

**DISEÑO DE LÍNEAS DE PRODUCTOS DESARROLLADAS POR PERSONAS QUE  
AFROTAN DISCAPACIDAD COGNITIVA DE LA FUNDACIÓN *LUNA CREATA* EN  
EL MUNICIPIO DE PASTO.**

Presenta  
**ANNA MILENA LINARES ZAMBRANO**

UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE ARTES  
PROGRAMA DE DISEÑO INDUSTRIAL  
SAN JUAN DE PASTO

2015

**DISEÑO DE LÍNEAS DE PRODUCTOS DESARROLLADAS POR PERSONAS QUE  
AFROTAN DISCAPACIDAD COGNITIVA DE LA FUNDACIÓN *LUNA CREA* EN  
EL MUNICIPIO DE PASTO.**

Tesis  
Para obtener el título de  
Diseñadora Industrial

Presenta  
**ANNA MILENA LINARES ZAMBRANO**

Asesor  
DI. CARLOS CORDOBA CELY PhD.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE ARTES  
PROGRAMA DE DISEÑO INDUSTRIAL  
SAN JUAN DE PASTO

2015

### **Nota de responsabilidad**

Según el artículo 1 Acuerdo 324 del 11 de Octubre De 1966 de Consejo Directivo de la Universidad de Nariño, todo lo consignado en la presente tesis es trabajo de estudio e investigación desarrollado por el autor.

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

---

---

---

---

---

---

Firma del Presidente de Jurados

---

Firma del Jurado

---

Firma del Jurado

San Juan de Pasto, 13 de Noviembre del 2015

**A mis Padres  
Miriam y Aurelio**

## RESUMEN

Se ha evidenciado los inconvenientes que tienen las personas con discapacidad cognitiva para acceder al empleo y específicamente en la Fundación Luna Create las dificultades que presentan en la comercialización de sus productos, es por eso que ésta investigación está orientada al planteamiento de nuevas alternativas de producción acordes a la condición de discapacidad que afrontan las personas.

El presente documento muestra el trabajo colaborativo que se llevó a cabo con los miembros de la fundación para la configuración de propuestas formales y esquemas gráficos, que posteriormente efectuaron la proyección de líneas de productos, también se muestran las etapas experimentales con materiales de reúso, lo cual llevo a la consolidación de técnicas acordes al contexto en el que se desarrolla este proyecto, propiciando procesos de manufactura que incluyen la participación de personas con capacidades diferentes.

## **ABSTRACT**

It highlighted the disadvantages of people with cognitive disabilities for employment and specifically on the Moon Create Foundation the difficulties presented in the marketing of their products that is why this research is oriented approach to new production alternatives chords disability status to people face.

This document shows the collaborative work carried out with members of the foundation for setting up formal proposals and graphic schemes, which later made the projection of product lines, the experimental stages reuse materials are also shown , which led to the consolidation of techniques in accordance to the context in which the project is developed , leading manufacturing processes that include the participation of people with disabilities.

Keywords: cognitive impairment, collaborative work, experimentation, Reuse

## CONTENIDO

	Pág.
<b>INTRODUCCIÓN</b>	
<b>CAPITULO I</b>	
<b>ASPECTOS PRELIMINARES</b>	
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.	20
1.2 JUSTIFICACIÓN	21
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	22
1.4 OBJETIVOS	24
1.4.1 Objetivo general	24
1.4.2 Objetivos específicos	24
<b>CAPITULO II</b>	
<b>DESARROLLO TEORICO</b>	
2.1 ESTADO DEL ARTE	25
2.2 REFERENTES	28
2.3 MARCO TEÓRICO	31
2.3.1 Que es el aprendizaje	31
2.3.2 Sobre la inteligencia	32
2.3.3 Acerca de la Creatividad	33
2.3.4 Conclusiones del marco teórico	35
2.4 MARCO HISTÓRICO	36
2.4.1 Conclusiones del marco histórico	40
2.5 MARCO CONCEPTUAL	41
2.5.1 Que se entiende por retraso mental	41
2.5.2 Que es la discapacidad intelectual	42
2.5.3 Sobre la inclusión Social	43
2.5.4 Arte terapia es	43
2.5.5 Conclusiones del marco conceptual	45
2.6 MARCO LEGAL.	46
2.6.1 Conclusiones del marco legal	48



### **CAPITULO III DISEÑO METODOLÓGICO**

3.1 ENFOQUE METODOLÓGICO	49
3.2 METODOLOGÍA	50
3.3 DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA	53
3.3.1 Macro contexto	53
3.3.2 Micro contexto	54
3.4 TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	55
3.5 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	55

### **CAPITULO IV PROCESO DE DISEÑO**

4.1 TALLERES DE COMPOSICIÓN	57
4.2 PROCESO DE EXPERIMENTACIÓN	60
4.2.1 Experimentación con aserrín	60
4.2.1.1 Talleres de aplicación de aserrín	65
4.2.2 Experimentación con paja toquilla	68
4.2.2.1 Talleres de aplicación de paja toquilla	71
4.2.3 Experimentación con lona impermeable	74
4.2.3.1 Talleres de dibujo	77
4.2.3.2 Talleres para aplicar técnicas de estampado	84
4.3 PRESUPUESTO GENERAL	86

### **CAPITULO V DESARROLLO OBJETUAL**

5.1 DEFINICIÓN DEL PROYECTO	87
5.2 PARÁMETROS DE DISEÑO	87
5.3 DESARROLLO LÍNEA DE LUMINARIAS CÁRCAVA	88
5.3.1 Bocetación	88
5.3.2 Visualización en 3d y planos técnicos	90
5.3.3 Primeros modelos	93

5.3.4	Proceso de fabricación línea Cárcava	94
5.3.5	Propuesta final	96
5.3.6	Costos de fabricación	100
5.4	DESARROLLO LINEA DE OFICINA DHARMA	100
5.4.1	Bocetación	100
5.4.2	Visualización en 3d y planos técnicos	104
5.4.3	Primeros modelos	111
5.4.4	Proceso de fabricación línea Dharma	112
5.4.5	Propuesta final	114
5.4.6	Costos de fabricación	116
5.5	DESARROLLO LINEA DE ACCESORIOS IMAGO	117
5.5.1	Bocetación	117
5.5.2	Visualización en 3d y planos técnicos	119
5.5.3	Primeros modelos	128
5.5.4	Proceso de fabricación línea Imago	128
5.5.5	Propuesta final	134
5.5.6	Costos de fabricación	137
5.5.7	Presentación	138
	Conclusiones	140
	Glosario	141
	Bibliografía	142
	Anexos	146

## LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Bolso con lona de valla	25
Figura 2. Cuencos y lámparas con posos de café	25
Figura 3. Mobiliario con tinas de madera	26
Figura 4. Lámparas con botellas pet	26
Figura 5. Mobiliario	27
Figura 6. Contenedor fabricado con zuncho	27
Figura 7. Decoración de pasteles	28
Figura 8. Lámparas de hilo de cáñamo	28
Figura 9. Enchapado en tamo	29
Figura 10. Agendas pintadas a mano	29
Figura 11. Estampado screen	30
Figura 12. Pintando con jeringa	30
Figura 13. Municipio de Pasto	53
Figura 14. Fundación Luna Create	54
Figura 15. Taller 1	57
Figura 16. Resultado taller 1	57
Figura 17. Resultado taller 1	57
Figura 18. Taller 2	58
Figura 19. Resultado taller 2	58
Figura 20. Resultado taller 2	58
Figura 21. Taller 2	58
Figura 22. Resultado taller 3	59
Figura 23. Resultado taller 3	59
Figura 24. Taller 3	59
Figura 25. Taller 3	59
Figura 26. Aserrín	60
Figura 27. Prueba 1	60
Figura 28. Prueba 2	60
Figura 29. Prueba 3	61
Figura 30. Prueba 4	61
Figura 31. Prueba 5	61
Figura 32. Prueba 6	61
Figura 33. Prueba 7	61
Figura 34. Prueba 8	62
Figura 35. Prueba 9	62
Figura 36. Prueba 10	62
Figura 37. Prueba 11	62
Figura 38. Prueba 12	62
Figura 39. Prueba 13	63
Figura 40. Prueba 14	63
Figura 41. Prueba 15	63
Figura 42. Prueba 16	63
Figura 43. Prueba 17	64

Figura 44	Prueba 18	64
Figura 45	Aplicación técnica con aserrín	65
Figura 46	Resultado	65
Figura 47	Aplicación técnica con aserrín	65
Figura 48	Aplicación técnica con aserrín	66
Figura 49	Resultado	66
Figura 50	Aplicación técnica con aserrín	66
Figura 51	Aplicación técnica con aserrín	66
Figura 52	Aplicación técnica con aserrín	67
Figura 53	Aplicación técnica con aserrín	67
Figura 54	Resultado	67
Figura 55.	Paja toquilla	68
Figura 56.	Prueba 1	68
Figura 57	Prueba 2	68
Figura 58	Prueba 3	68
Figura 59	Prueba 4	69
Figura 60	Prueba 5	69
Figura 61	Prueba 6	69
Figura 62	Prueba 7	69
Figura 63	Prueba 8	70
Figura 64	Prueba 9	70
Figura 65	Prueba 10	70
Figura 66	Prueba 11	70
Figura 67	Aplicación de paja toquilla	71
Figura 68	Aplicación de paja toquilla	71
Figura 69	Resultado	71
Figura 70	Aplicación de paja toquilla	71
Figura 71	Aplicación de paja toquilla	72
Figura 72	Aplicación de paja toquilla	72
Figura 73	Aplicación de paja toquilla	72
Figura 74	Aplicación de paja toquilla	72
Figura 75	Aplicación de paja toquilla	72
Figura 76	Aplicación de paja toquilla	73
Figura 77	Portarretrato decorado con Paja toquilla	73
Figura 78	Aplicación de paja toquilla	73
Figura 79	Aplicación de paja toquilla	74
Figura 80	Resultado	74
Figura 81	Lona impermeable	74
Figura 82	Prueba 1	75
Figura 83	Prueba 2	75
Figura 84	Prueba 3	75
Figura 85	Prueba 4	75
Figura 86	Prueba 5	75
Figura 87	Prueba 6	75
Figura 88	Prueba 7	76

Figura 89 Prueba 8	76
Figura 90 Prueba 9	76
Figura 91 Prueba 10	76
Figura 92 Prueba 11	76
Figura 93 Prueba 12	76
Figura 94 Prueba 13	77
Figura 95 Prueba 14	77
Figura 96 Prueba 15	77
Figura 97 Taller de dibujo 1	78
Figura 98 Resultado	78
Figura 99 Resultado	78
Figura 100 Resultado	78
Figura 101 Resultado	79
Figura 102 Taller de dibujo 2	79
Figura 103 Resultado	79
Figura 104 Resultado	79
Figura 105 Resultado	80
Figura 106 Taller de dibujo 3	80
Figura 107 Imágenes para recordar	81
Figura 108 Resultado	81
Figura 109 Resultado	81
Figura 110 Taller de dibujo 4	82
Figura 111 Resultado	82
Figura 112 Taller de dibujo 5	82
Figura 113 Resultado	83
Figura 114 Resultado	83
Figura 115 Resultado	83
Figura 116 Resultado	83
Figura 117 Papeles con nombres de animales	84
Figura 118 Resultado	84
Figura 119 Resultado.	84
Figura 120 Técnica de estampado	84
Figura 121 Técnica de estampado	85
Figura 122 Resultado	85
Figura 123 Dibujos con cola de carpintero	85
Figura 124 Resultado	86
Figura 125 Materiales y costos	86
Figura 126 Propuesta	88
Figura 127 Boceto lámpara de mesa	88
Figura 128 Boceto lámpara de mesa	88
Figura 129 Propuesta	88
Figura 130 Boceto lámpara de piso	88
Figura 131 Propuesta	89
Figura 132 Boceto lámpara de techo	89
Figura 133 Propuesta	89
Figura 134 Bocetos lámpara de mesa	89

Figura 135 Propuesta	90
Figura 136 Bocetos lámpara de pared	90
Figura 137 Render lámpara de mesa	90
Figura 138 Render vista frontal	90
Figura 139 Cotas lámpara de mesa vista lateral y frontal	90
Figura 140 Render lámpara de piso vista frontal	91
Figura 141 Render vista lateral	91
Figura 142 Cotas vista lateral	91
Figura 143 Render lámpara de techo	91
Figura 144 cotas lámpara de techo	91
Figura 145 Render lámpara de mesa	92
Figura 146 Render vista frontal	92
Figura 147 Cotas vista frontal y superior	92
Figura 148 Render lámpara de pared	92
Figura 149 Render vista frontal	92
Figura 150 Cotas vista lateral y superior	93
Figura 151 Plano detalle técnica en aserrín	93
Figura 152 Modelo volumétrico luminaria	93
Figura 153 Aserrín en agua	94
Figura 154 Aserrín después de tres horas	94
Figura 155 Aserrín después de 12 horas	94
Figura 156 Equipo de trabajo	94
Figura 157 Mezcla de aserrín, cola y anilina	94
Figura 158 Llenado de la mezcla en jeringa	94
Figura 159 Aplicación de la técnica	94
Figura 160 Aplicación de la técnica	95
Figura 161 Aplicación de la técnica	95
Figura 162 Construcción	95
Figura 163 Construcción	95
Figura 164 Construcción	95
Figura 165 Técnica de aserrín	96
Figura 166 Estructura modificada	96
Figura 167 Lámpara de mesa	96
Figura 168 Lámpara vista superior	97
Figura 169 Lámpara encendida	97
Figura 170 Lámpara de techo	98
Figura 171 Lámpara encendida	98
Figura 172 Lámpara de pared vista lateral	99
Figura 173 Lámpara de pared vista frontal	99
Figura 174 Lámpara encendida	99
Figura 175 Materiales y costos	100
Figura 176 Boceto papelera	101
Figura 177 Técnica sugerida	101
Figura 178 Boceto contenedor	101

Figura179 Técnica sugerida	101
Figura180 Boceto módulos	101
Figura 181 Ensamble de módulos	102
Figura182 Ensamble de módulos	102
Figura183 Técnica sugerida	102
Figura184 Boceto revistero	102
Figura185 Boceto revistero	102
Figura186 Técnica sugerida	103
Figura 187 Boceto reloj de pared	103
Figura 188 Boceto contenedor de plantas	103
Figura 189 Técnica sugerida	103
Figura 190 Render contenedor	104
Figura 191 Render vista frontal	104
Figura 192 Render vista lateral	104
Figura 193 Cotas vista superior	104
Figura 194 Cotas vista frontal	104
Figura 195 Cotas vista lateral	104
Figura 196 Render papelera	105
Figura 197 Render vista lateral	105
Figura 198 Cotas vista frontal y lateral	105
Figura 199 Render revistero posición vertical	105
Figura 200 Render revistero posición horizontal	105
Figura 201 Cotas vista frontal y superior	105
Figura 202 Render librero vista frontal	106
Figura 203 Render modulo librero	106
Figura 204 Render vista frontal	106
Figura 205 Cotas vista frontal y lateral	106
Figura 206 Render modulo librero	107
Figura 207 Render vista frontal	107
Figura 208 Cotas vista frontal y lateral	107
Figura 209 Render módulo librero	107
Figura 210 Render vista frontal	107
Figura 211 Cotas vista frontal y lateral	107
Figura 212 Render ubicación de módulos	108
Figura 213 Render vista frontal ubicación de módulos	108
Figura 214 Render reloj de pared	109
Figura 215 Cotas vista frontal y lateral	109
Figura 216 Render contenedor de plantas	110
Figura 217 Render vista frontal y posterior	110
Figura 218 Cotas vista frontal y superior	110
Figura 219 Maqueta reloj vista frontal	111
Figura 220 Módulo librero vista frontal	111
Figura 221 Módulo librero vista frontal	111
Figura 222 Modelo revistero vista frontal	111
Figura 223 Cuadros con paja toquilla	112

Figura 224. Aplicación paja toquilla	112
Figura 225. Aplicación paja toquilla	112
Figura 226. Aplicación paja toquilla	112
Figura 227 Malla de paja toquilla	113
Figura 228 Equipo de trabajo	113
Figura 229 Aplicación de paja toquilla	113
Figura 230 Aplicación de paja toquilla	113
Figura 231 Laterales de módulo librero	113
Figura 232 Contenedor	114
Figura 233 Contenedor	114
Figura 234 Reloj de pared	115
Figura 235 Reloj de pared	115
Figura 236 Materiales y costos	116
Figura 237 Costos de producción	116
Figura 238 Bocetos de agendas	117
Figura 239 Bocetos de agendas	117
Figura 240 Bocetos de billeteras	118
Figura 241 Bocetos de billeteras	118
Figura 242 Bocetos de cartucheras	118
Figura 243 Bocetos de cartucheras	119
Figura 244 Render de agenda	119
Figura 245 Render vista frontal	120
Figura 246 Render vista posterior	120
Figura 247 Cotas vista frontal	120
Figura 248 Render de agenda	120
Figura 249 Render vista frontal	120
Figura 250 Render vista posterior	120
Figura 251 Cotas vista frontal	120
Figura 252 Render de agenda	121
Figura 253 Render vista frontal	121
Figura 254 Render vista posterior	121
Figura 255 Cotas vista frontal	121
Figura 256 Render de billetera	121
Figura 257 Render vista frontal	121
Figura 258 Cotas vista frontal y lateral	122
Figura 259 Render de billetera	122
Figura 260 Render vista frontal	122
Figura 261 Cotas vista frontal y lateral	122
Figura 262 Render de billetera	123
Figura 263 Render vista frontal	123
Figura 264 Cotas vista frontal y lateral	123
Figura 265 Render de billetera	123
Figura 266 Render vista frontal	124
Figura 267 Cotas vista frontal y lateral	124
Figura 268 Render cartuchera	124
Figura 269 Cotas vista superior y lateral	124



Figura 270 Render cartuchera	125
Figura 271 Cotas vista frontal y superior	125
Figura 272 Render cartuchera	125
Figura 273 Render cartuchera vista frontal	126
Figura 274 Cotas vista superior y lateral	126
Figura 275 Render cartuchera	126
Figura 276 Render vista frontal	127
Figura 277 Cotas vista lateral y frontal	127
Figura 278 Estampado sobre lona	128
Figura 279 Estampado sobre lona	128
Figura 280 Modelo de cartuchera	128
Figura 281 Equipo de trabajo	128
Figura 282 Dibujos seleccionados	129
Figura 283 Dibujos seleccionados	129
Figura 284 Delineado de la imagen	129
Figura 285 Imágenes para estampar	129
Figura 286 Imágenes para estampar	130
Figura 287 Aplicación de cola de carpintero	130
Figura 288 Aplicación de cola de carpintero	130
Figura 289 Primera capa de cola	130
Figura 290 Segunda capa de cola	130
Figura 291 Bastidores	131
Figura 292 Lona estampada	131
Figura 293 Dibujando con cola de carpintero	131
Figura 294 Dibujos con cola de carpintero	132
Figura 295 Aplicación de pintura	132
Figura 296 Retiro de pegamento	132
Figura 297 Lona estampada	132
Figura 298 stickers	133
Figura 299 Materiales para la fabricación de agendas	133
Figura 300 Agendas vista frontal	134
Figura 301 Agendas vista posterior	134
Figura 302 Agendas	135
Figura 303 Billetera	135
Figura 304 Interior de la billetera	136
Figura 305 Billetera	136
Figura 306 Materiales y costos	137
Figura 307 Logotipo	138
Figura 308 Etiqueta	138
Figura 309 Catálogo	138
Figura 310 Empaque	139
Figura 311 Vinilo sobre vidrio	146
Figura 312 Dibujo en relieve con icopor desmenuzado	146

Figura 313 Dibujo en relieve con chaquiras.	146
Figura 314 Macaras con papel maché	146
Figura 315 Percheros	146
Figura 316 Separador de hojas	146
Figura 317 Bandejas de madera	146

## INTRODUCCIÓN

En la sociedad actual es muy común encontrar limitados espacios que apoyen educativa y laboralmente a las personas con discapacidad intelectual, la mayoría de estos lugares se enfocan en curarlos, más no en aceptarlos y que hagan uso de sus habilidades y potencialidades frustrando de este modo su interacción con los demás y su libre albedrío. La discapacidad por encima de su concepción de ser inherente al ser humano, está más ligada a su relación con su entorno, es decir, es la sociedad la que hace incapacitadas a las personas con una condición diferente a la mayoría, al negarles las oportunidades necesarias para su autodesarrollo.

Gracias al adelanto de investigaciones enfocadas en la población discapacitada, se han logrado romper muchos paradigmas en cuanto a la participación social y laboral de las personas con discapacidad cognitiva, surgiendo iniciativas de inclusión y participación activa en la que se incluye a la familia, las universidades, entes gubernamentales y toda la comunidad y pasar de una sociedad absolutista a una sociedad que se adapte a las condiciones de los individuos menos favorecidos. Al unísono, este proyecto pretende impulsar la inclusión laboral de las personas con discapacidad cognitiva de la fundación Luna Create, a través de la disciplina de diseño industrial, aplicada al desarrollo de productos, donde se proyecta la participación de las personas con discapacidad física y cognitiva.

## **CAPITULO I**

### **ASPECTOS PRELIMINARES**

#### 1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.

Luna create es una fundación que habilita a niños, jóvenes y adultos en condiciones de discapacidad cognitiva, física, sensorial y síndrome de Down, a través del afecto y el arte, comprometida en la construcción de una alternativa en la que se reconozcan sus habilidades para ser partícipes de la comunidad, propiciando al máximo el desarrollo de sus capacidades. Dentro de las principales actividades desarrolladas en la fundación está la ambientación de objetos decorativos y funcionales, los cuales no tienen una salida comercial eficaz, esto se debe a que no ha habido una intervención de diseño y los productos al ser la mayoría de materiales reciclado no son de gran calidad, por otro lado los costos de la producción no satisfacen los requerimientos de la fundación por necesitar de talleres externos.

La poca oferta y demanda de productos hace que el trabajo de las personas con capacidades diferentes no se reconozca y quede en el anonimato, teniendo en cuenta que sus habilidades en el dibujo y la pintura es lo que hace que los objetos sean únicos e irrepetibles, además ésta práctica es una de las pocas actividades que les permite obtener algún ingreso económico. Por su condición diferente, las personas se ven excluidas a nivel social, laboral y educativo, esto contribuye a que su nivel económico siga siendo bajo, aunque se han implementado procesos de incorporación laboral, estos no alcanzan a acoger a una gran mayoría de personas que se encuentran desocupadas y con pocas posibilidades de obtener un empleo digno.

## 1.2 JUSTIFICACIÓN.

La exclusión laboral que experimentan las personas con discapacidad intelectual es uno de los temas que se ha relegado por mucho tiempo, al no encontrar un modelo de desarrollo que se adapte a sus condiciones físicas y mentales imposibilitando su participación dentro de la sociedad, se refleja que tienen un abanico reducido de oportunidades para poner en práctica sus habilidades y se las reconozca como personas capaces y auto eficientes, esto implica la necesidad urgente de apoyar a las organizaciones que están haciendo un esfuerzo por cambiar esta situación y desde el diseño industrial se pretende darle un enfoque productivo sustentable, que elimine las barreras de exclusión y marginalidad que se presenta en este colectivo.

La fundación Luna Create es una oportunidad social y comercial para encaminar éste proyecto a la aplicación de herramientas que permitan promover la integración de las personas con discapacidad al desarrollo socioeconómico, aportando desde el diseño industrial al mejoramiento formal-estético y a la comercialización de productos competitivos, asequibles y originales, mientras que se aprovecha la creatividad e imaginación de los individuos así como sus destrezas y habilidades, de ésta manera se pretende impulsar actuaciones dirigidas a personas con capacidades diferentes fortaleciendo los procesos que se ajusten a su condición con el fin de contribuir a que accedan al empleo, participen de forma activa en la sociedad y tengan la oportunidad de que se valore su trabajo.

### 1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La fundación luna Crearte es un entidad que propone a través del arte iniciativas de inclusión laboral con la fabricación de objetos artísticos, los productos que se exhiben son de materiales reusados utilizando retazos de vidrio o papel mache en la elaboración de máscaras o portarretratos, sin embargo su comercialización no es exitosa, esto se debe a que el manejo de estos materiales no es la más adecuada y como resultado son productos de escasa calidad que no compiten equitativamente con lo que ofrece el mercado actual. La mayoría de los productos que se exponen en la fundación son cuadros artísticos, logrados por personas capaces de expresar ideas a través del dibujo, para el proceso se utiliza la técnica de vinilo sobre vidrio, ésta actividad ha llevado a generar obras llenas de color e imágenes con mucha personalidad que reflejan la vida cotidiana, "El proceso del arte terapia está basado en el reconocimiento de que los pensamientos y sentimientos más profundos del hombre, procedentes del inconsciente, consiguen su expresión en imágenes mejor que en palabras." Naumburg (1958).<sup>1</sup> sin embargo estas obras casi no se venden quizá por un factor determinante en la compra de artefactos, su funcionalidad, además, al detallar la pintura se observa escasa precisión de la línea, desavenencias en las pinceladas y baja pulcritud en los detalles.

Una de las razones por las que se trabaja con material reusado no solo es para apoyar la política ambiental, también se debe a que la fundación no cuenta con muchos recursos que permitan implementar herramienta para facilitar la comercialización de sus productos, como publicidad o nuevos materiales, además es necesario prever un continuo desperdicio de material por el mal manejo que se puede llegar a tener por la inexperiencia o descuido, esto en el caso de la cerámica que se tuvo que descartar en los procesos de pintura. Además se evidencia las dificultades que tienen algunas personas en el manejo de herramientas y el peligro que representa la utilización de elementos corto punzantes, esto limita aún más los procesos de manufactura, también es claro que algunos chicos presentan discapacidad motriz impidiendo hacer esfuerzo físico o el buen uso de instrumentos como en el caso de tijeras. Dentro de las alternativas de inclusión social está el ejercicio de la danza, el teatro y la música, donde se reconoce su importancia para el fortalecimiento de las relaciones humanas, sin embargo en el sector productivo se ha generado una gran brecha con respecto a las actuaciones que deben tener las personas con discapacidad cognitiva, esto se evidencia en la poca participación de carreras profesionales, donde comúnmente se destacan la psicología, música, educación física y artes visuales estas se han convertido en las únicas profesiones que intervienen de manera positiva en los procesos que realiza la fundación, haciéndose necesaria la incursión de nuevas disciplinas que ayuden a fortalecer las dinámicas de manufactura y potencializar las capacidades de los chicos que es preciso descubrir.

<sup>1</sup> IVARS Mónica, PACHECO Rosario. Arte Contemporáneo como Expresión en la discapacidad, {en línea} {25 marzo del 2014} disponible en: [http://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/34474/2012\\_6-7\\_405-412.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/34474/2012_6-7_405-412.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

La problemática que se presenta en este colectivo radica en el difícil acceso al empleo, esto se debe a que las personas por presentar dificultades en el aprendizaje generalmente no acaban sus estudios académicos, entonces al no saber un oficio o actividad productiva se ven excluidos del sector laboral, acentuando aún más la pobreza y dependencia económica. Las actuaciones de las empresas por cubrir ésta problemática son insuficientes porque no están adaptadas a las personas sino que se espera que las personas sean quienes se adapten al actual sistema productivo y por otra parte la educación aun no cuentan con las herramientas necesaria para evitar la deserción escolar y afrontar la discapacidad cognitiva como una realidad a la que hay que atender.

## 1.4 OBJETIVOS

### 1.4.1 Objetivo general:

Desarrollar una colección de líneas de productos, para que los miembros de la *fundación Luna Create* consoliden una oportunidad comercial viable, ajustada a sus capacidades productivas y de expresión creativa.

### 1.4.2 Objetivos específicos:

1. Investigar sobre oficios, técnicas y materiales más demandados en el área de trabajo de la fundación Luna Create.
2. Realizar un trabajo colaborativo con los integrantes de la fundación para rescatar varias propuestas formales y de expresión gráfica que se destinarán al desarrollo de productos.
3. Experimentar con materiales de reúso para el desarrollo de nuevas técnicas que serán aplicadas por los miembros de la fundación.
4. Diseñar tres líneas de productos que conserven la identidad de la fundación y que sean ambientalmente sostenibles.
5. Ampliar la diversificación de objetos interviniendo su valor formal – estético, para la promoción y comercialización de productos.



## CAPITULO II DESARROLLO TEORICO.

### 2.1 ESTADO DEL ARTE

El reúso de materiales destinados a la fabricación de artefactos, es una tendencia constante ya que es una manera eficiente de producción desde el punto de vista económico y ambiental, con el manejo adecuado de recuperación de los materiales se concluye exitosamente su ciclo.

