que no se vuelva quebradiza hay que recocerla las veces que sean necesarias.

Una vez terminada la lámina, se procede a realizar los cortes necesarios para formar las piezas que formarán el objeto deseado.

En joyería son muy comunes realizar dos tipos de suelda una blanda y una fuerte o dura, siendo esta última la más utilizada. Ya soldada la pieza, se

procede al blanqueado, es decir, eliminar el óxido formando en su superficie mediante ácidos sulfúricos diluidos en agua.

Para los acabados de las joyas, se procede primero al limado de las piezas, es decir uniformidad a superficies y bordes. Segundo, se lijan las piezas para que desaparezcan las rayas que deja el limado, para ello se utiliza lijas de diferentes granos comenzando por el más grueso y terminando con la más delgada. Tercero, se procede a pulir las piezas, tiene diferentes formas de pulir pero una de las más comunes es gracias a frotamientos en tela y con pasta de para joyería, una pasta que se usaba desde hace mucho es la unión de piedra pómez pulverizada, gasolina y vela de sebo.

MATERIALES ALTERNATIVOS.

o LA MADERA.

Se obtendrá las piezas de forma natural con chapa de roble. En la experimentación se realizaron capas, una encima de la otra en el mismo sentido, con una capa de cola y con moldes para que queden curvas, cuando secaron se notó que quedó muy suave los objetos resultantes, por lo que se procedió a poner una capa en sentido horizontal y la otra en sentido vertical así sucesivamente, encontrándose los objetos más duros pero aún así, no se consiguió la dureza deseada. Se procedió a utilizar como material adicional láminas de fibra de vidrio, la que se puso intercalada entre las láminas de madera y de esta forma se consiguió la dureza necesaria.



1 Mostrario de algunas maderas del mercado local.



2 Molde de madera para la pulsera de madera.



3 Dureza de las pulseras de madera.

o LA RESINA.

La resina, es un material liquido, que se endurece en el momento que hace contacto con el catalizador, este se pone en proporción de uno a cinco para que se endurezca de poco a poco, ya que si se pone mucho corre el peligro de que se trise.

En el momento de la experimentación (foto 4), se realizó diferentes tipos de grosores, con el motivo de ver la resistencia del material.

En la (foto 5), lo que se hizo es la experimentación con el molde de caucho, en esta se observó, que la resina sale ya abrillantada, y es la más fácil de trabajar.

En las (foto 6 y 7), lo que se hizo es poner debajo de un vidrio el diseño que se desea obtener, sobre el vidrio se unta con un poco de aceite para que no se pegue y luego se pone la resina hasta que esté en estado de caucho y luego se corta y se deja secar por unos quince minutos.

En la (foto 8), se procede a dar los acabados con lijas de agua #280, 500, 600, 1200, 1500, hasta que se pierdan las rallas de la lija. Una vez, terminada la lijada, se pasa con un trapo y crema de abrillantar hasta que quede como un espejo.

En la (foto 9), lo que se pretendió es ver si este materia es dúctil para las texturas y así fue, ya que en una funda arrugada se regó la resina, así mismo con aceite a que no se pegue y después se hizo la incrustación de la piedra.



4



5



6



7



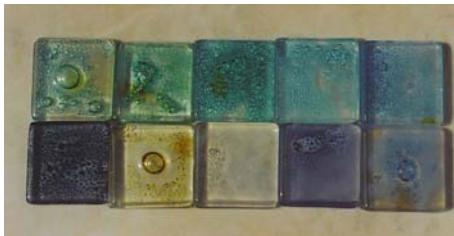
8



9

o **EL VIDRIO.**

Este proceso es "arte en vidrio" llamado Vitrofundición. El proceso empieza con el corte de pedacitos de vidrio vitral (especial para fundirse al calor a la misma temperatura), luego se procede a colocar un vidrio, la pintura especial para vitrofundición, encima se coloca otro vidrio haciendo un sánduche, acomodándolos artísticamente de acuerdo a su creatividad, luego se lleva al horno de 800°C, donde todos los trocitos se fusionan con el calor, obteniéndose dibujos interesantes y originales pues no pueden salir dos iguales.



10

Mostrario de colores en vitrofundición,
comenzando desde arriba a la izq.
Verde claro, verde oscuro, turquesa,
celeste, azul, morado claro, morado oscuro,
blanco, dorado y negro.

o **LA CONCHA PERLA.**

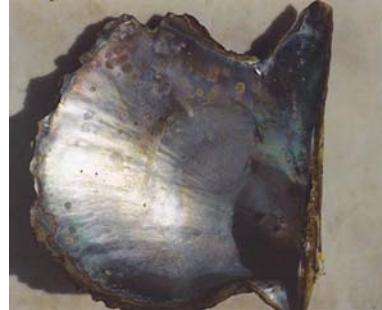
Las conchas, por ser algo que se consigue en el mar, en la arena o cuando se consigue para consumo y por ser asequible, es considerado un material alternativo, y se le ha dado los acabados necesarios para rescatar su esencia. Las conchas, son difíciles de trabajar ya que tienen una capa muy ancha que le recubre a la misma (foto 11 y 12).

Para que la concha quede pulida, primero se pulen con un esmeril para retirar la capa superior y luego con la lija más gruesa hasta la más delgada

para dar los acabados necesarios (foto 13), para dar el brillo se pule como a una joya (foto 14), y se corta con la forma deseada (foto 15).



11



12



13



14



15

o **TÉCNICA DE TRITURACIÓN DE PIEDRA.**

En este caso se utiliza una piedra negra, la cual es triturada a nivel que quede como polvo o tambien se puede dejar con unos trocitos pequeños. Esta técnica es similar al esmaltado. Al metal hay que limpiarlo para que el esmalte no salte, por lo que se tiene que recoser el metal, luego sumergirlo en ácido para eliminar el óxido; aclararlo en agua frotando con un pincel.

Una vez desengrasado se procede a rellenar la pieza previamente limpiada, hasta que quede una capa uniforme. Una vez cubierta la pieza se deja secar por media hora.

Ya terminada la pieza de cubrir con la piedra, se pule la superficie con piedra pómez lubricada con agua abundante, este proceso se llama “apomizar” y luego se debe limpiar y pulir la pieza para un acabado exitoso.



16 Tipos de colores que se pueden lograr con la piedra Triturada (rojo, azul, verde y cardenillo).



17 Color negro logrado con el carbón.

4.2. OPERATORIAS.

ANEXO 5. BOSETOS.

PRESUPUESTO.**CUADRO DE MATERIALES EMPLEADOS**

SISTEMA	PIEZA	PESO DEL MATERIAL ALTERNATIVO	PESO X GRAMO	PESO TOTAL	COSTO DISEÑO	COSTO X GRAMO 0.30 centavos	COSTO DE MATERIAL	MANO DE OBRA (trabajos x gramo) 0.70 centavos.	TOTAL
A (resina)	Aretes	1.0 gr.	13.0 gr.	14.0 gr.	8%	\$ 4.20	\$ 0.20	\$ 9.80	\$ 15.34
	Collar	11.6 gr.	54.0 gr.	65.6 gr.	8%	\$ 19.68	\$0.90	\$ 39.62	\$ 65.00
	Pulsera	3.3 gr.	16.5 gr.	19.8 gr.	8%	\$ 5.94	\$ 0.60	\$ 13.86	\$ 22.03
	Anillo	0.3 gr.	2.6 gr.	2.9 gr.	8%	\$ 0.87	\$ 0.10	\$ 2.03	\$ 3.24
B (concha)	Aretes	1.4 gr.	25.0 gr.	26.4 gr.	8%	\$ 7.92	\$ 0.30	\$ 18.48	\$ 28.84
	Collar	12.5 gr.	79.2 gr.	91.7 gr.	8%	\$27.51	\$ 1.50	\$ 64.19	\$ 100.65
	Pulsera	7.5 gr.	33.3 gr.	40.8 gr.	8%	\$ 12.24	\$ 1.00	\$ 28.56	\$ 45.15
	Anillo	1.0 gr.	8.8 gr.	9.8 gr.	8%	\$ 2.94	\$ 0.20	\$ 6.86	\$ 10.80
C (piedra)	Aretes	1.4 gr.	25.0 gr.	26.4 gr.	8%	\$ 7.92	\$ 2.00	\$ 18.48	\$ 30.68

triturada)									
	Dije	0.4 gr.	22.8 gr.	23.2 gr.	8%	\$ 6.96	\$ 2.50	\$ 16.24	\$ 27.76
	Pulsera	0.6 gr.	38.0 gr.	38.6 gr.	8%	\$ 11.58	\$ 6.00	\$ 27.02	\$ 48.16
	Anillo	0.2 gr.	12.0 gr.	12.4 gr.	8%	\$ 3.72	\$ 2.00	\$ 8.68	\$ 15.55
	Hilo		22.8 gr.	22.8 gr.	8%	\$ 6.84		\$ 15.96	\$ 24.63
D (madera)	Aretes	0.4 gr.	6.8 gr.	7.2 gr.	8%	\$ 2.16	\$ 0.50	\$ 5.04	\$ 8.32
	Dije	1.9 gr.	21.1 gr.	23.0 gr.	8%	\$ 6.9	\$ 0.80	\$ 16.10	\$ 25.71
	Pulsera	3.0 gr.	48.5 gr.	51.5 gr.	8%	\$ 15.45	\$ 2.5	\$ 36.05	\$ 58.32
	Anillo	2.3 gr.	10.9 gr.	13.2 gr.	8%	\$ 3.96	\$ 1.5	\$ 9.24	\$ 15.88
	Hilo		12.4 gr.	12.4 gr.	8%	\$ 3.72		\$ 8.68	\$ 13.40
E (vidrio)	Aretes		12.4 gr.	12.4 gr.	8%	\$ 3.72	\$ 1.00	\$ 8.68	\$ 14.48
	Dije	9.9 gr.	13.7 gr.	23.6 gr.	8%	\$ 7.08	\$ 1.00	\$ 16.52	\$ 26.57
	Pulsera	6.0 gr.	31.8 gr.	37.8 gr.	8%	\$ 11.34	\$ 1.00	\$ 26.46	\$ 42.00
	Anillo	1.5 gr.	6.1 gr.	7.6 gr.	8%	\$ 2.28	\$ 1.00	\$ 5.32	\$ 9.30
	Hilo		12.4 gr.	12.4 gr.	8%	\$ 3.72	\$ 1.00	\$ 8.68	\$ 14.48

ANEXOS

ANEXO 1.

