

MEMORIAS

Una mirada al Sur Tradicional

DOCUMENTO PROYECTO DE GRADO

2022

Facultad de Artes / Diseño Industrial
Universidad de Nariño

Desarrollo de alternativas para la contribución a la revaloración de la técnica de Repujado en cuero en la ciudad de San Juan de Pasto a través del **Diseño Industrial**



MEMORIAS

Andrés Felipe Arcos Lucero
María Fernanda Gustin Sacanambuy

Facultad de Artes / Diseño Industrial
Universidad de Nariño

Documento proyecto de grado Investigación + Creación

Asesor
Danilo Calvache

Octubre de 2022

NOTA DE RESPONSABILIDAD

“Las ideas y conclusiones aportadas en el trabajo de grado, son responsabilidad exclusiva de los autores”.

Artículo 1 del acuerdo No. 324 de octubre 11 de 1966, emanado del honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño



Facultad de Artes

**ACUERDO No. 084
(16 de noviembre de 2022)**

**EL CONSEJO DE LA FACULTAD DE ARTES DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO
En ejercicio de sus atribuciones legales, estatutarias y,
CONSIDERANDO**

Que mediante Proposición No. 016 del 16 de noviembre del 2022, emanada del Comité Curricular del programa de Diseño Industrial, propone la distinción LAUREADA, para el trabajo de grado de los estudiantes MARIA FERNANDA GUSTIN SACANAMBUY, identificada con código estudiantil 216109107, y ANDRES FELIPE ARCOS LUCERO, identificado con código estudiantil 216109010, del Programa de Diseño Industrial.

Que los egresados MARIA FERNANDA GUSTIN y ANDRES FELIPE ARCOS, del Programa de Diseño Industrial presentaron y aprobaron su trabajo de grado modalidad Proyecto de Diseño titulado: "DESARROLLO DE ALTERNATIVAS PARA LA CONTRIBUCIÓN A LA REVALORACIÓN DE LA TÉCNICA DE REPUJADO EN CUERO EN LA CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO, A TRAVES DEL DISEÑO INDUSTRIAL".

Que los jurados: HAROLD ANDRES BONILLA, WILLIAM DARIO OBANDO, MARIA CRISTINA ASCUNTAR RIVERA, evalúan el trabajo de grado con un puntaje de 100 puntos, y los conceptos emitidos apuntan, a que el trabajo de investigación – creación, vincula un amplio desarrollo de las variables propuestas en el proyecto junto con un detallado trabajo con la comunidad (usuarios), tanto a nivel investigativo como proyectual, proponiendo una apropiación del diseño como oportunidad de revalorización de técnicas artesanales locales, además se destacan las acciones en donde se implementaron varias fases de experimentación y validación, que le dieron un alto valor al proyecto.

Que el Comité Curricular considera pertinente la distinción.

Que, en virtud de lo anterior el Consejo de Facultad, mediante consulta del 16 de noviembre de 2022, considera pertinente la solicitud, por tanto,

ACUERDA

ARTÍCULO PRIMERO: Aprobar la distinción LAUREADA al trabajo de grado titulado "DESARROLLO DE ALTERNATIVAS PARA LA CONTRIBUCIÓN A LA REVALORACIÓN DE LA TÉCNICA DE REPUJADO EN CUERO EN LA CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO, A TRAVES DEL DISEÑO INDUSTRIAL", presentado por los estudiantes: MARIA FERNANDA GUSTIN SACANAMBUY, identificada con código estudiantil 216109107, y ANDRES FELIPE ARCOS LUCERO, identificado con código estudiantil 216109010, del Programa de Diseño Industrial.

COMUNÍQUESE Y CUMPLASE

Dada en San Juan de Pasto, a los 16 días del mes de noviembre del 2022.

GERARDO SÁNCHEZ D.
Decano

LILIANA CARRASCO V.
Secretaria Académica

Revisó: Liliana Carrasco – Secretaria Académica

Ciudadela Universitaria Torobajo – Calle 18 No. 50-02 – Bloque 9
Teléfono 6027244309 – 602730449 – Ext. 2200 – Línea Gratuita 018000957071
Correo electrónico: faartes@udenar.edu.co – San Juan de Pasto – Nariño – Colombia

Institución de Educación Superior (Vigilada por MINEDUCACIÓN – Fundada mediante Decreto No. 019 del 4 de noviembre de 1908.
Acreditada en Alta Calidad mediante Resolución No. 10587 MINEDUCACIÓN

Promueva su compromiso con el ambiente: recicle, reutilice y separe los residuos correctamente.



SC-CERT1649



CO-SC-CERT1649

Nota de Aceptación

María Cristina Ascuntar Rivera

Harold Andrés Bonilla Mora

William Darío Obando Matabajoy

San Juan de Pasto, **octubre de 2022**

AGRADECIMIENTOS ESPECIALES

En primera instancia a Dios, a nuestras familias quienes nos brindaron su apoyo y sus incondicionales enseñanzas sobre excelencia y resiliencia, al maestro de repujado Luis Antonio Jaramillo quien nos acompañó e instruyó de manera extraordinaria en todo el trayecto de este proyecto, a nuestro asesor por su disposición y valiosa orientación, finalmente agradecemos a todos quienes de manera directa o indirecta permitieron la consecución de este trabajo de grado y de toda nuestra formación profesional, a ellos les debemos lo que somos y lo que seremos después de este capítulo.

RESUMEN

Actualmente se vive una época de cambios a niveles tecnológicos, económicos y culturales, considerados pilares fundamentales para el crecimiento y desarrollo de una sociedad. Esto ha permitido el intercambio de valores generando una apropiación de comportamientos y hábitos ajenos a la tradición Nariñense, provocando una pérdida de identidad colectiva, olvidando las conexiones íntimas con las raíces, ocasionado que los saberes ancestrales propios de la región vayan desapareciendo de forma exponencial y dejando como consecuencia que las nuevas generaciones no se interesen por salvaguardar sus tradiciones.

En el departamento Nariñense una de las técnicas más olvidadas y desvalorizadas es el repujado en cuero, debido a varios factores, entre ellos está la falta de apropiación por parte de la comunidad, la escasa existencia de artesanos que se dediquen al oficio, la baja comercialización de estas artesanías, la limitada innovación dentro de sus procesos, herramientas, entre otros y los aportes a estrategias que ayuden a su reconocimiento son reducidos.

Por esta razón, se considera relevante desde el Diseño Industrial buscar alternativas que contribuyan a la revaloración del repujado en cuero; este proyecto se enfoca en la intervención de la técnica de repujado abarcando tres fases, empezando con la búsqueda de alternativas en el proceso de generación de herramientas, en segunda instancia el rediseño de productos y/o desarrollo de artículos diferentes a los ya establecidos, y finalmente el transmitir estos conocimientos a la comunidad artesanal y académica por medio de métodos de enseñanza teórico- prácticos para la contribución a la revaloración de la técnica dentro de la región.

A continuación, se presenta el documento de un proyecto de **INVESTIGACIÓN/ CREACIÓN**, por lo tanto, es importante recalcar que el orden estructural del mismo surge a partir de una reflexión propia de los estudiantes autores frente a cómo se fue desarrollando todo el proceso que dictaminó el camino de la investigación; por esta razón los apartados, títulos y la conformación en general no se desarrollan de manera convencional a un documento de investigación científica.

Palabras clave : Artesanía y diseño, Patrimonio, Repujado en cuero, Técnica artesanal

ABSTRACT

Nowadays, we are experiencing a time of changes both technological, economic and cultural levels, these are pillars so important for the growth and development of societies. This has led to an exchange of cultural values that have generated an appropriation of behaviors and habits foreign to the Nariñense culture, causing a loss of collective identity, forgetting the intimate connections with the roots. Unfortunately, the ancestral knowledge of the region to gradually have disappeared; leaving as a consequence that the new generations are not interested in safe the traditions.

In the Nariño department, one of the most forgotten and undervalued techniques is leather embossing, due to the lack of appropriation by the community, the scarce existence of artisans who dedicate to work this technique, also, the minimal commercialization of these handicrafts, the limited innovation within its processes, tools, among others and few contributions to strategies that help its recognition.

For this reason, it is considered relevant from Industrial Design to look for alternatives that contribute to the revaluation of leather embossing; This project focuses on the intervention of the embossing technique covering 3 aspects, starting with the search for alternatives in the process of generating tools. A second moment is the redesign of products and/or the development of articles different from those already established, and finally to transmit this knowledge to the artisan community through theoretical-practical teaching methods for the revaluation of the technique within the region.

The following is the document of a RESEARCH/CREATION project; therefore, it is important to emphasize the structural order of it arises from a reflection of the student researchers on how the whole process that dictated the path of research was developed; for this reason, the sections, titles and the conformation in general are not developed in a conventional way to a scientific research document.

Keywords

Crafts and design, Heritage, Leather embossing, Artisan technique

TABLA DE CONTENIDO

Resumen	7
Abstract	8
Introducción	20
Panorama actual	23
¿Por qué lo hacemos?	25
Nuestro propósito	27
¿Cómo lo haremos?	27
Metodología	27
Proyección creativa	30
Contextualización	34
El punto de partida	34
Apoyos gubernamentales	37
Banco conceptual	43
Búsqueda y definición de artesanos con quien trabajar	55
Taller escuela de repujado	60
Reconocimiento de la técnica	62
Oportunidad de diseño	72
Fases del proyecto	72
Desarrollo del proyecto	73
alternativas en el proceso de generación de herramientas	73
Análisis de las herramientas de repujado	73
Requerimientos de diseño	78
Experimentación de materiales	80
Pruebas del cuerpo de la herramienta	86
Desarrollo del producto plástico sensorial	87
Kit MEMORIAS	115
Diversificación de productos desde los procesos tecnificados y artesanales	132
Requerimientos de diseño	132
Definición de usuario	134
Concepción del producto	134
Definición de familia de productos	136
Línea escogida	136
Bocetación	136

Modelados 3D.....	144
Planimetría y planos de corte.....	146
Generación de producto plástico sensorial	150
Segunda fase	153
Transmisión del conocimiento.....	191
Transmisión a la comunidad universitaria	191
Workshops con aprendices de repujado	206
Conclusiones	225
Recomendaciones.....	228
Anexos.....	229
Certificado de Proceso de formación en el oficio de Repujado en Cuero	229
Base de datos de artesanos de repujado en cuero.....	230
Presupuesto para fase de exploración de materiales y procesos	231
Entrevista transcrita	232
Artesano de repujado en cuero.....	232
Referencias bibliográficas.....	235

LISTA DE TABLAS

Tabla 01. Costos de fabricación del producto, por los autores (2021)	88
Tabla 02. Tabla de comparación, por los autores (2021)	88
Tabla 03. Tabla de presupuesto para elaboración Kit Memorias, por los autores (2022) 129	
Tabla 04. Tabla de relación de costos por kit, por los autores (2022)	130
Tabla 05. Tabla de relación de costos si se venden por unidad, por los autores (2022) 131	
Tabla 06. Presupuesto elaboración de lámpara, por los autores (2022)	149
Tabla 07. Presupuesto para elaboración de portalapicero, por los autores (2022)	159
Tabla 08. Presupuesto para elaboración portacelular, por los autores (2022)	167
Tabla 09. Presupuesto para elaboración de organizador, por los autores (2022)	178
Tabla 10. Presupuesto elaboración de mesa, por los autores (2022)	190
Tabla 11. Tabla cronograma actividades de taller Memorias, por los autores (2022) .	209
Tabla 12. Base de datos de artesanos de repujado, por los autores (2021)	230
Tabla 13. Presupuesto para fase de exploración de materiales y procesos, por los autores (2022)	231

LISTA DE FIGURAS

Figura 01. Esquema de investigación/creación (2021), por los autores	29
Figura 02. Principales oficios a los que se dedican los artesanos de Nariño (clasificados por materias primas) BASE 1.744 artesanos, por Artesanías de Colombia (2020)	46
Figura 03. Indicador socio económico, por Sistema de Información Estadístico de la Actividad Artesanal (2020)	47
Figura 04. Resultados de la encuesta, los autores (2021).....	69
Figura 05. Resultados de la encuesta, los autores (2021).....	69
Figura 06. Resultados de la encuesta, los autores (2021).....	70
Figura 08. Resultados de la encuesta, los autores (2021).....	70
Figura 07. Resultados de la encuesta, los autores (2021).....	70
Figura 09. Resultados de la encuesta, los autores (2021).....	70
Figura 10. Planimetría y despiece primer prototipo, por los autores (2021).....	87
Figura 11. Diseños de puntos ART DECÓ, por los autores (2022)	103

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 01. Adaptado de Art Nouveau flower ornament,circular, por A. Roggeband, 190, pictura-prints.com (https://pictura-prints.com Movimiento Art Nouveau	93
Ilustración 02. Adaptado de “Pimpinela”, por William Morris, 1876, museo nacional (https://www.museunacional.cat/es)Movimiento Arts and Crafts.....	94
Ilustración 03. Armario tipo cabinet, por William Morris, s.f Nievesmillanhistoriadiseno (https://nievesmillanhistoriadiseno.weebly.com) Movimiento Arts and Crafts	94
Ilustración 04. Tomado de Estampado floral, por William Morris, 1870, Decotherapy (https://www.decotherapy.com) Movimiento Arts and Crafts	95
Ilustración 05. Tomado de Nasturtiums 5, por Gibbons Hinton & Co, 1905-1910, goantiques (https://www.goantiques.com/) Movimiento Art Nouveau	95
Ilustración 06. Representación de arabesco repujado en cofre, por los autores (2022)	96
Ilustración 07. Representación de arabesco repujado en espejo, por los autores (2022)	97
Ilustración 08. Representación de arabesco repujado en cajonero, por los autores (2022)	97
Ilustración 09. Representación de arabesco en joyero, por los autores (2022).....	97
Ilustración 10. Representación de arabesco en asiento, por los autores (2022)	97
Ilustración 11. Representación de arabesco en servilletero, por los autores (2022)...	98
Ilustración 12. Representación de arabesco en cofre, por los autores (2022)	98
Ilustración 13. Representación de arabesco en frutero, por los autores (2022)	98
Ilustración 14. Representación de arabesco en joyero, por los autores (2022).....	98
Ilustración 15. Representación de ramaje en cofre, por los autores (2022).....	99
Ilustración 17. Representación de ramaje en cofre, por los autores (2022).....	99
Ilustración 16. Representación de arabesco en servilletero, por los autores (2022)...	99
Ilustración 18. Desarrollo y exploración de módulos, por los autores (2022)	111
Ilustración 19. Desarrollo y exploración de supermódulos para sistema de iluminación, por los autores (2022)	112
Ilustración 20. Desarrollo y exploración de supermódulos para diseño de mesa, por los autores (2022)	112
Ilustración 21. Desarrollo y exploración de supermódulos para organizador, por los autores (2022)	113
Ilustración 22. Desarrollo y exploración de supermódulos para porta celular, por los autores (2022)	113

Ilustración 23. Desarrollo y exploración de supermódulos para porta lapicero, por los autores (2022)	114
Ilustración 24. Bocetación Kit MEMORIAS, por los autores (2022)	118
Ilustración 25. Bocetación Kit MEMORIAS, por los autores (2022)	119
Ilustración 26. Bocetación Kit MEMORIAS, por los autores (2022)	119
Ilustración 27. Bocetación Kit MEMORIAS, por los autores (2022)	120
Ilustración 28. Bocetación Kit MEMORIAS, por los autores (2022)	120
Ilustración 29. Planimetría acotada caja, por los autores (2022)	121
Ilustración 30. Planimetría acotada base, por los autores (2022)	121
Ilustración 31. Planos de corte caja, por los autores (2022).....	122
Ilustración 32. Perspectiva en explosión, por los autores (2022)	123
Ilustración 33. Manual instructivo que viene con el kit, en donde se especifica la manera de sujeción al yunque y se dan unas recomendaciones para el uso adecuado de los cabezale, por los autores (2022).....	128
Ilustración 34. Bocetación porta lapiceros, por los autores (2021)	137
Ilustración 35. Bocetación porta lapiceros, por los autores (2021)	138
Ilustración 36. Bocetación porta lapiceros, por los autores (2021)	139
Ilustración 37. Bocetación sistemas de iluminación, por los autores (2021).....	140
Ilustración 38. Bocetación sistemas de iluminación, por los autores (2021).....	141
Ilustración 39. Bocetación sistemas de iluminación, por los autores (2021).....	142
Ilustración 40. Bocetación productos escogidos, por los autores (2021)	143
Ilustración 41. Render de porta lapiceros en despiece y en contexto, por los autores (2021)	144
Ilustración 42. Render de portacelular en despiece y en contexto, por los autores (2021)	145
Ilustración 43. Planimetría primer prototipo de porta lapiceros, por lo autores (2021)	146
Ilustración 44. Planos de corte de pieza de cuero porta lapiceros, por los autores (2021)	146
Ilustración 45. Planos de corte piezas de acrílico porta lapiceros, por los autores (2021)	146
Ilustración 46. Planimetría primer prototipo de lámpara, por los autores (2021)	147
Ilustración 47. Planos de corte de piezas en madera y PVC de lámpara, por los autores (2021)	147

Ilustración 48.....	
Modelado de rediseño de porta lapiceros, por los autores (2022)	153
Ilustración 49. Modelado porta lapiceros en contexto, por los autores (2022).....	154
Ilustración 50. Planimetría porta lapiceros, por los autores (2022)	154
Ilustración 51. Plano de corte piezas de acrílico porta lapiceros, por los autores (2022)	155
Ilustración 52. Plano de corte pieza de cuero porta lapiceros, por los autores (2022)	155
Ilustración 53. Diseño seleccionado para repujar, por los autores (2022).....	155
Ilustración 54. Manual de ensamble portalapiceros, por los autores (2022)	159
Ilustración 55. Bocetación inicial porta celular, por los autores (2022).....	160
Ilustración 56. Bocetos seleccionados de porta celular, por los autores (2022).....	161
Ilustración 57. Modelado porta celular, por los autores (2022)	161
Ilustración 58. Modelado porta celular en contexto, por los autores (2022)	162
Ilustración 59. Planimetría portacelular, por los autores (2022)	162
Ilustración 60. Plano de corte piezas de acrílico porta celular, por los autores (2022)	163
Ilustración 61. Plano de corte pieza de cuero, por los autores (2022)	163
Ilustración 62. Diseño seleccionado para repujar, por los autores (2022).....	163
Ilustración 63. Manual de ensamble portacelular, por los autores (2022)	167
Ilustración 64. Bocetación inicial organizador, por los autores (2022)	168
Ilustración 65. Bocetos seleccionados de organizador, por los autores (2022)	169
Ilustración 66. Modelado organizador, por los autores (2022).....	169
Ilustración 67. Modelado organizador en contexto, por los autores (2022)	170
Ilustración 68. Planimetría organizador, por los autores (2022).....	170
Ilustración 69. Plano de corte estructura interna de organizador, por los autores (2022)	171
Ilustración 71. Despiece de tira de organizador para dobles, por los autores (2022) .	171
Ilustración 70. Diseño seleccionado para repujar, por los autores (2022).....	171
Ilustración 72. Bocetación inicial mesa de centro, por los autores (2022)	179
Ilustración 73. Bocetación inicial mesa de centro, por los autores (2022)	180
Ilustración 74. Bocetos seleccionados de mesa de centro, por los autores (2022)	181
Ilustración 75. Modelado mesa de centro, por los autores (2022).....	181
Ilustración 76. Modelado mesa de centro en contexto, por los autores (2022).....	182

Ilustración 77. Planimetría mesa de centro, por los autores (2022).....	182
Ilustración 78. Planos de corte estructura interna mesa de centro, por los autores (2022) 183	
Ilustración 79. Diseño seleccionado para repujar, por los autores (2022).....	183
Ilustración 80. Flyer de socialización para los estudiantes que cursen MATERIALES V: CUEROS, por los autores (2022)	193
Ilustración 81. Flyer de invitación para taller Memorias, por los autores (2022)	210
Ilustración 82. Certificado cuarto encuentro RAD (Investigación informativa en diseño), por encuentro RAD (2022).....	224
Ilustración 83. Certificado 3° foro virtual de creatividad solidaria, por Universidad de Palermo (2022)	224
Ilustración 84. Certificado XVII Encuentro virtual latinoamericano de Diseño, por Universidad de Palermo (2022)	224
Ilustración 85. Certificado de proceso de formación Andrés Felipe Arcos, por escuela taller Tumaco (2022).....	229
Ilustración 86. Certificado de proceso de formación María Fernanda Gustin, por escuela taller Tumaco (2022).....	229

LISTA DE ANEXOS

Anexo a certificado de proceso de formación en el oficio de Repujado en cuero.....	229
Anexo a base de datos de artesanos de Repujado en cuero.....	230
Anexo a presupuesto para fase de exploración de materiales y procesos.....	231
Anexo entrevista transcrita.....	232

Arabesco: Adorno pintado o labrado compuesto por figuras geométricas y motivos florales que se entrelazan de forma complicada y diversa; es característico de la ornamentación arquitectónica árabe.

Art Nouveau: El art nouveau es refinado, lujoso y elegante. Usa materiales caros y procura acabados finos y delicados. Asimismo, comparte el mismo gusto por el arte japonés que otros movimientos contemporáneos, como el simbolismo y el postimpresionismo.

Arts and Crafts: (“Artes y Oficios”) fue un movimiento artístico originado a finales del siglo XIX en Gran Bretaña y posteriormente extendido a otras partes del mundo.

Filamento ABS: Acrilonitrilo butadieno estireno, es un polímero termoplástico bastante común en la industria, conocido principalmente por su buena resistencia a las bajas temperaturas y su peso liviano.

Filamento PETG: Tereftalato de polietileno Glicol) es uno de los materiales mejor valorados por los usuarios. Estos filamentos son una modificación del PET a las que se le añade de Glicol, por eso la G en el nombre.

Filamento PLA: Ácido poliláctico, es un termoplástico fabricado a base de recursos renovables como el almidón de maíz, raíces de tapioca o caña de azúcar. A diferencia de otros materiales de la industria hechos principalmente a base de petróleo.

Flyer: El diccionario de Cambridge define flyer como una pequeña pieza de papel en la que se anuncia un producto o un acontecimiento. El diccionario académico incluye, con un significado muy cercano, la palabra volante (‘hoja impresa, de carácter político o publicitario, que se reparte en lugares públicos’)

Prototipo: Es un primer modelo que sirve como representación o simulación del producto final y que nos permite verificar el diseño y confirmar que cuenta con las características específicas planteadas.

Router CNC: Es una máquina controlada por una computadora y su función es realizar cortes de forma automatizada. Las trayectorias de los cortes son controladas mediante

un sistema denominado de control numérico, mismo que envía desde el ordenador las coordenadas del corte con una precisión milimétrica.

Teflón: Es una marca comercial que agrupa a varios productos, entre ellos el politetrafluoroetileno, un polímero sintético formado por moléculas de trefluoroetileno, es decir un etileno donde los hidrógenos han sido sustituidos por átomos de flúor.

Workshop: Son cursos intensivos, a los que se asiste para desarrollar algún talento o habilidad lo más rápida y enfocadamente posible, esto es, siempre con el ojo puesto en los beneficios que la organización tendrá al brindar a su equipo estas herramientas de formación.

Yumbolón: Es una termo espuma con aluminio, que brinda un total y completo aislamiento termo hidrófugo constante a diferentes conductos de la calefacción, el aire acondicionado y también a circuitos de refrigeración. Sirve para atenuar el ruido del exterior, amortiguar las pisadas y evitar las filtraciones.

INTRODUCCIÓN

El presente documento se desarrolla con el objetivo de contribuir en la revaloración de la técnica artesanal de Repujado en cuero, que consiste en un trabajo de relieve por presión hecha sobre la superficie del cuero siguiendo una figura preconcebida o siguiendo las líneas de la estructura formal del objeto, ésta técnica se caracteriza por las composiciones que aportan una riqueza visual en el decorado de un producto y puede ser aplicada en una múltiple variedad de objetos, a pesar de las particularidades tan interesantes que posee la técnica, lamentablemente se ha ido perdiendo hasta el punto en el que actualmente sólo hay un artesano repujador en la región que se dedica a este oficio de manera completamente artesanal, el maestro Luis Antonio Jaramillo, sumado a ello también hay otras circunstancias de carácter productivo, económico y social que han impedido que esta pueda llegar a tener mayor reconocimiento y apropiación a nivel regional e incluso nacional.

Desde el Diseño Industrial se observa que existe la posibilidad de encontrar estrategias que permitan potenciar los elementos que son susceptibles de mejora o de complementación a la técnica, esto haciendo una minuciosa apropiación del contexto, logrando encontrar sus fortalezas, sus debilidades y permitiendo crear lazos de confianza con quienes hacen parte del oficio.

El interés por el cuál se enfoca el proyecto en principio es en la complementación del desarrollo de creación de las herramientas de repujado, llamadas “puntos” las cuales se fabrican de manera artesanal y a partir de ahí también se pudo enfocar el área de investigación en las posibilidades que posee la técnica de ser utilizada y aplicada en distintos productos, aportándole un carácter a nivel estético y simbólico bastante atrayente.

El proyecto se desarrolla bajo los planteamientos del modelo de Investigación/ creación, que propone la generación de nuevo conocimiento desde una perspectiva mucho más cercana a la disciplina del Diseño Industrial, puesto que en la investigación/ creación todos los procesos que se generen están impregnados con el carácter de quien desarrolla el proyecto, en su propio lenguaje artefactual y su contexto, razón por la cual no se plantean estructuras rígidas que puedan limitar la creatividad o espontaneidad, posee unos momentos que no están dados de forma secuencial, y que pueden ser modificados según las necesidades que se vayan presentando, a partir de

aquí se utilizaron diferentes herramientas de contextualización entre las que destacan la interpretación de roles, las entrevistas, las salidas de campo entre otras.

El objetivo general de este proyecto es analizar e identificar el proceso de desarrollo de la técnica de repujado en cuero, para generar alternativas que contribuyan a su revaloración en la ciudad de San Juan de Pasto, a través de diversas estrategias desde el Diseño Industrial, al mismo tiempo este objetivo se diferencia en unos objetivos más específicos, en primer lugar está el identificar dentro del contexto actual de la técnica artesanal de repujado en cuero en el departamento de Nariño, oportunidades de intervención relacionadas con producción, mejoramiento de herramientas y productos artesanales, en segundo lugar el realizar una síntesis de la fase de contextualización, para la identificación de oportunidades de intervención, en tercer lugar está el generar diferentes espacios de conformación plástico sensorial para el desarrollo de pruebas de materiales, procesos de la técnica y funciones del producto plástico-sensorial del sistema artefactual y finalmente validar con usuarios la usabilidad y funcionamiento del sistema desarrollado.

La proyección creativa de la investigación comienza con el proceso de contextualización con el que nos adentramos en la técnica de repujado en cuero, desde la definición de un banco conceptual, apoyos gubernamentales, la búsqueda de artesanos de la técnica, identificación de los productos que se desarrollan, el desarrollo de un producto desde su concepción hasta su realización, la identificación de todo el área de trabajo, los materiales, materias primas y también la creación de herramientas, en segunda instancia nos centramos en la oportunidad de diseño en donde ya se definen las tres fases a desarrollar que son las siguientes:

- Implementación de alternativas en el proceso de generación de herramientas
- Diversificación de productos desde los procesos industriales y artesanales
- Transmisión del conocimiento

En el segundo momento se presenta todo el desarrollo de las fases ya mencionadas, primero la implementación de alternativas en el proceso de generación de herramientas, en donde se explora en procesos y materiales para poder crear diseños de patrones diferentes a los que ya se han establecido y se consolida en un kit de iniciación Memorias para un primer acercamiento de distintas personas con la técnica de repujado, con estos nuevos patrones ya creados se desarrollan composiciones que se utilizan en la segunda

fase enfocada en la diversificación de productos, en donde se concibe una línea de productos enfocada en un público objetivo diferente, de este modo se desarrollan cinco productos que son, porta lapiceros, portacelular, sistema de iluminación, organizador y mesa de centro y finalmente en la última fase se busca transmitir los conocimientos generados en todo el proyecto, en distintos espacios, en primer lugar se realizan unas clases piloto en la universidad de Nariño con los estudiantes de octavo semestre en la asignatura de materiales v: cueros, aquí se les explicó de manera breve sobre la técnica de repujado y se les dio a conocer las herramientas creadas en el proyecto, por último se desarrolló un reto creativo, en el cual los chicos desarrollaron composiciones tanto con las herramientas tradicionales, como las herramientas que se venden en el mercado y las desarrolladas en el proyecto; en segunda y última instancia se desarrolla un workshop con los aprendices de repujado, con ellos se desarrolla desde cero la concepción de unos diseños de puntos para fabricarlos y con estos hacer una composición en uno de los productos que se diseñaron en la segunda fase, el porta lapiceros, a través de estos acercamientos con distintas personas se lograron sacar interesantes conclusiones que permitieron mejorar la herramienta y que afianzaron todo el proyecto en general.

PANORAMA ACTUAL

Nariño se ha caracterizado por ser un departamento con una enorme variedad de técnicas artesanales, según datos del Sistema de Información Estadístico de la Actividad Artesanal-SIEAA hasta enero del año 2020 se registraron alrededor de mil ochocientos ochenta y cinco artesanos caracterizados, siendo uno de los departamentos con mayor número de maestros artesanos del país, esto ha favorecido al desarrollo de una importante cantidad de productos y artículos llenos de cultura y sabiduría propias de la región. Lamentablemente importantes técnicas se han perdido poco a poco a lo largo del tiempo y con ellas sus saberes; adicionalmente se estima que alrededor del 43.4% de los artesanos en el departamento de Nariño se encuentran en situación de pobreza monetaria extrema y el 51% de los artesanos se considera en condición de vulnerabilidad, factores que impiden el crecimiento y desarrollo de este sector (Artesanías de Colombia, 2020).

En el departamento se encuentran importantes oficios que han tenido un reconocimiento a nivel tanto nacional como internacional, entre ellos destaca el barniz de Pasto, el enchapado en tamo, la cestería en mimbre, palma tetera, los sombreros de paja toquilla, las artesanías orfebres y también se encuentran otras que, si bien no han llegado a tener el mismo reconocimiento que las anteriores, no por ello dejan de ser menos importantes. Entre estas se encuentran la cerámica, la alfarería, las prendas elaboradas en telares, la talla en madera y la marroquinería, de la que se derivan varias subcategorías, entre las que destaca el repujado en cuero, la cual es una de las técnicas que se encuentra en gran riesgo de desaparecer y se ha desvalorizado debido a la falta de transmisión de estos saberes en la región, dado que la existencia de artesanos que se dediquen al oficio es escasa, la comercialización de estas artesanías es mínima y no se ha potenciado a la innovación dentro de sus procesos, herramientas, entre otros (Ortiz et al., 2016).

Se estima que de los principales oficios a los que se dedican los artesanos de Nariño menos del 8,3% de ellos se dedica a oficios referentes a la marroquinería, por lo que el número de artesanos dedicados en específico a la técnica de repujado en cuero es realmente muy bajo (SIEAA, Artesanías de Colombia, 2020). A nivel regional no se han encontrado proyectos que busquen incentivar el reconocimiento de la técnica y

lamentablemente ha impedido de forma significativa el mejoramiento y desarrollo de este (Voces de Nariño, 2019); cabe resaltar que se hacen evidentes varias problemáticas de carácter productivo, económico y social que dificultan incluso más su transmisión y sostenibilidad. Por lo anterior se evidencia una situación compleja susceptible de ser intervenida en diferentes niveles desde el Diseño Industrial, puesto que toca aspectos simbólicos culturales, técnico-productivos relacionados con el desarrollo de objetos o productos a partir de un proceso de manufactura artesanal y la renovación de procesos y artefactos, todo ello con la intención de perpetuar estos saberes y contribuir al mejoramiento del sector artesanal, puesto que posee amplias posibilidades de intervención, que van desde el intercambio de conocimientos, hasta la mejora en técnicas, materiales y herramientas que permitan generar soluciones útiles para su transmisión y sostenibilidad.



Fotografía 01. Repujado por maestro Luis Lobo, Belén (2020), por los autores

¿POR QUÉ LO HACEMOS?

Parte de lo que define a una sociedad y le permite crear una identidad colectiva es la transmisión de valores, historias y saberes, como lo es en este caso, el de continuar con el legado de una técnica artesanal, permitiendo consolidar nuestra idiosincrasia. Las técnicas artesanales entendidas como parte del patrimonio cultural inmaterial de la humanidad han representado un papel sumamente importante en el desarrollo de las comunidades a nivel sociocultural y económico, contribuyen a una conexión íntima con las raíces culturales que nos definen como sociedad (UNESCO, 2011). Estos saberes generacionales llevan consigo una poderosa carga simbólica, que derivan en artesanías impregnadas del cúmulo de conocimientos y valores tradicionales que deben ser protegidos y perpetuados, con el objetivo de no perder nuestra identidad cultural. Sumado a ello se debe recalcar que el sector artesanal en Colombia representa el 15% de la ocupación en el sector manufacturero con trescientas cincuenta mil personas aproximadamente, estos oficios han sido generadores de diversas oportunidades de trabajo para el desarrollo de los territorios, lo que supone una base importante de la economía nacional (ProColombia, 2019).

Desde esta perspectiva se puede afirmar que todas las técnicas artesanales deberían ser apropiadas y valoradas de la misma forma, puesto que cada una de ellas posee características únicas y representativas de valores culturales. En este contexto, la técnica de repujado en cuero en el departamento de Nariño se ha visto afectada en gran medida por distintos factores en torno a ella, comenzando por la baja comercialización de sus productos debido a que ya no son competitivos dentro del mercado y no se ha explorado en su diversificación, en cuanto a procesos de fabricación de objetos no han variado mucho a lo largo del tiempo, no se ha explorado en nuevas herramientas materiales o tecnologías que le aporten ya sea eficiencia o novedad a los productos desarrollados. Cabe resaltar que las ventas de los productos de repujado en cuero en mayor medida son pedidos de lugares fuera de la región, lo que evidencia que no se ha potencializado la venta local de estos artículos decorativos y utilitarios.

En la ciudad de San Juan de Pasto se lograron encontrar dos artesanos que se dedican a la técnica, y de ellos solo uno lo hace de manera completamente artesanal, el maestro de repujado en cuero Luis Antonio Jaramillo (2021), quien afirma que la técnica está casi a

punto de desaparecer, puesto que él es el único que la trabaja en la región y casi no hay iniciativas por parte de entidades gubernamentales o de la comunidad en general por preservar este oficio. En este panorama el diseño desde un enfoque de investigación/creación se convierte en un elemento propicio para la creación de condiciones más favorables que permitan la apropiación de los conocimientos, habilidades y el desarrollo en productos artesanales. Desde el Diseño Industrial, se plantea una integración que debe hacerse en equilibrio con los saberes culturales y de identidad propias de la región, el diseño y la tecnología; interviniendo en distintos niveles tanto a nivel productivo, en rediseño/diversificación de productos y en la transmisión del nuevo conocimiento para contribuir en la revaloración de la técnica.

Fotografía 02. Puntos de repujado, Belén (2020), por los autores



NUESTRO PROPÓSITO

Con este proyecto se busca analizar e identificar el proceso de desarrollo de la técnica de repujado en cuero, para generar alternativas que contribuyan a su revaloración ¹ en la ciudad de San Juan de Pasto, a través de diversas estrategias desde el Diseño Industrial.

¿CÓMO LO HAREMOS?

Metodología

Nos guiamos con los planteamientos y herramientas que posee el modelo de **investigación/creación**, esta nos propone la generación de nuevo conocimiento que aportará al desarrollo de la creación de objetos y experiencias dentro de la técnica de repujado en cuero en la ciudad de San Juan de Pasto. Se decidió tomar estos planteamientos ya que esta es una perspectiva mucho más cercana a la disciplina del Diseño Industrial, puesto que en la investigación/creación todos los procesos que se generen están impregnados con el carácter de quien desarrolla el proyecto, en su propio lenguaje artefactual y su contexto, razón por la cual no se plantean estructuras rígidas que puedan limitar la creatividad o espontaneidad, posee unos momentos que no están dados de forma secuencial, y que pueden ser modificados según las necesidades que se vayan presentando (Ballesteros y Beltrán, 2018).

Contextualización

Dentro del proyecto es importante tener una comprensión global y específica del contexto, de este modo se puede generar una apropiación de la realidad que permitirán encontrar las oportunidades de intervención, para ello es necesario utilizar diferentes herramientas de contextualización que nos permitan obtener conocimiento relevante, como lo son fuentes de información primarias y secundarias (libros, textos científicos, tesis, proyectos de grado, etc) y hacer exploraciones del entorno a través de observación, registros fotográficos audiovisuales, diarios de campo, brainstorming, entre otros

¹ Se aclara que el resultado del proceso de investigación/creación desarrollada en este proyecto representa un aporte a todo el sentido amplio del significado “revalorar”, desde la percepción de los autores del presente documento (referenciado en el banco conceptual), entendiendo que “contribuir a su revaloración” permite la consecución del propósito, junto con otros factores que también lo componen pero que no se llevan a cabo en el desarrollo del presente trabajo de grado.

Objetivos

Identificar dentro del contexto actual de la técnica artesanal de repujado en cuero en el departamento de Nariño, oportunidades de intervención relacionadas con producción, mejoramiento de herramientas y productos artesanales.

Actividades

- Recopilación y análisis de fuentes documentales y bibliográficas.
- Acercamiento con los artesanos mediante observación no participativa.
- Entrevista semiestructurada con enfoque de historias de vida.
- Registros fotográficos.
- Muestreo para identificar el número de artesanos dedicados a la técnica artesanal a nivel departamental.
- Interpretación de roles en donde el estudiante investigador se pone en el lugar del artesano para entender la dinámica de trabajo e identificar posibles escenarios de intervención.

Sensación detonante

Es aquí en donde se hace una comprensión, crítica y análisis total de la información y conocimientos adquiridos, así se empiezan a encontrar puntos de interés en los que proyectarse, se encuentra la intención del proyecto, qué se desea reestructurar o mejorar en el contexto; se analiza tanto la viabilidad, el nivel de complejidad que puede llegar a tener, el impacto social, cultural y los alcances esperados en el contexto.

Objetivos

Realizar una síntesis de la fase de contextualización, para la identificación de oportunidades de intervención.

Actividades

- Ideación de oportunidades de diseño.
- Definición de los requerimientos estéticos formales, práctico funcionales y simbólicos del sistema.
- Bocetación de ideas.
- Evaluación y revisión de ideas generales.

Conformación plástica

En este momento se materializan las intenciones del proyecto, todo el análisis del contexto deberá verse reflejado en un artefacto que permita generar una comunicación plástico sensorial que impacte en la experiencia del usuario con el entorno y transforme su realidad.

En medio de este proceso es importante la creación de productos de tipo procesual como lo son maquetas y modelos de comprobación de baja, media y finalmente de alta complejidad, sin dejar de lado los espacios de experimentación y pruebas técnicas con diferentes procesos y materiales que permitan el desarrollo del artefacto.

Objetivos

Generar diferentes espacios de conformación plástico sensorial para el desarrollo de pruebas de materiales, procesos de la técnica y funciones del producto plástico-sensorial del sistema artefactual.

Validar con usuarios la usabilidad y funcionamiento del sistema desarrollado.

Actividades

- Exploración de materiales y procesos.
- Creación de modelos de comprobación de media fidelidad para pruebas de materiales y usabilidad.
- Creación de modelos de comprobación de alta fidelidad.
- Integración con la comunidad artesanal
- Determinar escala de aceptación del sistema artefactual.
- Validación con aprendices y determinación de
- Testeo del sistema artefactual con usuarios.



Figura 01. Esquema de investigación/creación (2021), por los autores

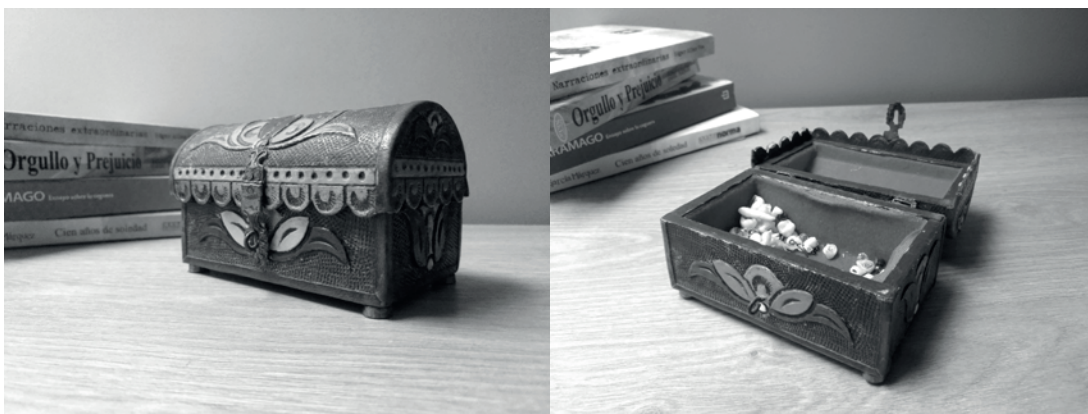
PROYECCIÓN CREATIVA

"UN COFRE, MUCHAS HISTORIAS"



Doris Sacanambuy

"Este cofrecito me lo regaló mi hermana hace 20 años, yo apenas estaba estudiando en el bachillerato, en él he guardado cosas según la época en la que vivía, inicialmente fue mi joyero por muchos años de juventud, después se convirtió en el cofre de las cartas que mis hijos me hacían cuando eran pequeñitos, sus dibujitos, y las banderas que se ganaban en la primaria, que la del buen comportamiento, que la del segundo puesto, y las medallas por sus participaciones en los torneos de baloncesto, de voleibol y no recuerdo qué más cosas, después y ya hasta el momento actual se guardan ahí los dientes de leche de cada uno de mis hijos, los que ellos cada vez que se les caía un diente lo ponían debajo de la almohada para que al siguiente día amanecieran con la sorpresa de que el ratón Pérez les dejara una moneda a cambio..."



"EL COFRE DE MI MADRE "**Elsa López**

"Yo lo tendré ya más de 30 años, me lo regaló mi mamá ya fallecida hace seis años, a ella se lo regalaron y eso sería desde mucho antes también, cosa que esto ha de tener unos 40 años. Es de las pocas cosas que conservo de ella, ya se le dañó cerrojo, pero de todas formas todavía guardo ahí las joyas que ella tenía y también las mías, las de oro que son las que ya no me coloco, también tengo el rosarito que me regaló un viejo amigo, que lo trajo de Roma, antes era la moda usar estos cofrecitos, este si no lo boto, bien útil que fue en sus tiempos, ahora ya está viejito, pero pues lo que me queda es el recuerdo nomás..."



"LEGADOS FAMILIARES"



"Este cofrecito nos lo regaló mi cuñado que se dedicaba al repujado en cuero, eso ya hace unos 40 años, nos lo dio en una novena de diciembre, y lo bonito es que cada familia debe tener uno igualito, siempre lo he conservado con un cariño muy especial porque aparte de ser un recuerdo familiar aquí guardaba las joyas en mi juventud, ya en los últimos años lo tenía con los dientes de leche de mis hijos pero ahora sólo lo tengo de adorno aquí en la sala a pesar de estar viejito es muy bonito de apreciar. "

Carmen Gonzáles



"La botella fue uno de las primeras cosas que hizo mi marido cuando trabajaba el repujado, aquí en la casa teníamos muchas cosas mesas, sillas, porta vasos y prácticamente todo lo que teníamos estaba repujado en cuero, con los años se fueron deteriorando las cosas y como no me gusta guardar cosas dañadas he ido botando todo, sólo quede con esta botella y algunos cofrecitos que he ido repartiendo a todos mis hijos para que por lo menos queden en la familia".

Omaira Gonzales



¿Cuántas historias más se esconderán detrás de cada artículo de repujado en cuero? ¿Son estos objetos cargados de momentos los que más recuerdan las familias en los momentos de nostalgia? ¿es importante que sigan existiendo este tipo de objetos?... al ser el cuero un material tan resistente estos objetos perduran por muchos años, llenándolos de recuerdos y vivencias diferentes para cada persona, trascienden la condición de ser sólo utilitarios y pasan de generación en generación; en opinión de quienes desarrollan el proyecto se considera sumamente importante mantener la tradición de pasar estas memorias a través del habla y del objeto mismo, en especial ahora, en donde la mayor parte de productos se desarrollan para ser desechados con gran rapidez y con obligación de ser actualizados cada vez que se pueda.

“Participar en una cultura es la conciencia de formar parte de un mismo mundo, con referencias comunes y una historia común” (Finkelkraut, 2008, p. 90).

CONTEXTUALIZACIÓN

EL PUNTO DE PARTIDA

Inicialmente se buscaron proyectos alternos relacionados a la conservación de la técnica artesanal de repujado en cuero a nivel nacional e internacional, sin embargo, se encontraron escasos documentos que puedan ser afines al área del Diseño Industrial, basado en ello se puede comprender que el alcance de lo que se ha desarrollado para aportar a la preservación de la técnica no es tan amplio.

A nivel local se encontró un proyecto desarrollado en la ciudad de Pasto por Calvache (2018) denominado **“vivencias, la memoria viva en las técnicas del Barniz de Pasto, Torno en Madera y Repujado en Cuero”** en donde se realizaron una serie de workshops de desarrollo de producto y moda artesana en el cual diseñadores, artesanos y empresas locales participan dentro de una metodología creativa, innovadora y productiva enfocada al desarrollo del producto y moda artesanal reflejando la identidad artesanal de Nariño con enfoque comercial.

Si bien no se han desarrollado proyectos propiamente en el área específica de repujado en cuero dentro de la región, sí se han realizado proyectos con otras técnicas artesanales, que pueden ser un referente en cuanto a las metodologías que utilizan para generar una propuesta de acercamiento con la comunidad artesanal que permita generar una dinámica de apropiación hacia el oficio y un proceso que exponga y difunda el potencial natural y humano que posee el departamento, sustentado en un método investigativo y creativo que establezca puntos de partida hacia nuevos caminos de desarrollo. Tal es el caso del proyecto denominado **“Asesoría y orientación en Metodologías de diseño, para crear y ofrecer productos en los grupos de artesanas de la tetera en el municipio de Ricaurte, Nariño”**, por Vallejos (2012) en convenio con Artesanías de Colombia. Se trata de un trabajo de grado con modalidad pasantía, en donde se desarrolló una metodología de orientación y asesoría de diseño relacionado a distintas temáticas como lo es la creación de imagen gráfica, generando una identidad sólida y bien constituida, también se enfocaron en el desarrollo de nuevas líneas de productos diseñados desde conceptos que permitan darles un valor agregado. Todo esto enmarcado en las características específicas que tienen como agrupación de mujeres artesanas dedicadas a la palma tetera y con el principal objetivo reforzar los conocimientos que las artesanas ya poseían, para que puedan ofrecer productos de

excelente calidad. En el documento se observa la estructuración en cuanto a temas importantes que son indispensables que las artesanas conozcan enfocados a conceptos de desarrollo de producto, líneas de productos y sus características, uso adecuado y combinación de materiales, manejo del color y el sentido del ver a los productos como un ente capaz de comunicar un mensaje, una idea, un concepto. La forma en que se desarrolla toda esa metodología es muy útil como referente para el proyecto, puesto que también se tiene como objetivo el acercamiento a la comunidad de repujadores y poder intercambiar con ellos los nuevos conocimientos generados.

