

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL

"Herramienta para trabajar la inteligencia emocional en niños de 3 a 6 años"

PROYECTO DE GRADO

INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO
CARNET 10299-13

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, ENERO DE 2018
CAMPUS CENTRAL

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL

"Herramienta para trabajar la inteligencia emocional en niños de 3 a 6 años"

PROYECTO DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y DISEÑO

POR
INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO

PREVIO A CONFERÍRSELE

EL TÍTULO DE DISEÑADORA INDUSTRIAL EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, ENERO DE 2018
CAMPUS CENTRAL

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. MARCO TULIO MARTINEZ SALAZAR, S. J.
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS
SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

DECANO: MGTR. CRISTIÁN AUGUSTO VELA AQUINO
VICEDECANO: MGTR. ROBERTO DE JESUS SOLARES MENDEZ
SECRETARIA: MGTR. EVA YOLANDA OSORIO SANCHEZ DE LOPEZ
DIRECTORA DE CARRERA: LIC. MARIA REGINA ALFARO MASELLI

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

LIC. JOSÉ ESTEBAN MENDÓZA DE LEÓN

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

MGTR. MARIA TERESA ESTRADA CORONADO
LIC. MONICA PATRICIA ANDRADE RECINOS
LIC. SYLVIA ALEXANDRA MOLINA PÉREZ

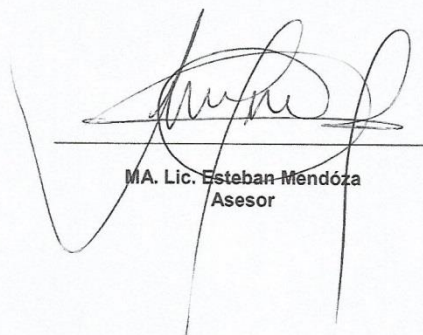
Guatemala, 4 de Julio de 2017

**Señores
Miembros del Consejo de Facultad
Facultad de Arquitectura y Diseño
Universidad Rafael Landívar**

Estimados Señores:

Me dirijo a ustedes para informarles que el Proyecto de Diseño titulado "**Herramienta para evaluar la inteligencia emocional**", elaborado por la estudiante **Inés Alejandra Aguilar Hidalgo** con número de carné **1029913**, ha sido concluido satisfactoriamente y puede ser considerado para la PRESENTACION DEL PROYECTO DE DISEÑO.

Atentamente,


MA. Lic. Esteban Méndez
Asesor



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
No. 031233-2018

Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Proyecto de Grado de la estudiante INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO, Carnet 10299-13 en la carrera LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL, del Campus Central, que consta en el Acta No. 03122-2018 de fecha 5 de enero de 2018, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

"Herramienta para trabajar la inteligencia emocional en niños de 3 a 6 años"

Previo a conferírsele el título de DISEÑADORA INDUSTRIAL en el grado académico de LICENCIADA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 5 días del mes de enero del año 2018.



MGTR. EVA YOLANDA OSORIO SANCHEZ DE LOPEZ, SECRETARIA
ARQUITECTURA Y DISEÑO
Universidad Rafael Landívar

ÍNDICE

I. Introducción	1
1.1. Antecedentes	1
1.1.1. Inteligencia emocional	1
1.1.2. La habilidad de entender, comprender sentimientos y emociones propios	2
1.1.3. El autocontrol de impulsos en situaciones afectivas	2
1.1.4. Autoestima	2
1.1.5. La capacidad de comprender sentimientos y emociones ajenos	4
1.2. Contexto	4
1.3. Necesidad	5
1.4. Perfil del cliente	6
1.5. Perfil del usuario	10
1.6 .Propuestas existentes	13
1.6.1. Competencia directa	13
1.6.2. Competencia indirecta	15
II. Planteamiento del problema	17
III. Marco Lógico del problema	18
IV. Requerimientos y parámetros	19
V. Conceptualización	21
5.1. Conceptos	21
5.1.1. Diseño emocional	21

5.1.2. Psicología del color	22
5.1.3. Lenguaje no verbal	24
5.1.4. Test de la figura humana de Karen Machover	25
5.2. Primeras Propuestas	26
5.3. Evoluciones	28
5.4. Evaluación de las propuestas	30
5.5. Modelos	32
5.6. Propuesta final	34
VI. Materialización	36
6.1. Modelo de solución	36
6.2. Manual de uso	42
6.3. Proceso de producción	44
6.4 .Flujo de producción	46
VII. Planos técnicos	46
VIII. Validación	91
8.1. Fase 1	91
8.2. Fase 2	92
8.3. Fase 3	112
8.4. Fase 4	113
8.5. Fase 5	114
8.6 .Fase 6	115
8.7. Fase 7	117
8.8. Fase 8	118

8.9. Fase 9	120
8.10. Fase 10	121
8.11. Fase 11	121
8.12. Evaluación contra requerimientos	129
IX. Costos	132
9.1. Modelo de utilidad	132
9.2 .Rol del diseñador	132
9.3. Modelo de cobro	133
9.4. Estructura de Costos	133
X. Conclusiones y recomendaciones	134
XI. Referencias bibliográficas	135
XII. A nexos	137

Resumen Ejecutivo

En los primeros años de vida, la calidad de las relaciones personales es de gran importancia para el crecimiento del niño, debido a que en esta etapa se desarrolla la inteligencia emocional que se conforma principalmente del autoestima y las emociones.

Psico-moción es un producto diseñado para facilitar al psicólogo trabajar la inteligencia emocional en niños de 3 a 6 años, a través de la proyección de las piezas y colores que utilice el usuario dentro del objeto. El objetivo del producto es crear un vínculo entre el usuario y el muñeco de diagnóstico para generar información útil del paciente y trabajar la inteligencia emocional.

I. Introducción

1.1. Antecedentes

1.1.1. Inteligencia emocional

Dentro del conjunto de las inteligencias del ser humano que se estudian en la psicología, se destaca la inteligencia emocional, que se compone de la capacidad que tiene el ser humano de comprender los sentimientos ajenos y de la habilidad de orientar las emociones propias (Pérez, 1998). En los primeros años de vida, la calidad de las relaciones personales es de gran importancia para el crecimiento del niño, debido a que en esta etapa se desarrolla la inteligencia emocional, por lo que dichas relaciones pueden afectar de forma negativa o positiva la vida del niño.

Dentro del aprendizaje del infante se encuentra la comprensión imaginativa, que comprende en la empatía emocional del sujeto observado, es decir, que la persona simula sentir los sentimientos de la otra persona para comprender su comportamiento (Pérez, 1998).

Esta habilidad se forma en los primeros años de vida de los niños, la cual se compone principalmente de su autoestima y entendimiento de las emociones (Pérez, 1998).

Pérez (1998), refiere que La inteligencia emocional está conformada por:

- La habilidad de entender, comprender emociones y sentimientos propios
- El autocontrol de impulsos en situaciones afectivas
- La autoestima
- La capacidad de comprender sentimientos y emociones ajenas.

1.1.2. La habilidad de entender, comprender sentimientos y emociones propios

Esta capacidad es una de las bases de la inteligencia emocional, ya que consiste en entender y comprender las emociones y sentimientos propios para canalizarlas y reaccionar de forma idónea y no actuar de forma impulsiva al dejarnos llevar por ellos (Pérez, 1998). Las emociones y sentimientos se diferencian en que la emoción es una reacción instantánea ante un estímulo externo, mientras que el sentimiento es la reflexión de la emoción.

Esta habilidad ayuda a diferenciar cada emoción propia para analizarla y comprenderla, con el fin actuar acorde a lo que siente pero al mismo tiempo a canalizarla para actuar de forma idónea.

1.1.3. El autocontrol de impulsos en situaciones afectivas

El autocontrol consiste en la habilidad de dominar las emociones y sentimientos para actuar de forma adecuada con forme al entorno, esta capacidad se aprende a través de la educación a temprana edad.

1.1.4. Autoestima

La autoestima se define como: “La visión e imagen que el individuo tiene de sí mismo, influye en la conducta y es el mediador entre la persona y el medio” (Pérez, 1998, p.7).

Los psicólogos estudian la autoestima de las personas para conocer la percepción que tienen de sí mismos, por lo que al analizarla en los niños es importante conocer el estado de su salud mental y así intervenir en él si fuera necesario para lograr que el desarrollo del niño no se vea afectado y tenga repercusiones el resto de su vida. Según Erguía (2009) “La autoestima tiene un efecto enorme en el desarrollo de la personalidad del niño. Una imagen positiva puede ser la clave del éxito y la felicidad durante la vida “(p.21).

La importancia de determinar si existe un problema en las relaciones de los menores en su entorno, comprendidos entre las edades de 0 a 6 años, radica en que es en esas edades es donde se forma la base de la autoestima que es parte de la personalidad, lo que es determinante para el resto de la vida del ser humano. La autoestima influye en la conducta y actitudes de la persona en su vida, por lo que el comportamiento va a diferir drásticamente entre una percepción propia positiva o negativa.

Las relaciones personales están ligadas de forma directa en el desarrollo de la autoestima, debido a que esta se forma a través de la opinión de los demás acerca de nosotros. Según Jeta (1998) “la vida afectiva del niño/a es la base de la vida afectiva del adulto, de su carácter y personalidad.”

Tabla 1:

Diferencias conductuales en niños de acuerdo con su nivel de autoestima

<i>Un niño con baja autoestima</i>	<i>Un niño con alta autoestima</i>
<i>Se siente solo</i>	Es muy activo
<i>Se cree poca cosa o inferior a los demás</i>	Está lleno de energía y entusiasmo para hacer las cosas
<i>Es muy pasivo, espera que las cosas sucedan</i>	Tiene confianza en lo que hace
<i>Tiene temor a enfrentar cualquier cosa</i>	Se quiere a sí mismo
<i>Vive aislado del grupo</i>	Es alegre y feliz
<i>No se interesa en nada</i>	Busca el éxito
<i>No puede resolver problemas</i>	Es capaz de resolver problemas

Fuente: (Ampudia Rueda, Santaella Hidalgo, y Eguía Malo, 2009, Guía clínica para la evaluación y diagnóstico del maltrato infantil)

La diferencia del comportamiento de un niño con alta y baja autoestima es drástica, por lo que es importante diagnosticar el estado de su inteligencia emocional para intervenir que su salud mental no se vea afectada en su vida adulta.

1.1.5. La capacidad de comprender sentimientos y emociones ajenos

Entender los sentimientos de los demás es significativo en la interacción con las demás personas, aquí interviene lo que es la comprensión imaginativa para empatizar con los sentimientos ajenos y comprender el comportamiento de la persona.

1.2. Contexto

Actualmente, los psicólogos clínicos utilizan el test de la figura humana de Karen Machover como una herramienta para analizar el estado de la inteligencia emocional de los niños y adultos, en el cual se utiliza una hoja de papel tamaño carta y un lápiz. Este test se realiza de forma individual, en el cual el psicólogo y el

paciente se encuentran en una habitación solos para llevar a cabo la evaluación, consiste en dibujar una persona del género que desee el paciente, en el cual se evalúa el proceso de dibujo y el resultado final para generar un diagnóstico. Este método se aplica a partir de los 5 años, por lo que al realizarlo en personas de menor edad, no se obtiene la información requerida, debido a que no tienen la habilidad de dibujo necesaria para aplicar este tipo de evaluación. Este tipo de evaluaciones se realizan en salones de colegios, clínicas privadas, establecimientos de apoyo, entre otros.



Imagen 1. Dibujo figura humana niño de 3 años – Fuente propia

La autoestima se ve influida por las relaciones interpersonales, por lo que se forma a través de las percepciones que las demás personas tienen de ellos. Las relaciones familiares y escolares son importantes para el crecimiento del niño, las cuales al existir algún

problema como la falta de comunicación, desinterés, abandono y abuso por parte de la familia afectan negativamente la inteligencia emocional y desarrollo del menor, al igual que en las relaciones escolares al ser víctima de *bullying*, el cual 1 de cada 5 niños en Guatemala es víctima (Gálvez, 2008).

Los profesionales en este campo utilizan test proyectivos para realizar un diagnóstico en los niños, debido a que ellos no cuentan sus problemas, si no que los tienen que proyectar a través de este tipo de evaluaciones, los cuales no todos son aplicables a todos los niños por las diferentes características que poseen. Los niños que poseen una autoestima baja, presentan problemas de aprendizaje dentro del cual el 15 % de los niños guatemaltecos de 5 a 9 años lo evidencia (Balsells, 2003).

1.3. Necesidad

La dificultad de proyección de un niño muchas veces se encuentra con una barrera al enfrentarse a un dibujo, debido a que a temprana edad se les dificulta

dibujar una figura humana, por lo que al pasar el test de figura humana de Karen Machover en niños menores de 5 años se presentan trazos al azar, por lo que se le dificulta al psicólogo realizar un diagnóstico del estado de su inteligencia emocional y poder tratarlo si existiera un problema.

Mediante el juego, el niño se libera y muestra distintas proyecciones y emociones. Por lo que se ve la necesidad de crear una herramienta para analizar la inteligencia emocional para profundizar y brindar un mejor diagnóstico del menor, utilizando el juego como una estrategia, porque a través de esta acción el subconsciente del niño se libera y reemplaza realidades externas por las internas, esta actividad es utilizada con niños menores de 6 años, debido a que su comunicación no es amplia y no requieren un nivel de análisis alto, además de ser un atractivo para ellos. (Maganto Mateo & Cruz Sáez, 1997)

La importancia de detectar algún problema con relación a la inteligencia emocional radica en el desarrollo y futuro del niño, ya que si se detecta a

tiempo, el mismo se puede tratar a temprana edad y evitar que las consecuencias sean severas y puedan vivir una vida adulta sana.

1.4. Perfil del cliente



Imagen 2. Psicóloga Clínica– Fuente propia

Se puede describir al cliente como psicólogos clínicos de ambos sexos que residen en Guatemala, actualmente existen 1,881 psicólogos clínicos colegiados activos, que trabajan en diferentes establecimientos como educativos, fundaciones, hogares de apoyo o de forma independiente y que se encuentran capacitados para evaluar diariamente a diferentes personas de distintas edades.

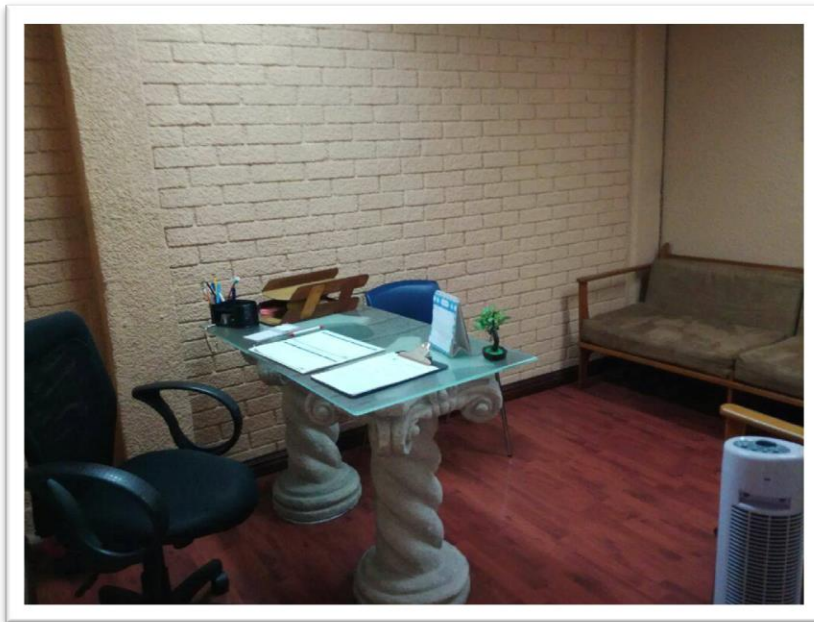


Imagen 3. Clínica– Fuente propia

Dentro de los pacientes que tienen los psicólogos se encuentran niños y niñas que presentan diferentes características de comportamiento, por lo que el psicólogo realiza diferentes tipos de terapia entre ellas el trabajo de la inteligencia emocional.

Para trabajar la inteligencia emocional, los profesionales utilizan el test de figura humana de Karen Machover para conocer el estado de la inteligencia emocional y detectar alguna anomalía para luego brindarles un seguimiento conforme a sus resultados. Pero al tener pacientes menores de 6 años se les dificulta trabajar su inteligencia emocional al no poder utilizar dicho test porque los pacientes presentan problemas para dibujar.

Una evaluación completa que incluye el análisis completo del paciente, la interpretación e informe de los resultados con video, oscila entre Q1,200.00 a Q1,500.00 aproximadamente cada una. Posterior a la evaluación, las sesiones de tratamiento se encuentran entre Q200.00 a Q300.00 la hora.

Los profesionales de la psicología se preocupan por la salud mental del paciente, por lo que utilizan diferentes tipos de evaluaciones y herramientas para poder analizar inicialmente al sujeto. Los psicólogos analizan la inteligencia emocional cuando la persona presenta problemas de conducta y personalidad, por lo que utilizan test proyectivos para analizarlo y poder brindarle el tratamiento adecuado.

Se entrevistaron a 15 psicólogos clínicos en la que se les pregunto la forma que evalúan la inteligencia emocional en niños de 3 a 6 años, en la que todos respondieron que utilizaban el test de la figura humana como primera opción debido a la facilidad y objetividad del test, pero al ser un test que depende del desarrollo motriz fino del paciente encuentran varias complicaciones en la interpretación del dibujo ya que es frecuente en que los niños dibujen líneas al azar, por lo que recurren al juego como técnica para poder evaluar a usuario.

Esta técnica es efectiva en niños menores de 6 años pero el problema recae en que los psicólogos

utilizan diferentes formas de juego como jugar con plastilina, muñecos de diagnóstico, títeres, entre otros, y la interpretación se vuelve subjetiva y el proceso toma más tiempo

Se realizó un mapa de empatía para conocer al cliente más a detalle y obtener mayor información acerca de él.



1.5. Perfil del usuario

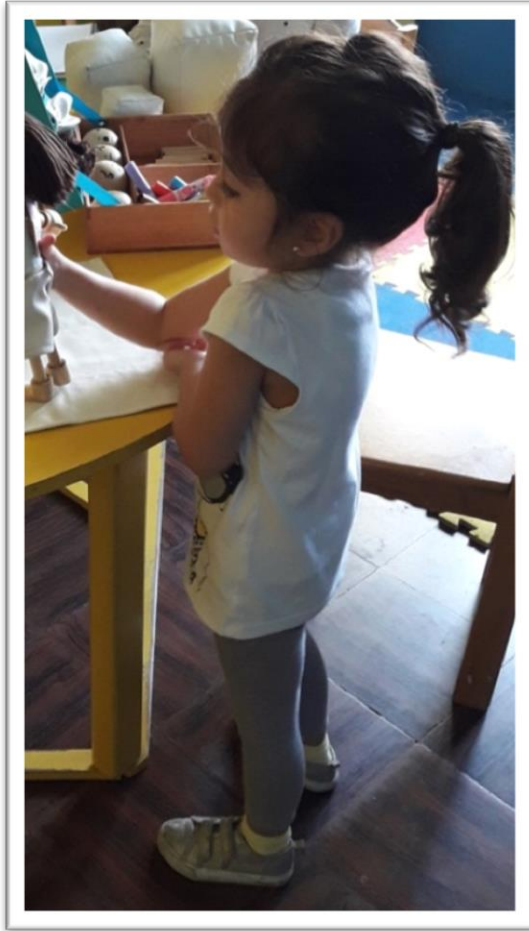


Imagen 4. Niña de 3 años - Fuente propia

Por consiguiente, el usuario se describe como niños y niñas de 3 a 6 años que viven en Guatemala y que se encuentran en una estratificación socioeconómica media, medio alta y alta, que están cursando el nivel pre primario, suelen vivir con familiares especialmente padres y hermanos.

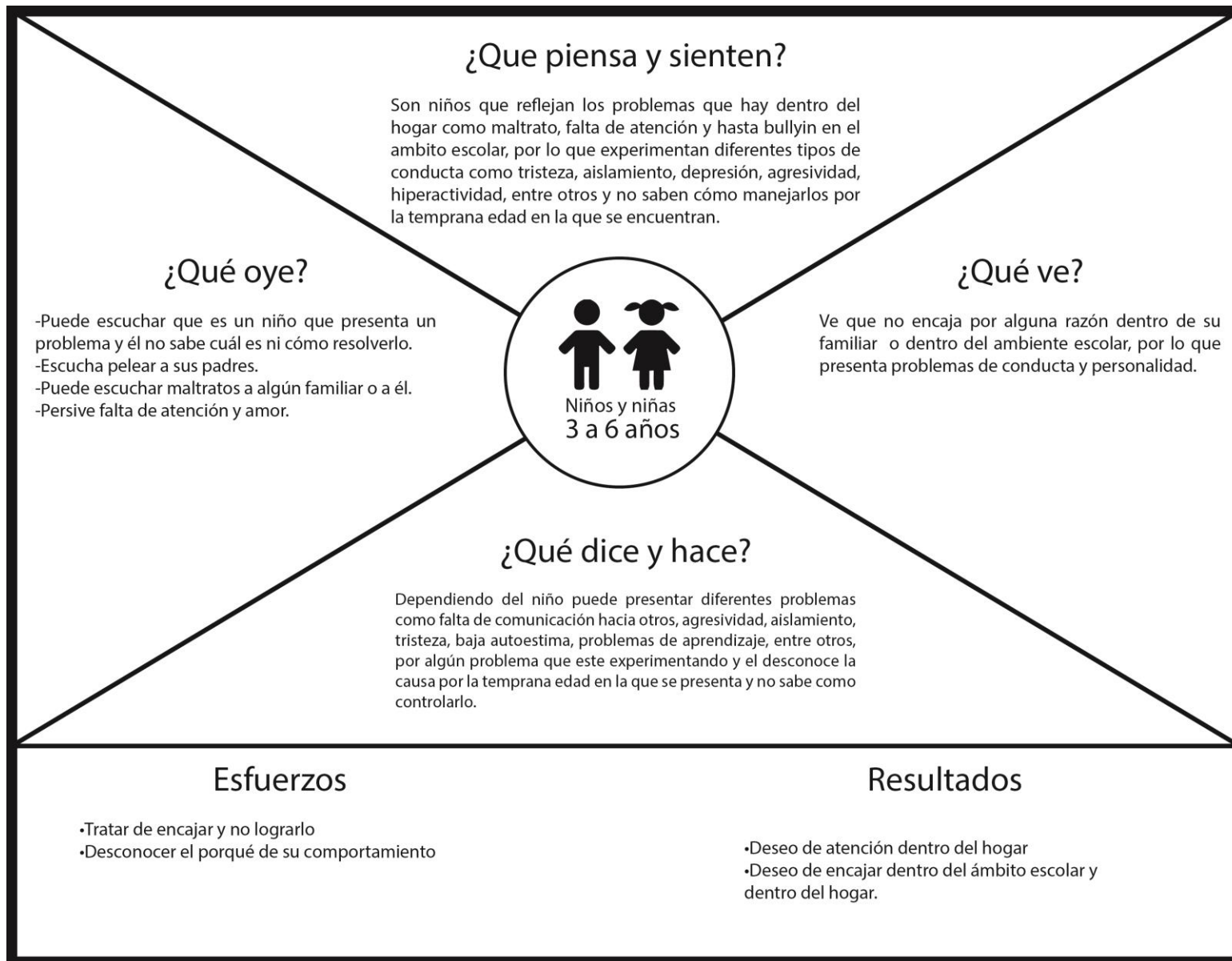
Su entorno se desenvuelve principalmente en el hogar y en el colegio. Los padres de estos niños se preocupan por la salud mental de sus hijos, por lo que al presentar problemas de conducta y personalidad, acuden a un psicólogo para evaluarlo y brindarle un tratamiento.

Los niños que presentan algún problema de conducta se encuentran la causa principalmente en el hogar, por diferentes factores como falta de atención por parte de los padres, maltrato entre los hermanos, algún tipo de abuso, abandono y bullying en el ámbito escolar. Estos problemas intervienen en la autoestima y sentimientos del menor, por lo que presentan diferentes problemas de conducta como aislamiento, depresión, tristeza, problemas de aprendizaje, inseguridad, problemas para socializar, por lo que pueden afectar

drásticamente su desarrollo y por lo consiguiente su futuro.

Los niños que presentan este tipo de problema son apoyados por los psicólogos mediante el uso del test de la figura humana de Karen Machover para analizar este tipo de problemas. La dificultad de la evaluación en niños menores de 5 años recae en que 6 de cada 10 niños no pueden realizar un dibujo de la figura humana, principalmente los niños de 3 a 5 años ya que presentan trazos al azar, dificultando al psicólogo el análisis de sus problemas, por lo que tienen que utilizar el juego como una técnica subjetiva para analizarlos.

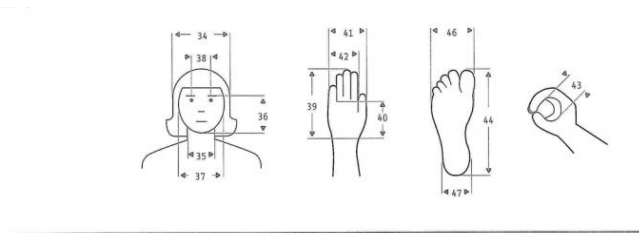
Se realiza un mapa de empatía para conocer los detalles del usuario acerca de su comportamiento.



Para el diseño del producto se considera la medida del diámetro de empuñadura femenino de tres años de edad del percentil núm. 5 que es de 20 milímetros, la cual es especificada en la siguiente tabla de antropometría en el número 43.

Se tomará esta medida en consideración para que la pieza más pequeña del producto sea de 20 ml como rango mínimo para facilitar la manipulación del producto para el usuario.