1. ¿Qué le motivo para ser joyero?
2. ¿Cuántos años se dedica a este arte?
3. ¿En qué se inspira para realizar sus obras?
4. ¿Qué tipo de materiales utiliza para sus creaciones?
5. ¿Qué técnicas utiliza?
6. ¿Qué tipo de producción utiliza?
7. ¿Cómo consigue usted la materia prima?
8. ¿Qué opina sobre los costos en el mercado?
9. ¿Qué opina sobre la competencia?
10. ¿Recomendaría este arte a las futuras generaciones?
11. ¿Qué se vende?
12. ¿Qué es lo que más gusta a la gente?
13. ¿Cuáles son los cambios de estética en los últimos años?
14. ¿Cuál cree usted que sea la diferencia entre diseñador y artesano?

ANEXO 2.

GLOSARIO SOBRE ORFEBRERÍA

Acuñar: Proceso mediante el cual se imprime y sella una pieza de metal.

Aleación: Mezcla o unión de dos o más metales para mejorar sus condiciones.

Bruñido: Sacar lustre o brillo a una cosa.

Buril: Instrumento puntiagudo de acero que permite trazar líneas en los metales para trabajos de grabado, básicamente.

Calado: Acción de cortar el metal sobre un dibujo previamente realizado.

Campeado: Técnica de cubrir con esmalte aquellos trozos dejados en el metal por el punzón de estampación o el buril grabador.

Chapado: Técnica por la cual se acopla una lámina muy delgada de oro a una chapa de metal.

Cincelado: Técnica que permite realizar decoraciones en trabajos de chapa.

Cromado: Proceso mediante el cual se proporciona un baño de cromo a los objetos metálicos para hacerlos inoxidable.

Engaste: Encajar una piedra preciosa en el metal.

Enjoyar: Poner o engastar piedras preciosas en una joya.

Ensamblar: Unir las partes que conforman una joya mediante suelda.

Laminado: Acción de colocar láminas o planchas de metal.

Lavadero: paraje del lecho de un río o arroyo, donde se recogen arenas auríferas.

Lim: Cortar o alisar los metales con la lima.

Lingote: Trozo o barra de metal en bruto, ya sea de oro, plata, hierro o platino.

Maleabilidad: Propiedad de ciertos metales de hacerse láminas más o menos finas en frío o en caliente.

Marquetero: Herramienta con dientes muy finos para realizar técnicas de calado y engaste.

Merma: Disminuir la cantidad de oro de las joyas fabricadas.

Pan de Oro: Hoja muy delicada de oro hecha a fuerza de martillo y cortada después, para mantenerla entre hojas de papel y que servirá para dorar.

Pulido: Proceso de alisar, dar tersura y lustre a la superficie de joyas y objetos.

Quilate: Grado de perfección de cualquier cosa no material.

Remachado: Unión del oro y de la plata en forma conjunta y simultánea.

Repujado: Técnica que proporciona relieve a los trabajos en metal.

Rilleras: Herramienta de acero con dos cavidades en las que se realiza el vaciado del metal, según se desee trabajar en chapa o en hilo.

Soldadura: Técnica que permite la unión de dos o más piezas de un metal y que se la pone en práctica mediante una aleación compuesta por el metal principal y otros metales con inferior punto de fusión.

Tallado: Proceso de labrar metales. Abrir metales, grabar en hueco.

Troquelado: Técnica de moldear el oro en cuñas de acero, utilizando una prensa.

Vaciar: Acción de colocar el metal fundido en las rilleras.⁷

⁷ www.raulybarra.com

ANEXO 3.

NOMBRE:

EDAD:

#:

La encuesta está realizada con el fin de establecer parámetros que sirvan de guía para la realización de la tesis “Diseño de una línea de joyas con materiales alternativos”.

1. ¿QUÉ TIPO DE JOYAS LE GUSTA? (escoja una opción)

Grandes

Medianas

Pequeñas

Otro

2. LE GUSTARIA JOYAS DE UN PESO: (escoja una opción)

Considerable

Medio

Liviano

Otro

3. ¿QUÉ TIPO DE ACABADOS PREFIERE USTED? (escoja una opción)

Brillante

Mate

Textura

Combinados

Otro

4. ¿QUÉ TIPO DE JOYAS ES EL MÁS ATRACTIVO EN EL MOMENTO DE SU ELECCIÓN? (escoja una opción)

Con apliques

Sencillas

Recargadas

Otros

5. ¿QUÉ ESTILO DE JOYAS PREFIERE USTED? (escoja una opción)

Clásica

Moderna

Diferentes (originales)

Otro

6. ¿QUÉ MATERIALES LE GUSTARIA PARA SUS JOYAS (escoja las opciones que desee en un máximo de 5 y un mínimo de 3)?

Plata-tagua

Plata-cerámica

Plata-vidrio

Plata-concha

Plata-resinas
Plata-hueso
Plata-esmaltado
Otro

7. ¿EN CUANTO A LA EXCLUSIVIDAD, EN QUÉ SE FIJA USTED AL MOMENTO DE COMPRAR LAS JOYAS? (escoja una opción)

Material
Diseño
Exclusividad
Precio
Garantía
Otro

8. ¿EN CUANTO A SU PRECIO, CUÁNTO PAGARÍA USTED POR UN JUEGO DE JOYAS, DISEÑADO EXCLUSIVAMENTE PARA USTED (anillo, aretes, collar, pulsera)? (escoja una opción)