A nivel regional se desarrolló también un proyecto enfocado a la marroquinería en el departamento Nariñense, **“Alternativas a objetos comunes de la marroquinería en Nariño”** por Santacruz (2012). Con un amplio nivel investigativo respecto a la temática, el proyecto analiza el contexto local y las influencias externas que ha habido sobre este, con el propósito de desarrollar productos novedosos que respondan a las necesidades funcionales y estéticas del momento, aprovechando las técnicas propias de la región y la gran producción local que existe en torno al cuero. Si bien el resultado de la tesis se centró únicamente en el desarrollo de nuevas alternativas de bolsos, toda la información que aporta en torno al contexto local (departamento de Nariño) a la marroquinería y los productos que se han fabricado resulta muy útil para el presente trabajo, permite tener una noción más clara sobre qué otras posibilidades existen que se pueden desarrollar en cuanto a generación de productos en cuero con la técnica de repujado en cuero como elemento decorativo.

“Quilla, herramienta interactiva” por Rosero y Navarro (2021), es un proyecto de grado enfocado en la preservación, protección, promoción y rescate de los saberes y haceres artesanales de las tejedoras de sombrero de paja toquilla en el municipio de Sandoná del departamento de Nariño, por medio de una herramienta lúdico pedagógica para vincular a las nuevas generaciones (infantes) desarrollado con materiales de fácil obtención y junto con un manual instructivo que le permitirá al niño aprender a los tejidos sin la necesidad de una maestra artesana; a pesar que este trabajo no está directamente relacionado con la técnica de repujado, dada la forma en cómo desarrolla una herramienta para una técnica artesanal, su metodología de trabajo, incluso la manera en que se presenta junto con un instructivo de uso, un empaque e incluso unos tutoriales de uso, sirven como un interesante referente a tener en cuenta, puesto que en el presente trabajo se desea también desarrollar nuevas herramientas que permitan mejorar la parte productiva del Oficio de Repujado en cuero.

A nivel nacional se encontró un proyecto desarrollado por Morales (2006) en la ciudad de Bogotá (Universidad Los Andes) denominado **“3D Cueros, recubrimiento modular 3d”**, que busca diversificar la variedad de productos que se realizan en cuero apoyado en las técnicas de decoración que existen, como lo son el repujado, el cincelado, policromado, incisado, mosaico y estampado; además de fortalecer el uso del cuero como materia primordial para la realización de estos objetos, ya que, como lo menciona, estos productos se están haciendo con aglomerados que le restan valor a la pieza, de este modo busca hacer de estos unos productos más deseables para los usuarios, y poder ser más competitivos dentro del mercado, de la misma manera que se ayuda en la preservación de la técnica haciendo que esta tenga mayores alcances en propuestas de diseño contemporáneas que no pierden el valor y la esencia artesanal que tanto lo caracteriza. Es un referente interesante en cuanto a su valor en diseño y desarrollo de producto de cuero, haciendo uso de técnicas tradicionales para su decoración, resaltando el valor de ésta y permitiendo ver la variedad de oportunidades de aplicación de la técnica en diferentes productos.

En Ambato Ecuador, Pillajo (2019) desarrolló un proyecto de grado para la obtención del Título de Ingeniera en Proceso y Diseño de Modas, llamado **“Diseño de calzado femenino con la aplicación de repujado en cuero”**, el cual está centrado en primer lugar en rescatar la técnica del repujado en cuero de esa región y por otro lado, busca innovar en cuanto al área enfocada en la realización de calzado femenino, de esta manera logra unir los dos objetivos y crea un producto original que lleva decoraciones con repujado en cuero realizado por completo de forma artesanal, el objetivo principal del proyecto es tener una mejor comercialización y reconocimiento a nivel internacional por la calidad de sus productos.

En cuanto al desarrollo y diversificación de productos que se crean con la técnica de repujado en cuero, este proyecto es un buen referente para la investigación, ya que plantea nuevos panoramas de desarrollo de producto que logran generar un mayor reconocimiento del oficio a nivel regional. El proyecto denominado **“Mejoramiento de las técnicas utilizadas en la decoración de cueros del municipio de san lucas Sacatepéquez”** por Bautista (2007) es un proyecto de grado realizado en Guatemala, el cual se enfoca en el mejoramiento tanto de los procesos como de los productos finales desarrollados en cuero y con técnicas de decoración como son la talabartería y el repujado en cuero, de este modo y haciendo un análisis riguroso de los procesos que se llevan a cabo, cambian el orden de trabajo en cada técnica y a ello le suman la implementación de procesos semi-industriales para poder minimizar costos, tiempos de

elaboración y hacer artículos que puedan competir con la industria que ha dejado de lado a los pequeños productores. Este se relaciona de forma muy cercana a los objetivos planteados en este proyecto y pueden servir como una guía en cuanto al mejoramiento de procesos y productos de cuero realizados en la técnica de repujado en cuero.

Apoyos gubernamentales

Para conocer la dinámica del contexto y las necesidades de los artesanos y la técnica artesanal en específico, es necesario el identificar si en los últimos años han existido apoyos que se hayan podido otorgar a la comunidad artesanal por parte de entidades gubernamentales.

En cuanto a apoyos gubernamentales se puede entender que son créditos que una entidad pública ofrece a entidades privadas por medio de instituciones u organizaciones gubernamentales destinados con el objetivo de desarrollar proyectos sociales que sean innovadores dentro de su área y que pueden ser de alto riesgo de creación por lo que son proyectos que casi nunca son financiados por inversionistas, bancos u otras fuentes de financiamiento. Con estos apoyos se busca incentivar la innovación, la creatividad, el crecimiento económico, el bienestar social, la resolución de problemas y también incentivar la competitividad dentro del área. (Redacciones Fondela, 2020). Por parte del gobierno Nacional se han generado espacios para el fortalecimiento del sector artesanal con proyectos que buscan incentivar el reconocimiento y preservación de las diferentes técnicas artesanales, algunos de ellos son:

Política nacional para la promoción de las industrias culturales en Colombia (2010)

El objetivo de la política es aprovechar el potencial competitivo de las industrias culturales, aumentando su participación en la generación del ingreso y el empleo nacionales, para poder alcanzar elevados niveles de productividad. Se realiza a través de cinco líneas estratégicas orientadas a superar los obstáculos identificados en la esfera de la circulación de bienes y servicios de las industrias culturales, centrado especialmente a empresas de menor tamaño del sector, y a ampliar el acceso al financiamiento y a los instrumentos públicos de desarrollo empresarial.

Les da especial importancia a los temas relacionados con en el componente de formación del capital humano de la industria y la promoción del uso de nuevas tecnologías y finalmente se propone una línea estratégica orientada a reducir la

concentración regional de las industrias culturales, mediante el aprovechamiento del potencial local y de experiencias piloto se están desarrollando en diferentes regiones del país.

Economía creativa ley naranja (2017)

La ley en su Artículo primero decreta como objetivo principal el siguiente:

“La presente ley tiene como objeto desarrollar, fomentar, incentivar y proteger las industrias creativas. Estas serán entendidas como aquellas industrias que generan valor en razón de sus bienes y servicios, los cuales se fundamentan en la propiedad intelectual” (REPÚBLICA DE COLOMBIA – GOBIERNO NACIONAL, 2017, p.1).

En este sentido la Economía Naranja es un modelo de desarrollo en el que la diversidad cultural y la creatividad son pilares de transformación social y económica del país, tomando en cuenta las características únicas y representativas de cada una de las regiones. Este modelo cuenta con herramientas de desarrollo cultural, social y económico y se fundamenta en la creación, producción y distribución de bienes y servicios culturales y creativos, que se pueden proteger por los derechos de propiedad intelectual.

Política de fortalecimiento de los oficios del sector de la cultura en Colombia (2018)

Esta política se ha implementado desde el año 2018, se centra en avanzar en la eliminación de esquemas estereotípicos en donde se ha difundido social y políticamente una diferencia entre trabajo manual y trabajo intelectual, que hace ver el trabajo manual como inferior, además se tiene la concepción de que la formación en oficios es considerada como una actividad mayoritariamente de personas que se encuentran en situación de pobreza, esto también genera una resistencia social. Por estas razones la política se centra en mejorar el reconocimiento de los diferentes espacios de aprendizaje y saberes, al tiempo que favorecerá el desarrollo de oportunidades económicas de quienes los practican, así como la percepción social que de ellos tiene la sociedad, buscando facilitar el reconocimiento social y político de la importancia y valor de los oficios relacionados con la cultura en el desarrollo del país, a la vez que reconocen las particularidades del sector y las necesidades de protegerlo de la estandarización.

Además, se espera que la implementación de esta política evidencie a largo plazo que el fortalecimiento de los oficios y el reconocimiento de los saberes del sector de la cultura pueden servir para reducir estereotipos y desmitificar la creencia de que el título universitario es la única fuente de saber y poder, concepto que en nuestro país está asociado al progreso y desarrollo de los individuos y de la sociedad.

Apoyo y fortalecimiento del sector artesanal en Colombia

Este proyecto desarrollado por artesanías de Colombia busca fortalecer a las unidades productivas artesanales, en donde se busca el mejoramiento de todas las etapas del proceso productivo y comercial, a través de la divulgación y promoción, capacitación y asesoría en desarrollo social; desarrollo de productos; procesos productivos; organización; tecnología; comercialización y uso de derechos de propiedad intelectual. Los artesanos pueden acceder a estos recursos mediante la presentación de proyectos que necesiten esta financiación. Esto con el objetivo de generar apoyos mediante alianzas estratégicas. (Artesanías de Colombia, 2018)

Algunas de las actividades que realizaron en este proyecto fueron:

- Realizar eventos nacionales e internacionales de intercambios de experiencias, información y conocimientos sobre el sector artesanal.
- Asesorar, asistir técnicamente, capacitar e impulsar los oficios artesanales colombianos.
- Asistir técnicamente y realizar actividades de cooperación nacional e internacional de artesanos y expertos del sector.
- Implementar el centro de formación para el trabajo.
- Realizar jornadas de capacitación en cursos cortos y programas técnicos laborales.
- Realizar talleres y jornadas de sensibilización para el uso de signos distintivos, marcas y sellos de calidad (propiedad intelectual).
- Realizar talleres y jornadas de sensibilización para el uso de signos distintivos, marcas y sellos de calidad (sello)
- Realizar jornadas de sensibilización para el manejo de materias primas en la actividad artesanal. (Artesanías de Colombia, 2018)

Plan de Acción frente al COVID-19 (2020)

Frente a las grandes recesiones económicas que se han dado en el sector artesanal debido al COVID-19, artesanías de Colombia desarrolló un plan de acciones de ayuda para los artesanos, este plan de acción se ha dividido en cinco puntos:

1. Artesanos serán beneficiarios de las medidas sociales del Gobierno Nacional:

Gracias a un trabajo articulado con el Departamento Nacional de Planeación y el Departamento de Protección Social, se logró que los artesanos registrados en el Sistema de Información Estadístico de la Actividad Artesanal (SIEAA) de Artesanías de Colombia que estén afiliados al SISBEN y clasificados en vulnerabilidad y pobreza, fueran incluidos para ser beneficiarios de las medidas sociales que está adoptando el Gobierno Nacional.

2. Gestión de alianzas y donaciones: Se identifican las necesidades de los artesanos que no estén recibiendo ningún tipo de ayuda de otras entidades y que tengan necesidades básicas de alimentación o medicamentos, o que necesiten materias primas o elementos para continuar con sus oficios.

3. Los artesanos podrán acceder a recursos del Fondo de Vulnerabilidad del programa Ibero-artesanías: Los recursos de este fondo, conformado por varios países de la región, permitirán a los artesanos en situación de riesgo o vulnerabilidad que cumplan ciertos requisitos, acceder a apoyo técnico y financiero para desarrollar o retomar su actividad en condiciones óptimas.

4. Solidaridad institucional: Los funcionarios y contratistas de Artesanías de Colombia participan en un ejercicio solidario para apoyar con aportes y donaciones a los artesanos que hacen parte de los programas, que no estén recibiendo ayuda de otras entidades y afronten situaciones críticas.

5. Se reforzará la promoción y búsqueda de oportunidades comerciales para sus artesanías por canales digitales. (Artesanías de Colombia, 2020)

Estímulos para artesanos por parte del Ministerio de Cultura (2020)

En este proyecto de estímulos se busca generar una transmisión de saberes, rescatar tradiciones culturales y generar desarrollo económico y social en las regiones. Se destinaron más de nueve mil millones de pesos separados en noventa y seis convocatorias de las cuales cinco de ellas se emplearon para que los artesanos pudieran acceder a estos estímulos.

- Reconocimiento a la dedicación del enriquecimiento de la cultura ancestral de las comunidades negras, raizales, palenqueras y afrocolombianas “decenio afrodescendiente”.
- Reconocimiento a la dedicación del enriquecimiento de la cultura ancestral de los pueblos indígenas de Colombia por el pensamiento mayor.
- Reconocimiento a las narrativas culturales de los grupos de interés, para la unidad y reconciliación.
- Reconocimientos a procesos culturales liderados por mujeres para la equidad. Beca para artistas ceramistas. (Artesanías de Colombia, 2020)

Convocatorias a laboratorios de innovación y diseño de artesanías de Colombia (2020)

Estos laboratorios están creados para poder brindar asistencia técnica de forma integral y gratuita, además de asesorías en áreas como: diseño de producto, costos y procesos productivos, imagen y marca, mercadeo y comercialización a artesanos de diferentes departamentos del País, entre los cuales Nariño estaba presente, los artesanos debían cumplir unos requisitos mínimos para poder inscribirse y acceder a estos laboratorios.

Ley de oficios culturales 2184 de 6 de enero de 2022

Esta es una ley que fomenta la sostenibilidad, la valoración y la transmisión de los saberes de los oficios artísticos de las industrias creativas y culturales, artesanales y del patrimonio cultural en Colombia. Dentro de ella se verán beneficiados las personas que ejercen su práctica en las artes, las industrias creativas y culturales y el patrimonio cultural, en donde su saber haya sido adquirido gracias a la tradición oral, la práctica y el aprendizaje informal. Esta ley representa avance normativo que promueve el reconocimiento de los saberes y oficios relacionados con la cultura como una fuente muy importante de conocimiento calificado que contribuye al progreso y desarrollo de individuos, territorios y de la sociedad.

Aquí se encuentra el Consejo Nacional para el Desarrollo de la Actividad Artesanal, que

es el órgano consultivo y asesor de artesanías de Colombia en materia artesanal, el cual es presidido por Artesanías de Colombia e integrado por 9 artesanos productores representativos de la diversidad cultural del país y distintas entidades que aportan al desarrollo del sector artesanal, dentro de este consejo se desarrollarán las siguientes actividades encaminadas en potenciar el sector:

- Participar en la construcción de la política pública del sector artesanal.
- Recomendar y proponer acciones para el desarrollo, promoción, comercialización y divulgación del sector artesanal.
- Identificar y proponer expresiones, tradiciones y manifestaciones artesanales para ser reconocidas
 - como Patrimonio Cultural Inmaterial Nacional y de la Humanidad.
- Proponer mecanismos para el fortalecimiento de Artesanías de Colombia y de las demás
- entidades que brinden oferta de servicios para los artesanos.

Gracias a estas estrategias más de 1.300 aprendices se formaron en 2021 en oficios tradicionales en las 12 Escuelas Taller de Colombia. Asimismo, 131 Talleres Escuela en desarrollo benefician a 139 maestros de oficios y 1.122 aprendices en diferentes regiones del país en programas de orfebrería, ebanistería, luthería, bordados, tejidos, construcción con técnicas tradicionales, cocinas tradicionales y jardinería.

Es interesante que a pesar de lograr encontrar varias políticas encaminadas al fortalecimiento del sector, cabe resaltar que, si bien estos apoyos están vigentes y son abiertos a toda la comunidad artesanal a nivel nacional, específicamente desde la técnica de repujado en cuero se pudo evidenciar que no se han recibido en mayor medida estos apoyos, en respuesta a la interrogante del porqué es básicamente debido al desconocimiento por parte del artesano repujador de la existencia de estos auxilios y estrategias para poder fortalecer su oficio. Esto nos deja interrogantes respecto a si los apoyos han sido difundidos de maneras eficientes para que logren un alcance mayor a oficios artesanales como la del repujado en cuero en la ciudad de San Juan de Pasto.

Banco conceptual

Se desarrolla un banco conceptual, el cual permite cimentar las bases conceptuales que le darán forma al proyecto en general, es por esta razón que se ha buscado entender la técnica artesanal del repujado en cuero desde diferentes puntos de vista. Para comprender esto es necesario definir algunos conceptos claves en el tema de estudio, entre los cuales se encuentran: revalorar, artesanía, patrimonio cultural inmaterial, técnica artesanal, datos sociodemográficos, repujado en cuero, artesanía y diseño, productos de tipo procesual, producto plástico-sensorial y tendencias, entre otras.

Definición de revalorar

La Real Academia Española lo define como “devolver a algo el valor o estimación que había perdido”. Desde la percepción de los autores del presente documento, el revalorar un proceso como lo es una técnica artesanal implica una serie de gestiones, procesos y desarrollos muy amplios dentro de las que se podría hacer referencia a ferias artesanales, espacios de enseñanza de las técnicas, aportes económicos para su desarrollo, las estrategias para generar mayor reconocimiento a través de distintos medios de comunicación, los proyectos encaminados en las técnicas artesanales, entre otros.

En el sentido tan amplio que se le da este concepto se entiende la importancia de aportar desde cualquier espacio para contribuir a la construcción de la revaloración de todas las muestras de expresiones culturales que nos forman y nos dan un sentido de pertenencia hacia nuestras raíces.

Oficios relacionados con el patrimonio cultural

Según el documento “Políticas de artes del Ministerio de Cultura los oficios relacionados con el patrimonio cultural”, son las ocupaciones productivas adaptadas a estructuras locales y comunitarias (trueque, mano cambiada u otras modalidades) que tienen un fin económico o comercial y que generan bienes y servicios basados en tradiciones locales valoradas por una comunidad, estos oficios tienen unas características específicas:

- Desarrollan actividades productivas basadas en tradiciones locales y que son referentes de memoria e identidades.
- Desarrollan actividades productivas basadas en el manejo experto de técnicas que han sido transmitidas de generación en generación y en diferentes ambientes de aprendizaje.

- Desarrollan actividades productivas en las que predomina el trabajo manual, así como el conocimiento, uso, adaptación y transformación de materias primas y herramientas que provienen de territorios determinados.
- Cumplen una función social.
- Generan trabajo, emprendimiento, ingresos.

El aprendizaje intergeneracional de estos oficios cobra relevancia a medida que los adultos transmiten su conocimiento a las nuevas generaciones y estas, a su vez, actualizan, reinterpretan y resignifican dichos conocimientos, lo que mantiene vigentes los saberes locales y disminuye el riesgo de desaparición de esos conocimientos y prácticas.

Desde el ministerio de cultura se afirma que actualmente los jóvenes no se interesan en aprender esos saberes porque han visto a sus familias mantenerse, ejerciéndolos, en condición de pobreza, o bien quieren tener trabajos que se traduzcan en mayores beneficios económicos y sociales, por lo que es fundamental fortalecer el aprendizaje intergeneracional y encontrar mecanismos para certificar los conocimientos y experiencia adquiridos de quienes así lo requieran, con el objeto de que puedan encontrar mayores oportunidades laborales (Ministerio de Cultura, 2018).

Es importante entender este concepto y darle el nivel de relevancia que merece, el aprendizaje de oficios debería mirarse como una estrategia que amplíe las opciones de educación, formación y aprendizaje, posibilitando reconocer que no todas las personas tienen los mismos intereses y expectativas en la vida, ni aprenden de la misma manera, lamentablemente se ha difundido socialmente una diferencia entre trabajo manual y trabajo intelectual, que hace ver el trabajo manual como inferior, pero más allá de eso, los oficios constituyen un valor trascendental e importante dentro de la sociedad.

Patrimonio cultural inmaterial

Hace referencia a las expresiones de técnicas, conocimientos y saberes de determinadas comunidades, esto establece una relación entre territorio, memoria e identidad que acerca a las comunidades con sus ancestros. Es una relación donde hay lugares, procesos y objetos que de no existir no sería posible seguir con dichas prácticas patrimoniales (Ministerio de Cultura, 2018). De este modo la artesanía como patrimonio cultural inmaterial se entiende como “aquellos usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas- junto con los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales que les son inherentes- que las comunidades, los grupos y en algunos casos

los individuos reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural.” (UNESCO, s,f).

Necesidad de promover el intercambio cultural inter e intrarregional

El foco de Industrias Creativas y Culturales de la Misión de Sabios (2019) hace una interesante reflexión respecto a la importancia que tiene el intercambio cultural inter regional y cómo este debería ser considerado como acción estratégica y fundamental para lograr una fuerte integración nacional y una sólida vía de desarrollo sustentable para las regiones, todas las expresiones culturales deben mirarse más allá del folclor y exotismo, puesto que así se da por hecho que estas manifestaciones se mantienen sólo como muestras de “diversidad” específicas de las regiones y se pierde de vista que realmente estas son expresiones que representan en un todo al país entero, que cada una de estas manifestaciones nos caracteriza, nos construye y nos interpela, es por esta razón que se las debe reivindicar como universalismos regionales, claves para entendernos bajo un profundo conocimiento de nuestros propios recursos.

Afirman que para incentivar y ampliar este intercambio inter regional es de vital importancia “ahondar en la historia cultural co-mún, mejorar las redes de integración entre actores claves, fortalecer los mecanismos de intercambio, consolidar infraestructuras que propicien su encuentro y generar políticas de integración, producción y circulación cultural interregional” (Foco de Industrias Creativas y Culturales de la Misión de Sabios, 2019, p.47). Debemos ser conscientes que las diferentes expresiones culturales y más específicamente las de los oficios relacionados con el patrimonio cultural más allá de verse como anacronismos o atisbos de lo que una sociedad fue en el pasado, son una poderosa vía alterna para encarar los grandes desafíos de la modernidad y es, en esencia, *“el perfume característico de la producción cultural colombiana”*.

Definición de artesanía

A nivel internacional, la UNESCO define la artesanía como: Los productos artesanales que son producidos por artesanos, ya sea totalmente a mano, o con la ayuda de herramientas manuales o incluso de medios mecánicos, siempre que la contribución manual directa del artesano siga siendo el componente más importante del producto acabado. Se producen sin limitación por lo que refiere a la cantidad y utilizando materias primas procedentes de recursos sostenibles. La naturaleza especial de los productos artesanales se basa en sus características distintivas, que pueden ser utilitarias, estéticas, artísticas, creativas, vinculadas a la cultura, decorativas, funcionales, tradicionales,

simbólicas y significativas religiosa y socialmente”. (UNESCO, 1997, párr.1)

Técnica artesanal

Las expresiones de la artesanía tradicional son variadas y muchas de estas son creadas para ritos festivos o de uso efímero, mientras otras pueden constituir un legado. Las técnicas usadas para crear los objetos pueden variar, es decir, van desde trabajos muy minuciosos y delicados hasta trabajos pesados y sin ningún orden. (UNESCO, s,f).

Datos sociodemográficos

Respecto a los datos sociodemográficos de la región Nariñense, cifras obtenidas de Artesanías de Colombia (2020) afirman que los oficios realizados por los artesanos en la actualidad en su mayoría son los relacionados con las fibras naturales, como lo son artesanías en fique, mimbre, palma tetera, entre otros con un 46.7% le siguen otros oficios con un 29.8% seguido por el trabajo en cuero con un 8.3%, del que no se establecen los porcentajes de las subcategorías que lo componen, seguido de las otras técnicas respectivamente, la técnica que menos se realiza es la de talla en piedra con 0.1%, lamentablemente se estima que esta será la primera técnica en desaparecer de la región.



Figura 02. Principales oficios a los que se dedican los artesanos de Nariño (clasificados por materias primas) BASE 1.744 artesanos, por Artesanías de Colombia (2020)

Los datos socioeconómicos sostienen que:

31% de los artesanos en Nariño se encuentra en situación de pobreza monetaria, es decir, sus ingresos no garantizan la consecución de una canasta básica de bienes alimentarios y no alimentarios. (Artesanías de Colombia, 2020, p.9)

43.4% de los artesanos en el departamento de Nariño se encuentran en situación de pobreza monetaria extrema, es decir, sus ingresos no garantizan las necesidades básicas calóricas de nutrición. (Artesanías de Colombia, 2020, p.9)

El 51% de los artesanos se considera en condición de vulnerabilidad. (Artesanías de Colombia, 2020, p.9)

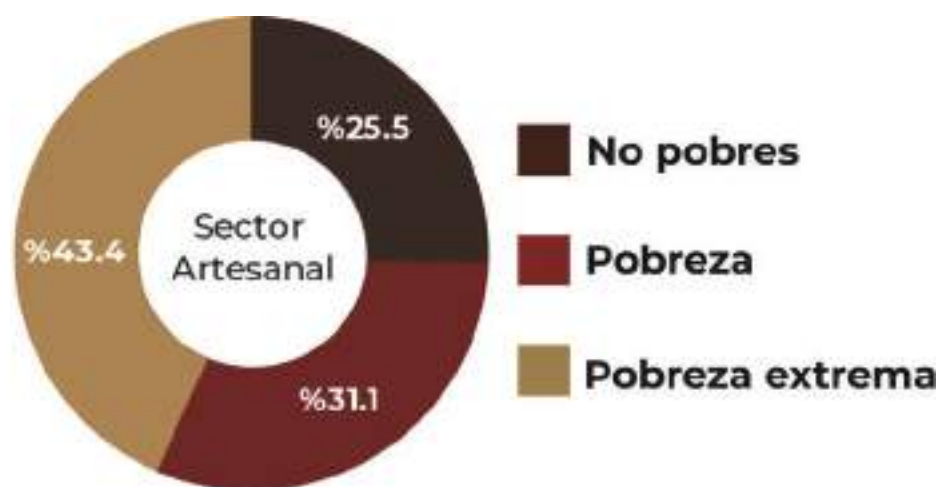


Figura 03. Indicador socio económico, por Sistema de Información Estadístico de la Actividad Artesanal (2020)

Estos datos nos revelan las deplorables situaciones en las que se encuentran los artesanos del departamento de Nariño, evidenciando la urgente necesidad de generación de proyectos que ayuden al mejoramiento de las condiciones de los artesanos y sus oficios.

Problemas generales del aprendizaje y la práctica de los oficios en Colombia

De acuerdo con la política de fortalecimiento de los oficios en Colombia (2018) la extensa historia que tiene el aprendizaje y la práctica de oficios ha permitido identificar una serie de problemáticas que se dan casi como un patrón y que inciden de manera importante en la baja valoración que poseen y el reconocimiento social, se determinan

dos causales mayores que poseen cada una de ellas unos sub problemas que vuelven aún más compleja la situación, en primer lugar está la baja valoración y el escaso reconocimiento social, que corresponden principalmente a esquemas sociales que mantienen estereotipos y prejuicios como los que se describen a continuación:

- La formación en oficios se considera una actividad de personas en situación de pobreza, lo que genera una resistencia social.
- No se han sistematizado suficientemente los saberes.
- La sociedad tiene documentación y conocimientos deficientes sobre los oficios, situación que favorece los estereotipos.
- Los agentes de los oficios son vistos como trabajadores inconstantes, sin portafolios de servicios y con una oferta de precios caprichosa.
- Los agentes de los oficios se consideran trabajadores de bajo prestigio social.
- Los oficios son vistos como una alternativa de aprendizaje de personas marginadas o que requieren rehabilitación.
- El artesano y el artista se consideran opuestos en lo relativo a las formas de trabajo y la concepción de los objetos, pero no se ha generado claridad sobre sus diferencias
- Se ha difundido social y políticamente una diferencia entre trabajo manual y trabajo intelectual, que hace ver el trabajo manual como inferior.
- Se sobrevaloran los productos industriales, extranjeros y producidos en serie.
- La sociedad subvalora los oficios de los territorios y su importancia en la generación de sentido de pertenencia, lo que genera en los jóvenes y adultos falta de interés por conocer, transmitir y trabajar en el fortalecimiento de sus raíces (política de fortalecimiento de los oficios en Colombia ,2018, p.53).

Por otro lado, también se encuentran los problemas de financiación, el ministerio de cultura afirma que “cuando el Estado asumió la enseñanza de los oficios, relegando al olvido el antiguo modelo de aprendizaje en el taller del maestro, la financiación se convirtió en un problema” (política de fortalecimiento de los oficios en Colombia, 2018, p.54).

A partir del trabajo participativo que realizaron agentes de los oficios en Colombia, en un amplio número de diagnósticos realizados por el Ministerio de Cultura y otras instituciones, se identificaron problemas como los siguientes:

- Hay oficios en riesgo de desaparecer.
 - Falta de reconocimiento del Estado por estas prácticas.
 - Hay dificultad para acceder a recursos públicos y espacios de participación.
 - Hay dificultad para crear fuentes de recursos diferentes a las del Estado.
 - Los jóvenes demuestran escaso interés en participar en las actividades artesanales.
 - Se han reconocido condiciones precarias de vida de los portadores de los conocimientos y de transmisión de saberes tradicionales.
 - No están consolidadas ni sistematizadas las metodologías y herramientas relacionadas con el aprendizaje y el fortalecimiento de los oficios.
 - El desarrollo productivo de estos agentes se realiza por lo general en la informalidad.
 - Hay desarticulación entre los planteamientos y las metas del sector turístico y los del sector cultural.
 - En algunos oficios hay barreras para que la oferta se encuentre con la demanda.
 - No hay una regulación que permita a los agentes de los oficios relacionados con la cultura desarrollarse competitivamente.
 - Faltan garantías e incentivos para desarrollarse productivamente en los oficios.
- Los lazos de confianza entre los agentes de los oficios son débiles, y más aún entre ellos y las instituciones (política de fortalecimiento de los oficios en Colombia, 2018, p.56-57).

Mirando estas problemáticas y acercándolas al contexto y oficio en el que centramos este proyecto, resulta evidente que todas estas dificultades se encuentran muy presentes en la técnica artesanal de repujado en cuero, especialmente las de carácter de reconocimiento social, razón por la cual parte del proyecto enfoca sus esfuerzos en contribuir a revalorar al artesano, la técnica y la artesanía de este oficio.

Cuero como materia prima

El cuero como materia prima ha acompañado al ser humano desde la prehistoria y sigue siendo una materia especial hasta el día de hoy, es la materia prima más importante de este oficio, se trata del lienzo del repujador que, por sus características de resistencia, dureza, y flexibilidad puede ser utilizado en innumerables productos, el cuero (del latín corium) se define como aquella piel de animal que se ha tratado bajo un proceso de curtido.

Se denomina curtido al proceso mediante el cual las pieles de los animales se transforman en un material denominado cuero, que se conserva a través del tiempo con características de flexibilidad, resistencia y belleza. La piel histológicamente está

constituida por tres partes: la epidermis (piel superficial), el cutis o corium (piel propia del cuero) y el subcutis (tejido conjuntivo situado debajo de la piel). En las industrias del curtido se utilizan las pieles de los animales en bruto que se obtienen como subproducto de las industrias cárnicas, y que, de no ser por el curtido, habría que depositarlas en botaderos, rellenos sanitarios o someterlas a incineración. Las pieles que más comúnmente se utilizan son las de bovino, porcino y ovino, las cuales constituyen la principal materia prima del sector industrial del curtido (Ministerio de ambiente, 2020)

Repujado en cuero

La técnica del repujado en cuero se puede resumir en los siguientes factores determinantes:

Definición

Consiste en un trabajo de relieve por presión hecha sobre la superficie del cuero siguiendo los lineamientos de una figura preconcebida o siguiendo las líneas de la estructura formal del objeto, tal presión se hace a pulso o con el recurso del martillado o prensas especiales, con troqueles o con herramientas para el caso. Generalmente esta técnica se aplica para la realización de obras de arte o elementos decorativos. (Artesanías de Colombia, 2006, p.40)

Historia

Referente a su historia las actividades realizadas en cuero en el departamento Nariñense se determinaron principalmente por razones de índole histórico, dado que esta técnica es un legado de raíces españolas traído a finales del siglo XIX la cual se relacionaba con el desarrollo temprano de una clase artesanal dedicada a la curtiduría y a la manufactura de productos en cuero. Se cree que es probable que este desarrollo se haya dado debido a la cercanía del centro ganadero. La introducción de la vida “capitalista” en Nariño no es muy antigua, esta era una región principalmente rural y se encontraba aislado del comercio con la capital debido a la falta de vías de comunicación, sin embargo, en los años 30 se construyen carreteras que comunican a Pasto con la capital y a partir de ese momento surge un gran cambio en cuanto a economía, y la artesanía se convierte en una razón principalmente comercial. (Villa, 2006)

Las artesanías que son elaboradas en cuero en el departamento de Nariño han influido mucho en la economía regional ya que sus productos son distribuidos en centros comerciales de la región, en Nariño se puede encontrar toda la cadena productiva del cuero, desde el sacrificio de la res, hasta la elaboración del producto final. Los curtidores y los artesanos marroquineros de Nariño se encontraban ubicados en los municipios

de la cabecera municipal y de los corregimientos y veredas aledañas de Belén, Génova y en los barrios de Pasto, como son: Chambú, La Minga, Belén, Miraflores, Pandiaco (curtiembres y saladeros de pieles), San Andresito, Boyacá, Calle 14, San Ignacio, Belén, Caicedo, Caicedonia, Cantarana, El Rosario, Villaflores, Calle Angosta, Santa Mónica, Bomboná, Obrero, entre otros que guardan un mismo contexto y estilo alrededor del cuero, pero cada uno aplicando su propia técnica y saber. (Ortiz, et.al., 2016)

Proceso

La técnica de repujado en cuero posee un proceso característico que es importante conocer y describir debido a las herramientas específicas que se utilizan y su modo de uso.

1. Se hace el trazado del dibujo al cuero, colocando el dibujo sobre papel carbón para que queden reproducidos los perfiles del dibujo sobre el cuero.
2. Humedecer el cuero con suficiente agua, por la flor y la carnaza.
3. Se procede a darle forma a los relieves a mano o con repujadores de bola por el dorso de la piel se frota hasta dar la forma y el volumen deseado.
4. Si el tamaño del cuero es grande, se puede fijar a la mesa con una prensa.
5. El repujado inicial se hace en las áreas grandes de poco relieve para dar la forma general y luego con repujadores pequeños se llega a los detalles y puntos donde el relieve tenga mayor elevación.
6. Finalmente se rellena para mantener la forma constante de los relieves producidos por el repujado donde se vaya a ejercer mayor presión o donde los relieves son muy profundos.
7. Las pastas para rellenar se pueden adquirir donde venden artículos para bellas artes o pueden hacerse con la combinación de harina de centeno, aserrín y lumbre, engrudo de almidón entre otros.
8. Después de colocar el relleno, se coloca el cuero por el lado de la flor y humedeciendo ligeramente se sigue el trazado inicial, subrayando o acentuándose en los sitios que se quiera que el relieve se destaque o se aplana para dar efecto contrario. (Artesanías de Colombia, 2006, p.39)

Este proceso se detalla con mucha más minuciosidad en el reconocimiento de la técnica.

Educación artística y cultural

Es importante señalar que la formación artística y cultural debería cumplir un papel fundamental para la protección del acervo que nos define como país y como sociedad, sin embargo en muchos departamentos no está presente la posibilidad de formarse de forma técnica en áreas artísticas y culturales, pero es menester promover modelos

de educación ampliado que garanticen el acceso a las distintas formas de producción cultural y permitir así esa generación de condiciones de surgimiento de una ciudadanía multicultural, transdisciplinaria y transcultural, una sociedad que se mire a sí misma con aprecio, capaz de mirarse en sus diferencias y en su riqueza.

En este sentido, para estos espacios, el valor estético, social, histórico, espiritual y cultural deben estar intrínsecamente plasmados dentro de la academia, permitiendo lograr objetos, procesos y experiencias completamente del carácter simbólico y cultural que tanto se busca. (Foco de Industrias Creativas y Culturales de la Misión de Sabios, 2019, p.47)

Este proyecto busca representar estos valores que se mencionan, y se resalta esa importancia de la educación en un sentido más extenso, en donde por ejemplo técnicas artesanales como la de repujado en cuero puedan ser conocidas por más personas que se encuentran en la academia, en especial aquellas que están en carreras tan afines como las artes, el diseño o incluso la arquitectura, porque es aquí en donde más se encuentran espacios para reinterpretar, deconstruir y desarrollar nuevas formas de perpetuar estos conocimientos.

Artesanía y diseño

La artesanía y el diseño poseen una interesante coherencia colaborativa, donde ambas aportan desde sus conocimientos y saberes para al sector artesanal altamente productivo, por un lado, se encuentra el artesano, capaz de crear piezas únicas con un valor cultural y por otro lado está el diseñador quien en su capacidad y sensibilidad por el mundo que le rodea puede mejorarlo e imaginar las formas para hacerlo (Ricard, 2014). En palabras de André Ricard: “La colaboración entre artesanía y diseño sería pues, un modo de relacionar el «saber hacer» con el «saber qué hacer». De este modo, el diseño puede convertirse en un fuerte aliado de la artesanía, promoviendo desde la creatividad y la innovación el mejoramiento de diferentes aspectos del sector artesanal, que van desde la intervención de los productos fabricados por los artesanos hasta el mejoramiento de los procesos y materiales para hacerlos más eficientes, fortaleciendo el sector artesanal. (Vidal, 2017)

Rodríguez y García (2013) reflexionan respecto a cómo promover la integración dinámica de los saberes de diseñadores y artesanos, a través de experiencias de trabajo que buscan motivar a las nuevas generaciones a perpetuar los oficios y propiciar la conservación de la identidad artesanal regional. Dentro del proceso de integración de diseño-artesanía afirman que es importante tener presentes conceptos como lo son la

identidad, cultura, tradición y diálogo de saberes en relación con el trabajo diseñador artesano.

Además, relacionan concepciones teóricas respecto al proceso de investigación-acción desde la construcción de diálogos entre los actores, y en donde el eje principal es la participación concertada. Del mismo modo Vidal (2017) en el artículo “Diseño artesanal: una apuesta por el rescate de los valores artesanales colombianos” menciona conceptos importantes referentes al papel del Diseño Industrial dentro de un proceso de rescate de los valores artesanales, en donde se destaca cómo se debe dar una perfecta armonía entre los elementos visuales, formales, cotidianos y culturales que están implícitos dentro de una artesanía y logran ser transformados bajo los planteamientos del diseño, de modo que se crea un “diseño artesanal”, que reconstruye la esencia del objeto en sí mismo, renovándose sin perder la cualidad de artesanal y fortaleciendo este sector para preservarlo.

Productos de tipo procesual y producto plástico-sensorial

En el transcurso de todo el proyecto se generan distintos espacios de creación y experimentación, pero es importante saber diferenciarlos. Los productos de tipo procesual, son quienes nos permiten llegar a la conformación del producto resultado de investigación/creación, es decir, del producto plástico sensorial, en los productos de tipo procesual se hace referencia más específicamente a: bocetos, esquemas básicos, modelos de comprobación, pruebas técnicas, entre otros; mientras que cuando se habla de producto plástico sensorial se refiere a una obra o producto que haga referencia de forma explícita y potente esos nuevos conocimientos generados por el estudiante investigador o creador, el cual deberá estar definido por la finalización técnica y precisa del artefacto. (Ballesteros y Beltrán, 2018, pag.42-43)

Tendencias de diseño

Las tendencias pueden definirse como las diferentes manifestaciones que se dan en la sociedad y que pueden llegar a predecir hacia dónde se dirige la innovación en aspectos de consumo, mercado y estilo de vida. La forma en que se pueden llegar a observar dichas manifestaciones es a través del estudio de los hábitos, los imaginarios colectivos, los deseos y los modos de consumo de las personas. Para la generación de innovación tanto en proyectos como en otros ámbitos es importante comprender los diferentes contextos en los que se desea intervenir y las tendencias nos ayudan identificar y reconocer los comportamientos de las personas. (Centro de Innovación Pública Digital. s,f)

El slow design es una macro tendencia que aún sigue vigente hasta el día de hoy y lo seguirá haciendo por un buen tiempo, el “diseño lento” toma a consideración conceptos importantes como el bienestar individual, social y el medio ambiente dentro del proceso de generación de artefactos. En esta tendencia se resaltan los saberes productivos locales, con estilos atemporales que toman la cultura regional como fuente de inspiración y concepto. El slow design lo hacen los artesanos, los pequeños talleres o comunidades que se asocian en diferentes proyectos de innovación social, por lo cual no sólo se trata de creación de productos, sino también de generación de procesos creativos con la sociedad en general. Aquí se hace hincapié al diseño participativo dentro de las comunidades desde conceptos de la identidad cultural, materias primas abundantes y técnicas dominadas por la comunidad (Montaña, 2019). Se considera esta una tendencia muy relevante, que va de la mano con los ideales del proyecto.

Para la continuación del proyecto fue de vital importancia realizar un trabajo colaborativo de la mano del artesano. El primer acercamiento que se realizó fue con el maestro Luis Antonio Jaramillo, al entablar una conversación y realizar una entrevista de tipo semiestructurada se pudieron obtener unas primeras impresiones acerca de la percepción del artesano frente a la técnica: El maestro afirma que el repujado en cuero se encuentra casi a punto de desaparecer en la región, ya que las personas no se interesan por aprender la técnica de repujado en cuero y no es muy reconocida en la región, asegura que él es el único artesano que trabaja la técnica de forma artesanal en toda la región y que se han dado unos acercamientos de estudiantes universitarios, quienes lo contactan para realizar algunos estudios respecto a la técnica, sin embargo estas nunca han llegado a concretar a nada en específico para ayudar a la preservación de esta.

Finalmente comenta que el único apoyo que ha recibido del gobierno es para asistir a ferias nacionales, en donde se les ayuda de forma financiera para que ellos puedan asistir; cuanto a proyectos en específico no mencionan otro proyecto que haya venido de parte de alguna entidad gubernamental. Si bien en esta entrevista el maestro afirma que es el único artesano en la actualidad que se dedica a este oficio en el departamento Nariñense, es necesario hacer una búsqueda más profunda, con el objetivo de encontrar otras personas que realicen estos artículos con repujado en cuero y analizar si es posible vincularlos en el desarrollo del proyecto. De esta manera se prosigue en la búsqueda de más artesanos dedicados a la técnica y en segunda instancia se busca indagar a detalle el proceso de creación de artículos de repujado en cuero, las herramientas utilizadas y los materiales.

Búsqueda y definición de artesanos con quien trabajar

El primer lugar idóneo en donde hacer una búsqueda de artesanos fue en el centro comercial y artesanal “Bomboná”, se hizo un recorrido por todo el lugar preguntando por los diferentes locales que vendían artesanías respecto a contactos de maestros. Si bien no se obtuvieron respuestas positivas, uno de los comerciantes del local de artesanías afirmó que los artículos que ellos tenían en stock eran objetos que habían sido adquiridos hace ya varios años y que fueron realizados por los hermanos Jaramillo, sin embargo, en la actualidad el único que se dedica a este oficio es el maestro Luis Jaramillo. Se preguntó también en la tienda artesanal “artesanías Quillacinga”, quienes nos remitieron ir directamente al municipio de Belén, en donde era más probable encontrar artesanos dedicados al repujado.

Ferias artesanales

Se asistió a las diferentes ferias artesanales que se hicieron tanto de forma virtual como presencial, como lo fue Expoartesanías (siete al veinticuatro de diciembre del año 2020, virtual), Quinto carnaval artesano (tres al cinco de enero del año 2021, virtual), Belén Expo cuero 2020 (veinte nueve al treinta de diciembre del año 2020, virtual) y feria Mercartesano (quince de diciembre al ocho de enero del año 2021, presencial) con el objetivo de encontrar algún contacto de repujado en cuero, sin embargo, tampoco fue posible hallar otros artesanos además del maestro Luis Antonio Jaramillo. Se buscó también en el listado de contactos de artesanos que han sido recolectados por Artesanías de Colombia, en donde se pudo encontrar el contacto de un artesano más de repujado en cuero de la región Nariñense, ubicado en la ciudad de San Juan de Pasto, el maestro Pedro Lombana, artesano experto en repujado en cuero con más de 20 años de experiencia en la técnica.

En el proyecto de grado 3D Cueros, recubrimiento modular 3D el cual aborda artesanos de repujado en cuero menciona al maestro José Madroñero, con más de cincuenta años de experiencia en el oficio quien lamentablemente no se dedica a este desde hace más de catorce años, debido a la poca comercialización de sus productos; la poca información que había sobre él no permitió encontrarlo o contactarlo.

Visita al maestro Pedro Lombana

Se realizó una visita al taller del maestro Pedro Lombana, ubicado en el barrio Villas del norte de la ciudad de San Juan de Pasto, el día veinte de enero del año 2021, con el objetivo de identificar de qué forma trabaja la técnica de repujado en cuero, conocer un poco sobre su trayectoria que ha desarrollado en el campo y si desearía colaborar dentro del proyecto.

En este encuentro se pudo observar que la forma de trabajo del maestro respecto al repujado en cuero es un poco más tecnificada, comenta que hubo un tiempo en el que realizaba el trabajo a mano, sin embargo, este proceso suele ser muy demorado, por lo buscó métodos para hacerlo más eficiente, de esta manera hace adquisición de dos máquinas, la troqueladora, con la cual logra cortar de forma rápida moldes para artículos pequeños como lo son portavasos, servilleteros, cartucheras, entre otros y la máquina repujadora, con la que puede realizar los grabados en las piezas, para ello es necesario crear primero unos moldes de hierro con los motivos que se requieran, de esta manera logra hacer la cantidad de piezas que desee con un mismo patrón, y en un tiempo mucho menor. Si bien al hacer una comparación entre un trabajo realizado con estas máquinas y uno hecho a mano el terminado de las piezas realizadas con esta maquinaria no tiene la misma calidad y cantidad de detalles que la de un trabajo hecho enteramente a mano, se logra reducir el tiempo de realización de un artículo, lo que permite fabricarlos en masa y venderlos en mayores cantidades a costos menos elevados.

Aunque la maquinaria ha sido de gran ayuda para hacer algunos procesos más eficientes, los resultados no se ven tan interesantes, sin embargo, esto se debe más concretamente a los moldes que manejan, que no poseen diseños que estén muy bien elaborados y son relativamente muy básicos, podría decirse que no se le está sacando el máximo provecho a estas herramientas. Una vez ha explicado un poco el proceso que sigue en su trabajo comenta que conoce otras dos personas (Alfredo Guacanes y Jhon Alexander Arteaga) que se dedican a fabricar artículos en cuero con este mismo procedimiento, afirma que los trabajos manuales actualmente son prácticamente inexistentes y también que estaría dispuesto a colaborar en el proyecto de ser necesario.