**Reuso de materiales.** Isabel Cristina Bonilla es una diseñadora grafica que ha desarrollado una colección de bolsos fabricados en lona de valla que pueden ser usados como bolsas de mercado o mochilas, este diseño aprovecha completamente las características del material, se ahorra costos de producción y se educa a las personas en el cuidado del medio ambiente. Las vallas tienen una vida útil de dos años a la interperie, sin embargo la gran mayoría son cambiadas o desechadas cada seis meses, por lo cual solo la cuarta parte de su durabilidad es aprovechada, este producto está pensado en el reciclaje como una opción para reducir el volumen de desperdicio de materiales de las empresas. <sup>1</sup>



1. bolso con lona de valla

**Reúso de materiales:** David Lauri, consiguió crear una colección de piezas para el hogar, a partir de posos de café: cuencos sencillos pero con mucho carácter, robustos y la vez con un diseño limpio aporta un aire rústico y natural. Cada una de estas pequeñas lámparas colgantes son únicas, realizadas de forma semi-artesanal, proporciona un ambiente suave y relajado, su curioso experimento permite afirmar una vez más que el reúso de los materiales permiten explorar nuevos campos cuando se trata de innovación. <sup>2</sup>

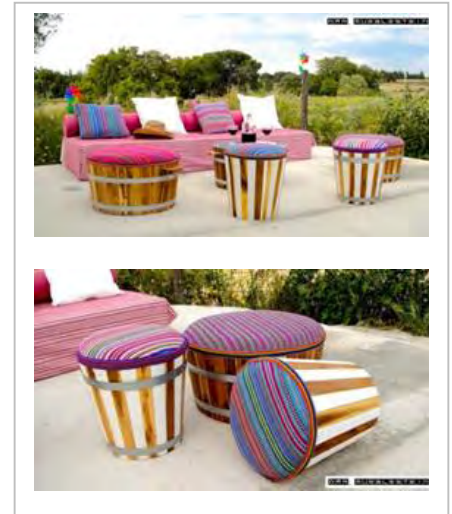


2. cuencos y Lámparas con posos de café

<sup>1</sup> BARRETO María, CORTÉS Iván, LOZANO José, VACA Alejandro. Reutilizar Materiales, En: Proyecto Diseño, Vol.; 2 No 46 (oct-nov 2006) p 24

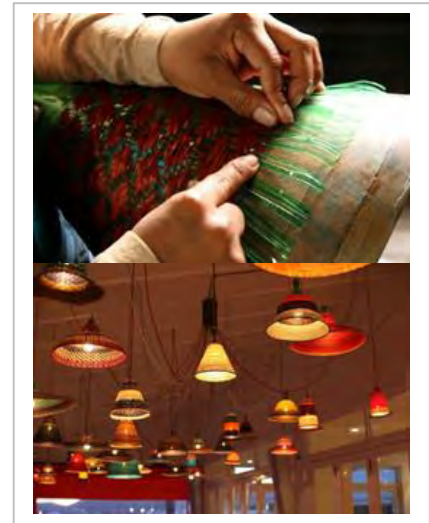
<sup>2</sup>. HOGARISMO, [en línea] {12 de mayo del 2014} disponible en:<http://www.hogarismo.es/2013/06/10/los-cuencos-y-lamparas-de-decafe-de-raul>

**Reúso de materiales:** Dra. Mueblestein de Madrid aparece con una iniciativa en la que se han dado cita el mundo del reciclaje y la creatividad, para dar vida a objetos que ya no sirven, convirtiéndolos en piezas de mobiliario de lo más originales, como es el caso de estas tinas de madera, de las que se utilizan para el pisado de la uva en el proceso de elaboración del vino, con un aplique de telas peruanas de coloridos tejidos. Estas piezas encajan a la perfección con el entorno campestre, sus colores reflejan frescura y alegría y la combinación de colores vivos con el color natural de la madera aporta tranquilidad y paz al espacio.<sup>3</sup>



3. mobiliario con tinas de madera

**Diseño colaborativo:** Álvaro Catalá, diseñador español es de gran importancia por su aporte de diseño en las comunidades indígenas colombianas, desarrollando lámparas de inusuales características a partir de botellas PET, su propuesta consiste en integrar el trabajo de los artesanos a partir del tejido y el uso de un material muy contaminante como son las botellas plásticas, éste es un claro ejemplo de cómo se puede impulsar el trabajo de una comunidad a través de un producto competitivo, con identidad nacional y rentable para los artesanos colombianos.<sup>4</sup>

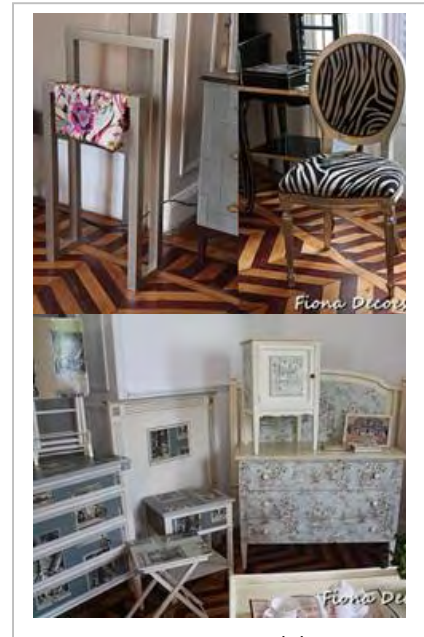


4. lámparas con botellas PET

3. DOCTORAMUEBLESTIEN {en línea}{15 de mayo del 2014} disponible en: <http://doctoramueblestein.com/summer-time-chill-out/>

4. AYALA María, BOTERO Ana, TIBBLE Christopher, QUINTERO Andrés, Iluminar con desechos, En: Revista Semana, {en línea} {10 de mayo del 2014} disponible en: <http://www.semana.com/Especiales/hecho-en-colombia/iluminar-con-desechos.html-lauri>

**Diseño colaborativo:** Fundación Carmen Pardo-Valcarce creada en 1948, tiene el propósito de fomentar la participación de las personas con discapacidad intelectual, hoy en día cuenta con tres centros especiales de empleo, que entre otros trabajos, desarrollan labores de carpintería, pintura industrial y fabricación de muebles. Su diseñador Alberto Ribera propone un estilo clásico, moderno y minimalista, donde se aplican técnicas de estampado en papel, texturas y apliques de envejecido con muy buenos acabados y originalidad en sus diseños.<sup>5</sup>



5. mobiliario

**Diseño colaborativo:** El objetivo de pensar en objetos para todos es lograr impactar positivamente, no solo a los afectados directos sino a toda la sociedad y ojalá protegiendo al medio ambiente o por lo menos esa es la lógica del diseñador industrial. A finales del 2004 trabajó con diversos materiales para desarrollar una línea de productos funcionales reciclando y reutilizando una cinta plástica de empaques llamada zuncho, para la fundación *Etnollano*, también desarrollo un proceso de investigación orientado a obtener materia prima del reciclaje de envases de tetra pak para la elaboración de productos eco-sostenibles que se pueden insertar en las cadenas productivas de las comunidades indígenas.<sup>6</sup>



6. contenedor fabricado en zuncho

5. MARTA Miranda, Fundación Carmen Pardo-Valcarce, muebles y objetos decorativos realizados por personas con discapacidad intelectual. {en línea}{15 de mayo del 2014} disponible en: <http://www.decoesfera.com/variados/fundacion-carmen-pardo-valcarce-muebles-y-objetos-decorativos-realizados-por-personas-con-discapacidad-intelectua>

6 BARRETO María, CORTÉS Iván, LOZANO José, VACA Alejandro. Ob cit p 16

## 2.2 REFERENTES

Las técnicas artesanales que se emplean para el desarrollo de productos evidencian las destrezas y gran creatividad de los individuos, además de fortalecer las prácticas de una comunidad y permitirles su sustento.

**Decoración de pasteles.** En la pastelería se usan muchas herramientas manuales que facilitan y aceleran el proceso de decorar tartas permitiendo generar texturas y combinación de colores, para la realización de figuras y letras se utiliza una manga, la cual es muy cómoda para dibujar cualquier tipo de imágenes sobre pasteles .<sup>1</sup>



7. Decoración de pasteles

**Lámparas de hilo de cáñamo**  
Sobre una pelota se enrolla aleatoriamente el hilo de cáñamo, luego al desinflar la pelota se obtiene una estructura resistente y muy atractiva para la fabricación de lámparas .<sup>2</sup>



8. Lámparas de hilo de cáñamo

1. MALI Samanta; como decorar un pastel de cumpleaños infantil: {en línea} {20 de octubre del 2015} Disponible en: <http://www.imujer.com/familia/5069/como-decorar-un-pastel-de-cumpleanos-infantil>

2. Miriam; estiloydeco; lámparas de hilo de cáñamo: {en línea} {23 de octubre del 2015} Disponible en: <http://www.estiloydeco.com/lamparas-de-hilo-de-canamo/>

**Enchapado en tamo.** El tamo proviene del tallo de trigo y es comúnmente utilizado por artesanos para el revestimiento total o parcial de objetos en madera para el hogar o la oficina. La materia prima es muy frágil por lo que requiere delicadeza y precisión en su uso, se tiñe con colorantes vegetales, se corta en láminas y se aplica sobre la superficie de mesas, platos, bandejas accesorios, etc, los diseños que se forman completan escenas, paisajes, figuras humanas o conjuntos geométricos.<sup>3</sup>



9. Enchapado en tamo

**Agendas echas y pintadas a mano.** Salamera es una empresa que desarrolla productos pintados a mano, de su presentación se destacan las agendas de lienzo elaboradas artesanalmente, sus imágenes conservan mucho color y son enriquecidas con figuras andinas.<sup>4</sup>

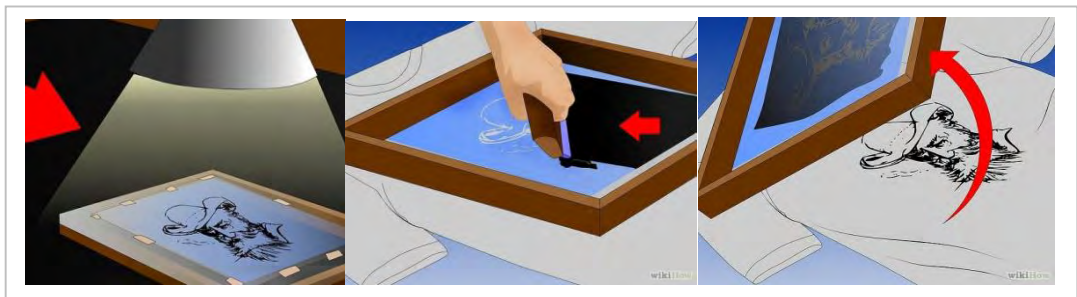


10. Agendas pintadas a mano

3. Artesanías de Colombia; identidad y simbología: {en línea} {28 de octubre del 2015} Disponible en: <http://artesaniasdecolombia.com.co/PortalAC/General/sectorSubmenu.js>

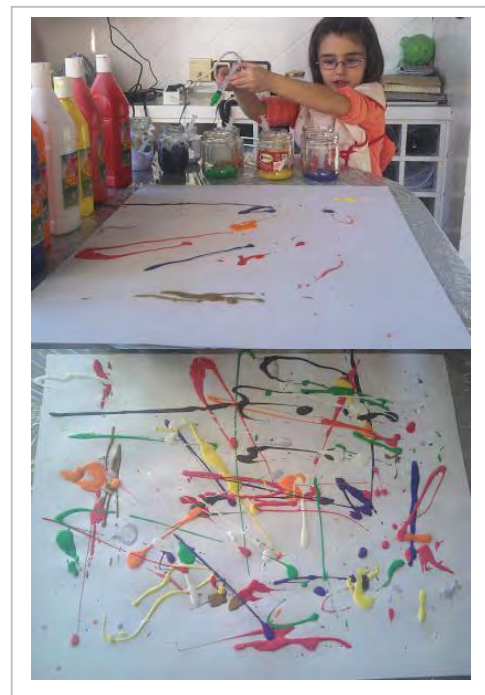
4. SALAMERA; agendas y sketchbooks: {en línea} {20 de octubre del 2015} Disponible en: <http://salamerasalamera.blogspot.com.co/p/libretas.html>

**Serigrafía o screen** Esta técnica consiste en esparcir una emulsión sobre un bastidor, luego se debe someterlo a una intensidad de luz para que se active la solución y se calque la imagen, de esta manera se obtiene un molde del dibujo que se podrá estampar varias veces.<sup>5</sup>



11. Estampado en screen

**Pintura con jeringas.** El arte es una herramienta muy necesaria para el desarrollo creativo de los niños, en este caso se trabaja con niños con autismo, donde se utilizan temperas de muchos colores y jeringas para pintar libremente sobre un lienzo, como resultado se obtienen obras espontáneas y composiciones abstractas.<sup>6</sup>



12. Pintando con jeringas

5. WIKIHOW; como hacer serigrafía sobre tela: {en línea} {20 de octubre del 2015} Disponible en: <http://www.wikihow.com/Do-Screen-Printing-on-Fabric>

6. ASENSIO MAULEON Rebeca; Construyendo arte + diversidad {en línea} {22 de octubre del 2015} Disponible en: <http://construyendoarte-en-la-discapacidad.blogspot.com.co/2010/12/mezcla-de-color-e-ilusion.html>

## 2.3 MARCO TEÓRICO

### 2.3.1 Que es el aprendizaje:

Piaget, afirma que el continuo proceso de establecimientos de equilibrios entre las ideas viejas y nuevas es una parte esencial de todo aprendizaje. Mediante la *asimilación* (proceso de adquisición de información) y la *acomodación* (proceso de cambio, a la luz de la nueva información, de las estructuras cognitivas establecidas), las ideas de una persona, así como las conductas relacionadas con estas ideas, cambian gradualmente. Tales cambios son la prueba del aprendizaje.<sup>1</sup> “*El desarrollo cognitivo tiene lugar a lo largo de etapas diferentes, de manera que los procesos de pensamiento de cada etapa son cualitativamente distintos entre sí*”. Un aspecto importante de la teoría de Piaget es la identificación de cuatro etapas en el desarrollo cognitivo, cada una de las cuales se caracteriza por un tipo de pensamiento específico. Los esquemas de cada etapa son modificados e incorporados a los esquemas de la siguiente, por lo que constituyen la base de las etapas posteriores, como resultado de lo cual el avance de los niños a lo largo de las cuatro etapas se produce a lo largo de una secuencia invariable, estas cuatro se las denomina: *etapa sensoriomotora, la etapa preoperacional, la etapa de las operaciones concretas y la última, la etapa de las operaciones formales*. Piaget creía que el desarrollo cognitivo es el resultado de la interacción de factores tanto internos como externos al individuo, de la interacción con el medio ambiente en formas que cambian sustancialmente a medida que el niño evoluciona.<sup>2</sup> Piaget propuso que los niños van desarrollando a lo largo del tiempo esquemas cada vez más avanzados e integrados, gracias a los procesos de asimilación y acomodación. Desde la perspectiva Piagetisana, por lo tanto el aprendizaje es una empresa fundamentalmente individual; los niños tienen que hacer por sí mismos la mayor parte del trabajo.

Vygotsky en cambio estaba convencido de que son los adultos quienes promueven el aprendizaje y el desarrollo de los niños de una manera intencional y sistemática: lo hacen implicando constantemente a los niños en actividades significativas e interesantes y ayudándoles a dominar esas actividades debido a que Vygotsky destacó la importancia de la sociedad y la cultura para la promoción del desarrollo cognitivo, su teoría suele denominarse también *perspectiva sociocultural*.<sup>3</sup> No comprenderíamos cabalmente el desarrollo si no tuviéramos una idea de su relación con los cambios socioculturales, esto es con la historia. No basta con decir que el medio sociocultural influye sobre el desarrollo del niño, pues es claro que la sociedad y la cultura cambian en el curso de la historia.<sup>4</sup>

1 ENCICLOPEDIA DE LA PSICOPEDAGOGÍA, pedagogía y psicología, Barcelona: océano p 67

2 Ibid, p 68

3 ORMROD Jeanne Ellis. Aprendizaje humano. Cuarta edición. Madrid: Pearson Educacion. 2005. p 190

4 PINILLA Nelson, MEJIA Hernán. Ciencia Naturales II, Hacia la comprensión de los problemas del desarrollo infantil. Módulo 2. Pontificia Universidad Javeriana, 1987. P19

La teoría de Piaget, dice que todos los individuos comparten las funciones de adaptación (consiste en adquirir información y cambiar las estructuras cognitivas previas hasta adaptarlas a la nueva información) y organización (proceso de categorización, sistematización y coordinación de las estructuras cognitivas); explican todo aprendizaje cognitivo, ya tenga lugar en niños, adolescentes o adultos y ya sea lo que se aprenda: ortografía, cocina o esquí. Todos aprendemos a través de los procesos de adaptación y organización, pero cada persona desarrolla una estructura cognitiva única, por ejemplo, tras leer un misma novela, no habrá dos personas cuyas estructuras, habilidades o ideas sean exactamente iguales. Las estructuras a diferencia de las funciones se las conoce con el nombre de *variantes* y difieren marcadamente de una persona a otra.<sup>5</sup> Gran parte de la representación y comunicación humana del conocimiento ocurre a través de sistemas simbólicos, sistemas de significado ideados culturalmente que captan formas importantes de información, el lenguaje, la pintura y las matemáticas, son solo tres de los sistemas simbólicos que se han vuelto importantes en todo el mundo para la supervivencia y al productividad humana.<sup>6</sup> El paso de datos de la memoria de corto plazo a la memoria de largo plazo parece depender en gran medida de lo que el sujeto desea transferir, de cómo desea transferirlo y de la manera en cómo se almacena la información (Kumar, 1971).<sup>7</sup>

### 2.3.2 Sobre La inteligencia:

Gardner habla de inteligencias múltiples, alterando el típico concepto de coeficiente intelectual como factor único e inmutable, basado en una noción limitada de inteligencia (nocional y categorial) y separada de otra serie de habilidades, capacidades y destrezas que demuestran la existencia de otras inteligencias, habla se siete inteligencias aunque él mismo reconoce que podrían ser más.<sup>8</sup> En el área del estudio cerebral han existido *localizadores*, que creen que las diferentes porciones del sistema nervioso, median en las diversas capacidades intelectuales.<sup>9</sup>

Jerome Bruner, sostiene que las operaciones mentales están regidas por una lógica vigente en el presente y como la lógica cambia de una etapa a otra del desarrollo, no da el control pasado del presente sino el control presente del pasado. Las viejas maneras de pensar están contenidas como casos especiales en nuevas maneras de pensar. Todo lo que sucede por medio de la "historia" es *alimento* (literalmente pábulo) para el crecimiento del pensamiento. El pensamiento digiere este alimento de un modo compatible con su lógica interna presente.<sup>10</sup>

5. ENCICLOPEDIA ob cit, p 67

6. GARDNER Howard. Estructuras de la mente, la teoría de las inteligencias múltiples, segunda edición. México: Fondo de cultura económica, 1994. p.102

7 ENCICLOPEDIA ibid p 332

8 GALVIS LEAL Pedro. Inteligencia emocional, Punto de partida. Universidad Pedagógica Nacional, 1999. P 23

9 GARDNER. Ibid p 39

10 BRUNER Jerome. Realidad mental y mundos posibles: La Teoría del desarrollo como cultura. {En línea} {25 marzo del 2014} p.7, Disponible en:

<http://cedum.umanizales.edu.co/mds/modulo4/unidad1/pdf/La%20teor%EDA%20del%20desarrollo%20como%20cultura.pdf>



### 2.3.3 Acerca de La creatividad:

Torrance (1962) define la creatividad como el proceso de percibir problemas o lagunas en la información, formular hipótesis o ideas, verificar estas hipótesis, modificarlas y comunicar los resultados. Menciona que los factores del pensamiento creativo son: sensibilidad hacia los problemas; fluidez o habilidad para generar ideas; flexibilidad, habilidad para definir y cambiar enfoques; habilidad para definir y redefinir problemas, considerar detalles y situaciones de manera diferente. Jones (1972) considera que la creatividad incluye una combinación de flexibilidad, originalidad y sensibilidad hacia las ideas, que permite al sujeto apartarse de un orden o arreglo usual del pensamiento para generar nuevos arreglos cuyos resultados produzcan satisfacción personal o posibilidades para otros. Perkins (1981) considera que existe una paradoja en las definiciones de creatividad. Dice: "si pensamiento creativo es esto y esto ¿Qué hace que eso sea creativo? ¿Hay algo esencial que se alude?" Considera que lo esencial no es lo que se piensa, sino el propósito, es decir, lo que organiza los diversos medios de la mente para fines creativos.<sup>11</sup>

Según el investigador inglés Edward de Bono (1986) las personas poseemos dos tipos de pensamiento: el *pensamiento lineal* que es aquel que ocurre de manera secuencial y sistemática; es ordenado y analítico; da lugar a juicios como consecuencia de un proceso, e implica pruebas o verificaciones basadas en principios lógicos. Y el *pensamiento lateral*, en cambio, es el no convencional, el que rompe con lo establecido; sus procesos son deliberados; abre nuevos caminos o cambia los existentes; genera nuevas formas de ver las cosas; ocurre por saltos aun en el caso de ideas irrelevantes y tiene como finalidad la creación de nuevas ideas.<sup>12</sup> Poincaré, explica la génesis de ideas originales, estas se producen por incubación, es decir, tras un período de pensamiento inconsciente. Gran parte de la importancia que al estudiar la creatividad se concede hoy a lo inconsciente, tiene claros orígenes en Poincaré, quien ofreció descripciones detalladas de la forma en que realizaba su trabajo matemático y desarrolló también una teoría de la capacidad de creación que cargaba el acento en los procesos inconscientes. Para Poincaré, el descubrimiento y la invención, la heurística y la resolución de problemas, comporta combinaciones de pensamientos. Sin embargo, cuando trabajamos en problemas, solamente tenemos presente un pequeño número de combinaciones potencialmente relevantes. El inconsciente ensaya y desecha muchas combinaciones sin valor, las combinaciones de las que llegamos a aperebirnos son aquellas que apelan a nuestro sentido estético, a nuestro sentido de la belleza. Por consiguiente. La heurística (el arte de la invención), o la invención en la técnica, en las ciencias, o en las matemáticas; es similar a la creatividad artística.<sup>13</sup>

<sup>11</sup> CÀZARES Fidel, Silvia AGUILAR, Pensamiento Creativo, México: Pearson educación, 2006, p 24

<sup>12</sup> *Ibíd.*, p92

<sup>13</sup> FERNÁNDEZ Eduardo, Teorías sobre la creatividad. En: Ciencia Nueva, {En línea} Buenos Aires, Argentina, Enero 2011. Disponible en: <http://blog.ciencianueva.com/2011/01/%E2%80%99Cteorias-sobre-la-creatividad%E2%80%9D/>

Wertheimer contribuyó a concretar la idea de que la experiencia previa no es, en realidad, necesaria para el pensamiento creador y más todavía, de que puede incluso estorbarlo. En una respuesta a la concepción asociacionista, los psicólogos de la Gestalt adujeron que el pensamiento creativo, o pensamiento productivo, como ellos lo llamaron, suponía trascender la experiencia previa que uno tuviera y comportaba la resolución de cada problema nuevo como un experimento independiente. Estos psicólogos deseaban demostrar que es posible resolver problemas para los cuales no se tienen conocimientos específicos, ni experiencia previa, sin más que examinar en qué consiste la verdadera dificultad y de qué forma superarla. No es preciso actuar al azar cuando la situación es enteramente nueva.

En su análisis de la resolución de problemas, la *psicología gestáltica* distingue entre "pensamiento reproductivo", que comporta simplemente la resolución o invocación de experiencias pasadas, y "pensamiento productivo", que supone la creación de algo verdaderamente nuevo. Este autor consideraba que una fuerte dependencia de la experiencia anterior era el mayor obstáculo para la creatividad y que para romper con la experiencia anterior y producir soluciones verdaderamente originales, es preciso analizar las dificultades específicas del problema que tenemos entre manos. Y si se alcanza a "llenar mentalmente" las lagunas del problema, la solución encajará por sí sola. Cuando esto se verifica, se producen las "fijaciones". Los sujetos adquieren una fijación, en el método que anteriormente les dio buenos resultados, no son capaces de romper con él y enfocar a cada problema nuevo como una situación única. Según la concepción de la Gestalt, esta incapacidad para enfocar cada problema con el carácter de situación única es la causa que, con mucha frecuencia, impide a la gente poner de manifiesto su creatividad.<sup>14</sup>

<sup>14</sup> FERNÁNDEZ Eduardo, op cit

#### 2.3.4 CONCLUSIONES DEL MARCO TEÓRICO

Las investigaciones, teorías y experiencias han llevado no solo al desarrollo cultural e intelectual de los individuos, sino también han originado nuevas concepciones acerca del ser humano, su comportamiento y su rol en la sociedad, de esta manera se han disminuido los prejuicios, conviviendo con la diferencia y la diversidad.

“la experiencia no es necesaria para la creatividad” *Wertheimer*; por lo tanto las dificultades de aprendizaje no son un obstáculo para la generación de obras artísticas y elocuentes registradas en dibujos, que a la vez son ideas y que finalmente es lenguaje.

Desarrollar una habilidad, es hablar de una de las tantas inteligencias de las que expone Gardner, entonces podríamos decir que lo que se conoce como discapacidad cognitiva provoca un tipo de habilidad enfocada en la inteligencia sensorial y artística del individuo.

Se describe la creatividad como una forma de percibir las cosas desde otra óptica, es decir que las condiciones físicas o mentales que han tenido que sobrellevar algunas personas deben generar una manera particular de concebir la realidad y por ende de representarla.

## 2.4 MARCO HISTÓRICO

En 1981, la publicación del Informe Warnock, que lleva este nombre en honor a la presidenta - Mary Warnock - de un comité de investigación conformado para analizar la educación especial en Gran Bretaña, provoca un remezón que trasciende las fronteras de Europa. Se refiere a las necesidades educativas especiales de niños y jóvenes de Inglaterra, Escocia y Gales. El informe Warnock supuso un importante hito en los conceptos y en los programas dirigidos a niños con discapacidad, como la adecuación del currículo general ampliando el ámbito de la educación especial y de necesidades educativas especiales, más allá de la referencia exclusiva a las personas con discapacidad.<sup>1</sup>

En 1982 se crea la ley LISMI, en España, la cual hablaba sobre diagnósticos y rehabilitación, destinada al mejoramiento de centros educativos especiales, entendida como intervención médica, psicológica y educativa, pretendiendo conseguir la inclusión laboral de las personas con discapacidad intelectual. En este año también se crean equipos formados por varias disciplinas como: psicólogos, pedagogos y médicos, los cuales se encargan de hacer diagnósticos y valoraciones de las deficiencias. En ese entonces ya había cierto interés por los alumnos que presentaban dificultades de aprendizaje, pero la educación era segregada en el cual el profesor no intervenía, sino que lo hacía un especialista, dando lugar a "los programas experimentales de Educación Especial" los cuales integraban a estos alumnos en una situación educativa normal. En la década de los ochenta, se desarrolló una cantidad sustancial de investigaciones que utilizaron las mediciones de conducta adaptativa para la descripción de qué habilidades deben presentarse en distintos escenarios de la vida cotidiana (Hawkins & Cooper, 1990). Además, las medidas de evaluación de la conducta adaptativa continuaron siendo efectivas para desarrollar programas de instrucción y preparar a personas para vivir en espacios pequeños y elaborar programas transitorios para la vida adulta (Silverman, Silver, Sersen, Lubin & Schwart, 1986).<sup>2</sup> En este año también aparece el concepto de *Normalización*, en España cuya filosofía radica en que "toda persona por el hecho de serlo, tiene derecho a usar los servicios normales de la comunidad". El modelo utilizado en los años 80' es el *modelo sectorial*, donde un niño con déficit intelectual es valorado sin tener en cuenta su familia, la escuela o el entorno que le rodea, el estudio se centra únicamente en el déficit de la persona. Entonces el tratamiento o programas que se aplican son de forma individual, llamados: PDI (programas de Desarrollo Individual), los únicos que intervienen en la deficiencia del niño son los especialistas, nunca los profesores, ya que el tratamiento era de tipo médico"<sup>3</sup>

1 DELGADO G, GUZMÁN C, NAGUIL K, PALMA S, URCELAY M. la discapacidad y la evolución de los modelos: desde la marginación hasta la inclusión. {En línea} {20 marzo del 2014} Disponible en:

<http://www.educativo.atalca.cl/medios/educativo/profesores/diferencial/documentos/discapacidad.pdf>

2 MONTERO Delfín, LAGOS Juan, Conducta Adaptativa y Discapacidad Intelectual: 50 años de historia y su incipiente desarrollo en la educación en Chile. {En línea} {23 marzo del 2014} Disponible en:

[http://mingaonline.uach.cl/scielo.php?pid=S0718-07052011000200021&script=sci\\_arttext](http://mingaonline.uach.cl/scielo.php?pid=S0718-07052011000200021&script=sci_arttext)

3 EL RINCON DEL VAGO, evolución histórica de la educación especial, {en línea} { 25 de marzo del 2014} disponible en:

[http://html.rincondelvago.com/educacion-especial\\_4.html](http://html.rincondelvago.com/educacion-especial_4.html)

Algunos investigadores encontraron en la conducta adaptativa información demasiado imprecisa, de cuestionable validación para efecto de clasificación (Zigler, Balla & Hodapp, 1984) y de limitado uso en la escuela (Witt & Martens, 1984). En respuesta a estos alcances, en la década de los ochenta la mirada investigativa se dirigió hacia la comprensión, la naturaleza, la estructura y el desarrollo de la conducta adaptativa (Nihira, 1999).<sup>4</sup> En los años 90 aparece el término inclusión para sustituir el término de integración, el uso del término se relacionó inicialmente con los procesos pedagógicos para plantear el modo cómo en la escuela se debe dar respuesta a la diversidad, el enfoque del término busca que en los centros educativos se logren modificaciones para responder a las necesidades de los alumnos y no viceversa, los alumnos adaptarse al sistema o integrarse a él. El origen de la idea de inclusión se sitúa en el Foro Internacional de la Unesco que ha marcado pautas en el campo educativo en el evento celebrado en Jomtien en 1990 en Tailandia, donde se promovió la idea de una educación para todos, que ofreciera satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje al tiempo que desarrollara el bienestar individual y social de todas las personas dentro del sistema de educación formal.<sup>5</sup> En el 90 también surgen dos conceptos importantes: *Comprensiva y Diversidad*. En esta medida se intenta proporcionar una educación comprensiva, pero atendiendo a la diversidad, en este momento cambia de la enseñanza segregada a la enseñanza *integradora* para alumnos con problemas los cuáles aunque existían centros especiales, podían acceder a la educación ordinaria, en esta etapa se utiliza el *modelo institucional*.<sup>6</sup>

En 1992 la AAMR (American Association on Mental Retardation) editó la novena edición de su sistema de definición, clasificación y sistemas de apoyos en el retraso mental (Luckasson y cols., 1992). La propuesta que se realizó suponía un cambio de paradigma, una nueva y prometedora mirada, en relación con las anteriores ediciones.<sup>7</sup> En esta edición, las habilidades adaptativas son presentadas en diez áreas, las cuales vienen enunciadas en un sistema descriptivo desarrollado por Ford (Ford, Schnorr, Meyer, Davern, Black & Dempsey, 1989). Las áreas aludidas son las siguientes: comunicación, cuidado personal, habilidades de vida en el hogar, habilidades sociales, utilización de la comunidad, autorregulación, salud y seguridad, habilidades académicas funcionales, ocio y trabajo. Además de los cambios de conceptos, como el cambio del término deficiente por diversidad, también se da un gran paso en cuanto a las adaptaciones curriculares, cambios organizativos didácticos y de desarrollo pedagógico.<sup>8</sup>

4 MONTERO Delfín, LAGOS Juan, ob, cit p 11

5 VALLEJO Eugenia, corporación Colombia digital, {en línea} {15 de marzo del 2014} disponible en: [http://eib.sep.gob.mx/ddaie/pluginfile.php/723/mod\\_resource/content/1/inclusion-social.pdf](http://eib.sep.gob.mx/ddaie/pluginfile.php/723/mod_resource/content/1/inclusion-social.pdf)

6 CUADRADO TAMARIT Javier. Discapacidad intelectual, {en línea} {6 de marzo del 2014} p.6. disponible en:

[http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/185/cd/material\\_complementario/m1/Discapacidad\\_intelectual.pdf](http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/185/cd/material_complementario/m1/Discapacidad_intelectual.pdf)

7 ibíd. p 3

8 MONTERO Delfín, LAGOS Juan, ibíd. p 3

Hacia fines de los años noventa y comienzos del 2000, los investigadores enfatizan la importancia de la evaluación de la conducta adaptativa como un criterio específico para el diagnóstico de la discapacidad intelectual.<sup>9</sup> Entre los problemas más vehementes discutido en los primeros años XX, figuraba (1) el método de investigación del proceso de aprendizaje y (2) el propio contenido de la psicología educativa. Estas cuestiones se debaten todavía, hoy en día ayudan a explicar la naturaleza actual de esta ciencia social.<sup>10</sup> Desde el año 2001 se comenzaron a realizar jornadas con las familias de los alumnos con necesidades educativas especiales y el 2003 el Ministerio de Educación se comprometió a elaborar una nueva política para la Educación Especial.<sup>11</sup> En la décima edición del 2002 de la AAMR, en comparación con la edición de 1992, a la que se criticó la falta de propuestas metodológicas para aplicar el paradigma de los apoyos, responde más a esas demandas acerca de cómo evaluar la intensidad de los apoyos y cómo desarrollar un plan personalizado basado en las necesidades de apoyo que se hayan detectado. Se define el apoyo como: "Recursos y estrategias que pretenden promover el desarrollo, la educación, intereses y bienestar personal de una persona y que mejoran el funcionamiento individual. Los servicios son un tipo de apoyo proporcionado por profesionales y organizaciones. (Luckasson y cols, 20021). En el 2004 se editó a una escala estandarizada –Supports Intensity Scale (Thompson y cols., 2004)- para determinar la intensidad de los apoyos de una persona. Esta propuesta está en coherencia con los modelos centrados en la persona y promueve y valora los procesos de planificación centrada en la persona (Holburn y Vietze, 2002), Un aspecto interesante en este sistema es que aborda también algo esencial: los roles que, en coherencia con esta propuesta, deben asumir los profesionales, este cambio de roles se complementa con el cambio, desde los planteamientos actuales, en la percepción de poder de los profesionales con relación a la persona con discapacidad intelectual y a su familia.<sup>12</sup> En el 2004 se publica la declaración de Montreal sobre la discapacidad intelectual, en el cual se reconoce los derechos de las personas con discapacidad, apoya y promueve las acciones para la inclusión social y se sustituye el termino, retraso mental por discapacidad intelectual.<sup>13</sup>

<sup>9</sup> MONTERO Delfín, LAGOS Juan, ob cit p3

<sup>10</sup> ENCICLOPEDIA de la psicopedagogía, pedagogía y psicología, Barcelona: océano. p 18

<sup>11</sup> ROL DEL EDUCADOR comienzos de la educación especial, {en línea} {10 de marzo del 2014}. Disponible en: <http://roldeeducador.webnode.cl/comienzos-de-la-educacion-especial/>

<sup>12</sup> CUADRADO ob cit p 11

<sup>13</sup> DECLARACIÓN DE MONTREAL SOBRE LA DISCAPACIDAD INTELECTUAL, {en línea} {20 de marzo del 2014} disponible en: [http://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/sarrio/declaraciones%20manifestos/Decl%20Montreal.pdf](http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/sarrio/declaraciones%20manifestos/Decl%20Montreal.pdf)

FEAPS<sup>14</sup>, en colaboración con el departamento de psicología aplicada de la Universidad Autónoma, publicó en 2009 varias guías de fácil lectura dirigidas al ámbito de la salud, en la elaboración de algunas de estas guías participó además la Fundación Pfizer. Las Guías sobre salud y discapacidad intelectual, con la voluntad de apoyar y mejorar la comunicación en el ámbito sanitario entre los profesionales y los pacientes: una de las Guías va dirigida a las personas con discapacidad (Guía de Salud para personas con discapacidad intelectual), otra a sus familiares (Guía de Salud para familiares de personas con discapacidad intelectual) y una más a los profesionales de la salud (En consulta con una persona con discapacidad intelectual). A fines del año 2010, el Ministerio de Educación de Chile presentó una propuesta para implementar un proceso de evaluación que incluye a un conjunto diverso de actores y se refiere a las necesidades educativas especiales transitorias y permanentes, entre otras. Esta propuesta comprende en parte los llamados "Formularios Únicos" cuya disposición para el ejercicio profesional resulta ser de gran ayuda en la medida en que exigen la integración formal de la familia al proceso, a través de una autorización explícita para su realización y en cuanto regulan los instrumentos de evaluación requeridos para los correspondientes diagnósticos y la definición de los apoyos necesarios.