Medidas antropométricas de niñas de 2 a 3 años



Dimensiones	2 años (n=85)				3 años (n=56)					
	\bar{x}	D.E.	Percentiles		\bar{x}	D.E.	Percentiles			
			5	50	95		5	50	95	
34 Anchura cabeza	133	6	123	134	143	137	6	127	137	147
35 Anchura cuello	73	6	63	72	83	74	6	64	73	84
36 Altura cara	94	7	83	95	106	98	8	85	97	111
37 Anchura cara	104	7	92	104	116	107	7	95	108	119
38 Diámetro interpupilar	40	6	30	41	49	41	5	33	41	49
39 Longitud de la mano	101	6	91	101	111	108	7	97	109	120
40 Longitud palma mano	58	5	50	59	66	62	5	54	62	70
41 Anchura de la mano	61	4	54	61	68	63	6	53	62	72
42 Anchura palma mano	49	4	42	49	56	51	4	44	50	58
43 Diámetro empuñadura	22	1	20	22	25	23	2	20	23	26
44 Longitud del pie	143	8	130	143	156	153	9	138	153	168
46 Anchura del pie	61	3	56	61	66	63	5	55	63	71
47 Anchura talón	45	5	37	45	53	47	5	39	46	55

Imagen 5. Fuente: Ávila, R. C., Prado, L., González, E. L., y Flores, J. S. (s.f.). *Universidad Rafael Landívar*. Obtenido

1.6. Propuestas existentes

Dentro de las propuestas existentes podemos clasificarlas entre competencia directa e indirecta.

1.6.1. Competencia directa


Dentro de la competencia directa se encuentran las propuestas que actualmente utilizan para trabajar la inteligencia emocional en los pacientes. A continuación se presentan unas tablas con las propuestas que mayor frecuencia se utiliza en nuestro contexto.


Nombre de la propuesta:	Información básica de la solución:
<p>Test de la figura humana</p>	<p>El sujeto dibuja una persona, según su imaginación, se utiliza para evaluar la autoestima.</p> <p>Los materiales que necesitan son una hoja carta y un lápiz.</p>
<div data-bbox="289 639 466 964" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="184 992 571 1019">Imagen 6. Test de la figura humana-</p> <p data-bbox="338 1036 422 1060">Fuente:</p> <p data-bbox="184 1073 571 1143">https://plastilinablog.wordpress.com/tag/test/</p>	<p>Positivo</p>
	<p>El test de la figura humana permite examinar cada trazo que realiza el niño y la conducta que presenta en lo que realiza la tarea.</p>
	<p>Interesante</p>
<p>No utiliza color el dibujo por lo que solo se examinan los trazos y el dibujo final</p>	
<p>Negativo</p>	
<p>El niño solo expresa lo que plasma en la hoja, además los niños de 3 años o menos tienen dificultad para dibujar,.</p>	


Nombre de la propuesta:	Información básica de la solución:
<p>Juego de las pistas</p>	<p>Es un juego en el que cuenta con tarjetas con fotografías de personas con diferentes expresiones faciales para que el niño aprenda de las emociones</p>
<div data-bbox="1157 711 1388 1003" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="1079 1029 1470 1057">Imagen 7. Juego de pistas – Fuente:</p> <p data-bbox="1100 1070 1449 1221">https://web.teaediciones.com/El-Juego-de-las-Pistas-Actividades-creativas-para-mejorar-la-comunicacion-social.aspx</p>	<p>Positivo</p>
	<p>El menor aprende a identificar cada una de las emociones.</p>
	<p>Interesante</p>
<p>Utiliza fotografías de personas con diferentes expresiones faciales para lograr identificar cada una de ellas.</p>	
<p>Negativo</p>	
<p>El niño puede llegar a perder el interés al ser un juego poco interactivo.</p>	

1.6.2 Competencia indirecta

Dentro de la competencia indirecta se encuentran las propuestas que no evalúan la inteligencia emocional del sujeto pero pueden detectar algún elemento de la misma.

Nombre de la propuesta:	Información básica de la
Test de la familia	El niño realiza un dibujo de una familia según su imaginación, se evalúa cada trazo que realiza, el dibujo final y la conducta que presenta al realizarlo. Los materiales que necesitan son una hoja carta y crayones.
 <p>Imagen 8. Test de la familia- Fuente: http://depsicologia.com/test-de-la-familia/</p>	Positivo En esta prueba se puede determinar si el niño sufre algún tipo de maltrato, se evalúa el trazo
	Interesante Se examina el dibujo final como el procedimiento de la tarea
	Negativo El niño solo expresa lo que plasma en la hoja, además los niños de 3 años o menos tienen dificultad para dibujar, por lo que no se proyectan totalmente

Nombre de la propuesta:	Información básica de la solución:
Test de la casa	Se realiza un dibujo de una casa según la imaginación del niño, se evalúa cada trazo que realiza, el dibujo final y la conducta que presenta al realizarlo.
 <p>Imagen 9. Test de la casa – Fuente: https://psicodiagnosis.es/areaespecializada/instrumentosdeevaluacion/testdelacasa/index.php</p>	Positivo Se analizan las relaciones familiares y la vida del niño, en este tipo de evaluaciones el niño utiliza crayones de colores para expresarse más.
	Interesante Se utiliza para ambos sexos pero con las niñas crea mayor impacto.
	Negativo El niño solo expresa lo que plasma en la hoja, además los niños de 3 años o menos tienen dificultad para dibujar por lo que no se proyectan totalmente

Nombre de la propuesta: Información básica de la solución:	
Muñecos de diagnóstico	Se utilizan para evaluar las relaciones familiares que tiene el niño a través de las interacciones con los muñecos. Son realizados de tela por lo que el material es amigable para menor.
 <p>Imagen 10. Muñecos de diagnóstico –Fuente: https://www.etsy.com/es/listing/270060677/familia-de-titiridedos-de-piel-blanca?ref=listing-shop-header-1</p>	Positivo
	Se examina la conducta que presenta el niño al interactuar con los muñecos.
	Interesante
	No todos vienen sexuados y traen características físicas diferentes para diferenciar a cada familiar.
	Negativo
	Cada familia es distinta en los niños, por lo que los familiares que presentan los muñecos puede que no se acoplen a su familia.

Nombre de la propuesta: Información básica de la solución:	
Muñecos de diagnóstico de crochet	Se utilizan para determinar las relaciones familiares que tiene el niño a través de las interacciones con los muñecos. Cada personaje es realizado de lana en crochet.
 <p>Imagen 11. Muñecos de diagnóstico de crochet – Fuente: http://solteje.blogspot.com/2011/09/familia-anatomica-terminada_28.html</p>	Positivo
	Los muñecos de diagnóstico de crochet vienen con varios familiares además de poseer los genitales expuestos.
	Interesante
	Según la interacción del niño con los muñecos sexuados se puede detectar si ha sufrido algún tipo de abuso sexual.
	Negativo
	Cada familia es distinta en los niños, por lo que los familiares que presentan los muñecos puede que no se acoplen a su familia.

Nombre de la propuesta: Información básica de la solución:	
<p>Muñeco de diagnóstico (Stefani Samayoa)</p>	<p>Es un kit de evaluación de abuso basado en el test de la figura humana y el de la familia. El paciente tiene que armar a la familia completamente ya que cuenta con variedad de tamaños de las partes del cuerpo como cabeza, brazos y piernas.</p>
	<p style="text-align: center;">Positivo</p> <p>Se analiza las relaciones familiares para detectar algún tipo de abuso por alguno de los integrantes al analizar la interacción del usuario con el</p>
<p>Imagen 12. Muñecos de diagnóstico de abuso - (Samayoa, 2016)</p>	<p style="text-align: center;">Interesante</p> <p>Realizó un escenario con las partes de la casa para que el paciente desenvuelva una historia con la familia que armó.</p> <p style="text-align: center;">Negativo</p> <p>Son 5 muñecos y cada uno está formado por 33 piezas por lo que puede llegar a perder la atención del usuario al tener demasiados elementos.</p>

II. Planteamiento del problema

La inteligencia emocional que consiste en la autoestima y el desarrollo de los sentimientos del menor, se desarrolla en los primeros años de vida, la cual es determinante para la vida del niño por lo que las relaciones intrapersonales forman parte importante en el desarrollo del niño.

Dentro de los factores que pueden afectar el desarrollo de la inteligencia emocional se encuentran: el abuso, abandono, la falta de interés y comunicación por parte de la familia, al igual que las relaciones escolares al ser víctima de bullying. Esto afecta de forma negativa la vida del niño, por ello puede desarrollar diferentes problemas como depresión, agresividad, aislamiento problemas de aprendizaje, entre otros.

Actualmente los psicólogos utilizan el test proyectivo de la figura humana para analizar la inteligencia emocional, pero este es aplicable a partir de los 5 años. La primera etapa del desarrollo de la

autoestima termina alrededor de los 6 años, por lo que al existir un problema en los primeros años en donde aún no es aplicable ese test y no ser detectado a tiempo, afecta el desarrollo del menor.

El test de la figura humana en menores de 5 años no es viable su aplicación porque el psicólogo no obtiene la información necesaria para realizar un diagnóstico al no tener los niños la capacidad para dibujar totalmente desarrollada, además que los niños no cuentan abiertamente sus problemas si no que los necesitan proyectar a través de un objeto, por lo que se detecta la necesidad de crear un producto que facilite al psicólogo el análisis de la inteligencia emocional, a través del juego en niños de 3 a 6 años para obtener mayor información del paciente y poder para trabajar la inteligencia emocional y detectar los problemas que padece para posteriormente ser tratados y evitar problemas en su desarrollo futuro.

III. Marco lógico del proyecto

Objetivo General:

- Facilitar al psicólogo la evaluación de la inteligencia emocional en niños de 3 a 6 años, utilizando el juego como una estrategia para liberar su subconsciente y poder obtener mayor información del paciente.

Objetivo Específicos:

- Diseñar un producto que permita trabajar la inteligencia emocional.
- Evaluar el estado de la autoestima en niños de 3 a 6 años.
- Evaluar la capacidad de diferenciar las emociones principales que tienen los niños de 3 a 6 años.
- Obtener mayor información del paciente para que el psicólogo pueda realizar un diagnóstico.

IV. Requerimientos y parámetros

A continuación se presentan los requerimientos y parámetros del proyecto, a cada uno se les asignó un código para posteriormente ser analizados.

Requerimiento	Parámetro	Método de validación
Trabajar la inteligencia emocional utilizando el protocolo de la figura humana de Karen Machover	Interpretación de cada pieza integrando las piezas de cabeza, manos, piernas, brazos, pies y proporción.	Utilizar el test de la figura humana para comparar la evaluación del paciente.
Utilizar técnicas para que el paciente pueda expresarse con mayor facilidad y obtener información.	Emplear la psicología del color, utilizando de uno a doce colores para obtener mayor información del paciente. Utilizar el juego como método para obtener mayor información del paciente.	Comprobar a través del análisis de los resultados obtenidos al finalizar de utilizar el producto.
Utilizar el lenguaje no verbal para trabajar la inteligencia emocional.	El producto debe de contener las emociones básicas (Alegría, tristeza, enojo, sorpresa y miedo) para que el niño se pueda expresar.	Entrevistar a niños para verificar si distinguen cada emoción.
Facilitar al usuario el armado del producto.	Utilizar ensamblajes para que el usuario se tarde 1 a 5 segundos de armado por cada ensamble, tales como: imanes, tarugos, botones, velcro, entre otros.	Cronometrar el tiempo de ensamblado por pieza de cada niño.

<p>El producto debe de ser modular para tener diversidad de resultados en la proyección del paciente.</p>	<p>El diseño del producto modular debe tener 3 tamaños de brazos y piernas.</p> <p>El producto en total no debe de exceder de 55 piezas en total.</p>	<p>Presentar fotografías del producto con las diferentes opciones.</p>
<p>Acabados amigables al usuario para evitar intoxicaciones.</p>	<p>Utilizar acabados que no sean tóxicos para los usuarios posteriores al secado.</p>	<p>A través de fichas técnicas de los materiales.</p>
<p>Facilitar la limpieza de los elementos del producto en donde se utilicen marcadores de colores.</p>	<p>Que el tiempo máximo de limpieza sea de 6 minutos.</p>	<p>Cronometrar el tiempo de limpieza.</p>
<p>Debe de contener un sistema de almacenaje para que las piezas se encuentren ordenadas y visibles para el usuario y sea fácil de transportar para el psicólogo.</p>	<p>El objeto para almacenar no debe de exceder de 35 cm de largo y 35 cm de ancho y 15 cm de alto.</p>	<p>Presentar fotografías del producto utilizando un metro para corroborar las medidas.</p>
<p>Facilidad de fabricación del producto en Guatemala.</p>	<p>El producto debe de realizarse en 3 procesos o menos, que se encuentren disponibles en Guatemala.</p> <p>El producto debe de realizarse en un máximo de 5 días.</p>	<p>Comprobar a través del diagrama de procesos de producción en donde se especifique cada proceso con el personal y tiempo establecido.</p>
<p>EL Precio del producto debe ser accesible para los psicólogos clínicos.</p>	<p>El precio final del producto debe de ser de Q6,000.00 o menos</p>	<p>Comprobar con tablas de costos finales.</p>

V. Conceptualización

5.1. Conceptos

Para realizar el diseño de las propuestas para la herramienta que evalúe la inteligencia emocional, se tomaron en cuenta los temas:

- Diseño emocional
- Psicología del color
- Lenguaje no verbal
- Test de la figura humana de Karen Machover

5.1.1. Diseño emocional

El diseño emocional tiene como principal objetivo en crear un vínculo con el usuario y el producto en el que genera diferentes reacciones emocionales y al mismo tiempo cumpla su función. Se utiliza la metáfora como herramienta para el diseño del producto ya que se utiliza como base el test de la figura humana de Karen Machover para posteriormente convertirlo en un producto amigable e interactivo para el usuario y así facilitar a la psicología el trabajo de la inteligencia emocional.

Se toma como referencia la tipología de diseño y mutabilidad para generar un objeto en el cual el usuario se identifique a través de los diferentes elementos y colores del producto, al ser un producto modular, para que el usuario tenga diversidad de piezas a su elección que brinde una proyección de su inteligencia emocional. Cada elemento del producto debe brindar información del paciente para que el psicólogo lo analice posteriormente.

Dentro del diseño emocional, se tomó en cuenta el impacto del producto con el usuario en los tres niveles de interacción:

- Visceral: en este nivel se encuentra el impacto que tiene la apariencia del producto. Por lo que al ser un producto modular, tendrá diversidad de elementos para que el paciente tenga diferentes opciones para que él elija las piezas con las que se identifique y proyecte información, por lo que el usuario puede armar el objeto con la apariencia que más le guste y que al mismo tiempo le brinda

información al psicólogo para realizar un diagnóstico.

- **Comportamiento:** Principalmente el objetivo de este nivel es la funcionalidad, a través de la experimentación. El usuario al interactuar con el producto, entenderá la forma de ensamblarlo, podrá escoger las piezas con las que él se identifique y brindarle la apariencia que el desee.

El objetivo principal es que el psicólogo evaluará la experimentación del paciente con el objeto, los elementos utilizados por el usuario y comportamiento que presente para poder analizar la información que proyecte y trabajar la inteligencia emocional del paciente.

- **Reflexivo:** en este nivel se encuentra la conexión que realiza el usuario con el producto, por lo que el objeto crea un vínculo con el usuario al proyectarse en él. Al finalizar de armar el objeto por completo, el usuario le habrá dado la

apariencia que el desee al producto. El psicólogo realiza diferentes preguntas al paciente, por lo que debe de existir un vínculo para que el niño se refleje en la persona que armó y pueda proyectarse para que el profesional obtenga y analice la información para trabajar la inteligencia emocional.

5.1.2. Psicología del color

La psicología del color estudia la influencia que tienen las tonalidades con el comportamiento de las personas y las emociones que transmiten. Se utiliza el color como una herramienta para que el usuario pueda proyectar el estado del autoestima, a través de los colores que utilice en el objeto, por lo que el psicólogo analiza las tonalidades que plasme el paciente en el objeto.

En la psicología del color, existe el significado de cada uno en los dibujos de los niños, de los cuales se pueden mencionar:

- Rojo: los niños que utilizan este color en detalles dentro del dibujo presentan energía, vida y pasión. Al utilizarlo en exceso representa desequilibrio, violencia y agresividad.
- Naranja: Al ser dominante en un dibujo infantil representa sociabilidad, por lo que es de su agrado estar en contacto con las personas, también significa que actúa por de forma impulsiva.
- Amarillo: Este color de forma moderada representa vida, energía, alegría, creatividad y agilidad, pero al ser utilizado en exceso puede dar pauta de existir problemas en su entorno.
- Verde: Representa tranquilidad, esperanza, naturaleza. Puede representar un niño indisciplinado al utilizarlo en objetos que no son verdes.
- Azul: Tranquilidad, serenidad y calma transmite este color en los dibujos infantiles, pero al ser un color predominante en ellos puede simbolizar que es una persona tímida.
- Violeta: Los niños que utilizan este color puede indicar que es una persona melancólica y que se encuentra inconforme con su vida.
- Rosa: Este color es utilizado por ambos sexos. Utilizar este color significa que son personas soñadoras.
- Café: Madurez es lo que refleja los niños que utilizan este color, pero al ser utilizado en exceso refleja que se encuentra agobiado por ella.
- Negro: el uso de este color en los dibujos infantiles puede significar seriedad, indisciplina o dolor.

5.1.3. Lenguaje no verbal

Es el lenguaje sin palabras que utilizan las personas para comunicar el mensaje. Este comprende en los movimientos corporales y expresiones gestuales, usualmente se realizan de forma involuntaria.

Se utiliza el lenguaje no verbal para desarrollar el diseño de las emociones básica (alegría, tristeza, miedo, ira y sorpresa), ya que cada una de ellas cuenta con características físicas que la diferencian.

Se trabajará con la identificación de las emociones, según el lenguaje no verbal, por lo que dentro de las diferencias formales de cada expresión se pueden mencionar:



Imagen no. 13. Emociones básicas – Fuente

<http://aprendelenguadesignos.com/taller-de-conoce-tus-emociones/>

- Alegría: Curvatura de los labios en dirección a las mejillas.
- Miedo: cejas levantadas y labios separados
- Ira: Fruncimiento de la frente y labios contraídos.
- Sorpresa: Cejas levantadas y levemente arqueadas, y boca abierta en posición circular.
- Tristeza: Cejas alzadas y labios decaídos.

5.1.4. Test de la figura humana de Karen Machover

El test de la figura humana de Karen Machover es una evaluación proyectiva que se realiza en personas mayores de 5 años, consiste en que el psicólogo le dé una instrucción simple al paciente de dibujar una persona, por lo que él decide el género, edad y apariencia de la figura. Durante el proceso, el psicólogo observa el comportamiento de la persona al realizar la tarea, al finalizar el paciente, el psicólogo le realiza unas preguntas con respecto a la persona que dibujo. El profesional evalúa cada trazo que realizó el paciente y la apariencia física del dibujo con base al protocolo para generar un diagnóstico.

El proyecto se basa en el test proyectivo de Karen Machover para generar un objeto que brinde información al psicólogo, según las piezas que utilice el paciente, cada pieza tiene una interpretación en base al protocolo.

Dentro de los puntos importantes del protocolo que se utilizan para generar el diseño del producto se encuentran:

Brazos y manos:

- Ausencia de manos: falta de cariño.
- Brazos largos: relación agresiva con su ambiente
- Brazos cortos: Tímido, introvertido en las relaciones sociales.
- Brazos asimétricos: inseguridad y miedo al contacto social.
- Ausencia de los brazos: depresión, esquizofrénicos, culpa.

Piernas y pies:

- Piernas largas: anhelo de crecer.
- Piernas cortas: inseguridad.
- Falta de pies: inseguridad y falta de confianza a sí mismo.
- Ausencia de las piernas: depresión.

Escenario y figura:

- Escenario grande y figura pequeña: inseguridad, inferioridad, ansiedad, limitado, persona dependiente, sumisa, pasar desapercibido.

- Escenario pequeño y figura grande: agresividad, fantasías, exaltación del ego, autodomio interno.
- Escenario mediano y figura mediana: equilibrio emocional.

5.2. Primeras propuestas del producto

Se realizaron diferentes propuestas para obtener diversidad de ideas para posteriormente evolucionarlos.

Propuesta no.1

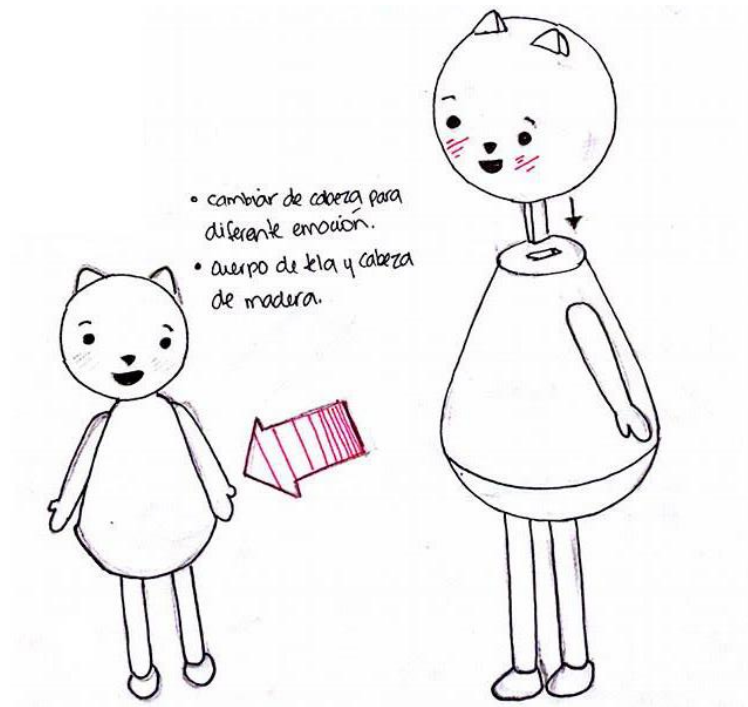


Imagen 14. Bocetaje propuesta no.1- Fuente: elaboración propia.

Diseño de muñeco con apariencia de gato, cabezas intercambiables para que el paciente coloque la emoción con la que más se identifique. Se plantea con la cabeza fabricada de madera y el cuerpo de tela

Propuesta no.2

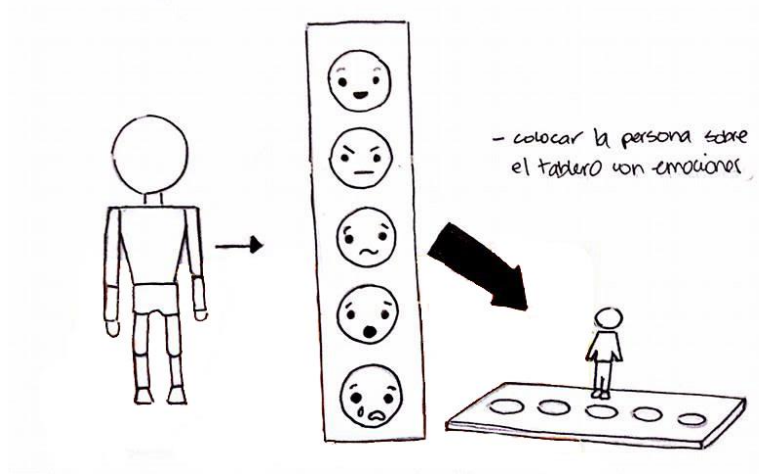


Imagen 15. Bocetaje propuesta no. 2- Fuente: elaboración propia.

Tablero con el diseño de las emociones básicas (alegría, tristeza, miedo, ira y sorpresa) y una figura humana sin rostro ni género para que el paciente interactúe con él y lo coloque encima de la emoción que el desee.

Propuesta no. 3



Imagen 16. Bocetaje propuesta no.3- Fuente: elaboración propia.

Diseño de un muñeco con cuerpo para colorear con marcadores lavables, se propone la cabeza de madera y el cuerpo de cuerina para su fácil limpieza.

Propuesta no.4

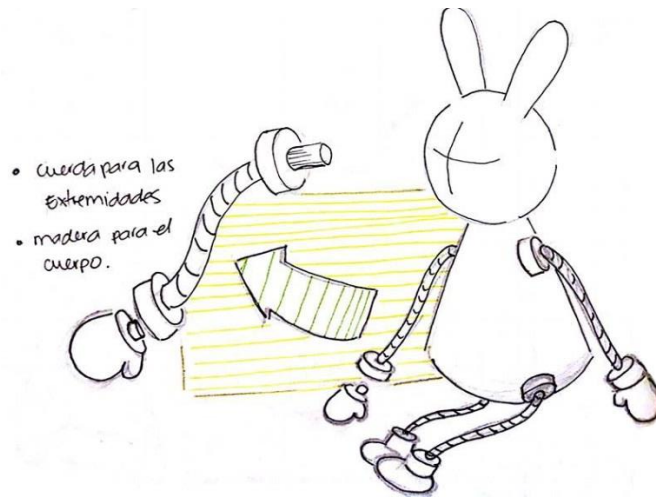


Imagen 17. Bocetaje propuesta no.4 - Fuente: elaboración propia.

Propuesta de un muñeco con temática de conejo, los brazos, manos, piernas y pies desprendibles e intercambiables por diferentes tamaños. El cuerpo y la cabeza se propone en madera al igual que las manos y pies, las extremidades de cuerda con diferente largo.

5.3. Evoluciones

Se evaluaron cada elemento de las primeras propuestas y se seleccionaron dos como principales

ideas para evolucionarlas ya que contaban con mejores cualidades para la proyección del usuario.