Fotografía 03. Maestro Pedro Lombana, San Juan de Pasto, por los autores (2020)



Salida al municipio de Belén

Se realiza una salida de campo al municipio de Belén, ubicado a aproximadamente tres horas y media de la ciudad de San Juan de Pasto, con el objetivo de poder encontrar más contactos de personas que se dediquen a la técnica, permitiendo evaluar con mayor precisión la magnitud de abandono del oficio, y crear una base de datos de maestros repujadores en cuero. Al llegar al lugar se comienza haciendo un recorrido general buscando en los diferentes establecimientos de marroquinería y talabartería, preguntando por la información mencionada, en donde se consigue un primer contacto con el señor Luis Lobo, artesano dedicado a la fabricación de sillas de montar, menciona que en algunas ocasiones decora estas piezas con repujados sencillos elaborados de forma manual, sin embargo, no lo maneja a la perfección y tampoco lo considera su fuerte. Luego de pasar por dos establecimientos estos nombran a dos personas muy conocidas en el lugar por desempeñarse en este oficio, los hermanos Hernán y Miller Muñoz, al ubicar el taller (en el cual trabajan a puerta cerrada), los hermanos nos permiten ingresar para ver con mayor detalle las piezas que fabrican y las herramientas que utilizan.

Se muestran muy receptivos hacia nosotros, explican que se dedican a la fabricación de artículos de talabartería y fabrican otros objetos según el cliente se los pida, en ocasiones y cuando es una petición especial del cliente estas piezas las decoran con la técnica de repujado en cuero, lo hacen de forma manual y con placas para facilitar el trabajo, aunque se había mencionado que el cuero Tala es el idóneo para estos trabajos, los hermanos realizaron algunos repujados en otros cueros de diferentes texturas y calibres, dando unos interesantes y llamativos resultados.

A pesar de haber hecho un recorrido por todo el sector marroquinerio de Belén, no se logra encontrar artesanos dedicados a la técnica de repujado en cuero de forma específica, siendo en su mayoría artesanos dedicados a la talabartería o a la confección de artículos en cuero, principalmente bolsos.

Fotografía 04. Maestro Arquero, Belén, Nariño, por los autores (2021)



Taller escuela de repujado

La **FUNDACIÓN ESCUELA TALLER DE TUMACO** con ayuda del Ministerio de Cultura se desarrolló un proyecto de escuelas Taller para diferentes técnicas artesanales de la región, donde afortunadamente fue seleccionada la técnica de repujado en cuero. En este proyecto se seleccionaron a través de una convocatoria a cuatro personas en la ciudad de San Juan de Pasto y sus alrededores (en donde fuimos seleccionados) para que tuvieran la oportunidad de aprender a desarrollar todo el proceso de repujado, desde la concepción del producto, la obtención de todos los materiales, materias primas y herramientas, la creación de los puntos de repujado, y el proceso de repujado como tal todo esto durante un período de tiempo de cuatro meses, con la asesoría y acompañamiento del Maestro Luis Antonio Jaramillo.

Esta fue una muy buena oportunidad para poder conocer la técnica, y más que ser estudiantes investigadores nos convertimos en aprendices. El curso nos permitió ver de forma mucho más clara las situaciones susceptibles a ser mejoradas a través del Diseño Industrial, apropiarnos del contexto y ser parte de este.



Fotografía 05. Curso de Repujado, San Juan de Pasto, por los autores (2021)



Fotografía 06. Curso de Repujado, San Juan de Pasto, por los autores (2021)



Fotografía 07. Curso de Repujado, San Juan de Pasto, por los autores (2021)

Reconocimiento de la técnica

En esta etapa se procede a hacer una apropiación de la técnica en cuanto a las materias primas utilizadas, procesos y métodos de repujado.

Materia prima y recursos

Obtención del cuero:

La materia prima principal es el cuero, denominado Tala Tanino, es un cuero de origen animal curtido mediante curtición vegetal, lo que le proporciona al cuero unas propiedades de morbidez al tacto y de elasticidad. El maestro obtiene la materia prima desde otras ciudades (usualmente a la ciudad de Bogotá) la pide por láminas de 210 o 220 decímetros. Lo compra en dos grosores, para el trabajo artículos desarrollados completamente manual o para usarlo en la máquina prensadora.

Es importante destacar que el proceso de curtición llevado a cabo en cuero tala tanino no es contaminante, los taninos vegetales utilizados en el curtido vegetal son sustancias naturales, extraídas con métodos ecosostenibles que son seguras para el ser humano y para el ambiente; es igual de efectivo que el método de curtición al cromo.

Engrudos para el proceso y tintes

- Pegante sintético hecho a base de caucho
- Acetato de polivinilo
- Anilinas
- Tinta Cerufa Café
- Charol (Laca)
- Materiales Varios
- Papel carbón
- Brochas
- Cepillo esparcidor
- Lijas
- Puntillas
- Accesorios de acabado final
- Estoperoles
- Bisagras

Herramientas (forma tradicional de repujado)



Fotografía 08. Yunque de repujado, por los autores (2021)

Yunque: Elemento pesado que sirve como base en donde se realiza el repujado, es el que recibe el golpe; usualmente se fabrica en hierro y madera.

Fotografía 09. Martillo de repujado, por los autores (2022)



Martillo: Debe pesar alrededor de libra y media para generar el golpe deseado.



Fotografía 10. Puntos de Plano, por los autores (2021)

Herramientas de repujado

Puntos: Son herramientas de forma cilíndrica, con cabezales que poseen diferentes formas para la creación de diseños o patrones en el repujado, se dividen en dos categorías:

Puntos de plano: Con estos se hace la silueta o el contorno del dibujo, se fabrica en dos tamaños. Con el punto de tamaño pequeño se realizan formas más complejas debido a la escala, en especial formas de espiral.

Fotografía 11. Puntos de labor y puntos de fondo, por los autores (2021)



Puntos de labor: Sirven para decorar de forma parcial el dibujo, el maestro ha estandarizado unos puntos con los cuales es posible desarrollar una cantidad de patrones o dibujos para sus productos:

- *Pestaña*
- *Medialuna*
- *Cortador*
- *Lágrima*
- *Medialuna decorada*



Puntos de fondo: Son los puntos con los que se realiza toda la decoración final, ellos proporcionan el cuerpo del diseño.

- *Fondo de tierra (grande y pequeño)*
- *Fondo de flor (grande y pequeño)*

Fotografía 12. Puntos de fondo, por los autores (2021)

Herramientas de corte



Fotografía 13. Cuchillo pequeño, por los autores (2021)

Cuchillo pequeño: Se lo debe afilar de una determinada forma para que éste logre cortar con facilidad el cuero.

Sacabocados: Son similares a los puntos, estos permiten crear orificios para algunos patrones o dibujos.

Herramientas (proceso semi industrial)



Fotografía 14. Molde de hierro para troquelado, por los autores (2021)

Prensado: La Prensa es una máquina semi industrial, la cual le permite al maestro de repujado generar diseños a escalas seriadas, para ello es necesario que haga el diseño y mande a fabricar los respectivos moldes en hierro, el proceso usualmente tiene un costo entre los cien mil y ciento cincuenta mil pesos, por molde.



Fotografía 15. Máquina de prensado, por los autores (2021)

Troquelado: Esta máquina permite cortar en grandes cantidades moldes para objetos pequeños como lo son servilleteros, portavasos, cofres pequeños y otros objetos.



Fotografía 16. 12 Moldes de troquelado, por los autores (2021)

Proceso de creación de un producto

El proceso inicia desde la concepción del producto que se va a desarrollar, el maestro no tarda demasiado en esta primera fase, concibe el artículo de forma rápida (portavasos, servilletero, mueble) dado que ya tiene estos productos estandarizados, procede a realizar el dibujo que hará en el repujado sobre papel cuadrículado (nuevamente se remite a las formas o diseños que ya tiene establecidos) y procede a preparar el cuero, para evitar el máximo desperdicio de materia prima siempre hace esos productos en cantidades mínimas de diez. Acto seguido traza las formas de lo que desea desarrollar

con un molde que ya tiene de antemano y los organiza de manera que se haga el mejor aprovechamiento del material, en esta misma etapa pasa el dibujo al cuero con papel carbón, este paso lo puede saltar si ya tiene el troquel del artículo, de lo contrario procede a realizar los cortes de las piezas de forma manual. Una vez tiene estas piezas procede a pegarlas (con pegante amarillo) sobre una cartulina con el objetivo de que al momento del repujado el cuero no se deforme o se estire, separa las piezas por grupos, de esta forma es más fácil repujar cuando hay superficies grandes y así evitar que los retazos de cuero puedan moverse al momento de repujar. Al iniciar la fase del repujado el maestro desde su experticia y conocimiento empieza a repujar el dibujo que ya había predispuesto, humedeciendo primero el cuero para que sea más dócil, prosigue a contornear la forma con los puntos de plano y le da los acabados de decoración final con los puntos de fondo. Una vez ha terminado el dibujo procede a aplicar una capa de tinta Cerufa para darle color a la tala, cuando el material está seco se debe definir si se va a aplicar colores o no, si se decide que así será se procede a aplicar vinilos, usualmente se usa tonos sin tanta saturación de color; después de terminado este proceso se aplica una capa de tono envejecido para que se oscurezcan las zonas con profundidades, si el artículo estaba compuesto por piezas separadas es aquí donde se las une y se aplican los detalles finales, las bisagras, estoperoles, etc.

Estado del arte de los productos

Se realizó recopilación de los artículos que se han fabricado con el repujado en cuero tanto a nivel regional como de forma internacional, de las que se puede hacer una clasificación en tres categorías principalmente:



Artículos de cocina: Se fabrican artículos como servilleteros, fruteros, individuales, bomboneras y platos decorativos



Home decor: En su mayoría se puede observar una amplia variedad de cofres, le siguen diseños de cajoneras, y en menor medida se realizan mesas (mesa de estar y comedor), taburetes, espejos, porta lápices y cojines



Marroquinería: En esta categoría se encuentran objetos de pequeña marroquinería como lo son monederos, billeteras, bolsos, porta celulares, bisutería en cuero repujado y por último la talabartería.

Se puede observar que los diseños de estos artículos no están acordes a las tendencias, si bien algunos son característicos de ser objetos muy tradicionales no se han realizado variaciones que puedan resultar más consecuentes al momento actual, en especial en objetos como lo son las mesas o los asientos.

En cuanto a la parte estética la mayoría de objetos, se puede hacer una clasificación entre dos categorías principales:

Figurativas



Motivos de frutas: Usualmente los colocan cuando hacen los servilleteros o fruteros artículos de cocina.



Motivos de flores o ramaje (arabescos): Para el resto de artículos se utilizan los mismos patrones de flores y diseños de ramajes.



Simbología indígena: Estos diseños se realizan en menor medida, y se limita a colocar sólo el símbolo indígena, sin realizar algún tipo de estructuras de repetición, reflejo, inclinación, entre otras, para darle una estética más interesante.

No figurativas

Texturas que acompañan a los espacios vacíos, las que se realizan con los puntos de labor.

En Conclusión, la mayoría de artículos están saturados en cuanto a la forma en cómo se aplican los motivos del repujado, esto genera en algunas ocasiones pesadez en los objetos a nivel visual. Los colores que se usan para los artículos son usualmente tonos envejecidos en el color del cuero natural, y en algunas ocasiones se usan tintes para darle color a las ramas o flores. No se ha explorado hacer artículos en otros tipos de cuero, que tengan otras texturas o colores, o incluso tratar de utilizar algunos sobrantes del cuero para hacer otros artículos.

Los materiales con los que se fabrican los objetos se replican prácticamente en la mayoría de ellos, se hace uso de un material base (madera) y luego a este se le hace un

recubrimiento en secciones o áreas del artículo, en ocasiones se lo recubre de forma completa con el cuero repujado. No se observan combinaciones de materiales distinta a cuero-madera en los objetos que se lograron encontrar.

En cuanto a funcionalidad los objetos que se desarrollan se enfocan en una sola gama de productos para suplir la función de contener, la cual puede ser mucho más amplia (diferente a baúles y cofres) Los ensambles y las uniones con las que se fabrican son muy tradicionales, no se han generado productos que no requieran demasiados pegantes que contaminen el material o usar otros métodos de sujeción distintos a los clavos.

Encuesta

Se realizó una encuesta virtual a un total de cien personas, de edades entre los dieciocho a cincuenta y siete años, con el objetivo de saber su apreciación respecto a las artesanías que se fabrican con la técnica de repujado en cuero, se realizó un total de nueve preguntas relacionadas con los aspectos que más le llaman la atención del objeto, qué le cambiaría, si lo compraría o no, entre otras.

¿En qué objetos se ve mejor aplicada la técnica?



Figura 04. Resultados de la encuesta, los autores (2021)

¿Tendría tener o regalaría objetos decorados con repujado en cuero?

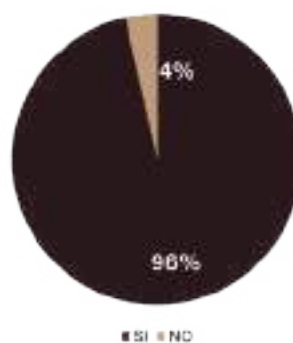


Figura 05. Resultados de la encuesta, los autores (2021)

Edad de personas encuestadas

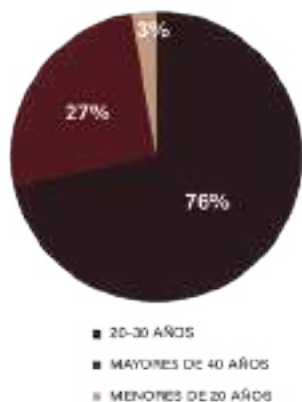


Figura 06. Resultados de la encuesta, los autores (2021)

Aspectos a mejorar en técnica y composición

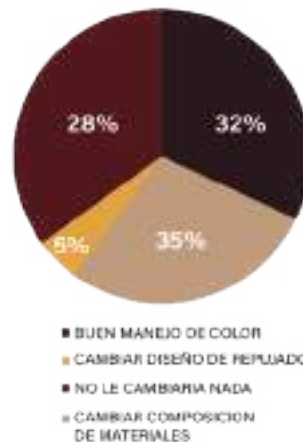


Figura 07. Resultados de la encuesta, los autores (2021)

¿Qué artículos le gustaría ver decorados con la técnica?

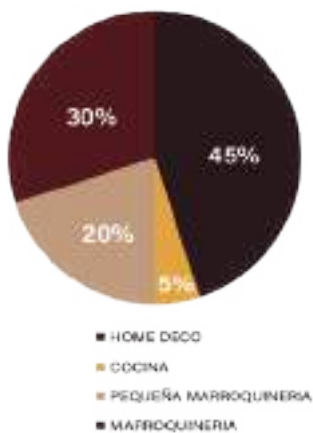


Figura 08. Resultados de la encuesta, los autores (2021)

¿Qué les llama la atención de los artículos?

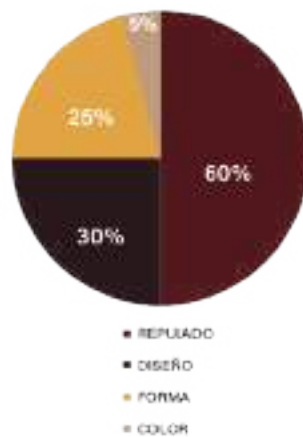


Figura 09. Resultados de la encuesta, los autores (2021)

Conclusiones

- De las cien personas encuestadas el 70% se encuentran en edades de entre los veinte y treinta años de edad, en 27% son mayores de cuarenta años y el 3% menores de veinte años, de los cuales el 76% de los encuestados sí tenía conocimiento de la existencia de la técnica de repujado en cuero; el 24% desconocía la técnica.
- De las cien personas encuestadas el 60% considera que el repujado es lo que más sobresale de estos productos, pero que se sienten sobresaturados en sus diseños.
- El 96% de los encuestados estarían dispuestos a tener objetos con repujado en cuero en su hogar.
- El 97% de los encuestados preferiría dar artículos de repujado en cuero como obsequio.
- El 50% de los encuestados considera que la técnica luce mejor en objetos de escalas medianas y pequeñas, mientras que el 17% considera que se ve mejor en escalas grandes y el 32% considera que se ve bien en cualquier tamaño.
- Una gran mayoría de encuestados considera que los dibujos del repujado son agradables, sin embargo, los diseños se ven anticuados y no son actuales.
- El 32% de los encuestados considera que no se hace un buen manejo del color en los artículos de repujado en cuero, el 28% les cambiarían la composición en cuanto a sus materiales, el 5% cambiaría el diseño en el repujado.
- Un importante número de encuestados cree que son productos de costos elevados.
- El 45% de las personas preferiría ver esta técnica en objetos de “home decor” como lo son Espejos, Cuadros, Muebles, lámparas, repisas, entre otros.
- La encuesta permitió ver otros posibles contextos de intervención con la técnica de repujado para objetos o artículos de oficina, artículos para hotelería, incluso en indumentaria como chaquetas, botas, bolsos

Tras haber realizado el momento de contextualización se pudieron identificar varios escenarios que son susceptibles a ser intervenidos desde el Diseño. Se definieron una serie de fases que se realizarán dentro del proyecto, los cuáles pueden darse de manera simultánea o uno tras de otro.

OPORTUNIDAD DE DISEÑO

A través del Diseño Industrial se intervendrá en la técnica de repujado abarcando tres fases: empezando con la búsqueda de alternativas en el proceso de generación de herramientas como complemento de las ya existentes, para generar nuevos patrones que permitan también el rediseño de productos o desarrollo de artículos diferentes a los ya establecidos, y finalmente transmitir estos conocimientos por medio de métodos de enseñanza teórico-prácticos a la comunidad artesanal y académica.

La generación de alternativas de desarrollo de herramientas incentiva a la creación de diseños diferentes, que pueden ser aplicados tanto en artículos que ya se han elaborado como en nuevos productos, y la inserción de procesos con tecnologías como la impresión 3D renueva en cierta medida el proceso tradicional de desarrollo del oficio, lo cual podría ser una motivación para que más personas deseen aprender la técnica. Cuando se habla de diversificación de productos se pretende recapturar la atención del público en general, buscando además ampliar ese público objetivo hacia el que se dirigen usualmente estos artículos, desarrollándolos para otros contextos en los que no se ha explorado tanto. Finalmente, en la transmisión de conocimientos se plantea compartir los planteamientos aquí señalados en distintos espacios, empezando con la comunidad de artesanos y también en distintos espacios académicos de diseño.

Estas distintas fases del proyecto de alguna manera logran que la técnica sea más reconocida y abre a la posibilidad de seguir explorando en nuevos diseños de patrones y productos para así desde estos espacios académicos contribuir a la revaloración de esta técnica artesanal.

FASES DEL PROYECTO

- Implementación de alternativas en el proceso de generación de herramientas
- Diversificación de productos desde los procesos industriales y artesanales
- Transmisión del conocimiento

DESARROLLO DEL PROYECTO

ALTERNATIVAS EN EL PROCESO DE GENERACIÓN DE HERRAMIENTAS **Análisis de las herramientas de repujado**

Puntos de repujado:

Partiendo de toda la investigación y contextualización realizada se concluyó que los puntos de repujado son las herramientas más características de la técnica artesanal, puesto que son los que permiten generar nuevas formas y diseños de patrones sobre la superficie del cuero, permiten al artesano expresar sus ideas y plasmarlas para que estas queden grabadas durante decenios siendo memorias del mismo. Desde esta perspectiva es propio dar por sentado que ésta es la herramienta que más representa el estilo que se le quiere dar a los artículos (Representa el estilo del artesano). Tras haber realizado el curso de repujado dentro del proyecto se pudo observar que los puntos con los que trabaja el maestro son el resultado de años de experiencia y búsqueda de una identidad propia, que lo hizo diferenciarse entre los demás repujadores en su momento, y que ha hecho incluso que hasta ahora siga siendo el único maestro que aún permanece en el trabajo de la técnica hasta la actualidad. Cuando nos embarcamos en mayor profundidad en la técnica ya no sólo como estudiantes investigadores, sino también como aprendices, a lo largo de la experiencia de trabajo, en el reconocimiento y apropiación de todos los procesos que se deben desarrollar, se pudo observar cómo el resultado final de lo que se hacía terminaba siendo muy similar a lo que el maestro ya propone, lo cual no es malo como tal, puesto que el propósito en un principio es aprender sobre la técnica, sin embargo, como aprendices va surgiendo la necesidad de buscar un estilo más propio para el desarrollo de cada producto, y no solo era una motivación de nosotros, sino también de los otros aprendices de repujado. De los puntos que el maestro posee se pueden empezar a generar dibujos distintos, pero el sentimiento de crear nuevos patrones que logren representar más el estilo propio aún seguía latente. Desarrollar diseños de puntos distintos no parecía ser muy sencillo de hacer desde el método tradicional (en donde se usan limas para dar forma a cilindros de hierro que se obtiene generalmente de columnas de hierro o tornillería usadas de bicicletas para generar los diseños de los patrones en los puntos), ya que el diseño del punto se ve limitado por la forma de las limas, impidiendo realizar patrones diferentes a figuras que son muy

elementales. Es por esta razón se hace pertinente buscar alternativas que nos permitan crear puntos con diseños de patrones que logren darle sentido de identidad más propio a cada artículo que fabrique cada uno de los aprendices, buscando evolucionar o trascender la misma estética que se ha venido manejando, ya que, como tal esta es la marca de un artesano, pero podrían desarrollarse muchos más estilos que logren también renovar lo ya fabricado.

Ahora, desde una perspectiva más antropométrica estos puntos resultan ser en cierta medida anti ergonómicos, dado que la concepción que se tuvo para su desarrollo fue completamente utilitaria, dejando de lado la ergonomía de estos para que su experiencia de uso no pueda provocar malestar por la forma en cómo se utilizan, por esta razón también se evalúa la posibilidad de hacer un agarre más cómodo.



Fotografía 17. Curso taller escuela, San Juan de Pasto, por los autores (2021)



Fotografía 18. Método tradicional de creación de punto, por los autores (2021)

En las imágenes de a continuación se puede observar la similitud de los dos estilos, incluso aun siendo de diferentes autores, en primer lugar, debido a la metodología de enseñanza por parte del maestro de los patrones que él ya hace (de ramajes) y en segundo por los puntos de fondo, que son de los mismos en ambos diseños.



Fotografía 19. Diseños de repujado (2021)

Análisis ergonómico de los puntos de repujado

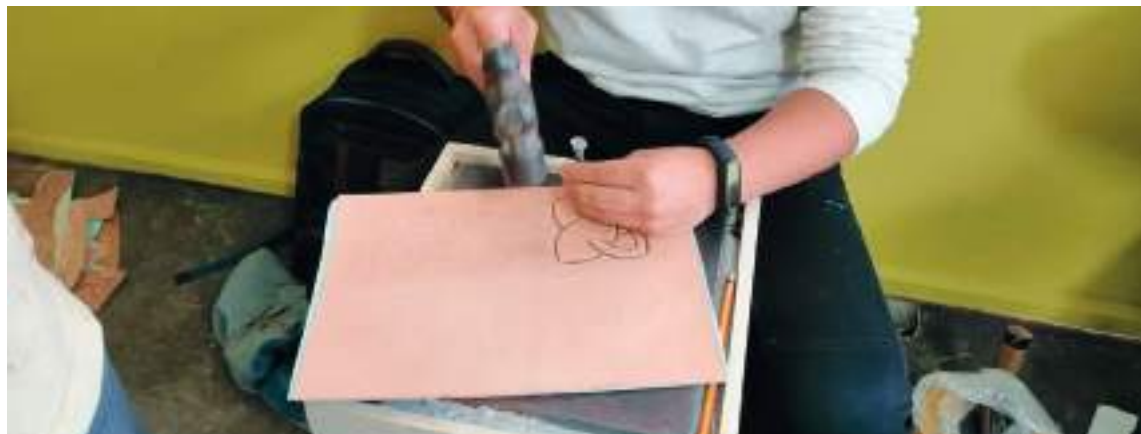
Características de la Tarea

Acción del trabajador: Agarrar, golpetear



Fotografía 20. Acción de agarre y golpe, por Dario Moreno (2021)

Tipo de trabajo: De golpe, de montaje



Fotografía 21. Acción de golpe, por Dario Moreno (2021)

Tipo de efecto: De percusión



Fotografía 22. Acción de percusión, por Dario Moreno (2021)

Tipo de esfuerzo: Aprehensión y empuje



Fotografía 23. Acción de aprehensión y empuje, por los autores (2021)

Biomecánica de la herramienta

Postura de la mano y movimiento



Mano-muñeca: Flexión y extensión



Naturaleza del agarre: Agarre de pinza, presión y precisión, este es el tipo de agarre más delicado y genera más fatiga, proporciona un 20% menos de fuerza que un agarre de coacción.



Acoplamiento de la herramienta a la mano: Cuanto mayor sea el acoplamiento de la mano a la herramienta, más natural será la tarea a realizar; para herramientas de precisión se recomienda un mango de entre 6 a 13 mm.

El agarre de fuerza fina es uno de los agarres menos ergonómicos.

Requerimientos de diseño

Necesidades

La creación de nuevos puntos nace de la necesidad de generar una variedad más amplia de diseños en cuanto a motivos de los puntos que permitan plasmar el estilo propio y único de cada maestro y aprendiz de la técnica.

Requerimientos de uso

Practicidad

Las herramientas permitirán hacer diferentes motivos de forma eficiente, obteniendo resultados óptimos en el repujado.

Seguridad

Deberá cumplir con las normativas en cuanto agarre y peso, para evitar que se mueva al momento del golpe, además de reducir la fuerza de agarre.

Reparación

Basado en el desgaste por el número de golpes que se infringe al punto, los cabezales serán intercambiables.

Antropometría

El mango deberá estar adaptado al tipo de agarre de la herramienta (seis a doce milímetros)

- Su empuñadura no deberá tener canales.
- El mango debe ser largo (lo suficiente para que los dedos se adapten a toda la longitud de este y puedan ejercer una fuerza efectiva)

Requerimientos de función

Mecanismos

Su forma de ensamble se desarrollará a través de presión, debe tener un material amortiguador (goma, cuero, caucho) entre las dos uniones para reducir la fuerza de golpe y evitar quebrar el cabezal.

Resistencia

El mango deberá resistir la fuerza del golpe del martillo en el cabezal, su forma deberá ser biselado para que no se expanda por el impacto de los golpes.

Requerimientos estructurales

Componentes

- Mango o empuñadura
- Vástago o cuerpo
- Amortiguador
- Cabezal

Unión

Las uniones se harán por presión.

Centro de gravedad

Al usar la herramienta se la deberá colocar en un ángulo de 90 grados en lo posible.

Requerimientos técnico productivos

Forma

- La forma del cabezal deberá hacerse conforme a la forma del motivo que tenga el diseño
- La empuñadura debe ser cilíndrica, para mayor agarre ergonómico (espesor de seis milímetros mínimo)
- La punta de la empuñadura debe ser biselado para evitar la deformación de la misma por el impacto.
- La altura de la empuñadura deberá ser de once centímetros.

Color

- Cada uno de los materiales se deberán diferenciar de forma clara
- No se aplicará ningún tipo de pintura
- Deberá identificarse la forma del motivo del cabezal

Textura y materiales

- La textura se deberá diferenciar en base al material
- La empuñadura deberá tener suficiente coeficiente de fricción para un agarre óptimo
- La punta del vástago deberá estar libre de goma para evitar amortiguar el golpe
- El cabezal debe ser fabricado en un color vistoso, dado que es la parte más importante.

Requerimientos simbólicos

Estas herramientas permitirán al artesano y en especial al aprendiz abrir el panorama de posibilidades en la creación de diseños para repujar, expresando su propio estilo dentro de la técnica, al mismo tiempo que les da un nuevo aire a los diseños tradicionales, creando un sentido de apropiación más grande hacia la técnica de repujado en cuero.

Experimentación de materiales

Nos adentramos en el desarrollo de nuevos puntos de labor y de fondo desde procesos alternativos al convencional (se fabrican de forma manual), que permitan el desarrollo de diseños alternos a los que ya se posee, esto con el fin de permitir al artesano y al estudiante crear nuevos patrones en el repujado y así renovar la estética del mismo. Para ello se hicieron pruebas de resistencia en diferentes materiales como polímeros (ABS, PLA, PETG, CAUCHO, MACILLA POLIMÉRICA, PVC, ACRILICO, CARBONO), madera (aglomerados), metales (HIERRO Y ALUMINIO).

Pruebas de material del cabezal

1. Material PVC (Proceso adhesión capa por capa)

Se realizó un punto en corte láser usando el material PVC, para ello se desarrolló el punto por capas, cortándolas y pegándolas una sobre otra para conformar el sólido, si bien el punto dio resultados formidables en el repujado, el proceso de creación del mismo es tardado y tedioso.



PROS: El punto marca el diseño de forma precisa y clara, resiste el impacto del martillo, el corte láser es económico.



CONTRAS: El ensamble es dispendioso de hacer, el material no es de fácil adquisición y el área del punto es muy extensa.

Fotografía 24. 21 Prueba de material 1, PVC, por los autores (2021)

2. Material goma (proceso de corte láser)

Se hizo un punto en caucho cortado en láser, al momento de utilizarlo se observa que, si bien deja el grabado, el caucho se expande por el golpe, dejando el diseño deforme y sin formas estilizadas, por lo cual resulta ser ineficiente y se lo descarta en seguida.



PROS: Ninguno.

CONTRAS: La goma no hace la marcación correcta, el corte no es económico, no es ergonómico, el material del mango es delicado.



Fotografía 25. Prueba de material 2, goma, por los autores (2021)

3. Material PLA (Impresión 3D)

En esta prueba se desarrollaron modelados 3D para hacerlos imprimir en distintos filamentos, que arrojaron distintos resultados tanto en resistencia y profundidad de la marcación.



PROS: Es económico, la marcación del diseño es clara, la impresión deja unas texturas interesantes.

CONTRAS: No es tan resistente, los filamentos se abren con facilidad.



Fotografía 26. Prueba de material 4, PLA, por los autores (2021)

4. Material ABS (proceso impresión 3D)



PROS: Es económico, la marcación del diseño es clara, la impresión deja unas texturas interesantes, es más resistente que el PLA.

CONTRAS: ninguno conocido al momento.



Fotografía 27. Prueba de material 5, ABS, por los autores (2021)

5. Material fibra de carbono (proceso de impresión 3D)



PROS: La marcación del diseño es clara, es más resistente y pesado que el ABS y PLA.

CONTRAS: El acabado de la impresión no es de tan buena calidad, es más costoso que el ABS y el PLA.



Fotografía 28. Prueba de material 6, carbono, por los autores (2021)

6. Material PETG (Impresión 3D)



PROS: La marcación del diseño es clara, la impresión es muy definida, el material tiene una interesante variedad de colores, es más resistente y es más resistente que el ABS y PLA.

CONTRAS: Ninguno conocido

Fotografía 29. Prueba de material 6, PETG, por los autores (2022)

7. Material metal blando aluminio (Proceso router CNC)

La siguiente prueba se realizó en router CNC, que consiste hacer cortes y grabados en distintos materiales, para este caso se hicieron pruebas a materiales como el aluminio y la madera (pino) los cuales arrojaron unos resultados interesantes.



PROS: El punto marca el diseño de forma precisa y clara, resiste el impacto del martillo.

CONTRAS: Su fabricación es costosa.

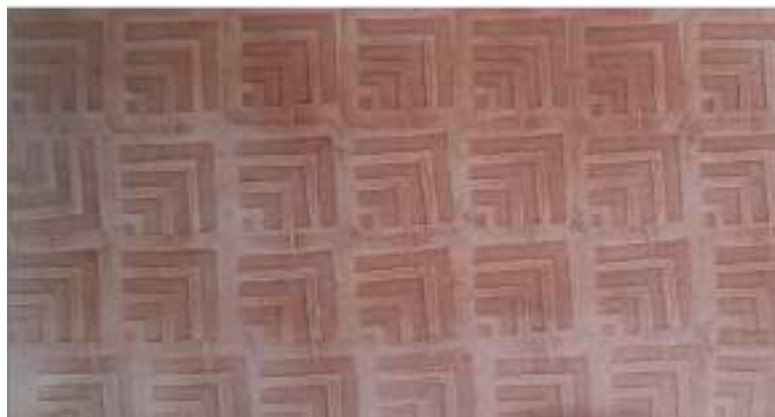
Fotografía 30. Prueba de material 7, aluminio, por aluminio (2021)

8. Material madera Pino (Proceso router CNC)



PROS: Ninguna

CONTRAS: Es costoso, marca la forma, pero se aplana con rapidez y no resiste el impacto del martillo.



Fotografía 31. Prueba de material 8, Pino, por los autores (2021)

9. Material teflón (Proceso router CNC)



PROS: Es resistente al impacto, la marcación del diseño es clara, el material amortigua el golpe.

CONTRAS: Es costoso, el coeficiente de fricción del material es muy bajo, por lo que se vuelve resbaloso en el impacto, eso daña la marcación.



Fotografía 32. Prueba de material 9, teflón, por los autores (2022)

10. Material Macilla Polimérica (Proceso moldeado y cocido)

Para esta prueba se utilizó macilla polimérica, la cual debe ser moldeada y posteriormente debe ser horneada para que esta se endurezca.



PROS: Es resistente al impacto, la marcación del diseño es clara, el material amortigua el golpe.

CONTRAS: Es costoso, el coeficiente de fricción del material es muy bajo, por lo que se vuelve resbaloso en el impacto, eso daña la marcación.



Fotografía 33. 30 Prueba de material 10, macilla polimérica, por los autores (2021)



Fotografía 34. Pruebas con los distintos materiales, por los autores (2021)

Pruebas del cuerpo de la herramienta

Dentro de la fase de experimentación también se hicieron pruebas en base al diámetro y al peso del cuerpo de la herramienta, en donde se pudo concluir que un diámetro más grande y un peso mayor en la varilla generaban más estabilidad y comodidad al momento de usar el punto.

1. Prueba del cuerpo de la herramienta (acero)

La primera prueba se realizó usando para el cuerpo un tornillo con un diámetro de seis milímetros, y setenta y siete milímetros de largo, sin embargo, al momento del uso este resultó bastante inestable al momento del golpe y también es incómodo en el agarre dado que es muy delgado.



Fotografía 35. Cuerpo de la herramienta, acero, por los autores (2021)

2. prueba del cuerpo de la herramienta (Hierro)

En la prueba A) se utilizó un cuerpo de hierro de un diámetro de diez y seis milímetros y noventa y siete milímetros de largo; aunque resultó más cómodo en el agarre se sentía demasiado pesado, razón por la cual se decide probar otra alternativa. En la prueba B) se usó un cuerpo de hierro de un diámetro de 14 mm y 97 mm de largo el ancho resultó ideal y el peso también.



Fotografía 36. Cuerpo de la herramienta, aluminio, por los autores (2021)

3. Prueba del cuerpo de la herramienta (aluminio)

En la última prueba se utiliza un cuerpo de aluminio de un diámetro de doce milímetros y un largo de cien milímetros; tanto el tamaño como el peso resultó ideal y ergonómico, por lo que se decide usar este material para el cuerpo del producto plástico-sensorial. Las pruebas demostraron que existe una variedad de alternativas interesantes para desarrollar este tipo de herramientas, que podrían dar al artesano o al aprendiz distintas opciones para generar nuevos puntos, y que su elección dependería del tiempo, el costo y la habilidad del usuario para fabricar la herramienta.



Fotografía 37. Cuerpo de la herramienta, aluminio, por los autores (2021)

Desarrollo del producto plástico sensorial

Planimetría primer prototipo

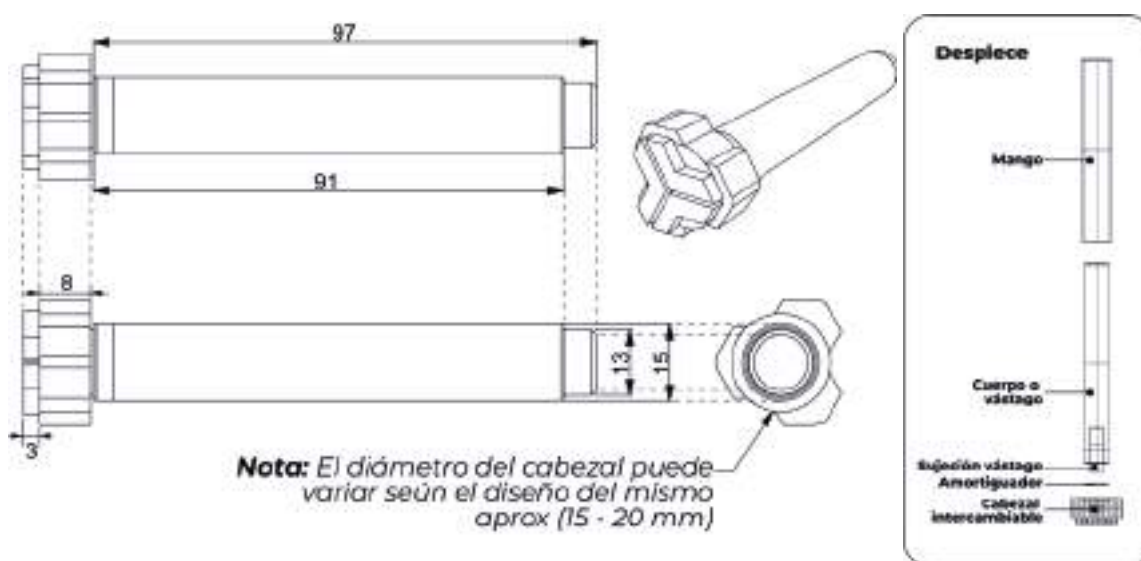


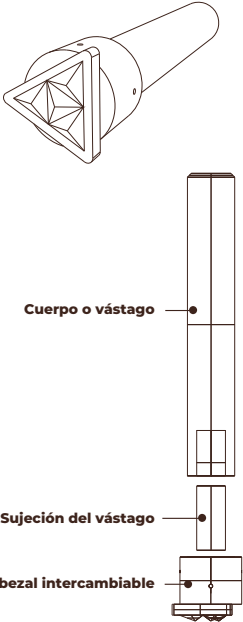
Figura 10. Planimetría y despiece primer prototipo, por los autores (2021)

Tabla de costos

Basado en las diferentes pruebas de material y su relación precio-durabilidad-calidad se escogieron mejores alternativas que se le podría enseñar al aprendiz y maestro para que puedan fabricar nuevos patrones de puntos.

COSTOS FABRICACIÓN DEL PRODUCTO UNIDAD		
MATERIALES	COSTO	
Cuerpo o vástago en acero inoxidable	\$4.500	
Silicona Pegadith (material indirecto)	\$50	
CABEZAL		
Corte en aluminio CNC ROUTER	\$43.000	
Impresión Filamento de Carbono	\$11.000	
Impresión PETG	\$ 3.500	
Macilla Polimérica	\$1.000	
MANO DE OBRA		
Modelado del cabezal	\$5.000	
PRECIO TOTAL		
PUNTO MACILLA	\$10.550	DURABILIDAD
PUNTO PETG	\$13.550	Media Alta
PUNTO CARBONO	\$20.550	Media Alta
PUNTO ALUMINIO	\$52.550	Alta

Herramienta



Cuerpo o vástago

Sujeción del vástago

Cabezal intercambiable

Tabla 01. Costos de fabricación del producto, por los autores (2021)

Cabezales	PROS	CONTRAS
PETG	Es económico, la marcación del diseño es clara, la impresión deja unas texturas interesantes, es liviano.	Si se infringen golpes más fuertes de los necesarios los filamentos pueden empezar a abrirse.
CARBONO	Es medianamente económico, resiste muy bien a impactos, es liviano.	La impresión de la forma no es tan definida.
ALUMINIO	La marcación del diseño es clara, resiste muy bien a impactos, es liviano y de buena calidad.	Su fabricación resulta costosa en comparación a los otros cabezales.
MACILLA	Resiste bien a impactos, es liviano y es el más económico en comparación.	Es necesario tener habilidad manual para realizar un patrón preciso.

Tabla 02. Tabla de comparación, por los autores (2021)

Modelos de comprobación y producto plástico sensorial



Fotografía 38. Modelos de comprobación y objeto plástico sensorial, por los autores (2021)

Experiencia de uso

Pág. 90



Fotografía 39. Experiencia de uso primer modelo de comprobación, por los autores (2021)



Fotografía 40. Experiencia de uso segundo modelo de comprobación, por los autores (2021)

Al lado izquierdo se encuentra el repujado de un punto tradicional, a su derecha el repujado con un cabezal PETG.



Fotografía 41. Repujado con cabezal PETG, por los autores (2022)



Fotografía 42. Repujado con punto tradicional, por los autores (2022)

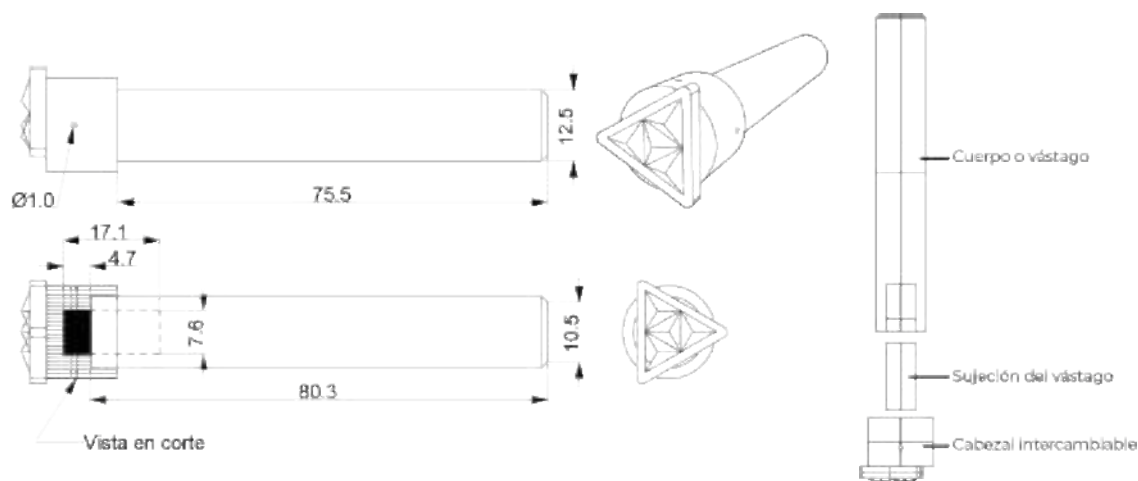
MEMORIAS

Las experiencias de uso para desarrollar producto con los puntos de repujado intercambiables fue exitosa, los puntos funcionaron de la manera esperada, dejando las marcaciones claras y sin que los cabezales sufrieran mayor desgaste por el uso, a partir de esta primera experiencia se pudo establecer con mejor claridad las medidas exactas para el encaje del cabezal con el cuerpo de la herramienta, al igual que los tamaños de los mismos, donde se establece hacerlos más pequeños para próximas pruebas.

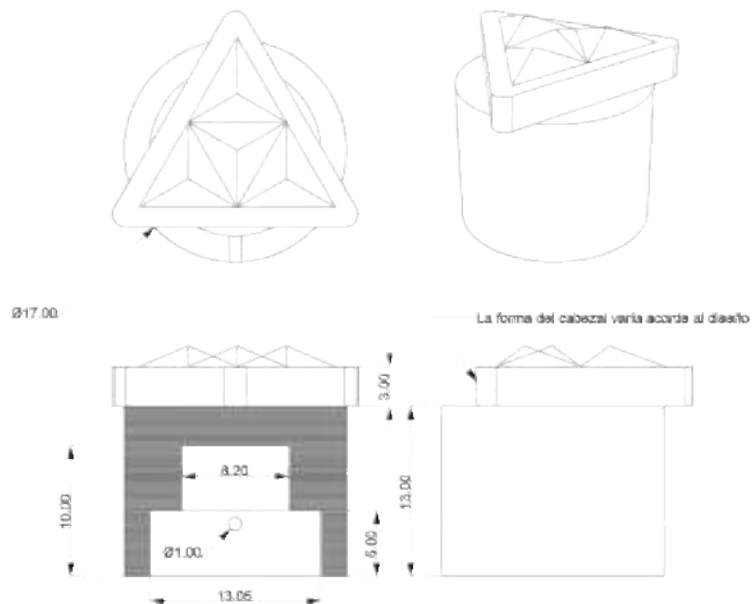
Eventualmente y tras haber desarrollado la fase de la transmisión del conocimiento (que se explicará de forma detallada más adelante en el presente documento) se pudieron observar una serie de mejoras para la herramienta:

1. El largo del cuerpo o vástago se redujo, esto para que pueda mantener más estabilidad en el agarre de la herramienta con la mano.
2. Se estandariza la forma de la parte del cabezal que encaja con el cuerpo, para que no interfiera con la posición del dedo meñique.
3. Se le agregan unas perforaciones para que el encaje del cuerpo con el cabezal para que no genere presión de aire interna que pueda intentar abrirlo por dentro.

Planimetría segundo prototipo



Fotografía 43. 11Planimetría final del producto plástico-sensorial, por los autores (2022)



Fotografía 44. Planimetría cabezal, por los autores (2022)



Fotografía 45. Segundo prototipo en vistas, por los autores (2022)



Fotografía 46. Aprendiz usando segundo prototipo, por los autores (2021)

Después de haber desarrollado la fase de exploración de materiales y procesos, se ha logrado definir unas alternativas funcionales para fabricar herramientas que complementan las ya utilizadas dentro de la técnica, y a su vez, permiten crear nuevas formas que difícilmente se podrían concebir desde el método tradicional.

Posteriormente se proyecta otro momento creativo encaminado a reconocer estilos alternativos que generen nuevos significados al diseño del repujado; a continuación se demuestra que es posible que la técnica de repujado en la región pueda abrirse a nuevas estéticas propuestas por el mismo aprendiz, desde nuestro proyecto queremos incentivar a otros a crear esos nuevos estilos, con la ayuda de las herramientas ya propuestas, y para ello la mejor forma de hacer esto es empezando nosotros mismos a generar otro estilo, en base a los conocimientos adquiridos como aprendices y con los conocimientos que se tienen desde el diseño.

Definiendo una estética

Como ya se ha mencionado anteriormente, el estilo que se utiliza en los diseños de repujado actualmente en la región es en base a motivos de arabescos (figuras vegetales y patrones extravagantes que imita formas de hojas, flores, frutos y cintas) lo cual, ya se hayan realizado de manera directa o no, se encuentra muy referenciada de movimientos estéticos como lo son el **Arts and Crafts** y el **Art Nouveau**, caracterizados por el desarrollo de motivos decorativos inspirados en la naturaleza, especialmente motivos florales. A continuación, se indican algunas obras realizadas en los movimientos ya mencionados, al lado de los diseños que se hacen en la técnica de repujado en cuero, señalando algunas de las características en común que comparten ambas.



Ilustración 01. Adaptado de Art Nouveau flower ornament, circular, por A. Roggeband, 190, pictura-prints.com (<https://pictura-prints.com>)

Movimiento Art Nouveau



Fotografía 47. Diseño de repujado por Luis Jaramillo, tomada por los autores (2021)

En las imágenes anteriores se puede observar cómo hay una similitud en cuanto al uso de flores ubicadas en el interior de una forma circular, con una cenefa externa.