30 a 50

100 a 300

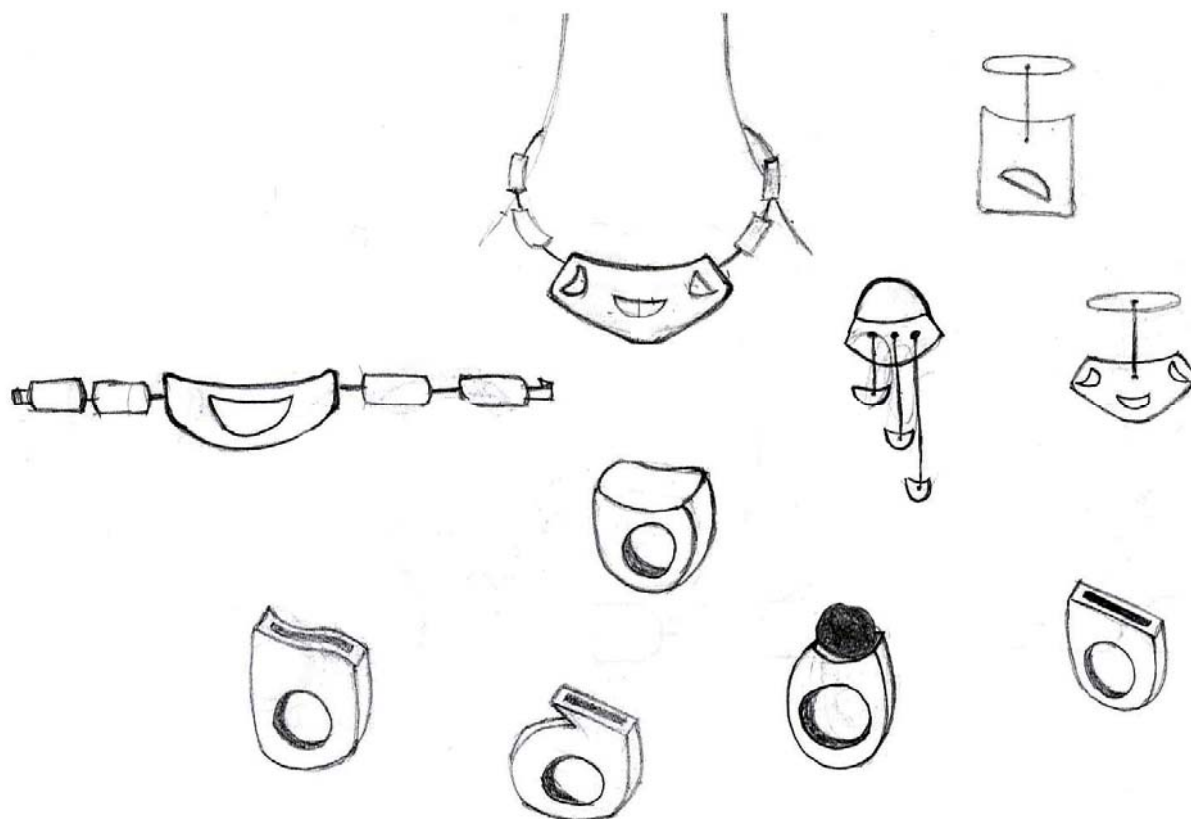
Más de 300

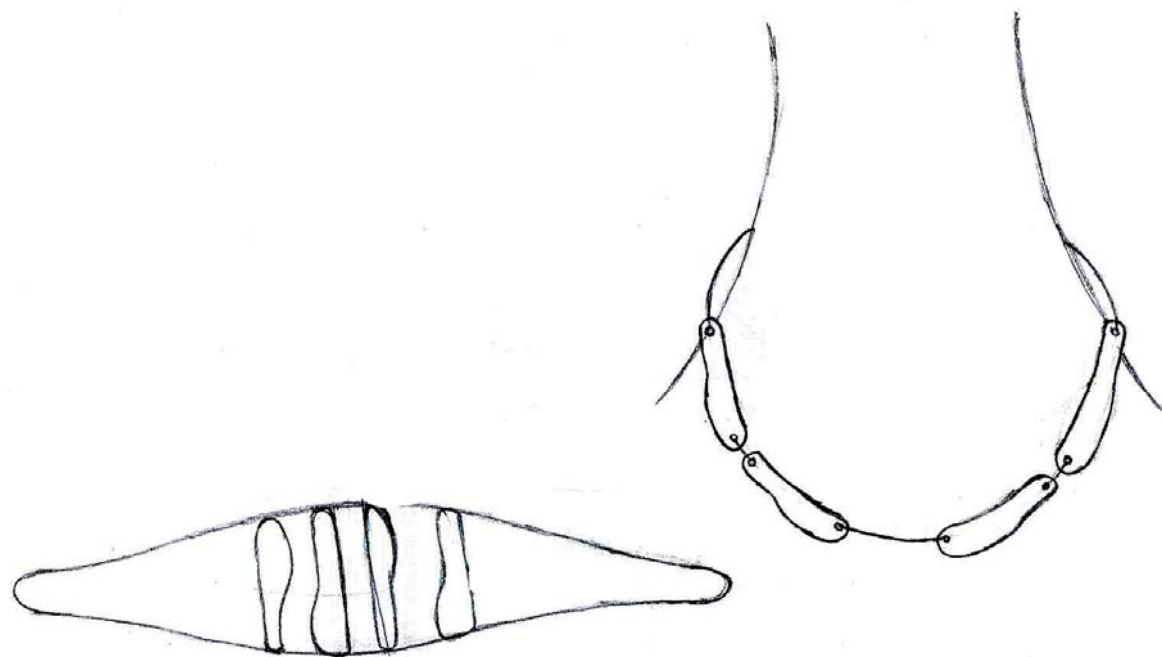
Otro

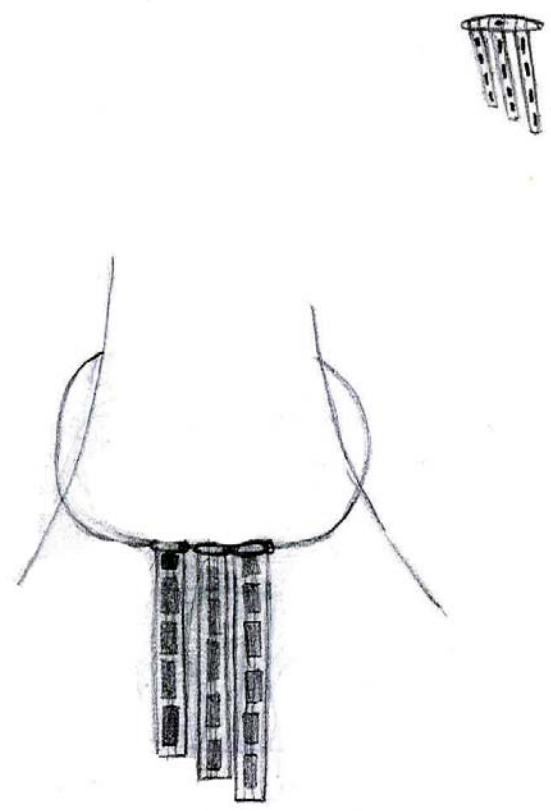
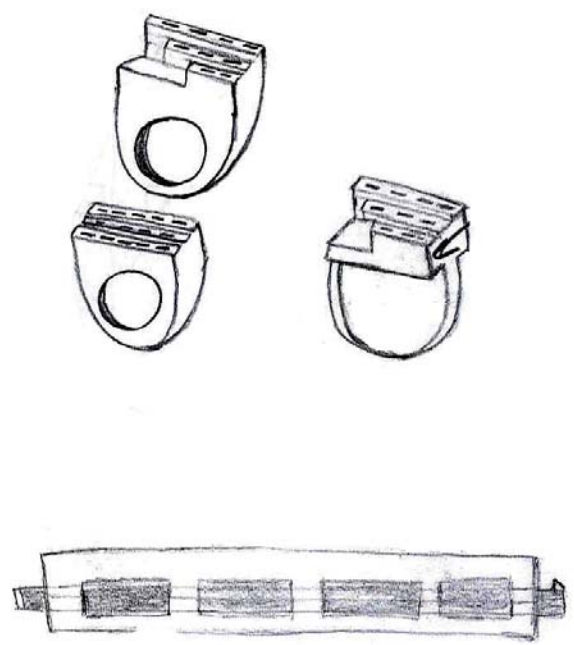
GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

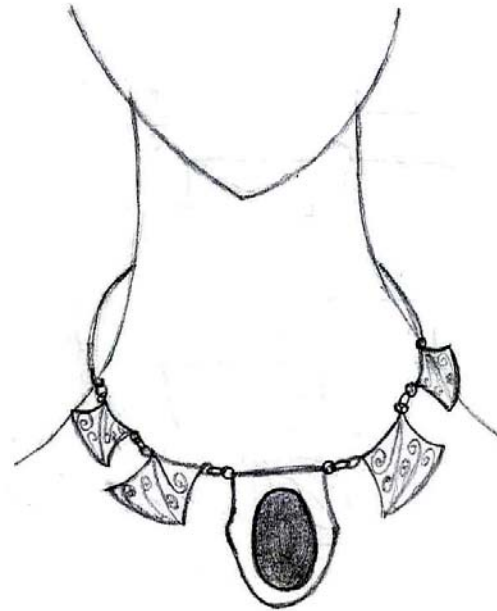
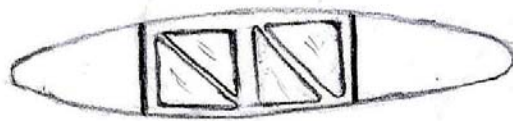
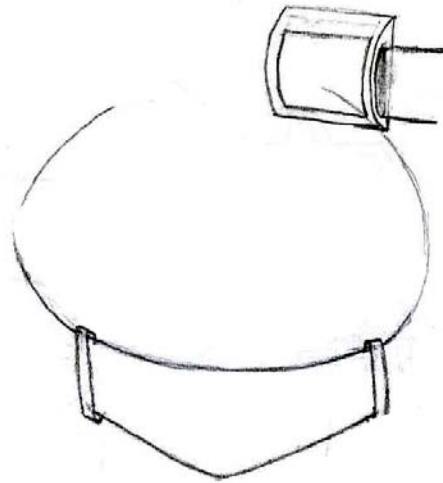
ANEXO 4. BASE DE DATOS.

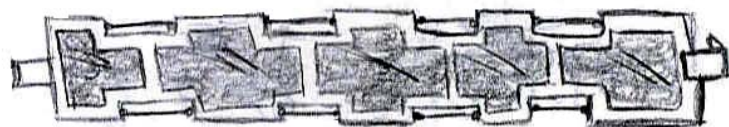
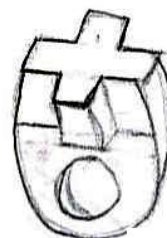
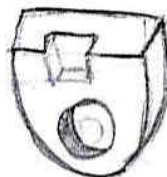
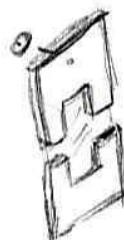
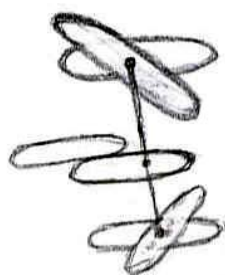
ANEXO 5. BOSETOS.

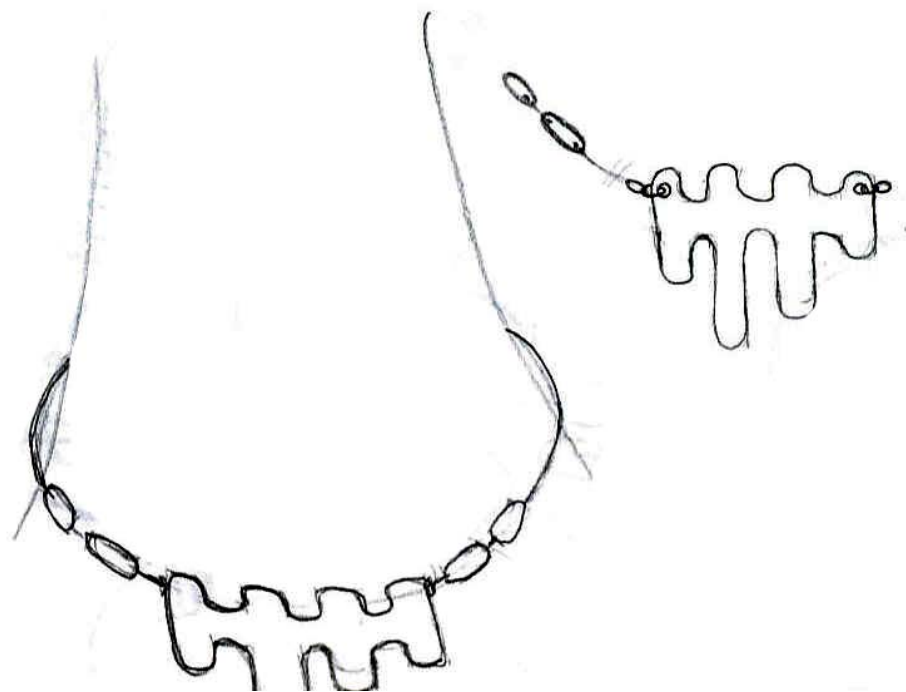


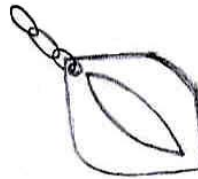
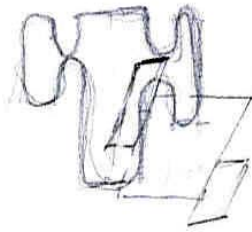
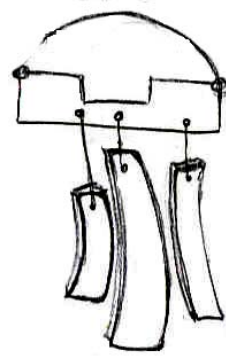