FEAPS cuenta desde 2010 con una nueva misión organizacional, asumida por todos los que forman parte del movimiento en toda España: contribuir, desde su compromiso ético, con apoyos y oportunidades, a que cada persona con discapacidad intelectual y su familia puedan desarrollar su proyecto de calidad de vida, así como a promover su inclusión como ciudadana de pleno derecho en una sociedad justa y solidaria. *"Programa de Formación Homologada de Evaluadores de la Calidad de Vida entre el colectivo de personas con discapacidad intelectual"*. Este plan de formación es fruto del convenio entre FEAPS y la Fundación Universidad, y pretende capacitar a personas con discapacidad intelectual para que sean evaluadores externos de la calidad de vida y la satisfacción con los servicios recibidos por otras personas. Es una formación acreditada por la UAM y que pretende ser una puerta de entrada hacia el empleo. Esta formación, pionera en España, forma a las personas con discapacidad intelectual para que sean ellas mismas quienes asuman y reivindiquen sus exigencias respecto a los servicios que les prestan. Esta evaluación es más fácil cuando se cuenta a un igual, a una persona que como ellas, vive en primera persona situaciones similares en su día a día, la primera edición de este programa se realizó en el 2010.<sup>15</sup>

<sup>14</sup> FEAPS, (Federación de organizaciones a favor de personas con discapacidad intelectual)

<sup>15</sup> GALLARDO RAYADO Anna, Universidad y Discapacidad Intelectual {en línea} {16 de marzo del 2014} disponible en: [http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED\\_MAIN/LAUNIVERSIDAD/VICERRECTORADOS/EXTENSION/DICAP/RECURSO\\_S/PUBLICACIONES/PUBLICACIONES%20UNIDIS/JORNADAS.%20INCLUSION%20A%20LOS%20ESTUDIANTES/PDF%20DE%20CAPITULOS/009-UNIVERSIDAD-DISCAPACIDAD-INTELECTUAL.PDF](http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED_MAIN/LAUNIVERSIDAD/VICERRECTORADOS/EXTENSION/DICAP/RECURSO_S/PUBLICACIONES/PUBLICACIONES%20UNIDIS/JORNADAS.%20INCLUSION%20A%20LOS%20ESTUDIANTES/PDF%20DE%20CAPITULOS/009-UNIVERSIDAD-DISCAPACIDAD-INTELECTUAL.PDF)

#### 2.4.1 CONCLUSIONES DEL MARCO HISTÓRICO.

En las escuelas o centros de rehabilitación se vio la necesidad de incluir varias disciplinas profesionales, para lograr el desarrollo de habilidades y así la inclusión social y laboral; por lo tanto el diseño industrial por tener un enfoque comercial, productivo y creativo es una disciplina idónea para este contexto y lograr este objetivo común.

A través de la historia el significado de las palabras y la clasificación de situaciones, ha llevado a adoptar sistemas y métodos cuestionables, a la vez la formación de nuevos conceptos permiten replantear y mejorar los procesos metodológicos; lo que en otro tiempo se consideraba dañado o imperfecto, ahora se considera particular o diferente; entonces a la condición de discapacidad cognitiva, cabe considerarla como capacidad creativa.

El ideal de una sociedad nos ha llevado a tomar medidas extremas, en consecuencia la producción de fórmulas, teorías e ideas, en definitiva, conocimiento. Para finalmente comprender la multipluralidad a la que pertenecemos.



## 2.5 MARCO CONCEPTUAL

### 2.5. 1 Que se entiende por retraso mental

El retraso mental es básicamente un concepto comparativo que juzga la inteligencia de un individuo en comparación con un grupo de referencia de la población. Tradicionalmente se han utilizado las puntuaciones en las pruebas de inteligencia como criterio básico para juzgar el potencial intelectual del individuo. Sin embargo es importante resaltar que no todos los casos de bajo rendimiento escolar corresponden necesariamente a problemas de retardo en el desarrollo, la deserción y el fracaso escolar está dado por variables como las condiciones mismas de la escuela y la interacción pedagógica. Los determinantes que producen el retardo mental son de tipo orgánico y ambiental; aun en los casos en los cuales se puede identificar un daño orgánico, el medioambiente juega un papel importante en la evolución de los trastornos de comportamiento del niño, la actitud y comportamiento de la familia frente al problema del niño, las experiencias a las cuales se enfrenta, las oportunidades educativas que se le proporcionan, son todos factores que determinan las posibilidades de recuperación. Para los grados más severos de retardo mental, se han logrado identificar factores orgánicos tanto de tipo genético, como adquiridos por traumas o enfermedades:

- Afecciones de la madre durante el embarazo, tales como la rubeola, la toxoplasmosis, la sífilis, la toxemia grávida.
- Trastornos en el metabolismo, como la fenilcetonuria, anomalías cromosómicas como el síndrome de Down o el síndrome de Turner, anomalías cerebrales como la micro o macrocefalia.
- Lesiones en el momento del nacimiento: anoxia severa, lesiones neurológicas por uso inadecuado de la anestesia, sufrimiento fetal por parto prolongado.
- Infecciones cerebrales como la meningitis o encefalitis, traumatismos cerebrales por golpes o intoxicación.
- Encefalopatías secundarias a algunas enfermedades como la viruela, la tos ferina, el sarampión, etc.

Sin embargo, los problemas orgánicos solo son responsables del menor caso de retardo (aproximadamente el 25%), en la mayoría de los casos no se encuentra causa biológica demostrable, por esta razón la Organización Mundial de la Salud ha propuesto una doble clasificación, con el fin de diferenciar los factores asociados con la ocurrencia del problema: propone hablar de Deficiencia mental cuando puede establecerse algún daño o anomalía orgánica asociada y de Retardo mental cuando los factores causales, corresponden al ámbito sociocultural y no existe evidencia de daño orgánico. Este segundo grupo es el más voluminoso, se presenta en sectores de extrema pobreza, donde los niños están expuestos a situaciones de extrema privación, se encuentran generalmente desnutridos, sufren continuamente de numerosas enfermedades y no tienen acceso a los servicios de salud.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> PINILLA Nelson, MEJIA Hernán. Ciencia Naturales II, Hacia la comprensión de los problemas del desarrollo infantil. Módulo 2. Pontificia Universidad Javeriana, 1987.p. 58.

### 2.5.2 Que es la discapacidad intelectual

En los últimos años, se ha incrementado el número de profesionales dedicados a diferentes discapacidades: psicólogos, maestros, psiquiatras, pedagogos. Son éstos los que buscan términos alternativos con el fin de conseguir un mundo más igualitario aunque “Cada uno de estos cambios han fallado en hacer un mundo diferente” (Sánchez 1999). A menudo se habla de manera igual para referirse a una deficiencia, discapacidad o minusvalía a pesar de que cada una de ellas pertenece a un plano distinto. Es importante precisar.

*Deficiencia:* toda pérdida o anormalidad de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica. Se caracteriza por pérdidas o anormalidades que pueden ser temporales o permanentes representando la exteriorización de un estado patológico y, en principio, refleja perturbaciones a nivel del órgano.

*Discapacidad:* toda restricción o ausencia (debida a una deficiencia) de la capacidad de realizar una actividad en la forma que se considera normal para un ser humano. La discapacidad se caracteriza por excesos o insuficiencias en el desempeño y comportamiento en una actividad rutinaria normal, los cuales pueden ser temporales o permanentes, reversibles o irreversibles y progresivos o regresivos. Las discapacidades pueden surgir como consecuencia directa de la deficiencia o como respuesta del propio individuo a ésta. La discapacidad concierne a aquellas habilidades que son aceptados por lo general como elementos esenciales de la vida cotidiana.

*Minusvalía:* es una situación desventajosa para un individuo determinado, consecuencia de una deficiencia o discapacidad, que limita o impide el desempeño de un rol que es normal en su caso. La minusvalía está en relación con el valor atribuido a la situación o experiencia de un individuo cuando se aparta de la norma. Se caracteriza por la discordancia entre el rendimiento y las expectativas del individuo mismo o del grupo al que pertenece. La desventaja surge del fracaso o incapacidad para satisfacer las expectativas del individuo. La minusvalía sobreviene cuando se produce un entorpecimiento en la capacidad de mantener los roles de supervivencia.<sup>2</sup>

2. IVARS Mónica, PACHECO Rosario. Arte Contemporáneo como Expresión en la discapacidad, {en línea} {25 marzo del 2014} disponible en: [http://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/34474/2012\\_6-7\\_405-412.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/34474/2012_6-7_405-412.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

### 2.5.3 Sobre la inclusión social:

El concepto de inclusión se define a menudo en relación a otros conceptos, fundamentalmente el de inserción o de integración, que están también insuficientemente delimitados, lo que incrementa la generalidad del término. Si bien ello puede considerarse en cierto sentido como una ventaja, en la medida en que permite un uso generalizado del término y su adaptación a muy numerosas realidades. Dada la existencia de acepciones tan diversas y a la imposibilidad de alcanzar una definición unívoca, se propone una delimitación del concepto, que más allá de las percepciones terminológicas, establezca los criterios, requisitos u orientaciones que deberían cumplir las políticas públicas para la inclusión de las personas con discapacidad.<sup>3</sup> Haciendo una interpretación extensiva de la definición del profesor Robert L. Schalock, una posible definición sería: el conjunto de oportunidades y experiencias que tiene una persona de participar activamente en los entornos sociales que le rodean. Hablamos pues de “inclusión” cuando hablamos de respeto, de afecto, de compañía, de relación, de estar en sociedad, de ser considerado y poderse considerar ciudadano o ciudadana. Así pues, cuando hablamos de “inclusión”, hablamos de la comunidad, de la familia, el hogar, el barrio, el pueblo, la ciudad.<sup>4</sup>

### 2.5.4 Arte terapia es:

En 1942, el artista Adrián Hill, tras una larga convalecencia en un sanatorio, acuñó el término “arte terapia” para referirse a un proceso, observado primero en sí mismo y posteriormente en sus compañeros de hospital, por el cual la actividad artística procuraba al enfermo un notable incremento del bienestar emocional. “Las técnicas del arte terapia están basadas en el conocimiento de que cada individuo, con o sin entrenamiento en arte, tiene la capacidad latente de proyectar sus propios conflictos de manera visual. Cuando los pacientes representan tales experiencias profundas, sucede, frecuentemente, que pueden mejorar la articulación verbal.”. Naumburg (1958). El arte se considera terapéutico porque logra eludir los mecanismos de defensa y las estructuras rígidas, extrae algún tipo de conflicto personal o social, al estimular las capacidades propias del individuo desarrolla su creatividad y expresión individual como medio de lograr satisfacción y mejorar personalmente. Las terapias del arte se ocupan de encontrar un lenguaje que permita expresar sentimientos y emociones que son muy difíciles de manifestar verbalmente y tienen el propósito de tratar problemas psicológicos, afectivos o sociales al permitir sublimar miedos, frustraciones y angustias. Así pues, hay que decir que el arte terapia no está enfocado únicamente a los enfermos, sino a todo aquel que quiera encontrar un equilibrio interior que le ayude a sentirse mejor.<sup>5</sup>

<sup>3</sup> VILLALOBOS Elvira, ZALAKAIN Joseba; discapacidad, tercer sector e inclusión social: delimitación conceptual de la inclusión social p. 26 {en línea} {27 de febrero del 2014} p. 26 disponible en

ES/Biblioteca/Lists/Publicaciones/Attachments/245/Discapacidad%20Tercer%20Sector.pdf

<sup>4</sup> FERNANDEZ TUDELA Jordi. Discapacidad, Tercer sector e inclusión Social: inclusión en la comunidad en la ley 39/2006, {en línea} {3 de marzo del 2014} p 213; disponible en:

ES/Biblioteca/Lists/Publicaciones/Attachments/245/Discapacidad%20Tercer%20Sector.pdf

<sup>5</sup> IVARS Mónica, PACHECO Rosario. Ob cit p 3

En 1920 Prinzhorn comenzó a recolectar obras de arte elaboradas por pacientes psiquiátricos dentro de instituciones mentales a través de Europa, con 4.500 trabajos almacenados, Prinzhorn llevó a cabo un estudio que buscaba comprender mejor la relación entre el arte de los enfermos mentales y la de los artistas modernos y "sanos". A lo largo de esta obra Prinzhorn desglosa su creencia en una "urgencia instintiva" para la expresión creativa la cual existe en todas las personas y que queda más o menos socavada al alcanzar la adultez. Prinzhorn observó que las piezas de su colección poseían cualidades inherentes a la producción artística moderna: eran configuraciones expresivas, decorativas, lúdicas y con una evidente necesidad de cargar al objeto artístico de contenido simbólico. Sin embargo, en los enfermos mentales este resultado era más bien aleatorio e inconsciente y no premeditado e intelectualizado, como en el caso de un artista moderno.<sup>6</sup>

#### 2.5.5 CONCLUSIONES DEL MARCO CONCEPTUAL.

La inclusión laboral de una persona discapacitada, depende de su familia, profesionales, universidades, instituciones, empresas, entes gubernamentales, en conclusión depende de toda una sociedad que se reconozca y se adapte a la diversidad, haciendo un lugar con las mismas condiciones para todo tipo de individuos sin excepciones.

Se ha comprobado a lo largo de los años la importancia del arte en la vida de los individuos, demostrando que es la mejor terapia para curar la mente, el cuerpo y el alma, es así como el dibujo , la pintura y cualquier tipo de expresión libre debe fortalecerse en todas las instituciones que se aplique.

Pertenecemos a una cultura donde se ha arraigado el término discapacidad para referirnos a una situación que se cree es aislada y pocas veces comprendida, su definición erróneamente abarca a personas que son capaces de ser y hacer, solo que de manera diferente a la establecida en la sociedad.

## 2.6 MARCO LEGAL

A continuación se comentaran algunos textos legales, que nos dan a conocer unas líneas generales en la política actual de integración de las personas con discapacidad. Las disposiciones legales que de alguna manera más general han incidido en el avance de la integración social y laboral de las personas con discapacidad, son las siguientes:

Artículo 4º.- Es deber del Estado promover la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad.

Artículo 5º.- Persona con discapacidad es aquélla que teniendo una o más deficiencias físicas, mentales, sea por causa psíquica o intelectual, o sensoriales, de carácter temporal o permanente, al interactuar con diversas barreras presentes en el entorno, ve impedida o restringida su participación plena y efectiva en la sociedad en igualdad de condiciones con las demás.

Artículo 7º.- Se entiende por igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad, la ausencia de discriminación por razón de discapacidad, así como la adopción de medidas de acción positiva orientadas a evitar o compensar las desventajas de una persona con discapacidad para participar plenamente en la vida política, educacional, laboral, económica, cultural y social.

Artículo 11.- La rehabilitación de las personas con discapacidad mental, sea por causa psíquica o intelectual, propenderá a que éstas desarrollen al máximo sus capacidades y aptitudes. En ningún caso, la persona con discapacidad mental podrá ser sometida, contra su voluntad, a prácticas o terapias que atenten contra su dignidad, derechos o formen parte de experimentos médicos o científicos.

Artículo 12.- El Estado promoverá la autonomía personal y la atención a las personas en situación de dependencia a través de prestaciones o servicios de apoyo, los que se entregarán considerando el grado de dependencia y el nivel socioeconómico del postulante.

Artículo 21.- La rehabilitación integral es el conjunto de acciones y medidas que tienen por finalidad que las personas con discapacidad alcancen el mayor grado de participación y capacidad de ejercer una o más actividades esenciales de la vida diaria, en consideración a la deficiencia que cause la discapacidad.

### **Párrafo 3ª.**

#### **De la capacitación e inserción laboral**

Artículo 43.- El Estado, a través de los organismos competentes, promoverá y aplicará medidas de acción positiva para fomentar la inclusión y no discriminación laboral de las personas con discapacidad.

Artículo 44.- El Estado creará condiciones y velará por la inserción laboral y el acceso a beneficios de seguridad social por parte de las personas con discapacidad. Para tal efecto, podrá desarrollar en forma directa o a través de terceros, planes, programas e incentivos y crear instrumentos que favorezcan la contratación de personas con discapacidad en empleos permanentes. El Ministerio del Trabajo y Previsión Social informará semestralmente a la Comisión de Trabajo y Seguridad Social de la Cámara de Diputados y a la Comisión de Trabajo y Previsión Social del Senado sobre el funcionamiento de los programas existentes y los resultados alcanzados. Con igual frecuencia deberá publicar dicha información en su sitio web, la que también deberá estar disponible en el sitio web del Servicio Nacional de la Discapacidad.

Artículo 45.- En los procesos de selección de personal, la Administración del Estado y sus organismos, las municipalidades, el Congreso Nacional, los órganos de la administración de justicia y el Ministerio Público, seleccionarán preferentemente en igualdad de condiciones de mérito, a personas con discapacidad.

Artículo 46.- La capacitación laboral de las personas con discapacidad comprenderá, además de la formación laboral, la orientación profesional, la cual deberá otorgarse teniendo en cuenta la evaluación de las capacidades reales de la persona, la educación efectivamente recibida y sus intereses.

Artículo 47.- Las personas con discapacidad podrán celebrar el contrato de aprendizaje contemplado en el Código del Trabajo, sin limitación de edad.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> PROYECTO DE LEY DE DISCAPACIDAD; en línea. <http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/pdf/ley-de-discapacidad.pdf>

### 2.6.1 CONCLUSIONES DEL MARCO LEGAL.

Afrontar la discapacidad de la manera más humana y racional posible, comprende prevalecer la igualdad, reconocer sus derechos y aceptar esta condición como un componente ineludible en la sociedad.

Es fundamental la oportuna intervención del estado para que a las personas con discapacidad se les permita participar en el contexto laboral y político, se adecuen las instituciones educativas y se fortalezca su independencia económica, cultural y social.

La reciente elaboración de estatutos legales permite reconocer las desventajas en que se encuentran las personas con discapacidad y es el principio para promover un cambio social, cultural y sobretodo mental.



## CAPITULO III DISEÑO METODOLÓGICO

### 3.1 ENFOQUE METODOLÓGICO.

La meta de éste proyecto es el desarrollo de productos a partir de materiales de reúso usando técnicas aplicadas por personas con discapacidad cognitiva de la fundación Luna Create, para ello se realizará un trabajo colaborativo que consiste en la interacción activa de sus integrantes para actuar en la construcción de ideas y modos de expresión, es así como se utilizará una metodología *cualitativa* entendida como “una realidad construida que se rige por leyes sociales, es decir por una normatividad cultural cuyas propiedades son muy diferentes a las de las leyes naturales (Mooney y Singer, 1988) <sup>1</sup>. Se trata de un estudio centrado en un contexto específico, que describe las actividades en cuanto al manejo de materiales, herramientas y técnicas empleadas, para disponer de ellas eficientemente. También se utilizará un enfoque *interpretativo* que permita percibir y valorar sus capacidades y aprovechar sus experiencias y actividades en el desarrollo de objetos funcionales, en cuanto a los materiales a utilizar se recurrirá a un tipo de estudio *experimental* interviniendo su forma y composición para lograr un resultado acorde a las expectativas de diseño.

<sup>1</sup> Castro Elsy, Sehk Penélope, Mas Allá del Dilema de los Métodos, La Investigación en Ciencias Sociales, Santa Fe de Bogotá, p69; 1997

### 3.2 METODOLOGÍA

Durante el proceso de investigación en la fundación Luna Create se realizarán entrevistas informales a sus coordinadores, respecto a la forma de producción, metodologías, oficios, actividades, materiales y técnicas desarrolladas en el área de trabajo, además de un análisis de los objetos y productos existentes en la institución, para establecer una relación formal-estética con las tendencias en el país y en el mundo.

El diseño colaborativo, incluye el trabajo en equipo, es decir que la participación de los integrantes de la fundación es indispensable para el desarrollo del proyecto, para esto se trabajará con personas que presentan una discapacidad leve; inicialmente se harán tres talleres de composición con materiales de reúso: En el primer taller se utilizarán materiales que ellos hayan trabajado antes (cartón, madera, cd usados, palillos, vasos plásticos), algunos adhesivos e instrumentos (colbon, cinta, tijeras), invitando a la construcción libre de formas, para ésta etapa se procede a la explicación de la actividad y la presentación de los materiales, luego se desarrollará un ejemplo de lo que consiste el taller, fusionando algunos de los materiales disponibles, posteriormente se asistirá en el proceso que incluye corte, unión y ensambles de materiales con adherentes y luego se organizarán los resultados para tomar un registro fotográfico. En el segundo taller se desarrollarán estructuras con materiales nuevos (plásticos, neumáticos, cinta de casete, aserrín, tela y paja toquilla, cinta, colbon, bóxer, tijeras), para su ejecución se empleará el mismo proceso, donde se exploren libremente las numerosas composiciones. Para el tercer taller se incluirán todos los materiales anteriormente mencionados, para que los miembros de la fundación ideen alternativas a partir de la experimentación y la intuición, sus ideas por provenir de una mente abstracta e imaginativa, se reflejarán en el diseño de una línea de productos.

También se realizará una experimentación personal la cual se llevará a cabo con materiales de fácil obtención como son: aserrín, paja toquilla y lona impermeable éste proceso incluirá cortes, tejido, ensamble con varios pegantes (colbon, bóxer, cauchola, costuras), aplique de diferentes pinturas (oleos, vinilos, laca, pvc) y fusión de materiales distintos, se empleará un diario de campo para registrar el tipo de material, cantidad, proceso, aditivos, tiempo de exposición y observaciones, los resultados se utilizarán para determinar la técnica más idónea para el desarrollo de objetos utilitarios. Luego se realizarán actividades en las cuales se enseñará los procesos para usar las técnicas más destacadas que hayan resultado de la experimentación personal, cada taller se desarrollará con un material diferente para averiguar cuál es la mejor forma de ejecución, esto con el propósito de que los miembros de la fundación participen en la elaboración de los objetos proyectados, teniendo en cuenta los acabados, calidad y el pertinente manejo del material.

Se realizarán talleres de dibujo, para que los miembros de la fundación generen ideas a partir de modelos de pensamiento creativo, entre las temáticas que se planea ejecutar están las siguientes: dibujar a partir de las sensaciones que genera la música; también se recurrirá a un método de composición que consiste en dibujar en una hoja que cada 30 segundos deberá rotarse al compañero de al lado hasta que llegue al lugar donde inicio; cortar retazos de tela para que los chicos cuenten una historia en su composición; dibujar a su familia incluidos ellos mismos y sus mascotas; también se empleará varias imágenes de animales y cosas para que ellos creen una historia con estos elementos; se utilizará un hoja con varias imágenes la cual se expone por 30 segundo luego ellos tendrán que dibujar lo que recuerden; también se les pedirá que dibujen flores; se dibujará un número y una letra para luego rellenarla con retazos de papel de revistas; se visitará un parque para que los chicos dibujen lo que encuentren a su alrededor; se dibujará a partir de una figura previa como por ejemplo un cuadrado para que ellos completen la figura que deseen; se les pedirá que dibujen a un superhéroe favorito y para finalizar las actividades de dibujo se escribirán nombres de animales en varios papelitos, los cuales se doblan para que los chicos al desdoblar el papel dibujen lo que está ahí escrito. El objetivo es obtener la mayor cantidad de dibujos y analizar cuál es la mejor forma de obtener imágenes que se puedan proyectar en el desarrollo de una línea de productos y así aprovechar su expresión creatividad.

Para el diseño de las tres líneas de productos se analizará y evaluará los resultados de los talleres de composición, experimentación y dibujo, para disponer de ellos y aplicarlos en la construcción de objetos utilitarios: El valor formal-estético de la primera línea dependerá del resultado de los talleres de composición, aprovechando que las construcciones volumétricas permiten evolucionar su estética para generar productos coherentes y atractivos, su constitución estará sujeta a los resultados de la experimentación con aserrín y su producción estará a cargo de los chicos de la fundación. Para la segunda línea de productos corresponderá utilizar los procesos desarrollados en la experimentación con paja toquilla, esta técnica también deberá ser aplicada por los miembros de la fundación, no sin antes comprobar su eficacia y calidad en los talleres previstos y la parte formal del objeto deberá adaptarse a las características del material y la técnica a utilizar. Para el desarrollo de la tercera línea se aprovecharán los resultados de los talleres de dibujo, plasmando sus imágenes en objetos fabricados en lona impermeable, parte del proceso de estampado les corresponderá a las personas que componen este colectivo. Por lo tanto las características físicas y funcionales de las líneas de productos dependerán de las propuestas formales y graficas de los integrantes de la fundación, dependerá también de los materiales a emplear y las procesos de manufactura desarrollados durante la experimentación, dando paso al planteamiento de parámetros de diseño los cuales implican el estudio del mercado objetivo, estilos de vida, la temporada, el contexto, tendencias (colores, materiales, marcas, técnicas, acabados), costos de fabricación, comunicación de identidad, oportunidades de diseño, también se buscará información sobre objetos fabricados con materiales reutilizados y referentes conceptuales aplicados hasta el momento en el desarrollo de producto.

La información recolectada del usuario y el contexto se traducirá en requerimientos de diseño emocional que busque crear sensaciones para los sentidos, generar comodidad y nuevas experiencias de uso (texturas, tonos, manejo) reflejadas en el desarrollo de tres líneas de productos, estas ideas se las expresará en bocetos realizados en 2D y 3D a la aprobación de los coordinadores de la fundación, en términos de sus funciones técnicas, costos y valor formal estético, luego se producirán prototipos y maquetas para realizar pruebas técnicas y análisis de usabilidad, calidad, seguridad y diseño en detalle.

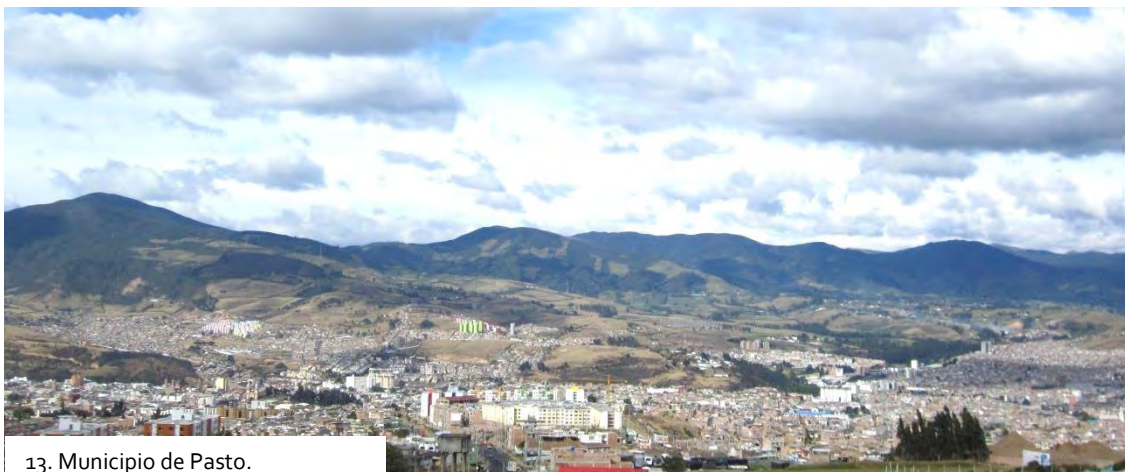
Finalmente para obtener mayor diversificación y versatilidad en la producción de objetos, se desarrollará cada línea de productos con un tipo de material y técnica determinado, obteniendo tres líneas muy diferentes entre sí en cuanto a funcionalidad, textura, forma, materia prima, proceso de fabricación y dirigido a varios segmentos del mercado.