Ilustración 02. Adaptado de "Pimpinela", por William Morris, 1876, museo nacional (<https://www.museunacional.cat/es>)

Movimiento Arts and Crafts

En estas dos imágenes es clara la similitud de la disposición de las flores y del uso de reflexión de las dos caras en el eje Y, al igual que son similares las formas orgánicas.



Fotografía 48. Diseño de repujado por Luis Jaramillo, tomada por los autores (2022)



Ilustración 03. Armario tipo cabinet, por William Morris, s.f Nievesmillanhistoriadiseno. (<https://nievesmillanhistoriadiseno.weebly.com>) **Movimiento Arts and Crafts**



Fotografía 49. Producto Cofre, por Luis Jaramillo, tomada por los autores (2022)

En estas imágenes se puede observar la interesante semejanza que tiene un armario desarrollado en el movimiento de Arts and Crafts con el cofre que desarrolla el maestro Jaramillo de repujado en cuero, en donde el elemento característico de ambos es la decoración que se hace con formas de flores y ramajes, no dejando de lado la similitud que tienen por sus colores.



Ilustración 04. Tomado de Estampado floral, por William Morris, 1870, Decotherapy (<https://www.decotherapy.com>) **Movimiento Arts and Crafts**



Fotografía 50. Diseño de repujado de mesa, por Luis Jaramillo, tomada por los autores (2021)

En estas destaca la estructura que poseen ambas imágenes, en donde la disposición de las flores o las ramas se hace de manera saturada, se destaca también la forma ondulada que se les da a ambas composiciones, haciéndolas ver muy orgánicas.



Ilustración 05. Tomado de Nasturtiums 5, por Gibbons Hinton & Co, 1905-1910, goantiques (<https://www.goantiques.com/>) **Movimiento Art Nouveau**



Fotografía 51. 41Producto Cofre, por Luis Jaramillo, tomada por Tarcu Artesanal (s,f)

Aquí se resalta el uso de la simetría vertical en ambas para el desarrollo del dibujo, el uso de los pétalos en los extremos y unas hojas centrales que le dan armonía a la composición.

Desde una perspectiva cronológica y buscando hacer alusión o paralelismo a los cambios de estética desde los movimientos, quien le sigue en tiempo y desarrollo es el Art Decó, caracterizado por la utilización de figuras geométricas, y conceptos de estructuras de simetría y/o repetición, formas geométricas, curvas, espirales y círculos, abarcando una postura ecléctica desde la historia, toma una variada cantidad de referencias iconográficas de distintas épocas y culturas como los egipcios, los mesopotámicos, los africanos, americanos, incluso los precolombinos. A modo de continuación de esa secuencia cronológica de movimientos estéticos, se toma el Art Decó como propuesta estética a desarrollar para la creación de nuevos puntos y patrones, pero en un sentido personal, en esta ocasión no queríamos alejarnos de manera tan abrupta del estilo característico que se ha desarrollado por tanto tiempo, por esta razón se desarrollan formas más estilizadas de los patrones que el maestro ya utiliza, pero sintetizándolas y armonizándolas con elementos provenientes de otros estilos, tomando la esencia de generar composiciones eclécticas, como precisamente se desarrolla en el movimiento Art Decó.

En primer lugar, se hace un reconocimiento de las figuras que ya se desarrollan en los objetos de repujado en cuero, en base al estado del arte realizado y se logran identificar las formas usuales que dan forma al repujado en la región:



Ilustración 06. Representación de arabesco repujado en cofre, por los autores (2022)



Ilustración 07. Representación de arabesco repujado en espejo, por los autores (2022)



Ilustración 08. Representación de arabesco repujado en cajonero, por los autores (2022)



Ilustración 09. Representación de arabesco en joyero, por los autores (2022)



Ilustración 10. Representación de arabesco en asiento, por los autores (2022)



Ilustración 11. Representación de arabesco en servilletero, por los autores (2022)



Ilustración 12. Representación de arabesco en cofre, por los autores (2022)



Ilustración 13. Representación de arabesco en frutero, por los autores (2022)



Ilustración 14. Representación de arabesco en joyero, por los autores (2022)



Ilustración 15. Representación de ramaje en cofre, por los autores (2022)



Ilustración 16. Representación de arabesco en servilletero, por los autores (2022)



Ilustración 17. Representación de ramaje en cofre, por los autores (2022)

En cuanto al movimiento que servirá como referente (**Art Decó**) principalmente se toma influencia de la arquitectura inspirada por este movimiento, es aquí en donde más se hace uso de recursos geométricos y de desarrollo de iconografía de una manera muy interesante, utilizando diferentes recursos de diseño bidimensional como lo son la repetición, gradación, anomalía, entre otros.



Fotografía 52. Tomada de Art Deco Interior Design - Hoover Building, por Nick Garrod, *artdecostyle* (<http://artdecostyle.ca/art-deco-style-blog>)



Fotografía 53. Tomada de Formerly the California Edison building, por Allison & Allison, 1931, (<https://www.thcaledison.com>)



Fotografía 54. Tomado de Sinclair Building Art Deco Fort Worth Texas Text Silver Gold rmate Zig Zag Moderne, por Wiley G. Clarkson, 1930



Fotografía 55. Tomado Bakersfield Kress building, diseñado por Edward F. Sibbert, 1931 (<https://www.kvpr.org/>)



Fotografía 56. Tomado de Art Deco doors in New York's Chrysler Building, diseñado por William Van Alen, ca. 1928-1930, [housebeautiful](https://www.housebeautiful.com/) (<https://www.housebeautiful.com/>)

Tomando en cuenta los referentes anteriores y los conceptos de diseño bidimensional se realizaron algunos patrones, siguiendo distintos conceptos de simetría, repetición, y textura, que si se usan entre ellos pueden generar una interesante variedad de patrones.

Figura 11. Diseños de puntos ART
DECÓ, por los autores (2022)



Antes de utilizarlos en diseños más complejos, primero se hicieron pruebas de los cabezales, con el objetivo de comprobación del material, su resistencia y el nivel de marcación sobre el cuero.



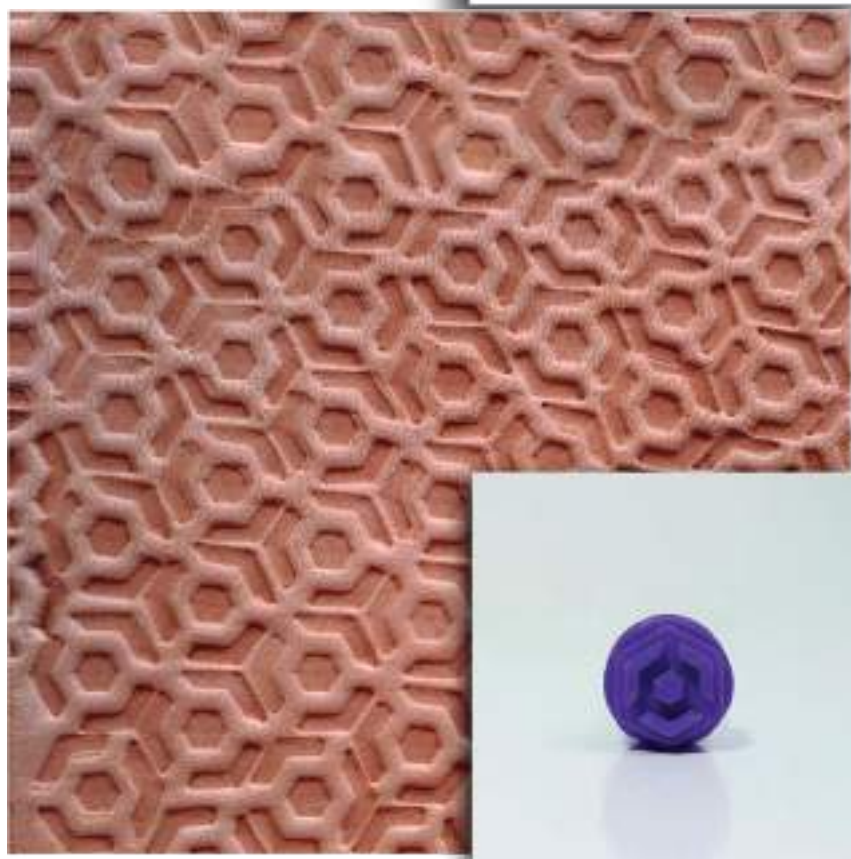
Fotografía 57. Fase experimental, punto de impresión 3D PETG, por los autores (2022)



Fotografía 58. Fase experimental, punto de impresión 3D PETG, por los autores (2022)



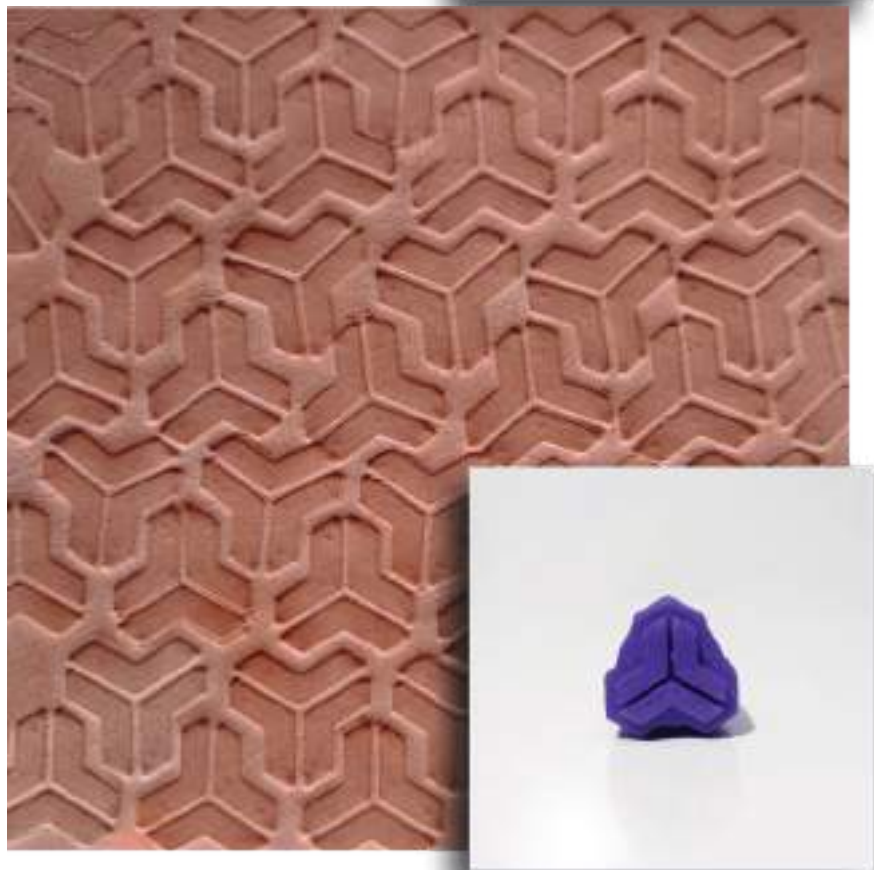
Fotografía 59. Fase experimental, punto de impresión 3D PETG, por los autores (2022)



Fotografía 60. Fase experimental, punto de impresión 3D PETG, por los autores (2022)



Fotografía 61. Fase experimental, punto de impresión 3D PETG, por los autores (2022)



Fotografía 62. Fase experimental, punto de impresión 3D PETG, por los autores (2022)



Fotografía 63. Fase experimental, punto de impresión 3D PETG, por los autores (2022)



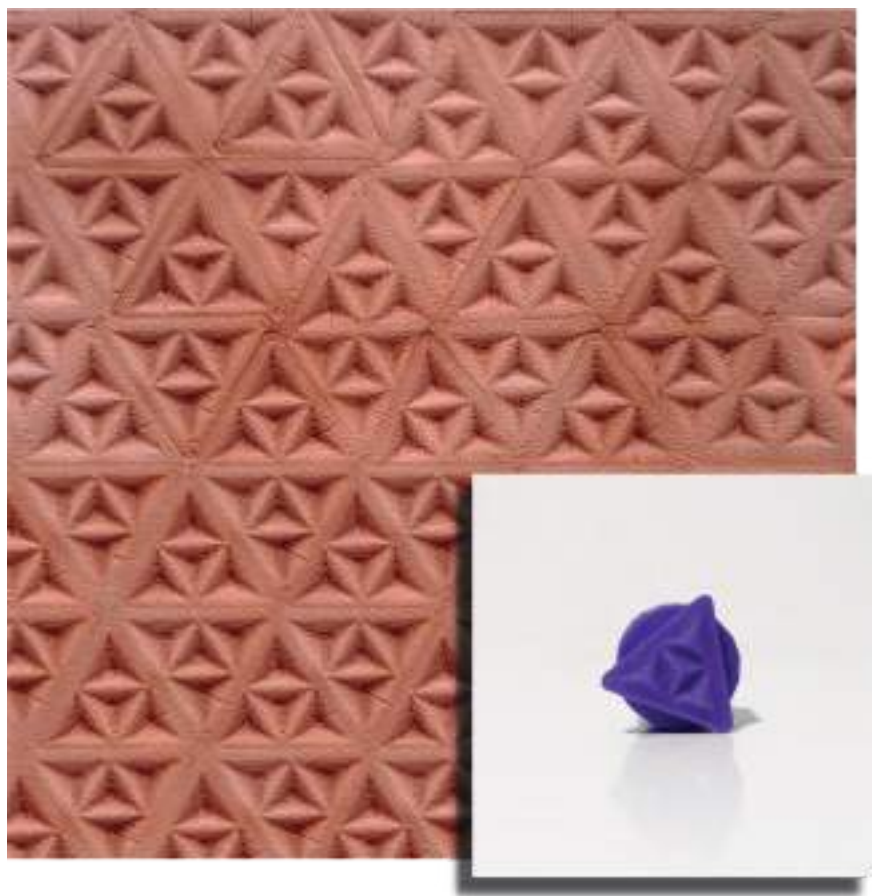
Fotografía 64. Fase experimental, punto de impresión 3D PETG, por los autores (2022)



Fotografía 65. Fase experimental, punto de impresión 3D PETG, por los autores (2022)



Fotografía 66. Fase experimental, punto de impresión 3D PETG, por los autores (2022)



Fotografía 67. Fase experimental, punto de impresión 3D PETG, por los autores (2022)



Fotografía 68. Fase experimental, punto de impresión 3D PETG, por los autores (2022)



Fotografía 69. Fase experimental, punto de impresión 3D PETG, por los autores(2022)

Una vez se ya tiene los diseños de los puntos de labor basados en la estética y se han identificado las representaciones gráficas más usuales del repujado en cuero de la región, se procede a hacer una síntesis de estas formas, buscando crear composiciones que puedan utilizar algunos de los puntos de labor creados, generando así una estética nueva.

En primer lugar, se desarrollaron módulos, compuestos a su vez de sub módulos:

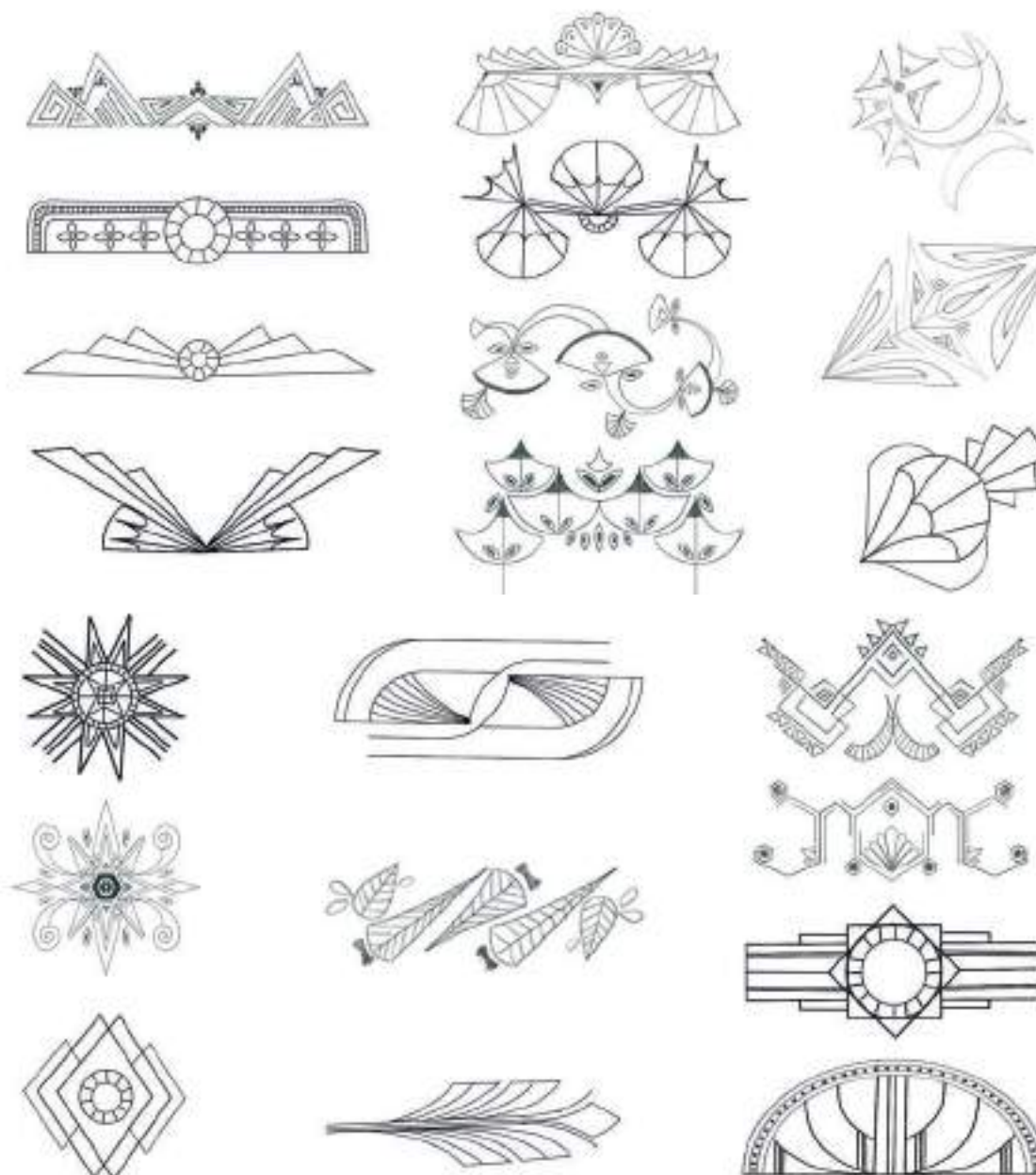


Ilustración 18. Desarrollo y exploración de módulos, por los autores (2022)

Una vez realizados los submódulos y módulos, se procede a explorar composiciones de supermódulos que se incorporarán en los productos desarrollados en la fase de rediseño de productos:

Ilustración 19. Desarrollo y exploración de supermódulos para sistema de iluminación, por los autores (2022)

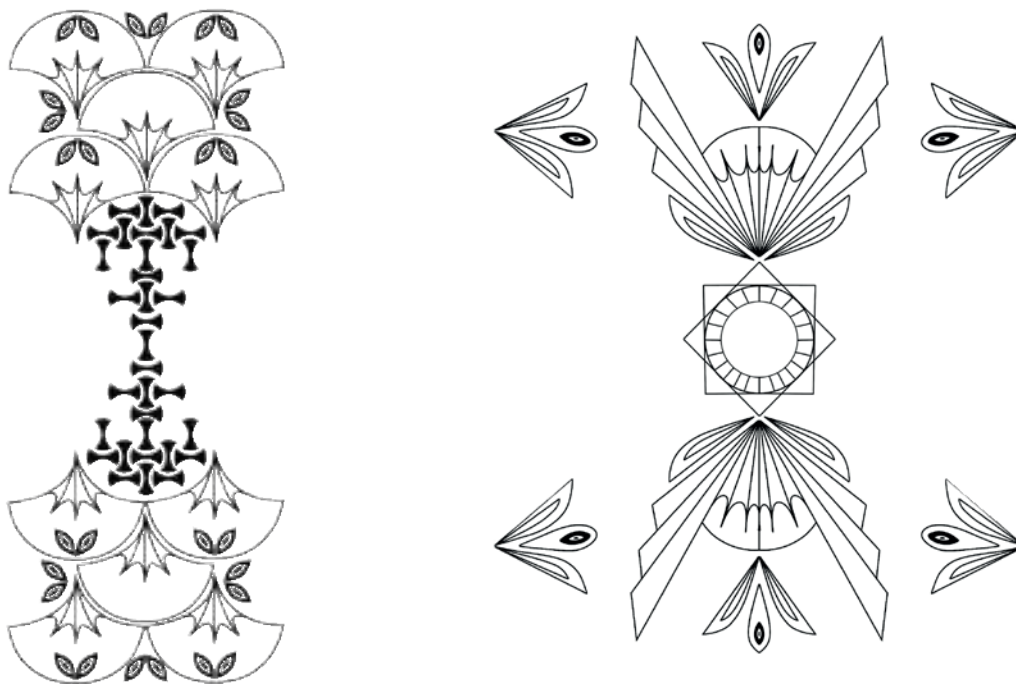


Ilustración 20. Desarrollo y exploración de supermódulos para diseño de mesa, por los autores (2022)

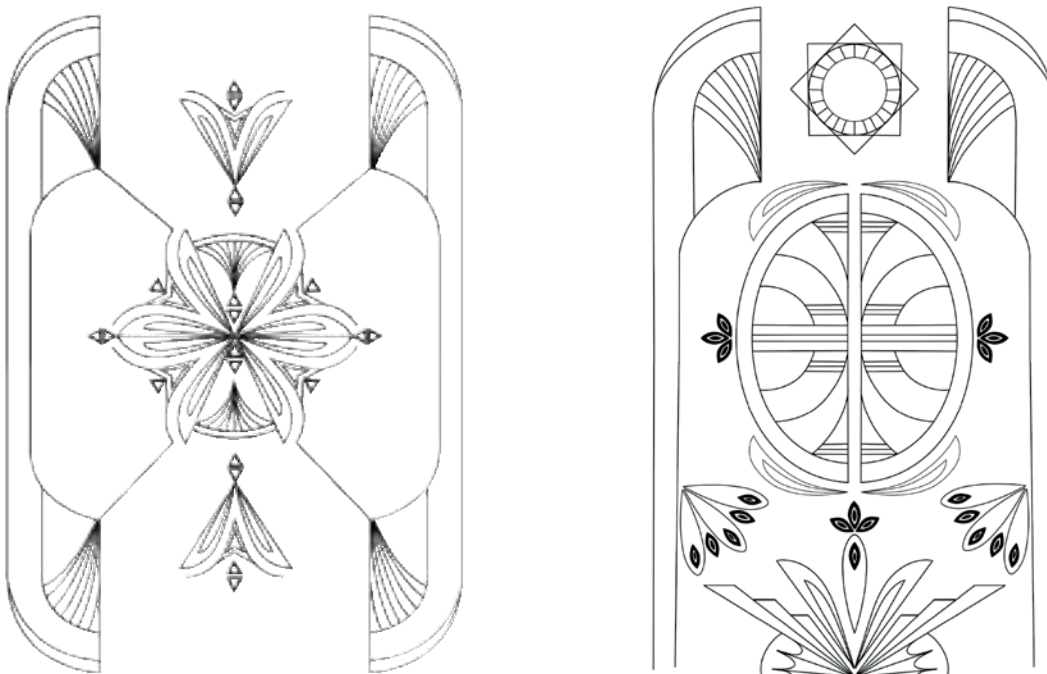


Ilustración 21. Desarrollo y exploración de supermódulos para organizador, por los autores (2022)

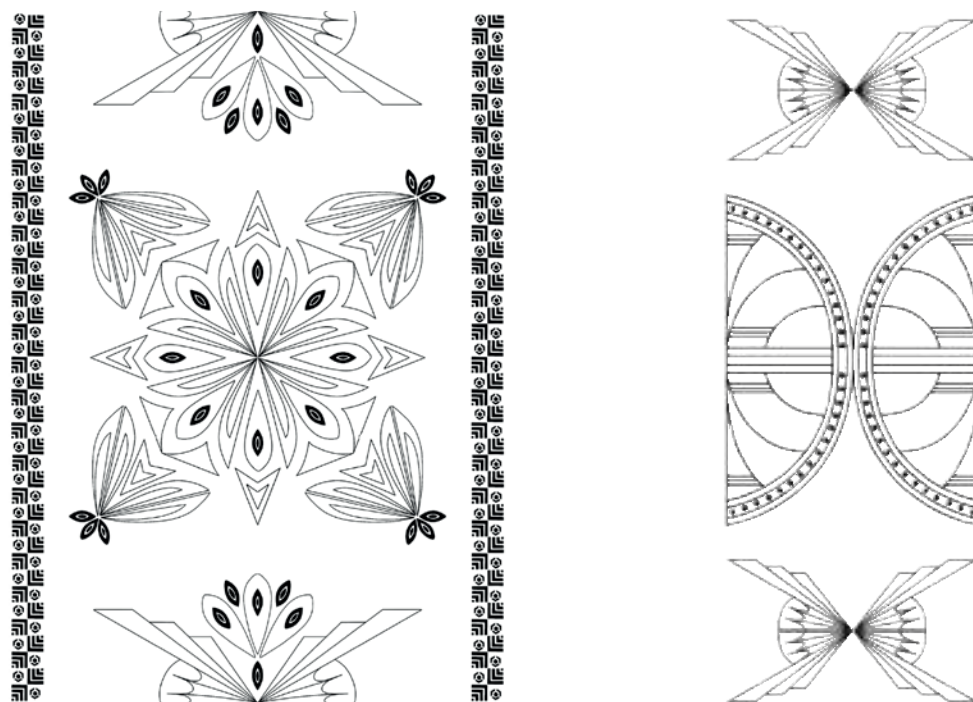


Ilustración 22. Desarrollo y exploración de supermódulos para porta celular, por los autores (2022)

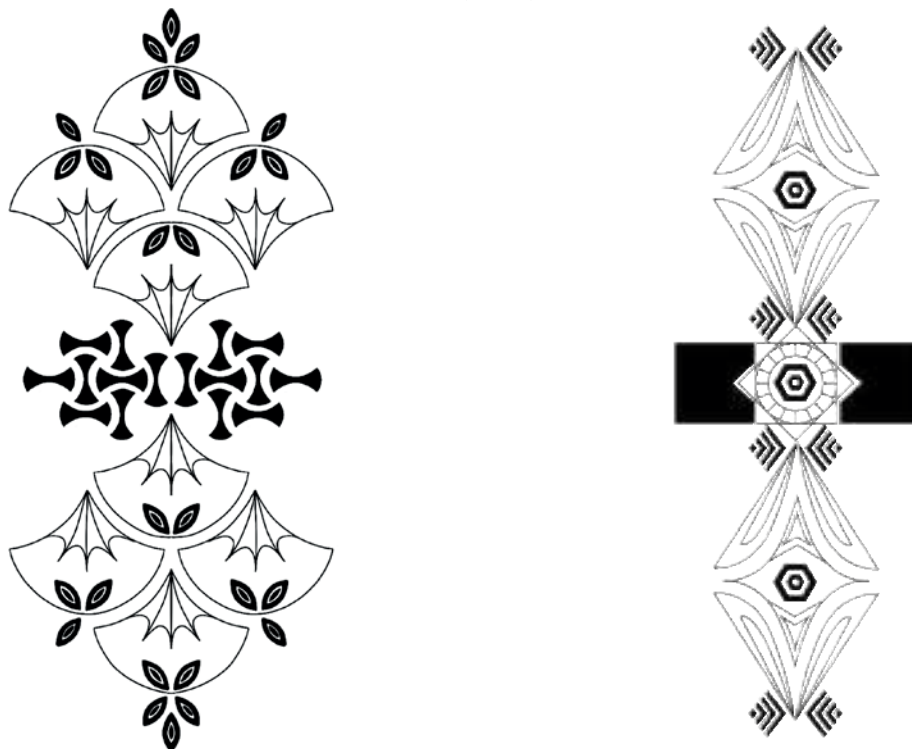
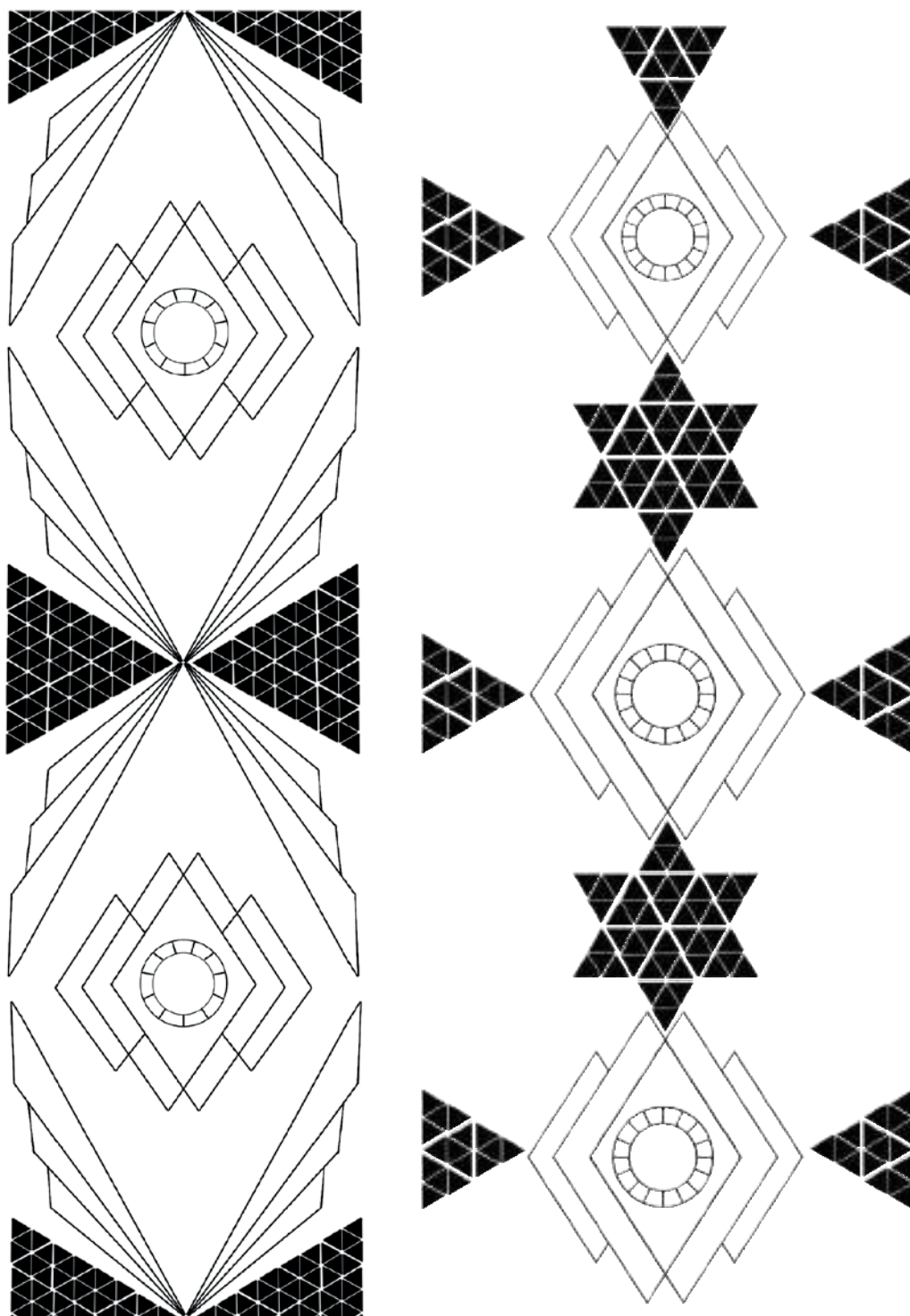


Ilustración 23. Desarrollo y exploración de supermódulos para porta lapicero, por los autores (2022)



De las dos propuestas que se plantean para los productos se seleccionará una para los productos (OPS) de la fase siguiente.

Kit MEMORIAS

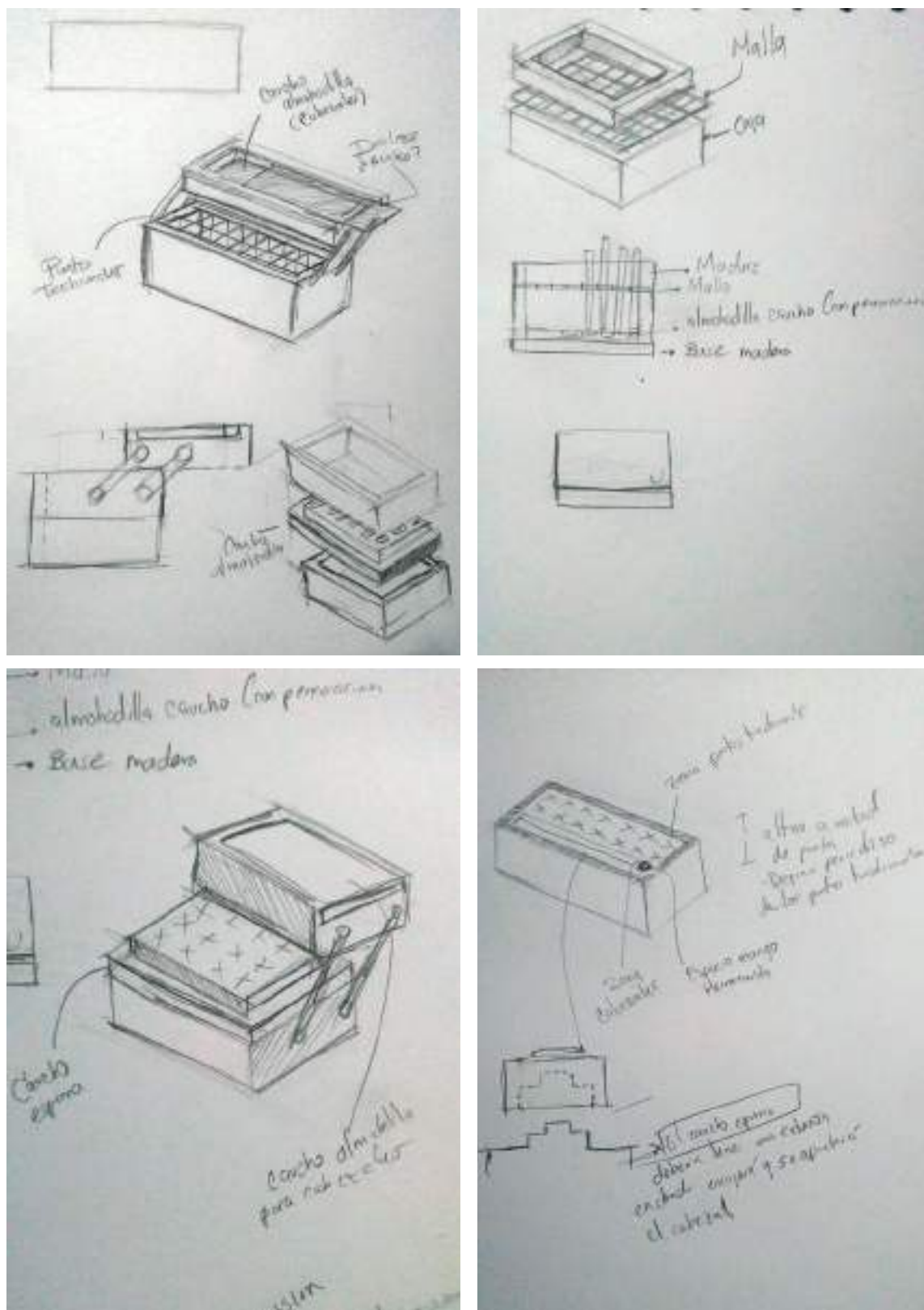
El objetivo principal del proyecto se enfoca en brindar a los artesanos y aprendices de la técnica las alternativas de desarrollo de nuevos puntos de repujado, no obstante, se contempla la posibilidad de poder ofrecer a la comunidad en general un kit de iniciación de repujado en cuero para el aprendizaje de la técnica. Dentro de este Kit MEMORIAS se encuentran ocho puntos intercambiables que bien pueden funcionar como puntos de labor o puntos de fondo, fabricados en PETG, junto con su respectivo cuerpo de agarre fabricado en acero inoxidable.

En el espacio de trabajo se observó que no había un sitio fijo en donde ubicar los puntos, por lo general se los coloca en unos canales de la superficie del yunque o en una mesa aparte, sin embargo, esto mantiene el espacio desorganizado y en más de una ocasión los puntos tienden a caerse o a perderse; por esta razón la caja en donde vienen los puntos del kit no solo cumple con la función de empaque, sino que este puede fijarse al yunque de manera rápida y sencilla. Posee dos compartimientos, uno para los cabezales que vienen por defecto y otro compartimiento en donde se pueden colocar los puntos que ya se posee u organizar las herramientas que se utilizan en el momento de trabajo como lapiceros, regla, entre otros, de este modo se permite mantener el espacio de trabajo organizado. Adicional se ofrece un pequeño manual instructivo en donde se explica de forma concisa cómo se debe acoplar la base al yunque y cómo usar de manera correcta los puntos de repujado.

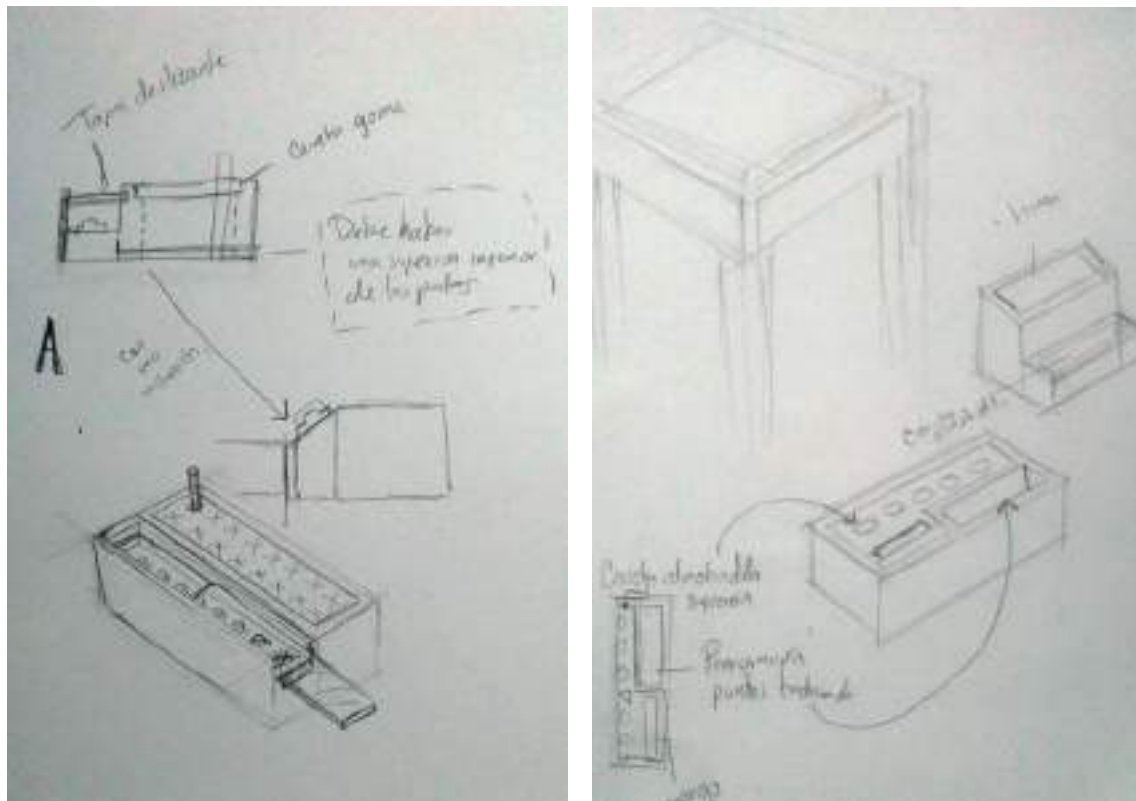


Fotografía 70. A la izquierda se observa cómo las herramientas deben colocarse en una mesa aparte, ya que en el yunque tienen a caerse cuando se las coloca en los extremos y a la derecha se observa cómo el espacio del yunque es reducido para colocar otros elementos, tomada por los autores (2021)

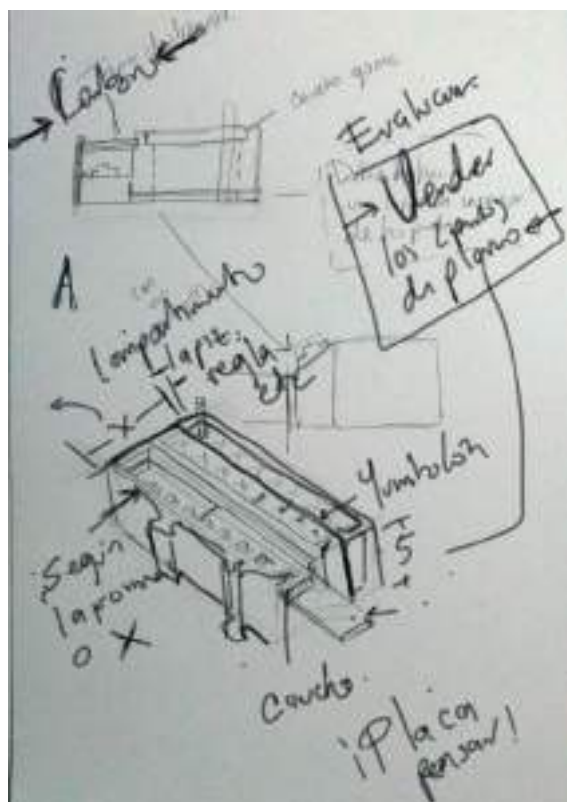
Desarrollo del Kit (Bocetación)



Fotografía 71. Bocetación Kit MEMORIAS, por los autores (2022)



Fotografía 72. Bocetación Kit MEMORIAS, por los autores (2022)



Fotografía 73. Bocetación Kit MEMORIAS, propuesta seleccionada, por los autores (2022)

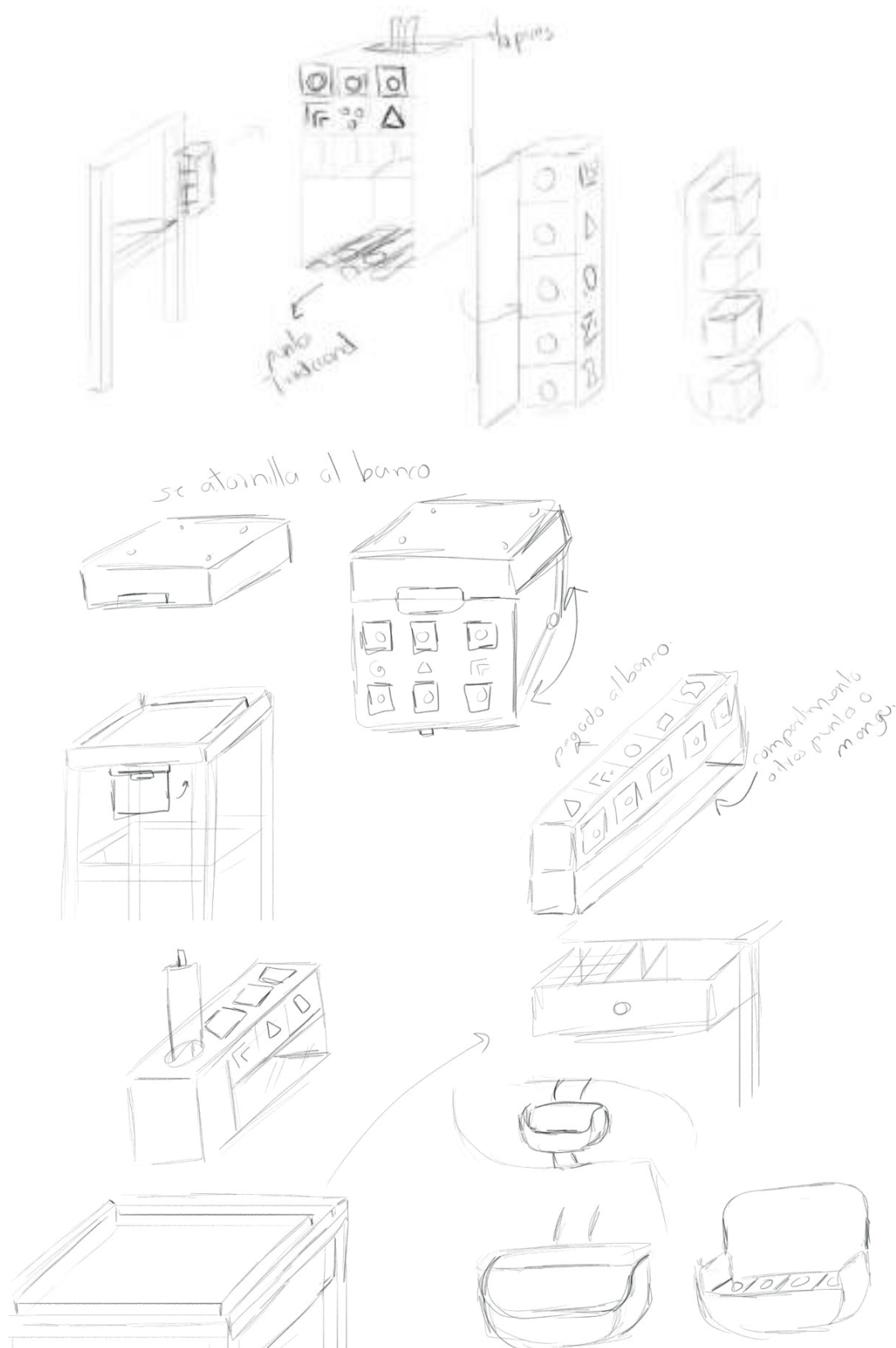


Ilustración 24. Bocetación Kit MEMORIAS, por los autores (2022)

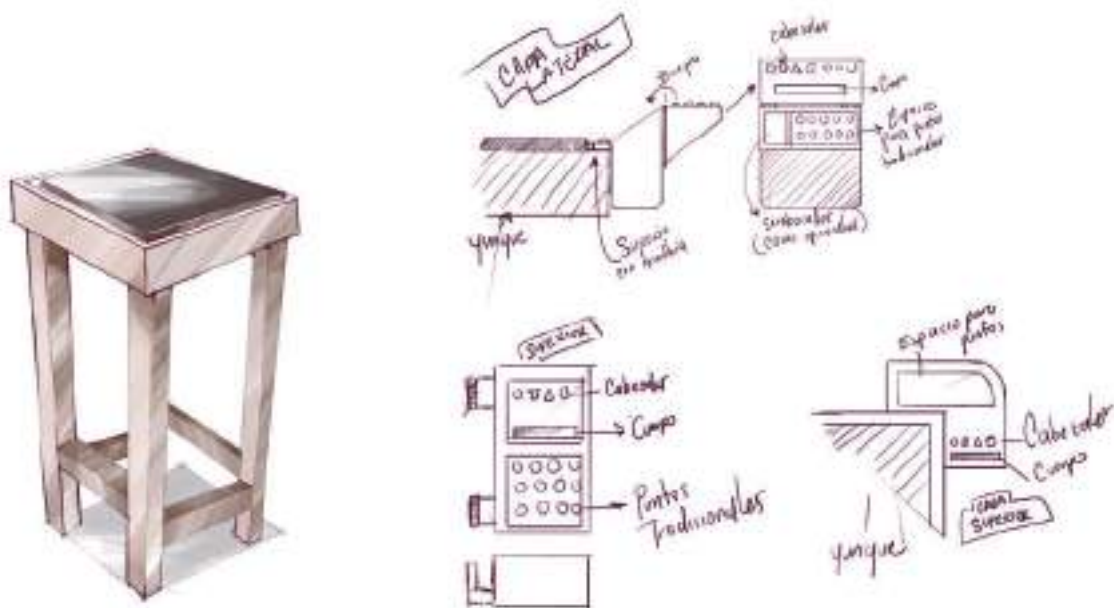


Ilustración 25. Bocetación Kit MEMORIAS, por los autores (2022)