Primera evolución de la propuesta no. 4

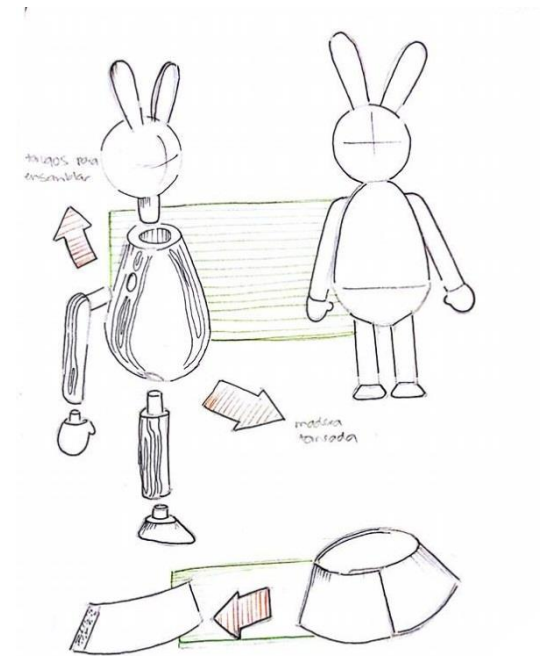


Imagen 18. Evolución de la propuesta no. 4 - Fuente: elaboración propia.

Se realiza el diseño de un muñeco con cabeza intercambiable entre las diferentes emociones básicas: (alegría, tristeza, miedo, ira y sorpresa), con las

extremidades ensamblables e intercambiables por diferentes tamaños. Se propone con vestuario para que el paciente lo pueda vestir y brindar género. El muñeco completo se propone de madera y la vestimenta de cuerina.

Segunda evolución de la propuesta no.3



Imagen 19. Segunda evolución propuesta no.3 - Fuente: elaboración propia.

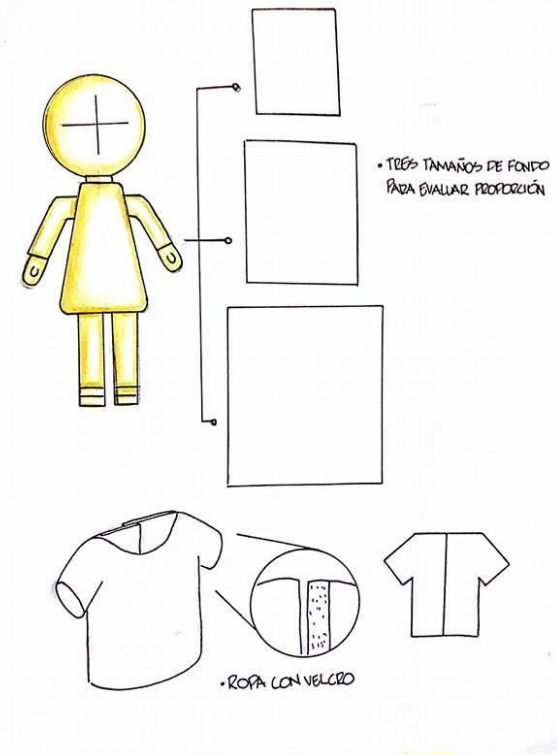


Imagen 20. Segunda evolución propuesta no.3 - Fuente: elaboración propia.

Diseño de una figura humana de madera con extremidades intercambiables por tres diferentes tamaños, cuenta con cinco cabezas, cada una con una de expresión distinta. Los ensambles se proponen por medio de imanes para que sea más fácil de armar para el paciente. La vestimenta se plantea en cuerina para que

los niños puedan colorear sobre ella y cuenta con dos diferentes pelucas para diferenciar el género.

5.4. Evaluación de las propuestas

Para la evaluación de las evoluciones, se realizó una pre validación para evaluar lo positivo y lo negativo de cada una, para ello, se le entregó a la psicóloga cada propuesta en 2D, en la siguiente tabla se puede observar los resultados de cada una, en la que se concluye que la segunda propuesta fue más eficiente para el psicólogo al proyectarse el paciente en él, logrando obtener mayor información acerca del estado de su inteligencia emocional.

Se debe de realizar cambios en la apariencia al tener complicaciones el usuario al no diferenciar entre las piernas y los brazos.

Propuesta

Positivo

Negativo

Evolución no.1



Imagen 21. Validación evolución no.1 -
Fuente: elaboración propia.

- El usuario pudo identificar el animal sin ningún problema y lo aceptó de forma positiva.
- Diferencia las emociones sin ninguna complicación.

- El paciente no se proyecta en el producto al tener rostro de animal, por lo que al momento de realizarle el cuestionario, el niño respondía sin llegar a alguna conclusión.
- El rostro animal distrae al observante del objetivo.
- El usuario confunde las piernas con los brazos.

Evolución no.2



Imagen 22. Validación evolución no.2 -
Fuente: elaboración propia.

- El paciente se proyecta totalmente al ser una figura humana y se obtiene información acerca del estado de la inteligencia emocional de la persona.
- Diferencia las emociones sin ninguna complicación.
- Al tener elementos que le dan género al producto, el usuario elige el sexo que desea representar sin ningún problema, por lo que le facilita la acción de proyectarse.

- El usuario confunde los brazos con las piernas.

5.5. Modelos

Modelo no. 1



Imagen 23. Modelo no. 1 -Fuente: Elaboración propia.



Imagen 24. Modelo no. 1 -Fuente: Elaboración propia.



Imagen 25. Modelo no. 1 -Fuente: Elaboración propia.



Imagen 26. Modelo no. 1 -Fuente: Elaboración propia.



Imagen 27. Modelo no. 1 –Fuente: elaboración propia.

Se Realizó una maqueta en fieltro para analizar la proporción del objeto y evaluar la posibilidad de fabricarlo en tela, el cual al manipularlo los ensambles de velcro no resistía, por lo tanto, se desarmaba en su manipulación.

En la maqueta, las extremidades tenían una diferenciación, pero se realizó una pre validación y se concluyó que tenían que el distintivo más obvio para que los niños no continuaran con la confusión.

Se realizaron tres cubos de diferente tamaño para evaluar el tipo de información que se podía obtener, pero

no todos los niños han utilizado los cubos para jugar, por lo tanto, los que se consideran un elemento neutro.

Modelo no. 2



Imagen 28. Modelo no.2 en madera de palo blanco – Fuente: elaboración propia.

Se realizó una prueba del diseño en madera de palo blanco, así analizar los ensambles para la unión de las extremidades, por lo tanto, se concluyó que además de tener imanes, las piezas tienen que entrar en el cuerpo para brindarle mayor estabilidad al objeto.

Los brazos y piernas eran distintos, pero se evaluó la posibilidad en que los usuarios confundieran entre cada una de ellas y las formas posibles de ensamblar, por lo que existía demasiada variación en la forma de colocar los brazos y las piernas por lo que se decidió simplificarlos.

La proporción del muñeco fue ideal, solo se tiene que trabajar en los zapatos al ser de mayor tamaño en relación al cuerpo completo.

5.6. Propuesta final



Imagen 29. Visualización 3D de la propuesta final- Fuente: elaboración propia.



Imagen 30. Visualización 3D de la propuesta final- Fuente: elaboración propia.

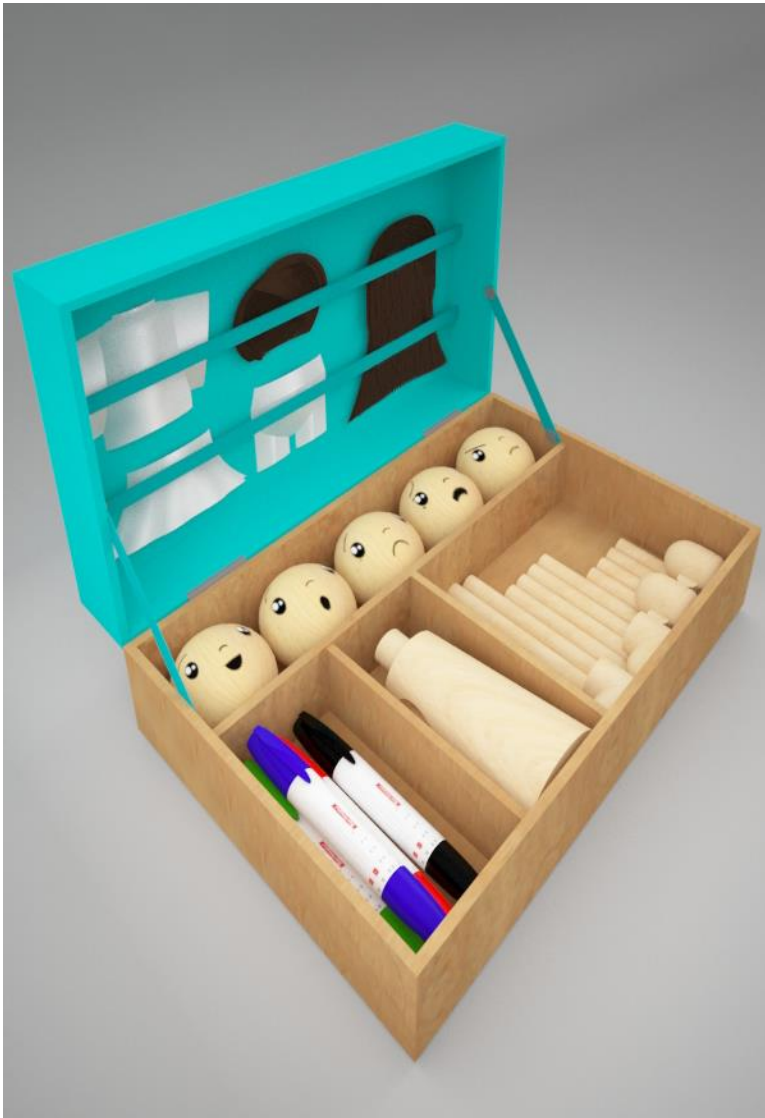


Imagen 31. Visualización 3D de la propuesta final- Fuente: elaboración propia.

La propuesta final se desarrolló con base a la propuesta no.2 y modelo no.2, en la cual se modificaron las extremidades para que no existiera confusión por parte del usuario al ensamblarlo. Además, se realizó la propuesta de una caja en donde se encuentren las piezas organizadas y expuestas a simple vista para el paciente.

Se propone en madera de palo blanco por el color natural del material y para el vestuario de cuerina, así facilitar la limpieza del marcador lavable.

VI. Materialización

6.1. Modelo de solución



Imagen 32. Producto final: Psico-moción - Fuente: elaboración propia.

Descripción



Imagen 33. Imagen gráfica- Fuente: elaboración propia

Psico-moción es el nombre del producto que se deriva de las palabras psicología; que es la ciencia que estudia el comportamiento y procesos mentales de la persona, y emoción; que conforman los sentimientos que experimenta el ser humano.

El producto está diseñado en madera de palo blanco con ensambles, a través de imanes entre las piezas, cuenta con cinco cabezas en las que se pueden diferenciar las emociones básicas (alegría, tristeza, miedo, ira y sorpresa).

El vestuario es en cuerina blanca para que el usuario le brinde las tonalidades que desee con marcadores lavables. Cuenta con cuatro prendas de vestir básicas, pantalón, playera, falda y gorra, para que

el paciente decida la vestimenta que usará. Dentro las piezas del producto se encuentran dos pelucas de niño, una rubia y una marrón, y dos pelucas de niña, una rubia y una marrón, que están elaboradas con lana acrílica.

El diseño de los brazos y piernas se estandarizó para usarse indistintamente para que el usuario no tenga confusión al armar el producto. Se llegó a esta conclusión, a través de una pre validación con la propuesta no.2. Las extremidades son doce piezas en total, dos pares largos, dos pares medianos y dos pares cortos. El producto posee un par de manos y una de pies que se ensamblan por imanes entre cada extremidad.



Imagen 34. Psico-moción - Fuente: elaboración propia.

Psico-moción posee tres cubos (grande, mediano y pequeño) fabricados de cuerina y tres escenarios (grande, mediano y pequeño) confeccionados del mismo material, además trae adjunto una guía de preguntas para el uso del psicólogo



Imagen 35. Escenarios para evaluar la proporción del muñeco - Fuente: elaboración propia.

Psico-moción cuenta con una caja con una abertura en la parte frontal para facilitar su manipulación, y con diferentes divisiones, para guardar las piezas del objeto y doce marcadores lavables. El cuerpo, extremidades, cabezas, manos y pies están ubicados en la parte inferior

de la caja con diferentes separaciones y los accesorios se encuentran en la parte superior, sostenidos con elásticos.



Imagen 36. Psico-moción - Fuente: elaboración propia.

Función

Psico-moción facilita al psicólogo la evaluación del estado de la inteligencia emocional en niños de 3 a 6 años, a través de la proyección de las piezas y colores que utilice el usuario dentro del objeto.

La forma del producto es simple para que no tenga semejanza con algún otro elemento que distraiga al paciente, no está sexuado, por lo que a través de los accesorios que el niño utilice, se define el género de la persona. El objeto no tiene nombre ni edad, por lo tanto, todos los rasgos se los brinda el usuario.

El objetivo del producto es crear un vínculo entre el usuario y el muñeco de diagnóstico para generar información, a través de la proyección del paciente con el objeto.



Imagen 37. Guía de preguntas - Fuente: elaboración propia.

El niño colorea en el vestuario y en los cubos para analizar los colores que utiliza, al terminar de armarlo, le brinda nombre al objeto y el psicólogo realiza las preguntas de la guía para obtener mayor información, a través de la proyección del usuario dentro del producto.

Durante la evaluación, el paciente utiliza los cubos para interactuar junto con el muñeco, al finalizar el niño coloca horizontalmente el muñeco en uno de los tres escenarios para evaluar la proporción del objeto.



Imagen 38. Psico-moción - Fuente: elaboración propia.



Imagen 39. Psico-moción - Fuente: elaboración propia.



Imagen 40. Psico – moción - Fuente: elaboración propia.



Imagen 41. Psico – Moción - Fuente: elaboración propia.



Imagen 42. Psico-moción - Fuente: elaboración propia.

6.2. Manual de uso



1.
Ordenar las piezas del producto para que se encuentren visibles al paciente:

- El vestuario y las pelucas se colocan en los elásticos de la parte superior de la caja.
- Las cabezas con las emociones tienen que estar a la vista.
- Ordenar las extremidades por tamaños.
- Los cubos blancos se colocan al costado de la caja.

2.
Mostrar la caja al paciente con las piezas y darle la instrucción de armar una persona.

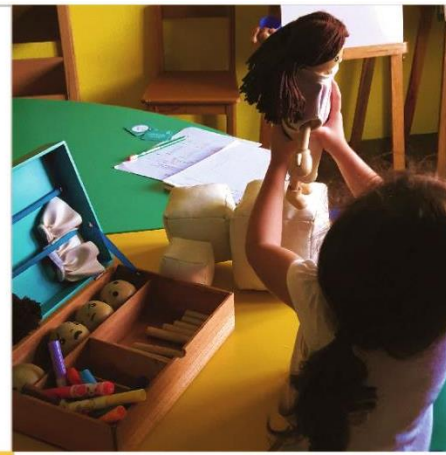
Imagen 43 y 44. Manual de uso - Fuente: elaboración propia.



3.

Mientras el niño arma el producto, explicarle que puede colorear en la ropa y los cubos, las cuales se limpian con toallitas húmedas al finalizar la evaluación.

Auxilie al paciente si tiene complicaciones para colocar la vestimenta y el cabello.



5.

Los cubos los puede utilizar el paciente para interactuar junto al muñeco.

4.

Durante la actividad, el psicólogo debe realiza las preguntas que se adjuntan al producto.

El psicólogo debe de tomar nota de las piezas que utiliza el niño, los colores, las respuestas verbales y los movimientos corporales que realice.



6.

Al terminar de realizar la preguntas, se le da la instrucción al paciente de recostar al muñeco en cualquiera de los tres escenarios que el desee.



Imagen 45, 46,47 y 48. Manual de uso - Fuente: elaboración propia

6.3. Proceso de producción

A continuación se presentan los procesos utilizados para llevar a cabo la fabricación del producto, el cual está realizado principalmente de madera y la vestimenta y cubos de cuerina.

Elemento del modelo	Materia prima estructural, compuesta o consumibles.	Procesos de transformación	Tomar en cuenta
Cabeza	Palo blanco pie tablar de 4"X4"	Torneado y perforado para colocar los imanes. Acabados: Laca mate concentrada y acrílico para los detalles de las expresiones.	Verificar que la madera se encuentre totalmente seca para evitar alguna rajadura. Utilizar una plantilla adhesiva para pintar los detalles de las emociones para un mejor acabado.
Cuerpo	Palo blanco	Torneado y perforado para colocar los imanes.	Verificar que la madera se encuentre totalmente seca para evitar alguna rajadura.
Extremidades: pieza A, B y C	Palo blanco pie tablar de 4"X4"	Acabados: laca mate concertada. Torneado y perforado para colocar los imanes Acabados: laca mate concertada.	
Manos y Pies		Tallado y perforado para colocar los imanes. Acabados: laca mate concertada.	

Caja	Caoba de 2 pie tablar de 4" de ancho y 1/2" de grosor.	Corte y unión con cola Acabados: laca mate concentrada y pintura automotriz mate.	Verificar que la madera se encuentre totalmente seca antes de trabajarla, así evitar alguna rajadura y que la textura no quede áspera. Limpiar la superficie antes de aplicar la pintura para que quede uniforme.
Pelucas hombre y mujer	Lana acrílica e hilo acrílico	Tejido de Crochet y costura para el cabello y corte para darle forma.	Dejar excedo del largo del cabello
Cubos: Grande, Mediano y pequeño	Cuerina blanca- una yarda	Corte y costura.	Comprobar que la máquina de coser pueda trabajar la cuerina, porque de lo contrario la dañará.
Vestimenta: Playera, falda y pantalón			
Escenarios: Pequeño, mediano y grande			

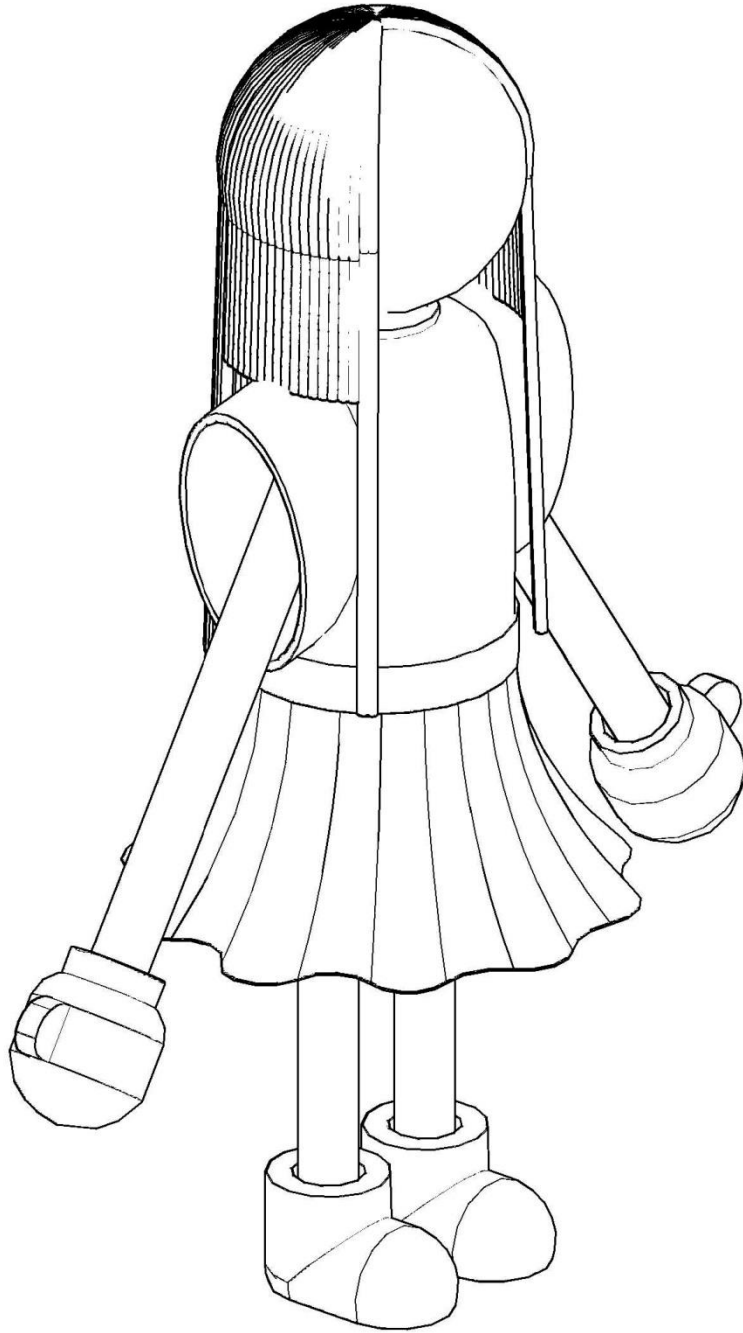
6.4. FLUJO DE PRODUCCIÓN

El producto será fabricado bajo pedido al suplir una necesidad específica, por lo que la fabricación se llevará a cabo con profesionales en los materiales. A continuación se presenta un diagrama de flujo del proceso de producción del prototipo, especificando los procesos de producción, el lugar y el tiempo de cada uno.

FABRICACIÓN UN KIT							
	PROCESO	TIEMPO HORAS	MESA DE TRABAJO	SIERRA DE BANCO	TORNO	LIJADORA	COMPRESOR
CARPINTERÍA	TRAZO DE PIEZAS	1	●				
	CORTE DE PIEZAS	2		●			
	TORNEADO DE PIEZAS	4			●		
	LIJADO DE PIEZAS	3	●			●	
	ENSABLADO DE PIEZAS	3	●				
	ACABADOS FINALES	4	●				●
TOTAL DE HORAS		17					
TOTAL EN DÍAS		2.125					
CONFECCIÓN	PATRONAJE	1	●				
	CORTE	1	●				
	CROCHET	5	●				
	COSTURA	13	●		●		
TOTAL DE HORAS		20					
TOTAL EN DÍAS		2.5					
IMPRESIÓN	DISEÑO	1	●				
	IMPRESIÓN	0.5			●		
TOTAL DE HORAS		1.5					
TOTAL EN DÍAS		0.1875					