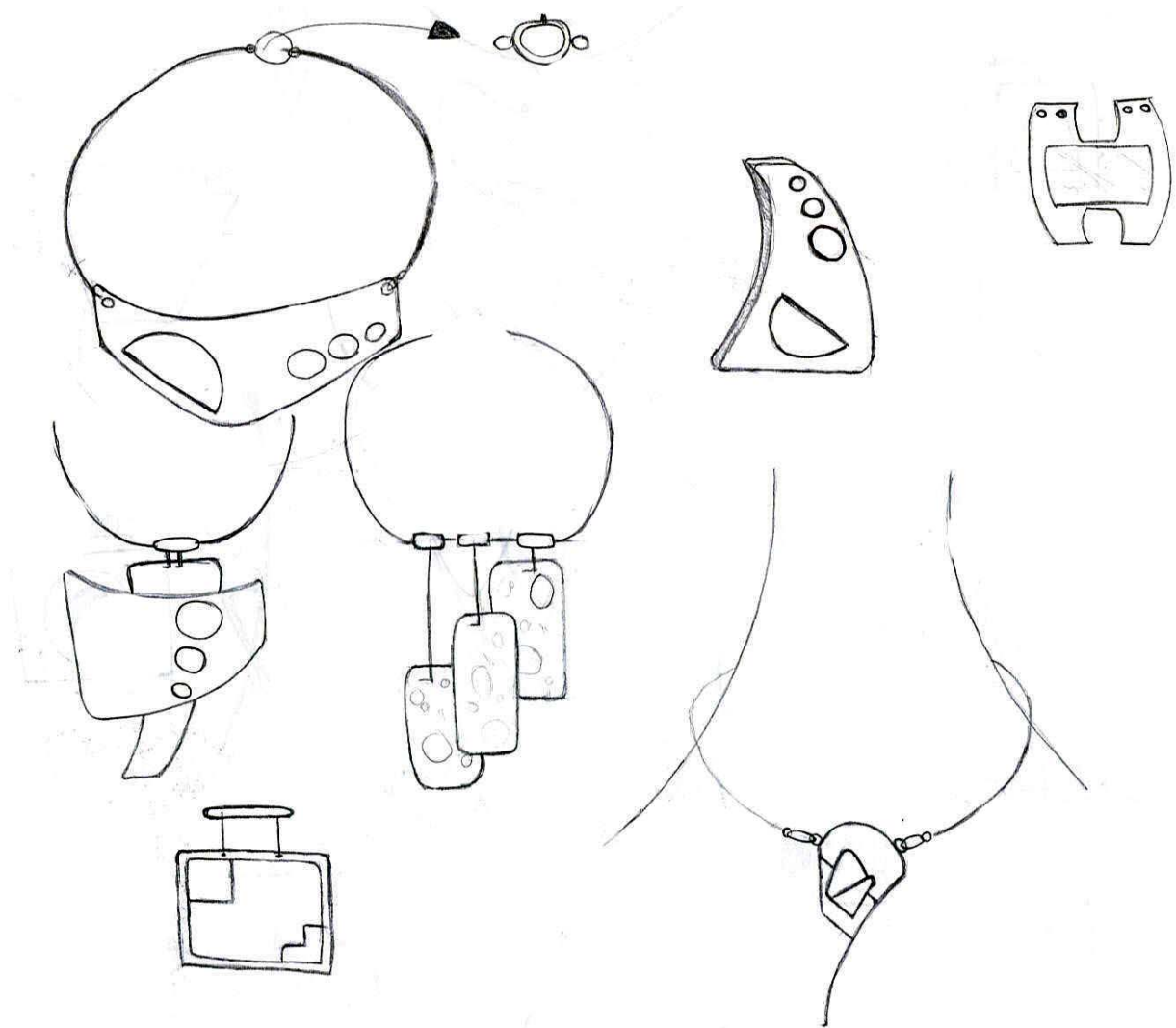


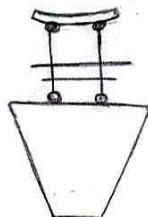
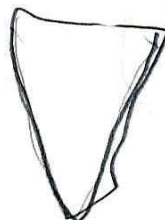
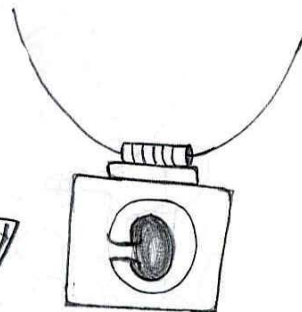
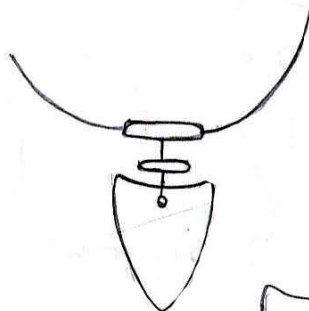
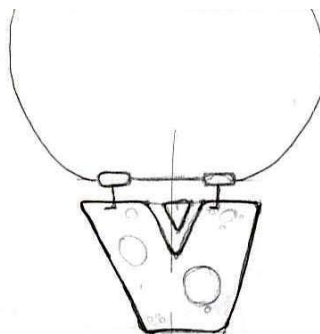
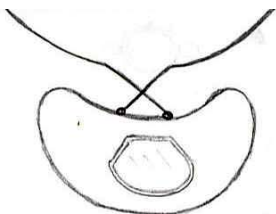
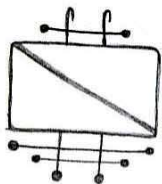
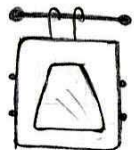