### 3.3 DELIMITACION GEOGRAFICA

#### 3.3.1 MACROCONTEXTO

##### **Municipio de pasto:**

El municipio de Pasto se localiza en la región centro Oriental de los Andes del Departamento de Nariño, Limitado al Norte con el Municipio de Chachagui, al oriente con el Municipio de Buesaco y con el Departamento de Putumayo, al sur con el Municipio de Tangua y Córdoba y al occidente con los municipios de Nariño, La Florida y el Tambo. Su extensión es de 1.194 kilómetros cuadrados y su población rural es de 48,374 habitantes. La ciudad de Pasto, cabecera municipal y Departamento de Nariño está situada a 1°13' y 16'' de latitud Norte y 77° 17' y 2'' de longitud al oeste de Greenwich. Su población según el censo de 2005 es de 382.618 habitantes situándose en la segunda ciudad más grande de la región pacífica. La cordillera central que desde el Sur en el nudo de los pasto se extiende hacia el noroeste, es el rincón de los andes Colombianos donde se encuentra el Municipio de Pasto y gran parte del antiguo territorio Quillasinga, es una región muy variada, con presencia de terrenos montañosos, ondulados y planos. En el costado occidental de la ciudad de Pasto se localiza el Volcán Galeras (4.264m), cuya actividad volcánica se ha incrementado durante los últimos años, posee una diversidad climática y ecológica, su temperatura promedio es de 19° centígrados.<sup>1</sup>



13. Municipio de Pasto.

Fuente: elaboración propia

<sup>1</sup> LAGOS HOMERO, Reciclarte con los niños y niñas de la fundación "luna arte" con discapacidades cognitivas especiales para el fortalecimiento de su creatividad. Trabajo de Pasantía, Universidad de Nariño, 2011.

### 3.3.2 MICROCONTEXTO

#### **Fundación Luna Create:**

La fundación Luna create surge de la división de la fundación Lunarte en el año 2004, con la razón social de acoger a niños, niñas, jóvenes y adultos con discapacidad cognitiva, física y síndrome de Down, con una propuesta alternativa a través del arte, comprometida en la construcción de un cambio real y sustentable, para que las personas con capacidades diferentes accedan al ejercicio pleno de su condición y reconocimiento como seres humanos productores de afecto y creatividad. La fundación promueve a sus educandos oportunidades para que se decidan a ser partícipes de la comunidad, propiciando al máximo el desarrollo de sus capacidades, teniendo como base en sus líneas de acción: la autoexpresión, la libertad y el desarrollo humano expresadas en los talleres de pintura, dibujo, arcilla, teatro, danza expresiva y productos artísticos y artesanales.



14. Fundación Luna Create

Fuente: elaboración propia

### 3.4 TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Se ha optado por la *entrevista informal* a los coordinadores de la fundación Luna Create y a algunos de sus orientadores para indagar acerca de las actividades realizadas y los métodos de enseñanza que se aplican en la fundación atendiendo a su experiencia, también se utilizó como instrumento de investigación, *la observación* para explorar, describir y comprender el entorno físico y hacer una aproximación del contexto social y global de la situación.

En la fundación Luna Create se llevará a cabo el trabajo colaborativo, que incluye realizar talleres con las personas que no presentan alto grado de discapacidad cognitiva, para el desarrollo de estas actividades se usarán materiales de reúso, que permitirán demostrar su creatividad e imaginación, con estos mismos materiales también se llevará a cabo un proceso experimental para obtener técnicas y procesos fáciles de aplicar por los miembros de la fundación, se tendrá en cuenta la manipulación de los materiales y la calidad del trabajo y finalmente se desarrollarán actividades de dibujo a partir de métodos de pensamiento creativo, con lo cual se busca descubrir una metodología pertinente al aprovechamiento de sus destrezas artísticas.

### 3.5 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de información se utilizaran documentos escritos y archivos electrónicos, durante la experimentación con materiales de reúso se empleará un cuaderno de campo en el cual se incluirán los materiales, proceso y observaciones, los resultados de la experimentación se archivarán en una bitácora y también se utilizará una cámara fotográfica para registrar las actividades realizadas en la fundación Luna Create y las muestras obtenidas.

## CAPITULO IV

### PROCESO DE DISEÑO

Trabajo de campo. Entrevistas  
Lugar Fundación Luna Create.  
Formato de entrevista (ver anexo A)

Después de una entrevista informal con los coordinadores, orientadores y algunos chicos que integran la fundación Luna Create se concluye lo siguiente:

La Fundación es una entidad que con sus prácticas productivas han ayudado en gran medida en la actitud y desenvolvimiento de las personas con discapacidad cognitiva, demostrando que las actividades de expresión libre generan disciplina y autonomía en los individuos, además de fortalecer y potencializar sus habilidades, logrando un cambio significativo en la confianza de las personas, enfocándose en lograr seres independientes y expresivos, que con su imaginación y destreza ofrecen productos hechos con materiales reusados, de esta manera contribuyen a generar una conciencia ecológica, sin embargo se constató que a pesar de que los productos que ofrecen tienen un valor artístico por su contenido original, no tienen una salida comercial viable, convirtiéndose en un problema que insiste en relegar a éste colectivo del sector productivo.

Dentro de la fundación también se desarrollan actividades como la danza, el teatro y la música con el propósito de que las personas a través de la expresión artística participen de forma activa en los procesos culturales y de esta manera incorporarse en una sociedad cada vez más incluyente, estas prácticas han ayudado a generar seguridad en los que de alguna manera se sienten segregados y hacen que las personas que desconocen éste colectivo los reconozcan como seres capaces.

De todo esto se reconoce la necesidad de proponer iniciativas dirigidas a procesos de manufactura que se adapten a las condiciones que presentan las personas con capacidades diferentes, orientada a una producción que satisfaga las exigencias del mercado y continuar con la identidad de la fundación usando materiales de reúso, de esta manera se prevé la necesidad de incluir nuevas técnicas para así fortalecer la dinámica de la fundación y sobretodo mostrar las potencialidades de las personas que afrontan discapacidad.



#### 4.1 TALLERES DE COMPOSICIÓN

Las personas que afrontan discapacidad cognitiva se sabe tienen una gran imaginación, por lo tanto se decide enfocar sus destrezas artísticas en la construcción de formas volumétricas, las siguientes actividades se desarrollan con algunos Integrantes de la fundación siguiendo la metodología proyectada, con el propósito de permitirles plantear propuestas a nivel formal estético para posteriormente plasmar sus ideas en el desarrollo de una línea de productos.



15. Taller 1

**Taller 1:** para este taller se trabajó con los materiales dispuestos en la fundación como son; madera, vasos desechables, cartón, cd usados, palillos y tapas plásticas; a partir de estos elementos se les pidió que fabriquen lo que quieran; este taller dio como resultado la composición de formas volumétricas, se evidencia que las habilidades de algunos generaron objetos con formas reconocibles y en otros su trabajo fue más espontáneo y con formas abstractas.

También se pudo constatar que había mucha solidaridad entre compañeros y finalmente se observó que la manipulación de algunas herramientas como bisturí o segueta era dificultosa y riesgosa para ellos.

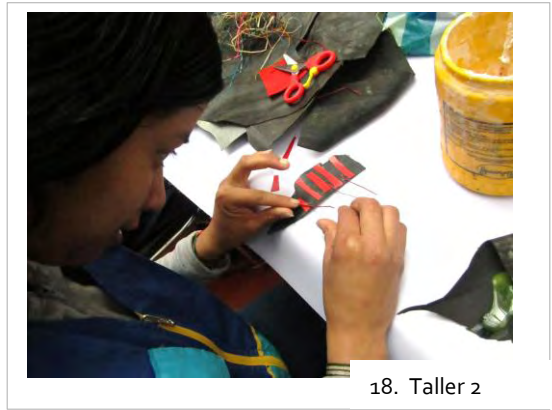


16. resultado Taller 1



17. resultado Taller 1

**Taller 2:** en esta ocasión se propuso nuevos materiales de los cuales muchos se desechan (neumático, lona impermeable, tela, paja toquilla y cinta de casete); para que los chicos generen composiciones libres y de esta manera se obtuvieron representaciones de personajes y figuras cotidianas como casas, árboles y aviones



18. Taller 2



19. resultado Taller 2

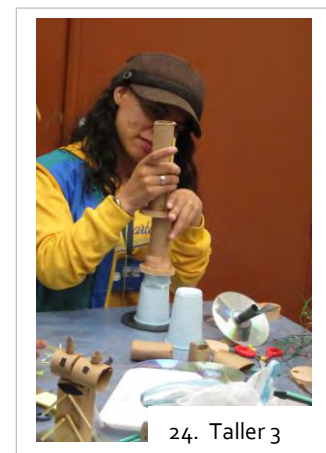


20. resultado Taller 2



21. Taller 2

**Taller 3.** Para esta actividad se utilizaron los materiales que ya se habían trabajado en los dos talleres anteriores, de igual manera se dio libertad para crear estructuras, así se obtuvieron formas volumétricas, algunas sugieren animales o personajes y otras son figuras abstractas.



## 4.2 PROCESO DE EXPERIMENTACIÓN



Conforme a los talleres realizados en la fundación, se llevó a cabo la experimentación con materiales que fácilmente se consiguen en la región y los cuales se desechan al provenir de un proceso previo, entre estos encontramos; aserrín, paja toquilla y lona impermeable. Teniendo en cuenta la seguridad de las personas que se pretende manejen estos materiales, se utilizó diferentes procesos con aglutinantes no tóxicos y usando herramientas de fácil manipulación, de esta manera se procede a la explicación de cada material y los métodos que se utilizó.


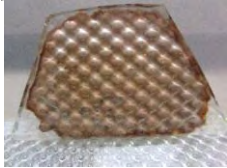



### 4.2.1 EXPERIMENTACIÓN CON ASERRIN

*El aserrín se obtiene del corte de la madera y para el siguiente proceso se lo ha cernido previamente.*



26. Aserrín

Materiales	Proceso	Observaciones	Resultado
.Aserrín .Cola de carpintero .Agua	Se cierne el aserrín hasta obtener un polvo uniforme, este luego se lo mezcla con el pegamento y agua.	La superficie se endurece un poco, pero al doblar el material éste se parte.	 27. Prueba 1
.Aserrín .Cola de carpintero	El aserrín preparado se lo mezcla con cola hasta obtener una masa moldeable. Este proceso dura una semana de secado.	Resulta una masa muy dura y resistente a golpes. La masa permite modelarla con facilidad	 28. Prueba 2

<p>.Aserrín .Cola de carpintero</p>	<p>El pegamento se vierte sobre el polvo de aserrín, sin mezclarlo y se lo deja hasta que seque el pegante.</p>	<p>Resulta una superficie manejable, que se dobla con facilidad y suave al tacto. Entre más gruesa la capa de pegante, es más resistente el material.</p>	 <p>29. Prueba 3</p>
<p>.Aserrín .Cola de carpintero .Agua .Vidrio</p>	<p>El aserrín ya preparado se mezcla con pegante y agua, hasta obtener una masa uniforme, esta se acomoda sobre un vidrio texturado. El secado dura una semana.</p>	<p>El diseño del vidrio se graba sobre el material el cual es muy fragil</p>	 <p>30. Prueba 4</p>  <p>31. Prueba 5</p>
<p>.Aserrín .Cola de carpintero .Cartón</p>	<p>La mezcla de aserrín con pegante se la modela sobre una superficie de cartón.</p>	<p>La mezcla se adhiere muy bien al cartón. Al secarse la mezcla se cuartea un poco.</p>	 <p>32. Prueba 6</p>
<p>.Aserrín .Cola de carpintero .Agua .Icopor</p>	<p>La mezcla de aserrín, agua y cola, se vierte en un vaso de icopor y se lo deja reposar por una semana.</p>	<p>Al retirar el molde de icopor las paredes aún siguen húmedas, Luego de una semana sin el molde, se observa que ya se habían secado las paredes del material, pero en el centro se demoró más de un mes en sacar.</p>	 <p>33. Prueba 7</p>

<p>.Aserrín .Cola de carpintero .Agua .Neumático</p>	<p>A la mezcla de aserrín, cola y agua se le insertan tiras de neumático.</p>	<p>Las tiras de neumático se adhirieron muy bien en la mezcla</p>	 <p>34. Prueba 8</p>
<p>.Aserrín .Cola de carpintero .Neumático</p>	<p>Se modela una pared con la mezcla sobre la superficie externa del tubo de neumático.</p>	<p>Se desmolda la pieza fácilmente observando las paredes internas aun húmedas, pero después de unos días la superficie se endurece un poco a la vez que es flexible y se rompe a la manipulación brusca</p>	 <p>35. Prueba 9</p>
<p>.Aserrín .Cola de carpintero .Paja toquilla .Icopor</p>	<p>La mezcla de aserrín y cola se esparce sobre una superficie de icopor, posteriormente se introducen pequeños palillos de paja</p>	<p>El material resulta muy fácil de extraer del icopor, las pajitas se adhieren muy bien sobre la superficie.</p>	 <p>36. Prueba 10</p>
<p>.Aserrín .Cola de carpintero .Agua .Paja toquilla</p>	<p>Se introdujeron varias pajitas en la mezcla de aserrín</p>	<p>La mezcla se secó en una semana y las pajitas se fijaron muy bien en la superficie</p>	 <p>37. Prueba 11</p>
<p>.Aserrín .Cola de carpintero</p>	<p>Con la mezcla se modela una pieza plana.</p>	<p>El material resulto muy flexible, pero si se lo dobla mucho este se parte.</p>	 <p>38. Prueba 12</p>

<p>.Aserrín .Cola de carpintero .Cartón</p>	<p>Se mezcla los componentes y con la ayuda de una manga se dibujó sobre una superficie de cartón</p>	<p>El dibujo de aserrín se pega muy bien a la superficie, pero se desprende a su manipulación</p>	 <p>39. Prueba 13</p>
<p>.Aserrín .Cola de carpintero .Anilina .carton</p>	<p>Se mezcla aserrín, cola y anilina, hasta lograr una masa uniforme. Se dibuja con la mezcla sobre el cartón con una manga de un orificio más grande</p>	<p>Resultado muy fácil de aplicar y el material se adhiere muy bien a la superficie.</p>	 <p>40. Prueba 14</p>
<p>.Aserrín .Cola de carpintero .Anilina</p>	<p>Con una manga se esparce la mezcla sin colorante sobre una superficie de madera, luego con una manga de un diámetro más pequeño se esparce el material de color diferente.</p>	<p>La diferencia de colores genera una textura visual agradable, la pieza se logró despegar de la superficie de madera sin dificultad.</p>	 <p>41. Prueba 15</p>
<p>.Aserrín .Cola de carpintero .Anilina .Lona impermeable</p>	<p>Se mezcla aserrín, cola y anilina para luego con la ayuda de una manga se esparce la mezcla sobre un molde tubular de lona, el cual se retira en dos días.</p>	<p>Al desmoldar la pieza se obtiene una estructura firme, capaz de sostenerse por sí sola y se evidencia una textura agradable e inusual, la pieza es flexible pero delicada, con posibilidades de fractura.</p>	 <p>42. Prueba 16</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>.Aserrín</li> <li>.Cola de carpintero</li> <li>.Anilina</li> <li>.Lona</li> <li>.Resina</li> </ul>	<p>A la misma pieza anterior se le adiciona una capa de resina</p>	<p>Se logra endurecer un poco la estructura, pero sin evitar que ésta se rompa al quebrarla intencionalmente.</p>	 <p>43. Prueba 17</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>.Aserrín</li> <li>.Cola de carpintero</li> <li>.Anilina</li> <li>.lona</li> <li>.Laca</li> </ul>	<p>Se dibuja con la mezcla de aserrín sobre una superficie plana y luego se le agrega un capa de laca transparente</p>	<p>Se generó una estructura firme y con laca se vuelve un poco más flexible.</p>	 <p>44. Prueba 18</p>
<p>El aserrin resulta muy apropiado para este proyecto ya que cumple con las condiciones establecidas al ser muy facil de aplicar, el proceso es artesanal , se estructura muy bien y se genero una composicion muy interesante donde su utilizacion no es nociva para la salud y ademas es un material muy facil de obtener. Se prevee que esta tècnica es adecuada para usarla en la fabricacion de una linea de luminarias la cùal se adaptará a las formas que nacieron de las compocisiones obtenidas en los talleres iniciales.</p>			



#### 4.2.1.1 TALLERES DE APLICACIÓN DE ASERRIN

En esta fase se desarrollaron talleres aplicando aserrín sobre un molde de plástico, esto con el fin de verificar su debida utilización y detectar las posibles falencias que se evidencie en la práctica de esta técnica.

**Técnica con aserrín (1)** En esta etapa se intentó aplicar la mezcla de aserrín con mangas fabricadas en lona impermeable, adhiriendo sus bordes a calor, sin embargo esto no resulto ya que se rompieron fácilmente por la fuerza que se ejerce en su manipulación, también se prueba los moldes hechos con acetato, para verificar su desmolde, el cual fue muy fácil, sin embargo se dificultó su agarre al momento de aplicar el material.



45. Aplicación técnica con aserrín



46. Resultado



47 Aplicación técnica con aserrín



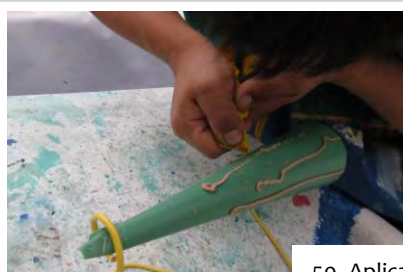
48. Aplicación técnica con aserrín



49. Resultado

**Técnica con aserrín (2)** Esta vez se utilizó una estructura de alambre para sostener el molde y los bordes de las mangas fabricadas en lona se cocieron.

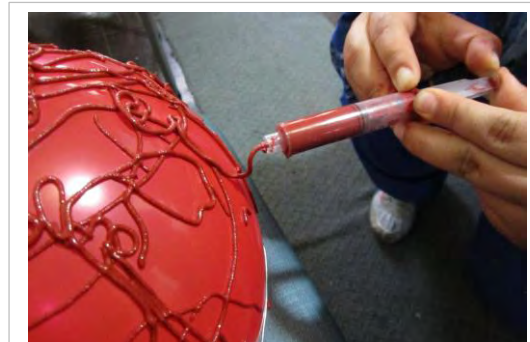
Se observó que las mangas resisten un poco más, sin embargo se rompen inevitablemente, ya que ellos transfieren mucha fuerza al material ocasionando que la mezcla se salga por los lados, este factor contribuyo a que las tiras de aserrín no fueran sucesivas.



50. Aplicación técnica con aserrín

### **Técnica con aserrín (3)**

Finalmente se utilizó jeringas para aplicar el material, lo cual dio muy buenos resultados ya que estas resisten la fuerza que se ejerce sobre ellas y además se obtienen tiras del mismo grosor.



51. Aplicación Técnica con aserrín

52. Aplicación técnica con aserrín



53. Aplicación técnica con aserrín



54. Resultado



**Conclusión.** En los talleres realizado en la fundación, utilizando aserrín como materia prima, se evidencia la facilidad para aplicar este material demostrando optimismo de parte de los chicos al proponer diferentes formas de esparcir el material; la estructura resultante por ser translúcida es idónea para la fabricación de luminarias, además su producción es muy económica, no genera ningún riesgo para la salud y es biodegradable.

#### 4.2.2 EXPERIMENTACIÓN CON PAJA TOQUILLA

*La paja toquilla se obtiene de una planta llamada Carludovica Palmata que crece en la región de Nariño, se trabaja especialmente en el municipio de Sandonà, la cual se teje para la elaboración de productos artesanales, es en la etapa de recorte del sombrero donde obtenemos el material en grandes cantidades y de diversos colores.*



55. Paja Toquilla

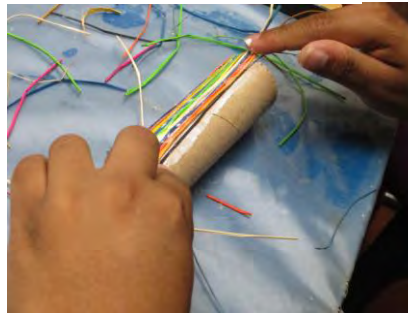
Material	Proceso	Observación	Resultado
.Paja toquilla .cola de carpintero	Se ubica una superficie de pajas lineales, a la cual se adhiere otra hilera de pajas en sentido contrario.	La superficie queda rígida y las pajitas se desprenden con dificultad.	 56. Prueba 1
.Paja toquilla .Cola de carpintero .Cartón	Se adhiere con colbon una sucesión de pajitas sobre una superficie de cartón	Visualmente resultado muy agradable, aunque las pajitas se desprenden al frotar fuertemente la superficie.	 57. Prueba 2
.Paja toquilla .Bóxer .madera	Se ubica cada pajita aleatoriamente sobre la superficie de madera, se emplea bóxer como aglutinante.	Se observa buena adhesión del material sobre la superficie de madera, aunque se despende si se raspa la superficie.	 58. Prueba 3

<p>.Paja toquilla .Cola de carpintero .Madera</p>	<p>Recortamos las pajitas de 4cm para generar composiciones que se destaquen por su diseño y la variedad de colores.</p>	<p>Se obtienen composiciones geométricas aunque resulta un poco difícil el recorte simétrico de las pajas</p>	 <p>59. Prueba 4</p>
<p>.Paja toquilla .Cola de carpintero .Madera</p>	<p>Se recorta las pajitas de tamaños desiguales y se las pega sobre la madera</p>	<p>Se comprueba que no se logra cubrir toda la base, generando espacios en el diseño y desorden en su composición</p>	 <p>60. Prueba 5</p>
<p>.Paja toquilla .Cola de carpintero .Cartón</p>	<p>Pegamos las pajitas en una superficie rectangular de modo que éstas sobresalgan para luego recortarlas.</p>	<p>Al recortar las pajas obtenemos una superficie con bordes perfectamente rectos.</p>	 <p>61. Prueba 6</p>
<p>.Paja toquilla .Cola de carpintero .Plástico</p>	<p>Se pega cuatro capas de pajas de tamaños diferentes, en dirección vertical y horizontal sobre una superficie de plástico la cual se desprenderá al siguiente día.</p>	<p>Al retirar la superficie de plástico obtenemos una malla de pajas suficientemente resistente.</p>	 <p>62. Prueba 7</p>

<p>.Paja toquilla .Cola de carpintero .Bomba</p>	<p>Se adhiere cada pajita de diversos tamaños sobre una superficie redonda.</p>	<p>Se consigue una estructura resistente y un poco flexible.</p>	 <p>63. Prueba 8</p>
<p>.Paja toquilla .Cola de carpintero .Cartón</p>	<p>Pagamos hileras de paja de dos o tres colores partiendo de una diagonal del cuadrado, procurando que los extremos de las pajas se acoplen y el otro extremo sobresalga de la superficie para luego recortarla.</p>	<p>Cada cuadro se ve muy atractivo visualmente y al unirlos se logra la sensación de profundidad y movimiento.</p>	 <p>64. Prueba 9</p> <p>65. Prueba 10</p>
<p>.Paja toquilla .Cola de carpintero .Cartón</p>	<p>Se hacen varios cuadros de diferentes colores para luego generar composiciones que reflejen transposición de planos</p>	<p>Con la unión de módulos se genera volumen y profundidad y en algunos casos da la sensación de movimiento.</p>	 <p>66. Prueba 11</p>
<p>Se observa que la técnica con paja toquilla género un efecto interesante por la variedad de colores, el proceso es fácil, al igual que su obtención y no es riesgoso en cuanto a su manipulación se refiere.</p>			

#### 4.2.2.1 TALLERES DE APLICACIÓN DE PAJA TOQUILLA

68. Aplicación de paja toquilla



69. Resultado



67. Aplicación de paja toquilla



**Técnica con paja toquilla (1)** En ésta ocasión se trabaja con paja toquilla y tubos de cartón, la finalidad es adherir cada una de las pajitas en la superficie de cartón, para analizar las posibilidades de trabajar con este material. En los resultados se concluyó que era necesario recortar cada pajita de un tamaño aproximado de 3 a 5 cm, de lo contrario si se las usaba muy largas quedaban torcidas y si eran muy pequeñas se dificultaba pegarlas.

**Técnica con paja toquilla (2)** Para esta actividad se presenta varios tipos de composiciones para que los chicos reproduzcan el que más les guste y de esta manera observar su ejecución. Como resultado tenemos que se dificulta mucho recortar las pajitas del mismo tamaño, generando desigualdad en el diseño.

70. Aplicación de paja toquilla

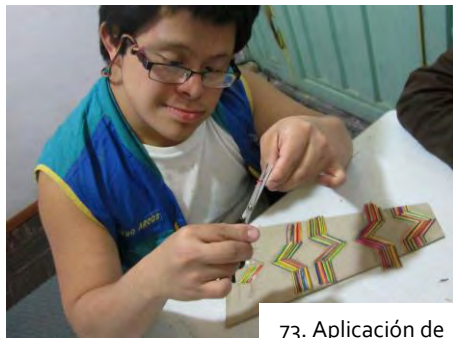




71. Aplicación de paja toquilla



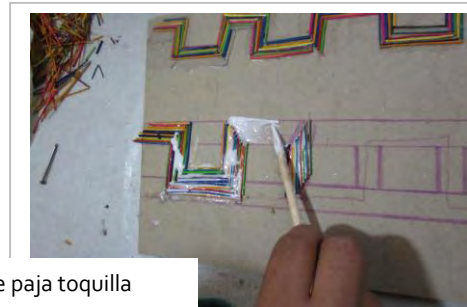
72. Aplicación de paja toquilla



73. Aplicación de paja toquilla



74. Aplicación de paja toquilla



75. Aplicación de paja toquilla

### Técnica con paja toquilla (3)

En esta ocasión se trabajó llevando las pajitas ya recortadas de 4 cm, e igualmente se pidió que reproduzcan los nuevos modelos que se llevó para esta actividad. Encontramos que las uniones de las pajas no eran simétricas y el diseño resultaba desorganizado.



#### Técnica con paja toquilla (4)

Finalmente se decidió ubicar las pajitas de manera que sobresalgan de la superficie a la que van adheridas, para luego recortarlas y de esta manera se logró pulcritud y uniformidad en el diseño.

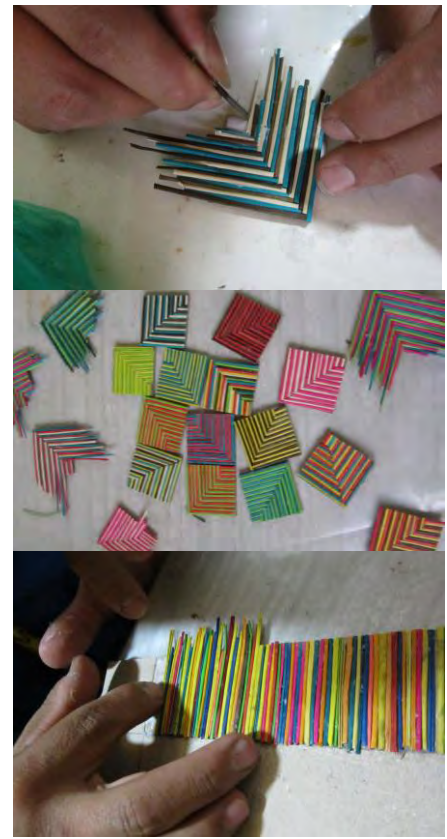
Es así como utilizamos formas cuadradas y rectangulares para las áreas de trabajo, estas luego se las ubica en otra superficie, que en este caso se trata de un portarretrato para ellos mismos, el cual se desarrolló el fin de motivar la actividad y comprobar la eficacia de ésta técnica



77. Portarretrato decorado con paja toquilla



78. Aplicación de paja toquilla



76. Aplicación paja toquilla

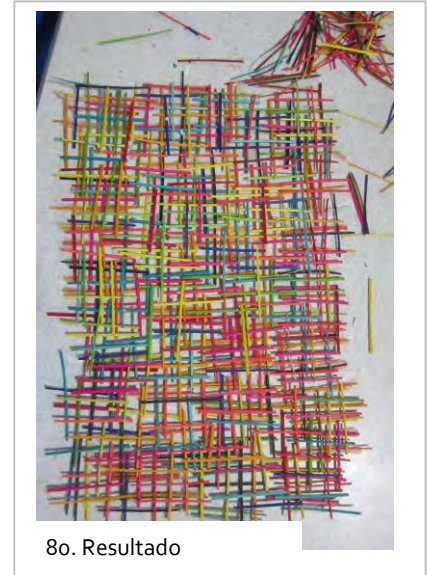
#### Técnica con paja toquilla (5)

Posteriormente se desarrolló una actividad en la cual se adhieren varias capas de líneas de pajas dispuestas vertical y horizontalmente, sobre una superficie preferiblemente de plástico, al retirar la superficie se obtiene una malla flexible y resistente a la vez



79. Aplicación de paja toquilla

**Conclusion.** El trabajo con paja toquilla resulto muy adecuado para ser desempeñado por personas con capacidades diferentes ya que es una tècnica muy facil de aplicar, no es riesgozo para la salud y ademas se obtuvieron composiciones muy agradables visualmente, de esta manera se proyecta la fabricaciòn de artefactos para el hogar orientado a una produccion versàtil y ecològica.