VII. Planos técnicos

ISOMÉTRICAS MUÑECO



UNIVERSIDAD
RAFAEL
LANDÍVAR

DISEÑO INDUSTRIAL
PROYECTO DE GRADO

ISOMÉTRICA MUÑECO

MUÑECO DE DIAGNÓSTICO

INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO

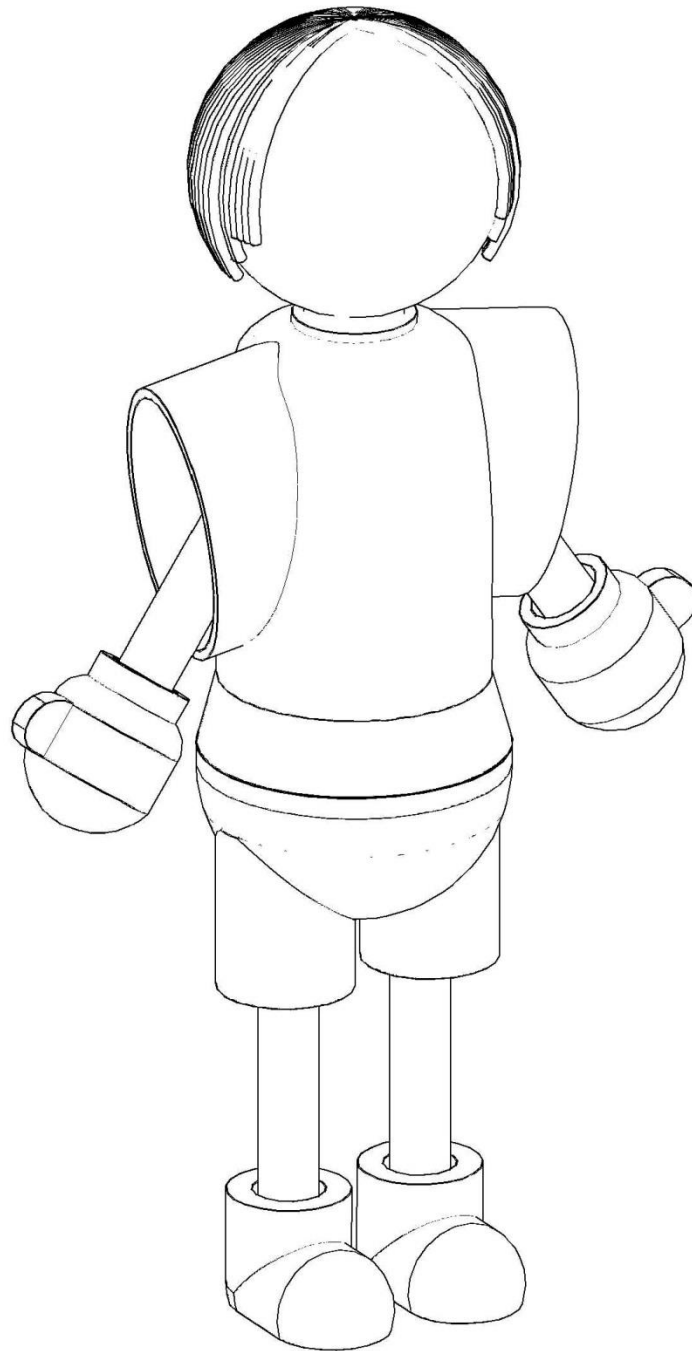
ASESOR: ESTEBAN MENDOZA

UNIDAD DE MEDIDA:
MM

ESCALA: 1:1.5

PLANO: 1/44

ISOMÉTRICAS MUÑECO



UNIVERSIDAD
RAFAEL
LANDÍVAR

DISEÑO INDUSTRIAL
PROYECTO DE GRADO

ISOMÉTRICA MUÑECO

MUÑECO DE DIAGNÓSTICO

INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO

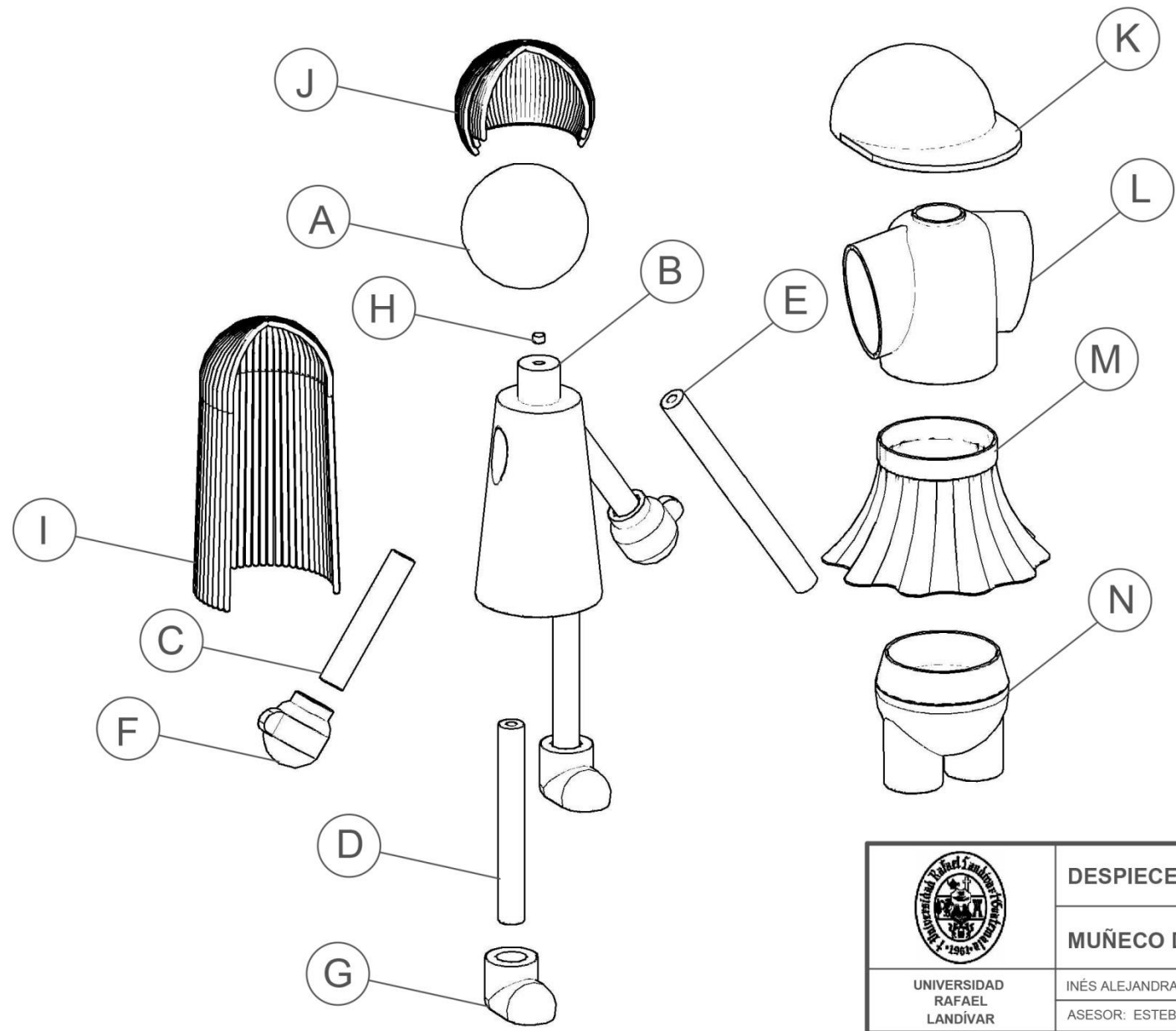
ASESOR: ESTEBAN MENDOZA

UNIDAD DE MEDIDA:
MM

ESCALA: 1:1.5

PLANO: 2/44

DESPIECE MUÑECO



	DESPIECE MUÑECO		
	MUÑECO DE DIAGNÓSTICO		
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR	INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO		
	ASESOR: ESTEBAN MENDOZA		
DISEÑO INDUSTRIAL PROYECTO DE GRADO	UNIDAD DE MEDIDA: MM	ESCALA: 1:3	PLANO: 3/44

DEPIECE MUÑECO

CÓDIGO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
A	CABEZA	PALO BLANCO	6
B	CUERPO	PALO BLANCO	1
C	PIEZA A	PALO BLANCO DE DIAMETRO DE 13 Y LARGO 70	4
D	PIEZA B	PALO BLANCO DE DIAMETRO DE 13 Y LARGO 100	4
E	PIEZA C	PALO BLANCO DE DIAMETRO DE 13 Y LARGO 130	4
F	MANO	PALO BLANCO	2
G	PIES	PALO BLANCO	2
H	IMANES	METAL	38
I	CABELLO MUJER	LANA ACRÍLICA	2
J	CABELLO HOMBRE	LANA ACRÍLICA	2
K	GORRA	CUERINA BLANCA	1
L	PLAYERA	CUERINA BLANCA	1
M	FALDA	CUERINA BLANCA	1
N	PANTALÓN	CUERINA BLANCA	1



UNIVERSIDAD
RAFAEL
LANDÍVAR

DISEÑO INDUSTRIAL
PROYECTO DE GRADO

ISOMÉTRICA MUÑECO

MUÑECO DE DIAGNÓSTICO

INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO

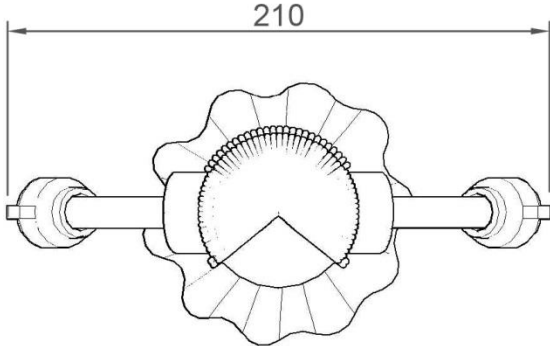
ASESOR: ESTEBAN MENDOZA

UNIDAD DE MEDIDA:
MM

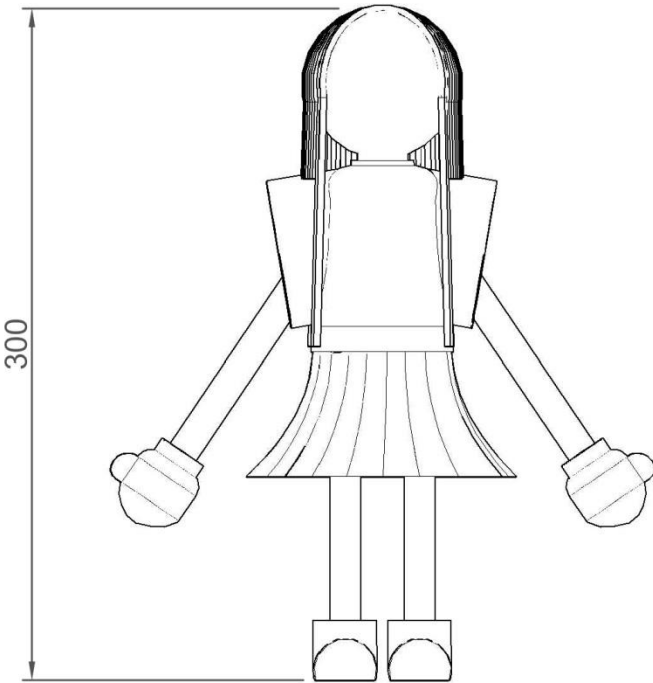
ESCALA: 1:3

PLANO: 4/44

ORTOGONALES GENERALES



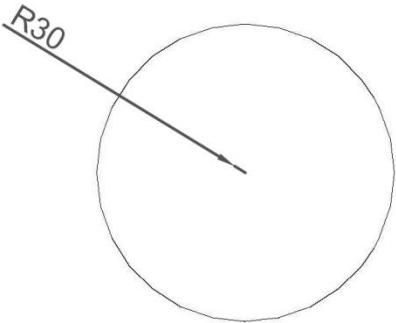
VISTA SUPERIOR



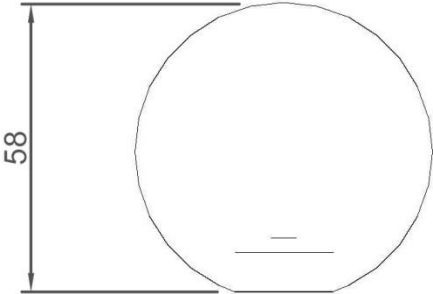
VISTA SUPERIOR

	ISOMÉTRICA MUÑECO		
	MUÑECO DE DIAGNÓSTICO		
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR	INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO		
	ASESOR: ESTEBAN MENDOZA		
DISEÑO INDUSTRIAL PROYECTO DE GRADO	UNIDAD DE MEDIDA: MM	ESCALA: 1:3	PLANO: 5/44

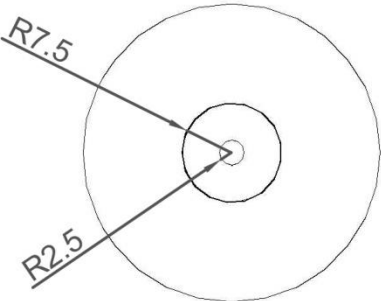
ORTOGONALES ESPECÍFICAS CABEZA



VISTA SUPERIOR



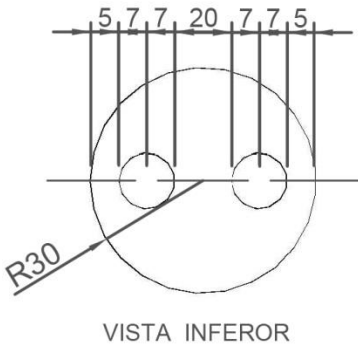
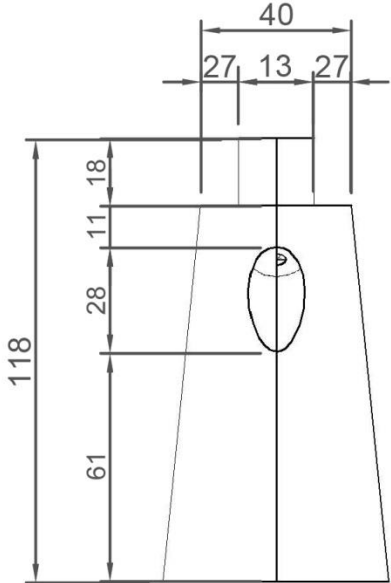
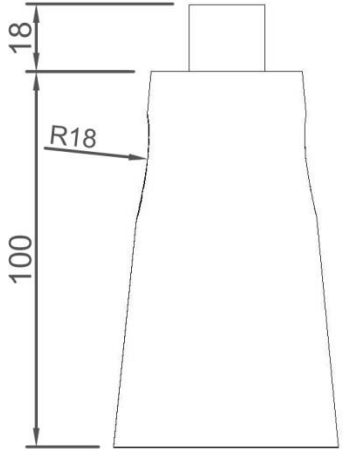
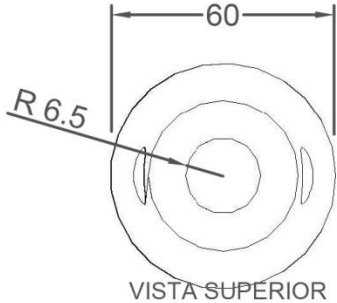
VISTA FRONTAL




VISTA INFERIOR

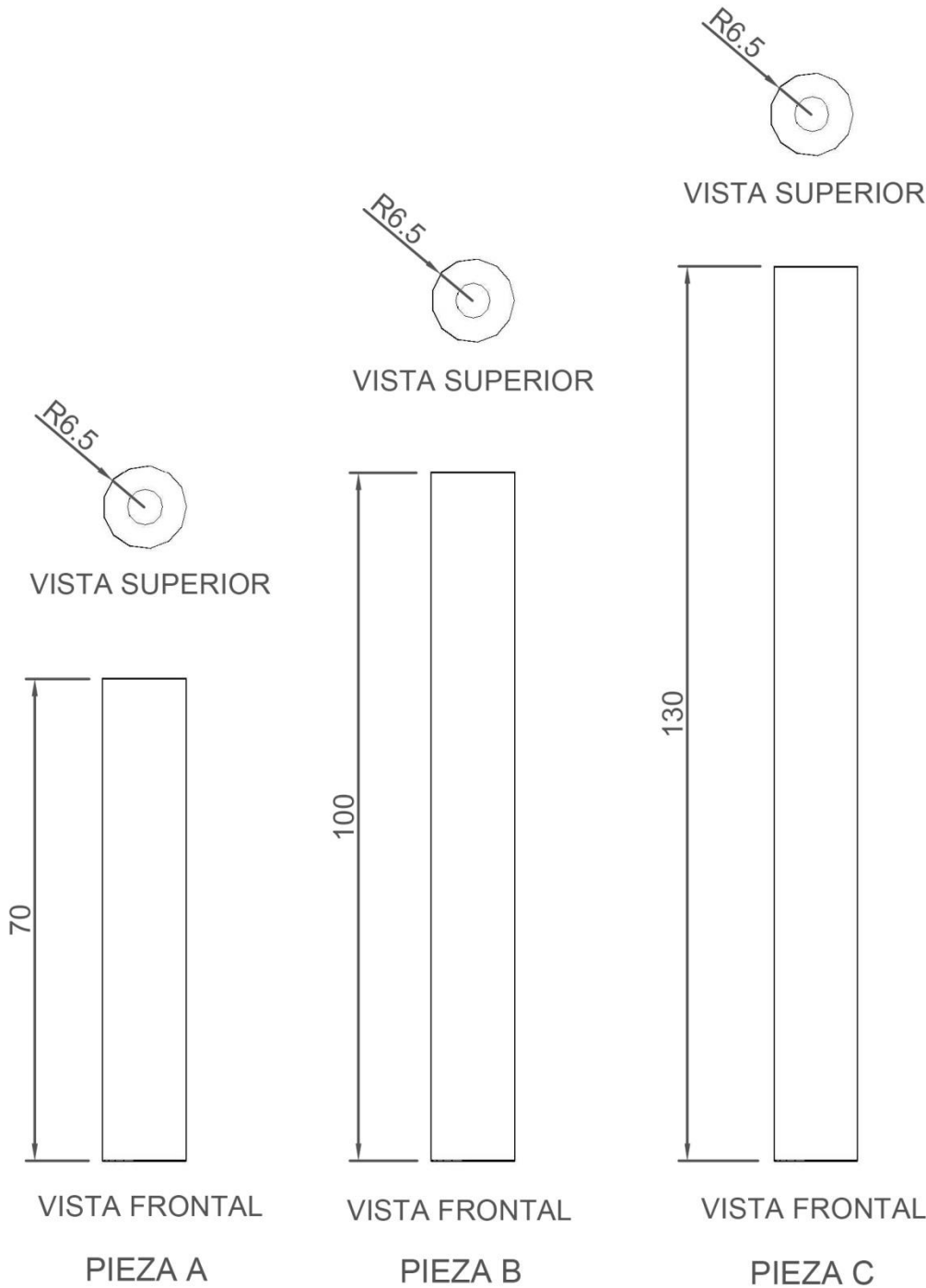
	ORTOGONALES ESPECÍFICAS CABEZA		
	MUÑECO DE DIAGNÓSTICO		
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR	INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO		
	ASESOR: ESTEBAN MENDOZA		
DISEÑO INDUSTRIAL PROYECTO DE GRADO	UNIDAD DE MEDIDA: MM	ESCALA: 1:1.5	PLANO: 6/44


ORTOGONALES ESPECÍFICAS CUERPO



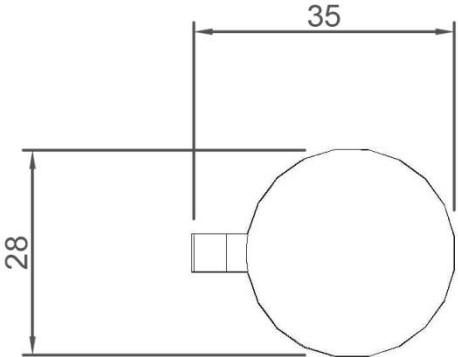
	ORTOGONALES ESPECÍFICAS CUERPO		
	MUÑECO DE DIAGNÓSTICO		
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR	INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO ASESOR: ESTEBAN MENDOZA		
DISEÑO INDUSTRIAL PROYECTO DE GRADO	UNIDAD DE MEDIDA: MM	ESCALA: 1:2	PLANO: 7/44

ORTOGONALES ESPECÍFICAS EXTREMIDADES

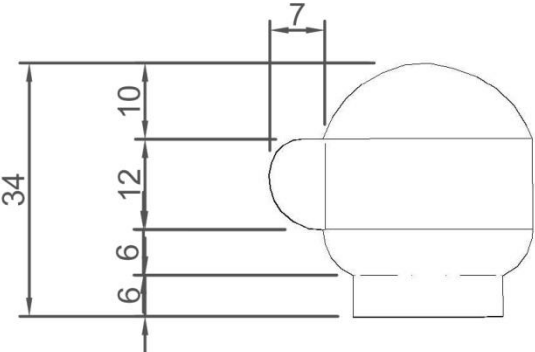


	ORTOGONALES ESPECÍFICAS EXTREMIDADES		
	MUÑECO DE DIAGNÓSTICO		
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR	INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO ASESOR: ESTEBAN MENDOZA		
DISEÑO INDUSTRIAL PROYECTO DE GRADO	UNIDAD DE MEDIDA: MM	ESCALA: 1:1	PLANO: 8/44

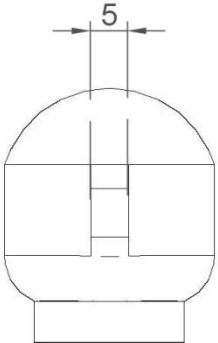
ORTOGONALES ESPECÍFICAS MANO



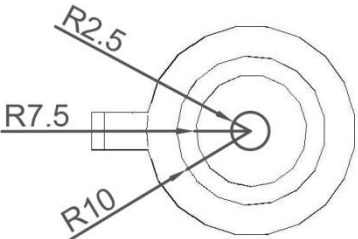
VISTA SUPERIOR



VISTA FRONTAL



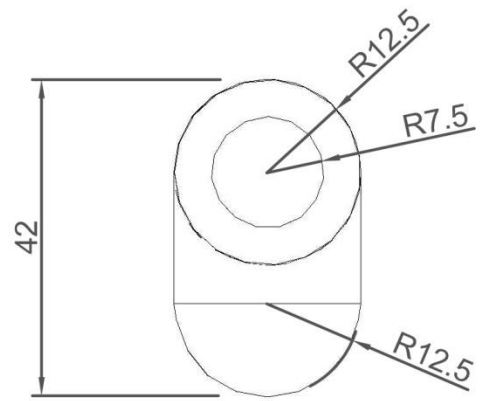
VISTA LATERAL



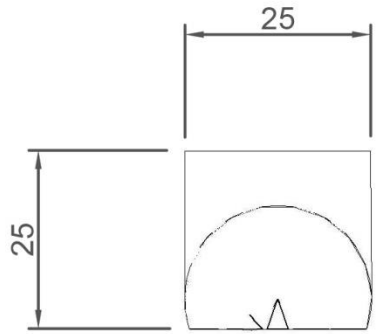
VISTA INFERIOR

	ORTOGONALES ESPECÍFICAS MANO		
	MUÑECO DE DIAGNÓSTICO		
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR	INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO		
	ASESOR: ESTEBAN MENDOZA		
DISEÑO INDUSTRIAL PROYECTO DE GRADO	UNIDAD DE MEDIDA: MM	ESCALA: 1:2	PLANO: 9/44

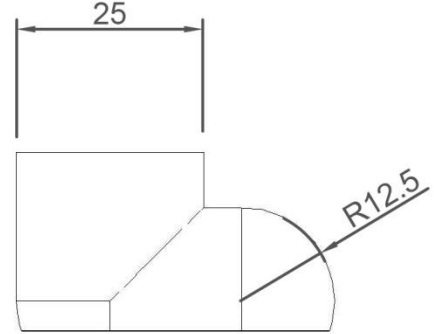
ORTOGONALES ESPECÍFICAS PIE



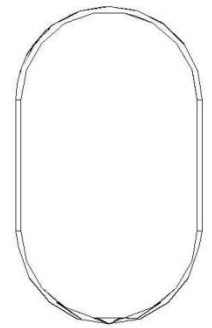
VISTA SUPERIOR



VISTA FRONTAL



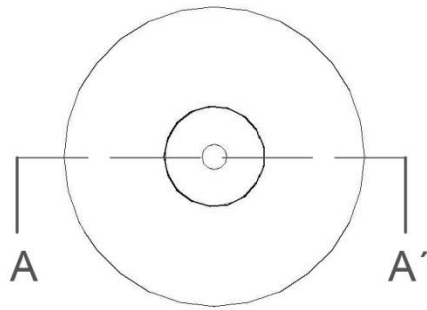
VISTA LATERAL



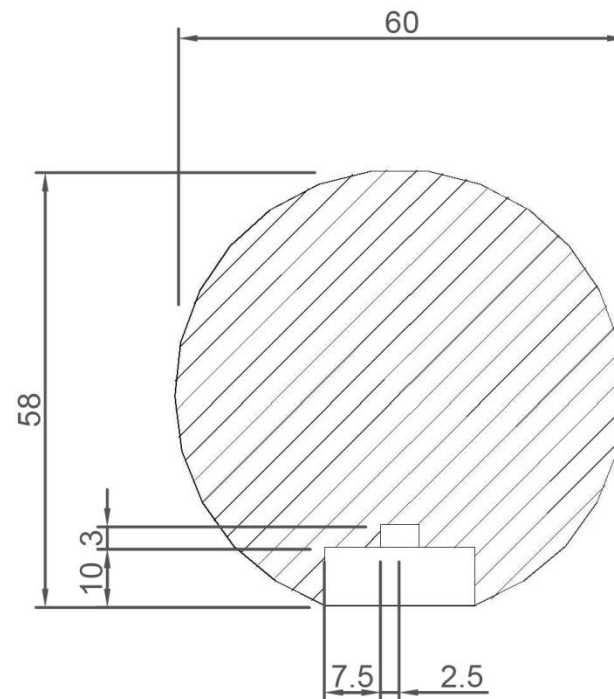
VISTA INFERIOR

	ORTOGONALES ESPECÍFICAS PIE		
	MUÑECO DE DIAGNÓSTICO		
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR	INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO ASESOR: ESTEBAN MENDOZA		
DISEÑO INDUSTRIAL PROYECTO DE GRADO	UNIDAD DE MEDIDA: MM	ESCALA: 1:1	PLANO: 10/44

SECCIÓN CABEZA



VISTA SUPERIOR



UNIVERSIDAD
RAFAEL
LANDÍVAR

DISEÑO INDUSTRIAL
PROYECTO DE GRADO

SECCIÓN CABEZA

MUÑECO DE DIAGNÓSTICO

INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO

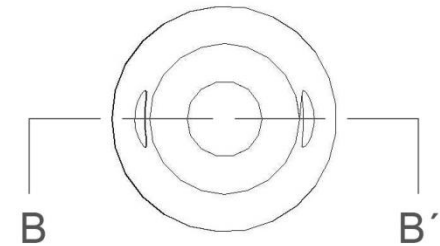
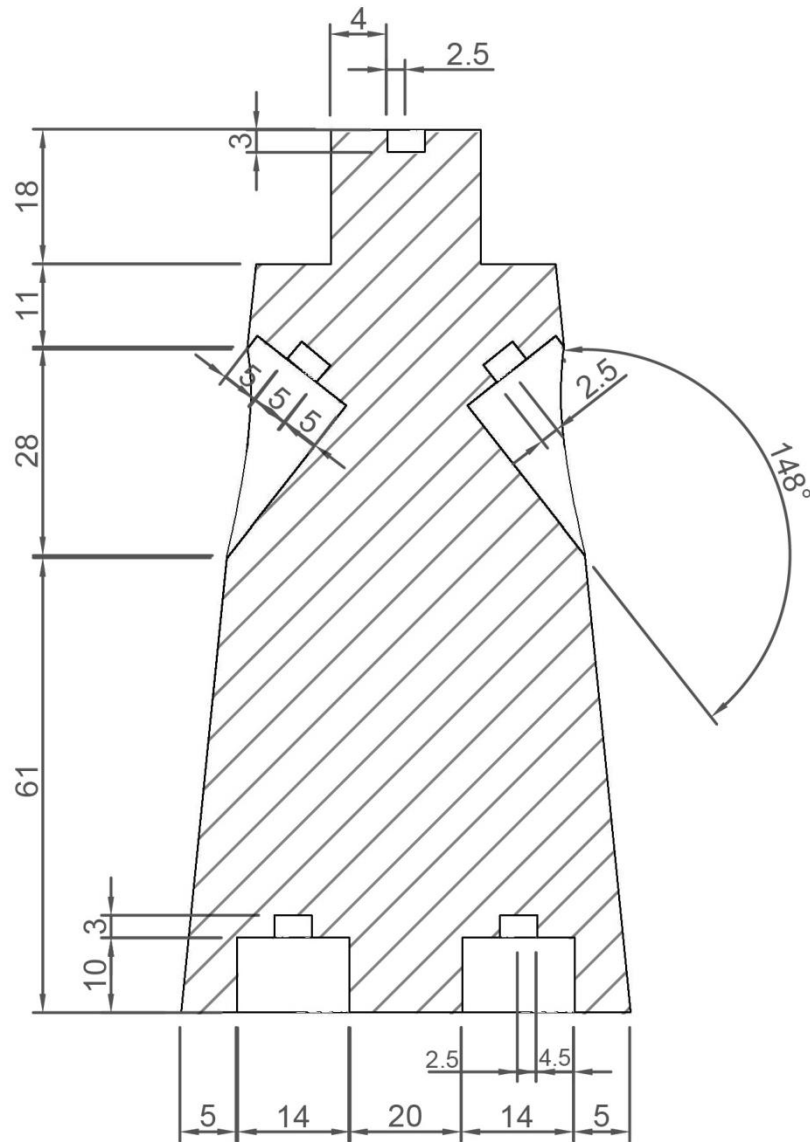
ASESOR: ESTEBAN MENDOZA