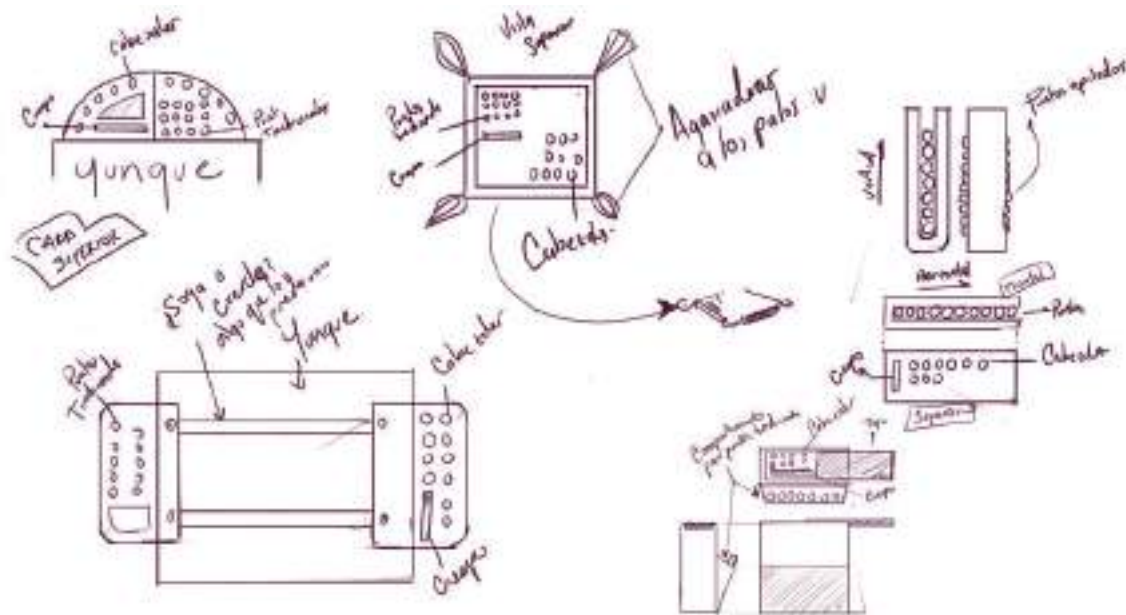


Ilustración 26. Bocetación Kit MEMORIAS, por los autores (2022)

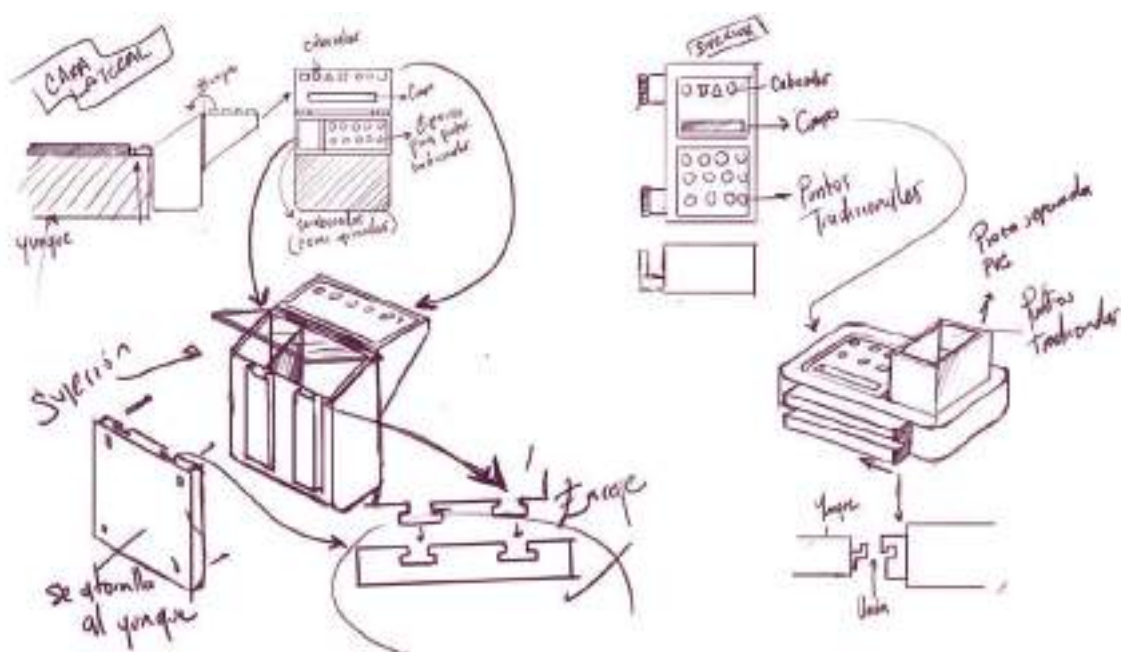


Ilustración 27. Bocetación Kit MEMORIAS, por los autores (2022)

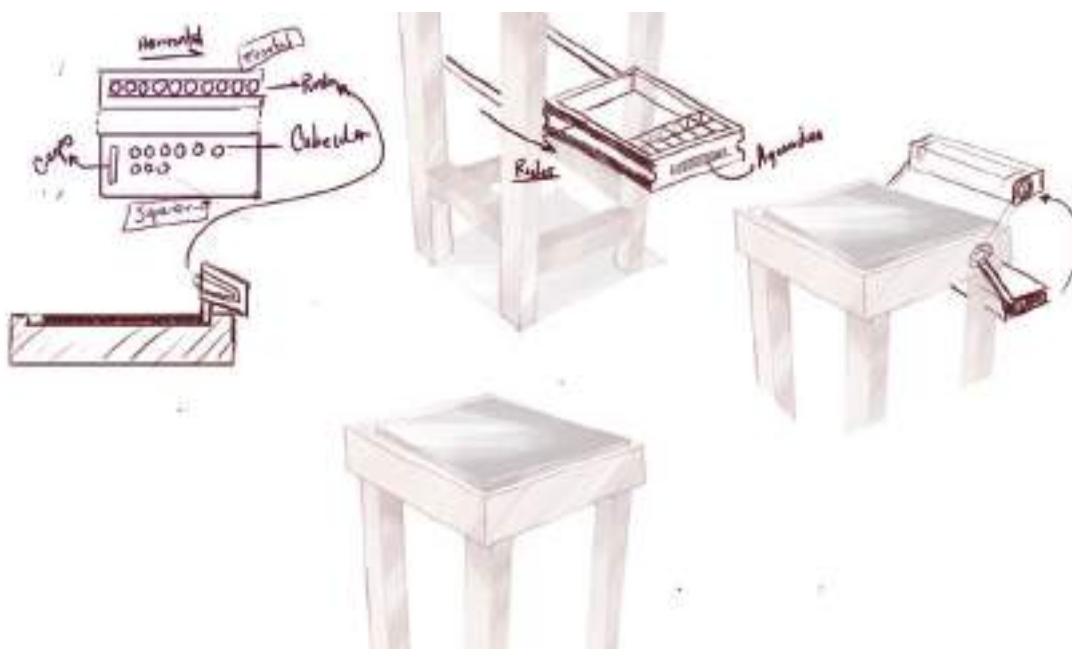


Ilustración 28. Bocetación Kit MEMORIAS, por los autores (2022)

Planimetría

Caja

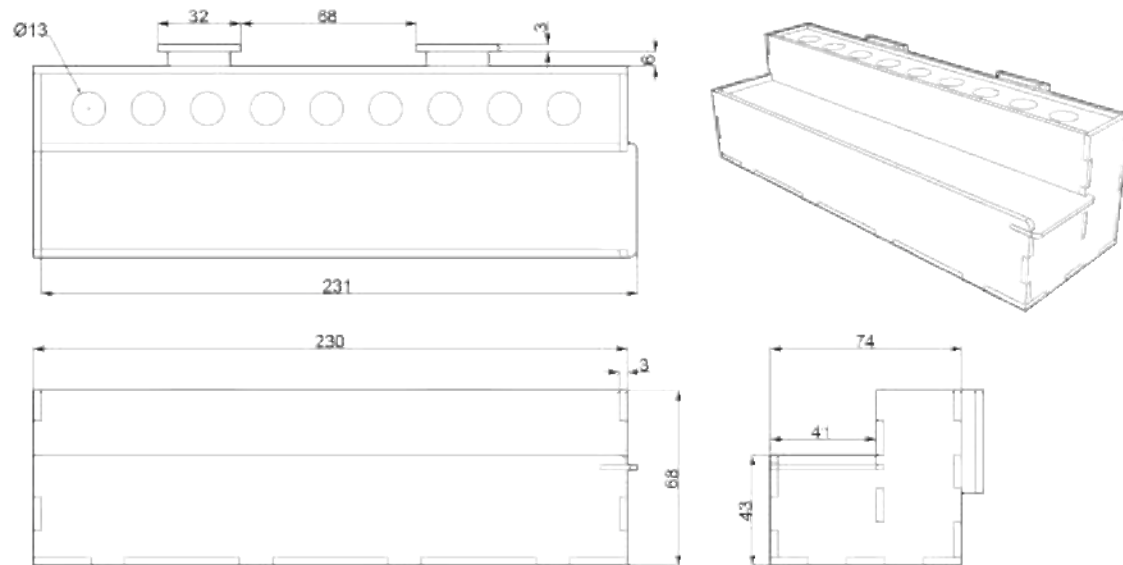


Ilustración 29. Planimetría acotada caja, por los autores (2022)

Base fijada al Yunque

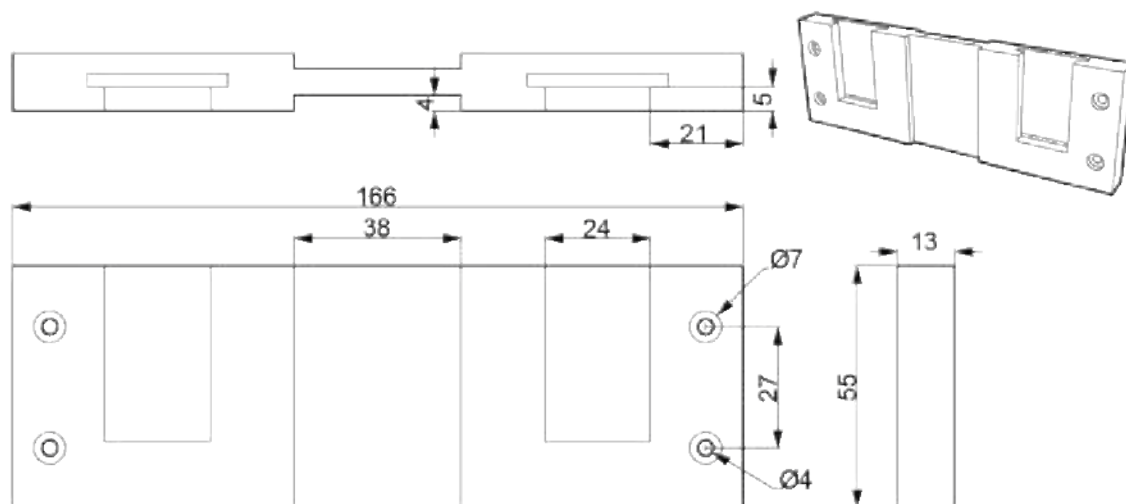


Ilustración 30. Planimetría acotada base, por los autores (2022)

Planos de corte Caja

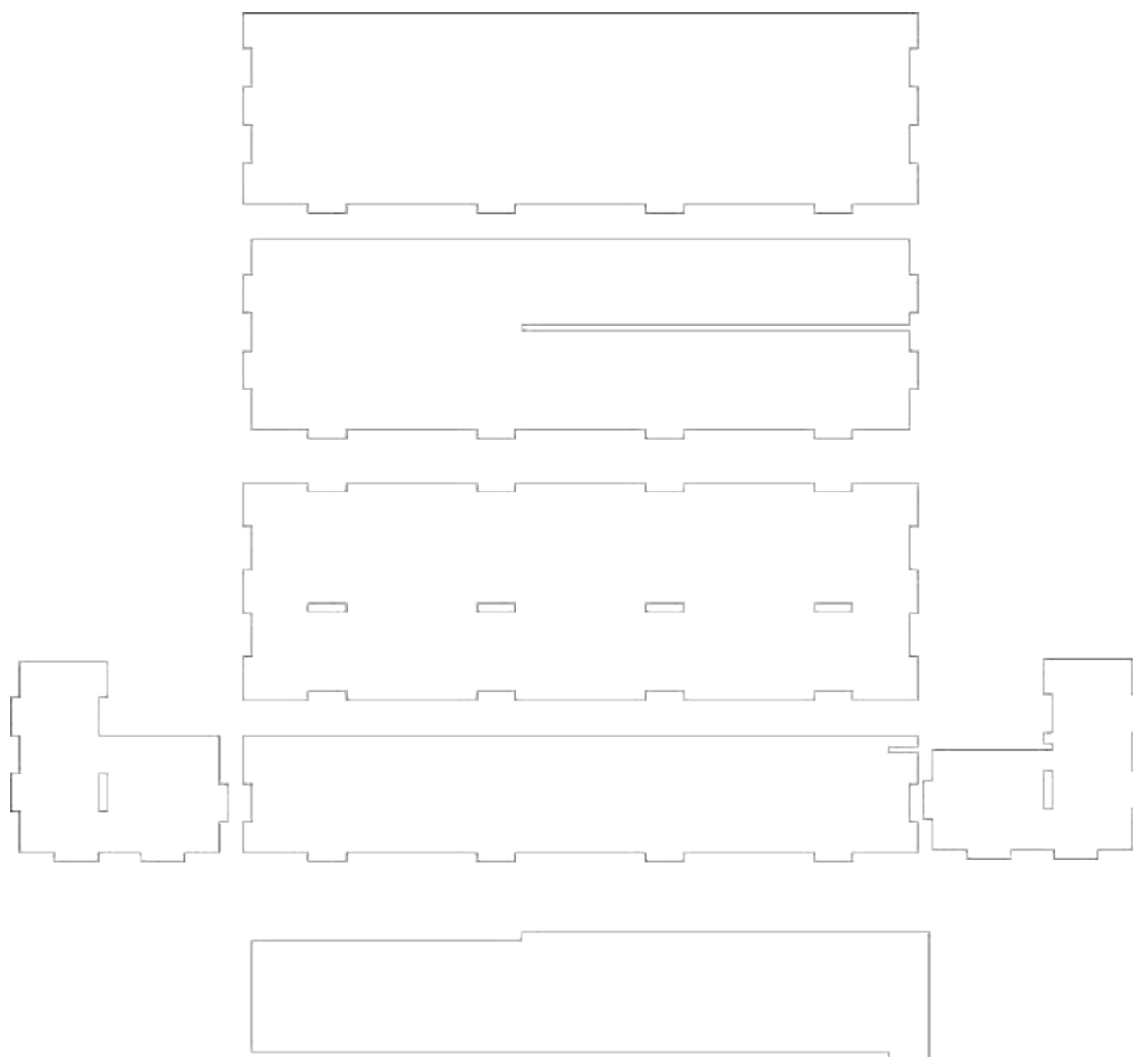


Ilustración 31. Planos de corte caja, por los autores (2022)

Perspectiva en explosión

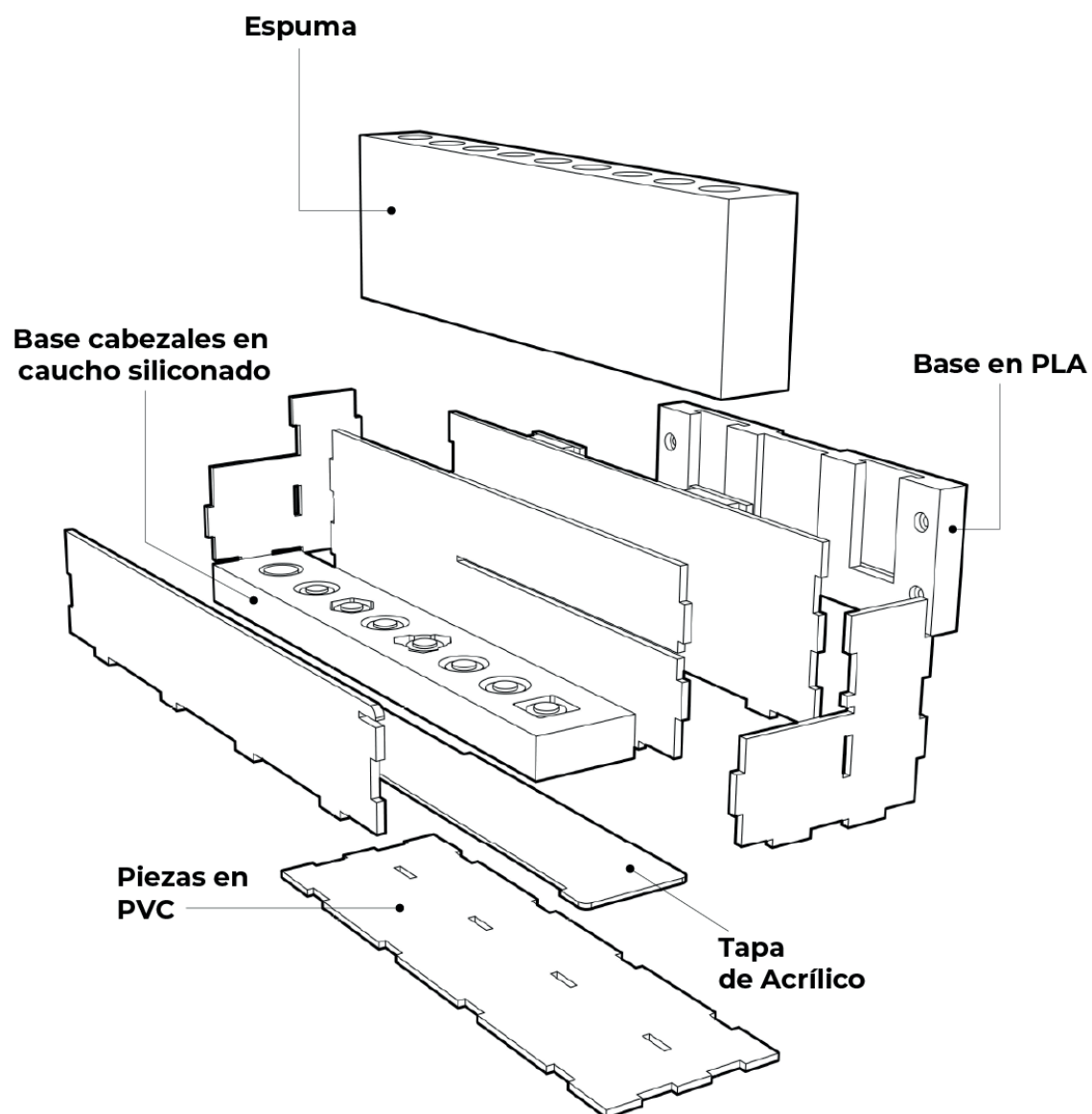
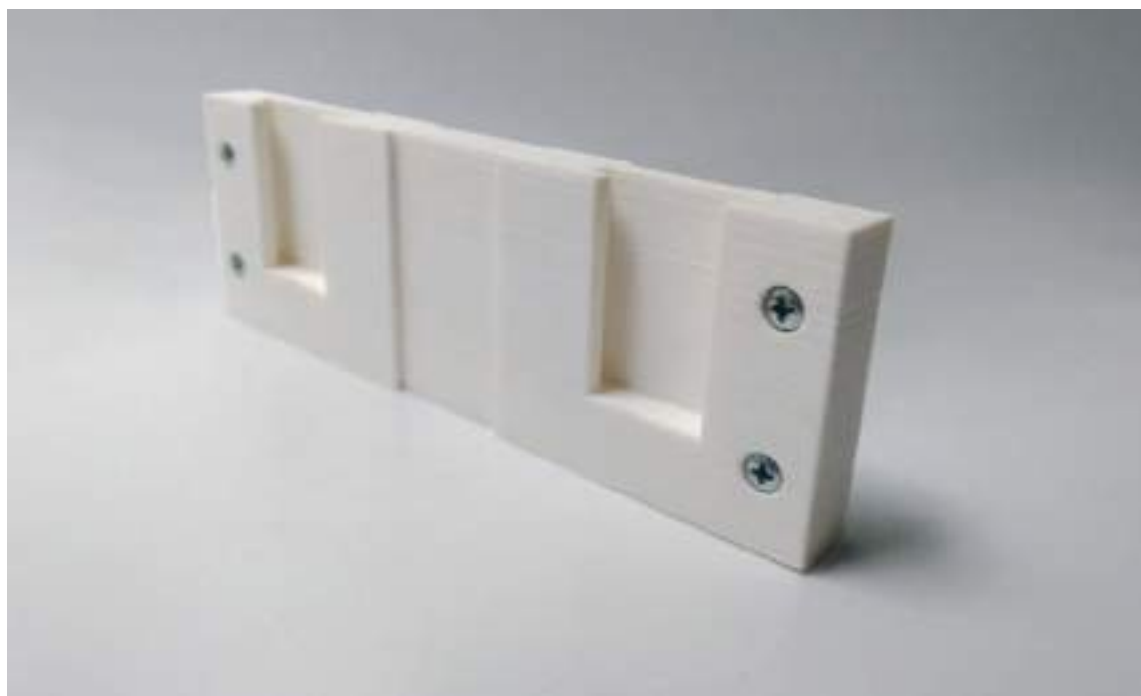


Ilustración 32. Perspectiva en explosión, por los autores (2022)

Prototipo de mediana fidelidad

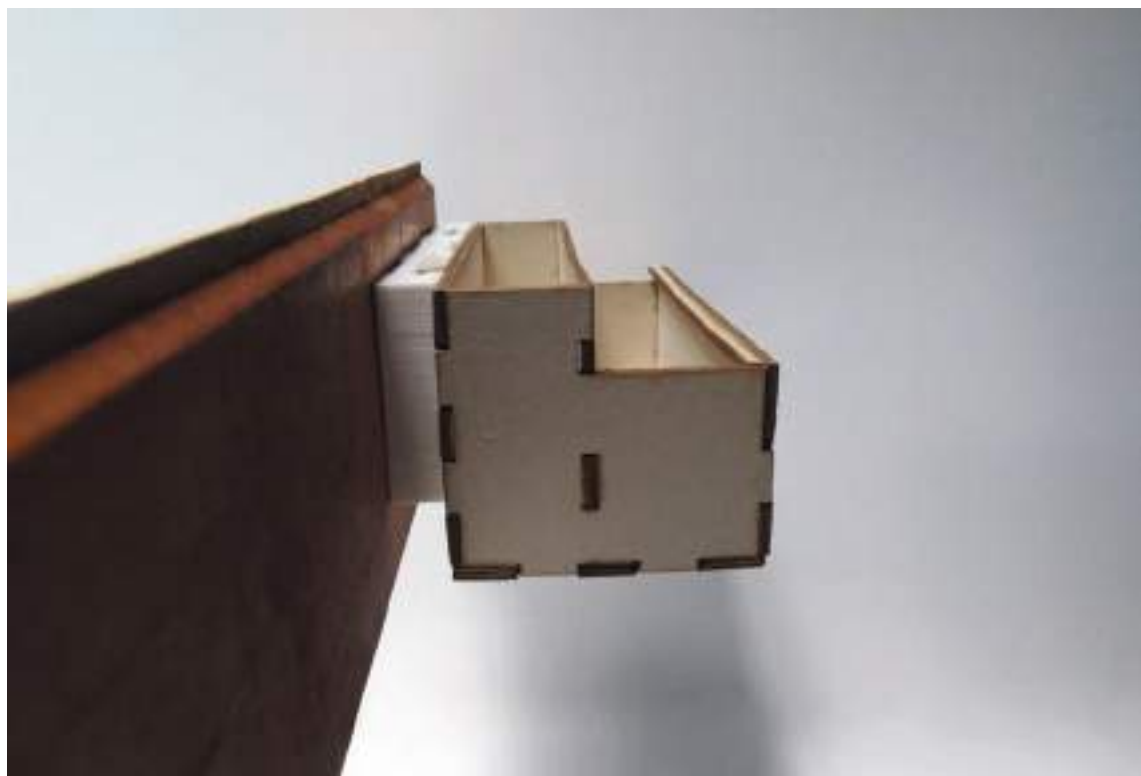


Fotografía 74. Maquetación caja mediana fidelidad, por los autores (2022)



Fotografía 75. Maquetación base 3D en filamento ABS, por los autores (2022)

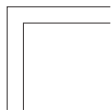
Prototipo de mediana fidelidad



Fotografía 76. Vista lateral maqueta caja mediana fidelidad, por los autores (2022)



Fotografía 77. Vista en perspectiva maqueta caja mediana fidelidad, por los autores (2022)



Prototipo de alta fidelidad

Pág. 126



MEMORIAS
Una mirada al Sur Tradicional

Fotografía 78. Prototipo producto plástico sensorial Kit MEMORIAS, por los autores (2021)

MEMORIAS



Fotografía 81. Prototipo en espacio de trabajo, por los autores (2022)



Fotografía 79. Vistas superior y en perspectiva del prototipo en espacio de trabajo, por los autores (2022)



Fotografía 80. Usuario en espacio de trabajo, por los autores (2022)



Fotografía 82. Prototipo utilizándose en contexto, por los autores (2022)



Fotografía 83. Prototipo utilizándose en contexto, por los autores (2022)

Manual Instructivo

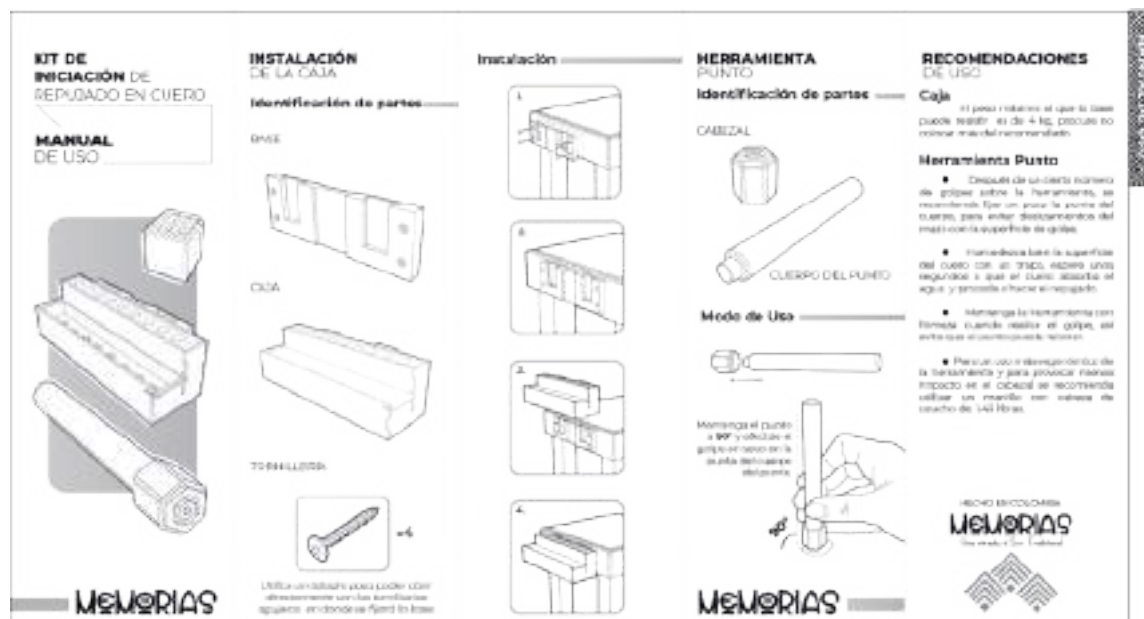


Ilustración 33. Manual instructivo que viene con el kit, en donde se especifica la manera de sujeción al yunque y se dan unas recomendaciones para el uso adecuado de los cabezale, por los autores (2022)

Presupuesto

Fabricación Kit Memorias

A continuación se presenta una tabla con los costos de fabricación de todo el Kit, sumado al costo con el que se vendería al mercado.

Presupuesto para elaboración KIT MEMORIAS				
Proceso o material	Descripción	Cantidad	Costo unidad	Costo total
Retazo PVC	Retazo para piezas de caja	1	\$ 5.000	\$ 5.000
Corte PVC	Corte en máquina láser de piezas	1	\$ 7.500	\$ 7.500
Retazo acrílico	Retazo para tapa de acrílico	1	\$ 1.000	\$ 1.000
Corte acrílico	Corte en máquina láser para tapa de caja	1	\$ 1.000	\$ 1.000
Caucho siliconado	Caucho siliconado para base de cabezales	1	\$ 6.000	\$ 6.000
Yumbolón	Para bases de cuerpo de la herramienta	1	\$ 600	\$ 600
Cuerpo de herramienta	El kit viene con un cuerpo	1	\$ 4.500	\$ 4.500
Cabezales 3D	El kit viene con 10 cabezales intercambiables	10	\$ 3.500	\$ 35.000
Pegadith	Para unir caja antes de colocar pasadores	1	\$ 1.000	\$ 1.000
Base Yunque	Base de sujeción de la caja al yunque, en impresión 3D filamento PLA	1	\$ 15.000	\$ 15.000
Impresión manual	El kit viene con un manual impreso	1	\$ 500	\$ 500
Pasadores	Pasadores para sujeción de piezas	10	\$ 150	\$ 1.500
				\$ 78.600
				\$ 145.000
				Precio de fabricación
				Precio de mercado

Tabla 03. Tabla de presupuesto para elaboración Kit Memorias, por los autores (2022)

Relación de costos por Kit

Se realiza una tabla comparativa de los costos tanto del kit desarrollado por el maestro, como del que se vende en el mercado y del Kit Memorias, ahora, es importante señalar que la tabla no sugiere que un kit sea mejor que otro, cada uno trae consigo sus beneficios y carencias, pero si se los utiliza de forma integral, con todos ellos se puede realizar un trabajo óptimo, los tres logran complementarse y esto se vio reflejado en los talleres con los estudiantes, quienes usaron los puntos de los diferentes kits.

Relación de costos por KIT				
KIT	Descripción	Costo total	Ventajas	Desventajas
 Puntos fabricados de forma tradicional	El maestro fabrica los 10 puntos necesarios, esto incluye, un punto de plano, dos puntos de fondo, dos pestaña, dos mediaslunas (Grande y pequeña) un cortador, una lágrima, una medialuna decorada	\$ 150.000	Son piezas únicas por ser desarrolladas de forma manual, trae el punto de plano para los contornos, su durabilidad es muy óptima.	Las formas son muy específicas, es complejo desarrollar más diseños
 Kit de repujado del mercado	Kit 20 herramientas decorar, tallar cuero a mano marroquinería.	\$ 100.000	Trae variedad de puntos, su durabilidad es buena.	No es posible desarrollar formas personalizadas, no viene con el punto de plano.
 Kit MEMORIAS	Kit con 10 cabezales intercambiables, un cuerpo de la herramienta y caja con sujeción al yunque.	\$ 145.000	Pueden venir las formas predefinidas o también tiene la posibilidad de hacer diseños personalizados, su durabilidad es buena, se pueden seguir desarrollando puntos de forma individual sólo imprimiendo el cabezal, que tiene un costo de \$3.500 por fabricación, trae el compartimiento para mantener más organizado el espacio de trabajo	No viene con el punto de plano

Tabla 04. Tabla de relación de costos por kit, por los autores (2022)

Relación de costos por Unidad de herramienta

Finalmente se hace una relación de costos por si el aprendiz quiere obtenerlos por unidad.

Relación de costos si se venden por unidad		
Punto	Costo	Detalle
 Puntos fabricados de forma tradicional	\$ 15.000	El maestro únicamente desarrolla los puntos que ya ha fabricado antes, un diseño nuevo podría costar aún más por el nivel de complejidad de su fabricación
 Kit de repujado del mercado	\$ 12.000	No se venden por unidad si son pedidos de internet, en la ciudad no venden estas herramientas y el maestro afirma que en Medellín estas herramientas se venden por el precio que se muestra en la tabla
 Kit MEMORIAS	\$ 13.000	Si ya tiene el cuerpo de la herramienta, el cabezal y el modelado de un nuevo diseño salen por un valor de \$8.550

Tabla 05. Tabla de relación de costos si se venden por unidad, por los autores (2022)

En relación con los demás kits, el desarrollado en el proyecto guarda una similitud, ello implica que es un producto que puede ser adquirido por los aprendices, sumado a que les da la posibilidad de generar diseños personalizados para crear composiciones más genuinas.

DIVERSIFICACIÓN DE PRODUCTOS DESDE LOS PROCESOS TECNIFICADOS Y ARTESANALES

Basado en toda la contextualización se pudo observar cómo la variedad de productos que se podrían realizar que estuvieran decorados con la técnica de repujado en cuero podía ser muy amplia, pero que no se han desarrollado en el departamento de Nariño hasta el momento. Debido a esto se concluye que es posible ampliar el sector del mercado de productos a través del Diseño Industrial; Se desea ampliar el público hacia el que van dirigidos estos productos, actualmente estos se fabrican enfocados principalmente hacia un público de edades comprendidas entre los 40 años en adelante, por esta razón se decide enfocar las líneas de productos hacia un usuario más joven; se aclara que el hecho de enfocarnos en un público más específico no exenta a otros públicos a poder usar estos productos, contrario a ello, si el producto resulta gustar a varios usuarios esto resultará siendo un acierto. Por otro lado, este momento del proyecto resulta ideal para hacer uso también de las herramientas de repujado fabricadas con los nuevos diseños de los puntos creados.

Requerimientos de diseño

Necesidades que se suplen

Debido a la versatilidad del uso del cuero en una cantidad de productos sumamente extensa es posible fabricar artefactos que suplan a distintas necesidades, sin embargo, se busca crear artículos que puedan ser usados por el usuario en ambientes de hogar, más exactamente en su habitación o en otros espacios como su trabajo o la universidad.

Requerimientos de uso

Estará ligado a la línea de productos que se escogerá, pero su forma de uso deberá ser sencilla, con una función elemental como contener, guardar, decorar o proteger.

Requerimientos de función

- El producto deberá ser fácil de armar o ensamblar.
- Podrá ser de un tamaño grande, intermedio o pequeño.
- Podrá tener una doble funcionalidad.
- No tendrá ningún tipo de distinción en cuanto al género, podrá ser usado por cualquier individuo.

Requerimientos técnico productivos

Mano de obra

El producto debe ser fabricado de forma artesanal, de la mano del artesano, con la ayuda del diseñador investigador para la revisión de los acabados y el diseño final, además de los respectivos trabajadores en sus oficios (carpintería, metales, entre otros)

Modo de producción

Se deberán manejar procesos que involucren cantidades mínimas de desperdicio de material, en especial en el uso del cuero o de productos para su preparación y sus acabados finales. Se busca hacer productos que se puedan fabricar de manera más eficiente, ya que se pretende que sean vendidos en cantidades importantes.

Requerimientos formales

Color

Los colores se deberán usar tomando de referencia la psicología del color, las tendencias y el público objetivo, se espera que sean colores neutrales, que sean elegantes y a la vez juveniles.

Formas

En cuanto a las formas también se deberá hacer una búsqueda de tendencias para que el producto sea acorde al usuario, el diseño del repujado en cuero deberá ser austero, pero conservando su esencia artesanal siendo esta la característica que más deberá resaltar en el producto.

Texturas y materiales

Las texturas irán muy ligadas a la materia prima principal (el cuero) y al tacto del repujado, lo cual generará diferentes emociones a nivel sensorial, además del uso de otros materiales de complemento como lo puede ser la madera, el metal o el plástico.

Requerimientos simbólicos

Su valor simbólico y artesanal deberá ser lo más importante, su diseño y la estética con la que estará diseñada le permitirá ser un objeto decorativo y de contemplación que podrá lograr impactar en el observador y poder dar mayor reconocimiento de la técnica de Repujado en cuero.

Definición de usuario



Concepción del producto

Para la selección de las líneas de productos sobre las que se va a trabajar es necesario hacerse unas preguntas clave que ayudarán a tener más claridad sobre qué productos son los ideales para que logren captar la atención del target escogido.

- ¿Qué usa mi público objetivo?
- ¿En qué momento lo usan?
- ¿Con qué objetos ellos tienen más cercanía?
- ¿En qué contextos se desenvuelve mi usuario?
- ¿Qué me va a evocar el uso del cuero como materia prima para el desarrollo de productos que usará el usuario?

Tras haberse realizado estas preguntas se logran identificar unos contextos en los que el usuario más convive (universitario, laboral, casual), y tras esto se observa que hay muchas coincidencias sobre los objetos que usan en estos diferentes contextos, que resultan ser los mismos en muchos casos y que pueden ser sujetos a intervenir con diseños que permitan la aplicación de la técnica de repujado en cuero. Seguido del análisis se definen tres líneas de productos que logran caracterizar al público objetivo:

Ropa y accesorios

- Gorras
- Correas
- Zapatos
- Chaquetas
- Correa reloj
- Bisutería

Room decor

- Lámparas
- Porta computador
- Organizadores
- Porta lapicero
- Espejos
- Reloj
- Macetas

Cotidiano

- Bolsos
- Porta audífonos
- Pequeña marroquinería
- Funda para portátil
- Cases
- Agenda Midori
- Estuche para instrumentos

Para el siguiente paso con la finalidad de concretar una familia de productos que se puedan desarrollar con la técnica de repujado se hizo la elección de esto basado en:

- Son productos que al público objetivo le interesa adquirir para decorar su habitación u oficina.
- Cumplen con una coherencia lógica para ser productos para decoración de habitaciones u oficinas.

Definición de familia de productos

- Lámparas
- Portalápices y organizadores
- Espejos
- Reloj (Digital-análogo)
- Agenda Midori
- Macetas

Línea escogida

- Sistema de iluminación
- Contenedores

Bocetación

Primera fase

En esta fase se procede a realizar diferentes propuestas de los productos escogidos, teniendo en cuenta que estos deben tener superficies que puedan ser intervenidas con el cuero repujado. Se buscó también la combinación de materiales para que estos tengan un aspecto más contemporáneo, teniendo en cuenta materiales como polímeros (PVC o acrílico) o madera. Para la escogencia de las propuestas que se realizarían se tuvieron en cuenta aspectos como nivel de innovación, costos de producción y que cumpla con los requerimientos de diseño, centrándose en desarrollar una experiencia de uso más interesante que la convencional para estos objetos. Inicialmente se desarrollaron propuestas para las líneas correspondientes a los sistemas de iluminación y contenedores.

Contenedores

En la exploración formal del contenedor se busca jugar con esta cualidad de flexibilidad que posee el cuero, se desarrollan formas muy curvilíneas y que se mantengan firmes a través de estructuras que deberán ser de otro material; el ideal es no disponer de pegantes o de formas de sujeción como clavos o tornillería, sino hacerlo a través de encajes sencillos que permitirán que el mismo usuario pueda armar el producto.

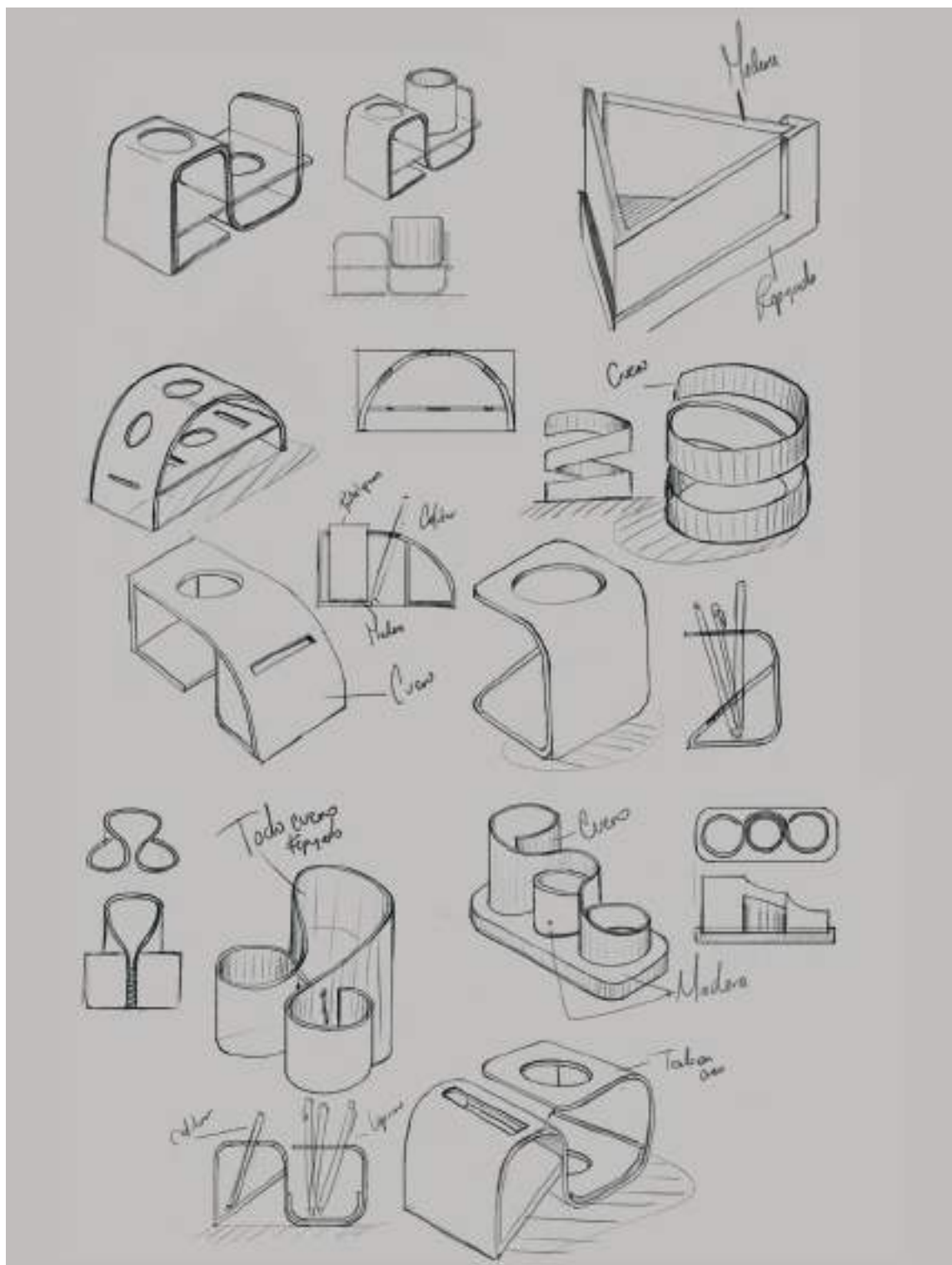


Ilustración 35. Bocetación porta lapiceros, por los autores (2021)

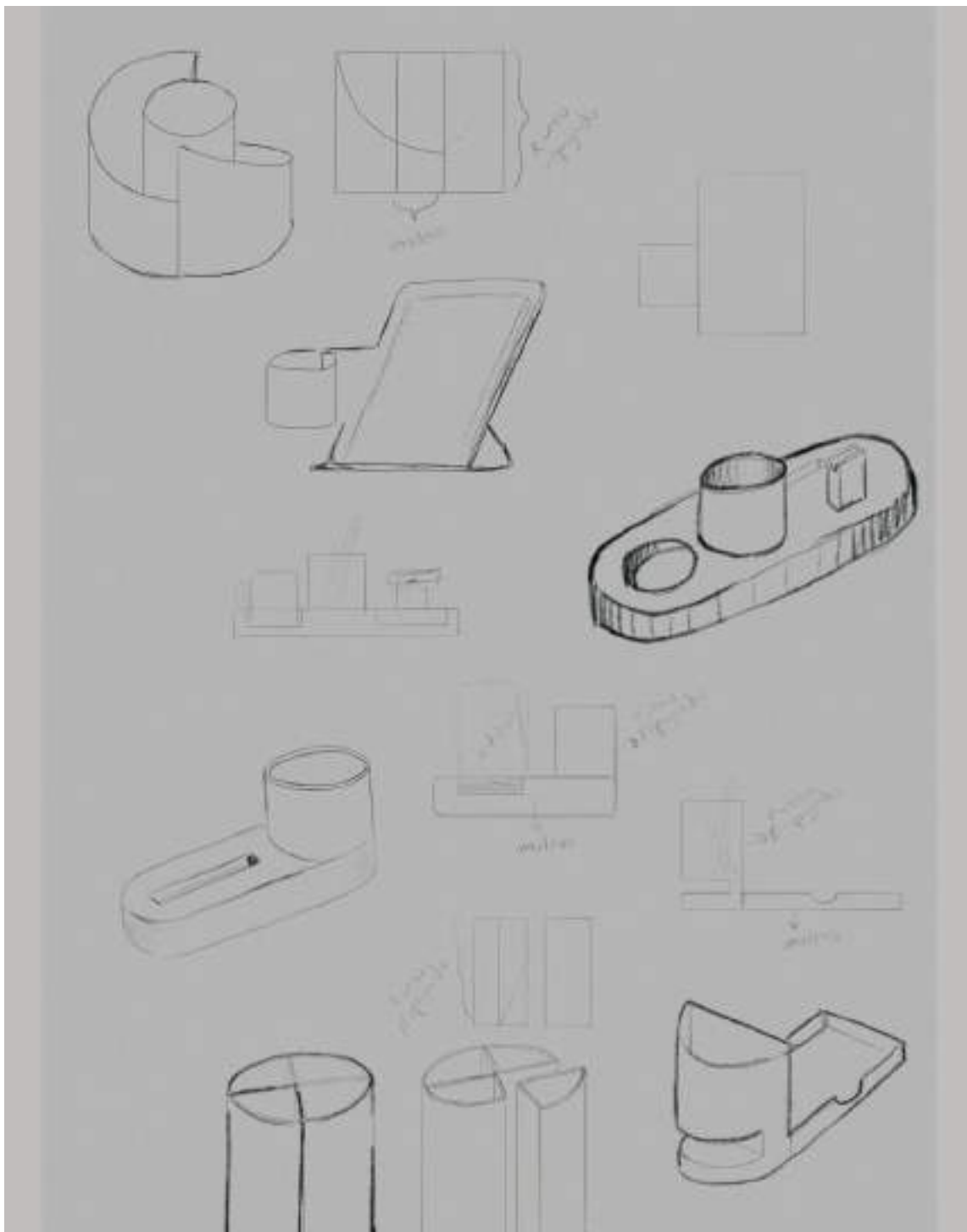


Ilustración 36. Bocetación porta lapiceros, por los autores (2021)