80. Resultado

#### 4.2.3 EXPERIMENTACIÓN CON LONA IMPERMEABLE




*la lona es un material plástico con muchas características entre ellas es liviano, suave, viene en muchos colores, resistente, flexible, se limpia con facilidad, es impermeable, además es fácil de conseguir ya que resulta de un proceso previo que consiste en la confección de carpas, overoles, delantales, chalecos, etc.*



81. Lona impermeable

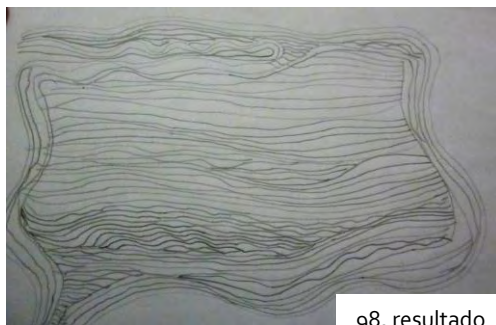
<b>Material</b>	<b>Proceso</b>	<b>Observaciones</b>	<b>Resultado</b>
.Lona impermeable .Bóxer .Cinta de casete	Se pegan varias cintas de casete sobre lona	Se despegan por los extremos al halar, pero sus bordes permanecen adheridos al área.	 82. Prueba 1
.Lona impermeable .Bóxer .Hoja seca	Se adhiere la hoja sobre lona	Los materiales se unen bien, pero la hoja se parte si se dobla la lona impermeable	 83. Prueba 2
.Lona impermeable .Bóxer .Tela	Recortamos retazos de tela para luego pegarlos en la superficie	La tela se adhiere bien aunque esta se mancha constantemente con el bóxer.	 84. Prueba 3
.Lona impermeable .Bóxer	se recorta el contorno del dibujo creando una plantilla, la cual se la pega sobre otra superficie de lona de distinto color	Se genera una textura en relieve. Los bordes resultan nítidos. Se obtiene un material más rígido.	 85. Prueba 4
.Lona impermeable .Bóxer	Se pegan varios retazos de lona impermeable, aproximadamente 10 planos	Se obtiene un material muy rígido.	 86. Prueba 5
.Lona impermeable .Bóxer	Se esparce bóxer sobre la superficie	Se observa que la apariencia del bóxer reproduce la textura de la lona.	 87. Prueba 6

<p>.Lona impermeable</p>	<p>Se recortan tiras de lona de varios colores las cuales se adhieren circularmente</p>	<p>Se observa una textura agradable a la vista por la variedad de colores</p>	 <p>88. Prueba 7</p>
<p>.Lona Impermeable .Anilina .Cola de carpintero .Jeringa</p>	<p>Se mezcla anilina y pegante para luego esparcir la mezcla con una jeringa sobre lona, al día siguiente se retira el pegante de la superficie.</p>	<p>Se observa que el colorante pinta la lona sin que se desvanezca con el agua.</p>	 <p>89. Prueba 8</p>
<p>.Lona Impermeable .Cola de carpintero . Jeringa .Pintura pvc</p>	<p>Se rellena la jeringa con el pegante, para luego dibujar sobre lona, al siguiente día se esparce pintura pvc sobre el dibujo y a continuación se retira el pegamento</p>	<p>al retirar el pegante se obtiene un negativo del dibujo.</p>	 <p>90. Prueba 9</p> <p>91. Prueba 10</p>
<p>. Dibujo . Pintura pvc .Lona impermeable</p>	<p>Se selecciona un dibujo resultante de los talleres realizados en la fundación, advirtiéndose que no tenga tantos detalles y se generó una composición gráfica a partir de las características del dibujo, este se lo estampo en un retazo de lona impermeable.</p>	<p>La calidad del material aumenta al estamparlo, ya que los dibujos propuestos son expresivos y originales</p>	 <p>92. Prueba 11</p> <p>93. Prueba 12</p>

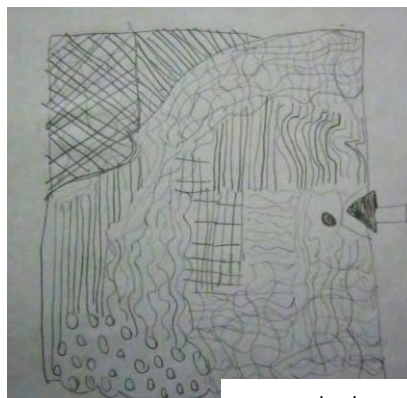
<ul style="list-style-type: none"> <li>.Cola de carpintero</li> <li>.Anilina</li> <li>.Bastidor</li> <li>.vidrio</li> <li>.Dibujo</li> <li>.Lona</li> <li>.Pintura pvc</li> </ul>	<p>Se coloca el dibujo debajo de un vidrio y encima de éste se coloca el bastidor, luego se hace una mezcla de cola de carpintero y anilina para pintar las partes blancas del dibujo, al siguiente día se coloca una segunda capa de cola con anilina de color diferente para que las capas sean uniformes y al tercer día se procede a estampar sobre lona.</p>	<p>Se obtiene una réplica exacta del dibujo y se comprobó la impermeabilidad del pegante a la hora de estampar y su resistencia al disolvente que se usa para limpiar el bastidor permitiendo reproducir el dibujo varias veces.</p>	 <p>94. Prueba 13</p>  <p>95. Prueba 14</p>  <p>96. Prueba 15</p>
<p>Las dos técnicas de estampado artesanal que resultaron de la experimentación son idóneas para este proyecto ya que son muy fáciles de emplear, son económicas y seguras, además conviene aprovechar los dibujos originados en los talleres y la espontaneidad en la creación de piezas graficas permitiendo además utilizar la lona que es un material con muchas características y se lo consigue en grandes cantidades.</p>			

#### 4.2.3.1 TALLERES DE DIBUJO

El dibujo es una de las actividades que más se destaca en la fundación porque se sabe que las personas especiales poseen una gran capacidad creativa, acorde a éste proyecto se pretende potencializar sus facultades, por esta razón se desarrollan talleres destinados a obtener gran cantidad de piezas gráficas para luego aprovecharlas en la fabricación de una línea de productos. A continuación se menciona las diversas técnicas que se emplearon para permitir que las personas manifiesten a través del dibujo la noción de su realidad.



98. resultado



99. resultado



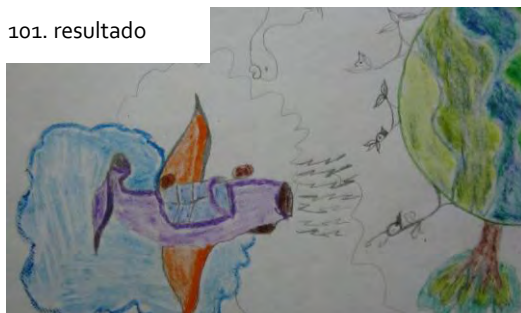
100. resultado

**Taller de dibujo 1.** En este taller se empezó por dibujar a partir de la música, en este caso se utiliza sonidos psicodélicos de pink Floyd, logrando composiciones espontaneas acordes a los sonidos.

Luego se pidió que dibujen lo que quieran en un ahoja de block y al cabo de 1 minuto se roto la hoja al compañero de alado, luego del siguiente minuto se pasaron la hoja al siguiente compañero y así sucesivamente, hasta que la hoja retorne a su dueño inicial.

Este proceso dio muy buenos resultados ya que dio lugar a la composición de imágenes inusuales e imprevistas.

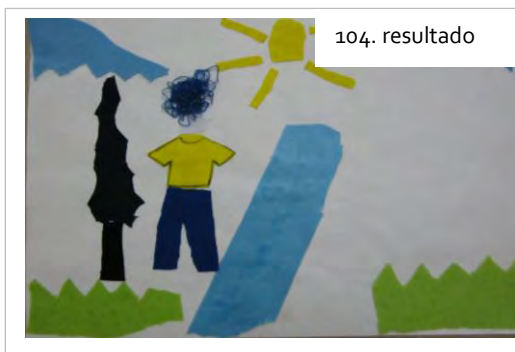
101. resultado



102. Taller de dibujo 2



103. resultado



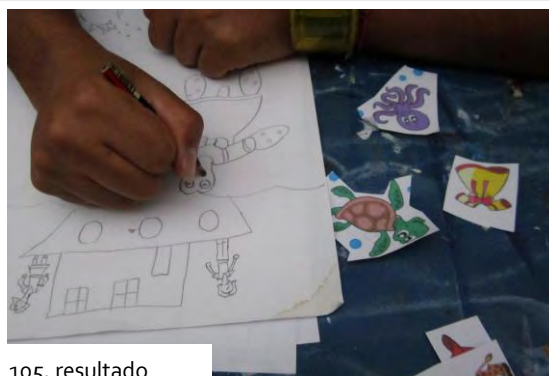
104. resultado

**Taller de dibujo 2.** En esta oportunidad se utiliza retazos de tela de muchos colores para recrear una historia. Como resultado se obtienen representaciones de la vida cotidiana

**Taller de dibujo 3.** En este caso se les pide que dibujen a todos los integrantes de su familia incluidos mascotas y ellos mismos.

También se muestra unas imágenes de animales y objetos para que ellos creen una historia a partir de estos elementos.

Se observa que logran simplificar la imagen, generando graficas muy interesantes



105. resultado



106. Taller de dibujo 3



107. imágenes para recordar

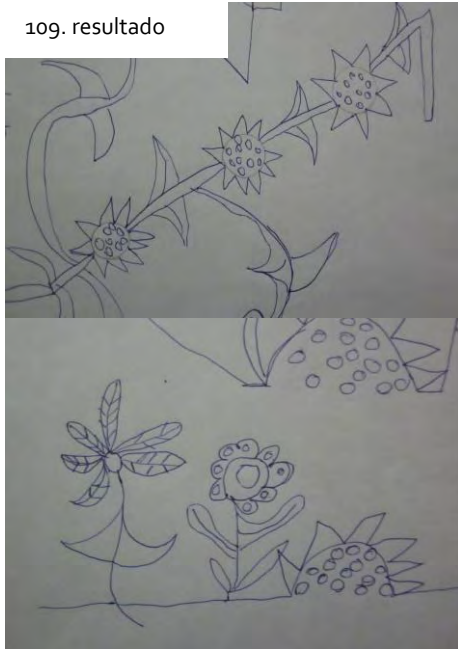


**Taller de dibujo 4.** Se pide que observen por 30 segundos una hoja con seis imágenes y luego dibujen lo que recuerden

108. resultado



109. resultado



También se pidió que dibujen las flores que más les gustan.



110. taller de dibujo 4

Luego se sugiere que dibujen un número y una letra para luego rellenarla con recortes de hojas de revistas



111. resultado

**Taller de dibujo 5.** Esta vez se trabajó en un parque, para que los chicos dibujen lo que encuentren a su alrededor.

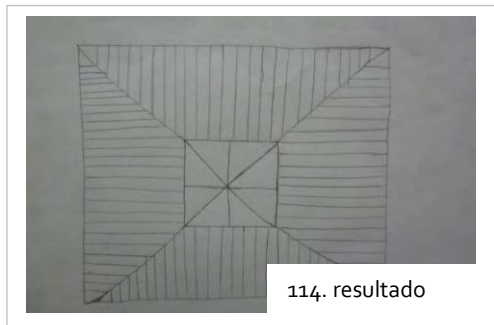


112. Taller de dibujo 5

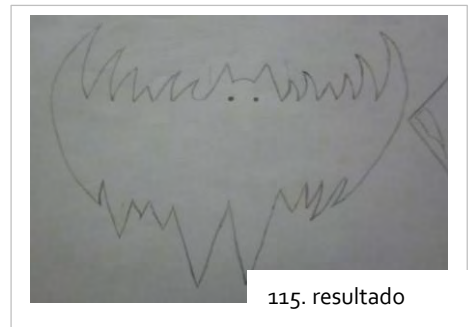


113. resultado

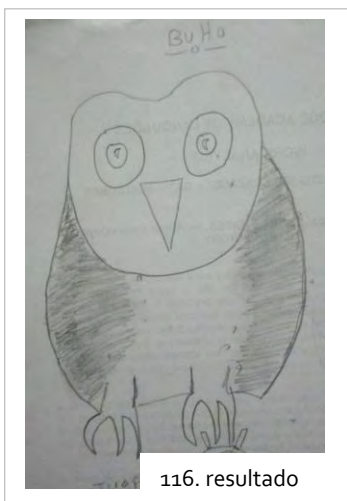
También se dibujó previamente una forma geométrica, en este caso un cuadrado y se dibujó a partir de esta imagen. También se les dijo que dibujen un superhéroe



114. resultado

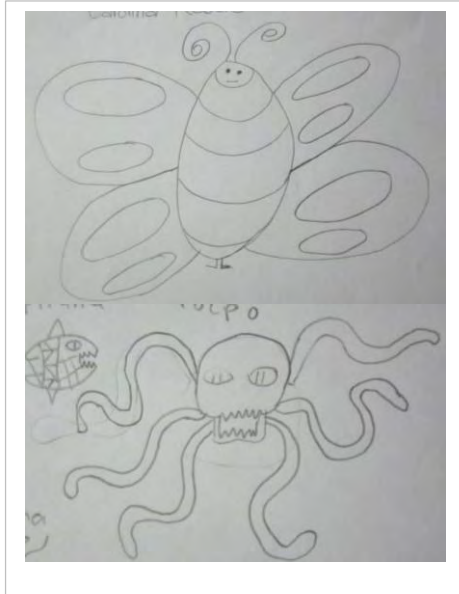


115. resultado



116. resultado

**Taller de dibujo 6.** Se emplean papeles escritos con nombres de animales, se destaca un papelito y dibujan lo que está escrito, así se obtuvieron muchas imágenes donde se puede apreciar la espontaneidad de los chicos y su facilidad para expresar de manera clara una idea

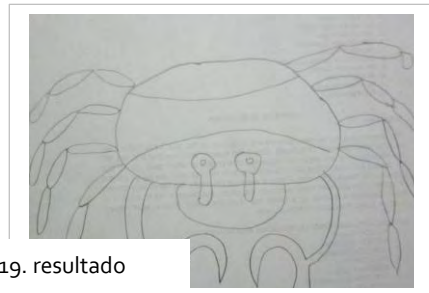


118. resultado

**Conclusión.** De esta manera se observa que los dibujos de animales son los más adecuados para este proyecto porque son figuras con bastante personalidad y se logró una buena simplificación de los personajes por lo que los ideales para estampar.



117. papeles con nombres de animales



119. resultado

#### 4.2.3.2 TALLERES PARA APLICAR TÉCNICAS DE ESTAMPADO



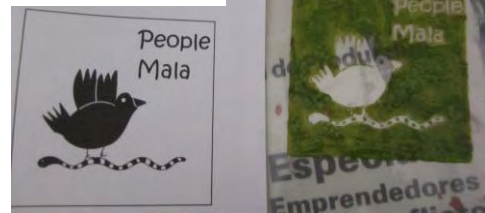
120. Técnica de estampado

**Técnica de estampado artesanal.** Se realizó un taller de estampado, que consiste en colocar una hoja de block debajo de un vidrio y sobre éste un bastidor, al cual se adiciona dos capas de pegante sobre los espacios blancos del dibujo, luego se estampa la imagen. Aunque no todos lograron precisión en los bordes del dibujo, el resultado fue bueno

121. Técnica de estampado



122. resultado



123. Dibujos con cola de carpintero



**Dibujos con cola de carpintero.** En esta ocasión se dibuja con una mezcla de cola y anilina roja sobre lona, al día siguiente se retira el pegante ya seco y se obtiene una impresión del dibujo. Se ve la necesidad de delimitar la zona para controlar el tamaño del dibujo.





**Resultado** al día siguiente se retira el pegante ya seco y se obtiene una impresión del dibujo, la lona se sumerge en agua por una semana donde se comprueba que el color permanece intacto;

**Conclusión.** El desarrollo de éstas dos técnicas de estampado artesanal resultaron muy adecuadas porque es una forma económica de imprimir imágenes sobre lona, además permite destacar la creatividad de personas capaces de crear dibujos impredecibles y originales.

#### 4.3 PRESUPUESTO GENERAL

A continuación se menciona el costo de algunos materiales que se utilizaron en los talleres y proceso experimental, cabe mencionar que algunos materiales se adquirieron sin ningún costo como son el aserrín y la lona impermeable y algunos otros los facilitó la fundación, esto en el caso del pegante.

detalle	cantidad	v/ unitario	v/ total
Cartón prensado	2	2.400	4.800
Jeringas	10	300	3.000
Bombas	10	300	3.000
Anilina	1.000	4	4.000
Bastidores	5	2.000	10.000
Paja toquilla	1 bulto	2.000	2.000
Impresiones	10 hojas	1.000	1.000
Cinta	1 rollo	3.000	3.000
Cola de carpintero	2 litros	3.500	7.000
costos de materiales			37.800

125. Materiales y costos

## CAPITULO V

### DESARROLLO OBJETUAL

#### 5.1 DEFINICIÓN DEL PROYECTO.

La premisa de este proyecto es crear productos con identidad, usando materiales de reúso y utilizando sencillas técnicas de manufactura, para ser aplicadas por personas que afrontan discapacidad cognitiva, permitiendo adaptar el trabajo a sus capacidades y de esta manera obtengan un reconocimiento lucrativo.

#### 5.2 PARAMETROS DE DISEÑO

Teniendo en cuenta que una parte de la fabricación de estos productos les corresponde a los miembros de la fundación y considerando el tipo de usuario al que van dirigidos los artefactos, se concluye como determinantes de diseño funcional, formal-estético y técnicos los siguientes:

##### **Funcionales:**

Se cree pertinente el uso de mecanismos sencillos de manera que se adapte a las diversas necesidades del usuario, de forma que facilite la manipulación del objeto, teniendo en cuenta la resistencia a cargas, pesos, tensiones y que sea de fácil limpieza.

##### **Formal- estéticos:**

Teniendo en cuenta que se trata de una colección de piezas debe tener coherencia formal en relación a la familia de productos, simplicidad en las formas respondiendo a las características del material, se resaltarán algunos elementos como texturas, color o material, logrando contrastes, deberá ser atractivo, generar confianza al usuario y debe predominar la calidad.

##### **Técnicos:**

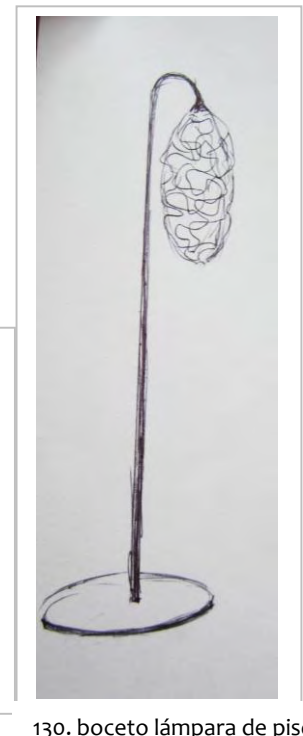
De acuerdo a una producción adaptada al contexto, el producto debe ser susceptible a ser elaborado con técnicas de manufactura fáciles de ejecutar, usando materiales no tóxicos, livianos y complementarios, el objeto deberá ser resistente a la manipulación, ser cómodo y seguro, por otra parte sus dimensiones se adecuarán en torno a la relación producto- usuario.

### 5.3 DESARROLLO LÍNEA DE LUMINARIAS CÁRCAVA (*socavones producidos por agua de lluvia en rocas y suelos*)

#### 5.3.1 BOCETACIÓN



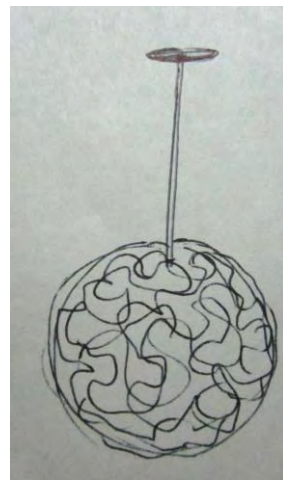
En este punto se registra los resultados obtenidos de los talleres iniciales, donde se seleccionan algunas formas volumétricas susceptibles a ser transformadas, éstas se seleccionan por coincidir con el material a utilizar, en éste caso el aserrín el cuál después de un proceso experimental se obtuvo una estructura rígida, que por sus características físicas se concibe el desarrollo de una línea de luminarias, en éste sentido se escogieron las siguientes formas volumétricas y el desarrollo de bocetos formales que permiten identificar su respectiva evolución.







131. propuesta

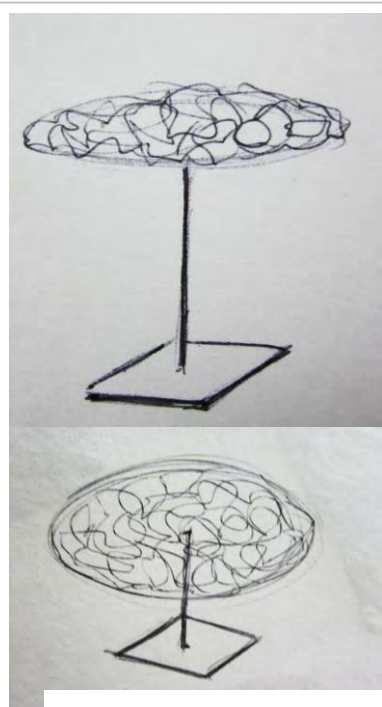


132. boceto lámpara de techo

Teniendo en cuenta que el material es muy liviano, no se requiere de una estructura demasiado fuerte, por ello se decide utilizar soportes delgados que estilizar la figura.



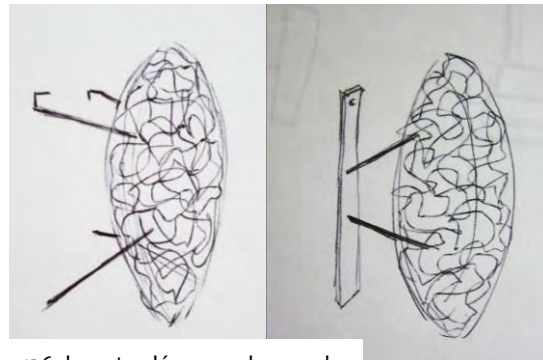
133. propuesta



134. bocetos lámpara de masa



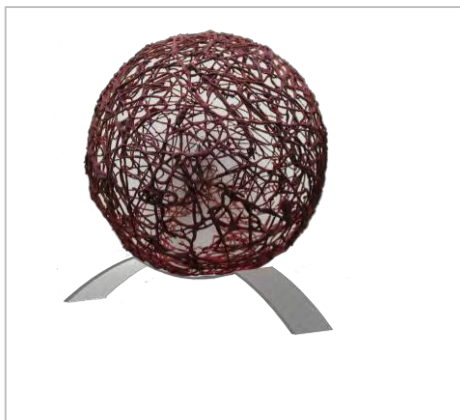
135. propuesta



136. bocetos lámpara de pared

### 5.3.2 VISUALIZACIÓN EN 3D Y PLANOS TÉCNICOS

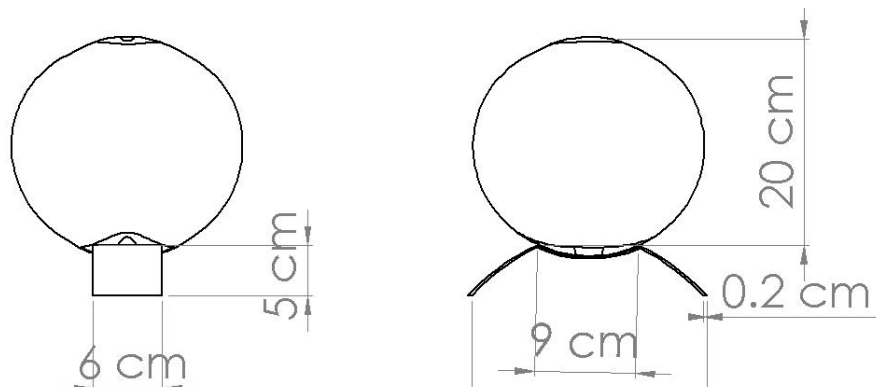
A continuación se presentan los modelos en 3d y sus respectivos planos técnicos, esto con la ayuda de los programas solidwork y photoshop



137. Render lámpara de Mesa



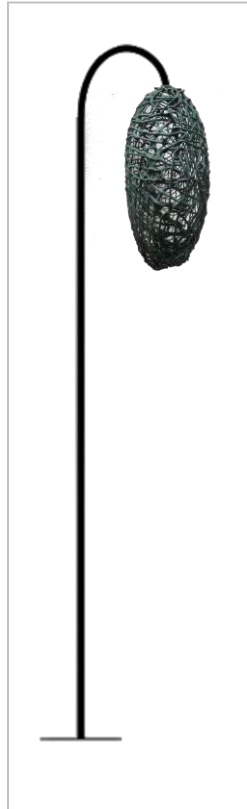
138. Render Vista frontal



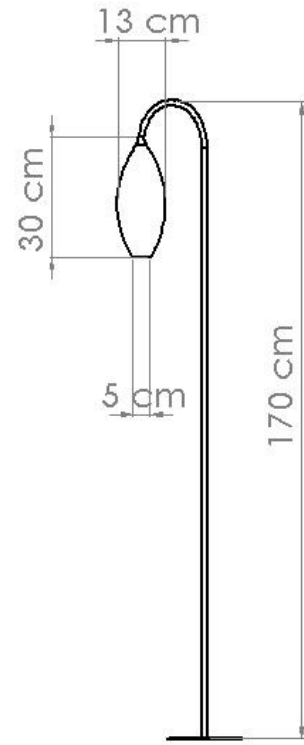
139. Cotas lámpara de mesa vista lateral y frontal



140. Render lámpara de piso Vista frontal



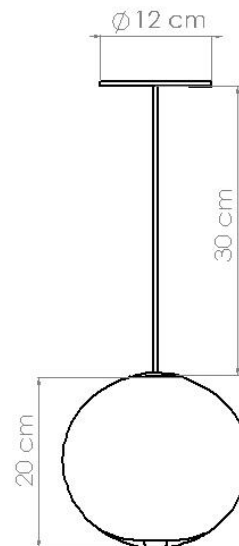
141. Render Vista lateral



142. Cotas Vista lateral



143. Render lámpara de techo



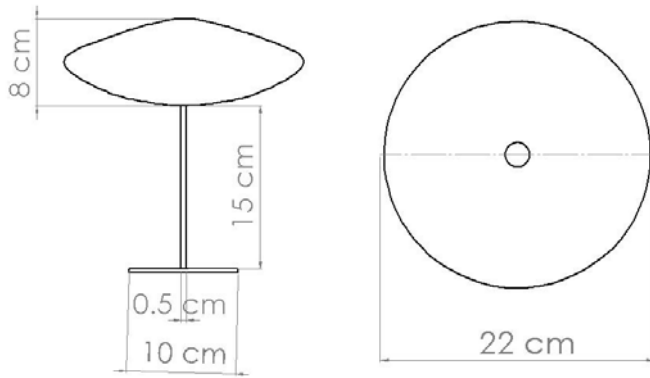
144. Cotas lámpara de techo



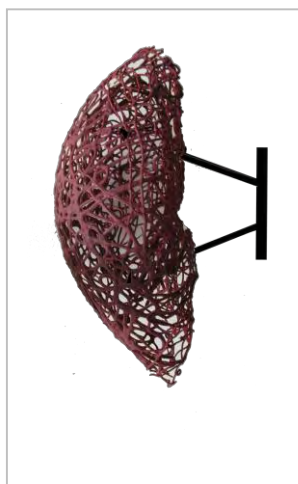
145. Render lámpara de mesa



146. Render vista frontal



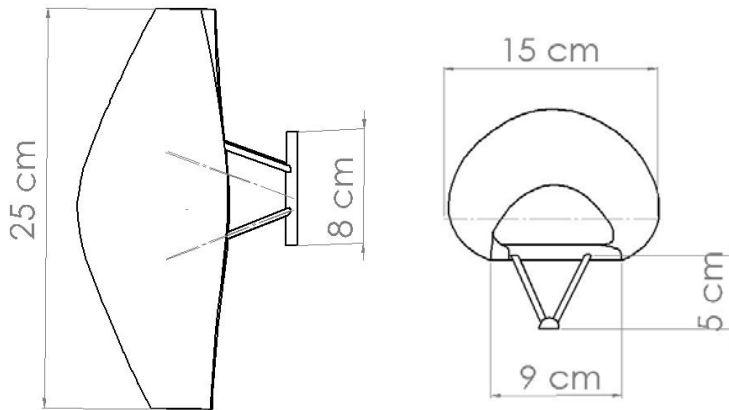
147. Cotas vista frontal y superior



148. Render lampara de pared Vista lateral



149. Render Vista frontal



150. Cotas vista lateral y superior

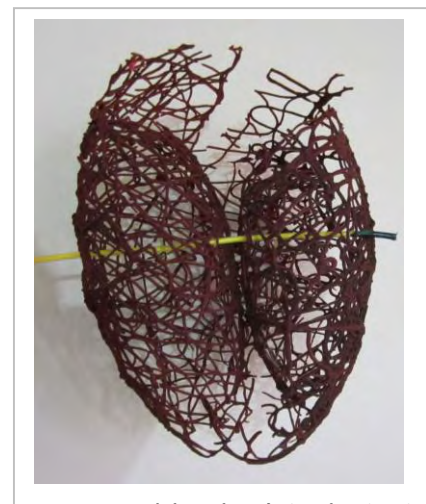
### 5.3.3 PRIMEROS MODELOS

Se desarrollaron modelos fabricados en aserrín con la técnica establecida, llegando a una aproximación de diseño que ha sido concebido a partir de un proceso previo.

La fabricación de los modelos permitió constatar la flexibilidad del material, ya que permite doblarlo hasta cierto punto, también se pudo verificar que sea biodegradable al sumergirlo en agua, observando que se deshace en tan solo tres horas.



151. plano detalle técnica en aserrín



152. Modelo volumétrico luminaria



153. aserrín en agua



154. aserrín después de 3 horas



155. aserrín después de 12 horas

#### 5.3.4 PROCESO DE FABRICACIÓN LINEA CÁRCAVA



156. Equipo de trabajo

*En esta etapa empieza el proceso de fabricación de la Línea de luminarias "cárcava", siendo su materia prima el aserrín se procede al desarrollo de estructuras lumínicas desarrolladas por algunos chicos de la fundación*



157. Mezcla de aserrín, cola y anilina



158. Llenado de la mezcla en jeringa



159. Aplicación de la técnica

**Aplicación.** Se mezcla aserrin, cola de carpintero y anilina , la mezcla se la coloca en una manga para facilitar llenarla en una geringa.

La tècnica consiste en esparcir el material sobre una bomba, siendo necesario aplicar primero un solo lado del molde y al siguiente dia el otro lado, el tiempo empleado es aproximadamente 30 min cada area.



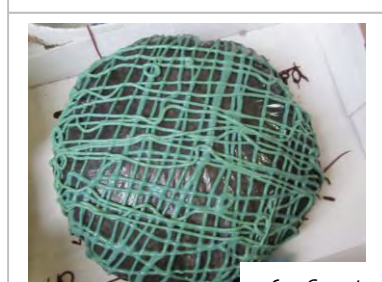
160. Aplicación de la técnica



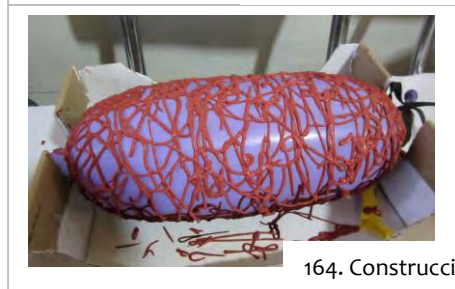
161. Aplicación de la técnica



162. Construcción



163. Construcción



164. Construcción

**Moldes.** Se usan diferentes hormas teniendo en cuenta la facilidad para separarlo del material , por esta razon se usan bombas, lona impermeable y bolsas plasticas rellenas con semillas o icopor.

Se observa las diversas formas de aplicación propuestas por las personas en cuestion, creando lineas aleatorias o en determinada direccion.

**Resultado.** Después de cubrir el molde con el material se debe dejar secar dos días más para desmoldarlo, en ese lapso de tiempo el color inicial se oscurece y la mezcla se torna dura y flexible a la vez permitiendo modificar su forma inicial.