UNIDAD DE MEDIDA:
MM


ESCALA: 1:1

PLANO: 11/44

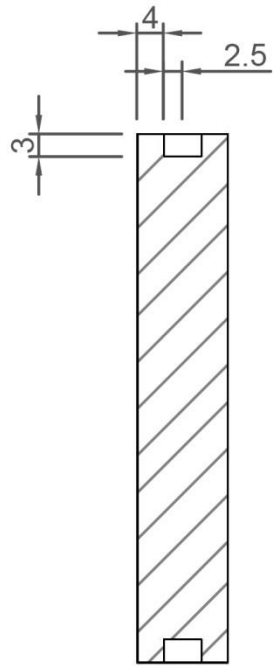
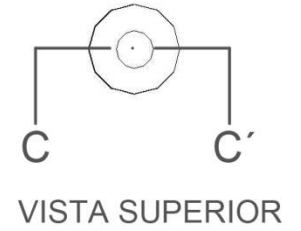
SECCIÓN CUERPO



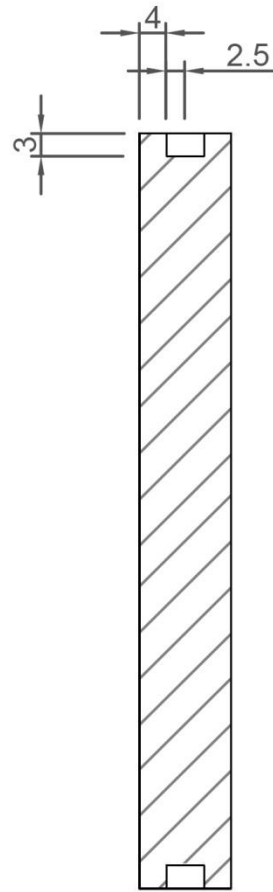
VISTA SUPERIOR
ESCALA 1:2

	SECCIÓN CUERPO		
	MUÑECO DE DIAGNÓSTICO		
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR	INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO		
	ASESOR: ESTEBAN MENDOZA		
DISEÑO INDUSTRIAL PROYECTO DE GRADO	UNIDAD DE MEDIDA: MM	ESCALA: 1:1	PLANO: 12/44

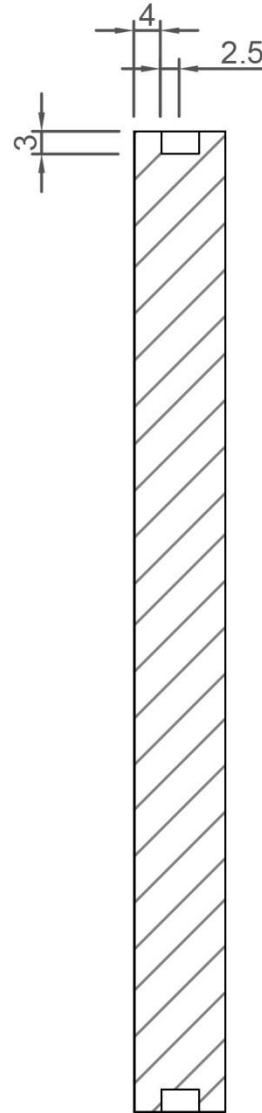
SECCIÓN EXTREMIDADES




PIEZA A



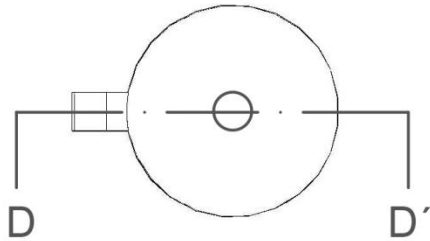
PIEZA B



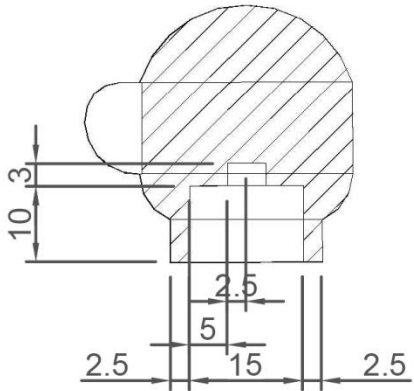
PIEZA C

	SECCIÓN EXTREMIDADES		
	MUÑECO DE DIAGNÓSTICO		
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR	INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO ASESOR: ESTEBAN MENDOZA		
DISEÑO INDUSTRIAL PROYECTO DE GRADO	UNIDAD DE MEDIDA: MM	ESCALA: 1:1	PLANO: 13/44

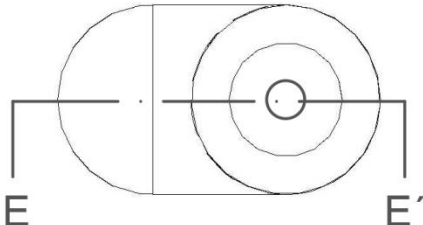
SECCIÓN



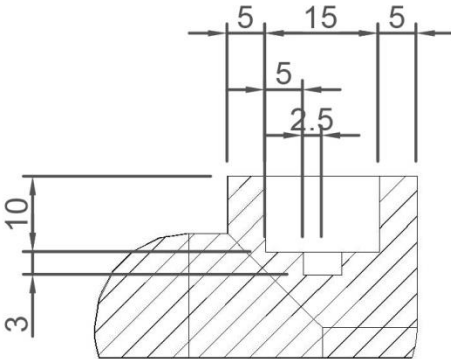
VISTA SUPERIOR




MANO



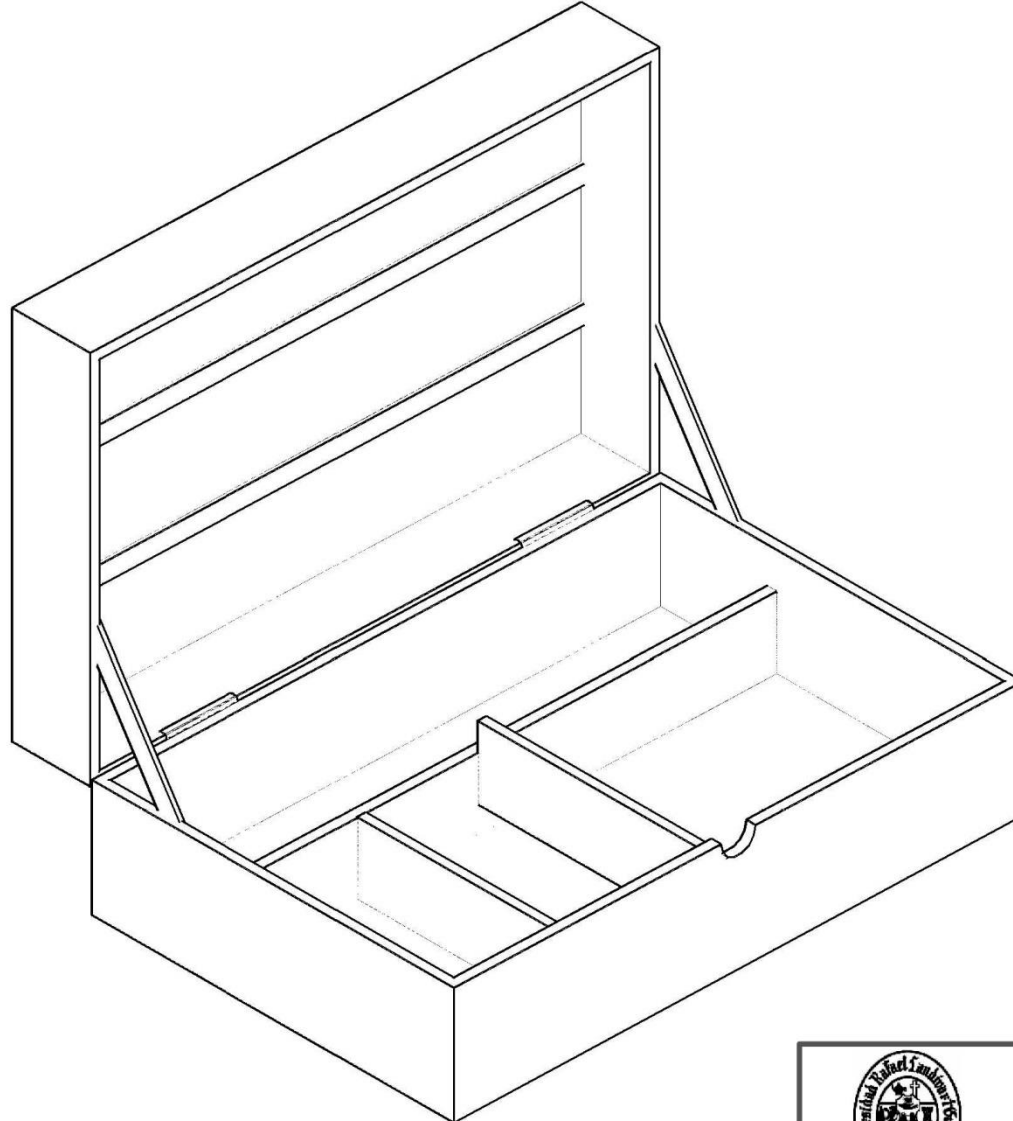
VISTA SUPERIOR



PIE

	SECCIÓN MANO Y PIE		
	MUÑECO DE DIAGNÓSTICO		
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR	INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO		
	ASESOR: ESTEBAN MENDOZA		
DISEÑO INDUSTRIAL PROYECTO DE GRADO	UNIDAD DE MEDIDA: MM	ESCALA: 1:1	PLANO: 14/44

ISOMÉTRICA CAJA



UNIVERSIDAD
RAFAEL
LANDÍVAR

DISEÑO INDUSTRIAL
PROYECTO DE GRADO

ISOMÉTRICA CAJA

CAJA

INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO

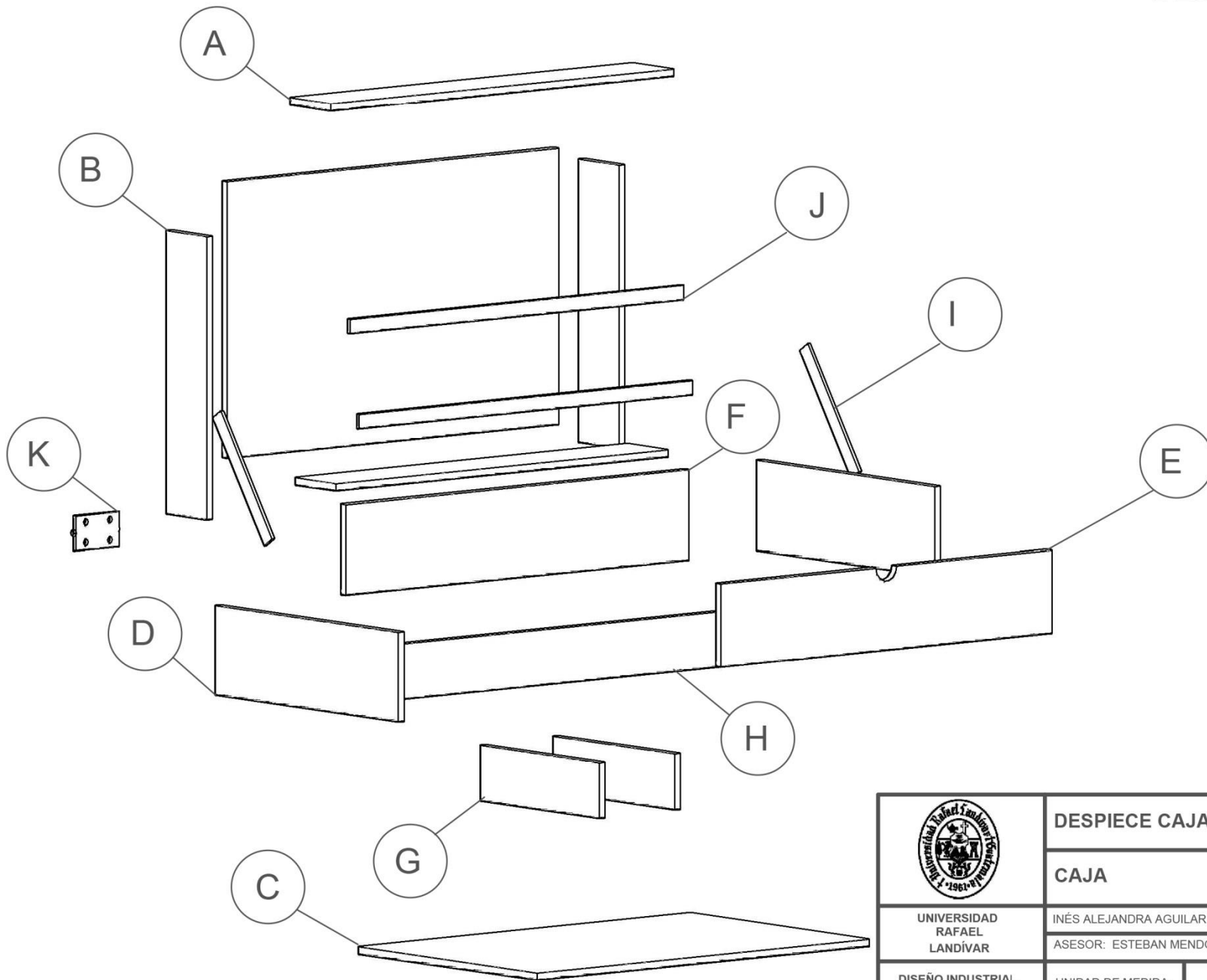
ASESOR: ESTEBAN MENDOZA

UNIDAD DE MEDIDA:
MM

ESCALA: 1:3

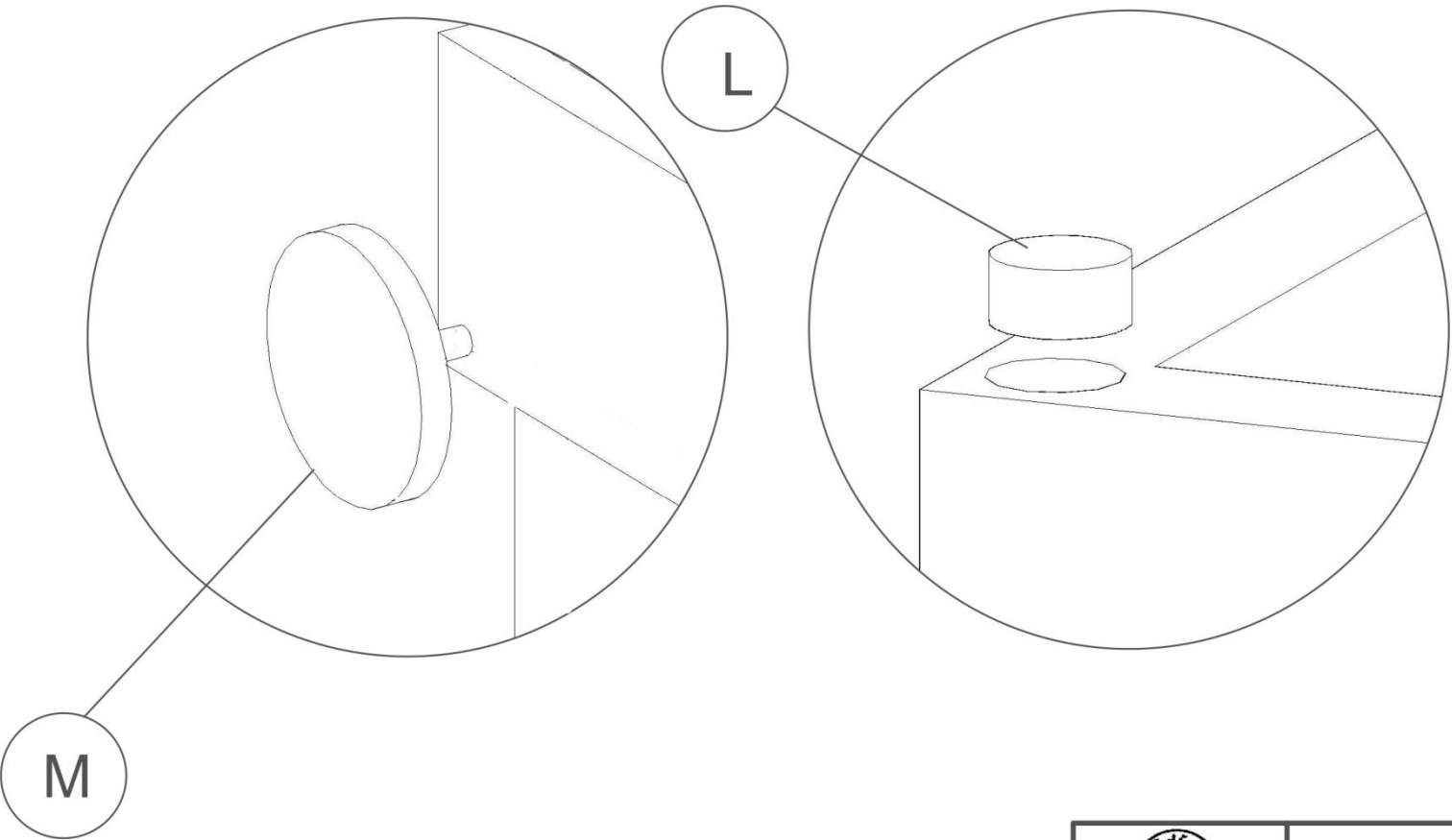
PLANO: 15/44

DESPIECE CAJA



	DESPIECE CAJA		
	CAJA		
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR	INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO		
	ASESOR: ESTEBAN MENDOZA		
DISEÑO INDUSTRIAL PROYECTO DE GRADO	UNIDAD DE MEDIDA: MM	ESCALA: 1:4	PLANO: 16/44

DETALLES DESPIECE CAJA



NOTA:
TACHUELAS COLOCADAS EN CADA EXTREMO
DE LA PIEZA H1- I1

	DETALLES DESPIECE CAJA		
	CAJA		
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR	INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO		
	ASESOR: ESTEBAN MENDOZA		
DISEÑO INDUSTRIAL PROYECTO DE GRADO	UNIDAD DE MEDIDA: MM	ESCALA: 5:1	PLANO: 17/44

DESPIECE CAJA

CÓDIGO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
A	PIEZA A1	CAOBA	2
B	PIEZA B1	CAOBA	2
C	PIEZA C1	CAOBA	2
D	PIEZA D1	CAOBA	2
E	PIEZA E1	CAOBA	1
F	PIEZA F1	CAOBA	1
G	PIEZA G1	CAOBA	2
H	PIEZA H1	CAOBA	1
I	PIEZA I1	LISTÓN 15 MM DE ANCHO	2
J	PIEZA J1	ELÁSTICO 10 MM DE ANCHO	2
K	BISAGRAS	METAL	2
L	IMANES	METAL	4
M	TACHUELAS	METAL	8



TABLA DESPIECE CAJA

CAJA

UNIVERSIDAD
RAFAEL
LANDÍVAR

INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO

ASESOR: ESTEBAN MENDOZA

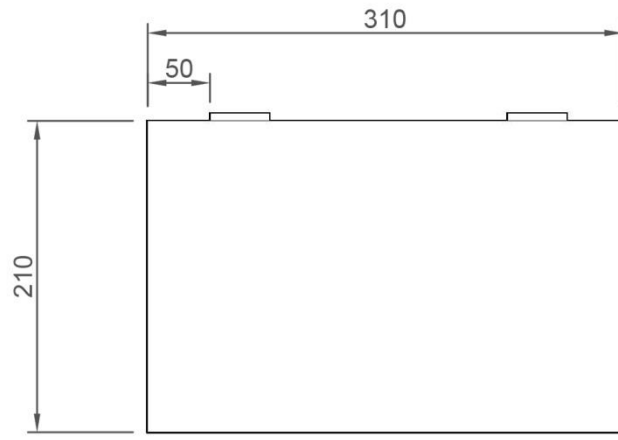
DISEÑO INDUSTRIAL
PROYECTO DE GRADO

UNIDAD DE MEDIDA:
MM

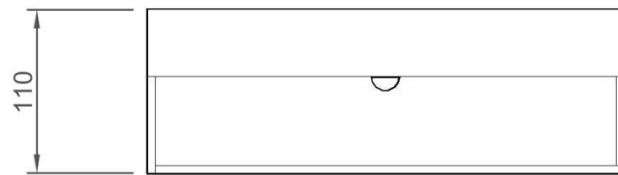
ESCALA: INDICADA

PLANO: 18/44

ORTOGONALES GENERALES CAJA



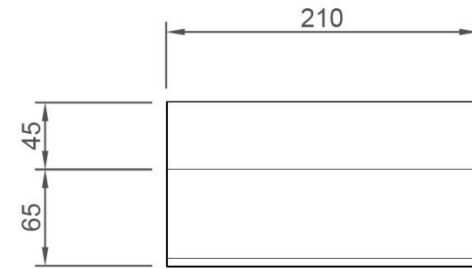
VISTA SUPERIOR



VISTA FRONTAL



VISTA INFERIOR



VISTA LATERAL



ORTOGONALES GENERALES CAJA

CAJA

UNIVERSIDAD
RAFAEL
LANDÍVAR

INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO

ASESOR: ESTEBAN MENDOZA

DISEÑO INDUSTRIAL
PROYECTO DE GRADO

UNIDAD DE MEDIDA:
MM

ESCALA: 1:5


PLANO: 19/44

ORTOGONALES ESPECÍFICAS



ESCALA 1:3
PIEZA A1

ESCALA 1:4
PIEZA B1

	ORTOGONALES ESPECÍFICAS		
	CAJA		
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR	INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO		
	ASESOR: ESTEBAN MENDOZA		
DISEÑO INDUSTRIAL PROYECTO DE GRADO	UNIDAD DE MEDIDA: MM	ESCALA: INDICADA	PLANO: 20/44


ORTOGONALES ESPECÍFICAS



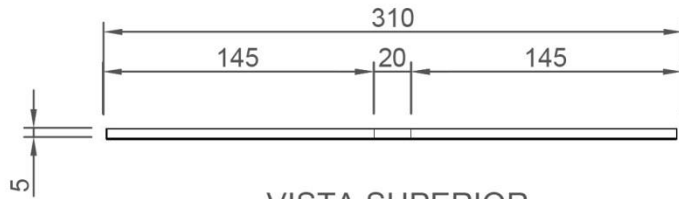
ESCALA 1:4
PIEZA C1



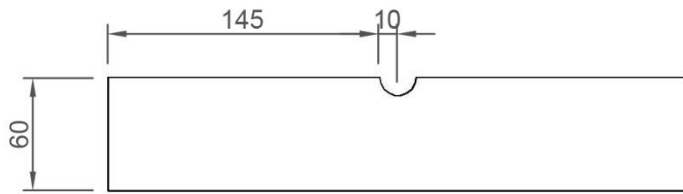
ESCALA 1:3
PIEZA D1

	ORTOGONALES ESPECÍFICAS		
	CAJA		
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR	INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO		
	ASESOR: ESTEBAN MENDOZA		
DISEÑO INDUSTRIAL PROYECTO DE GRADO	UNIDAD DE MEDIDA:	ESCALA: INDICADA	PLANO: 21/44
	MM		

ORTOGONALES ESPECÍFICAS

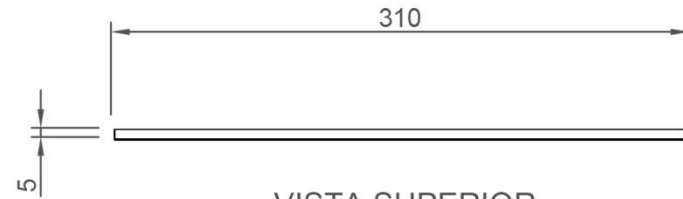


VISTA SUPERIOR



VISTA FRONTAL

ESCALA 1:4
PIEZA F1



VISTA SUPERIOR



VISTA FRONTAL

ESCALA 1:4
PIEZA F1



ORTOGONALES ESPECÍFICAS

CAJA

UNIVERSIDAD
RAFAEL
LANDÍVAR

INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO

ASESOR: ESTEBAN MENDOZA

DISEÑO INDUSTRIAL
PROYECTO DE GRADO

UNIDAD DE MEDIDA:
MM

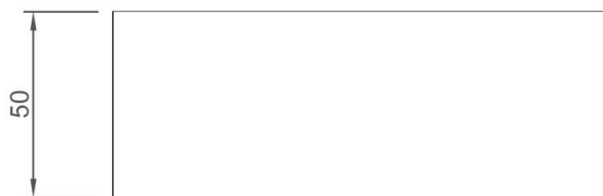
ESCALA: INDICADA

PLANO: 22/44

ORTOGONALES ESPECÍFICAS

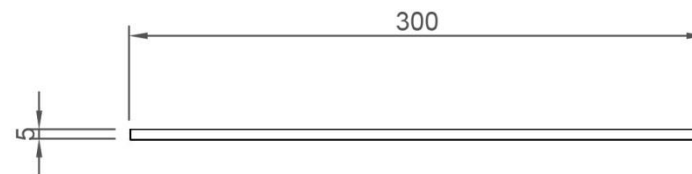


VISTA SUPERIOR



VISTA FRONTAL

ESCALA 1:2
PIEZA G1




VISTA SUPERIOR

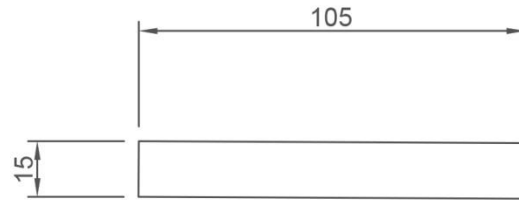


VISTA FRONTAL

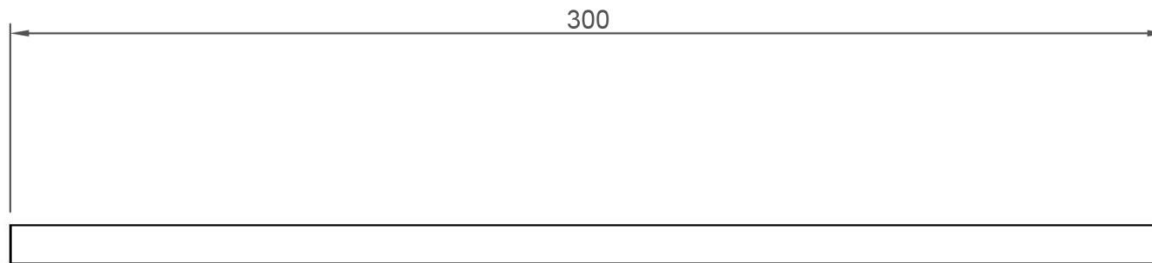
ESCALA 1:4
PIEZA H1

	ORTOGONALES ESPECÍFICAS		
	CAJA		
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR	INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO		
	ASESOR: ESTEBAN MENDOZA		
DISEÑO INDUSTRIAL PROYECTO DE GRADO	UNIDAD DE MEDIDA: MM	ESCALA: INDICADA	PLANO: 23/44