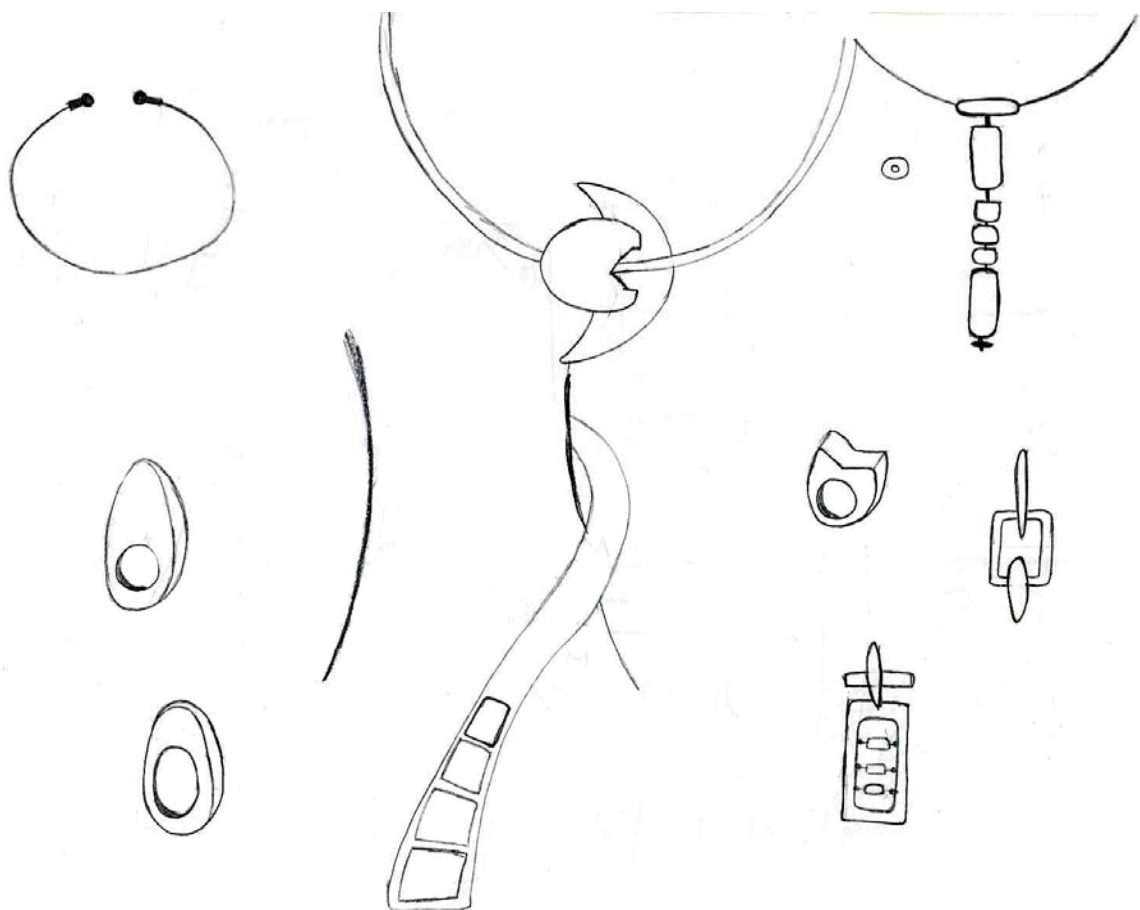


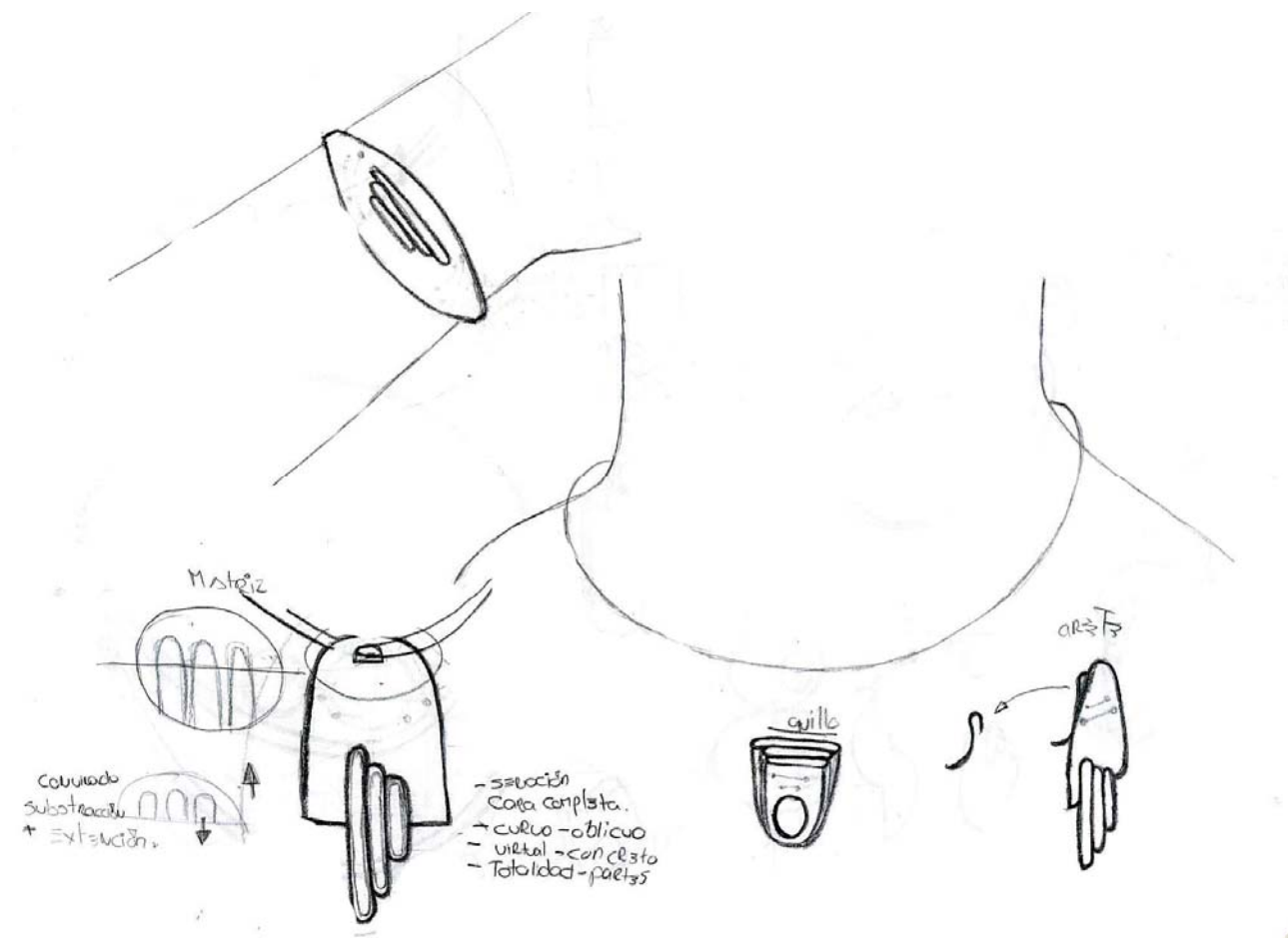


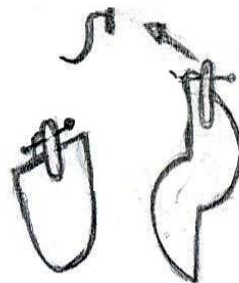
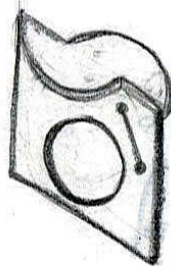
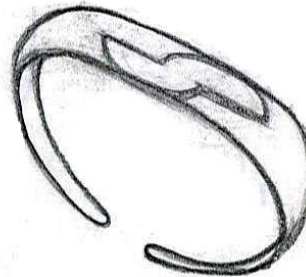
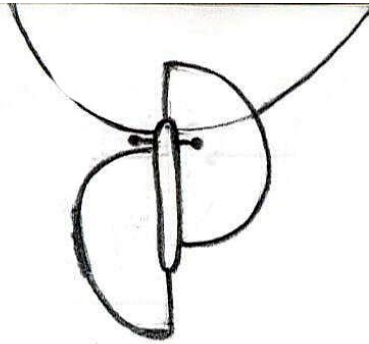
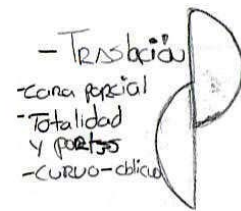
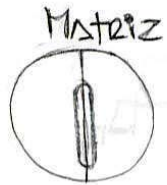




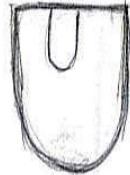
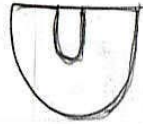
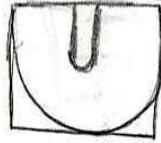




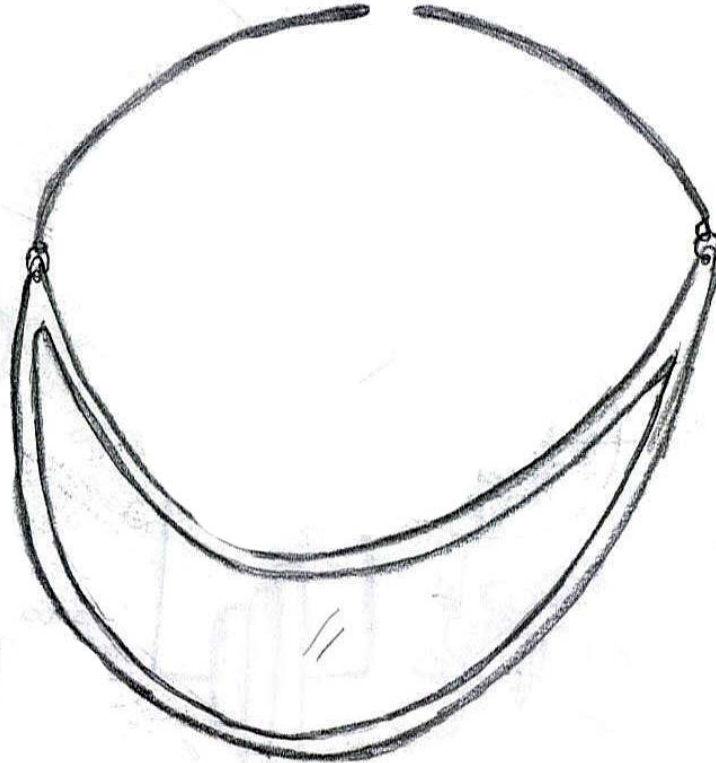
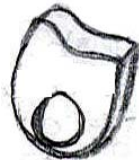
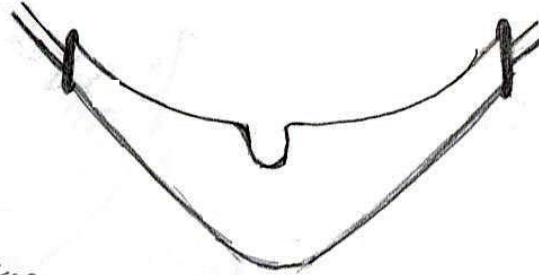


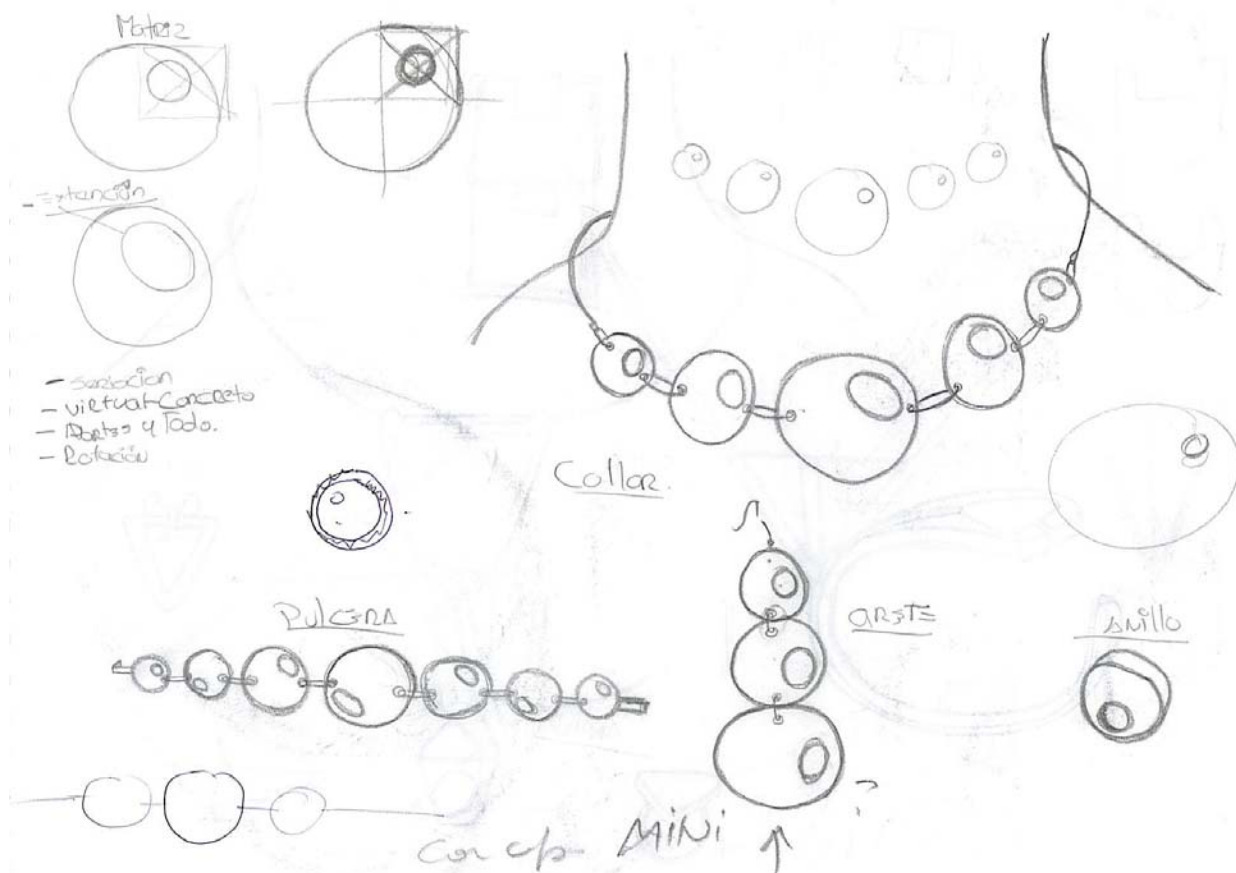


Matriz



- Extrusión
- Portas y todo.
- ortogonal - oblicuo.
- continuo - discontinuo.





- Simbolon
- virtual Concepto
- Datos y Todo.
- Rotación

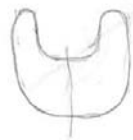
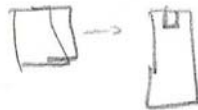
Collar.

Pulsera

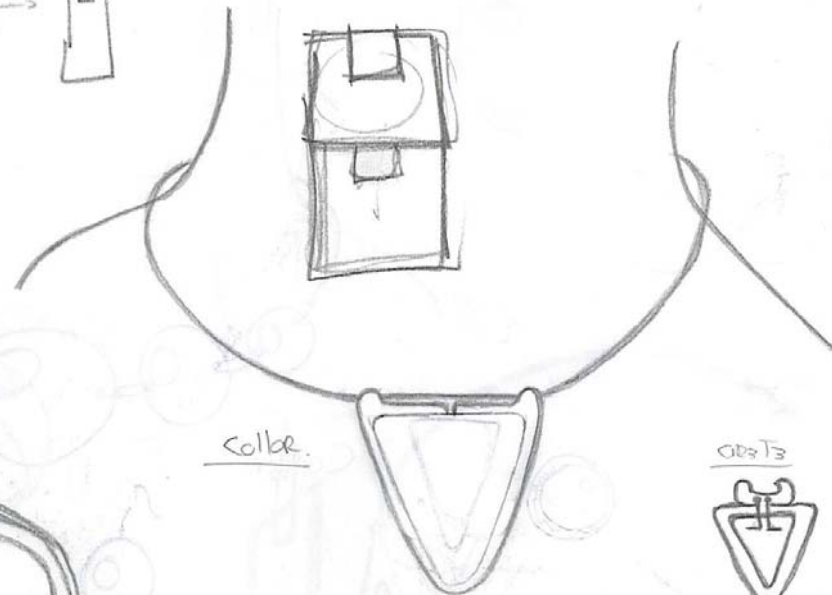
ARTE

Anillo

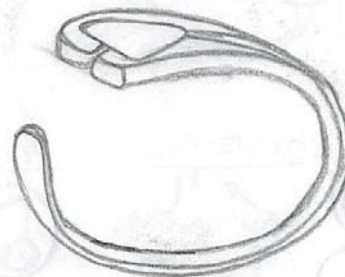
con cp MINI ↑



- EXTENSION
- cara completa
- TRANSFORMACIÓN



PULCRA



Collar.