Sistemas de iluminación

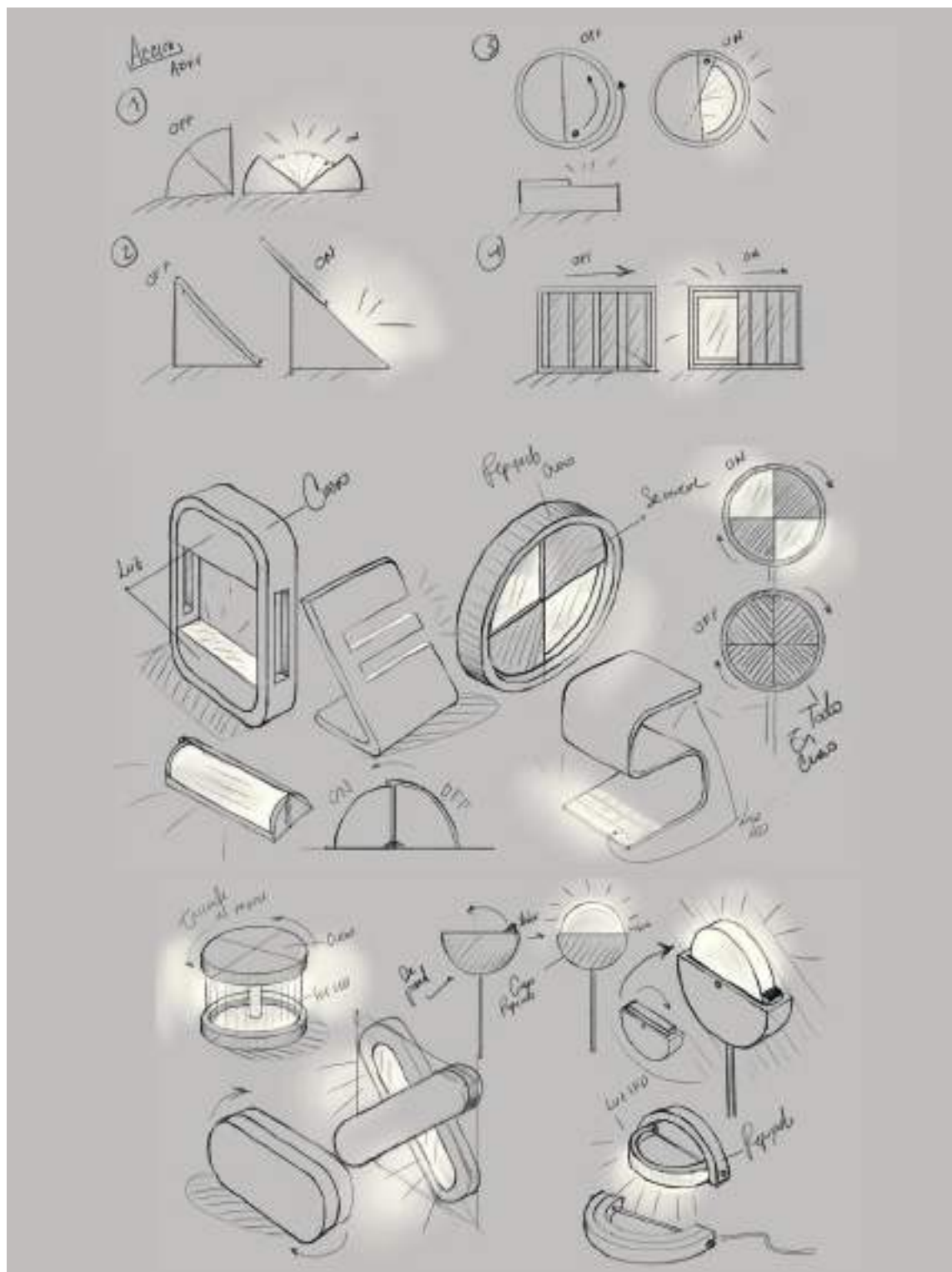


Ilustración 37. Bocetación sistemas de iluminación, por los autores (2021)

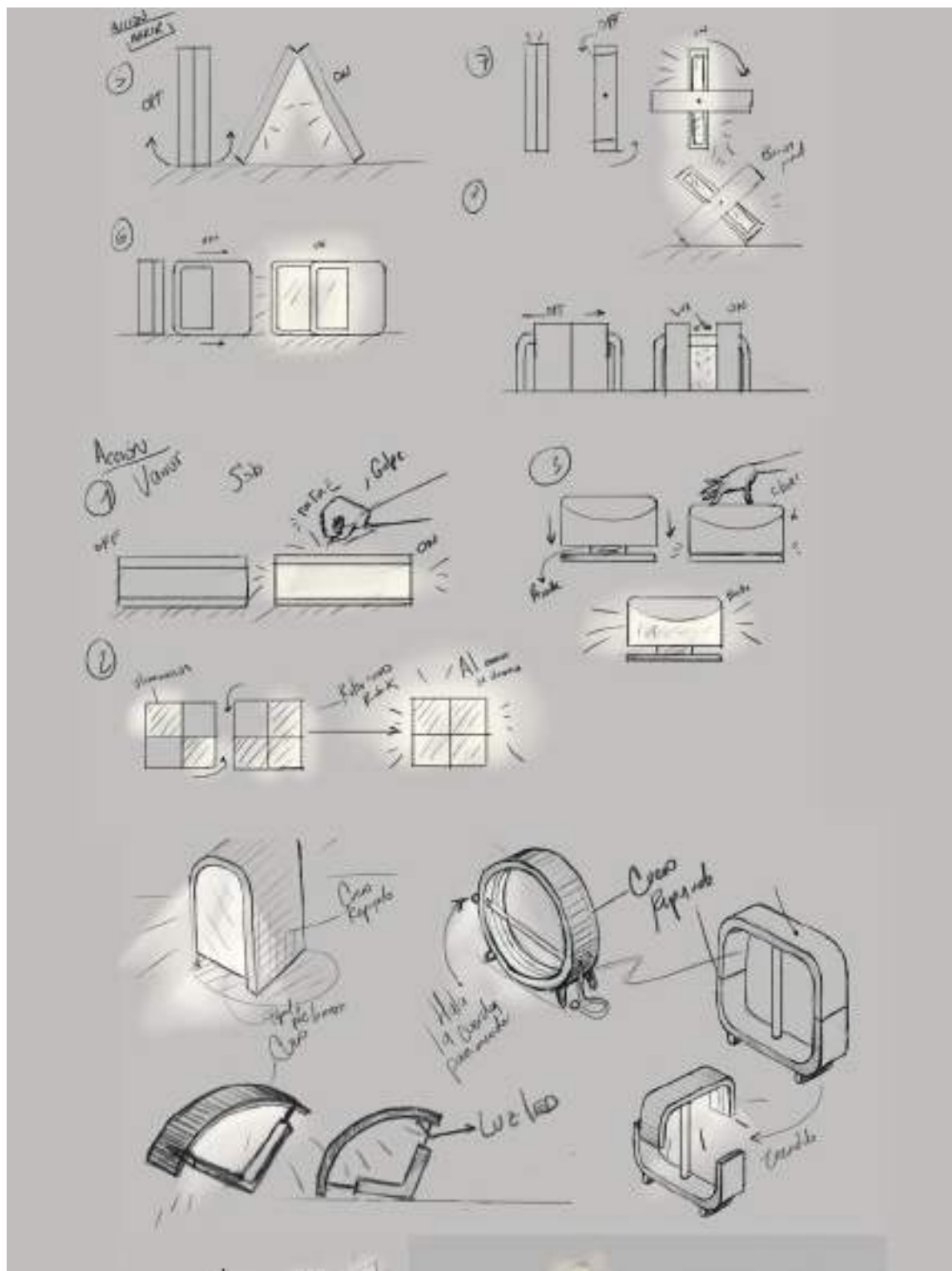


Ilustración 38. Bocetación sistemas de iluminación, por los autores (2021)

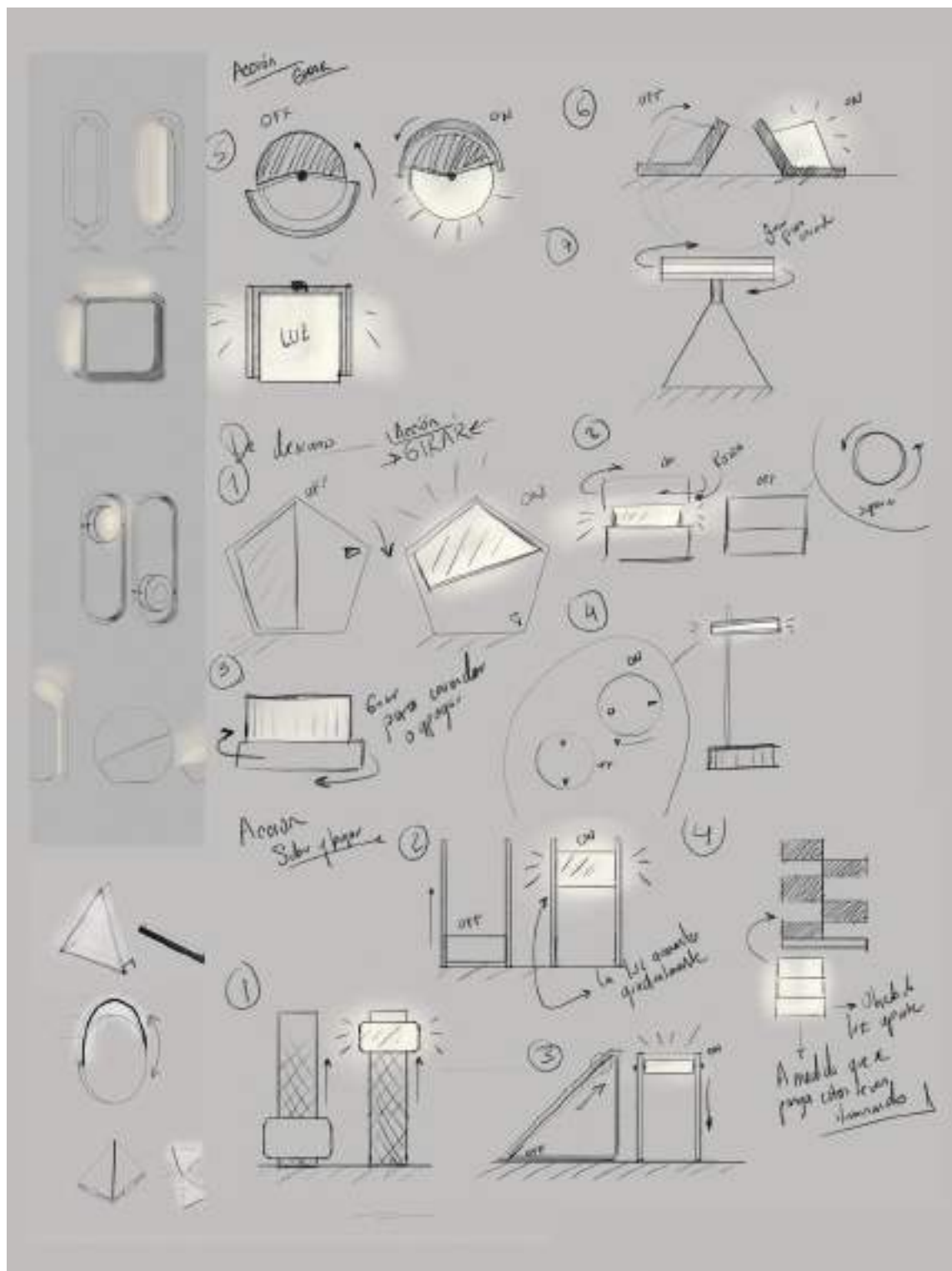


Ilustración 39. Bocetación sistemas de iluminación, por los autores (2021)

Propuestas elegidas

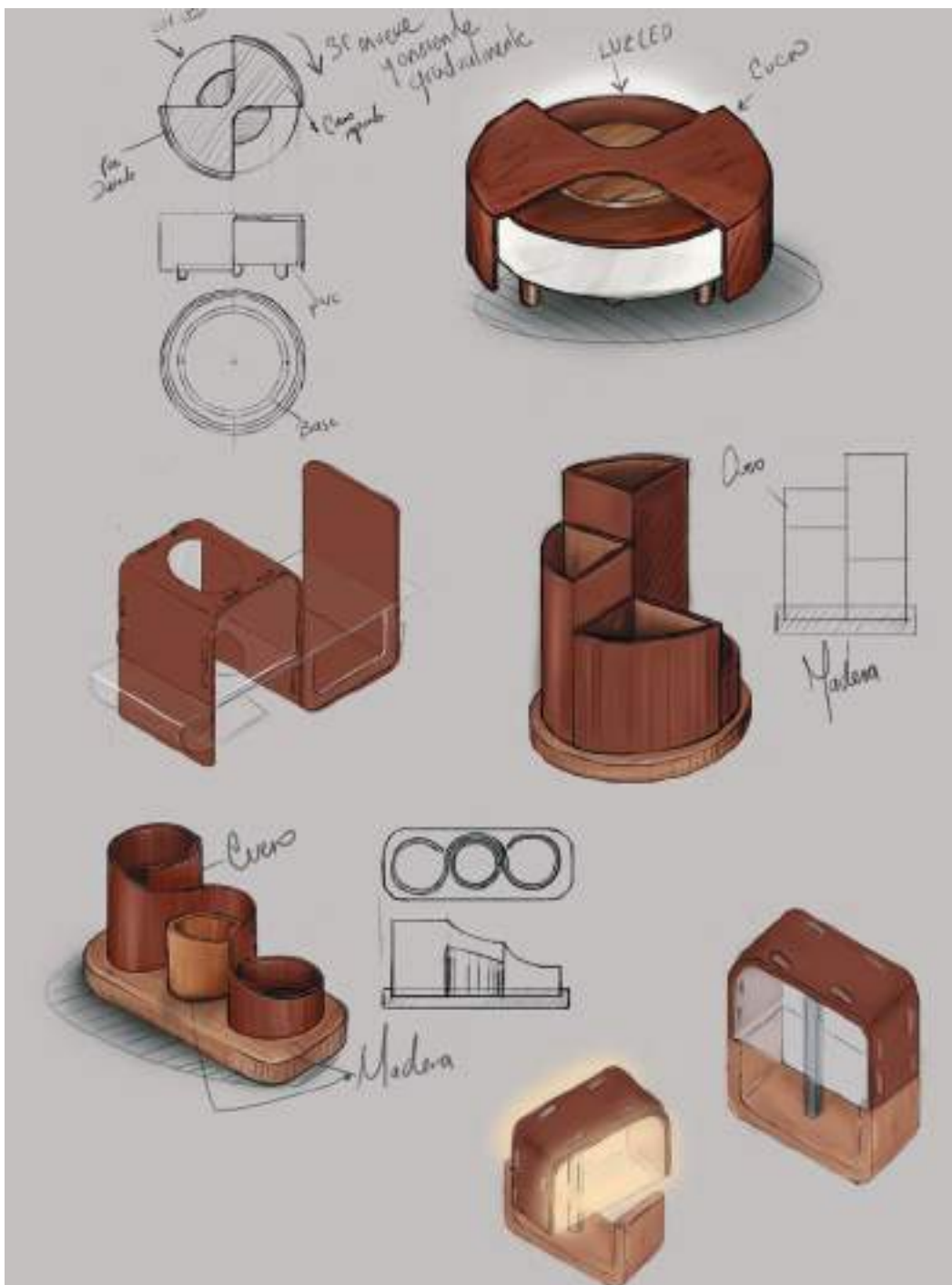


Ilustración 40. Bocetación productos escogidos, por los autores (2021)

PORTA LAPICEROS



Ilustración 41. Render de porta lapiceros en despiece y en contexto, por los autores (2021)

LÁMPARA



Ilustración 42. Render de portacelular en despiece y en contexto, por los autores (2021)

Planimetría y planos de corte

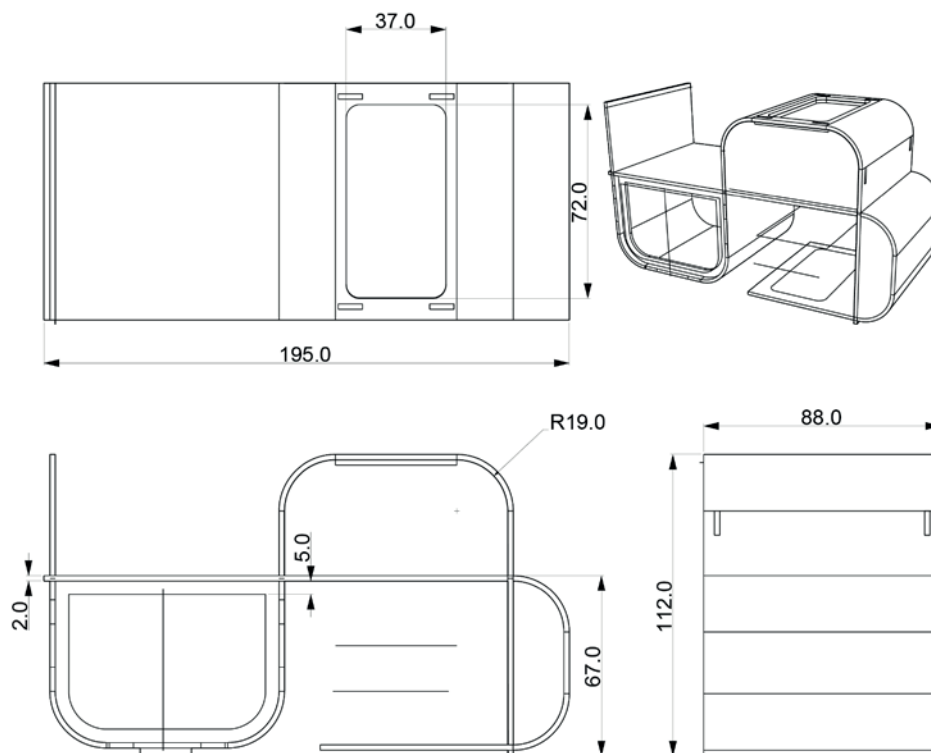


Ilustración 43. Planimetría primer prototipo de porta lapiceros, por lo autores (2021)

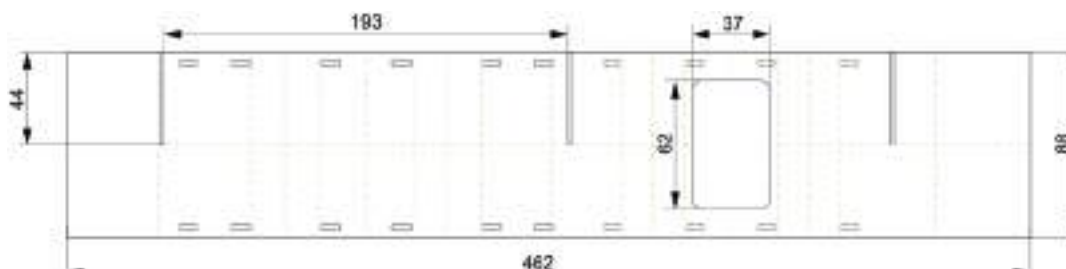


Ilustración 44. Planos de corte de pieza de cuero porta lapiceros, por los autores (2021)

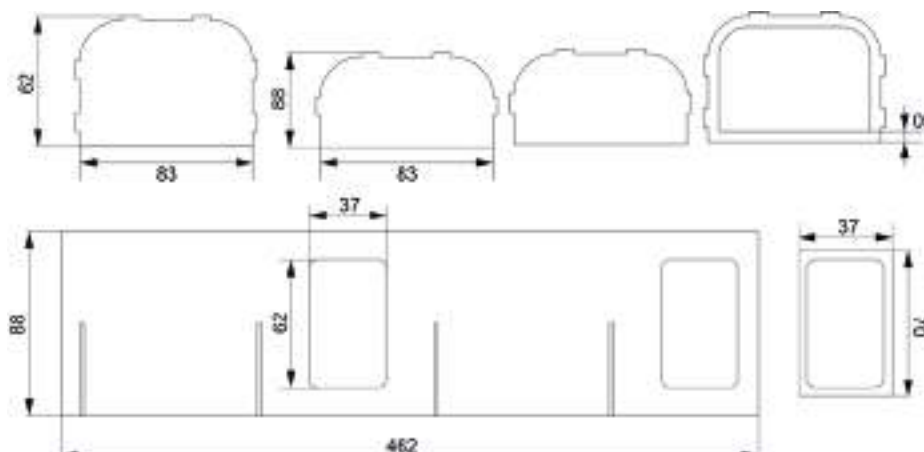


Ilustración 45. Planos de corte piezas de acrílico porta lapiceros, por los autores (2021)

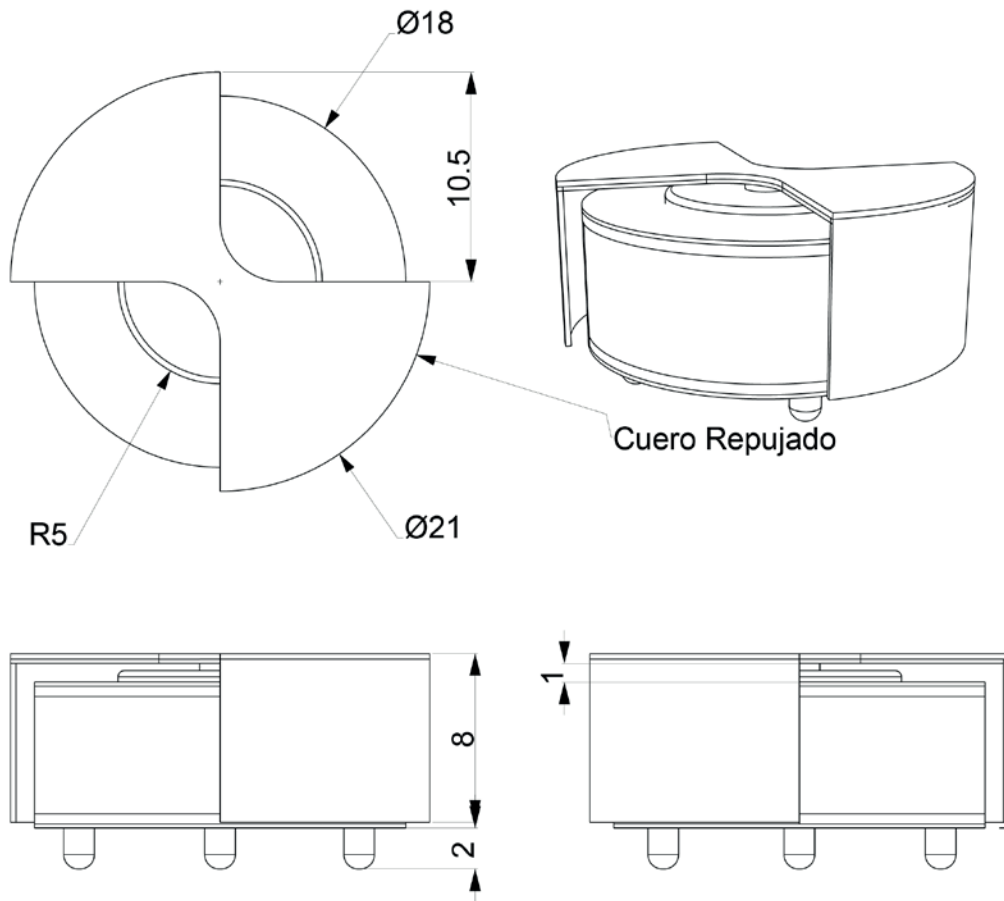


Ilustración 46. Planimetría primer prototipo de lámpara, por los autores (2021)

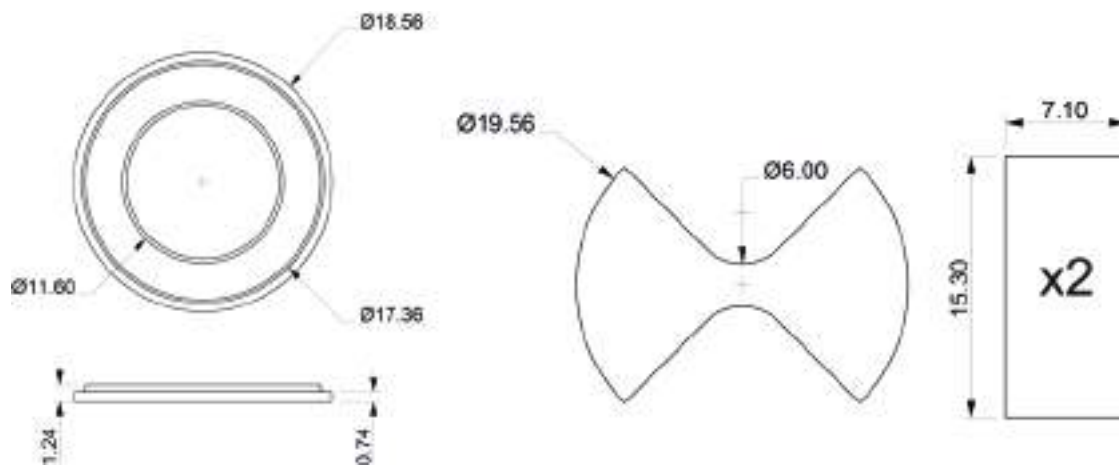
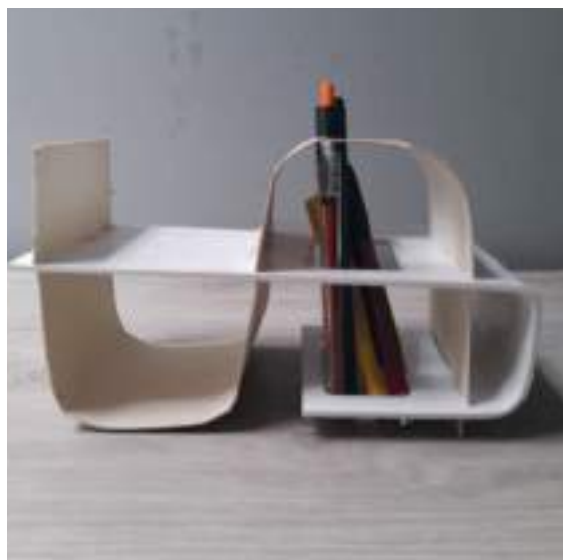


Ilustración 47. Planos de corte de piezas en madera y PVC de lámpara, por los autores (2021)

También se desarrollaron diferentes maquetas que nos permitieron establecer las medidas y proporciones ideales para la fabricación de los productos.



Presupuesto de elaboración de prototipo

Lámpara

Presupuesto para elaboración lámpara				
Proceso o material	Descripción	Cantidad	Costo unidad	Costo total
Retazo de madera	Piezas de madera de pino para bases	2	\$ 5.000	\$ 10.000
Retazo de acrílico	Retazo para pantalla de lámpara	1	\$ 5.000	\$ 5.000
Papel adhesivo para	Papel para opacar acrílico	1	\$ 1.000	\$ 1.000
Dilatadores	Bases para lámpara	4	\$ 1.700	\$ 6.800
Repujado en cuero	Trabajo de repujado y acabados	1	\$ 80.000	\$ 80.000
Corte bases	Corte de bases de madera en Router CNC	2	\$ 25.000	\$ 50.000
Instalación sistema eléctrico Ingeniero	Desarrollo del sistema e instalación del mismo por el ingeniero	1	\$ 50.000	\$ 50.000
Cinta LED	1mt de cintas LED	1	\$ 14.000	\$ 14.000
Retazo de PVC	Retazo para sección externa de base	1	\$ 10.000	\$ 10.000
Corte PVC	Corte en máquina láser de piezas para sección externa	1	\$ 18.000	\$ 18.000
Sistema eléctrico	Materiales del sistema, potenciómetro, cables, interruptor	1	\$ 15.000	\$ 15.000
				\$ 259.800
				Precio de fabricación
				50% ganancia sobre precio de fabricación + diseño
				\$ 350.000
				Precio de mercado

Tabla 06. Presupuesto elaboración de lámpara, por los autores (2022)

El presupuesto para el prototipo del porta lapiceros se especifica más adelante en la segunda fase.



Fotografía 84. *Producto plástico sensorial porta lapiceros, por los autores (2021)*



Fotografía 85. Producto plástico sensorial lámpara, por los autores (2021)

MEMORIAS

Una mirada al Sur Tradicional



Fotografía 86. *Productos plástico sensoriales en contexto, por los autores (2021)*

Segunda fase

En esta segunda fase se proyectan nuevos objetos plástico sensoriales (OPS), que van en sintonía con la misma dinámica de desarrollo que los anteriores, donde se plantean experiencias de uso enfocadas principalmente al momento de su primer contacto (es decir, en el momento de armar por sí mismo el producto) diferentes a las convencionales, adicional se utilizan unos diseños de repujado encaminados a una estética definida (lo que no se hizo en la fase anterior) y se desarrollan nuevamente los diseños anteriores, pero rediseñados y con la nueva estética que se plantea, en total se diseñan cinco objetos: porta lapiceros, sistema de iluminación (lámpara), porta celular, organizador y mobiliario.

Porta lapiceros

Se realizó nuevamente el porta-lapiceros de la primera fase, pero haciendo un cambio respecto a su forma, quitando algunas piezas de acrílico, y mejorando la forma del encaje, para que sea más fácil su armado.

Modelados 3D



Ilustración 48. Modelado de rediseño de porta lapiceros, por los autores (2022)



Ilustración 49. Modelado porta lapiceros en contexto, por los autores (2022)

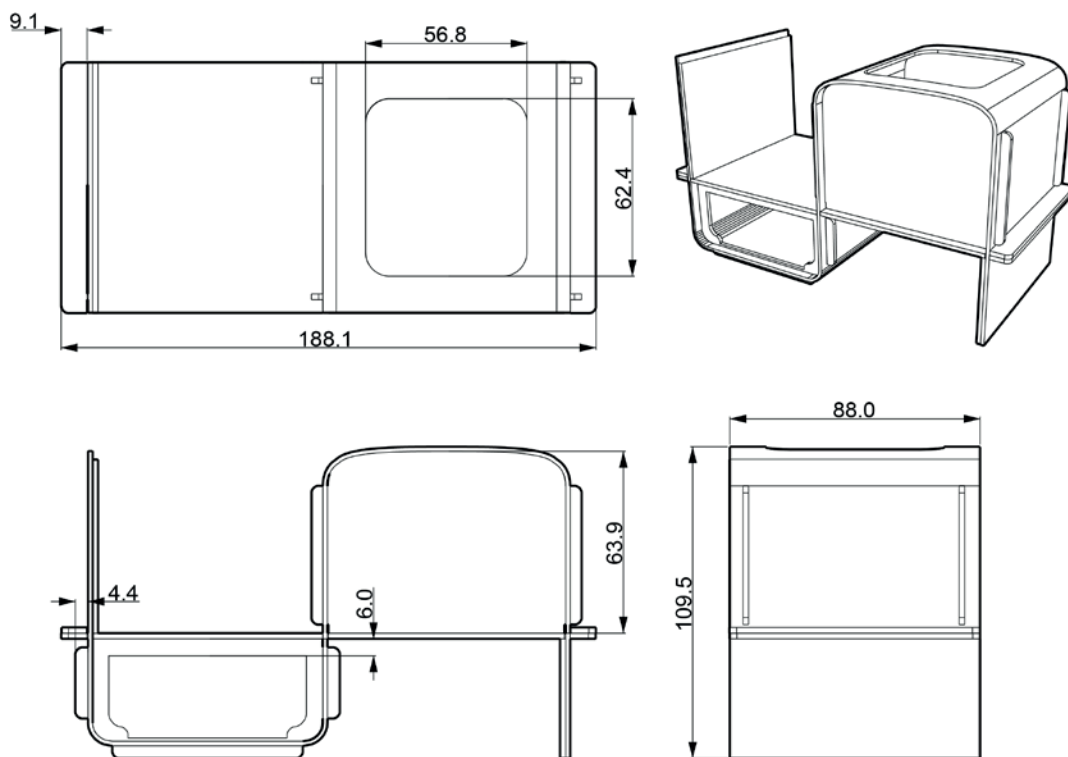


Ilustración 50. Planimetría porta lapiceros, por los autores (2022)

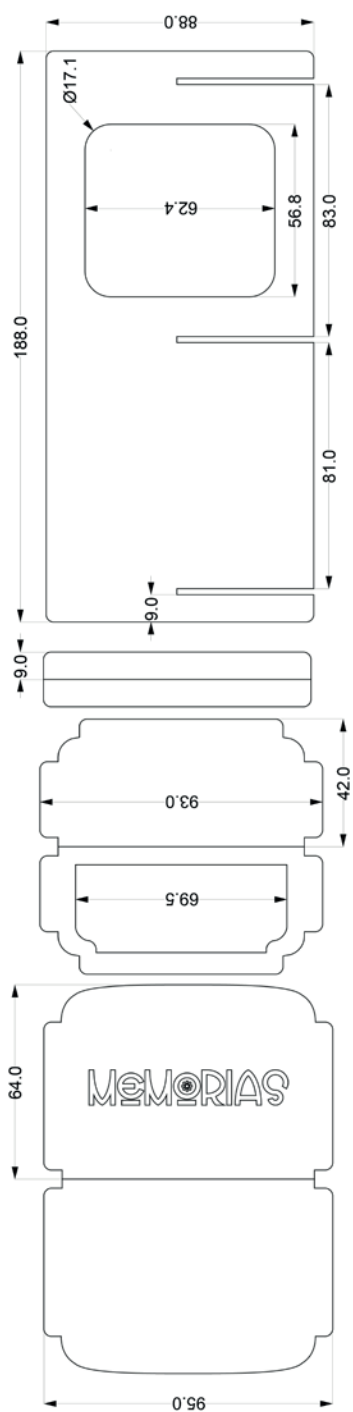


Ilustración 51. Plano de corte piezas de acrílico porta lapiceros, por los autores (2022)

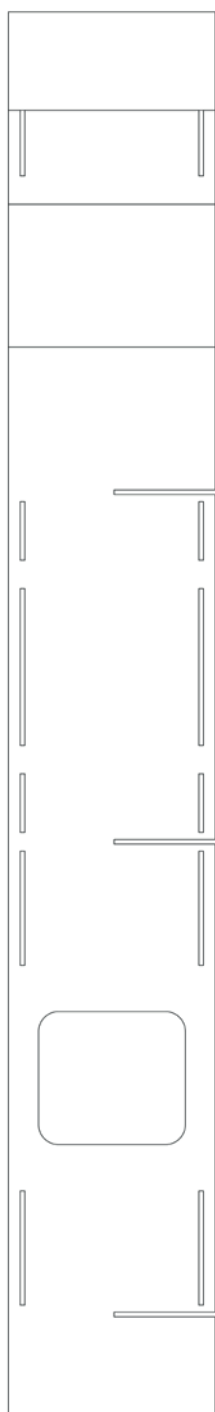


Ilustración 52. Plano de corte pieza de cuero porta lapiceros, por los autores (2022)

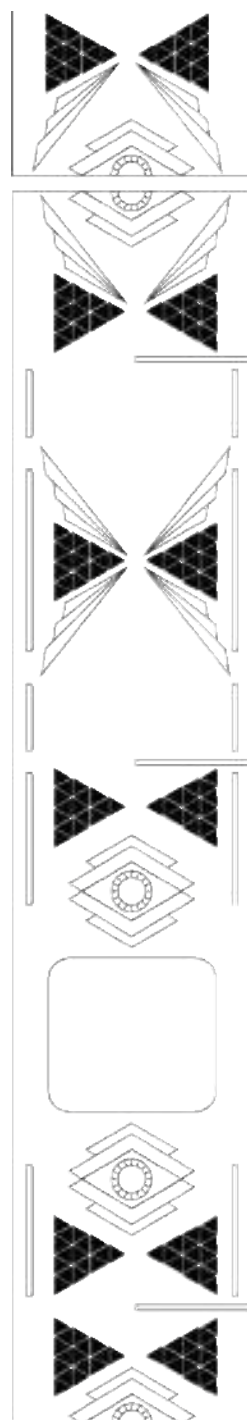


Ilustración 53. Diseño seleccionado para repujar, por los autores (2022)

Maquetación

Se desarrollaron modelos de comprobación con la materia prima real, esto con el fin de observar si las curvas y los encajes funcionan de la manera correcta



Fotografía 87. Primer modelo de comprobación porta lapiceros, por los autores (2022)

En el siguiente modelo de comprobación se lo utiliza con odena, para darle más firmeza al material.



Fotografía 88. Segundo modelo de comprobación portaplapiceros, por los autores (2022)

En el siguiente modelo de comprobación se decide optar por quitar las dos aberturas que se encuentran en los extremos del espacio donde se colocan los portalapiceros.



Fotografía 89. Tercer modelo de comprobación

Una vez ya se tienen las medidas exactas, el armado del producto resulta ser sencillo para el usuario, el material se desempeña muy bien y está listo para poder desarrollarse el prototipo del producto plástico sensorial.

Producto plástico sensorial



Fotografía 90. Producto plástico sensorial, porta lapiceros, por los autores (2022)



Fotografía 91. Producto plástico sensorial, porta lapiceros, por los autores (2022)



Fotografía 92. Producto plástico sensorial, porta lapiceros, por los autores (2022)

Manual de ensamble

Cuando el usuario adquiera el producto, se adiciona un manual de ensamble, para su correcto armado.

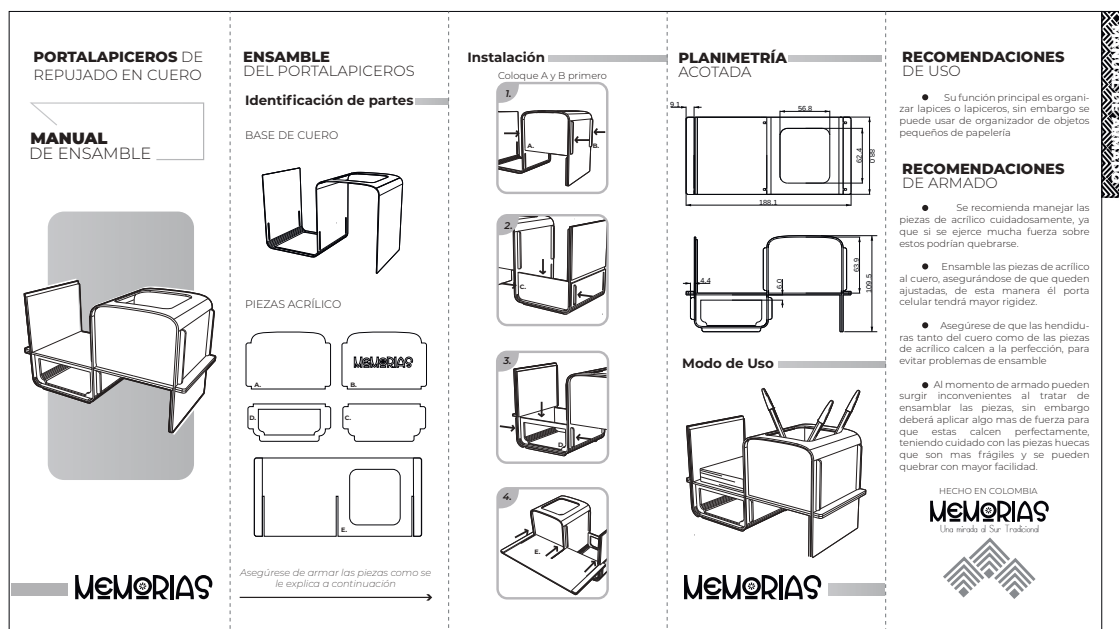


Ilustración 54. Manual de ensamble portapapieros, por los autores (2022)

Presupuesto de elaboración de prototipo

Se desarrolla una tabla presupuestal de la elaboración y se adiciona el valor en el que se vendería al usuario final.

Presupuesto para elaboración Portapapiero				
Proceso o material	Descripción	Cantidad	Costo unidad	Costo total
Pieza de cuero	Pieza de cuero+odena	1	\$ 5.000	\$ 5.000
Corte de pieza de cuero	Corte en máquina láser del portapapiero	1	\$ 2.500	\$ 2.500
Sección de acrílico portapapiero	Para las partes armables del portapapiero	1	\$ 3.000	\$ 3.000
Corte acrílico	Corte en máquina láser y grabado de la marca memorias	1	\$ 8.000	\$ 8.000
Trabajo de repujado en cuero	Trabajo de repujado y acabados	1	\$ 15.000	\$ 15.000
			\$ 33.500	Precio de fabricación
			\$ 60.000	Precio de mercado

Tabla 07. Presupuesto para elaboración de portapapiero, por los autores (2022)

Porta celular Bocetación

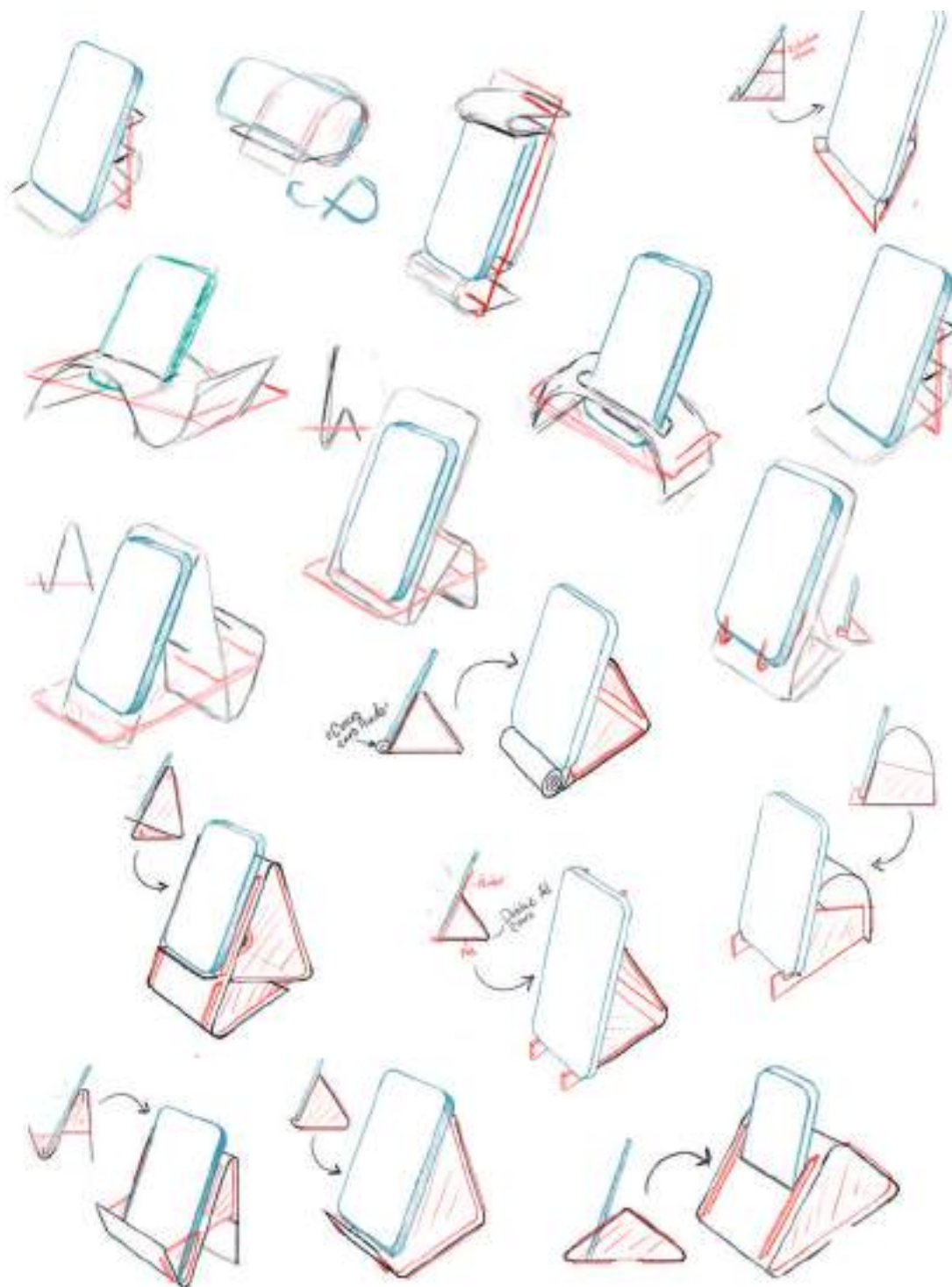


Ilustración 55. Bocetación inicial porta celular, por los autores (2022)

Bocetos seleccionados



Ilustración 56. Bocetos seleccionados de porta celular, por los autores (2022)

Modelados 3D



Ilustración 57. Modelado porta celular, por los autores (2022)



Ilustración 58. Modelado porta celular en contexto, por los autores (2022)

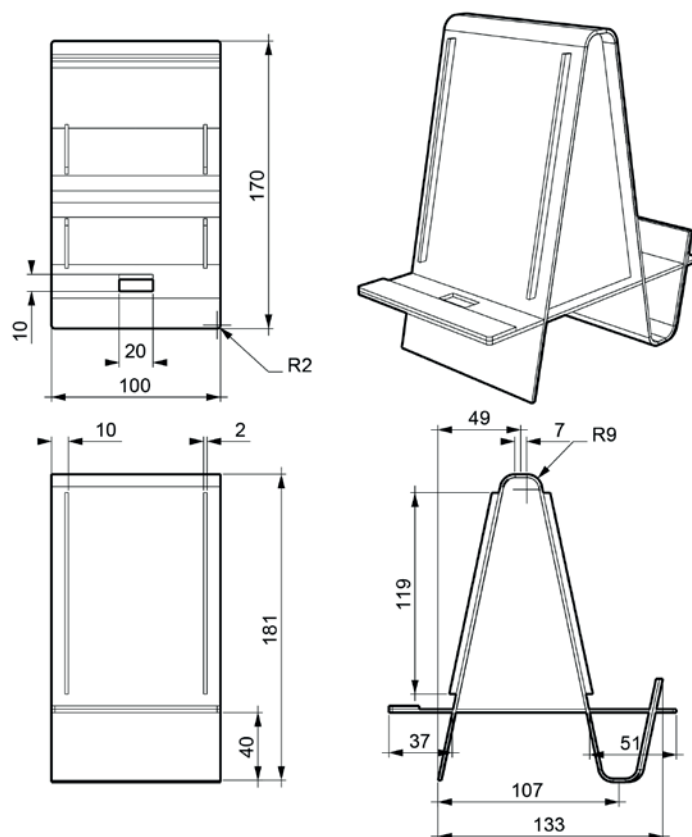


Ilustración 59. Planimetría portacelular, por los autores (2022)

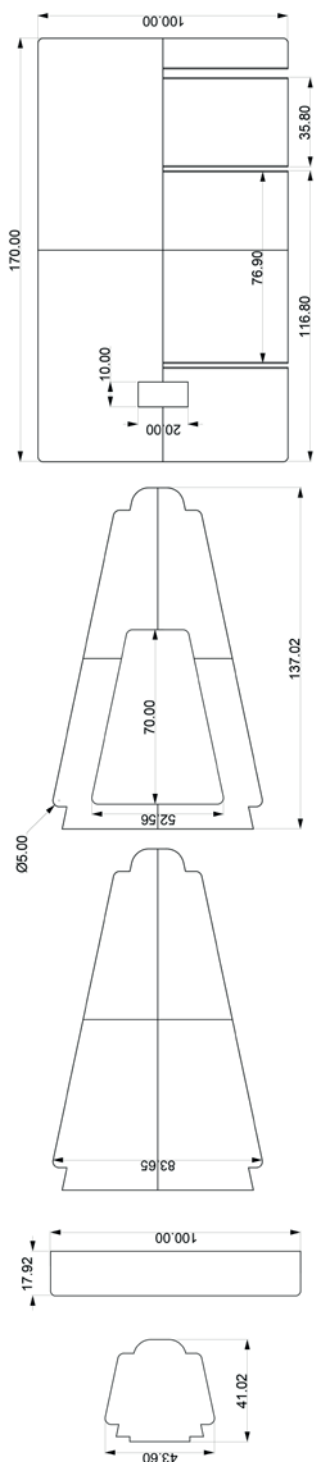


Ilustración 60. Plano de corte piezas de acrílico porta celular, por los autores (2022)

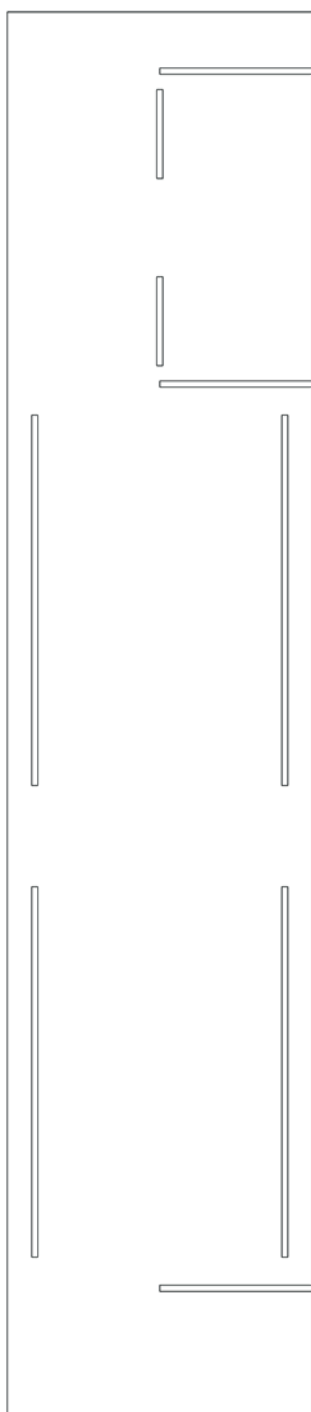


Ilustración 61. Plano de corte pieza de cuero, por los autores (2022)

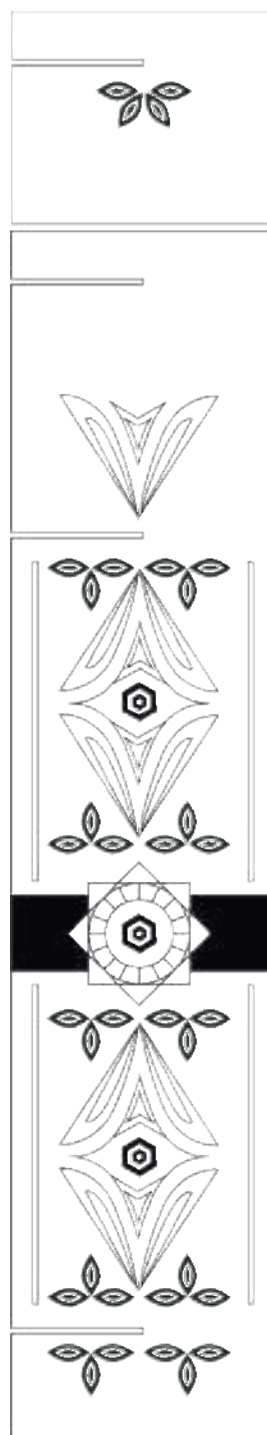


Ilustración 62. Diseño seleccionado para repujar, por los autores (2022)

Maquetación

Dado que la concepción de este producto se hace bajo el mismo armado con el que se diseñó el portapiceros, en este fue más sencillo poder generar las curvas y los encajes adecuados para que el ensamble del producto por el usuario final sea práctico, desde la fabricación del primer modelo de comprobación esto se hizo evidente.