ORTOGONALES ESPECÍFICAS



PIEZA I1
VISTA FRONTAL



PIEZA J1
VISTA FRONTAL



UNIVERSIDAD
RAFAEL
LANDÍVAR

DISEÑO INDUSTRIAL
PROYECTO DE GRADO

ORTOGONALES ESPECÍFICAS

CAJA

INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO

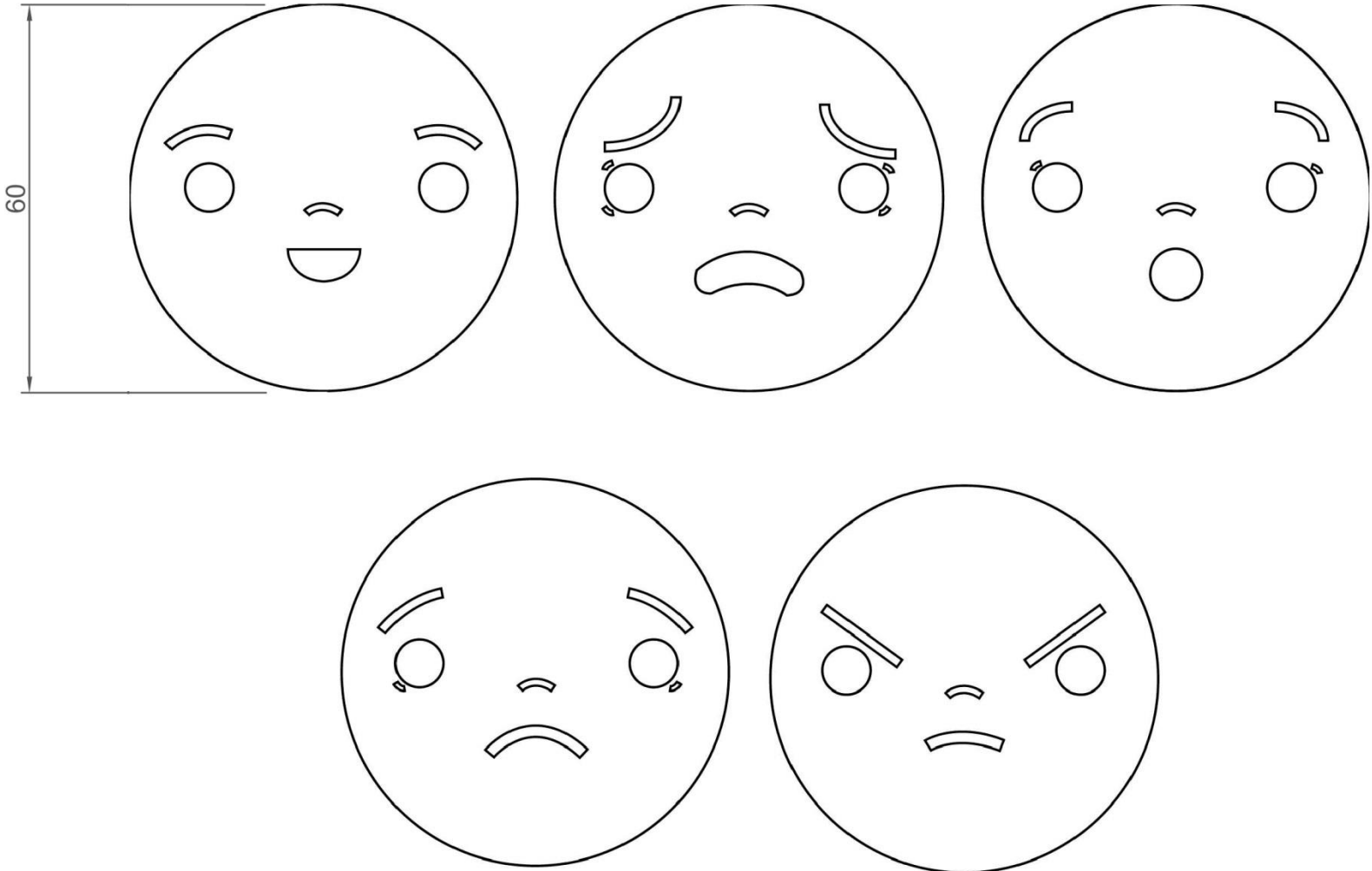
ASESOR: ESTEBAN MENDOZA

UNIDAD DE MEDIDA:
MM


ESCALA: 1:2

PLANO: 24/44

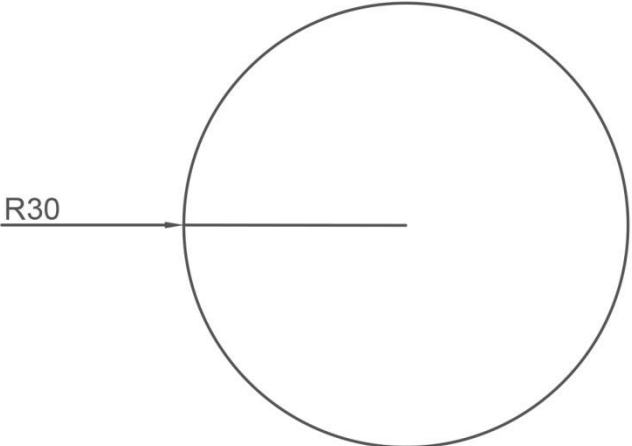
PLANTILLA ROSTROS



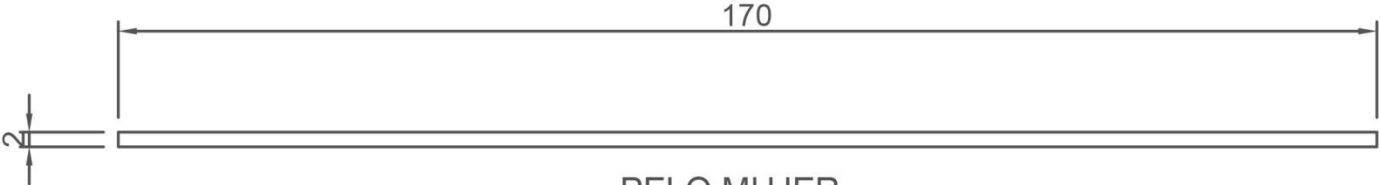
NOTA:
PLANTILLAS PARA PINTAR ROSTROS
ESCALA 1:1

	PLANTILLA ROSTROS		
	MUÑECO DE DIAGNÓSTICO		
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR	INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO		
	ASESOR: ESTEBAN MENDOZA		
DISEÑO INDUSTRIAL PROYECTO DE GRADO	UNIDAD DE MEDIDA: MM	ESCALA: 1:1	PLANO: 25/44

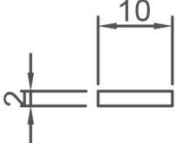
PATRÓN PELUCAS



BASE PELUCA




PELO MUJER



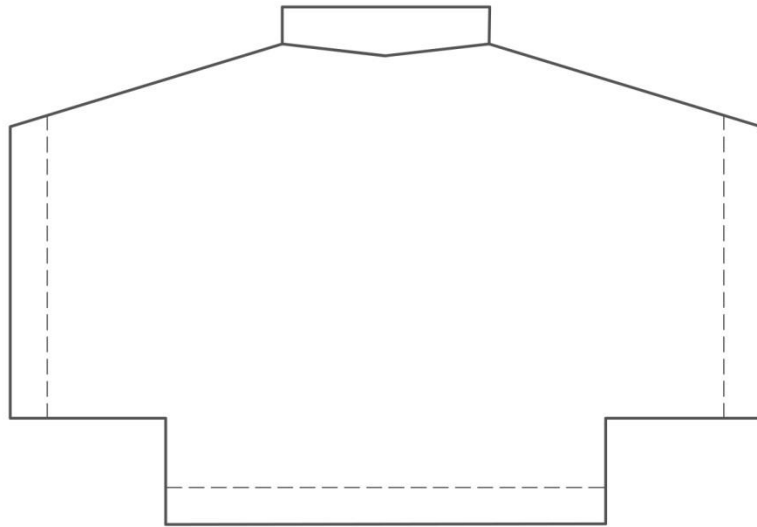
PELO HOMBRE

PROCESO CONFECCIÓN PELUCAS

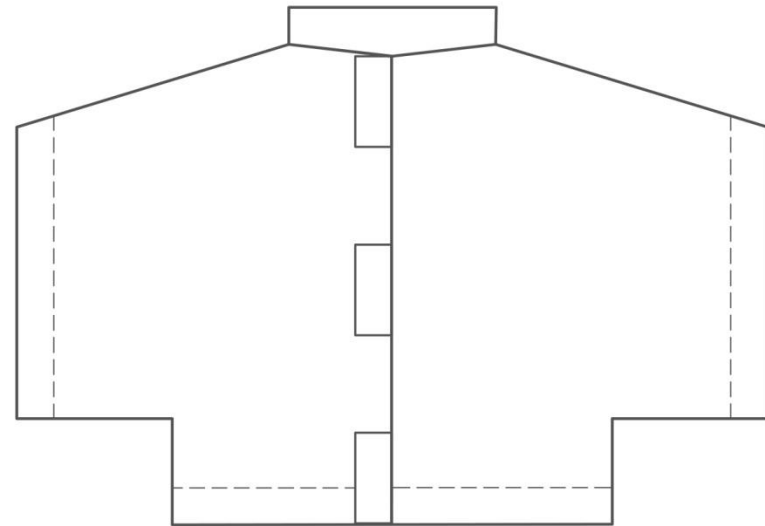
1. BASE PELUCA PARA REALIZAR UNA GORRA EN CROCHET.
2. COSER CADA PELO EN CADA UNA DE LAS BASES.

	PATRÓN PELUCAS		
	MUÑECO DE DIAGNÓSTICO		
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR	INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO		
	ASESOR: ESTEBAN MENDOZA		
DISEÑO INDUSTRIAL PROYECTO DE GRADO	UNIDAD DE MEDIDA: MM	ESCALA: 1:1	PLANO: 26/44

DISEÑO PLANO PLAYERA



VISTA FRONTAL



VISTA POSTERIOR



UNIVERSIDAD
RAFAEL
LANDIVAR

DISEÑO INDUSTRIAL
PROYECTO DE GRADO

DISEÑO PLANO PLAYERA

MUÑECO DE DIAGNÓSTICO

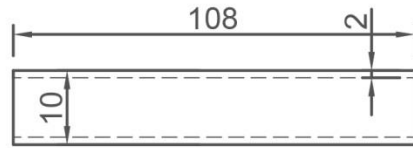
INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO

ASESOR: ESTEBAN MENDOZA

UNIDAD DE MEDIDA:
MM

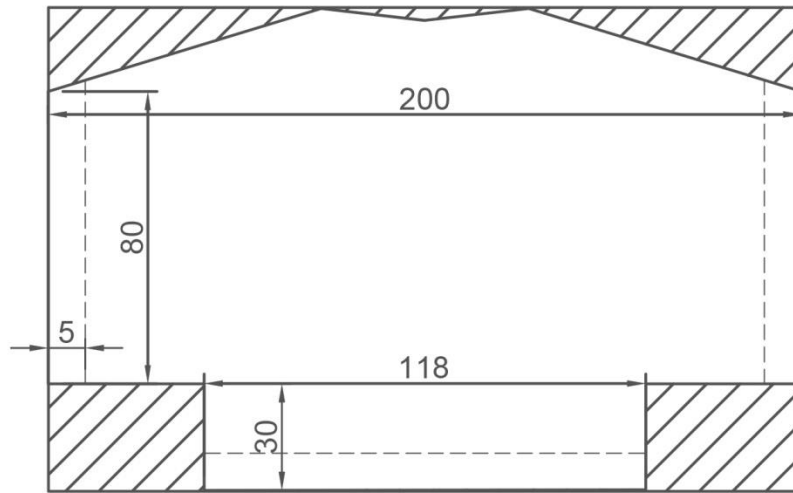
ESCALA: 1:2

PLANO: 27/44

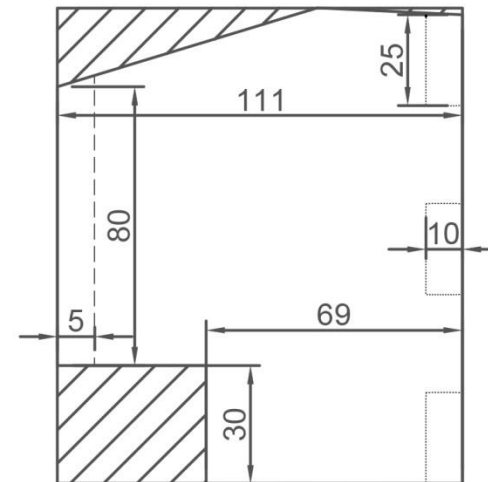


PATRÓN SUPERIOR

PATRÓN DE CORTE PLAYERA



PATRÓN FRONTAL



PATRÓN LATERAL

NOTA:
 LÍNEA CONTINUA PARA CORTE
 LÍNEA DISCONTINUA PARA COSTURA
 LÍNEA PUNTEADA PARA VELCRO
 PATRÓN LATERAL REALIZAR DOS



UNIVERSIDAD
 RAFAEL
 LANDÍVAR

DISEÑO INDUSTRIAL
 PROYECTO DE GRADO

PATRÓN DE CORTE PLAYERA

MUÑECO DE DIAGNÓSTICO

INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO

ASESOR: ESTEBAN MENDOZA

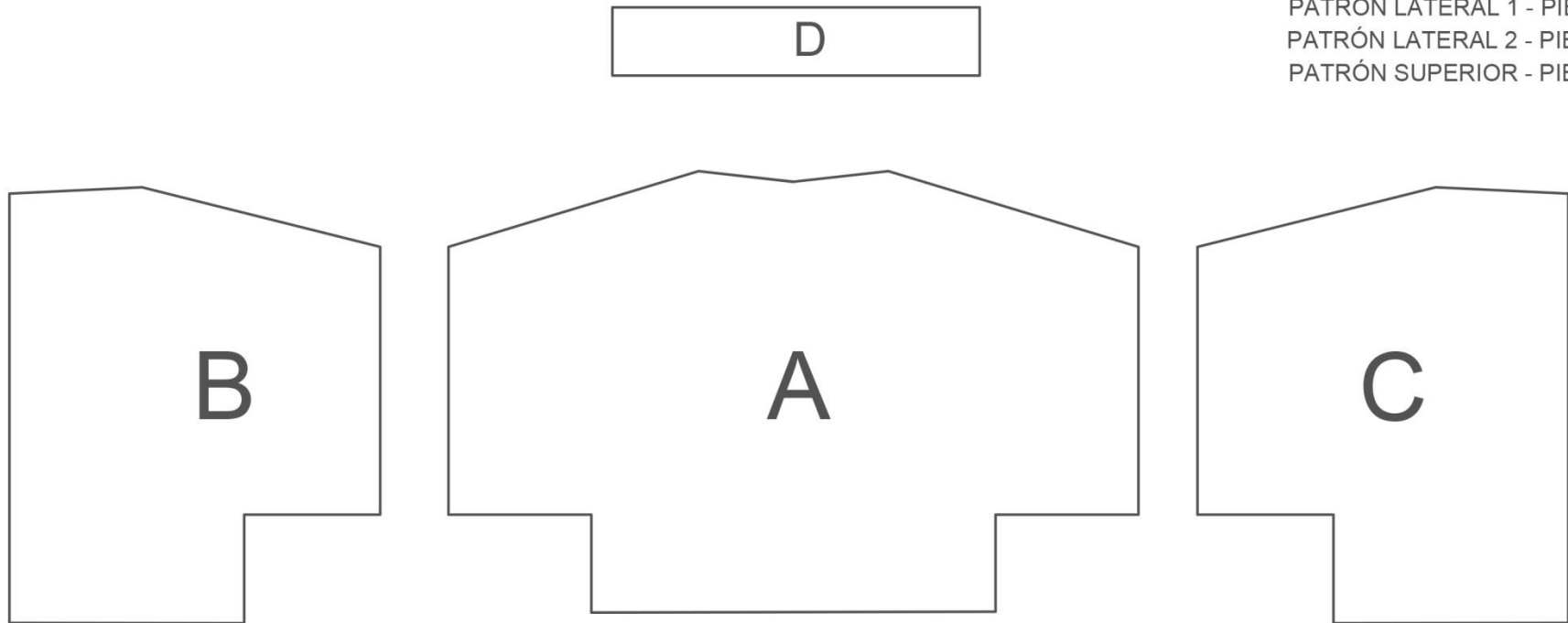
UNIDAD DE MEDIDA:
 MM

ESCALA: 1:2

PLANO: 28/44


PROCESO DE CONFECCIÓN PLAYERA

PATRÓN FRONTAL - PIEZA A
 PATRÓN LATERAL 1 - PIEZA B
 PATRÓN LATERAL 2 - PIEZA C
 PATRÓN SUPERIOR - PIEZA D

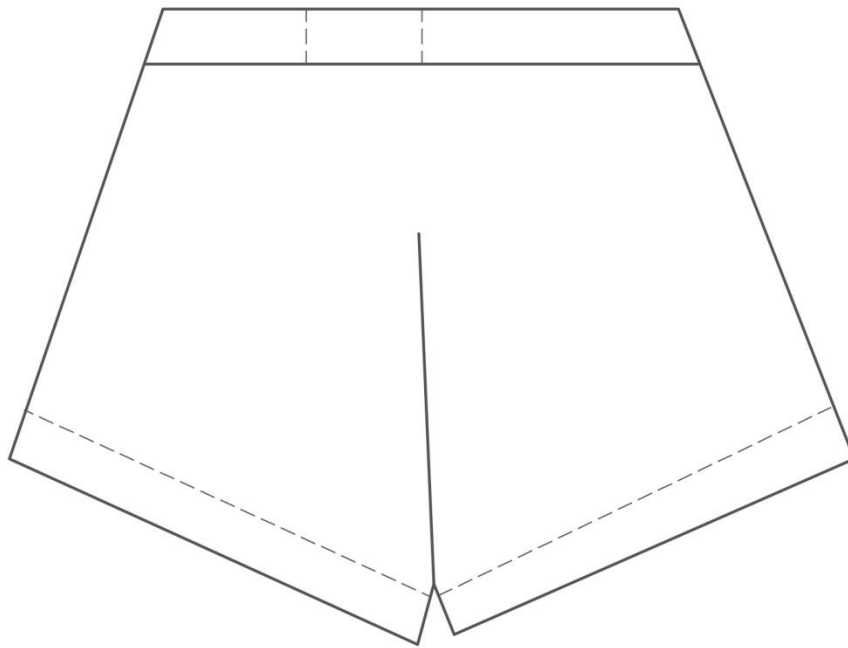


PROCESO DE COSTURA PLAYERA

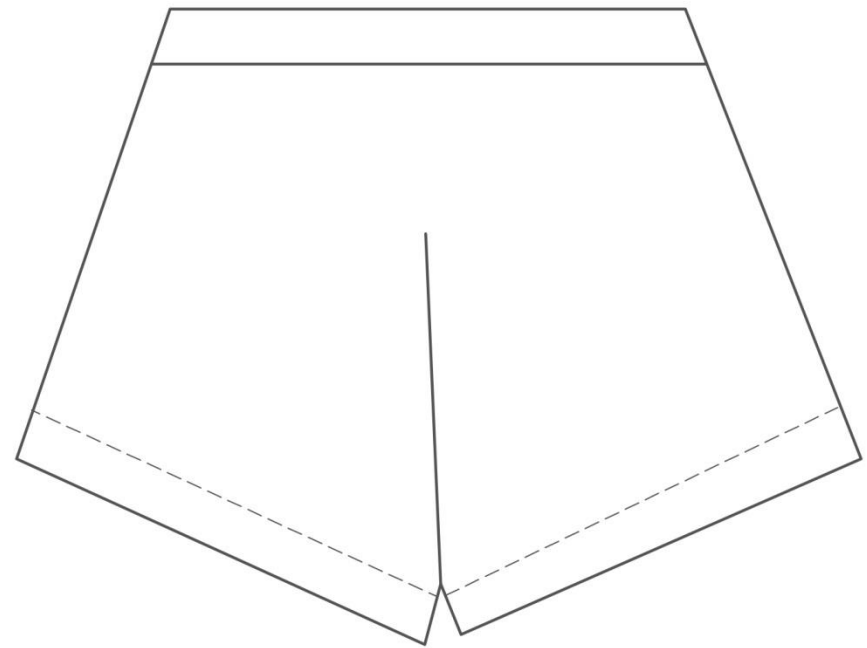
1. FUSIONAR PIEZA A CON PIEZA B DEL LADO DERECHO Y CON LA PIEZA C DEL LADO IZQUIERDO, DEJANDO EL LADO DE LA MANGA SIN COSTURA, EL CUELLO Y LA PARTE INFERIOR
2. FUSIONAR PIEZA D, CON LA PARTE SUPERIOR DE LAS PIEZAS A, B Y C, FORMANDO EL CUELLO DE LA PLAYERA.