OBJETO

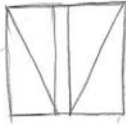


Anillos



Tr/15

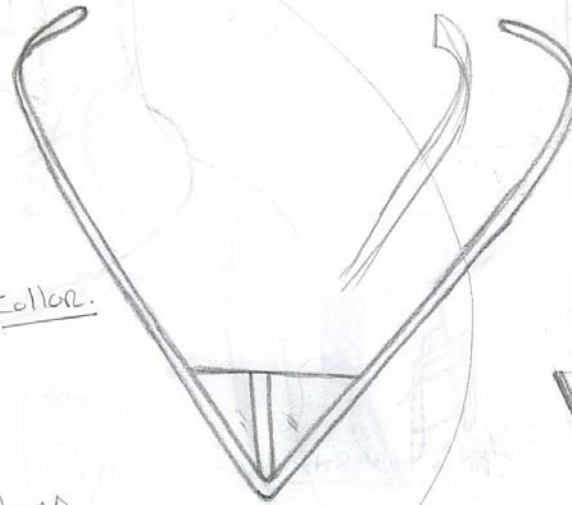
MATRIZ.



- SERIACIÓN
- CONTINUO-DISCONTINUO
- ORTOGONAL-OBLICUO
- CONTACTACIÓN POR CERO COMPLETO.

"+ NUNCA ES DEMASIADO"

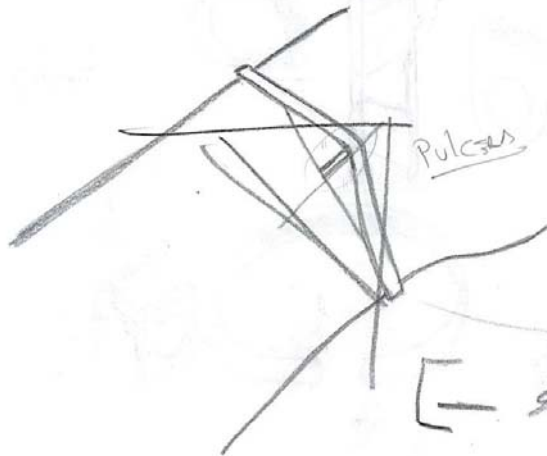
+ vidrio



collor.



Art3



Pulsus

snillo



$$[- \text{m} +] (+) \text{Mio} = \text{R.}$$

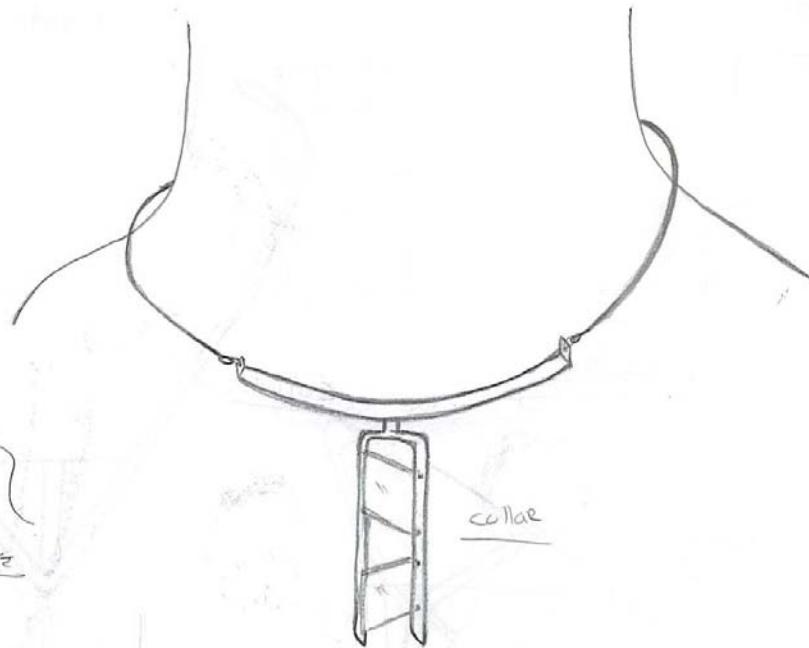
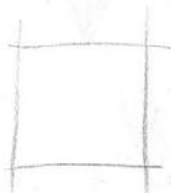
MSTRIZ



- oragonal-oblico
- vertical - conector
- construcción cara completa.
- partes y todo.



NR312

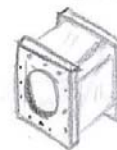


collar

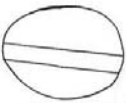
Pulcero



Bujillo



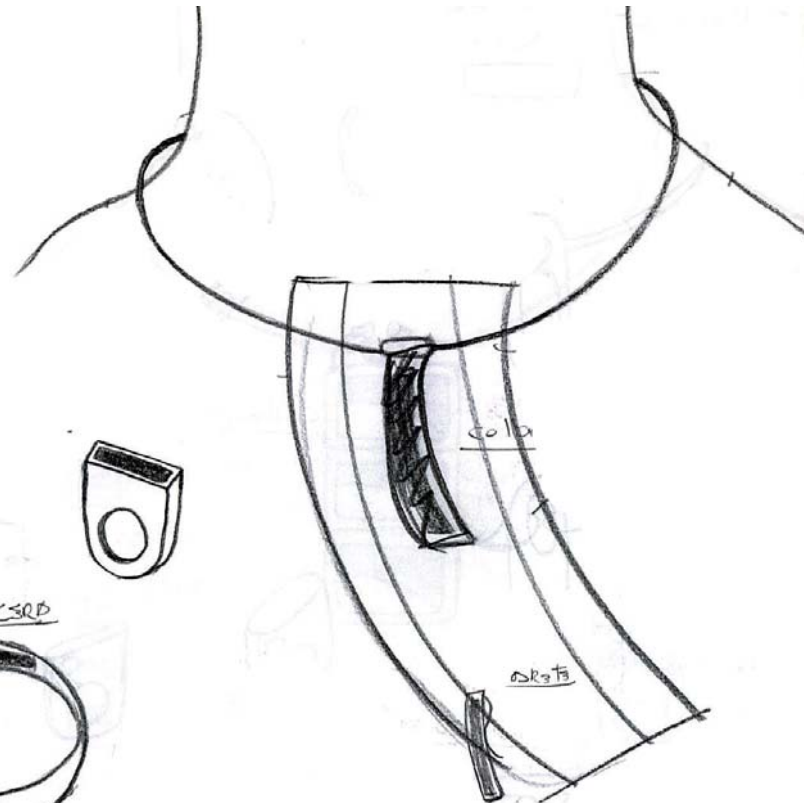
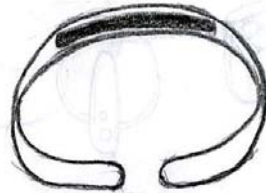
MATRIZ.



- continuo-discontinuo
- virtual concreto

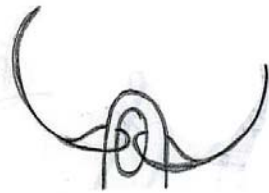
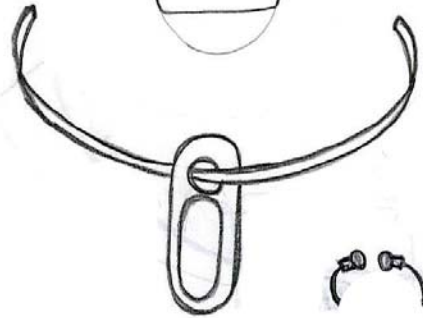
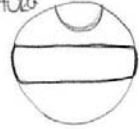


PULSERAS

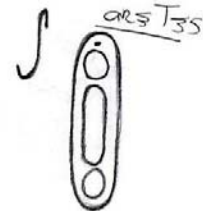


- Virtual Concepto
- Virtuales de Textura

MATRIZ



Pulsera.

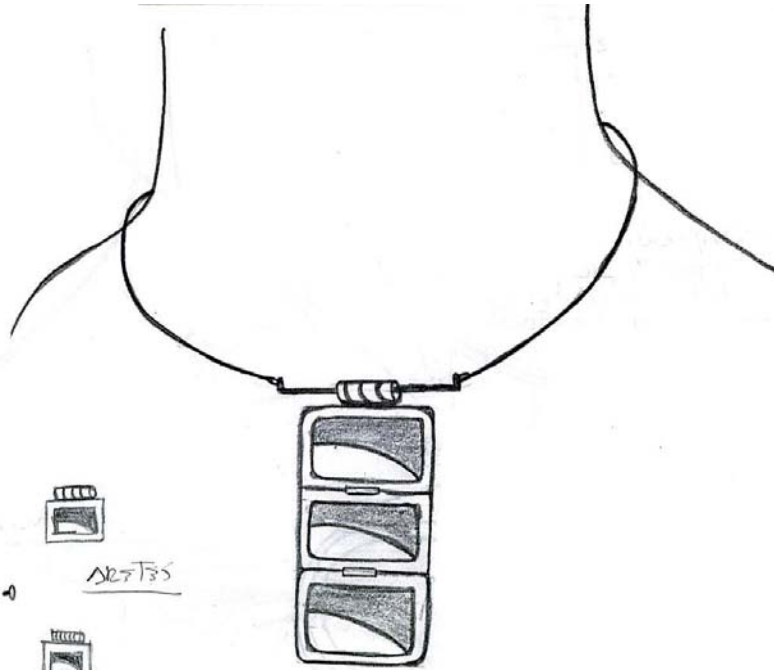


GRS T35

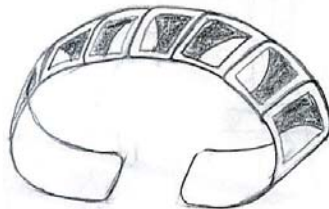
MASTROZ



- Extensión
- Dirección
- Curva-oblicuosa
- Porteo y todo
- Contactación
- Accesorio completa