Fotografía 93. Primer modelo de comprobación portacelular, por los autores (2022)



El tamaño también resulta ideal para poder colocar sobre este cualquier tipo de celular.

Fotografía 94. Primer modelo de comprobación portapiceros, por los autores (2022)

Producto plástico sensorial



Fotografía 95. *Producto plástico sensorial, porta celular, por los autores (2022)*



Fotografía 96. *Producto plástico sensorial, porta celular, por los autores (2022)*



Fotografía 97. *Producto plástico sensorial, porta celular, por los autores (2022)*

Manual de ensamble

Cuando el usuario adquiera el producto, se adiciona un manual de ensamble, para su correcto armado.

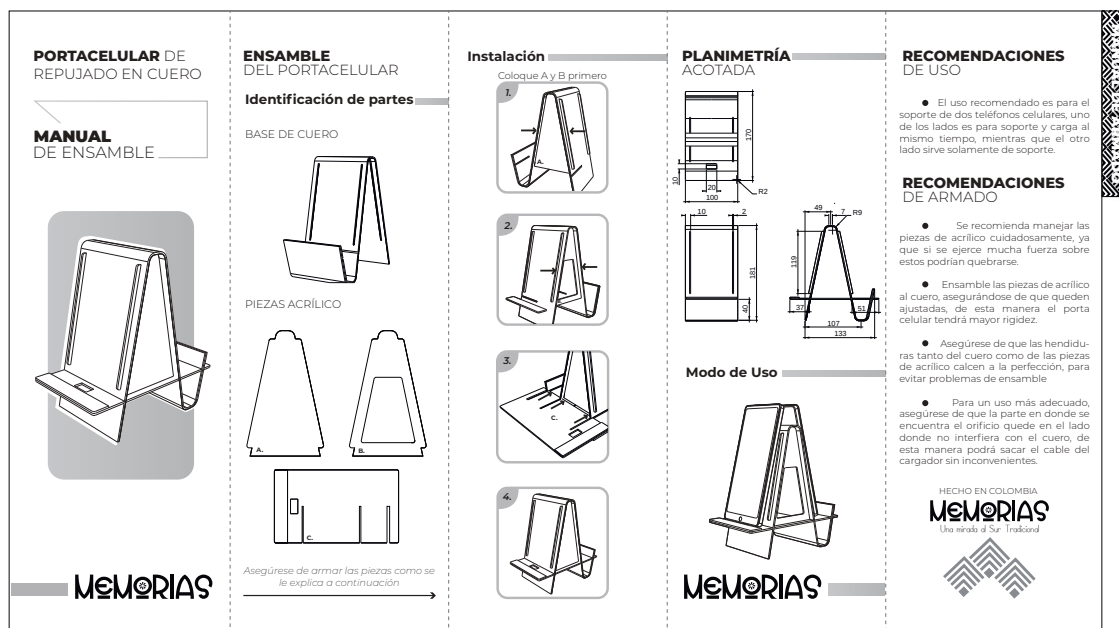


Ilustración 63. Manual de ensamble portacelular, por los autores (2022)

Presupuesto de elaboración de prototipo

Se desarrolla una tabla presupuestal de la elaboración y se adiciona el valor en el que se vendería al usuario final.

Presupuesto para elaboración Portacelular				
Proceso o material	Descripción	Cantidad	Costo unidad	Costo total
Pieza de cuero	Pieza de cuero+odena	1	\$ 6.000	\$ 6.000
Corte de pieza de cuero	Corte en máquina láser del portapicero	1	\$ 2.500	\$ 2.500
Sección de acrílico portapicero	Para las partes armables del portapicero	1	\$ 3.000	\$ 3.000
Corte acrílico	Corte en máquina láser y grabado de la marca memorias	1	\$ 7.500	\$ 7.500
Trabajo de repujado en cuero	Trabajo de repujado y acabados	1	\$ 15.000	\$ 15.000
				\$ 34.000
			50% ganancia sobre precio de fabricación + diseño	\$ 61.000
				Precio de fabricación
				Precio de mercado

Tabla 08. Presupuesto para elaboración portacelular, por los autores (2022)

Bocetos seleccionados

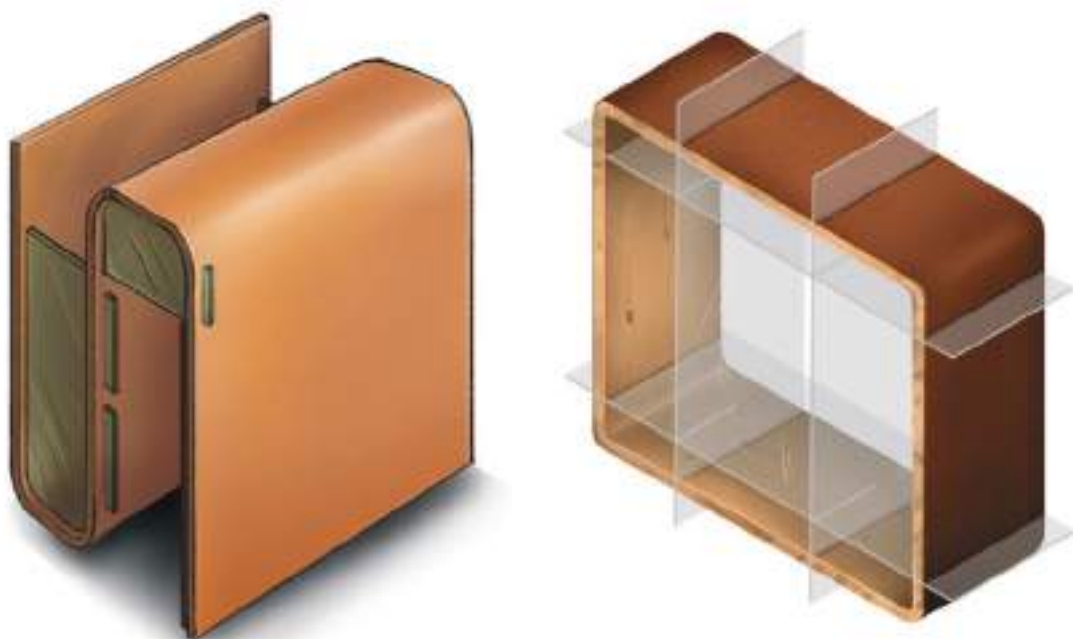


Ilustración 65. Bocetos seleccionados de organizador, por los autores (2022)

Modelados 3D



Ilustración 66. Modelado organizador, por los autores (2022)



Ilustración 67. Modelado organizador en contexto, por los autores (2022)

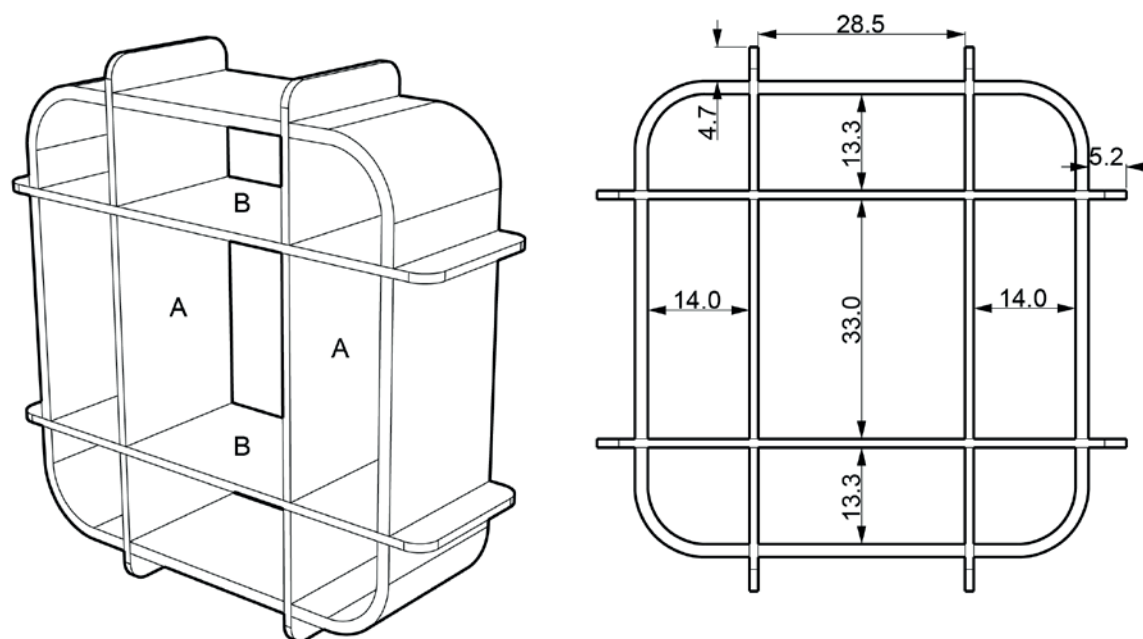


Ilustración 68. Planimetría organizador, por los autores (2022)

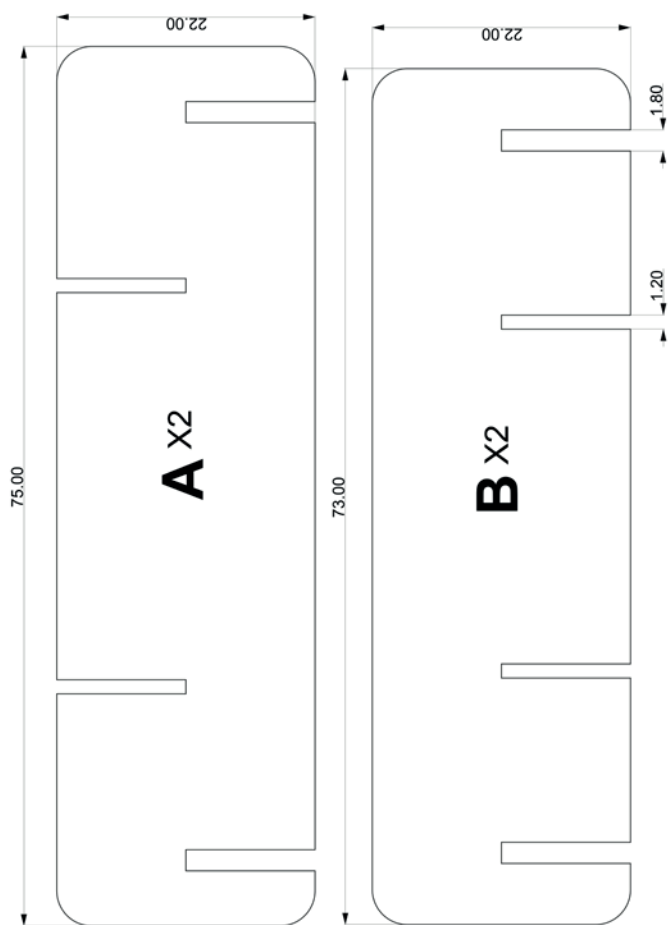


Ilustración 69. Plano de corte estructura interna de organizador, por los autores (2022)

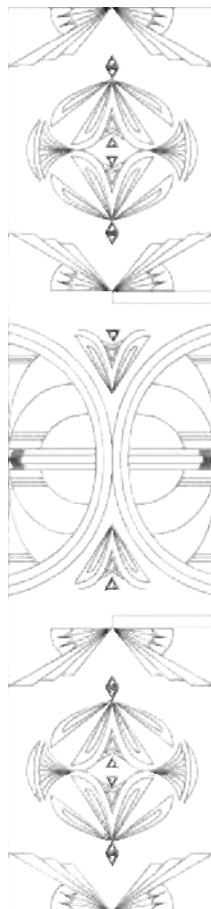
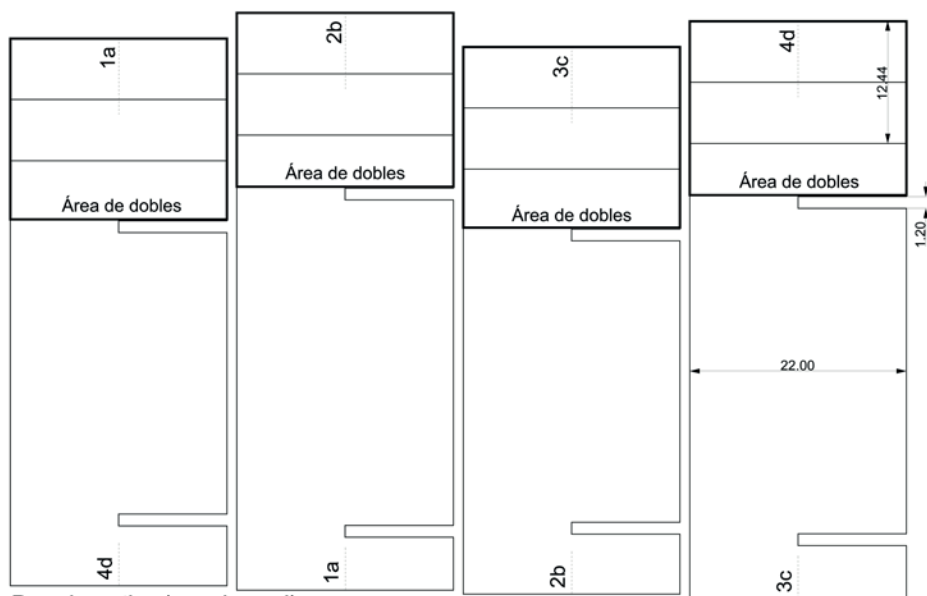


Ilustración 70. Diseño seleccionado para repujar, por los autores (2022)



Despiece tira (escala real) La unión debe hacerse con número y letra iguales

Ilustración 71. Despiece de tira de organizador para dobles, por los autores (2022)

Maquetación

Se desarrolla un modelo a escala 1:4 para poder visualizar la forma y la proporción con un usuario de una altura de 1:67 mts.



Fotografía 98. Maquetación a escala 1:4 organizador, por los autores (2022)



Fotografía 99. Maquetación a escala 1:4 organizador, por los autores (2022)



Fotografía 100. *Maquetación a escala 1:4 organizador, por los autores (2022)*

Producto plástico sensorial



Fotografía 101. *Producto plástico sensorial, organizador, por los autores (2022)*



Fotografía 102. *Producto plástico sensorial, organizador, por los autores (2022)*



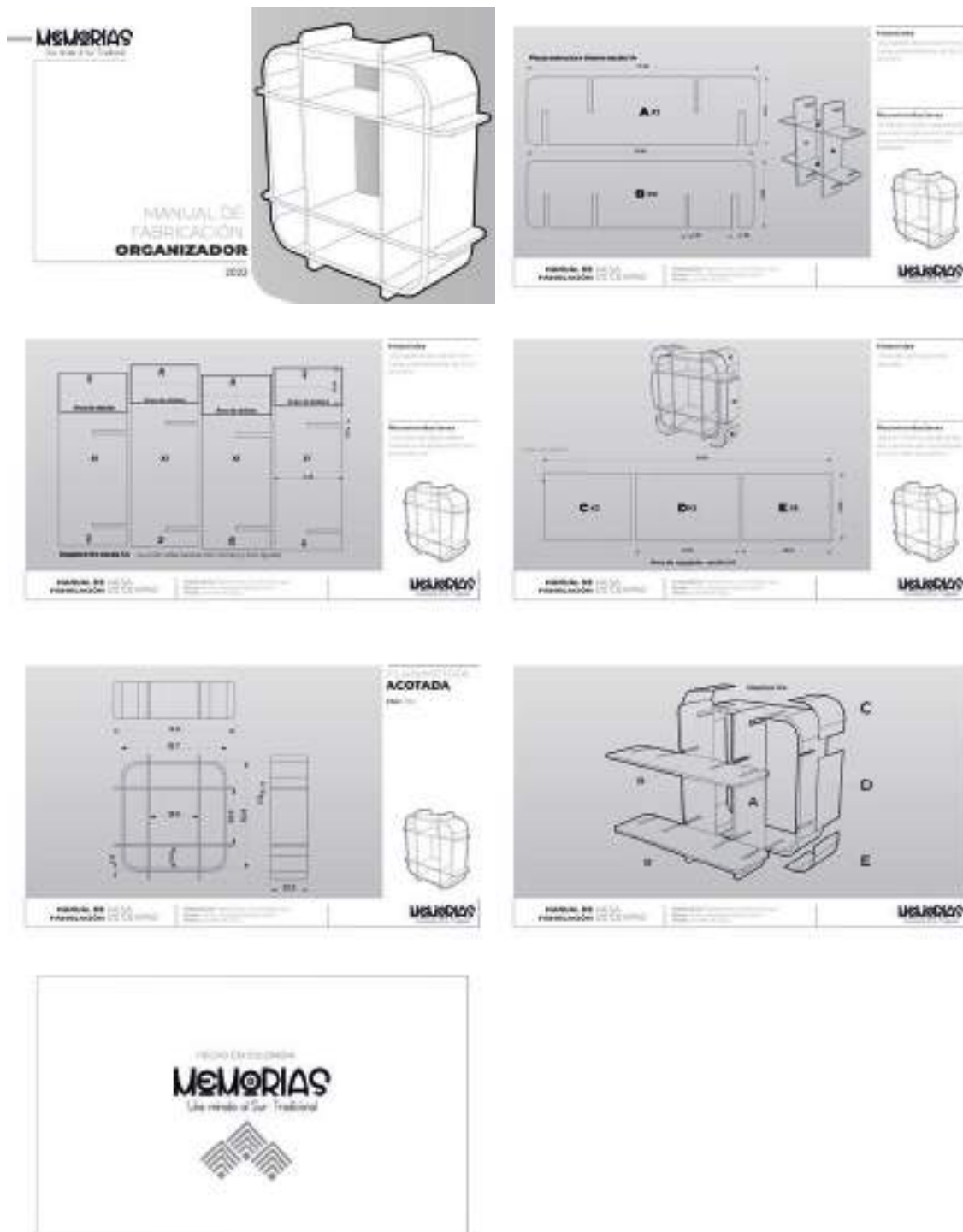
Fotografía 103. *Producto plástico sensorial, organizador, por los autores (2022)*



Fotografía 104. *Producto plástico sensorial, organizador, por los autores (2022)*

Manual de fabricación

Se desarrolla un manual de fabricación, que se podrá entregar a la persona encargada de la construcción de la estructura del producto.



Presupuesto de elaboración de prototipo

Se desarrolla una tabla presupuestal de la elaboración y se adiciona el valor en el que se vendería al usuario final.

Presupuesto para elaboración de organizador				
Proceso o material	Descripción	Cantidad	Costo unidad	Costo total
Tabla	Tabla de Tara 2.20 mts *22cm	1	\$ 33.000	\$ 33.000
Tablilla	Tabla de pino 2,20 mts*22cm	1	\$ 20.000	\$ 20.000
Trabajo de repujado en cuero	Incluye el coste del material, el trabajo de repujado y acabados	1	\$ 180.000	\$ 180.000
Mano de obra de la estructura	Incluye los acabados finales y la materia prima que se usan para el desarrollo de la estructura	1	\$ 80.000	\$ 80.000
Impresión de planos	Impresión en pliego de planos para el desarrollo de la estructura	1	\$ 5.000	\$ 5.000
Piaggio	Transporte de materiales a taller	1	\$ 10.000	\$ 10.000
				\$ 328.000
50% ganancia sobre precio de fabricación+diseño				\$ 500.000
				Precio de fabricación
				Precio de mercado

Tabla 09. Presupuesto para elaboración de organizador, por los autores (2022)

Este producto resulta siendo la excepción en cuanto al usuario escogido, puesto que no se diseña en base a lo que el usuario utilice en su entorno más inmediato de trabajo, sin embargo, se desarrolla este artículo como un trabajo creativo adicional para utilizar áreas de repujado más grandes y que éstas permitan una exploración mayor en cuanto al desarrollo del dibujo o diseño.

[illegible]

Ilustración 72. Bocetación inicial mesa de centro, por los autores (2022)

Bocetos seleccionados

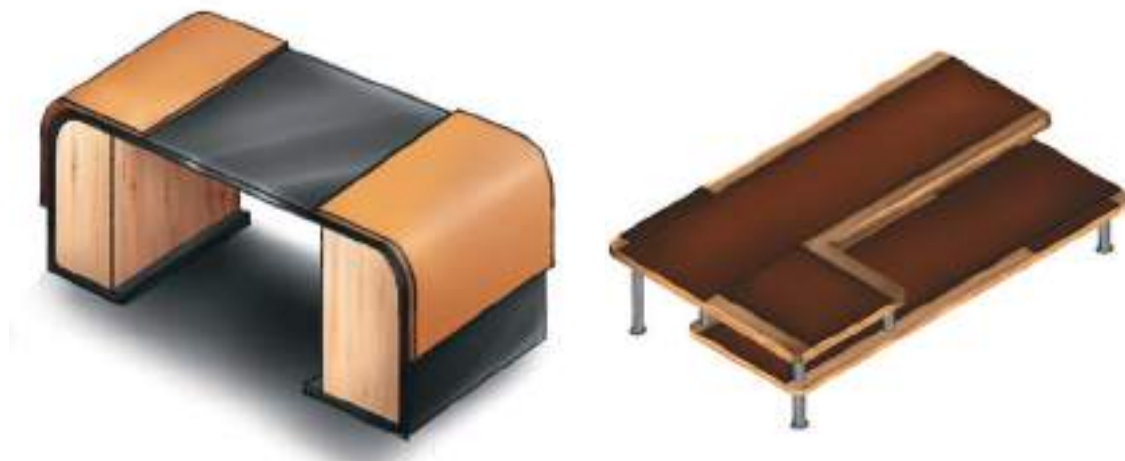


Ilustración 74. Bocetos seleccionados de mesa de centro, por los autores (2022)

Modelados 3D



Ilustración 75. Modelado mesa de centro, por los autores (2022)



Ilustración 76. Modelado mesa de centro en contexto, por los autores (2022)

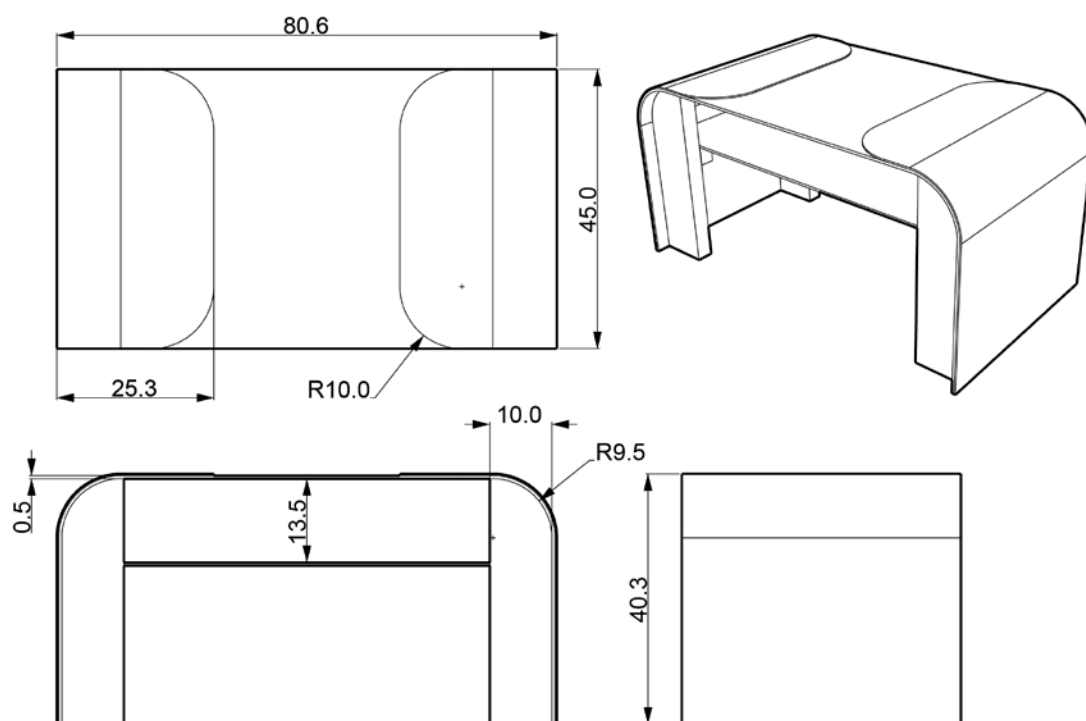


Ilustración 77. Planimetría mesa de centro, por los autores (2022)

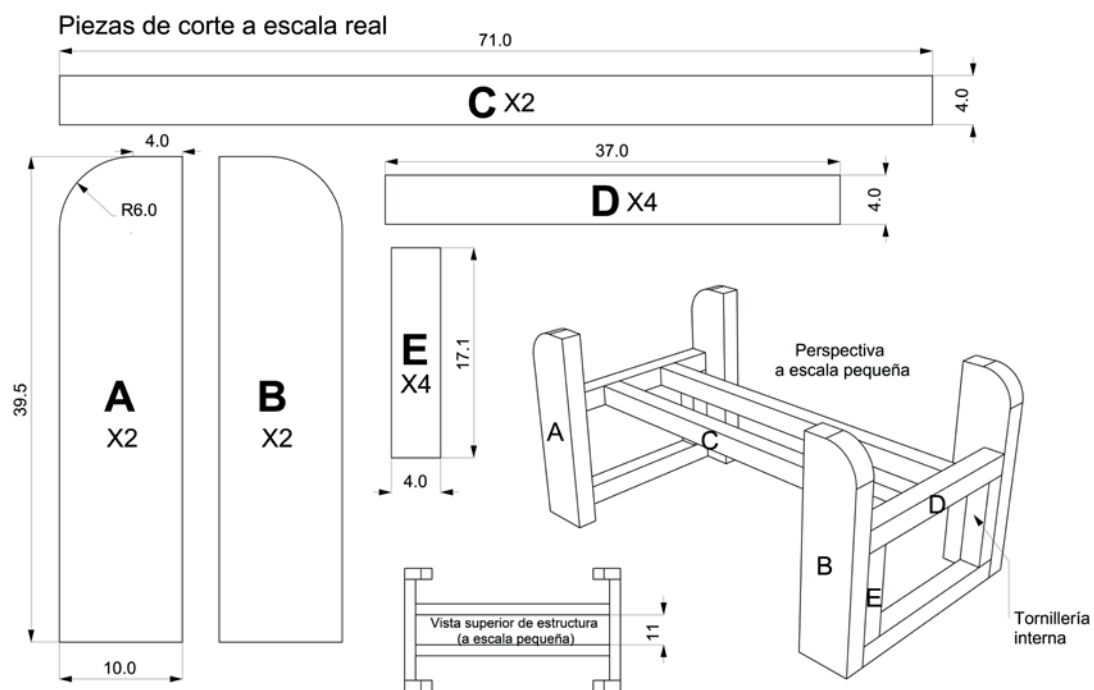


Ilustración 78. Planos de corte estructura interna mesa de centro, por los autores (2022)

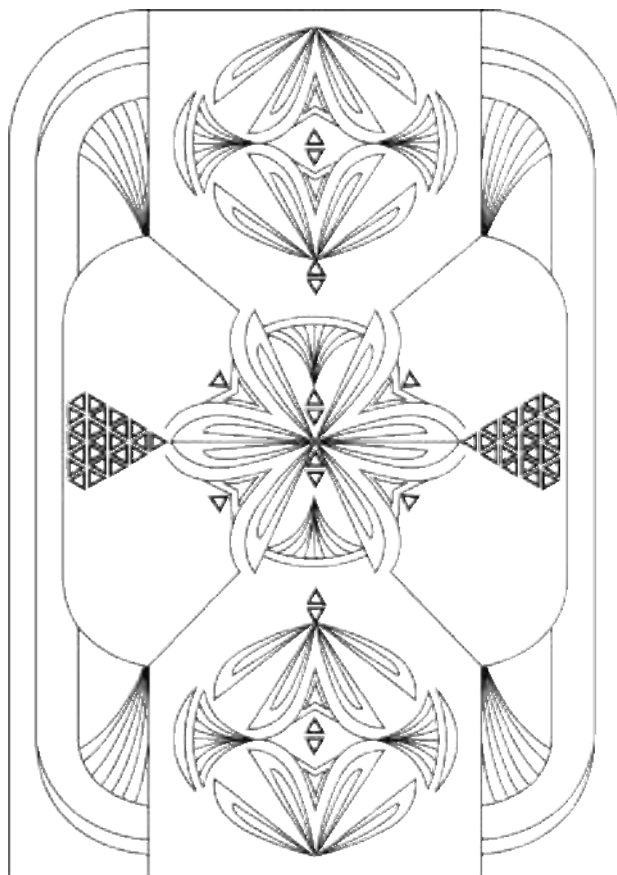
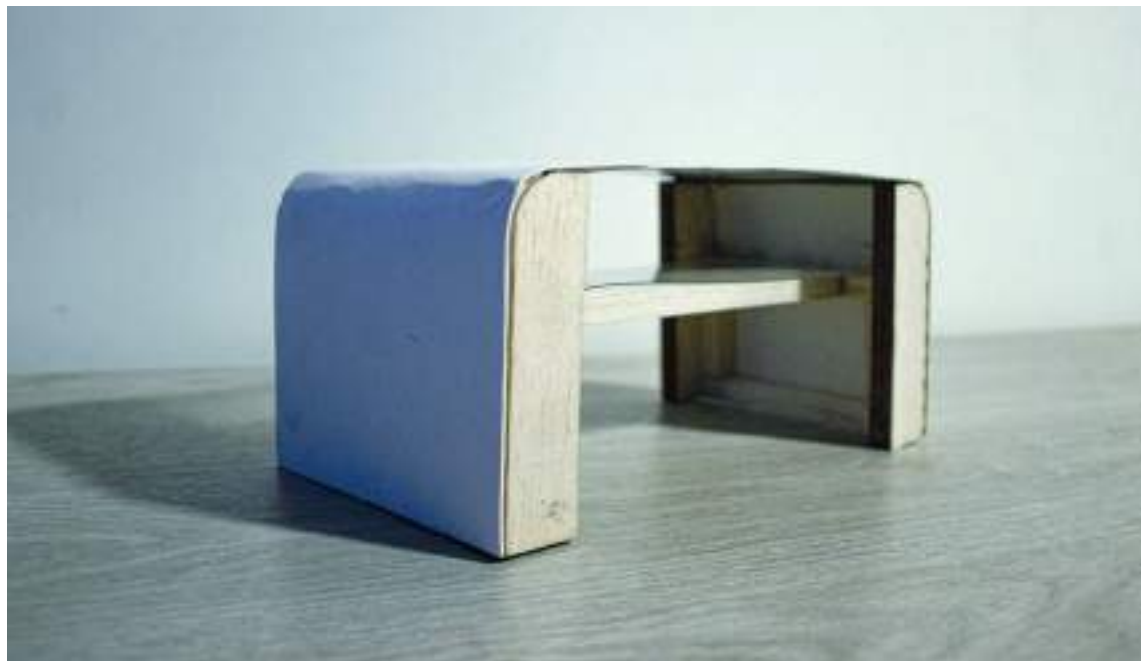


Ilustración 79. Diseño seleccionado para repujar, por los autores (2022)

Maquetación

De la misma forma que en el organizador, también se desarrolla un modelo a escala 1:4 para poder visualizar la forma y la proporción con un usuario de una altura de 1:67 mts.



Fotografía 105. *Maquetación a escala 1:4 mesa de centro, por los autores (2022)*



Fotografía 106. *Maquetación a escala 1:4 mesa de centro, por los autores (2022)*



Fotografía 107. *Maquetación a escala 1:4 mesa de centro, por los autores (2022)*

Producto plástico sensorial



Fotografía 108. *Producto plástico sensorial, mesa de centro, por los autores (2022)*



Fotografía 109. *Producto plástico sensorial, mesa de centro, por los autores (2022)*



Fotografía 110.

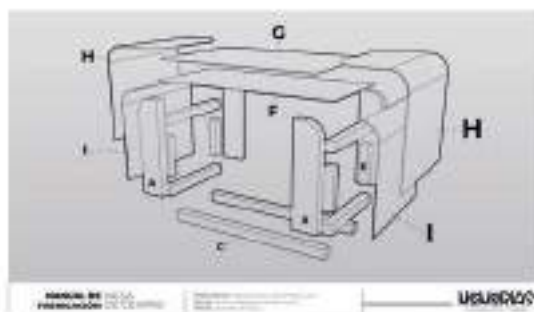
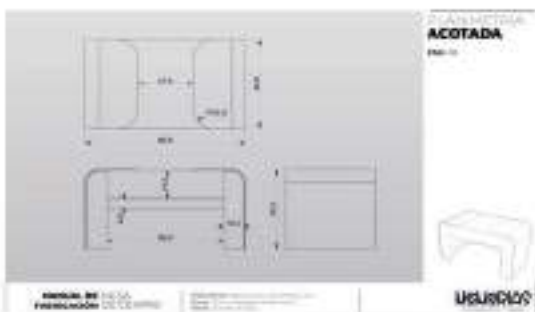
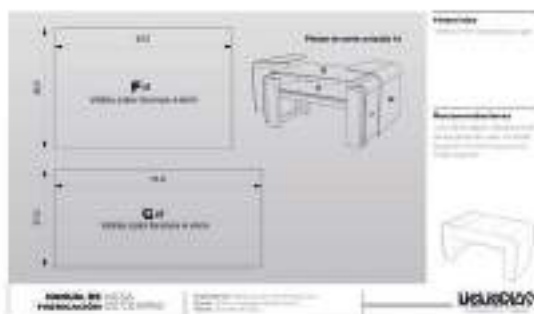
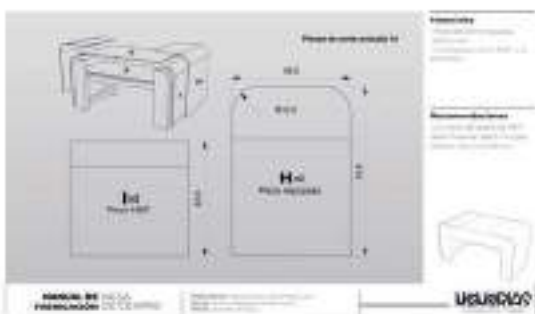
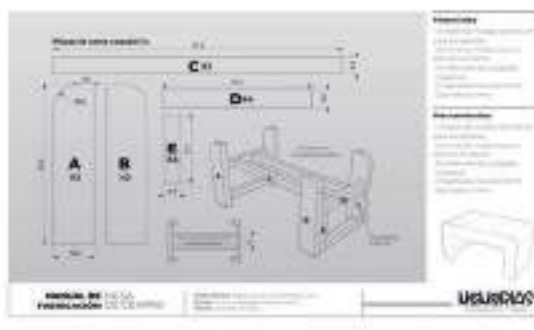
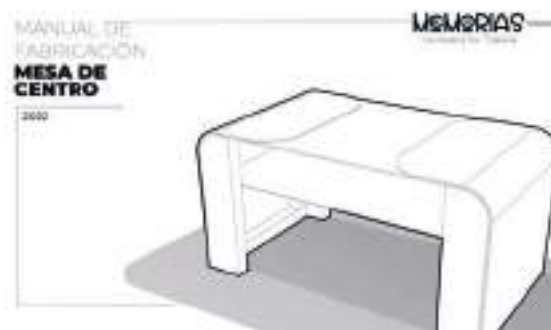
Producto plástico sensorial, mesa de centro, por los autores (2022)



Fotografía 111. *Producto plástico sensorial, mesa de centro, por los autores (2022)*

Manual de fabricación

Se desarrolla un manual de fabricación, que se podrá entregar a la persona encargada de la construcción de la estructura del producto.



Presupuesto de elaboración de prototipo

Se desarrolla una tabla presupuestal de la elaboración y se adiciona el valor en el que se vendería al usuario final.

Presupuesto para elaboración Mesa				
Proceso o material	Descripción	Cantidad	Costo unidad	Costo total
Liston	Liston de madera pino 10*4 cm	1	\$ 26.000	\$ 26.000
Tira madera	Tira pino para estructura interna 5*5 cm	2	\$ 6.500	\$ 13.000
Trabajo de repujado en cuero	Incluye el coste del material, el trabajo de repujado y acabados	1	\$ 180.000	\$ 180.000
Mano de obra de la estructura	Incluye acabados finales y materia prima para desarrollo de estructura	1	\$ 50.000	\$ 50.000
Chapilla	Chapilla para acabados	1	\$ 20.000	\$ 20.000
Vidrio negro	Vidrio negro	2	\$ 30.000	\$ 60.000
Impresión de planos	Impresión en pliego de planos para desarrollo de estructura	1	\$ 5.000	\$ 5.000
Piaggio	Transporte de materiales a taller	1	\$ 10.000	\$ 10.000
				\$ 364.000
				Precio de fabricación
				50% ganancia sobre precio de fabricación + diseño
				\$ 550.000
				Precio de mercado

Tabla 10. Presupuesto elaboración de mesa, por los autores (2022)

Escenario de presentación de productos

Se espera poder presentar los productos desarrollados en las ferias que se acercan en lo finalizado de este año y en las del proximo año también, con el taller del maestro y su marca TARCU, se llevarán los productos a la feria Expoartesanas (del siete al veinte de diciembre de 2022 en corferias Bogotá), y también en la feria del carnaval artesano en la casona Tamimango (del tres al ocho de enero) e incluso si es posible en la feria manos de oro de Popayán (en semana santa del año 2023).

TRANSMISIÓN DEL CONOCIMIENTO

En esta última fase los conocimientos adquiridos a lo largo de todo el proyecto se pueden transmitir a la comunidad artesanal, a la comunidad universitaria e investigativa en diseño y a quienes estén iniciando su aprendizaje en la técnica artesanal de repujado en cuero.

Transmisión a la comunidad universitaria

Los espacios académicos, en especial los universitarios relacionados con las artes, el diseño o la arquitectura se convierten en escenarios más que ideales para abordar temáticas relacionadas a estos saberes artesanales, logrando esa integración diseño- artesanía y permitiendo crear objetos, procesos y experiencias completamente del carácter simbólico y cultural que tanto se busca; tomando en cuenta esta perspectiva surge la idea de proponer a nuestra universidad espacios dentro de un área que sea afín a la técnica artesanal de repujado en cuero, y se encuentra que la asignatura **Materiales V: Cueros**, resulta bastante adecuada para el propósito.

Buscando la manera de vincular esta técnica dentro de los espacios académicos se plantea trabajar una clase piloto con los estudiantes que están cursando Cueros en el período B 2022, organizándolo de la siguiente manera:

Clase piloto “Memorias”

Objetivos

- Llevar el conocimiento de esta técnica a ámbitos universitarios que permitan reconocer la importancia de estos saberes y cómo pueden ser un complemento al desarrollo de procesos, productos o proyectos que integren el diseño y la artesanía para reinterpretar, deconstruir y desarrollar nuevas formas de perpetuar estos conocimientos.
- Dar a conocer a los estudiantes de VIII de diseño Industrial en la materia de cueros sobre la técnica artesanal de repujado en cuero y socializar el trabajo desarrollado para contribuir a la revaloración de la misma.
- Sentar un precedente sobre la posibilidad de que esta técnica pueda seguirse conociendo dentro de las temáticas de la materia de cueros.

Tiempo

Una sesión para cada grupo (2 sesiones de trabajo en total)

2:00- 2:30- Introducción del proyecto y organización de grupos

2:30- 4:00- Ejercicio práctico con los retazos y las herramientas

4:00- 5:00- Socialización de resultados y diálogo.

Desarrollo

Se hace una breve explicación respecto a la técnica de repujado en cuero, cómo se desarrollan las herramientas tradicionales, los materiales que se utilizan y se hace una presentación corta (de 10 minutos) del proyecto enfocado en la contribución de la revaloración de la técnica. Se les da a conocer la parte de diversificar los productos, la creación de herramientas, se indica un ejemplo sobre el desarrollo de los cabezales y se realiza con ellos un ejercicio práctico para la familiarización con las herramientas.

Se realiza una demostración de uso de las herramientas y se les da retazos de cuero a los estudiantes para que puedan experimentar. Finalmente se pregunta qué les parece la técnica, si la usarían para otros proyectos y qué pensarían respecto a que se dé a conocer esta técnica dentro de la temática para los futuros semestres.