	PROCESO DE CONFECCIÓN		
	MUÑECO DE DIAGNÓSTICO		
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR	INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO ASESOR: ESTEBAN MENDOZA		
DISEÑO INDUSTRIAL PROYECTO DE GRADO	UNIDAD DE MEDIDA: MM	ESCALA: 1:2	PLANO: 29/44

DISEÑO PLANO PANTALÓN



VISTA FRONTAL



VISTA POSTERIOR



UNIVERSIDAD
RAFAEL
LANDÍVAR

DISEÑO INDUSTRIAL
PROYECTO DE GRADO

DISEÑO PLANO SHORT

MUÑECO DE DIAGNÓSTICO

INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO

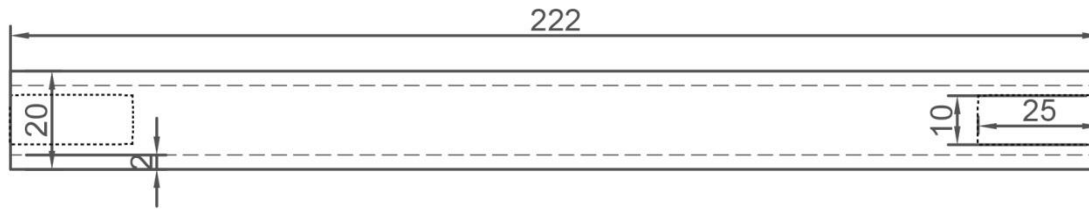
ASESOR: ESTEBAN MENDOZA

UNIDAD DE MEDIDA:
MM

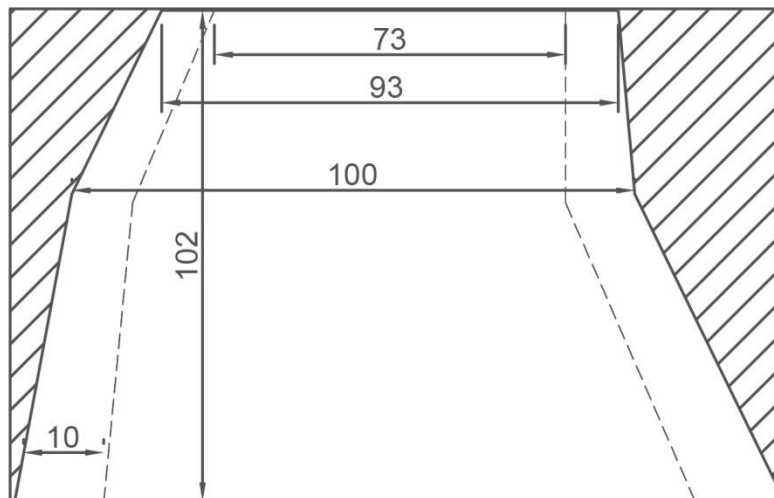
ESCALA: 1:1.5

PLANO: 30/44

PATRÓN DE CORTE PANTALÓN



PATRÓN CINTURÓN



PATRÓN PANTALÓN

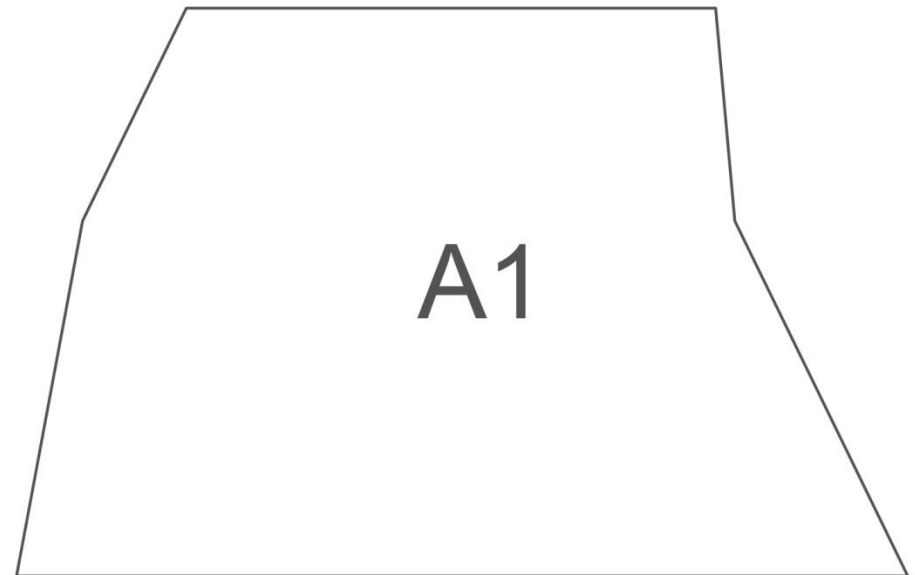
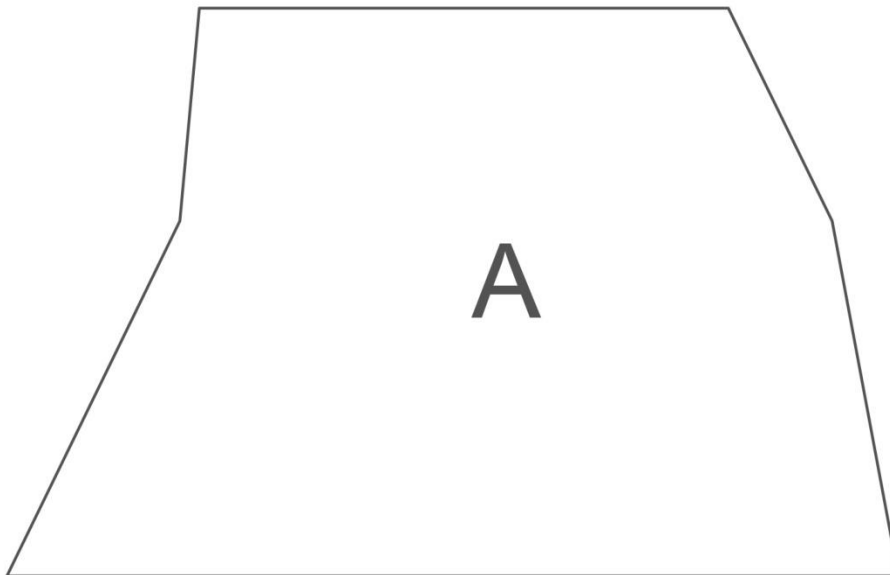
NOTA:
 LÍNEA DISCONTINUA PARA COSTURA
 LÍNEA DISCONTINUA CON PUNTO PARA EL VELCRO
 REALIZAR DOS PATRONES DE PANTALÓN

	PATRÓN DE CORTE PANTALÓN		
	MUÑECO DE DIAGNÓSTICO		
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR	INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO		
	ASESOR: ESTEBAN MENDOZA		
DISEÑO INDUSTRIAL PROYECTO DE GRADO	UNIDAD DE MEDIDA: MM	ESCALA: 1:1.5	PLANO: 31/44

PROCESO DE CONFECCIÓN PANTALÓN

PATRÓN PANTALÓN - PIEZAS A

PATRÓN CINTURÓN - PIEZA B



PROCESO DE CONFECCIÓN:

1. FUSIONAR LADO DERECHO PIEZA A CON LADO IZQUIERDO PIEZA A1 Y LADO IZQUIERDO PIEZA A CON LADO DERECHO PIEZA A1.
2. FUSIONAR PIEZA B CON PARTE SUPERIOR PIEZAS A Y A1.



UNIVERSIDAD
RAFAEL
LANDÍVAR

DISEÑO INDUSTRIAL
PROYECTO DE GRADO

PROCESO DE CONFECCIÓN

MUÑECO DE DIAGNÓSTICO

INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO

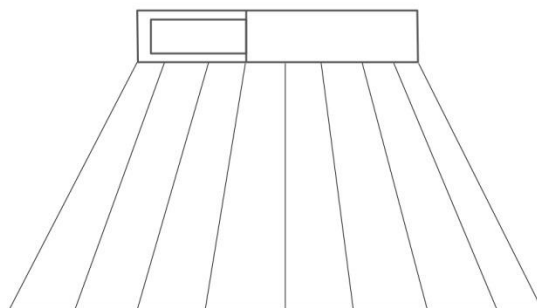
ASESOR: ESTEBAN MENDOZA

UNIDAD DE MEDIDA:
MM

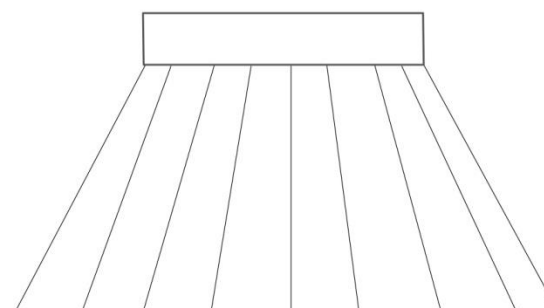
ESCALA: 1.5:1

PLANO: 32/44

PATRÓN FALDA



VISTA FRONTAL



VISTA POSTERIOR



UNIVERSIDAD
RAFAEL
LANDÍVAR

DISEÑO INDUSTRIAL
PROYECTO DE GRADO

PATRÓN FALDA

MUÑECO DE DIAGNÓSTICO

INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO

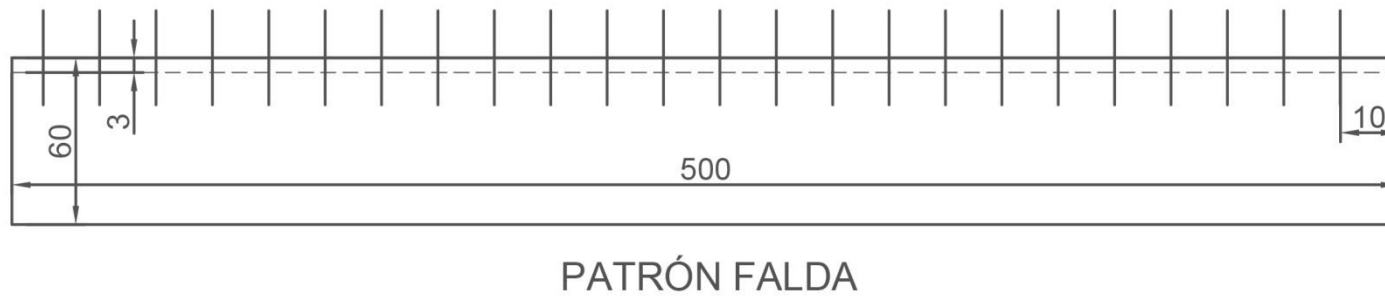
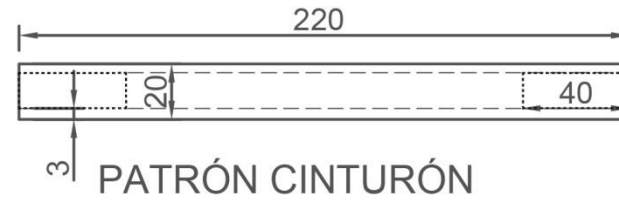
ASESOR: ESTEBAN MENDOZA

UNIDAD DE MEDIDA:
MM

ESCALA: 1:1.5

PLANO: 33/44

PATRÓN DE CORTE FALDA

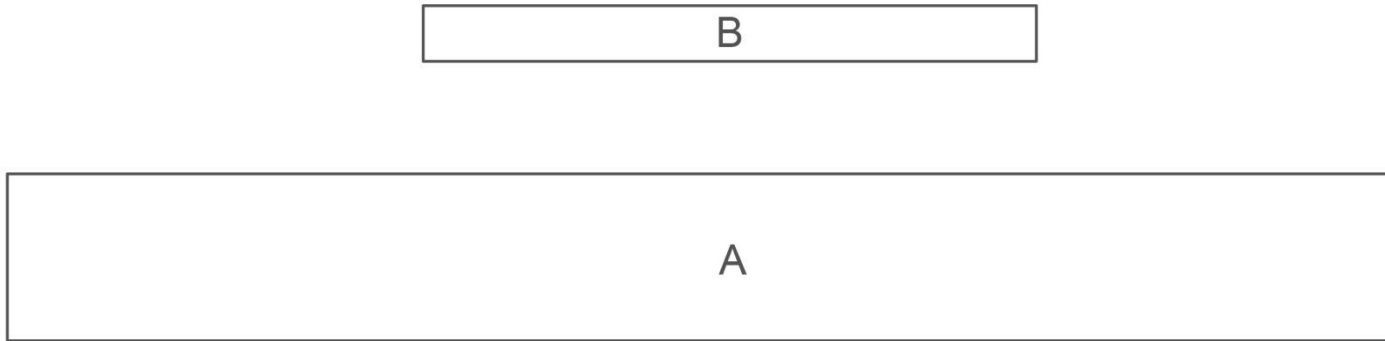


NOTA:
 LÍNEA DISCONTINUA PARA COSTURA
 LÍNEA PUNTEADA PARA VELCRO
 LÍNEA VERTICAL PARA PLIEGUES

	PATRÓN DE CORTE FALDA		
	MUÑECO DE DIAGNÓSTICO		
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR	INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO		
	ASESOR: ESTEBAN MENDOZA		
DISEÑO INDUSTRIAL PROYECTO DE GRADO	UNIDAD DE MEDIDA: MM	ESCALA: 1:3	PLANO: 34/44


PROCESO DE CONFECCIÓN FALDA

PATRÓN FALDA - PIEZA A
PATRÓN CINTURÓN - PIEZA B

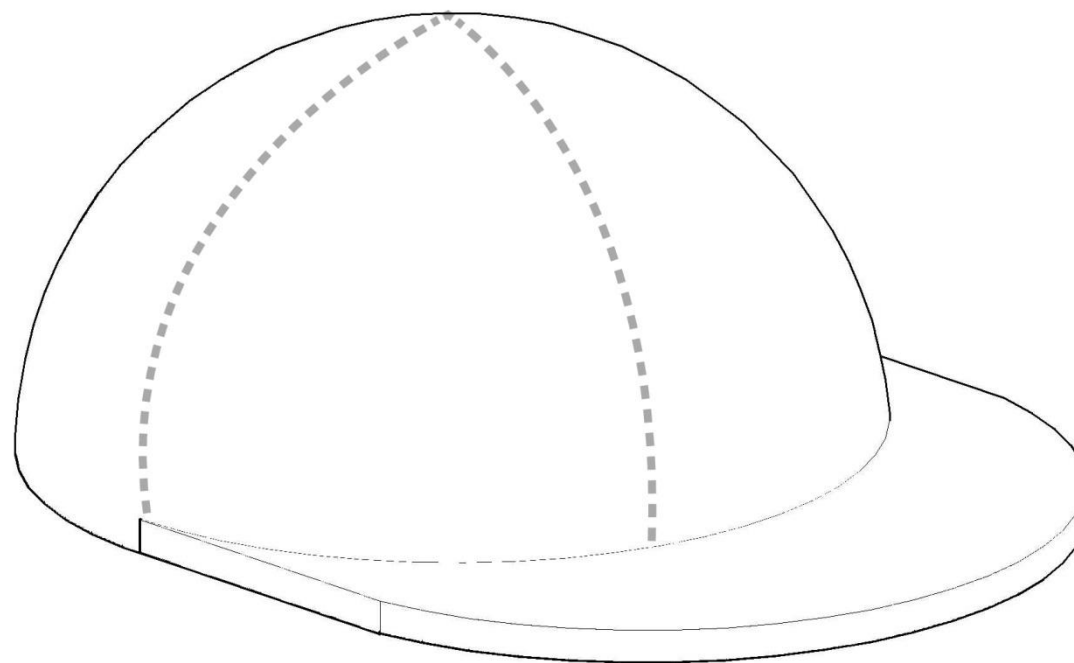


PROCESO DE CONFECCIÓN:

1. EN LA PARTE SUPERIOR DE LA PIEZA A, COSER REALIZANDO PLIEGUES.
2. FUSIONAR PARTE SUPERIOR PIEZA A, CON PARTE INFERIOR PIEZA B.

	PROCESO DE CONFECCIÓN		
	MUÑECO DE DIAGNÓSTICO		
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR	INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO ASESOR: ESTEBAN MENDOZA		
DISEÑO INDUSTRIAL PROYECTO DE GRADO	UNIDAD DE MEDIDA: MM	ESCALA: 1:3	PLANO: 35/44

PATRÓN GORRA



UNIVERSIDAD
RAFAEL
LANDÍVAR

DISEÑO INDUSTRIAL
PROYECTO DE GRADO

PATRÓN GORRA

MUÑECO DE DIAGNÓSTICO

INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO

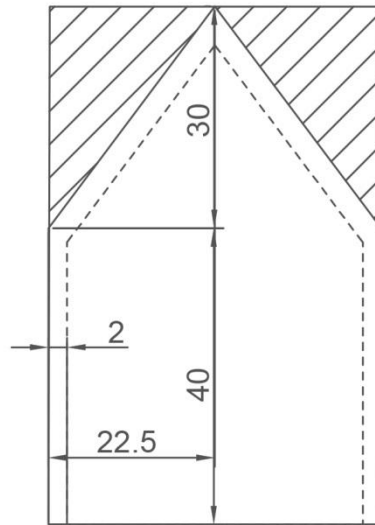
ASESOR: ESTEBAN MENDOZA

UNIDAD DE MEDIDA:
MM

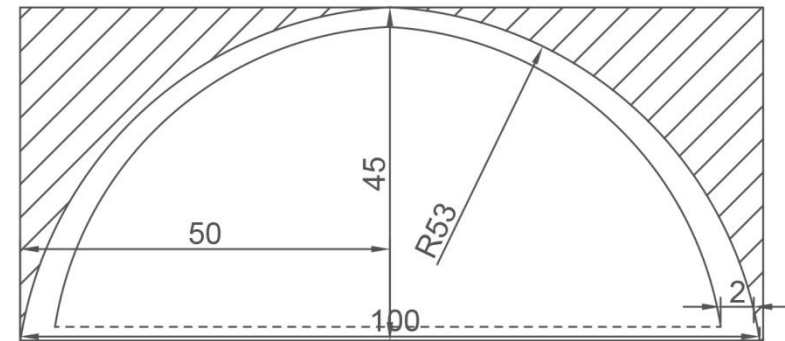
ESCALA: 1.5:1

PLANO: 36/44

PATRÓN DE CORTE GORRA



PATRÓN GORRA



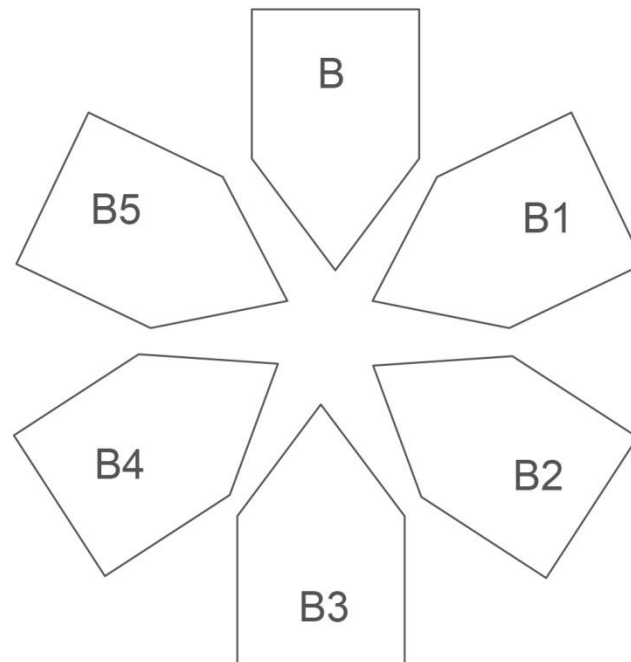
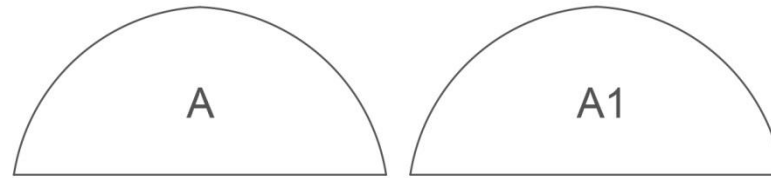
PATRÓN VISERA

NOTA:
 LÍNEA DISCONTINUA PARA COSTURA
 REALIZAR SEIS PATRONES DE GORRA
 RELIZAR DOS PATRONES VISERA

	PATRÓN DE CORTE GORRA		
	MUÑECO DE DIAGNÓSTICO		
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR	INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO		
	ASESOR: ESTEBAN MENDOZA		
DISEÑO INDUSTRIAL PROYECTO DE GRADO	UNIDAD DE MEDIDA: MM	ESCALA: 1.5:1	PLANO: 37/44

PROCESO DE CONFECCIÓN GORRA

PATRÓN VISERA - PIEZA A
PATRÓN GORRA - PIEZAS B



PROCESO DE CONFECCIÓN:

1. FUSIONAR PIEZA A Y A1 EN LA MISMA POSICIÓN.
2. FUSIONAR PIEZAS B SIGUIENDO EL ORDEN NUMÉRICO.
3. FUSIONAR PIEZAS A CON PIEZAS B.



UNIVERSIDAD
RAFAEL
LANDÍVAR

DISEÑO INDUSTRIAL
PROYECTO DE GRADO

PROCESO DE CONFECCIÓN

MUÑECO DE DIAGNÓSTICO

INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO

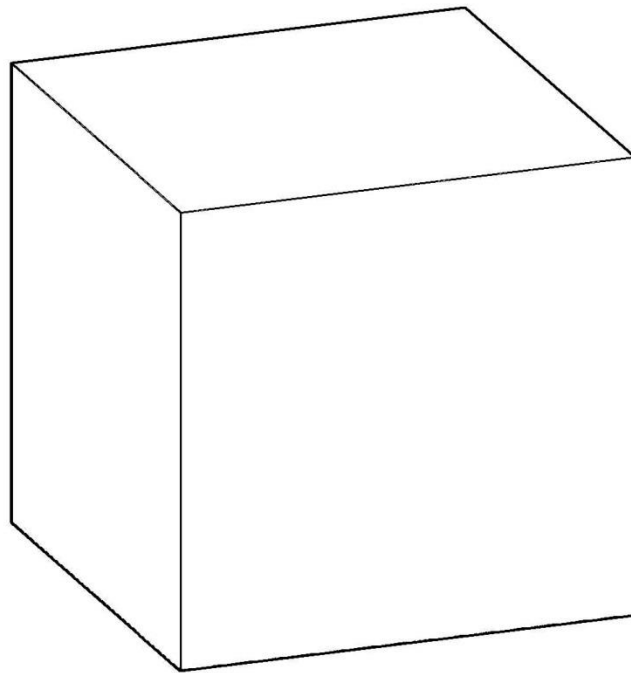
ASESOR: ESTEBAN MENDOZA

UNIDAD DE MEDIDA:
MM

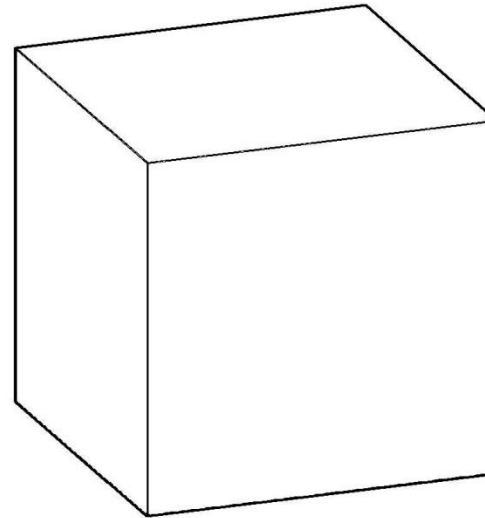
ESCALA: 1:1

PLANO: 38/44

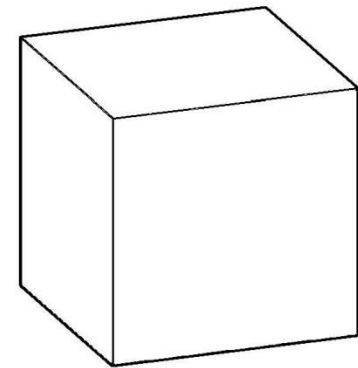
DISEÑO 3D CUBOS



CUBO GRANDE



CUBO MEDIANO



CUBO PEQUEÑO



UNIVERSIDAD
RAFAEL
LANDÍVAR

DISEÑO INDUSTRIAL
PROYECTO DE GRADO

DISEÑO 3D CUBOS

CUBOS

INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO

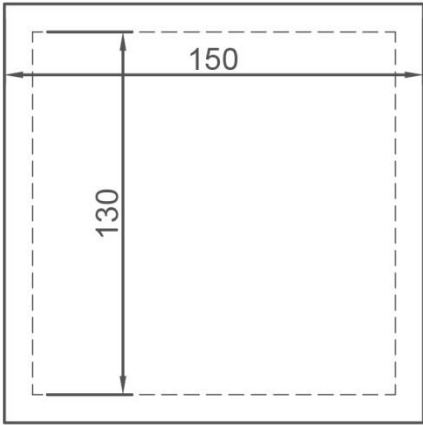
ASESOR: ESTEBAN MENDOZA

UNIDAD DE MEDIDA:
MM

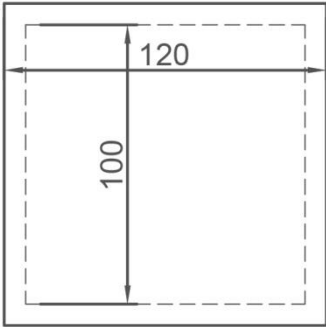
ESCALA: 1:2

PLANO: 39/44

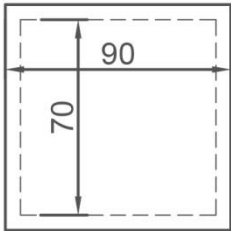
PATRONES DE CORTE CUBOS



CUBO GRANDE




CUBO MEDIANO



CUBO PEQUEÑO

NOTA:
 LÍNEA CONTINUA PARA CORTE
 LÍNEA DISCONTINUA PARA COSTURA
 CORTAR SEIS PIEZAS DE CADA UNO DE LOS CUBOS

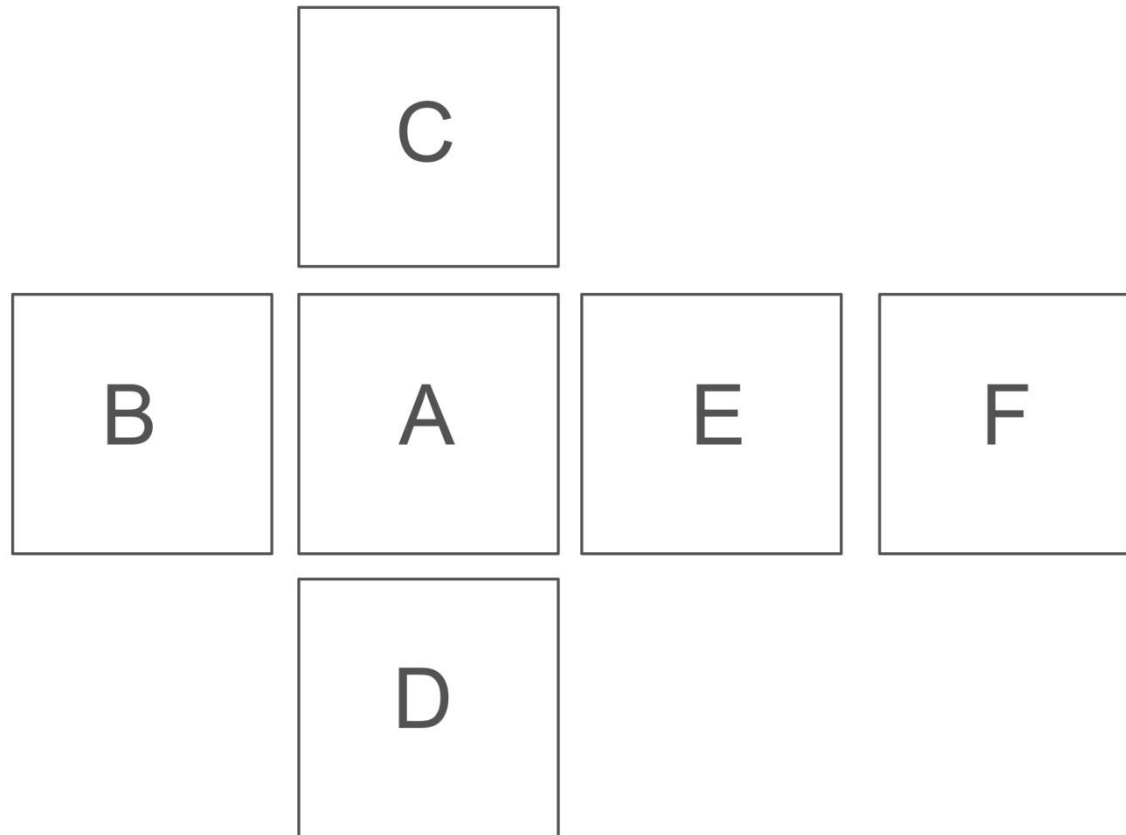
	PATRONES DE CORTE CUBOS		
	CUBOS		
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR	INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO ASESOR: ESTEBAN MENDOZA		
DISEÑO INDUSTRIAL PROYECTO DE GRADO	UNIDAD DE MEDIDA: MM	ESCALA: 1:3	PLANO: 40/44

PROCESO DE CONFECCIÓN CUBOS


PROCESO DE CONFECCIÓN CUBOS

1. **FUSIONAR PIEZA A:** LADO DERECHO DE PIEZA B, PARTE INFERIOR PIEZA C, PARTE SUPERIOR PIEZA D Y LADO IZQUIERDO PIEZA E
2. **FUSIONAR PIEZA B:** LADO IZQUIERDO PIEZA A, LADO IZQUIERDO PIEZA C Y D, LADO DERECHO PIEZA F
3. **FUSIONAR PIEZA C:** PARTE SUPERIOR PIEZA A, PARTE SUPERIOR PIEZAS E Y F, Y PARTE INFERIOR PIEZA D
4. **FUSIONAR PIEZA D:** PARTE INFERIOR PIEZA A, PARTE INFERIOR PIEZAS B, E Y F
5. **FUSIONAR PIEZA E:** LADO DERECHO PIEZA A, LADO DERECHO PIEZA C Y D, Y LADO IZQUIERDO PIEZA F
6. **FUSIONAR PIEZA F:** LADO DERECHO PIEZA E, PARTE SUPERIOR PIEZA C, LADO IZQUIERDO PIEZA B Y PARTE INFERIOR PIEZA D.