PULCERAS



8-4

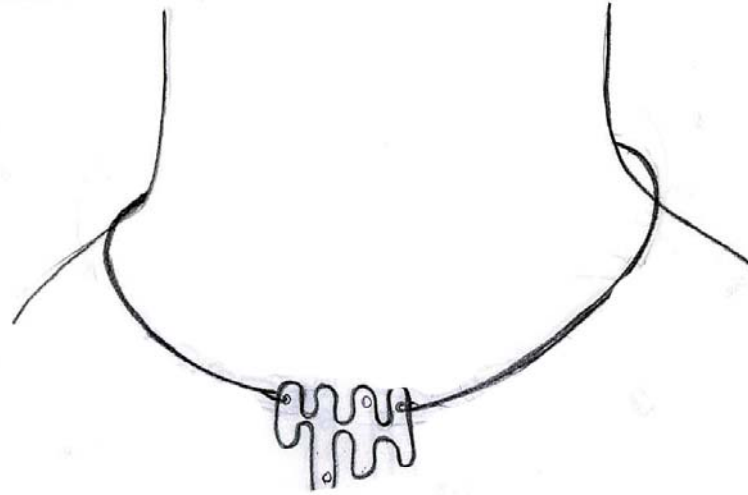
ARTES



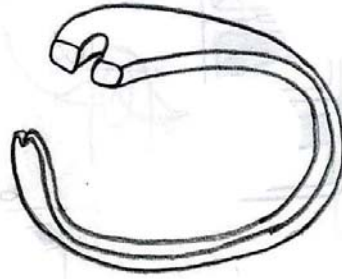
Mastri:



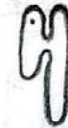
- Seriación
- Extensión Trans Formación
- Virtual - concreto
- Continuo - Discontinuo



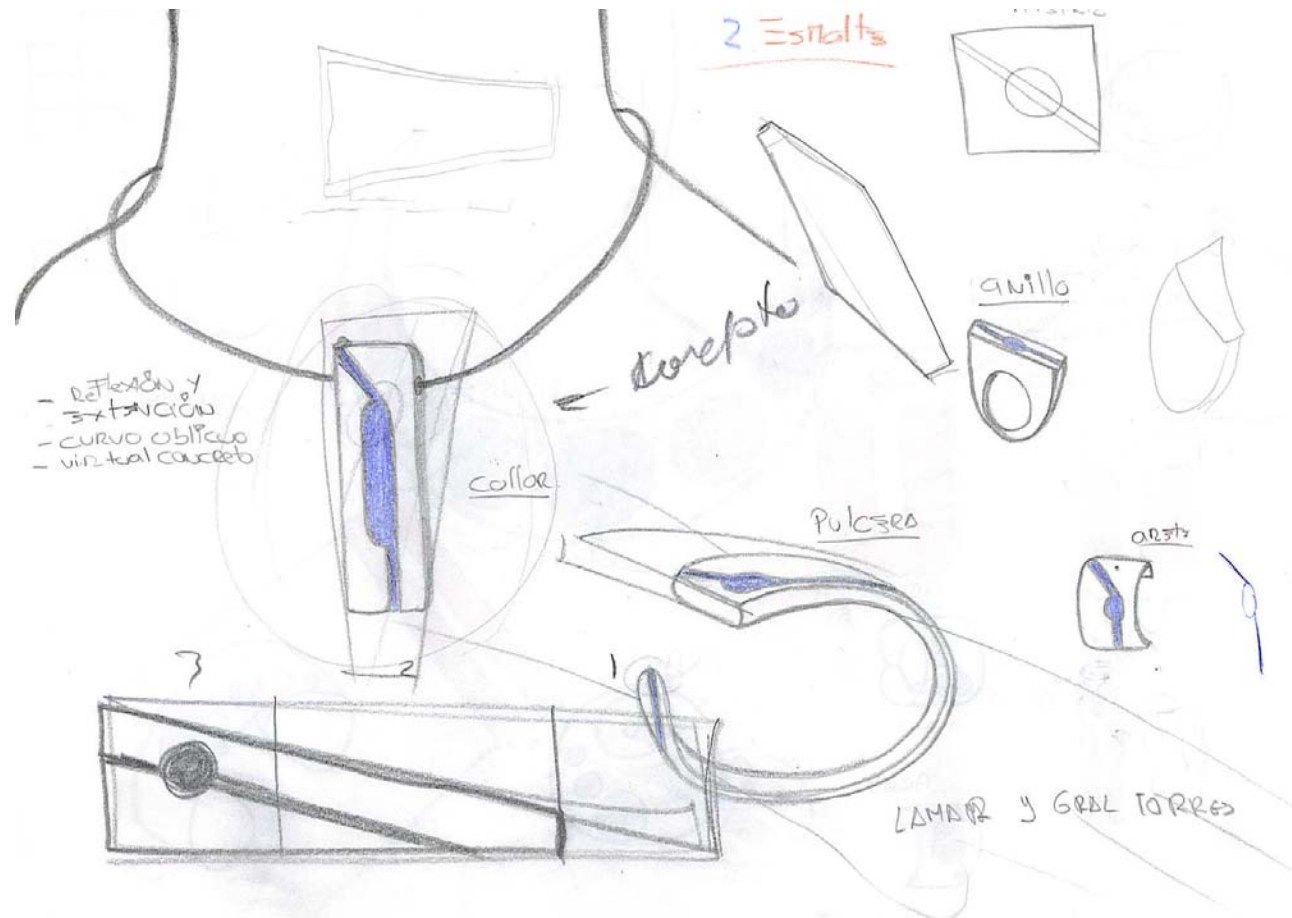
pulseras



anillo



anillo



MSTRIZ



Observación

- virtual-concreto
- semi virtual-concreto
- Substracción.



Collar

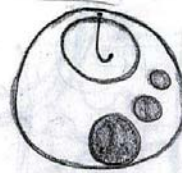
anillo



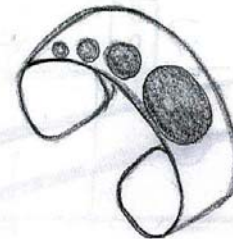
arete



arete

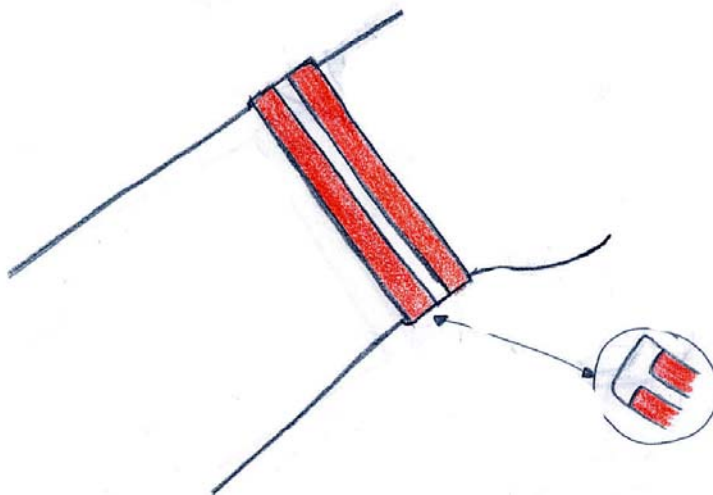
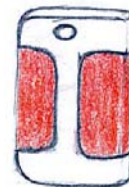
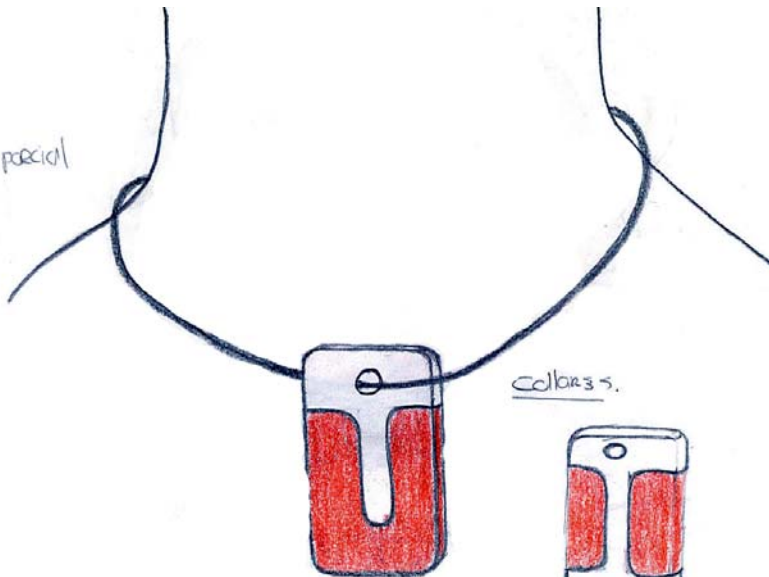


pulsera



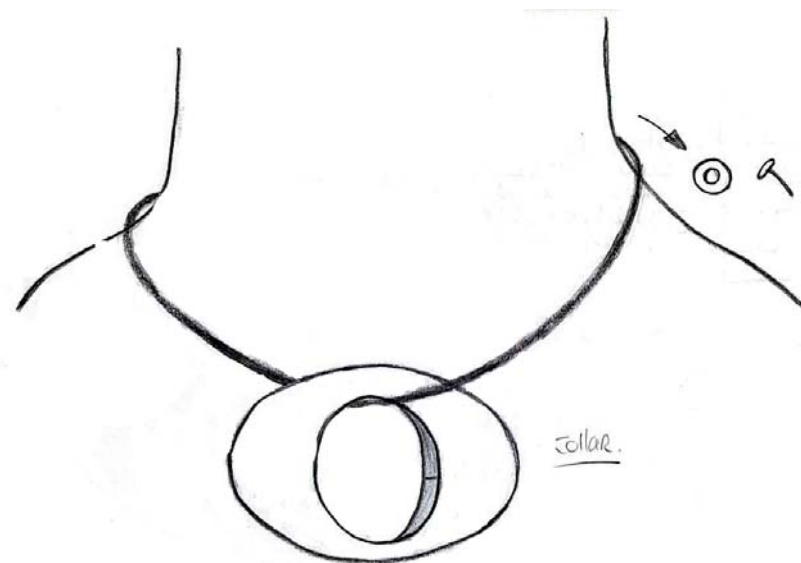


- Extensión
- curvo-obliquo
- construcción por lazo total y parcial
- virtual concreto.
- Totalidad y partes.