Materiales y materias primas

- Presentación visual para la explicación del proyecto
- Herramientas de repujado (tradicionales y rediseñadas)
- Retazos de cuero
- Bases de teflón
- Martillos
- Yunque

Flyer de invitación



Ilustración 80. Flyer de socialización para los estudiantes que cursen MATERIALES V: CUEROS, por los autores (2022)

Desarrollo y evidencia fotográfica
Grupo 1

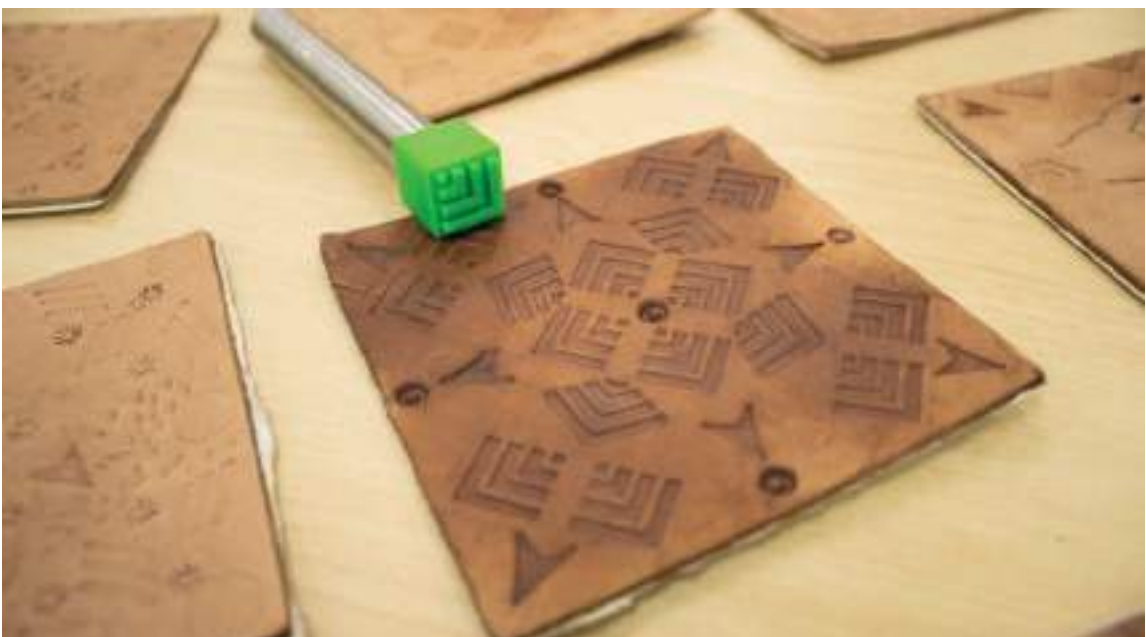
Pag. 194



MEMORIAS







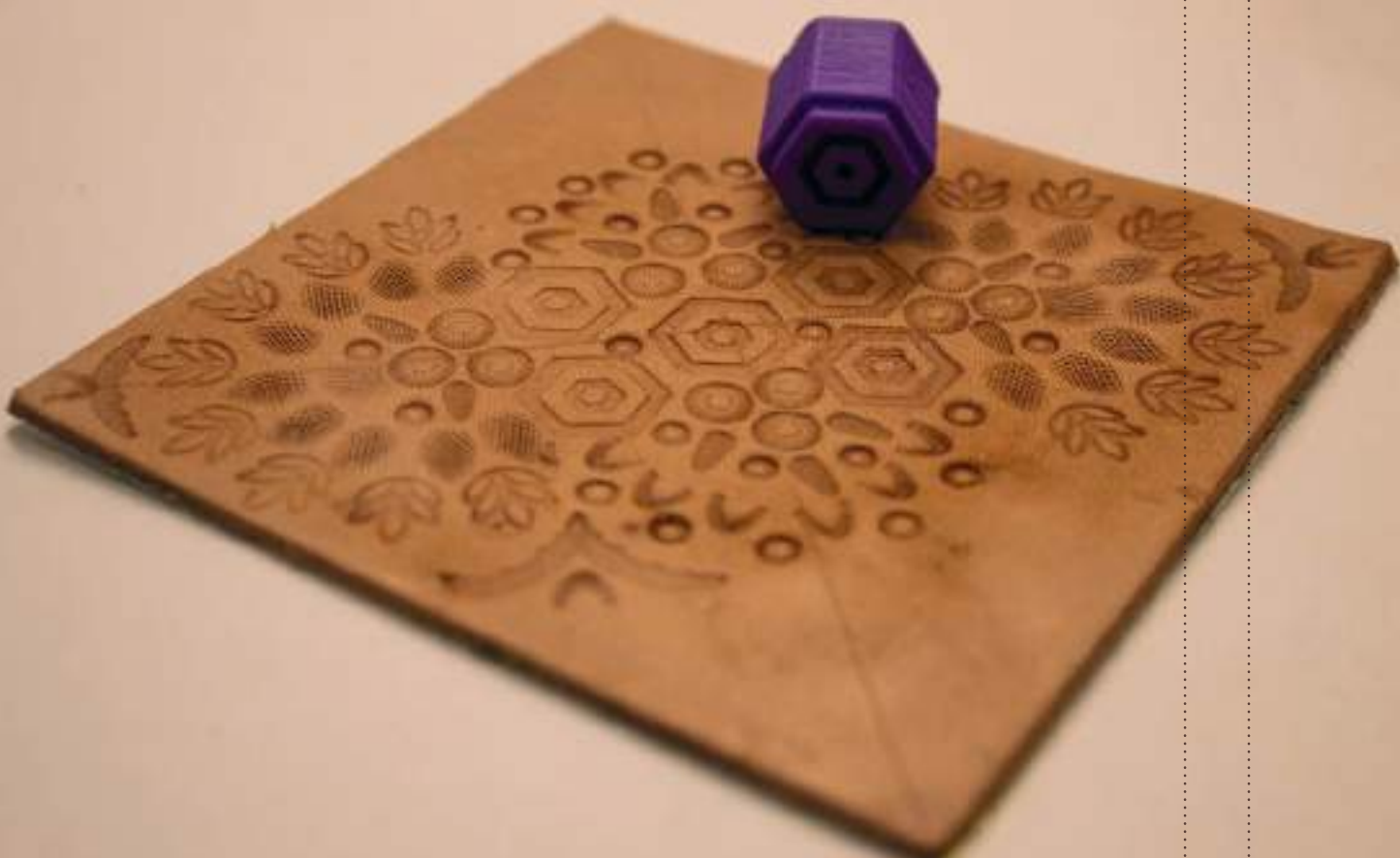
Grupo 2











Conclusiones de clases piloto “Memorias”

- Se desarrollaron dos sesiones con un total de cuarenta y dos estudiantes, en la primera asistieron treinta estudiantes y en la segunda doce estudiantes, cada sesión tuvo una duración de 3 horas, en la cual estuvo presente también el docente encargado de la materia (docente Harold Bonilla), el espacio resultó ideal, se pudieron otorgar los materiales y herramientas necesarios para el correcto desarrollo de los ejercicios prácticos.
- Los cabezales creados a partir de impresión 3D con el filamento 3D tuvo la resistencia y funcionó de la manera correcta en las dos sesiones, los estudiantes hacen aportes respecto a que hubiera sido interesante desarrollar algunas formas más orgánicas u otras que abarquen más áreas de repujado para ver el resultado, lo cual resalta que la iniciativa de crear formas a partir de la creatividad y estilo de cada uno cada uno es habitual para quienes desean aprender la técnica o utilizarla en sus productos.
- Se mostraron curiosos respecto al tipo de cuero que se usa, y frente a las posibilidades de desarrollar más productos que se decoren con esta técnica, preguntaron respecto a si se dictaban cursos respecto a la técnica o en donde se ubicaba el taller del maestro para conocer más acerca de la técnica.
- Al preguntarles a los estudiantes si les parecía una temática interesante que para que siga siendo abordada en los próximos semestres que vayan a cursar la materia de cueros la respuesta fue positiva, ellos comentaban respecto a que esto ampliaría el componente práctico de la materia y les permitía conocer esta técnica que podría ser implementada en productos dentro de la asignatura o en proyectos personales también.
- Los estudiantes hacen la sugerencia de dar más de sólo una sesión para aprender respecto a la técnica, utilizar más las herramientas y también explorar más respecto a las posibilidades de esta en productos de marroquinería.
- Este espacio fue muy enriquecedor para el proyecto, ya que no sólo permitió poner a prueba el desarrollo de las herramientas, sino que también abre las posibilidades de que en estos espacios se siga dando a conocer la técnica de repujado en cuero, a partir de ello también se logra ver en qué se puede mejorar para dar nuevamente las clases en caso de que esto pueda ser posible.
- Se concluye que es posible dejar donando en la universidad un “Kit Memorias” para que se pueda utilizar en caso de ser necesario para alguna otra clase o para estudiantes que quieran experimentar con ellas.
- Se deja un precedente dentro de la universidad respecto al desarrollo de estas temáticas en la asignatura de materiales v: cueros, de esta manera se espera poder seguir abriendo la posibilidad a estos espacios de aprendizaje que fomentan la apropiación de estos saberes que son tan importantes tanto dentro como fuera de la academia.

- En ambos grupos la recepción de los estudiantes hacia la técnica en general fue muy buena, se evidencia en primer lugar que la gran mayoría no tenía conocimientos de la existencia de la técnica de repujado en cuero, pero se mostraron muy interesados en los productos y en el desarrollo de la técnica, en el momento del ejercicio práctico los estudiantes pudieron utilizar tanto las herramientas desarrolladas en el proyecto, así como las tradicionales que se desarrollan a mano y también las que se ofrecen en el mercado y con ellas lograron generar distintas composiciones básicas con resultados interesantes.







Fotografía 112. *Composiciones desarrolladas por estudiantes de octavo semestre en las clases piloto "Memorias" con puntos tradicionales y con cabezales de impresión 3D.*

Workshops con aprendices de repujado

Se proyectan unos Workshops, ahora dirigidos a los aprendices de repujado con quienes se aprendió la técnica cuando se realizó el curso de repujado en cuero, encaminados al desarrollo y generación de las nuevas herramientas a partir de los distintos procesos escogidos a lo largo la fase de experimentación, sentando en primer lugar unas temáticas básicas en torno al diseño bidimensional que les permitirá con mayor facilidad plasmar sus ideas y con esto dar paso a la generación de productos con estilos más propios de cada artesano.

Planificación

¿Cuál es el objetivo estratégico del workshop?

El objetivo principal es complementar el aprendizaje de la técnica de repujado en cuero, con la enseñanza del desarrollo y creación de las herramientas de repujado (puntos de repujado), principalmente los puntos de fondo y de labor, desde otras alternativas diferentes al método de fabricación tradicional.

¿A quién va dirigido el workshop?

Esta primera versión de workshops va dirigidos a los aprendices de repujado en cuero con quienes se trabajó en el curso Taller realizado en el año 2021.

¿En dónde se desarrolla?

Se desarrollará en el taller escuela TARCU ARTESANAL, perteneciente al maestro de repujado Luis Antonio Jaramillo, ubicado en la calle 4 sur # 24 – 31 Barrio Mijitayo, San Juan de Pasto.

¿Cómo se desarrollará?

En el desarrollo se establecen una totalidad de tres workshops, con una duración tres horas para la primera y segunda sesión y dos horas para la última sesión.

Primer Workshop (Contextualización)

En este 1er encuentro se hará una introducción al proyecto, en donde se contextualiza de manera precisa los tres momentos que definen a memorias, acto seguido se les da a conocer el resultado más importante de la investigación, el kit de repujado y los procesos de creación de los cabezales.

Una vez los asistentes tienen claridad sobre el proyecto, se procede a comunicarles las temáticas y actividades a abordar en el transcurso de los workshops. Se desarrolla un prontuario con las temáticas que se consideran indispensables para la realización del workshop, referenciándose en los planteamientos básicos del diseño bidimensional del libro “los fundamentos del diseño bidimensional y tridimensional” por Wucius Wong, puesto que es importante tenerlos en cuenta para el desarrollo de los cabezales de las herramientas.

Una vez completo este paso se proceden a realizar unos ejercicios en donde se ponen en práctica los conceptos expuestos y se les indica el producto sobre el cual se va a trabajar los diseños de repujado que ellos propongan; el producto que se utilizará es el portaplapicero diseñado en el segundo momento del proyecto. Como punto final se les pide a los asistentes que empiecen a generar propuestas para nuevos patrones de repujado que podrían utilizar en el producto.

Herramientas y materiales a utilizar

Presentación visual para la explicación de las temáticas, resmas de papel, lápices, regla, borrador.

Resultado esperado primer workshop

Los aprendices tendrán claras nociones básicas del diseño bidimensional y de las alternativas que se han encontrado para desarrollar las herramientas de repujado. Con esto realizarán los primeros diseños de los puntos de repujado, los cuales se llevarán a hacer imprimir para tenerlos listos en la segunda sesión.

Segundo Workshop (Repujado en acción)

En el segundo encuentro se les llevará a los diseños de los cabezales que ellos hayan creado impresos y listos para ser usados, aquí se desarrolla el proceso de repujado normal, para ello ya se les tiene preparado el cuero únicamente para hacer el repujado de forma directa, el material adicional necesario para desarrollar el porta-lapicero también se lo tiene listo para cada uno de los aprendices. Antes de hacer el diseño directamente sobre la materia prima final se les proporciona unos pedazos de cuero para que puedan utilizar por unos minutos antes la herramienta y se adapten a su forma de uso.

Herramientas y materiales a utilizar

Cabezales impresos, herramientas de repujado, materia prima (cuero) para porta lapicero, retazos de cuero para practicar.

Resultado esperado segundo workshop

Los aprendices tendrán claras las nociones básicas del diseño bidimensional, y de las alternativas que se han encontrado para desarrollar las herramientas de repujado. Con esto realizarán los primeros diseños de los puntos de repujado, los cuales se llevarán a hacer imprimir para tenerlos listos en la segunda sesión.

Tercer Workshop (Conclusión y Clausura)

En la sesión final, se ve el resultado de los diseños creados con los cabezales creados con los diseños de cada uno de los aprendices y con todo el proceso que se realiza después del repujado, la aplicación de las tintas y el envanecedor se procede a armar el porta-lapiceros con todas las piezas tanto de cuero como de acrílico. En segunda instancia se hace una socialización frente a todo el grupo, donde cada uno de los aprendices comenta frente a todos cuáles fueron sus impresiones respecto a todo el nuevo conocimiento adquirido, además de hablar sobre los puntos fuertes que hayan observado en el proyecto y también respecto a qué aspectos creen que se podrían mejorar para fortalecerlo. Una vez realizada la retroalimentación se hace un breve acto de clausura en donde se les agradece por la participación, se les otorga un certificado firmado por el semillero de investigación en donde se avalan las diez horas realizadas

en los workshops (nombre del taller) ya adicional se les obsequia un kit de repujado memorias, con 6 cabezales impresos con los diseños que se desarrollaron en el proyecto y se les deja el espacio para que ellos puedan colocar los diseños que ellos mismos hicieron.

Herramientas y materiales a utilizar

Piezas del porta-lapiceros para armarlo, kit de repujado memorias.

Resultado esperado tercer workshop

Los aprendices expondrán sus opiniones frente al proyecto y recibirán su certificado.

Cronograma de actividades

SESIÓN	Fecha	Duración (Horas)	Competencias y conocimientos adquiridos	Actividad	Herramientas
1 era sesión Contextualización	sep-28	4 horas	Los aprendices tendrán claras las nociones básicas del diseño bidimensional, y de las alternativas que se han encontrado para desarrollar las herramientas de repujado.	Se realizarán los primeros diseños de los puntos de repujado, los cuales se llevarán a hacer imprimir para tenerlos listos en la segunda sesión.	Presentación audiovisual para la explicación de las temáticas, resmas de papel, lápices, regla, borrador.
2 da sesión Repujado en acción	sep-30	3 horas	Se les llevará a los diseños de los cabezales que ellos hayan creado impresos y listos para ser usados, se les proporciona unos pedazos de cuero para que puedan utilizar por unos minutos antes la herramienta y se adapten a su forma de uso.	Se desarrolla el proceso de repujado normal para el desarrollo de producto.	Cabezales impresos, herramientas de repujado, materia prima (cuero) para porta lapicero, retazos de cuero para practicar.
3ra sesión Conclusión y Clausura	oct-05	3 horas	se ve el resultado de los diseños creados con los cabezales creados con los diseños de cada uno de los aprendices y con todo el proceso que se realiza después del repujado, la aplicación de las tintas y el envanecedor se procede a armar el porta-lapiceros con todas las piezas tanto de cuero como de acrílico	Cada uno de los aprendices comenta frente a todos cuáles fueron sus impresiones respecto a todo el conocimiento adquirido, además de hablar sobre los puntos fuertes que hayan observado en el proyecto y también respecto a qué aspectos creen que se podrían mejorar para fortalecerlo	Piezas del porta-lapiceros para armarlo, kit de repujado memorias.

Tabla 11. Tabla de cronograma de actividades de taller Memorias, por los autores (2022)

Flyer de invitación



Ilustración 81. Flyer de invitación para taller Memorias, por los autores (2022)

Desarrollo

Primer Workshop (Contextualización)

En la primera sesión se pudo contextualizar el desarrollo del proyecto y se les explicó los fundamentos de diseño, además de ello pudieron probar los cabezales desarrollados, de este modo se adaptaron a su método de uso. Una vez los aprendices empezaron a usar los cabezales también hicieron una interesante sugerencia, si bien el diámetro del cuerpo de la herramienta era cómodo, la altura podría ser menor, esto permitiría más estabilidad en el momento del golpe.





Una vez se han familiarizado con las herramientas, teniendo en cuenta los conceptos que se explicaron y las medidas que se deberán tomar en cuenta para el desarrollo de los cabezales, los aprendices comienzan a desarrollar propuestas de nuevos cabezales para sus puntos, esto en base a sus propios criterios estéticos e inspiraciones o referencias.





Desde nuestros conocimientos también pudimos ayudar a sintetizar algunas formas, para que el desarrollo del cabezal se pueda hacer sin ningún inconveniente, de todas las propuestas cada uno de los

aprendices escoge tres propuestas, las que a ellos les parecieran más interesantes y estos son los cabezales que se mandan a imprimir para ser usados en la siguiente sesión.

Segundo Workshop (Repujado en acción)

En esta segunda clase se llevan impresos los diseños que los aprendices habían creado en la primera sesión, además de ello se consigue unos cuerpos más cortos para la herramienta, antes estos medían un largo de diez centímetros, ahora se reducen a ocho centímetros.







Una vez se realizaron las primeras pruebas sobre retazos de cuero, sí se puede comprobar que el largo más corto genera más estabilidad al momento de usar la herramienta, los resultados de los cabezales creados por los aprendices son muy interesantes. Después de estas primeras pruebas se procede a pasar el diseño al porta-lapiceros para repujarlo.

Sumado a lo anterior se pudo realizar otra interesante prueba, dentro del taller, además de los martillos de repujado también tenían un martillo de goma, al usarlo con las herramientas de cabezal resultó que el grabado de los diseños quedaba mucho mejor señalado que con el martillo que se usa de manera habitual, y debido a la cabeza de goma el golpe que se infringía no era tan seco, por lo cual se sentía mucho más cómodo generando menos daño en los cabezales de impresión 3D y deja un sugerente hallazgo, las herramientas que hemos desarrollado se desempeñan con mayor eficacia con un martillo de goma, causándole también menor daño y generando unos resultados de marcación mucho mejores. Resulta ser una clase muy enriquecedora, sin embargo, no se logra terminar los diseños de repujado sobre los porta-lapiceros, por lo que se decide terminarlos en la siguiente sesión.



Tercer Workshop (Conclusión y Clausura)



En este tercer workshop se terminan los porta-lapiceros, los aprendices hacen uso tanto de los cabezales que ellos mismos diseñaron, como las herramientas tradicionales, de este modo crean una composición que se complementa de manera integral.









Conclusiones de los workshops

- Los aprendices se mostraron muy receptivos y curiosos frente al proyecto, comentaban que para ellos también era igual de importante mirar otras formas de enriquecer la técnica de repujado y que les parecía muy apropiado que se haga esa integración entre el diseño y los saberes artesanales.
- Los conceptos de diseño bidimensional sí fueron útiles en el desarrollo de módulos para los cabezales, estos conceptos les permitieron sintetizar algunas formas para crear interesantes composiciones.
- Los resultados de los cabezales creados por los aprendices son muy significativos en cuanto a las posibilidades de generación de nuevas estéticas y estilos que representen a cada repujador.
- Este workshop permitió ver mejoras para la herramienta, en cuanto a su altura, a su método de uso con un martillo para un golpe más cómodo y en cuanto al mismo cabezal, en donde se tuvo que hacer unas perforaciones para que el encaje del cuerpo con el cabezal no genere presión de aire interna que pueda intentar abrirlo por dentro.
- Los aprendices desean seguir probando y creando más formas para sus futuros productos de repujado.
- Además de haber mostrado interés por el desarrollo de las herramientas

impresas en PETG, no descartan la idea de hacer estos mismos cabezales con otro de los procesos que se habían probado en la experimentación, en material de aluminio, puesto que, aunque este resulta ser un proceso más costoso, es mucho más resistente y su durabilidad por supuesto será mayor.

- La caja de herramientas que viene con el kit también resultó muy útil para organizar el espacio de trabajo, colocaban ahí todas las herramientas, los puntos tradicionales y los desarrollados en PETG, también el trapo e incluso el celular podía ser colocado en el espacio, la única recomendación es ubicarlo un poco más abajo en el yunque.
- El maestro Luis Antonio Jaramillo al ver las propuestas generadas en el workshop comenta que esto puede ser replicado cuando él haga sus próximos cursos, en donde el workshop se daría como módulos adicionales al final del curso, para así complementar el aprendizaje.

Divulgación del proyecto

Se busca también que el proyecto sea conocido en distintos entornos de diseño, con el fin de incentivar a más personas a realizar proyectos enfocados en la conservación y desarrollo de nuestro acervo cultural, se presentó el proyecto en el 4TO ENCUESTO RAD DE INVESTIGACIÓN INFORMATIVA DE DISEÑO (2022), el 3ER FORO DE CREATIVIDAD SOLIDARIA (2022) y se publicó en la plataforma del XVII ENCUESTO LATINOAMERICANO DE DISEÑO (2022)

ENCUENTRO RAS 2019
DESIGN

La Asociación Colombiana Real Académico de Diseño – RAS con
 TEL: 900012944. TOLLE CONTACTO QUIE

Maria Fernanda Gustin Sacanambuy

Participo en Reseña de
 alternancias para la renovación del quehacer en campo a través del diseño industrial

Quil templa: 01 Encuentro RAS de metodología de formación en diseño: renovación del quehacer en campo a través del diseño industrial

Quil templa: 01 Encuentro RAS de metodología de formación en diseño: renovación del quehacer en campo a través del diseño industrial

ENCUENTRO RAS 2019
DESIGN

La Asociación Colombiana Real Académico de Diseño – RAS con
 TEL: 900012944. TOLLE CONTACTO QUIE

Andrés Felipe Arcos Lucero

Participo en Reseña de
 -Diseño de alternativas para la renovación del quehacer en campo a través del diseño industrial-

Quil templa: 01 Encuentro RAS de metodología de formación en diseño: renovación del quehacer en campo a través del diseño industrial

Quil templa: 01 Encuentro RAS de metodología de formación en diseño: renovación del quehacer en campo a través del diseño industrial

ENCUENTRO RAS 2019
DESIGN

La Asociación Colombiana Real Académico de Diseño – RAS con
 TEL: 900012944. TOLLE CONTACTO QUIE

Maria Fernanda Gustin Sacanambuy

Participo en Reseña de
 alternancias para la renovación del quehacer en campo a través del diseño industrial

Quil templa: 01 Encuentro RAS de metodología de formación en diseño: renovación del quehacer en campo a través del diseño industrial

Quil templa: 01 Encuentro RAS de metodología de formación en diseño: renovación del quehacer en campo a través del diseño industrial

ENCUENTRO RAS 2019
DESIGN

La Asociación Colombiana Real Académico de Diseño – RAS con
 TEL: 900012944. TOLLE CONTACTO QUIE

Andrés Felipe Arcos Lucero

Participo en Reseña de
 -Diseño de alternativas para la renovación del quehacer en campo a través del diseño industrial-

Quil templa: 01 Encuentro RAS de metodología de formación en diseño: renovación del quehacer en campo a través del diseño industrial

Quil templa: 01 Encuentro RAS de metodología de formación en diseño: renovación del quehacer en campo a través del diseño industrial

Certificado del 3er foro virtual de creatividad solidaria



Certificado del XVII Encuentro Virtual Latinoamericano de Diseño



Ilustración 84. Certificado XVII Encuentro virtual latinoamericano de Diseño, por Universidad de Palermo (2022)

CONCLUSIONES

-En el presente proyecto se analizó e identificó el proceso de desarrollo de la técnica de repujado en cuero de manera exhaustiva, esto a través de diversas herramientas de contextualización que permitieron generar alternativas que sí logran contribuir a la revaloración de la técnica a través de distintas estrategias fundamentadas desde la disciplina del Diseño Industrial.

-Se determinaron dentro del contexto de la técnica tres oportunidades de intervención que están estrechamente relacionadas con producción y generación de herramientas, se desarrollan más productos artesanales explorando otros estilos en la estética del repujado de la mano de las herramientas tradicionales y las que se desarrollaron en el proyecto, y se transmitió estos conocimientos a la comunidad desde distintos entornos; cada una de estas “fases” como las denominamos a lo largo de todo el documento se desarrollaron de manera integral una con la otra.

-La generación de distintos espacios de conformación plástico sensorial para el desarrollo de pruebas de materiales y procesos permitió la consolidación de un producto plástico sensorial que cumple con los requerimientos de diseño planteados en un inicio, generando no sólo la herramienta en específico, sino que se potenció en el desarrollo de un kit de aprendizaje complementario para la técnica de repujado en cuero.

-El desarrollo de productos que diversifiquen la técnica deja el precedente del potencial que ésta tiene como complemento de un producto, tanto a nivel estético como a nivel simbólico, siendo también una invitación a que nuevos públicos objetivos quieran adquirir estos objetos y también a que deseen conocer más sobre el repujado en cuero, al mismo tiempo los productos diseñados en el proyecto se decoran con el estilo que los mismos estudiantes investigadores crean, integrando tanto las herramientas tradicionales como las herramientas del kit Memorias.

-La transmisión del conocimiento generado en distintos espacios tanto académicos como en la comunidad artesanal permite afianzar y validar el producto plástico-sensorial, proporcionando importantes apreciaciones para la mejora tanto de la herramienta como de posibles próximos encuentros (talleres y socializaciones), de igual forma este se convirtió en un contexto muy enriquecedor que resaltó la importancia de la existencia de estos espacios integradores de artesanía y diseño, que posibilitan abrirse a la creatividad

y la exploración resultando en ser el motivante a crear nuevos proyectos que hagan revalorar la técnica de repujado.

-Si bien se diseña un kit que cuenta con dos compartimientos que se acopla al yunque para mantener el espacio de trabajo del artesano repujador más organizado, también se detecta otra oportunidad de intervención en cuanto al mismo Yunque, ya que este resultaba un poco anti ergonómico en cuanto a su altura que era muy baja con respecto al asiento, esta alternativa no se abordó dentro del proyecto, sin embargo es un interesante oportunidad con potencial para ser abordado en próximas investigaciones.

-Sin duda alguna lo que permitió el desarrollo del proyecto fue la rigurosa apropiación de la técnica de repujado en cuero que se hizo, ser un agente externo da una perspectiva interesante sin duda, sin embargo, el ir más allá del papel de estudiantes investigadores y entrar al contexto como un aprendiz de repujado en cuero abrió el panorama y nos hizo sentir parte del mismo, se presentó todo un espectro de posibilidades, y gracias a ello se identifican las oportunidades de intervención de una manera más íntima, permitiendo además crear lazos de confianza, aceptación y apoyo con quienes conforman y le dan vida al oficio.

-A pesar de ser un proyecto de investigación/creación en el cual podemos tener varias fases de prueba y error en cada una de las etapas, es justo decir que, aunque no fue lo más difícil, la realización de las nuevas herramientas y que funcionaran de la manera más óptima fue uno de los puntos que más tiempo y dedicación tomaron hasta el último momento de los workshops que fue la etapa final.

-Trabajar con el maestro Luis Jaramillo y lograr a sea más abierto hacia nuevas propuestas para complementar la técnica, mostrándole que esta nueva alternativa podría funcionar y sacarlo de su zona de confort fue otro de los puntos más difíciles de trabajar, ya que en muchos momentos la comunicación y la ayuda de su parte se vio un poco llena de inquietudes y desconfianza hacia lo que desarrollábamos, sin embargo al final del proyecto se pudo observar que los resultados que se obtuvieron fueron gratificantes y esto hizo que el maestro cediera un poco más a querer experimentar con nuevas alternativas, tanto en las herramientas como en los productos.

-En cuanto a limitaciones dentro del proyecto el tiempo fue un factor importante, ya que al ser un trabajo realizado en colaboración con el maestro, había que adaptarse a su horarios de trabajo y disponibilidad, por lo tanto, esto hizo que se limitara ya sea

el número de productos que se podían realizar o también la experimentación con los diseños del repujado, al igual que en los workshops y en esta última fase que se trabajó con los estudiantes de 8 semestre de Diseño Industrial, el tener el tiempo tan preciso no permitió explicar la técnica de manera detallada y no se pudiera realizar los mismos ejercicios que sí se desarrollaron con los aprendices de la técnica en el taller “TARCU”.

-Se logran dejar precedentes tanto en la academia como en la comunidad artesanal para que se pueda seguir conociendo respecto a la técnica a través de socializaciones o talleres, estos de la mano del maestro Luis Antonio Jaramillo, quien se mostró muy abierto a participar en caso de hacerse nuevos acercamientos, en el caso de los talleres con aprendices de repujado, se espera que ellos puedan desarrollar nuevos diseños y que lo hagan con ayuda de los procesos que hemos encontrado a través de este proyecto.

-Se puede decir con satisfacción que el querer aportar para que la técnica del repujado en cuero se revalorice fue muy positiva, el que los estudiantes y aprendices quieran seguir trabajando o experimentando para generar nuevas propuestas dentro de la técnica hace que sea vea un futuro prometedor, sumado a ello lo que se busca es seguir impartiendo el conocimiento en próximos talleres que se realice con el maestro Luis Jaramillo ya sea en solitario o en alguna asociación con las ayudas gubernamentales.

-Seguir incentivando a que los estudiantes de la academia sigan experimentando con la técnica abrirá nuevos horizontes para las futuras generaciones, nuestro deseo es no dejar el proyecto hasta este punto sino más bien seguir trabajando en conjunto con la universidad y el maestro para seguir generando alternativas que ayuden a la revaloración de la técnica dentro de la región.



RECOMENDACIONES

En función de todo el desarrollo del proyecto y las conclusiones del mismo se formulan algunas sugerencias que se ponen a consideración del lector y a la comunidad para próximos proyectos que se relacionen con el ámbito artesanal o con la técnica de repujado en cuero específicamente:

Hacer uso de las herramientas de contextualización que nos brindan las distintas metodologías para el desarrollo de los proyectos, el intercambio de roles es una de las herramientas más útiles a al momento de tratar de comprender de manera más amplia el sujeto de estudio y el contexto de intervención.

Es importante incentivar más proyectos que lleven a resoluciones polifacéticas que no necesariamente se consoliden en una parte muy específica, sino que pueda hacerse a través de varias alternativas que se integren una con la otra (como se hizo en el presente proyecto), esto enriquece tanto al investigador como al contexto en el que desea trabajar.

El resultado de las clases piloto “Memorias” evidencia que es posible que la temática relacionada a la técnica artesanal de repujado en cuero se pueda dar en una materia como lo es Materiales V: Cueros, permitiendo más desarrollo de componente práctico dentro de la asignatura, se recomienda a la comunidad universitaria continuar con este tipo de iniciativas para los próximos semestres que cursen la materia.

Es importante seguir con la experimentación tanto de materiales y procesos para la generación de alternativas para las herramientas de repujado, sin duda pueden existir otras opciones que ayuden a mejorar el desempeño sin afectar la parte artesanal de la técnica; experimentar con materiales en la generación de productos, permitirá una mayor diversificación en el uso de los materiales tradicionales.

Las validaciones del producto plástico sensorial resultado de estos proyectos de investigación deben ser validados con múltiples usuarios y de manera muy repetitiva, es de esta manera cuando realmente se logra mirar las posibles fallas del mismo y esto permite su posterior mejora para que los resultados finales sean contundentes y genuinos.

Se recomienda a los estudiantes de diseño que contribuyan desde su conocimiento a la

generación de proyectos que potencien los saberes tradicionales que tanto representan a la región Nariñense, esta unión resulta ser un poderoso generador de ideas que permitirán el crecimiento de nuestro departamento.

ANEXOS

CERTIFICADO DE PROCESO DE FORMACIÓN EN EL OFICIO DE REPUJADO EN CUERO



Ilustración 85. Certificado de proceso de formación Andrés Felipe Arcos, por escuela taller Tumaco (2022)



Ilustración 86. Certificado de proceso de formación María Fernanda Gustin, por escuela taller Tumaco (2022)

BASE DE DATOS DE ARTESANOS DE REPUJADO EN CUERO

NOMBRE	EDAD	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Luis Jaramillo	65 años	Barrio Mijitayo - Pasto	315 583 4279
Pedro Pablo Lombana	50 años	Barrio Villas del norte - Pasto	310 606 8071
Rey Arquero	NO SE CONOCE	Belén	317 800 2549
Ivan Gonzales	NO SE CONOCE	Belén	311 804 6055
Bernardo Muñoz Delgado	63	Belén	313 528 8742
Miller Muñoz Delgado	65	Belén	313 528 8742
Alfredo Guacanes	NO SE CONOCE	Pasto	315 289 1113
Jhon Alexander Arteaga	NO SE CONOCE	Pasto	318 462 8718
Jose Madeoñero	65 años	Pasto	NO SE CONOCE

Tabla 12. Base de datos de artesanos de repujado, por los autores (2021)

PRESUPUESTO PARA FASE DE EXPLORACIÓN DE MATERIALES Y PROCESOS

Presupuesto para fase de exploración de materiales y procesos de la herramienta				
Proceso o material	Descripción	Cantidad	Costo unidad	Costo total
Impresión ABS	Creación de cabezales por impresión 3D	8	\$ 2.000	\$ 16.000
Impresión en PLA	Creación de cabezales por impresión 3D	10	\$ 2.000	\$ 20.000
Impresión en carbonoo	Creación de cabezales por impresión 3D	4	\$ 12.000	\$ 48.000
Corte en pino	Corte en router CNC de cabezal	2	\$ 20.000	\$ 40.000
Corte en aluminio	Corte en router CNC de cabezal	3	\$ 43.000	\$ 129.000
Corte en teflón	Corte en router CNC de cabezal	2	\$ 19.000	\$ 38.000
Corte en PVC	Corte láser de estructura para cabezal	2	\$ 3.000	\$ 6.000
Corte en Goma	Corte láser de estructura para cabezal	1	\$ 5.000	\$ 5.000
Impresión en PETG	Creación de cabezales por impresión 3D	52	\$ 5.000	\$ 260.000
PETG	Pruebas de impresión de cabezales más grandes	1	\$ 25.000	\$ 25.000
Macilla para cabezal	Macilla completa para desarrollo de cabezales de prueba	1	\$ 20.000	\$ 20.000
Retazos de cuero para prueba	Retazos de tala tanino	1	\$ 100.000	\$ 100.000
Cartulina (Pliegos)	Se adiciona al cuero para que impida que se expanda	3	\$ 2.000	\$ 6.000
Pegadith tarro	El pegadith se adiciona en la forma del cabeza, para fortalecer al unión de los filamentos	1	\$ 6.000	\$ 6.000
Botella de boxer	Para pegar el cuero con la cartulina	1	\$ 16.000	\$ 16.000
Dilatadores	Vástago o cuerpo de la herramienta	10	\$ 4.500	\$ 45.000
				\$ 780.000
				TOTAL

Asesoría maestro Luis Antonio Jaramillo	Acompañamiento del maestro en todo el proceso, uso de herramientas y yunque de su taller.	1	\$	1.000.000
---	---	---	----	-----------

Tabla 13. Presupuesto para fase de exploración de materiales y procesos, por los autores (2022)

ENTREVISTA TRANSCRITA

Artesano de repujado en cuero

Día de la entrevista

viernes veintisiete de noviembre 2020

Duración de la entrevista

Veinte minutos

Nombre

Luis Jaramillo

Edad

65 años

Hace cuanto tiempo se dedica al oficio

Hace aproximadamente 40 años

¿Nos podría contar un poco de la historia de cómo inició en esta técnica?

A la edad de 18 años aproximadamente aprendió la técnica del repujado en cuero gracias a un maestro ecuatoriano el cual le dejaba mirar como trabajaba en su taller, se demoró en perfeccionar su técnica aproximadamente 6 meses, posteriormente entra al ejército durante dos años y al salir intenta buscar trabajo en donde aplicará lo que aprendió alguna vez con el maestro ecuatoriano, lo cual fue imposible, es así, como decide crear su propio taller con la ayuda de sus cuatro hermanos, que a la vez crean una asociación llamada “asociación nariñense de trabajadores en cuero”, así se dieron a conocer y empezaron a comercializar su productos, también participaron de ferias de artesanías como “expo artesanías Bogotá” “expo artesano Medellín”, una vez se dan a conocer decide independizarse y crear su propio taller el cual sigue vigente y en el cual trabajan 5 personas que le ayudan al maestro.

a lo largo de su trayectoria ha sido reconocido nacionalmente por artesanías de Colombia, otorgándole en el año 2015 la medalla “a la maestría”, y en el 2016 la medalla “maestro de maestros”, también aparece en el libro de los 50 mejores artesanos de Colombia, lastimosamente su trabajo no es reconocido a nivel regional, lo conocen más en otras partes del país y del mundo que en su propia ciudad.

¿Ha realizado alguna otra técnica diferente a la del repujado en cuero? Háblenos acerca del proceso que sigue y las herramientas que utiliza en el desarrollo de una pieza artesanal en cuero

El maestro nos comenta que el cuero lo traen liso y de otras partes del país como Bogotá, Cali y Medellín es un cuero especial que se usa para el repujado (cuero tala tanino), se realizan bocetos en papel antes de aplicar al cuero, una vez se tiene el cuero preparado se corta y se pega con bórax a las piezas de madera para comenzar con el repujado, se utilizan herramientas manuales como el mazo y las gubias, su inspiración para hacer estos diseño son principalmente la naturaleza, la flora en su mayoría, frutas y también figuras orgánicas y geométricas.

¿Qué dificultades ha encontrado a lo largo de toda su trayectoria en cuanto a la obtención de materiales, desarrollo de los productos y comercialización de los mismos?

En cuanto a la obtención de materiales y herramientas el maestro comenta que no presenta ninguna dificultad, en cambio en la parte de comercialización presentan algunos inconvenientes, ya que como son artículos decorativos y utilitarios, no son de consumo, por lo que es complicado de comercializar.

¿Conoce otros artesanos que se dediquen a la técnica del repujado?

El maestro nos comenta que actualmente es el único artesano que se dedica a realizar el trabajo que él hace, como son los objetos decorativos, nos comenta que a pesar de que si existen maestros que en algún momento se dedicaron a la técnica actualmente ya no la trabajan, en cambio existen personas que realizan técnicas con cuero, pero son artículos que se comercializan en masa como recuerdos y objetos pequeños, los cuales podemos encontrar en bombona.

¿Alguna vez ha recibido apoyo de alguna entidad gubernamental?

Ha tenido acercamientos con entes gubernamentales para crear escuelas que se dediquen a enseñar la técnica, aunque no se ha definido nada, actualmente siguen trabajando en ese proyecto. También comenta que ha recibido apoyo cuando debe ir a ferias de artesanías, ya que suele ser bastante costoso y muchas veces no pueden pagar el stand ni la estadía, es aquí donde entra el apoyo gubernamental.

¿Ha realizado talleres con el propósito de preservar la técnica?

En un momento específico, antes de la apertura económica tenían un taller grande en donde trabajaban hasta 15 personas, y de una forma u otra se enseñaba la técnica. Cuando comenzó la apertura económica y se empezaron a importar productos el taller se vio en problemas y tuvo que cerrar, por lo cual las personas que aprendieron la técnica tuvieron que dejarla de lado.

Según su perspectiva, ¿cree que hay mucha competencia entre artesanos de la misma técnica?

Como nos había comentado el maestro es el único que trabaja la técnica en la región, o por lo menos de la manera en la que él la trabaja, piensa que su mayor competencia son las importaciones o la tecnología ya que la gente prefiere a veces que las cosas sean rápidas y económicas, que lo hecho a mano

¿Cuál cree que será el futuro en cuanto a la preservación de la técnica? ¿o cómo le gustaría que fuera?

Considera que a un futuro la técnica tenderá a desaparecer, aunque suene muy triste la técnica morirá junto al maestro, ya que no hay personas que sigan trabajando la técnica, actualmente se busca crear escuelas en donde se les enseñe a los jóvenes la técnica con el fin de que en algún momento puedan seguir esta tradición y no dejen morir el repujado en cuero.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Artesanías de Colombia. (2006). Referencia nacional de oficios en cuero- capítulo oficios en cuero bogota d.c. <https://repositorio.artesantiasdecolombia.com.co/bitstream/001/2713/6/INST-D%202006.%20116.pdf>

Artesanías de Colombia. (2018). Apoyo y fortalecimiento del sector artesanal en Colombia. Artesanías de Colombia. https://artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/C_nosotros/apoyo-y-fortalecimiento-del-sector-artesanal-en-colombia-2018_727

Artesanías de Colombia. (2020). Convocatoria abierta a artesanos https://artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/Noticia/convocatoria-abierta-a-artesanos-colombianos_13926

Artesanías de Colombia. (2020). Estímulos para artesanos por parte del Ministerio de Cultura. https://artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/Noticia/estimulos-para-artesanos-por-parte-del-ministerio-de-cultura_14026

Artesanías de Colombia. (2020). Plan de Acción frente al COVID-19. https://artesantiasdecolombia.com.co/PortalAC/Noticia/plan-de-accion-frente-al-covid-19_14022

Ballesteros Mejía, M., Beltrán Luengas, E. (2018). ¿Investigar creando?: una guía para la investigación-creación en la *academia*. <https://www.unbosque.edu.co/sites/default/files/2018-09/Investigar%20creando.pdf>

Bautista Chang, L. (2007). Mejoramiento de las técnicas utilizadas en la decoración de cueros del municipio de san lucas sacatepéquez, Sacatepéquez. [Informe final de Trabajo de Grado, UNIVERSIDAD DEL ISTMO]. <https://docplayer.es/57414515-Universidad-del-istmo-facultad-de-arquitectura-y-diseno.html>

Calvache Dueñas, S. (2018). Vivencias. la memoria viva en las técnicas del barniz de pasto, torno en madera y repujado en cuero. <http://www.ccpasto.org.co/wp-content/uploads/2018/12/INFORMETALLERFINAL3.pdf>

DANE, INFORMACIÓN PARA TODOS. (21 de diciembre de 2021). Encuesta pulso social. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/encuesta-pulso-social/>

encuesta-pulso-social-historicos

Economía Naranja. (2017). Por medio de la cual se fomenta la economía creativa ley naranja. <https://economianaranja.gov.co/media/5ruhndp/ley-1834-del-23-de-mayo-de-2017.pdf>

Ministerio de cultura. (2022). LEY DE OFICIOS CULTURALES Ley 2184 de 6 de enero de 2022. https://artesaniasdecolombia.com.co/Documentos/Contenido/39947_abc-leyoc-8.pdf

Ministerio De Cultura. (2018). Política de fortalecimiento de los oficios del sector de la cultura en Colombia http://patrimonio.mincultura.gov.co/legislacion/Documents/Poli%CC%81tica%20de%20fortalecimiento%20de%20los%20oficios%20del%20sector%20de%20la%20cultura%20en%20Colombia_2018-.pdf

Ministerio de Cultura Ministerio de Comercio, Industria y Turismo Departamento Nacional de Planeación – DDE – DDS. (2010). POLÍTICA NACIONAL PARA LA PROMOCIÓN DE LAS INDUSTRIAS CULTURALES EN COLOMBIA. <http://acpi.org.co/wp-content/uploads/2013/09/CONPES-INDUSTRIAS-CULTURALES.pdf>

Ministerio de ambiente de Ecuador. (2020). Estudio para conocer los potenciales impactos ambientales y vulnerabilidad relacionada con las sustancias químicas y tratamiento de desechos peligrosos en el sector productivo del ecuador. https://www.academia.edu/36784622/ESTUDIO_DE_POTENCIALES_IMPACTOS

Montañas, J. (marzo de 2019). Qué es el diseño lento o «slow design». Bogotá, Colombia. FORO ALFA. <https://foroalfa.org/articulos/que-es-el-diseno-lento-o-slow-design>

Osorio, R, et. Al, (2019). Arte, cultura y conocimiento, Propuestas del Foco de Industrias Creativas y Culturales. https://drive.google.com/drive/folders/0B_RLhHvT-Kb4MWdQWUIxZWIFOEk?resourcekey=0-YrwwaSzEuW63uj2xGZ3_Wg

Ortiz, M., Richard, L. (2015). Caracterización socioeconómica de la comunidad artesanal de Nariño, Colombia. Lecturas de Economía, 82 (enero-junio 2015), pp. 247-281. <http://www.scielo.org.co/pdf/le/n82/n82a8.pdf>

Pillajo Iza, M. (2019). “Diseño de calzado femenino con la aplicación de repujado en cuero” [Proyecto Integrador previo a la obtención del Título de Ingeniera en Proceso y

Diseño de Modas, UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO]. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/30122/1/Pillajo%20Gabriela.pdf>

ProColombia. (30 de noviembre de 2019). Aumenta el apetito internacional por las artesanías colombianas. PROCOLOMBIA <https://procolombia.co/noticias/aumenta-el-apetito-internacional-por-las-artesantias-colombianas>

Redacciones Fondela. (19 de mayo de 2020). ¿Qué son los apoyos a fondo perdido? [blog.fondela.mx. https://blog.fondela.mx/que-son-los-apoyos-a-fondo-perdido/emprendimiento/#:~:text=Los%20apoyos%20a%20fondo%20perdido%20o%20subvenciones%20gubernamentales%20son%20cr%C3%A9ditos,por%20lo%20que%20dif%C3%ADcilmente%20son](https://blog.fondela.mx/que-son-los-apoyos-a-fondo-perdido/emprendimiento/#:~:text=Los%20apoyos%20a%20fondo%20perdido%20o%20subvenciones%20gubernamentales%20son%20cr%C3%A9ditos,por%20lo%20que%20dif%C3%ADcilmente%20son)

Ricard, H, (mayo de 2014). Artesanía y diseño, Barcelona, España. FORO ALFA. <https://foroalfa.org/articulos/artesania-y-diseno>

Rojas Rodríguez, C., García Solano, H. (2013). La investigación en diseño, una estrategia para la conservación de la identidad y la tradición artesanal. Arquetipo volumen (7), Julio – diciembre de 2013 pp. 7-20. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5654019.pdf>

Rosero Salazar, J., Navarro Enríquez, A. (2021). QUILLA. Herramienta Interactiva. [Informe final de Trabajo de Grado, UNIVERSIDAD DE NARIÑO]. <https://sired.udenar.edu.co/7215/1/quilla%20Jes%C3%BAAs%20Rosero%20y%20Ferney%20Navarro.pdf>

Santacruz, D. (2013). Alternativas a objetos comunes de la marroquinería en Nariño. [Informe final de Trabajo de Grado. UNIVERSIDAD DE NARIÑO] <https://sired.udenar.edu.co/2464/>

Serrano Rodríguez, D., Ascencio Barón, A. (2020). Características sociodemográficas de la población artesanal de Nariño. <https://artesantiasdecolombia.com.co/>. <https://repositorio.artesantiasdecolombia.com.co/handle/001/5065>

UNESCO. (2011). Patrimonio. <https://es.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/digital-library/cdis/Patrimonio.pdf>

UNESCO. (2017). Técnicas artesanales tradicionales. Patrimonio Cultural Inmaterial. <https://ich.unesco.org/es/tecnicas-artesanales-tradicionales-00057>

Vallejos Flores, M. (2012) Asesoría y orientación en metodologías de diseño, para crear y ofrecer productos en los grupos de artesanas de la tetera, en el Municipio de Ricaurte, Nariño. [Informe final de Trabajo de Grado. UNIVERSIDAD DE NARIÑO]. <http://sired.udenar.edu.co/1956/>

Vidal Prada, H. (2017). Diseño artesanal: una apuesta por el rescate de los valores artesanales https://www.researchgate.net/publication/317589665_DISENO_ARTESANAL_UNA_APUESTA_POR_EL_RESCATE_DE_LOS_VALORES_ARTESANALES_COLOMBIANOS

Villa Morales, J. (2006). 3d cueros- recubrimiento modular 3d, [Informe final de Trabajo de Grado. UNIVERSIDAD DE LOS ANDES]. <https://1library.co/document/y9n2nllz-d-cueros-recubrimiento-modular-d.html>

Voces de Nariño. (2019). 'El repujado en cuero es una técnica que espero se recupere'. Voces de Nariño. <https://xn--vocesdenario-khb.com/el/>

Wong Wucius. (1991). Fundamentos del Diseño Bidimensional y tridimensional. Editorial Gustavo Gili, S.A. https://centroculturalhaedo.edu.ar/cch/actualizacion_permanente/Fundamentos%20del%20Diseno%20Bidimensional%20y%20tridimensional,%20Wucius%20Wong.pdf