165. técnica de aserrín



166. estructura modificada

### 5.3.5 PROPUESTA FINAL



167. Lámpara de mesa

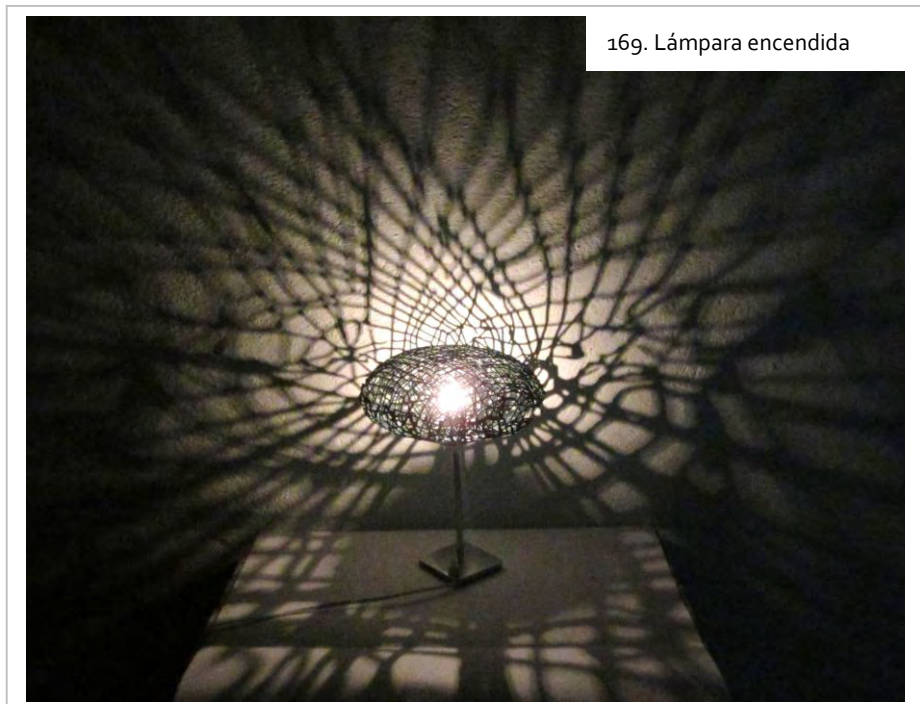


168. Lámpara vista superior



**Características físicas y funcionales** No se debe exponer a la intemperie, ni tampoco se debe dar un trato brusco, el producto es liviano y sus características físicas permiten proyectar imágenes en la pared, además se prevé durabilidad de la estructura ya que no requiere de una constante manipulación por parte del usuario. La estructura de aserrín es un elemento que se desarticula fácilmente de su soporte lumínico facilitando el remplazo del bombillo y su transporte

169. Lámpara encendida

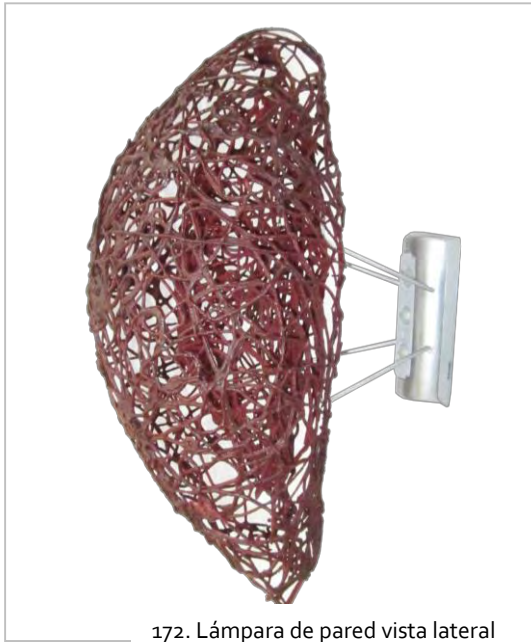




170. Lámpara de techo



171. Lámpara encendida



172. Lámpara de pared vista lateral



173. Lámpara de pared vista frontal



174. Lámpara encendida

**Manufactura.** Su producción resulta muy económica, ya que la materia prima (aserrín) por considerarse un residuo en los procesos de carpintería su adquisición no tiene ningún costo, además no se requiere del uso de maquinaria, estos factores permiten que el producto sea muy asequible. Considerando los precios de los materiales primarios como son aserrín, cola de carpintero y anilina se podría deducir que la fabricación de cada estructura cuesta alrededor de 500 pesos y teniendo en cuenta que cada individuo está en la capacidad de realizar 4 estructuras en una semana, se concluye que la manufactura de esta línea de luminarias es eficiente y segura para sus autores y económica para los usuarios.

### 5.3.6 COSTOS DE FABRICACIÓN

175. Materiales y costos de fabricación			
materiales	Cantidad	v/unitario	v/ total
Cola de carpintero	¼	3.500	3.500
Anilina	2	1.000	2.000
Jeringas	10	300	3.000
Bombas	10	300	3.000
Muselina	1 m x 50 cm	5.000	5.000
Laca transparente	1 aerosol	5.000	5.000
Laca aluminio	1 aerosol	7.500	7.500
Soporte de aluminio	3	2.000	6.000
Masilla rosada	1/8	5.000	5.000
Masilla epoxica	30 gr	1.500	1.500
Cable	8 metros	300	2.400
Bombillos	3	3.000	9.000
Otros			5.000
<b>Total materiales y producción</b>			<b>57.900</b>

Luminarias cárcava	
Costos de fabricación	7.000
Precio al publico	25.000
Jornada laboral	2 horas diarias
Tiempo aplicación de técnica	40 minutos
Costos cada estructura de aserrín	500 pesos
Producción semanal	4 estructuras de aserrín
Salario por persona	40.000 semanales
Mano de obra	5 personas
Capacidad de producción	20 lámparas semanales

## 5.4 DESARROLLO LINEA DE OFICINA DHARMA (acción hecha para bien)

### 5.4.1 BOCETACIÓN

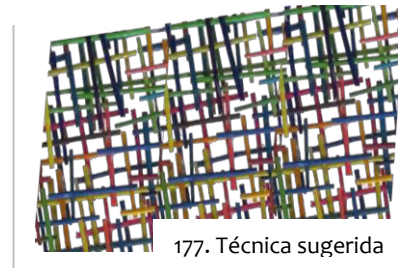
En esta etapa se procede a desarrollar diseños que se ajusten al material a utilizar, que en este caso se trata de la fibra de paja toquilla, la cual por sus características se decide utilizarla en un tamaño no mayor a 5 cm, se intentará que el objeto resalte la gran variedad de colores, también prevalecerá la funcionalidad del producto, su versatilidad y atractivo, para el proceso de diseño se tendrán en cuenta tres formas de aplicar dicho material que finalmente guiarán el aspecto formal- estético y funcional de los artefactos.



176. Boceto papelera



178. Boceto contenedor



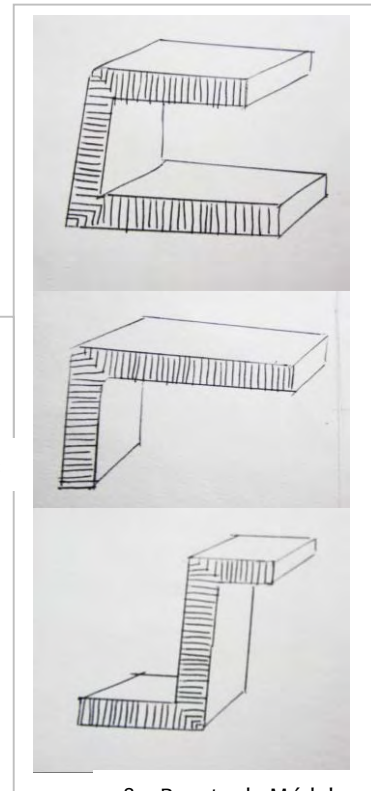
177. Técnica sugerida

**Contenedores** Las propuestas formales se originan a partir de la técnica a utilizar que en este caso se trata de una malla lograda con la adición de varias capas de pajas dispuestas horizontal y verticalmente, de esta manera se propone un contenedor y una papelera, su diseño consta de un marco de madera y en sus paredes se ubica la malla de paja.



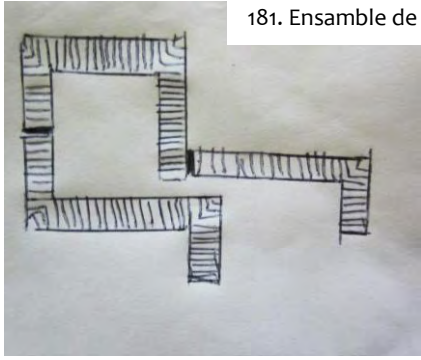
179. Técnica sugerida

**Librero** Se busca fabricar un producto que permita interactuar con el usuario, es decir un elemento que invite a proponer formas de usabilidad; de acuerdo con esta condición se logra un conjunto de piezas que proporcionan muchas posibilidades de ensamble, además de facilitar su fabricación y transporte teniendo en cuenta que una parte de su producción es artesanal, también facilita la compra del producto en caso de querer adquirirlo por unidad.

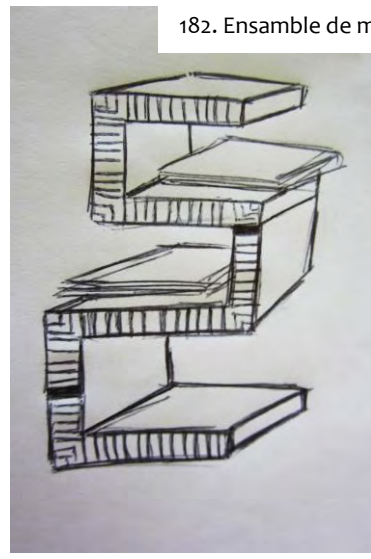


180. Boceto de Módulos

181. Ensamble de módulos



182. Ensamble de módulos



183. Técnica sugerida

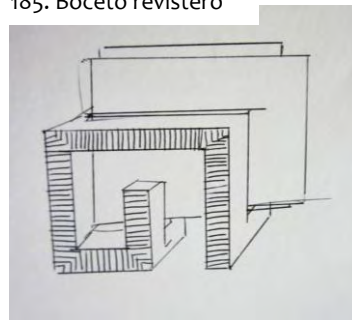


**Revistero** Debido a las características de la paja toquilla se decide usarla en una superficie rectangular donde irán ubicadas la pajitas de manera vertical, de esta manera se propone el diseño de un revistero con perfiles simétricos que irán cubiertos por este material. Pensando en la funcionalidad del producto, su diseño permite ubicarlo de manera vertical u horizontal, ya sea en la pared o sobre una superficie.

184. Boceto revistero



185. Boceto revistero





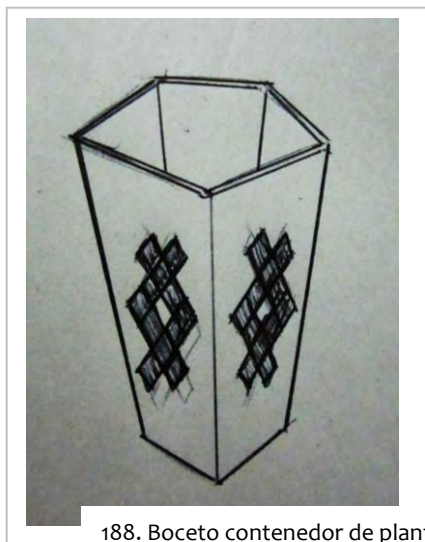
186. Técnica sugerida



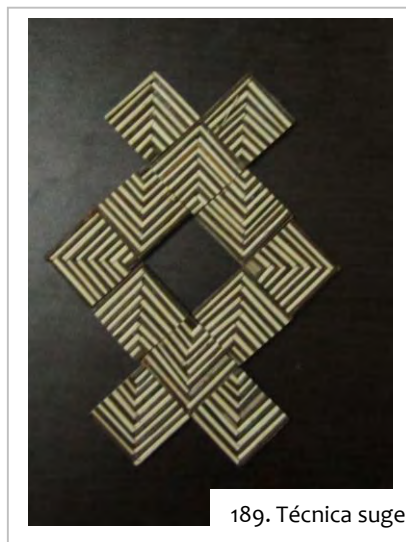
187. Boceto reloj de pared

### Reloj y contenedor de plantas

Para el diseño de estos productos se usan formas geométricas porque la técnica a emplear consiste en ubicar piezas cuadradas conformadas de pajitas dispuestas en forma vertical y horizontal. Los módulos de paja se deben ubicar sobre una superficie preferiblemente plana y lo suficientemente amplia para originar un diseño; la variedad de colores que componen las piezas conformadas y sus diferentes modulaciones hacen que la producción de artefactos sea siempre versátil.



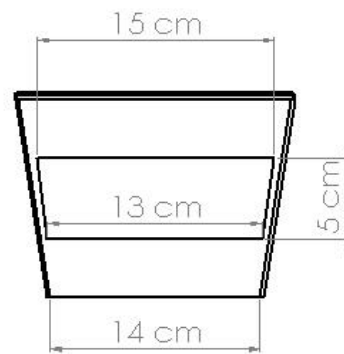
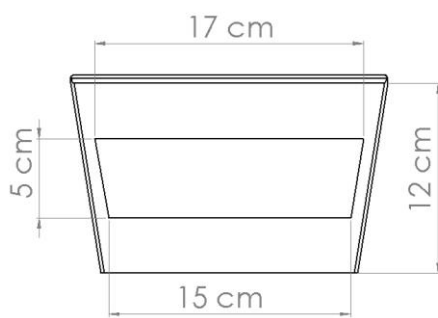
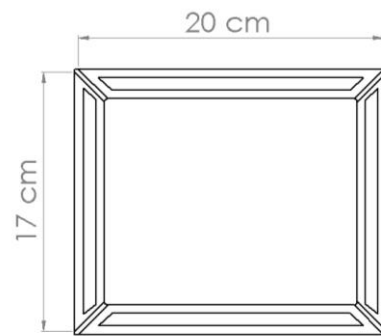
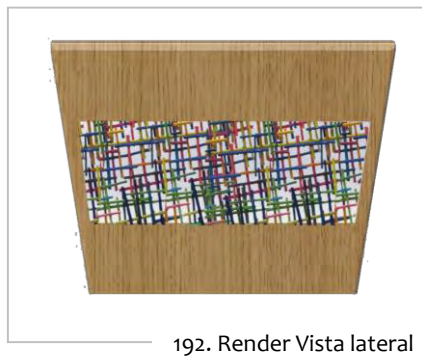
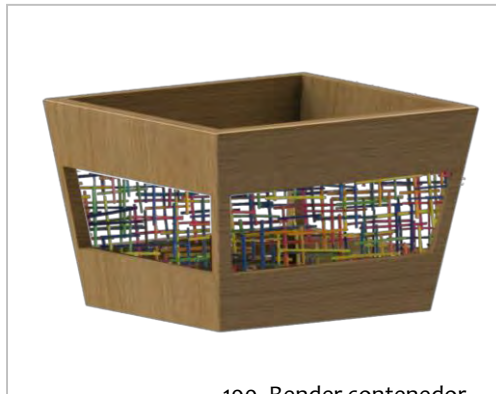
188. Boceto contenedor de plantas



189. Técnica sugerida

#### 5.4.2 VISUALIZACION EN 3D Y PLANOS TÉCNICOS

Con la ayuda de los programas solidwork y photoshop se exponen las diferentes vistas de los productos que se pretende desarrollar, la visualización de los materiales a utilizar y sus respectivas medidas.



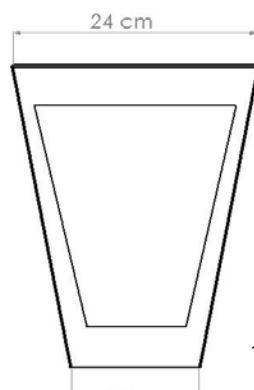
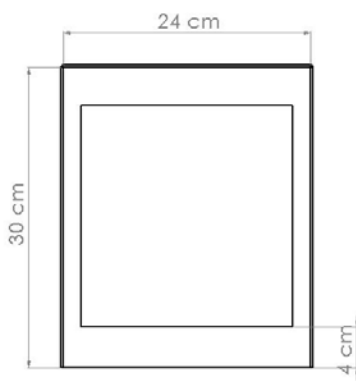




196. Render papelera



197. Render Vista lateral



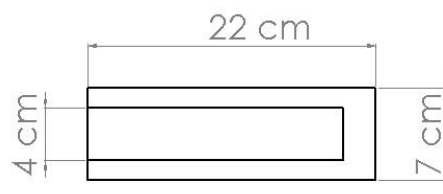
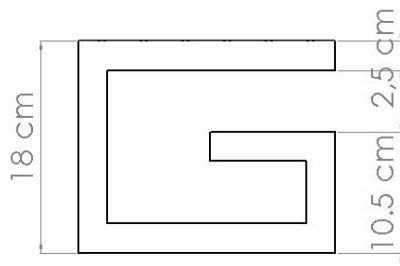
198. Cotas Vista frontal y lateral



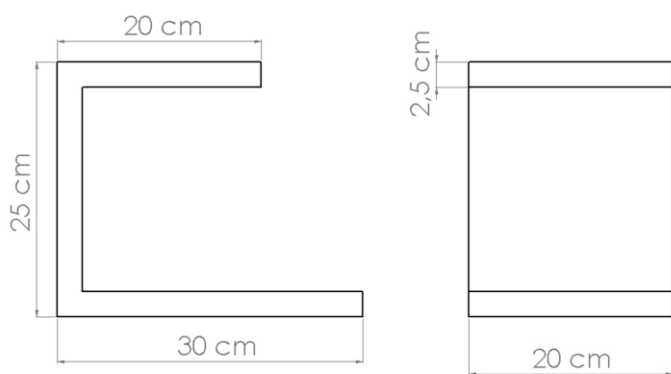
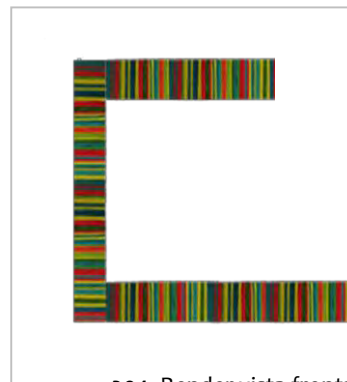
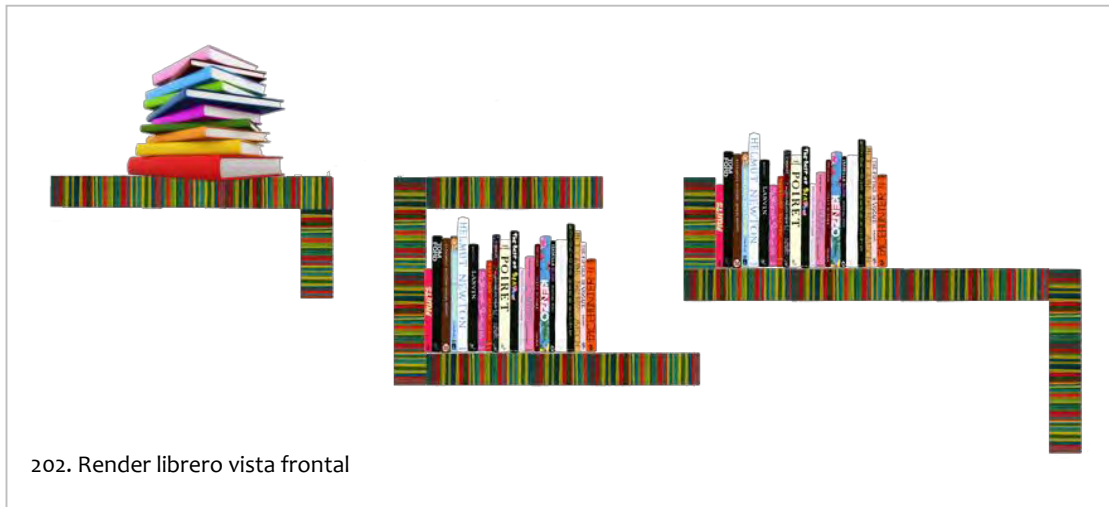
199. Render revistero posición vertical



200. Render revistero posición horizontal

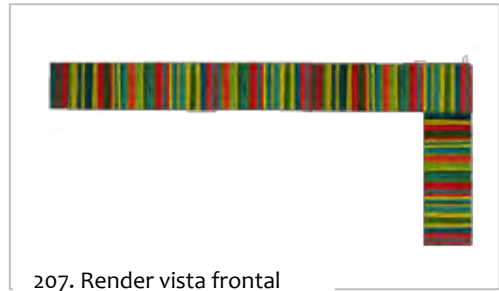


201. Cotas vista frontal y superior

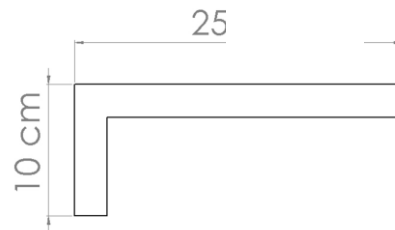
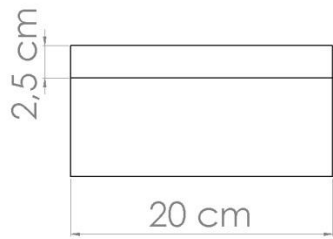




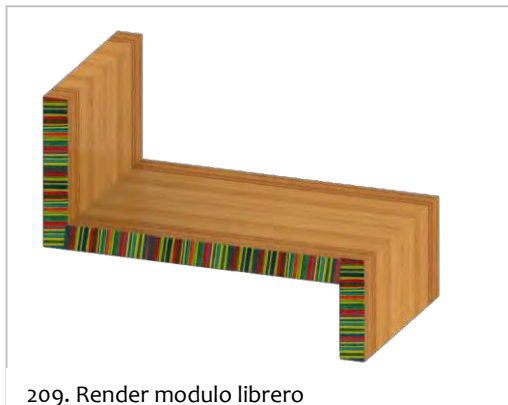
206. Render modulo librero



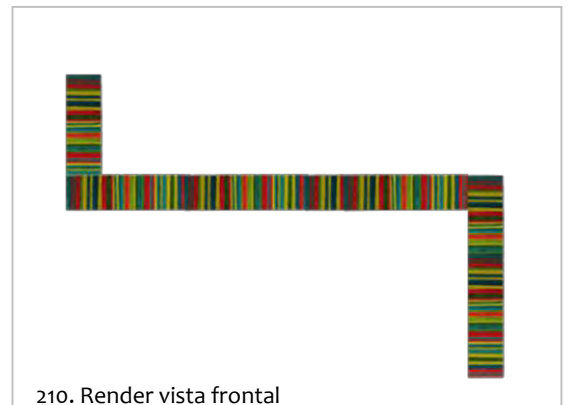
207. Render vista frontal



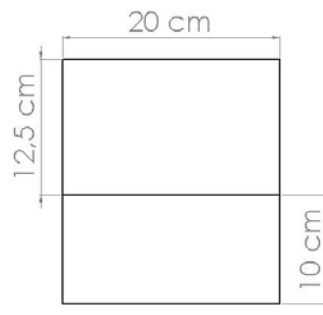
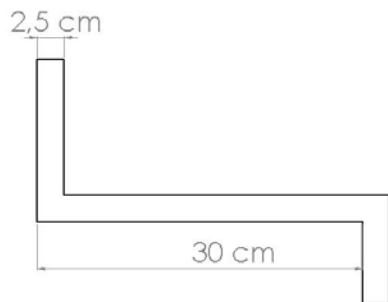
208. Cotas vista frontal y lateral



209. Render modulo librero



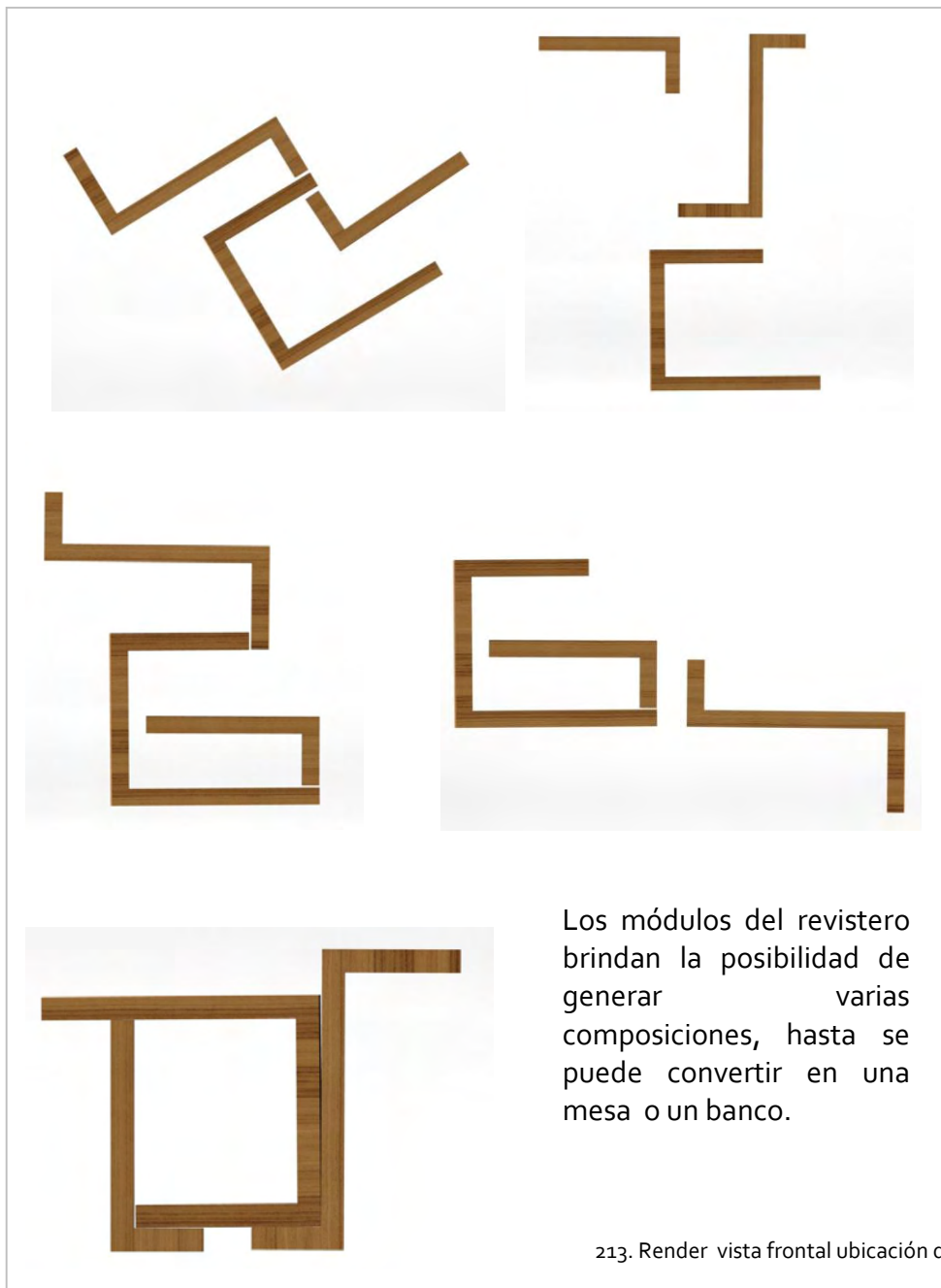
210. Render vista frontal



211. Cotas vista frontal y lateral



212. Render ubicación de módulos



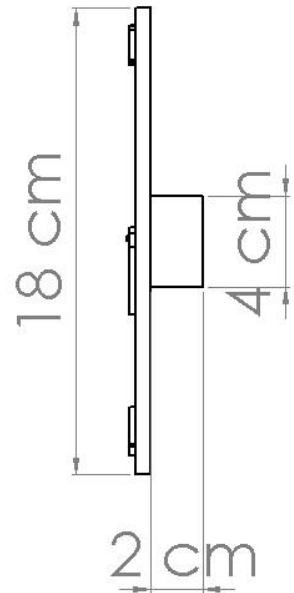
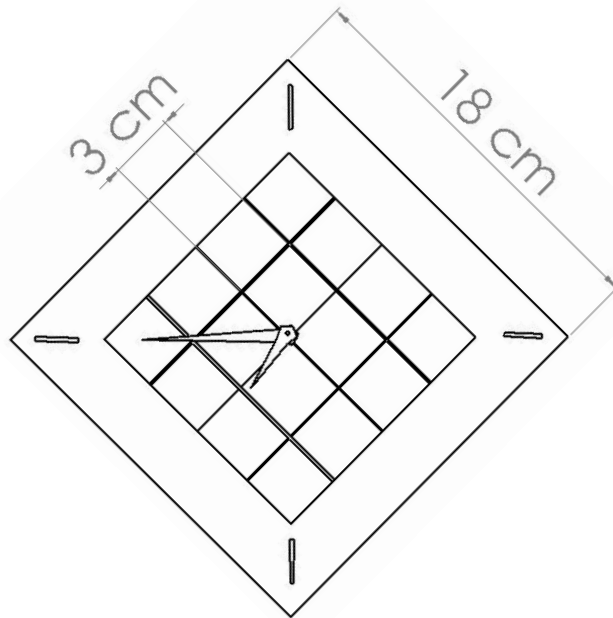
Los módulos del revistero brindan la posibilidad de generar varias composiciones, hasta se puede convertir en una mesa o un banco.