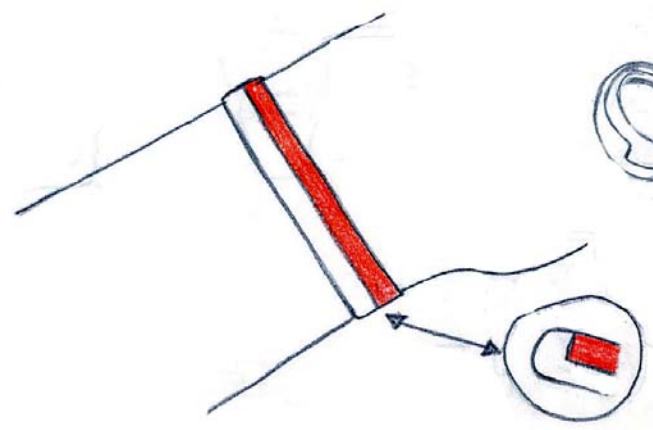
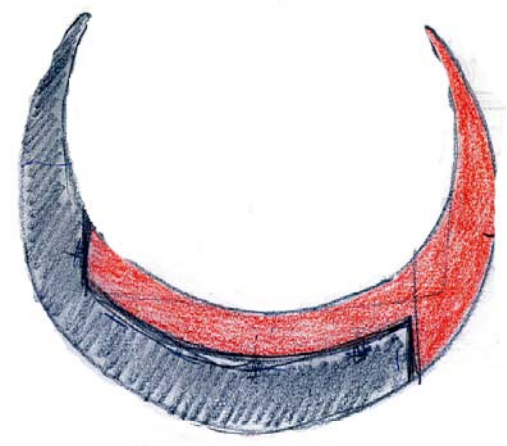
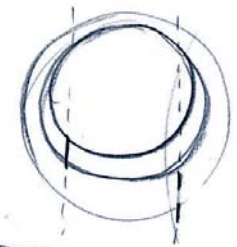


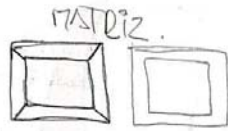
Artes



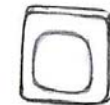
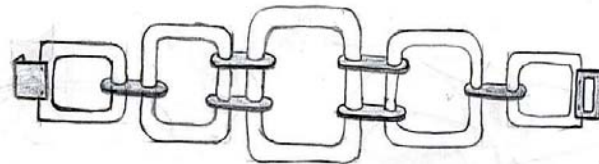
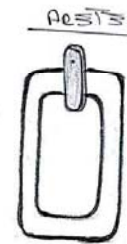
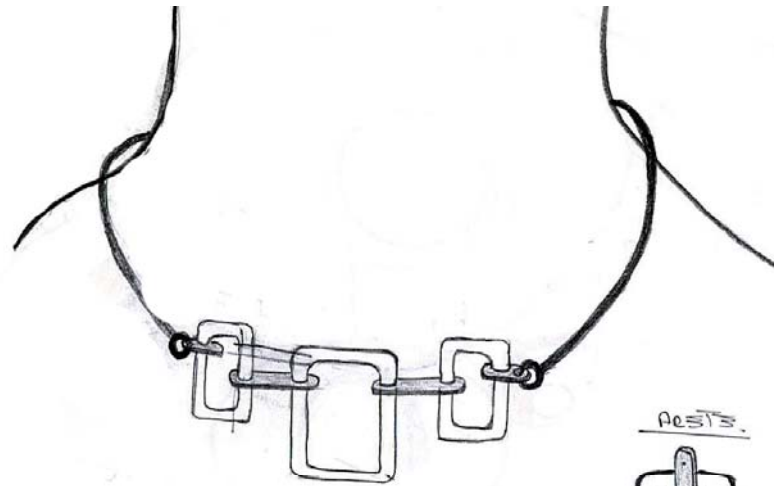


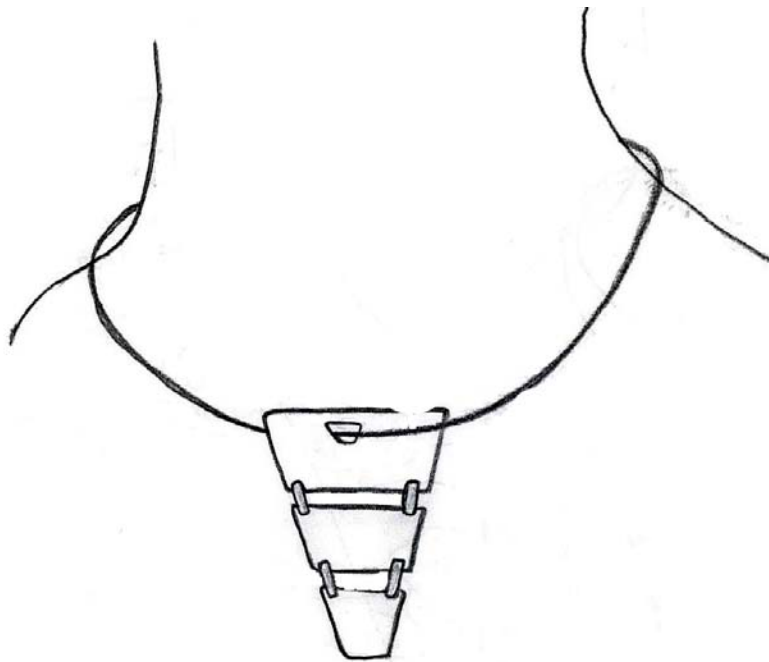
MASTER



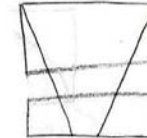


- visual concreto
- totalidad y partes
- selección
- extensión





MASTRIZ



- Sección
- subsección
- ortogonal, oblicua
- Tensión

arte



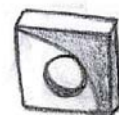
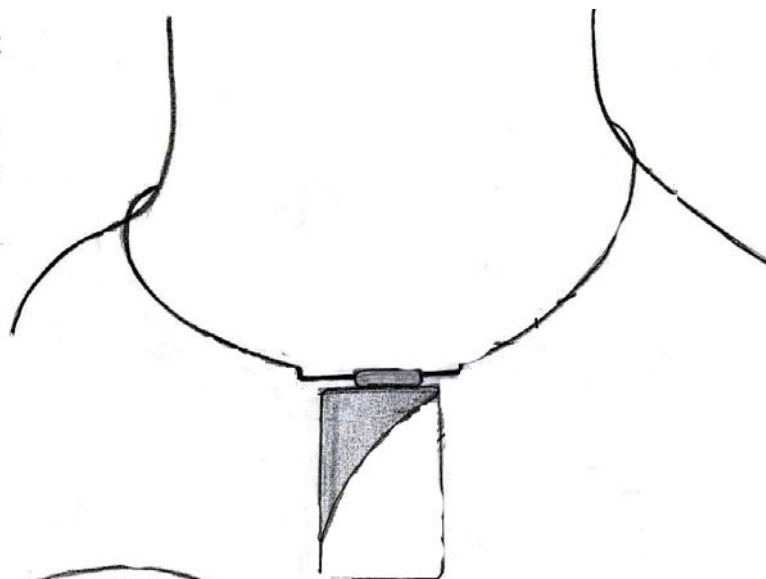
anillo



MASTRIZ



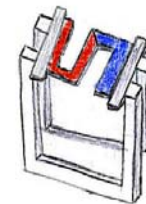
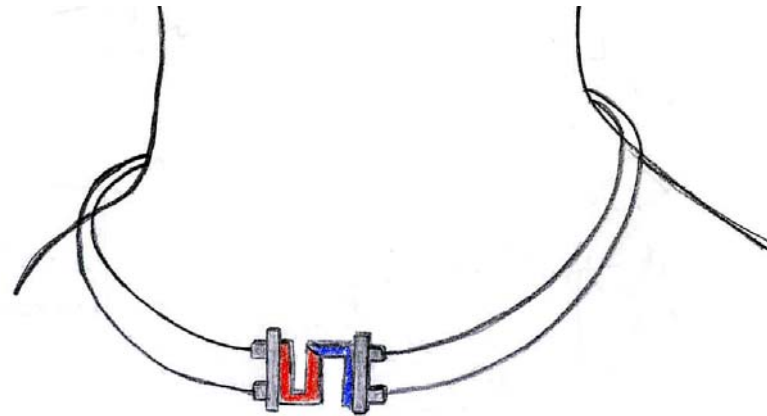
- Extensión
- Cuello - oblicuo
- Contorno por 2 caras completas



Mestreiz



- ortogonal - oblicuo
- Transformación
- Contacto en con
sura completa
- Totalidad - partes
- Semi virtual - concreto
- Rotación Transición



BIBLIOGRAFIA.

- AGUILAR DE T, María Leonor, Joyería del Azuay, CIDAP, primera edición.
- A.S., Marc, Manual de Orfebrería, Platería y Joyería, Editorial Sarrahima y Urpi, S.L. Barcelona.
- BALAREZO, Diego, Tesis de Diseño: “Diseño de una línea de lámparas en vidrio y metal para el hogar”.
- CASABO, Juan, Manual del Joyero, Editorial Buenos Aires, Argentina.
- COLBECK, John, Decoración cerámica, Técnicas y Prácticas, Omega, Barcelona. ES. 1985.
- CUVI, Pablo, Artesanías del Ecuador, Dinediciones, Quito. EC. 1994.
- Enciclopedia® Microsoft® Encarta 2001. © 1993-2000 Microsoft.
- ESPINOZA, José, Manual del orfebre, IADAP.
- GONZALES, Lucía, Tesis de Diseño: La Joyería “Artesanal del Azuay”.
- HERO, HERNANDES, Antonio, Fabricación y Trabajo del Vidrio, Editorial Sintesis.
- JARAMILLO Eduardo; Cambio del Diseño Profesional.
- KOTLER PHILIP, Dirección de Marketing, PERSON EDUCACIÓN, México, 2001.
- LEON, Jose Tarquino; Artistas y artesanos del Azuay, Casa de la Cultura Ecuatoriana. Cuenca. EC. 1. ed. 1969.
- LOOR, Silvia, Tesis de Diseño: “Generación de diseños de joyas en plata para producción semi-industrial”.
- McCREIGHT Tim; the Complete Metalsmith. Davis Publication, Inc.

- MUÑOZ, Fabián, Tesis de Diseño: “Diseño de objetos en vidrio y cerámica”.
- ORTIZ, Lenin, Pasado Antiguo del Ecuador.
- SJÖMAN LENA, Cuaderno de Cultura popular #8 “Nosotros los Artesanos”, Mayo de 1986.
- VARIOS, diseño y artesanía, CIDAP, primera edición, 1990.
- WICKS Silvia; Joyería Artesanal. Hermann Blume.

INTERNET.

- www.arteuniversal.com/estilos+ismos+movimientos/siglo+XX/segundas+vanguardias/minimalismo.html.
- www.artstudiomagazine.com/historia_minimalismo.html
- www.bravobuild.com/bravobuild_es/pages/monografico/Monografico_01094/Monografico_001_010926.htm
- www.elpais.es/suplementos/babelia/20011013/b23.html
- <http://fbenedetti.blogalia.com/historias/10410>
- www.portaldejoyas.com
- www.raulybarra.com
- www.trama.com
- www.unmicroclima.com