213. Render vista frontal ubicación de módulos

214. Render reloj de pared

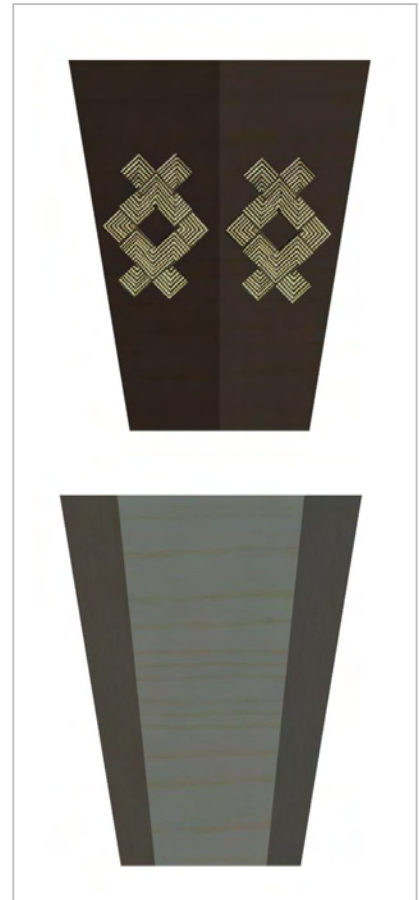


215. Cotas vista frontal y lateral

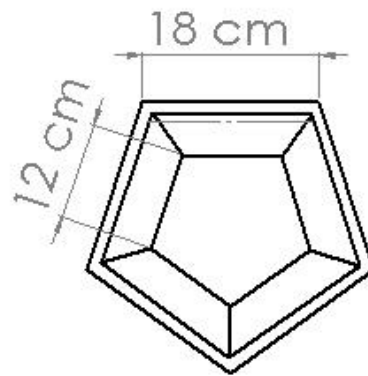
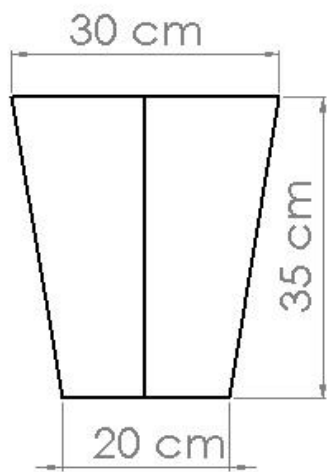




216. Render contenedor de plantas

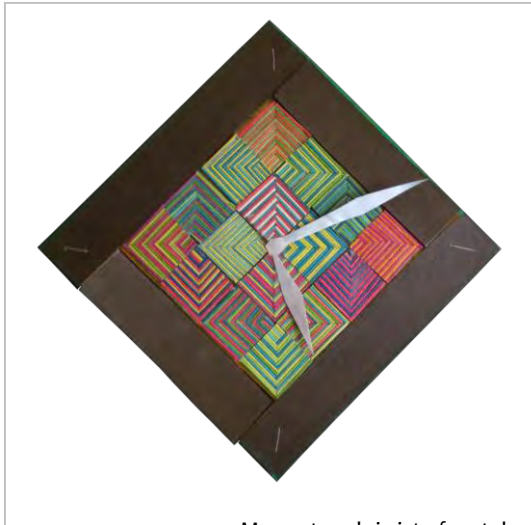


217. Render vista frontal y posterior



218. Cotas vista frontal y superior

### 5.4.3 PRIMEROS MODELOS



219. Maqueta reloj vista frontal

Se representa la vista frontal de los productos, ya que es donde irá plasmada la técnica de paja toquilla, en cada maqueta se evidencia las diversas combinaciones de colores que se pueden lograr, característica que le da identidad al objeto.



220. Módulo librero vista frontal



221. Modulo librero vista frontal



222. Modelo revistero vista frontal

#### 5.4.4 PROCESO DE FABRICACIÓN LÍNEA DHARMA



223. cuadros con paja toquilla

*Para la fabricación de los productos los chicos aplican paja toquilla sobre distintas superficies.*

**Cuadros.** Se recortan pajitas de aproximadamente 5 cm, se las adhiere a una base cuadriculada de cartón prensado, utilizando cola de carpintero como adhesivo, al siguiente día se debe recortar las pajitas que sobresalen de la superficie para obtener módulos simétricos



224. Aplicación paja toquilla



225. Aplicación paja toquilla



226. Aplicación paja toquilla



229. Malla de paja toquilla



227. Equipo de trabajo



228. Aplicación paja toquilla

**Malla.** En este caso se utilizan pajitas con un tamaño de 5 cm aproximadamente para luego pegarlas horizontal y verticalmente sobre una superficie de plástico, se debe repetir el proceso hasta haber formado una malla compuesta por cuatro capas, luego al retirar la superficie de plástico obtenemos una malla rígida y firme

**Módulos.** Para la elaboración de módulos del librero se utiliza los laterales donde se pegan pajas de cuatro colores ya establecidos, de tal manera que sobresalgan los bordes para luego recortar sus extremos, la técnica se aplica en la parte frontal y posterior del objeto para aumentar las posibilidades de transición

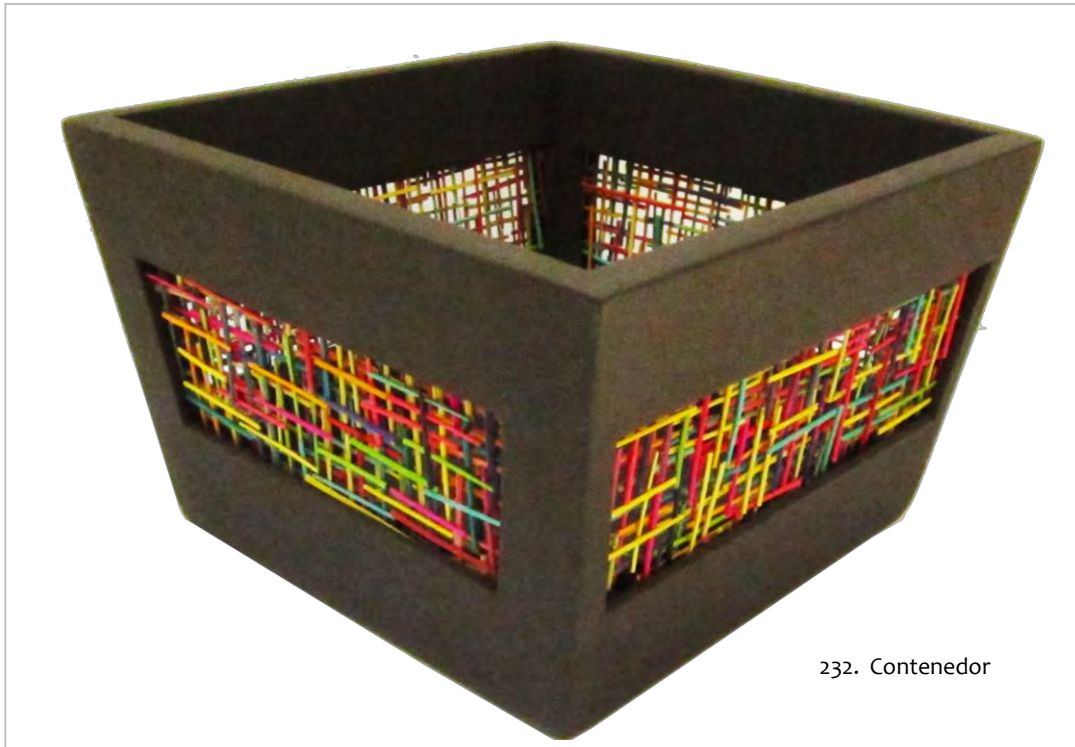
230. Aplicación paja toquilla



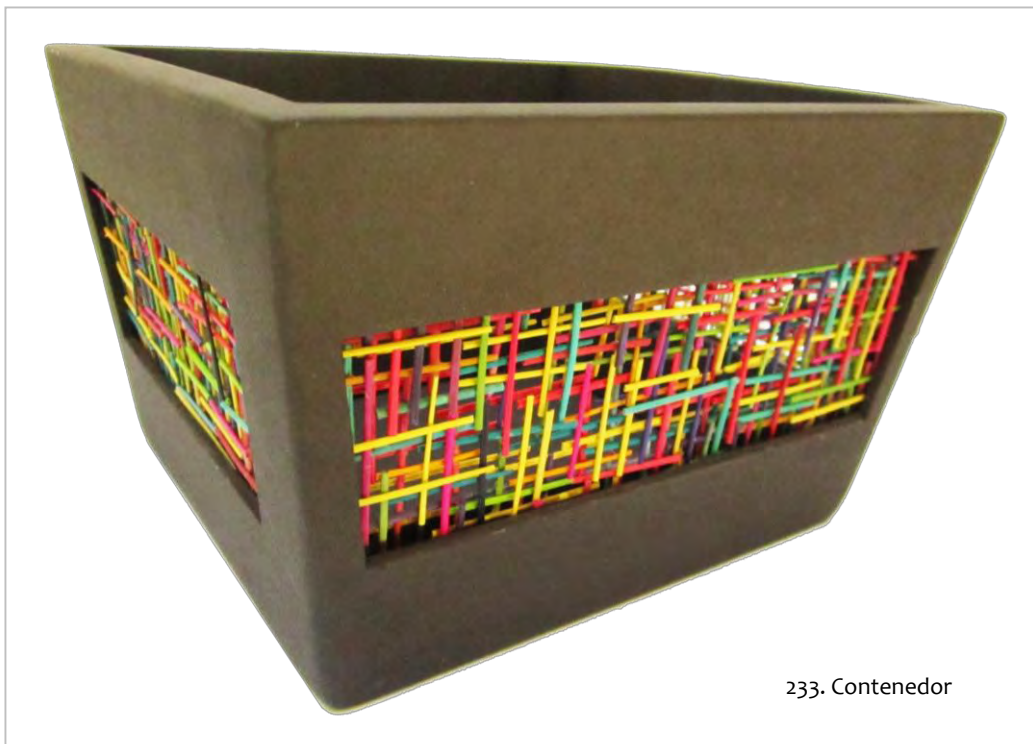
231. Laterales de Modulo librero



#### 5.4.5 PROPUESTA FINAL

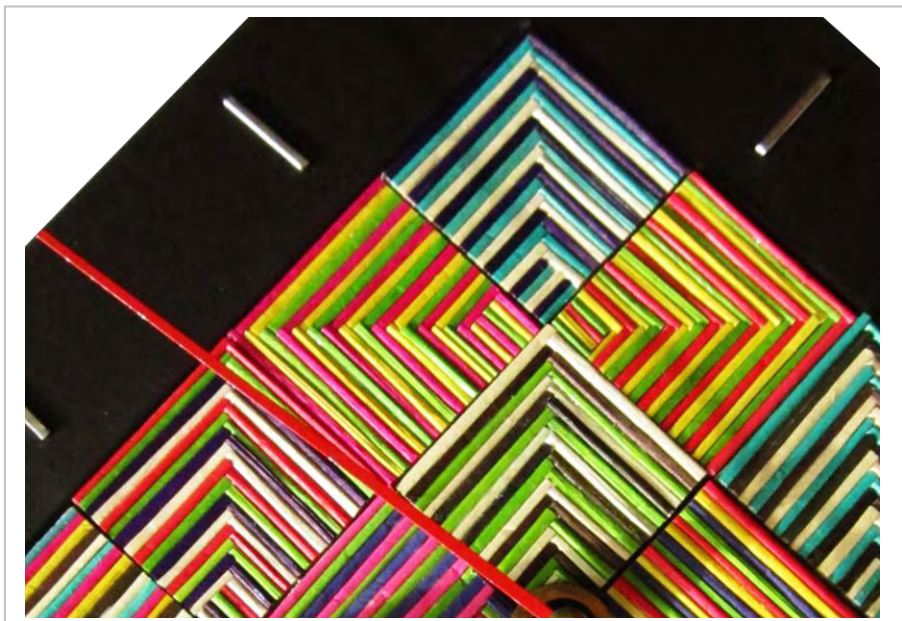


**Características físicas y funcionales.** Con la integración de madera y paja toquilla se logra un producto con texturas que se complementan, económico para el usuario y de buena calidad, en cuanto a su uso se debe evitar el contacto con agua y ubicarlo preferiblemente en un lugar sombreado.





**Producción.** Los materiales (paja toquilla, cola de carpintero y cartón), empleados en el desarrollo de esta técnica son muy económicos, por lo tanto se deduce que la construcción de cada cuadro y de cada malla tiene un valor aproximado de 100 pesos; este factor reduce el costos del producto y por ende su comercialización.



#### 5.4.6 COSTOS DE FABRICACIÓN

236. materiales y costos			
Materiales	cantidad	v/unitario	v/ total
paja toquilla	1 bulto	2.000	2.000
Cola de carpintero	1/4	3.500	3.500
Laca transparente	1 aerosol	5.000	5.000
Cartón prensado	1 pliego	2.400	2.400
Mdf	50 x 50 cm	5.000	5.000
Motor reloj	1	3.500	3.500
Trabajo de carpintería			7.000
Otros			5.000
<b>Total materiales y producción</b>			<b>33.400</b>

Contenedor Dharma		237. costos de producción
Costos de fabricación	10.000	
Precio al público	18.000	
Jornada laboral	2 horas diarias	
Tiempo aplicación de técnica	1 hora y media cada capa de paja toquilla	
Producción semanal	1 malla de 30 x 30 cm	
Costos cada malla	100 pesos	
Salario por persona	8.000 semanales	
Mano de obra	5 personas	
Capacidad de producción	5 contenedores semanales	

Reloj de pared Dharma	
Costos de fabricación	10.000
Precio al público	18.000
Jornada de trabajo	2 horas diarias
Tiempo aplicación de técnica	30 minutos cada cuadro
Costos cada cuadro	100 pesos
Producción semanal	20 cuadros de 3 x 3 cm
Salario por persona	8.000 semanales
Mano de obra	5 personas
Capacidad de producción	5 relojes semanales

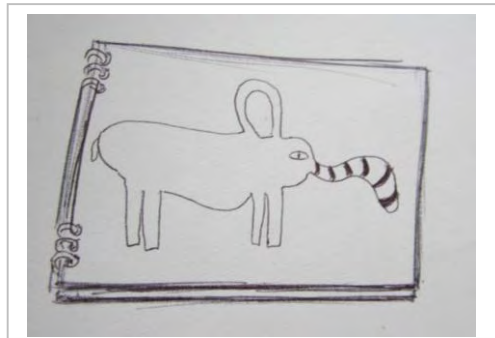
## 5.5 DESARROLLO LÍNEA DE ACCESORIOS IMAGO (*imágenes inconscientes que determinan la personalidad de un individuo*)

### 5.5.1 BOCETOS

La lona impermeable es elástica, suave, resistente, entre otras características que hacen de este material idóneo para el desarrollo de productos como agendas, cartucheras y billeteras, a continuación se muestra las propuestas diseñadas con el fin de aprovechar los retazos de lona recolectados y los dibujos propuestos por los chicos de la fundación, quienes estamparán artesanalmente dicho material

**Agendas** Se decide fabricar agendas porque su tamaño estándar es el adecuado para imprimir los dibujos de los chicos, ya que el proceso de estampado es artesanal y se debe hacerlo en un tamaño no mayor a una hoja de block.

Se seleccionan cuatro imágenes obtenidas en los talleres de dibujo para luego reproducirlas en la caratula de las agendas



238. Bocetos de agendas



239. Bocetos de agendas

**Billeteras.** El material recolectado consta de retazos no muy grandes de lona, por lo tanto es debido enfocar el diseño a productos pequeños pero con una buena salida comercial, en este caso se piensa en una colección de billeteras donde se aprovecha principalmente la flexibilidad del material.

240. Bocetos de billeteras



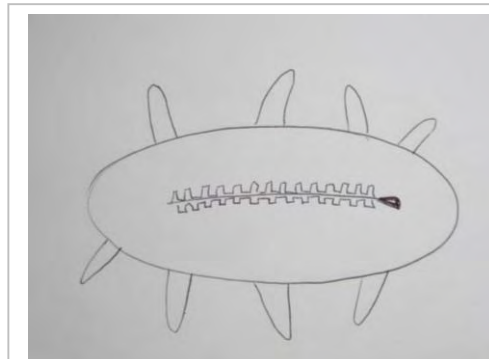
241. Bocetos de billeteras



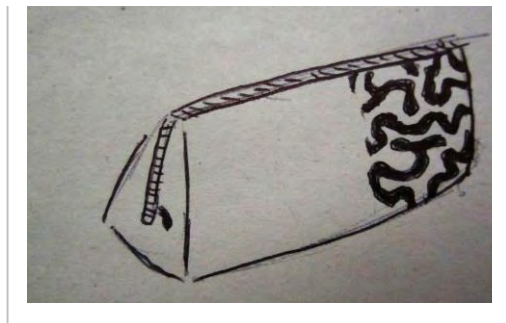
**Cartucheras.** Los elementos gráficos con los que se cuenta contribuyen al diseño formal de las cartucheras permitiendo combinar la parte estética y funcional del objeto, en este producto se destaca la elasticidad y la variedad de colores de la lona impermeable.



242. Boceto de cartuchera



243. Bocetos de cartucheras



### 5.5.2 VISUALIZACIÓN EN 3D Y PLANOS TÉCNICOS

A continuación se hace una representación tridimensional de los productos donde predominan las imágenes provenientes de personas con un alto grado de imaginación, esto con la ayuda de los programas solidwork y photoshop.



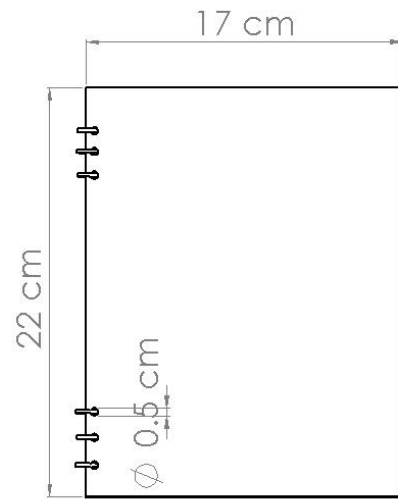
244. Render de agenda



245. Render vista frontal



246. Render vista posterior



247. Cotas vista frontal



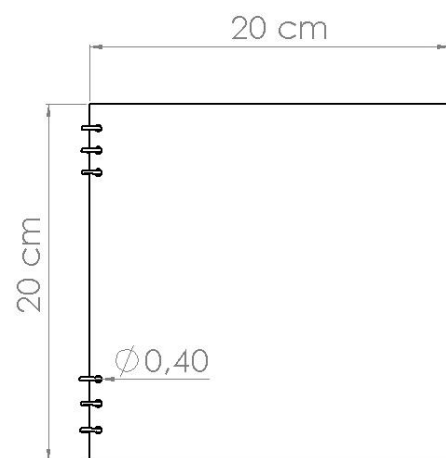
248. Render de agenda



249. Render vista frontal



250. Render vista posterior



251. Cotas vista frontal





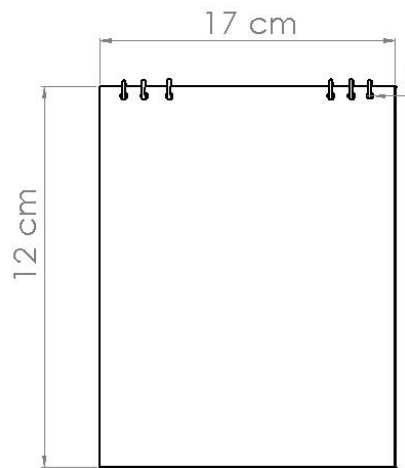
252. Render de agenda



253. Rende Vista frontal



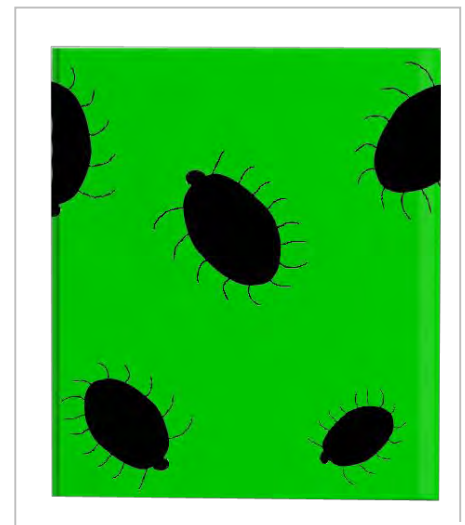
254. Render Vista posterior



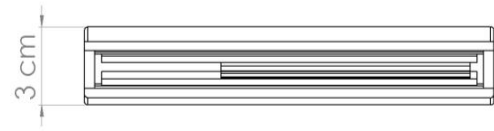
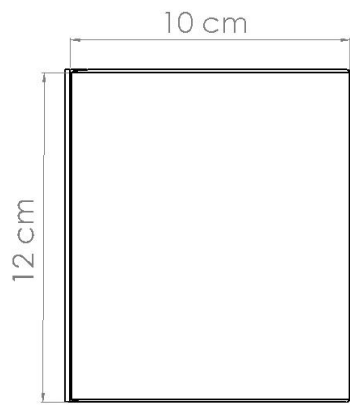
255. Cotas Vista frontal



256. Render de billetera



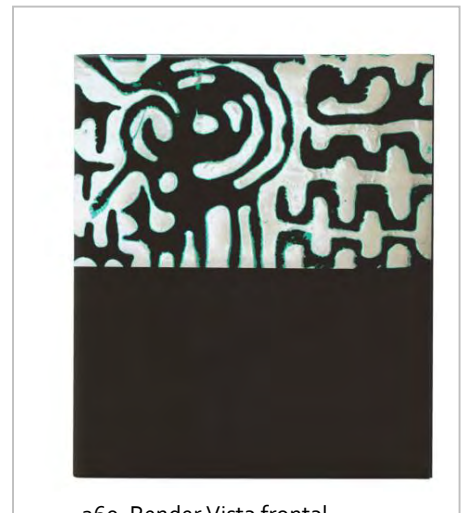
257. Render Vista frontal



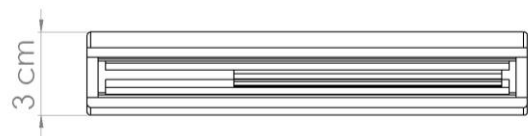
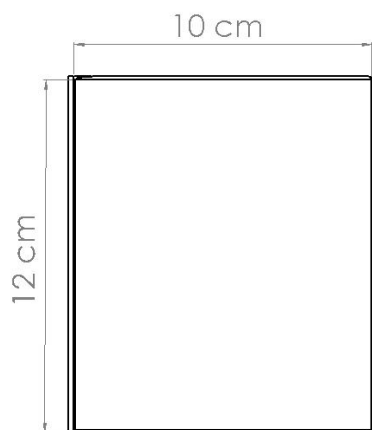
258. Cotas vista frontal y lateral



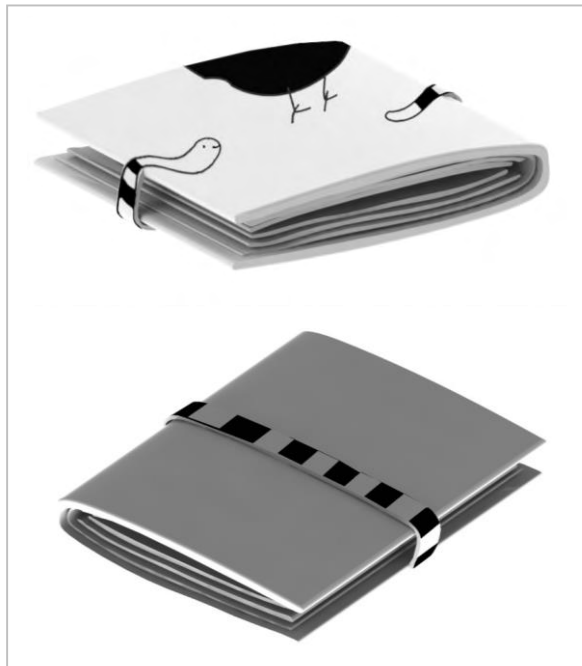
259. Render de billetera



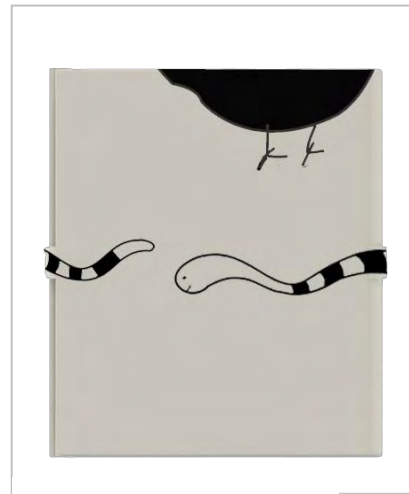
260. Render Vista frontal



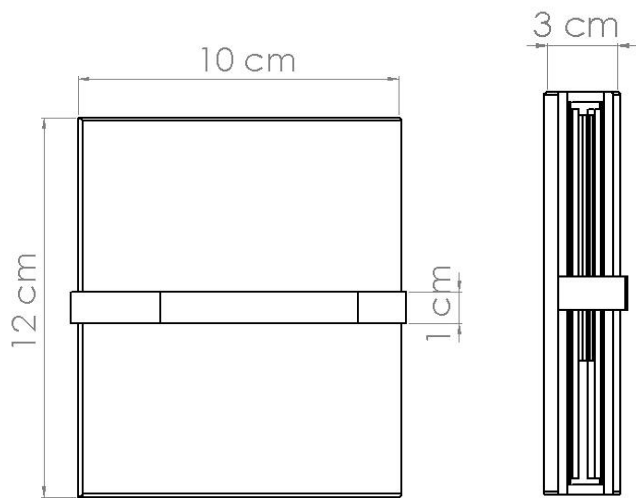
261. Cotas vista frontal y lateral



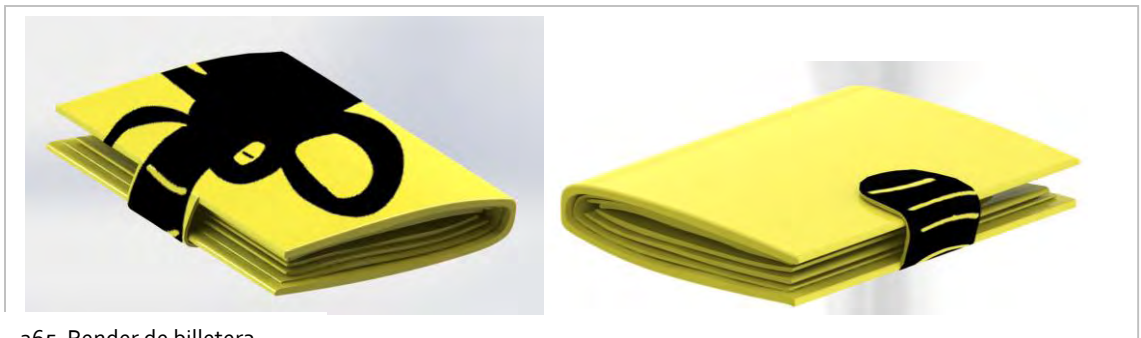
262 Render de billetera



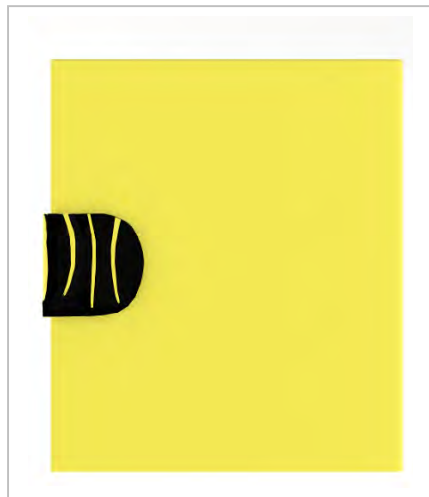
263. Render Vista frontal



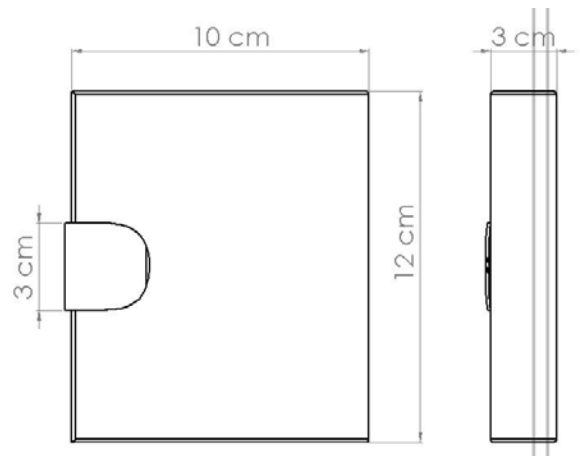
264. Cotas vista frontal y lateral



265. Render de billetera



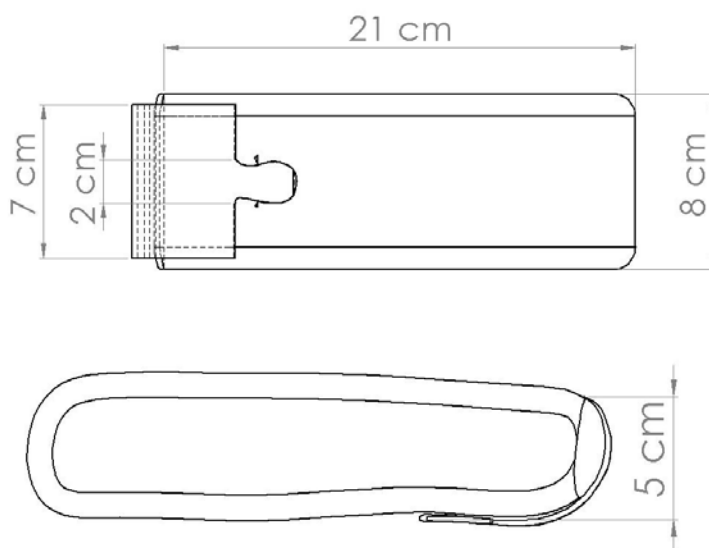
266. Render vista frontal



267. Cotas vista frontal y lateral



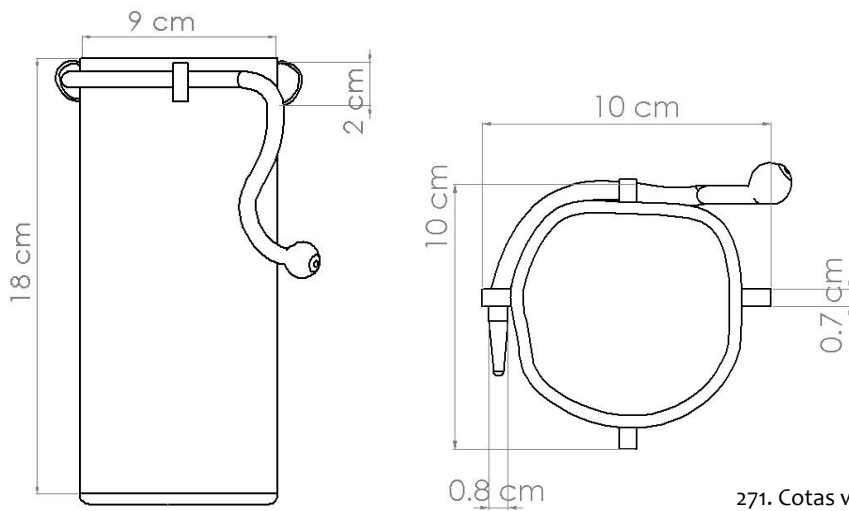
268. Render cartuchera



269. Cotas vista superior y lateral



270. Render cartuchera



271. Cotas vista frontal y superior

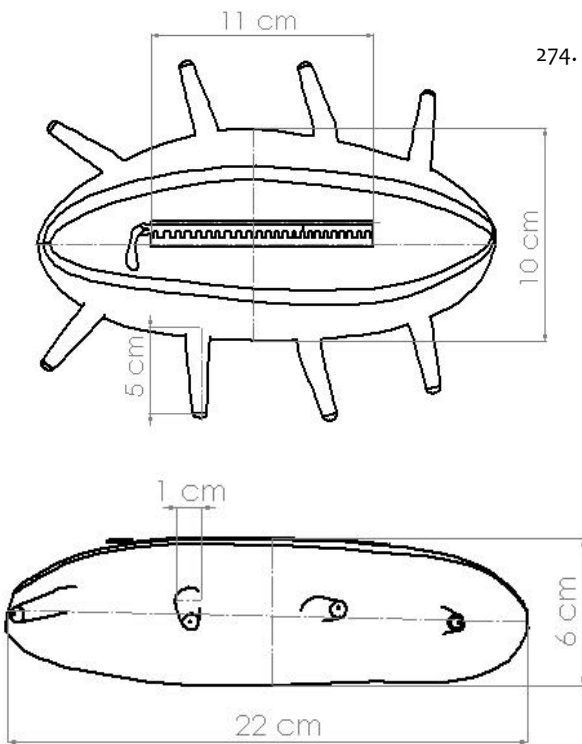


272. Render cartuchera

273. Render cartuchera vista frontal

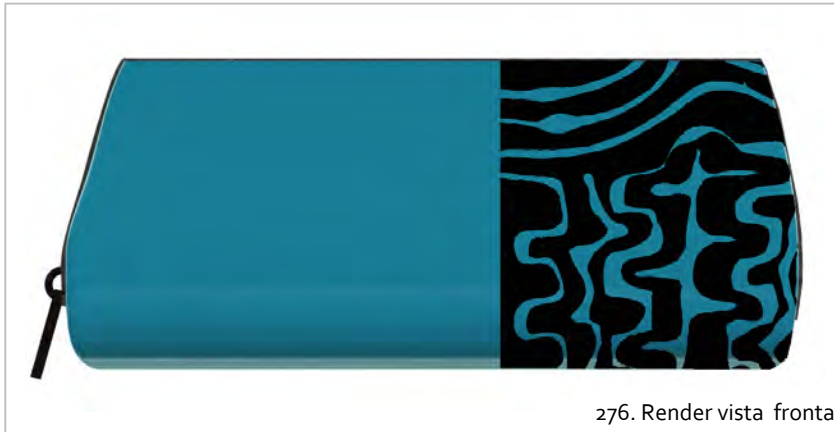


274. Cotas vista superior y lateral

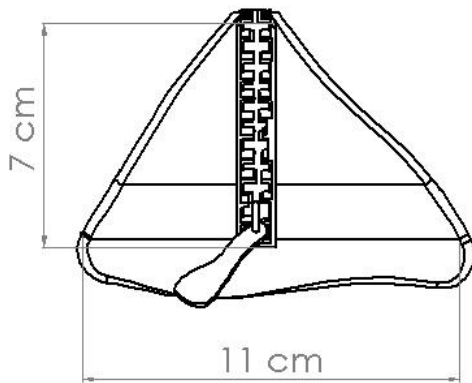
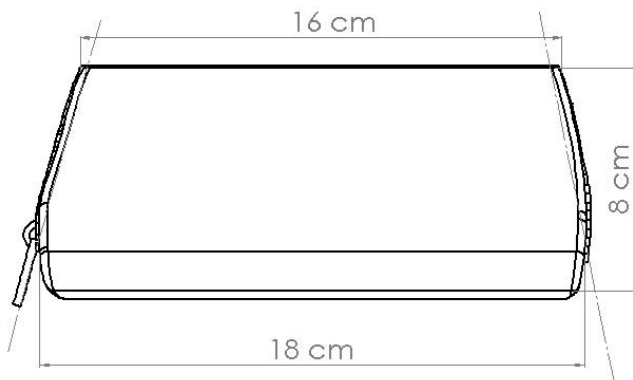


275. Render cartuchera



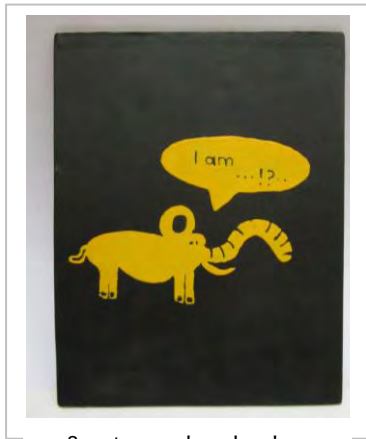


276. Render vista frontal



277. Cotas vista lateral y frontal

### 5.5.3 PRIMEROS MODELOS



278. estampado sobre lona



279. Estampado sobre lona

Se utiliza las dos técnicas de estampado previstas, comprobando la resistencia de la pintura sobre lona, la cual se adhirió a una base de cartón prensado, obteniendo una tapa ideal para la confección de agendas. También se realizó un modelo de cartuchera, el cual sirvió para prever algunos detalles formales y de manufactura



280. Modelo de cartuchera

### 5.5.4 PROCESO DE FABRICACIÓN LÍNEA IMAGO.

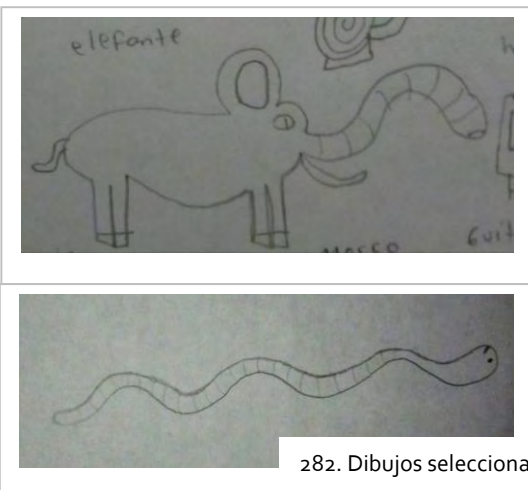


*En la fabricación de la tercera línea se utilizan dos técnicas de estampado artesanal, que serán ejecutadas por los chicos que integran la fundación para imprimir sus dibujos sobre lona impermeable*



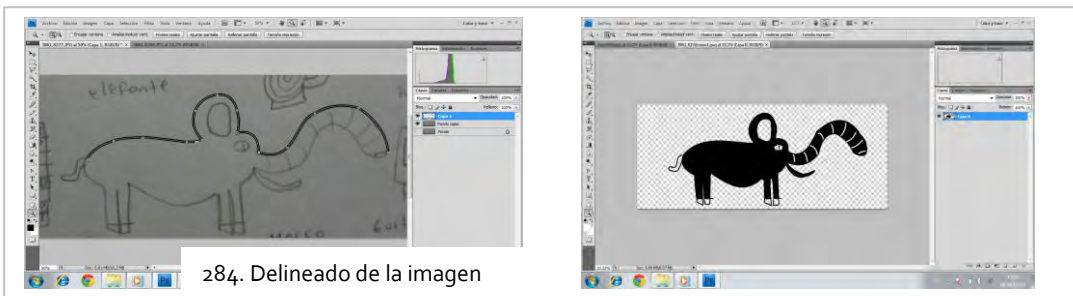


283. Dibujos seleccionados

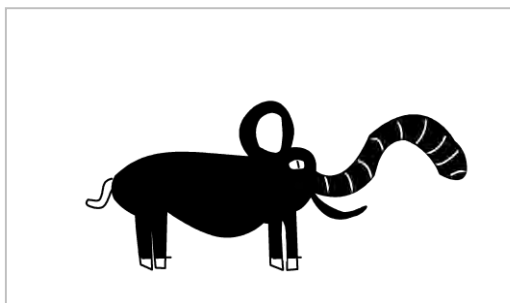


282. Dibujos seleccionados

**Selección.** Los dibujos obtenidos en los talleres iniciales se someten a comparación, para elegir las imágenes que, como en este caso no tienen muchos detalles y su forma es reconocible.

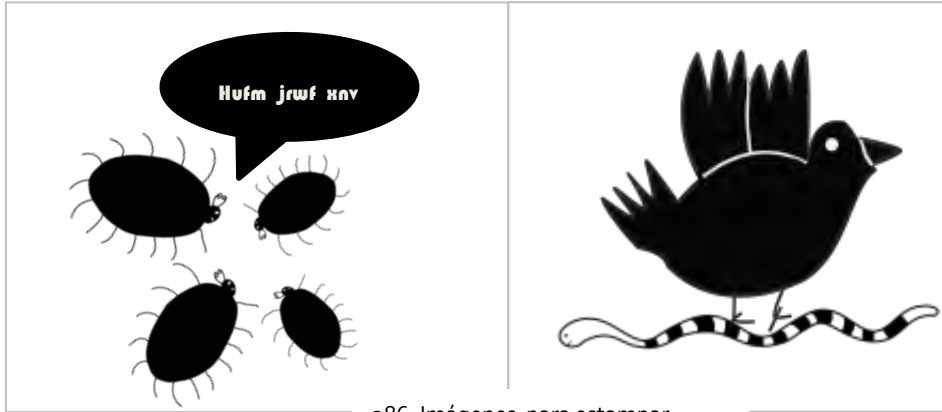


284. Delineado de la imagen



285. Imagen para imprimir

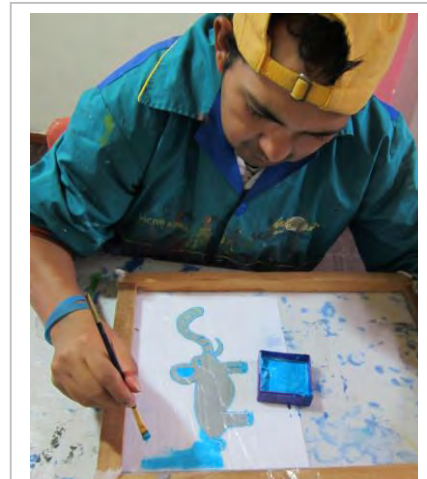
**Diseño.** Con la ayuda de Photoshop se hace una copia para delinear y pintar la imagen, una vez se tiene una réplica exacta, se intenta generar una composición agregándole alguna frase o uniendo elementos que comuniquen algo.



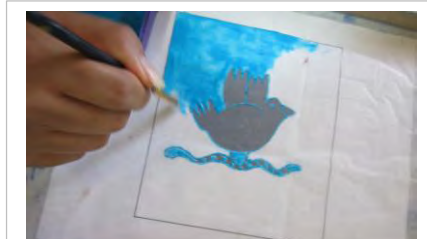
286. Imágenes para estampar

**Técnica de estampado artesanal.**

Consiste en aplicar cola de carpintero sobre muselina la cual va sujeta a un bastidor, debajo de éste se coloca un vidrio transparente para aislar el dibujo previamente diseñado. Al pegamento se le agrega un poco de anilina de un color determinado para aplicarlo con un pincel sobre las partes blancas del dibujo, al siguiente día se debe agregarle otra capa de diferente color para diferenciarlo del fondo y así obtener dos capas uniformes.



287. Aplicación de cola de carpintero



288. Aplicación de cola de carpintero



289. Primera capa de cola



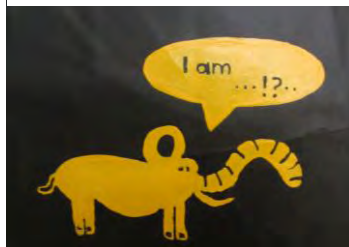
290. Segunda capa de cola

291. Bastidores



**Estampado.** Ya obtenidos los moldes, la lona se la estampa de forma tradicional con pintura pvc, el bastidor servirá para estampar varias veces la misma imagen.

292. lona estampada



293. Dibujando con cola de carpintero

**Técnica Dibujo con cola de carpintero.** Se realizan varios dibujos con cola de carpintero sobre lona, en algunos casos se utiliza anilina roja y se da libertad en las propuestas gráficas. Esta técnica impide que el diseño se repita en su producción, lo que conlleva a obtener un producto con una imagen única y siempre diferente.



294. Dibujos con cola de carpintero



295. Aplicación de pintura

**Estampado.** Al día siguiente el pegamento se ha secado y con la ayuda de una espátula se esparce la pintura sobre la superficie, inmediatamente después se retira el pegante para finalmente obtener un negativo del dibujo.



296. Retiro de pegamento



297. Lona estampada



298. stickers

**Stickers** Se utilizan los dibujos que realizaron los chicos de la fundación para realizar algunos stickers, se intenta lograr imágenes agradables y vistosas por lo cual se utiliza mucho color y simbología andina, la hoja que contiene las ilustraciones se utilizará en las agendas.



299. materiales para la fabricación de agendas

**Elaboración.** Una vez se haya estampado la lona, a diferencia de las billeteras y cartucheras las agendas se elaboran artesanalmente porque los materiales (cartón prensado, pegante y contac) son fácilmente exequibles esto reduce los costos de manufactura logrando fabricar cada agenda por 5.000 pesos con un estimado de 10 agendas a la semana.

5.5.5 PROPUESTA FINAL



300. agendas vista frontal



301. agendas vista posterior



302. agendas

**Características físicas y funcionales.** Los productos que se presenta en esta línea, lucen imágenes únicas, el material es suave al tacto y se destaca por la vivacidad de sus colores, sus características resultan muy ventajosas para una conveniente funcionalidad ya que son productos que se pueden limpiar fácilmente, son livianos para transportar y resistentes a la manipulación del usuario.



303. billetera



304. Interior de la Billetera

**Manufactura.** Los procesos de manufactura se consideran viables en el contexto que se desarrollan considerando que el trabajo en equipo constituye una producción eficiente, la facilidad de ejecución de las técnicas de estampado aceleran la fabricación de los productos y los bajos precios de los materiales utilizados optimizan su elaboración y comercialización.



305. Billetera



### 5.5.6 COSTOS DE FABRICACIÓN

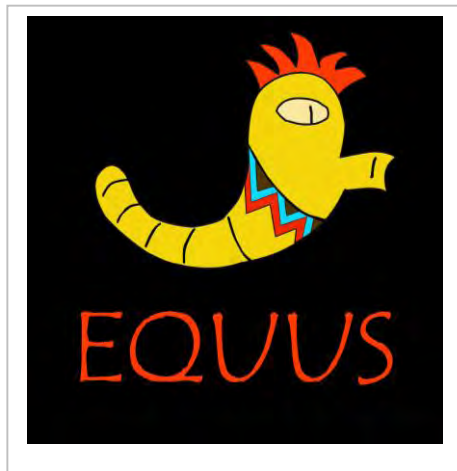
306. Materiales y costos			
Materiales	cantidad	v/unitario	total
Cola de carpintero	1 litro	3.500	3.500
jeringas	5	300	1.500
Anilina	2	1.000	2.000
cinta transparente	1 rollo	3.000	3.000
Bastidor	3	2.000	6.000
Pintura pvc	1/16	8.000	8.000
disolvente	1/2 botella	6.000	6.000
Cartón prensado	2	2.400	4.800
Papel contac	1mx 50 cm	3.500	3.500
Pegante Maxum	1/2 botella	5.000	5.000
Hojas	5 bloques	1.000	5.000
Perforación	5 agendas	3.000	15.000
Impresión bon adhesivo	50 x 50 cm	6.000	6.000
Confección billetera		12.000	12.000
Otros			5.000
<b>Costos de fabricación</b>			<b>86.300</b>

Agendas imago	
Costos de fabricación	5.000
Precio al publico	15.000
Jornada laboral	2 horas diarias
Tiempo por dibujo	15 minutos
Producción semanal	25 estampados
Salario por persona	25.000 semanales
Mano de obra	5 personas
Capacidad de producción	10 agendas semanales

Billeteras imago	
Costos de fabricación	12.000
Precio al publico	20.000
Jornada laboral	2 horas diarias
Tiempo por dibujo	15 minutos
Producción semanal	25 estampados
Salario por persona	25.000 semanales
Mano de obra	5 personas
Capacidad de producción	10 billeteras semanales

## 5.5.7 PRESENTACIÓN

### LOGOTIPO



307. Logotipo

El logotipo se deriva de una de las imágenes que resultaron del taller de dibujo, se escogió el caballo de mar para la imagen corporativa y el nombre proviene de la palabra en latín *equus*, que significa caballo.<sup>1</sup>

### ETIQUETA



308. Etiqueta

La etiqueta contiene los nombres de las personas que participan en la fabricación de productos, el logotipo y contacto de la empresa

### CATÁLOGO



309. Catálogo

El catálogo lleva imágenes e información básica de los productos que se presentan

1. DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO COLOR PARA EL SIGLO XXI, primera edición. Barcelona: Thema

## EMPAQUE



310. Empaque

Teniendo en cuenta la versatilidad de los productos que se plantean y su adecuado transporte, se prevé el diseño de bolsas de papel que varían de tamaño y con múltiples colores para incentivar su continuo uso.

## CONCLUSIONES

Con este proyecto se logró implementar nuevos procesos de manufactura, acordes a la condición de discapacidad que presentan las personas, permitiéndoles participar en el campo laboral.

Se comprobó que la creatividad de las personas con discapacidad es ilimitada y se supo aprovecharla para la configuración de propuestas formales y propuestas graficas en el desarrollo de nuevos productos.

A través de la experimentación con materiales de reúso, se consiguió conformar una alternativa de diseño capas de promover el empleo para las personas en condición de discapacidad de la Fundación Luna Create.

Se logró el desarrollo de productos que conservan la identidad de la fundación, son ambientalmente sostenibles y son elaborados por personas que afrontan discapacidad cognitiva.

## GLOSARIO

**ABSTRACTO:** Que no pretende representar seres o cosas concretos y atiende solo a elementos de forma, color, estructura, proporción, etc.,

**ASERRÍN:** Es el desperdicio del proceso de corte de la madera.

**CÁRCAVA:** Son los socavones producidos por agua de lluvia en rocas y suelos

**CARTÓN:** Lamina gruesa y dura hecha con hojas de pasta de papel unidas por compresión.

**COGNITIVA:** Se dice de lo que es capaz de conocer; Conocimiento.

**DISEÑO:** Concepción original de un objeto y obra destinados a la producción en serie.

**DISEÑO COLABORATIVO:** Se refiere al trabajo en equipo donde los involucrados sean partícipes de la ejecución de una practica para lograr un objetivo en común.

**DIVERSIFICACIÓN:** Desarrollo de nuevas alternativas a partir de una técnica o pieza específica, conservando materiales, técnica o algunas características.

**DHARMA:** En la religión hindú y budista, el término se refiere a una acción hecha para bien; como norma de vida.

**EXPERIMENTACIÓN:** Método científico de investigación, basado en la provocación y estudio de los fenómenos.

**IMAGO:** Son las imágenes inconscientes que determinan la personalidad de un individuo.

**LÍNEA:** Grupo de objetos con una función común

**LONA IMPERMEABLE:** Es un material flexible, y resistente al agua, están fabricada de materiales plásticos, tales como polietileno o polipropileno. Se utilizan para proteger mercaderías de los efectos de la intemperie.

**MANGA:** Utensilio de tela, de forma cónica, provisto de un pico de metal u otro material duro, que se utiliza para añadir nata a algunos pasteles, decorar tartas, etc.

**ORNAMENTAR:** Adornar o engalanar con adornos. Colocación de adornos para embellecer una cosa.

**PAJA TOQUILLA:** Es un tallo de gramíneas, sin grano y seco, su tamaño alcanza un metro de largo o más, de ella se hace el sombrero

**REUSAR:** Es un verbo que está vinculado a volver a usar algo. En este sentido, el término puede usarse como sinónimo de reciclar, que consiste en someter a un producto o un material a un determinado proceso para que se pueda volver a utilizar.

## BIBLIOGRAFÍA

**BARRETO María, CORTÈS Iván, LOZANO José, VACA Alejandro.** Reutilizar Materiales, En: Proyecto Diseño, Vol.; 2 No 46 (oct- nov 2006). 124 p.

**CHANCE. Paul,** Aprendizaje y conducta. Tercera edición. México: Manual Moderno, 2001. 402 p

**CASTRO Elssy, SEHK Penélope.** Más allá del dilema de los métodos: la investigación en ciencias sociales. Segunda edición. Santa fe de Bogotá: Norma, 1997. 210 p.

**DICCIONARIO ENCICLOPEDICO COLOR PARA EL SIGLO XXI,** primera edición. Barcelona: Thema, 2001. 1088 p

**ENCICLOPEDIA DE LA PSICOPEDAGOGÍA,** pedagogía y psicología, Barcelona: océano. 948 p

**Fidel CÀZARES, Silvia AGUILAR,** Pensamiento Creativo, México: Pearson educación, 2006, 140 p

**GALVIS LEAL Pedro.** Inteligencia emocional, Punto de partida. Universidad Pedagógica Nacional, 1999. 51 p

**GARDNER. Howard.** Estructuras de la mente, la teoría de las inteligencias múltiples, segunda edición. México: Fondo de cultura económica, 1994. 105 p.

**ORMROD Jeanne Ellis.** Aprendizaje humano. Cuarta edición. Madrid: Pearson Educación. 2005. 716 p

**PINILLA Nelson, MEJIA Hernán.** Ciencia Naturales II, Hacia la comprensión de los problemas del desarrollo infantil. Módulo 2. Pontificia Universidad Javeriana, 1987. 98p

**PAPALIA Diane, WENDKOS Sally.** Serie psicológica del desarrollo humano. Volumen II. Santa Fe de Bogotá: Mc Graw Hill, 1999. 504p.

**TARPY Roger.** Aprendizaje: Teoría e investigación Contemporáneas. España: Mc Graw Hill, 2000. 588 p.

**LAGOS PATIÑO Homero,** Reciclarte con los niños y niñas de la fundación "luna arte" con discapacidades cognitivas especiales para el fortalecimiento de su creatividad. San Juan de Pasto, 2011. 47 p. Trabajo de Pasantía, (Licenciatura en Artes Visuales) Universidad de Nariño, Facultad de Artes.

**ARTESANÍAS DE COLOMBIA;** identidad y simbología: {en línea} {28 de octubre del 2015} Disponible en:  
<http://artesaniasdecolombia.com.co/PortalAC/General/sectorSubmenu.jsf>

**ASENSIO MAULEON Rebeca**; Construyendo arte + diversidad {en línea} {22 de octubre del 2015} Disponible en:  
<http://construyendoarte-en-la-discapacidad.blogspot.com.co/2010/12/mezcla-de-color-e-ilusion.html>

**AYALA María, BOTERO Ana, TIBBLE Christopher, QUINTERO Andrés**, Iluminar con desechos, En: Revista Semana, {en línea} {10 de mayo del 2014} disponible en:  
<http://www.semana.com/Especiales/hecho-en-colombia/iluminar-con-desechos.html>

**BRUNER Jerome**. Realidad mental y mundos posibles: La Teoría del desarrollo como cultura. {En línea} {25 marzo del 2014} Disponible en:  
<http://cedum.umanizales.edu.co/mds/modulo4/unidad1/pdf/La%20teor%EDa%20del%20desarrollo%20como%20cultura.pdf>

**CUADRADO TAMARIT Javier**. Discapacidad intelectual, {en línea} {6 de marzo del 2014} disponible en:  
[http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/185/cd/material\\_complementario/m1/Discapacidad\\_intelectual.pdf](http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/185/cd/material_complementario/m1/Discapacidad_intelectual.pdf)

**DECLARACIÓN DE MONTREAL SOBRE LA DISCAPACIDAD INTELECTUAL**, {en línea} {20 de marzo del 2014} disponible en:  
[http://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/sarrio/declaraciones%20omanifiestos/Decl%20Montreal.pdf](http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/sarrio/declaraciones%20omanifiestos/Decl%20Montreal.pdf)

**DELGADO G, GUZMÁN C, NAGUIL K, PALMA S, URCELAY M**. la discapacidad y la evolución de los modelos: desde la marginación hasta la inclusión. {En línea} {20 marzo del 2014} Disponible en:  
<http://www.educativo.utralca.cl/medios/educativo/profesores/diferencial/documentos/discapacidad.pdf>

**DOCTORAMUEBLESTIEN** {en línea} {15 de mayo del 2014} disponible en:  
<http://doctoremblestein.com/summer-time-chill-out/>

**EL RINCON DEL VAGO**, evolución histórica de la educación especial, {en línea} {25 de marzo del 2014} disponible en:  
[http://html.rincondelvago.com/educacion-especial\\_4.html](http://html.rincondelvago.com/educacion-especial_4.html)

**FERNÁNDEZ Eduardo**, Teorías sobre la creatividad. En: Ciencia Nueva, {En línea} Buenos Aires, Argentina, Enero 2011. Disponible en:  
<http://blog.ciencianueva.com/2011/01/%E2%80%9Cteorias-sobre-la-creatividad%E2%80%9D/>

**FERNANDEZ TUDELA Jordi.** Discapacidad, Tercer sector e inclusión Social: inclusión en la comunidad en la ley 39/2006, {en línea} {3 de marzo del 2014} p 213; disponible en:  
[ES/Biblioteca/Lists/Publicaciones/Attachments/245/Discapacidad%20Tercer%20Sector.pdf](http://ES/Biblioteca/Lists/Publicaciones/Attachments/245/Discapacidad%20Tercer%20Sector.pdf)

**GALLARDO RAYADO Anna,** Universidad y Discapacidad Intelectual {en línea} {16 de marzo del 2014} disponible en:  
[http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED\\_MAIN/LAUNIVERSIDAD/VICERRECTORADOS/EXTENSION/DICAP/RECURSOS/PUBLICACIONES/PUBLICACIONES%20UNIDIS/JORNADAS.%20INCLUSION%20A%20LOS%20ESTUDIANTES/PDF%20DE%20CAPITULOS/009-UNIVERSIDAD-DISCAPACIDAD-INTELECTUAL.PDF](http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED_MAIN/LAUNIVERSIDAD/VICERRECTORADOS/EXTENSION/DICAP/RECURSOS/PUBLICACIONES/PUBLICACIONES%20UNIDIS/JORNADAS.%20INCLUSION%20A%20LOS%20ESTUDIANTES/PDF%20DE%20CAPITULOS/009-UNIVERSIDAD-DISCAPACIDAD-INTELECTUAL.PDF)

**HOGARISMO,** {en línea} {12 de mayo del 2014} disponible en:  
<http://www.hogarismo.es/2013/06/10/los-cuencos-y-lamparas-de-decafe-de-raul-lauri/>

**IVARS Mónica, PACHECO Rosario.** Arte Contemporáneo como Expresión en la discapacidad, {en línea} {25 marzo del 2014} disponible en:  
[http://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/34474/2012\\_6-7\\_405-412.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/34474/2012_6-7_405-412.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

**MALI Samanta;** como decorar un pastel de cumpleaños infantil: {en línea} {20 de octubre del 2015} Disponible en:  
<http://www.imujer.com/familia/5069/como-decorar-un-pastel-de-cumpleanos-infantil>

**MARTA Miranda,** Fundación Carmen Pardo-Valcarce, muebles y objetos decorativos realizados por personas con discapacidad intelectual. {en línea} {15 de mayo del 2014} disponible en: <http://www.decoesfera.com/vari0s/fundacion-carmen-pardo-valcarce-muebles-y-objetos-decorativos-realizados-por-personas-con-discapacidad-intelectual>

**MIRIAM;** estiloydeco; lámparas de hilo de cáñamo: {en línea} {23 de octubre del 2015} Disponible en:  
<http://www.estiloydeco.com/lamparas-de-hilo-de-canamo/>

**MONTERO Delfín, LAGOS Juan,** Conducta Adaptativa y Discapacidad Intelectual: 50 años de historia y su incipiente desarrollo en la educación en Chile. {En línea} {23 marzo del 2014} Disponible en:  
[http://mingaonline.uach.cl/scielo.php?pid=S0718-07052011000200021&script=sci\\_arttext](http://mingaonline.uach.cl/scielo.php?pid=S0718-07052011000200021&script=sci_arttext)

**PROYECTO DE LEY DE DISCAPACIDAD;** {en línea} {15 de marzo del 2014} Disponible en: <http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/pdf/ley-de-discapacidad.pdf>



**ROL DEL EDUCADOR** comienzos de la educación especial, {en línea} {10 de marzo del 2014}. Disponible en: <http://roldeeducador.webnode.cl/comienzos-de-la-educacion-especial/>

**SALAMERA**; agendas y sketchbooks: {en línea} {20 de octubre del 2015} Disponible en: <http://salamerasalamera.blogspot.com.co/p/libretas.html>

**VALLEJO Eugenia**. Corporación Colombia digital, {en línea} {15 de marzo del 2014} disponible en: [http://eib.sep.gob.mx/ddaie/pluginfile.php/723/mod\\_resource/content/1/inclusion-social.pdf](http://eib.sep.gob.mx/ddaie/pluginfile.php/723/mod_resource/content/1/inclusion-social.pdf)

**VILLALOBOS Elvira, ZALAKAIN Joseba**; discapacidad, tercer sector e inclusión social: delimitación conceptual de la inclusión social p. 26 {en línea} {27 de febrero del 2014} Disponible en: <ES/Biblioteca/Lists/Publicaciones/Attachments/245/Discapacidad%20Tercer%20Sector.pdf>

**WIKIHOW**; como hacer serigrafía sobre tela: {en línea} {20 de octubre del 2015} Disponible en: <http://www.wikihow.com/Do-Screen-Printing-on-Fabric>

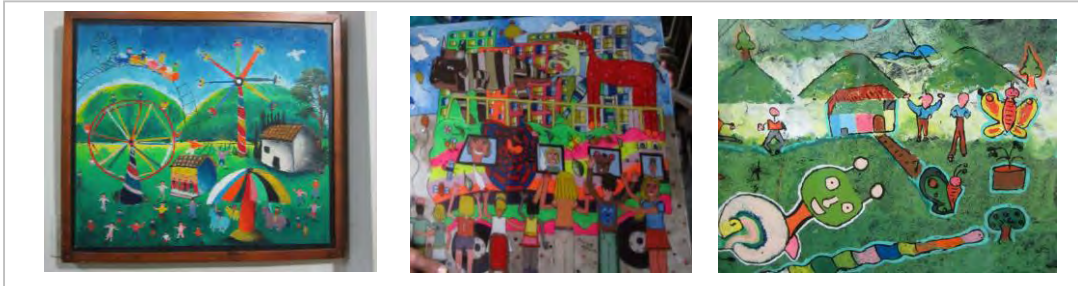
## ANEXOS

### Anexo A. FORMATO DE ENTREVISTA.

1. ¿en qué consiste el proceso de habilitación de las personas con discapacidad?
2. ¿qué materiales y técnicas manejan las personas de la fundación?
3. ¿qué habilidades son las más destacables en las personas que integran la fundación?
4. ¿Ha notado alguna mejoría en las personas con discapacidad desde que ingresan a la fundación y después de un tiempo transcurrido?
5. ¿qué productos son los más demandados y que tipo de compradores son los más frecuentes?

## Trabajos realizados en la fundación luna create.

Su trabajo se apoya principalmente en la pintura, donde se destaca el color y las diversas técnicas utilizando materiales de reúso, evidenciando la gran creatividad de sus autores.



311. Vinilo sobre vidrio



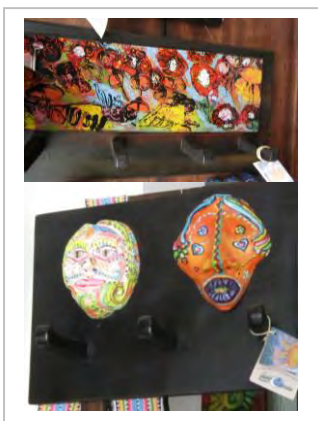
312. Dibujo en relieve con icopor desmenuzado



313. Dibujo en relieve con Chaquiras



314. Mascaras con papel maché



315. Percheros



316. Separador de hojas



317. Bandejas de madera





