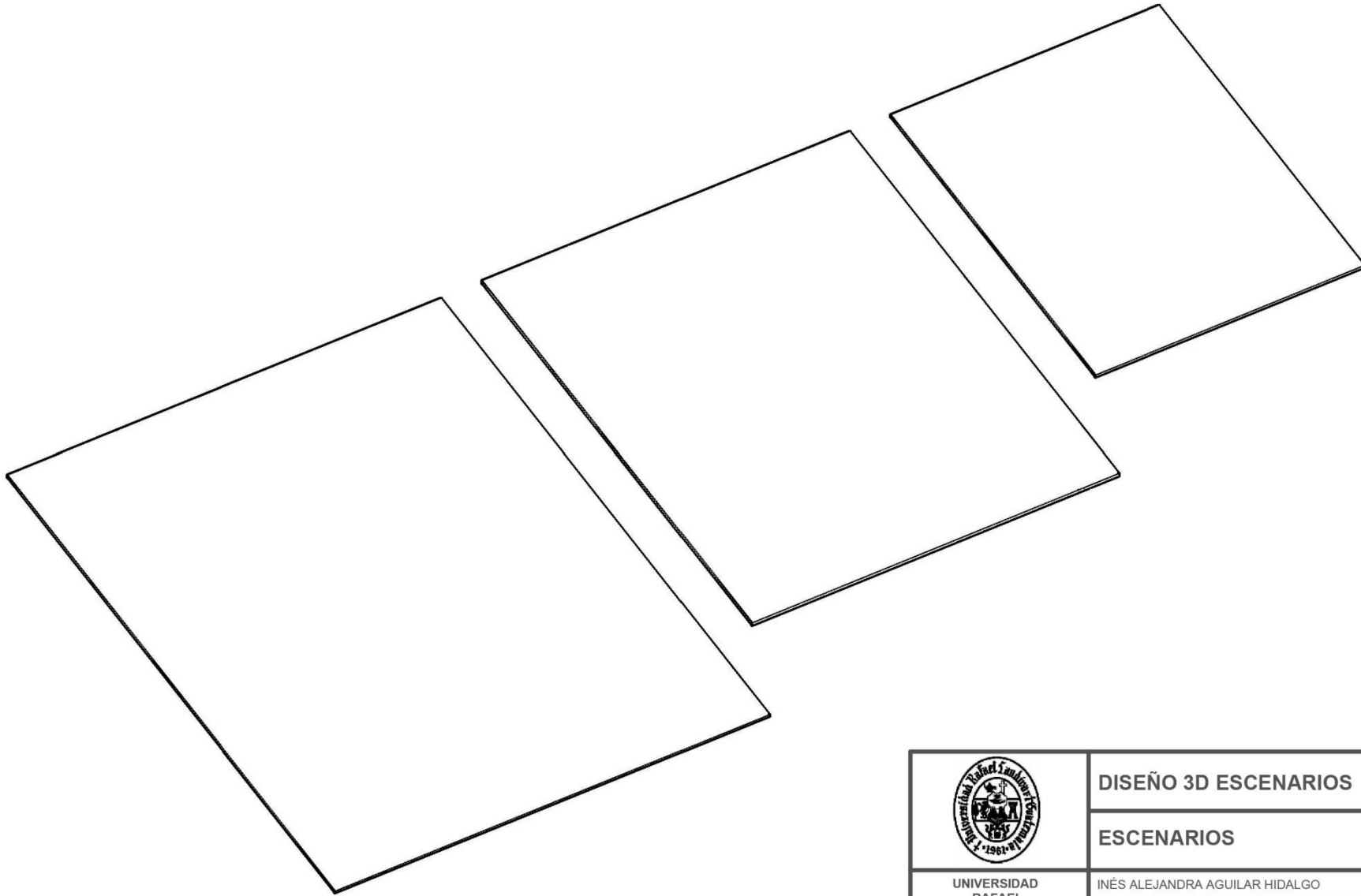
NOTA: ANTES DE REALIZAR LA ULTIMA COSTURA, RELLENAR EL CUBO CON FIBRA DE POLIESTER.



CUBO 1 - PIEZA A
 CUBO 2 - PIEZA B
 CUBO 3 - PIEZA C
 CUBO 4 - PIEZA D
 CUBO 5 - PIEZA E
 CUBO 6 - PIEZA D

	PATRONES CUBOS		
	CUBOS		
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR	INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO		
	ASESOR: ESTEBAN MENDOZA		
DISEÑO INDUSTRIAL PROYECTO DE GRADO	UNIDAD DE MEDIDA: MM	ESCALA: 1:3	PLANO: 41/44

DISEÑO 3D ESCENARIOS



UNIVERSIDAD
RAFAEL
LANDÍVAR

DISEÑO INDUSTRIAL
PROYECTO DE GRADO

DISEÑO 3D ESCENARIOS

ESCENARIOS

INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO

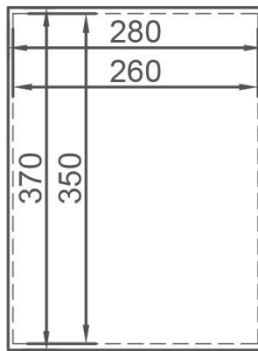
ASESOR: ESTEBAN MENDOZA

UNIDAD DE MEDIDA:
MM

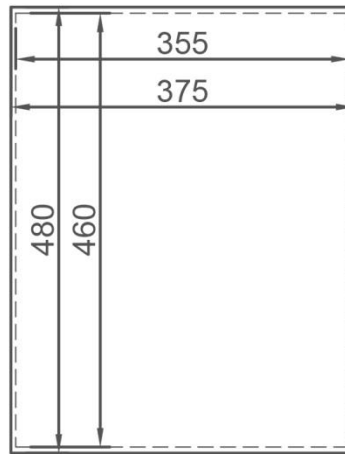
ESCALA: 1:5

PLANO: 42/44

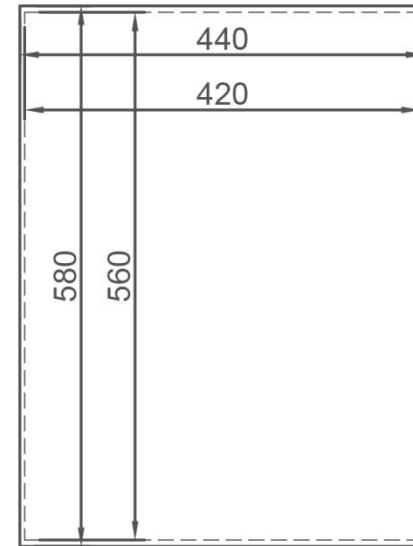
PATRONES DE CORTE ESCENARIOS



ESCENARIO PEQUEÑO



ESCENARIO MEDIANO

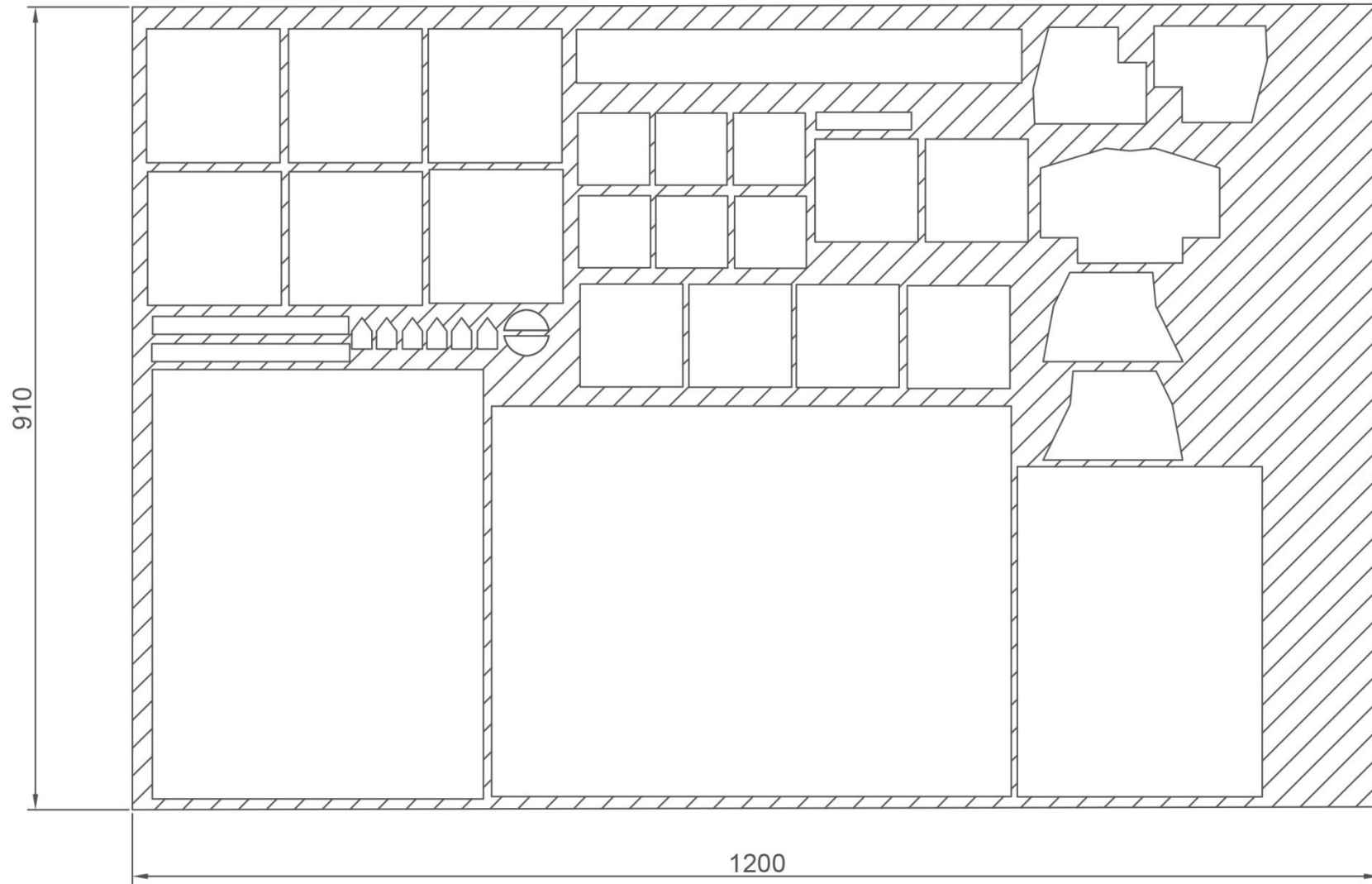


ESCENARIO GRANDE

NOTA:
LÍNEA DISCONTINUA PARA COSTURA

	PATRONES ESCENARIOS		
	ESCENARIOS		
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR	INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO		
	ASESOR: ESTEBAN MENDOZA		
DISEÑO INDUSTRIAL PROYECTO DE GRADO	UNIDAD DE MEDIDA: MM	ESCALA: 1:8	PLANO: 43/44

DISTRIBUCIÓN EN TELA



DISTRIBUCIÓN DE LAS PIEZAS DE UN KIT
COMPLETO EN UNA YARDA DE CUERINA



UNIVERSIDAD
RAFAEL
LANDÍVAR

DISEÑO INDUSTRIAL
PROYECTO DE GRADO

DISTRIBUCIÓN EN TELA

MUÑECO DE DIAGNÓSTICO

INÉS ALEJANDRA AGUILAR HIDALGO

ASESOR: ESTEBAN MENDOZA

UNIDAD DE MEDIDA:
MM

ESCALA: 1:7

PLANO: 44/44

VIII. Validación

Se realizó la validación con una muestra de 25 pacientes de diferentes sexo entre las edades de 3 a 6 años, en el cual se validaron cada uno de los requerimientos establecidos anteriormente.

8.1. Fase 1: Trabajar la inteligencia emocional utilizando el protocolo de la figura humana de Karen Machover

Se utilizó el protocolo de Karen Machover para realizar elementos que agilicen la evaluación de la inteligencia emocional, por lo que se adjunta el significado del tamaño de las extremidades y la relación proporcional entre el muñeco y el escenario:

BRAZOS Y MANOS:

- Ausencia de manos: falta de cariño.
- Brazos largos: relación agresiva con su ambiente.
- Brazos cortos: Tímido, introvertido en las relaciones sociales.
- Brazos medianos: estabilidad emocional.
- Brazos asimétricos: inseguridad y miedo al contacto social.

- Ausencia de los brazos: depresión, esquizofrénicos, culpa.

PIERNAS Y PIES:

- Piernas largas: anhelo de crecer.
- Piernas cortas: inseguridad.
- Falta de pies: inseguridad y falta de confianza a sí mismo.
- Piernas asimétricas: inseguridad.
- Ausencia de las piernas: depresión.

ESCENARIO Y FIGURA:

- Escenario grande y figura pequeña: inseguridad, inferioridad, ansiedad, limitado, persona dependiente, sumisa, pasar desapercibido.
- Escenario pequeño y figura grande: agresividad, fantasías, exaltación del ego, autodomínio interno.
- Escenario mediano y figura mediana: equilibrio emocional.

8.2. Fase 2: Utilizar técnicas para que el paciente pueda expresarse con mayor facilidad y obtener información.

Al utilizar el juego y la psicología del color como técnicas para proyección del paciente, se analizaron las anotaciones que realizó cada psicólogo con cada uno de los veinticinco pacientes evaluados, se obtuvieron los resultados del estado de la inteligencia emocional de cada uno. A continuación se presenta una tabla con los resultados mas relevantes de cada caso estudiado.

A continuación se presentan dos muestras de la guía utilizada por los psicólogos para realizar las anotaciones de cada paciente, en ella se anotó cada elemento utilizado por el paciente para posteriormente ser analizados.

Al evaluar la información proyectada de cada niño, se concluyó que el producto combinado con la actividad del juego y la psicología del color se obtiene mayor información del paciente ya que se analiza lo que nos comunica verbalmente, la forma del muñeco ensamblado, los colores que utiliza y los movimientos corporales mientras juega.






Nombre: Paciente A Edad: 4 años

Institución: Sforza

Grado: Nursery Fecha: 26/04/17

Evaluación Inteligencia emocional

Emociones

	X
	X
	
	
	

Cuerpo

Extremidades	Cortas	Medianas	Largas
Brazos	X		
Piernas		X	

Manos	X
Pies	X
Cabello de niño	X
Cabello de niña	X
Playera	
Falda	
Pantalón	X

Escenario	Pequeño	Mediano	Grande
Brazos		X	

Anotaciones

El vestuario se le dificultó colocarse, debido a que aún lo cambia su madre.

Utilización de los colores en la vestimenta

Color	Moderado	Normal	Exceso	Anotaciones
Rojo				
Naranja	X			
Amarillo				
Verde				
Azul	X			
Violeta				
Rosa				
Café		x		
Negro				

TRABAJANDO LA INTELIGENCIA EMOCIONAL

Nombre: Paciente A Edad: 4 años

Institución: Sforza

Grado: Nurser Fecha 26/04/17

EXPLICACIÓN VERBAL

¿Cómo se llama el muñeco?

¿Cuántos años tiene?

4 años

¿Cómo se siente? ¿Por qué?

Feliz, enojado -Su hermano le pega

¿Qué es lo que está haciendo? ¿Por qué?

¿Le gusta lo que hace? ¿Por qué?

¿Qué parte del cuerpo le gusta más? ¿Por qué?

Las manos

¿Qué parte de su cuerpo le gusta menos? ¿Por qué?

La cabeza- Porque su hermano le pega en la cabeza

¿Qué es lo que más le enoja? ¿Por qué?

Que le pegue su hermano

¿Qué es lo que más le hace feliz? ¿Por qué?

¿Qué es lo más lo pone triste? ¿Por qué?

Que le pegue su hermano

¿Qué es lo más le asusta? ¿Por qué?

¿Quiere usted ser como ella? ¿Por qué?






Nombre: Paciente B Edad: 5 años

Institución: Sforza

Grado: Pre- kinder Fecha: 26/04/17

Evaluación Inteligencia emocional

Emociones

	
	X
	
	
	

Cuerpo

Extremidades	Cortas	Medianas	Largas
Brazos	X		
Piernas		X	

Manos	X
Pies	X
Cabello de niño	X
Cabello de niña	
Playera	X
Falda	
Pantalón	X

Escenario	Pequeño	Mediano	Grande
Brazos		X	

Anotaciones

El vestuario se le dificultó colocarse debido a que aún lo cambia su madre.

Utilización de los colores en la vestimenta

Color	Moderado	Normal	en Exceso	Anotaciones
Rojo				
Naranja				
Amarillo			X	
Verde				
Azul			X	
Violeta				
Rosa				
Café				
Negro			X	

TRABAJANDO LA INTELIGENCIA EMOCIONAL

Nombre: Paciente B Edad: 4 años

Institución: Sforza

Grado: Pre- kinder Fecha 26/04/17

EXPLICACIÓN VERBAL

¿Cómo se llama el muñeco?

Le puso su nombre

¿Cuántos años tiene?

4 años

¿Cómo se siente? ¿Por qué?

Enojado -Por la computadora

¿Qué es lo que está haciendo? ¿Por qué?

Viendo la computadora

¿Le gusta lo que hace? ¿Por qué?

¿Qué parte del cuerpo le gusta más? ¿Por qué?

Piernas- sirven para caminar

¿Qué parte de su cuerpo le gusta menos? ¿Por qué?

Su estómago- cuando llega la comida al estomago

¿Qué es lo que más le enoja? ¿Por qué?

Ver la computadora- lo relaciona con el trabajo de su madre

¿Qué es lo que más le hace feliz? ¿Por qué?

¿Qué es lo más lo pone triste? ¿Por qué?

¿Qué es lo más le asusta? ¿Por qué?

¿Quiere usted ser como ella? ¿Por qué?

Paciente	Edad	Grado	Sexo	Emoción Proyectada	Color	Fisiología del Muñeco	RESULTADOS
A	4	Nursery	Masculino	Felicidad Enojo Tristeza	Café Amarillo Naranja	-Piernas medianas -Brazos cortos -Cabello de mujer y hombre -Short -Pies y manos -Muñeco mediado (escenario mediano)	Proyecto: <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce las emociones básicas • Le pega su hermano mayor y que le está afectando emocionalmente • Retraimiento y dificultad para expresar sus pensamientos • Se siente agobiado por las tareas asignadas • Personalidad introvertida
B	5	Pre-kinder	Masculino	Enojo	Amarillo Azul Negro	-Piernas medianas -Brazos cortos Pies y manos -Cabello de hombre -Short -Playera -Muñeco pequeño (escenario grande)	Proyecto: <ul style="list-style-type: none"> • Enojo por la falta de su madre • Ausencia de la madre • Encopresis (descontrol de heces) • introvertido • Inseguridad • Dependencia • Inadaptabilidad por la ausencia de su madre • Depresión • Reconoce las emociones básicas • Autoestima baja • Problemas en su entorno familiar

C	3	Nursery	Masculino	Enojo Felicidad	Verde Café	-Brazos Largos -Piernas Largas -Pies -Ausencia de manos -Sin vestuario -Cabello de hombre -muñeco mediano (escenario mediano)	Proyecto: <ul style="list-style-type: none"> • Rebeldía • Falta de atención por parte de los padres • Busca obtener más atención por parte de los padres realizando travesuras • Seguridad en sí mismo • Personalidad extrovertida • Facilidad para comunicar sus pensamientos • Reconoce las emociones básicas
D	4	Pre- kinder	Masculino	Triste Feliz	Naranja Café	-Omite manos -Piernas largas -Brazos asimétricos -Pies - sin vestuario -muñeco grande (escenario pequeño)	Proyecto: <ul style="list-style-type: none"> • Problemas para interpretar las emociones básicas • Dificultad para expresarse • Falta de afecto • Inseguridad • Miedo al contacto social • Falta de concentración para realizar actividades

E (Autista)	4	Nursery	Masculino	Triste		-Brazos asimétricos -Ausencia de piernas -Sin vestuario -Short -Playera	Proyecto: <ul style="list-style-type: none"> • Ecolalia (repetición de frases) • Dificultad para reconocer las emociones básicas • Problemas para socializar • Dificultad para comunicar sus emociones • Personalidad depresiva • Dependiente
F (Autista)	4	Pre-kinder	Femenino	Feliz	Rosa Amarillo Morado	-Brazos largos -Piernas medianas -Short -Playera -Cabello de mujer -Muñeco grande (escenario pequeño)	Proyecto: <ul style="list-style-type: none"> • Dificultad para expresar sus pensamientos • Ecolalia (repetición de frases) • Inseguridad • Se comunica en tercera persona • Problemas para socializar • Dificultad para reconocer las emociones básicas • Retraimiento

G	3	Nursery	Femenino	Feliz	Morado Azul Verde Café	-Brazos asimétricos -Piernas costas -Short -Cabello de hombre	Proyecto: <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce las emociones básicas • Inseguridad • Tímida • Facilidad de comunicar sus pensamientos • Problemas con su entorno
H	4	Pre- kinder	Masculino	Feliz Enojado Triste	Azul Verde	-Brazos cortos -Piernas cortas -Manos y pies -Cabello de hombre rubia -Short -Playera -Muñeco Grande (escenario pequeño)	Proyectó: <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce las emociones básicas • Ansiedad • Estrés • Inseguridad • Le asusta socializar • Dependencia • Falta de atención por parte de los padres • Sensación de soledad • Baja autoestima

I	3	Kinder	Masculino	Feliz	Café	-Brazos asimétricos -Piernas largas -Manos y pies -Cabello de niña café -Falda -Playera -Gorra -Manos y pies -Muñeco pequeño (escenario grande)	Proyectó: <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce las emociones básicas • Inseguridad • Afecto por su mamá • Apego materno • Timidez
J	4	Pre Kinder	Masculino	Feliz	Azul Rojo café	-Brazos asimétricos -Piernas medianas -Manos y pies -Cabello de hombre café -Short -Playera -Gorra -Muñeco Grande (escenario pequeño)	Proyectó: <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce las emociones básicas • Le asusta socializar • Fantasía • Responsabilidad • Equilibrio emocional

K	3	Nursery	Femenino	Triste	Morado Verde	-Brazos medianos -Piernas largas -Ausencia de manos -Pies -Cabello de hombre café -Falda -Playera -Gorra -Muñeco Grande (escenario pequeño)	Proyectó: <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce las emociones básicas • Tristeza • Falta de atención de los padres • Ausencia de cuidado materno • Falta de cariño • Melancolía • Peleas con su madre • Apego materno • Necesidad de figura materna • Timidez y ansiedad • Inmadurez • Baja autoestima
L	6	Prepa	Masculino	Feliz		-Brazos medianos -Piernas largas -Manos -Pies -Cabello de hombre rubia -Playera -Muñeco pequeño (escenario grande)	Proyectó: <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce las emociones básicas • Problemas con su niñera • Le da miedo la muerte • Desconformidad por su cuerpo • Trauma por asalto en el pasado • Agresividad en su entorno por la niñera • Timidez

M	6	Prepa	Femenino	Feliz	Rojo Naranja Azul Violeta	-Brazos cortos -Piernas medianas -Manos y pies -Cabello de niña café Falda -Muñeco grande (escenario pequeño)	Proyectó: <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce las emociones básicas • No le gustan ver los pies • Seguridad • Extrovertida • Facilidad para socializar • Autoestima alta • Facilidad para comunicar sus pensamientos • Satisfacción con su vida.
N	6	Prepa	Masculino	Feliz	Rojo Naranja Amarillo Verde Azul	-Brazos cortos -Piernas medianas -Manos y pies -Cabello de niño rubia -Gorra -Playera -Short -Muñeco mediano (escenario mediano)	Proyectó: <ul style="list-style-type: none"> • Facilidad de para reconocer las emociones básicas • Facilidad para socializar • Felicidad • Extrovertido • Autoestima alta • Satisfacción con su persona

Ñ	6	Prepa	Masculino	Feliz Enojo Triste	Rojo Naranja Azul Negro	-Brazos cortos -Piernas largas -Manos y pies -Cabello de niño café -Playera -Short -Gorra -Muñeco mediano (escenario mediano)	Proyectó: <ul style="list-style-type: none"> • Facilidad de para reconocer las emociones básicas • Miedo a la muerte • Inconformidad con su persona • Agresividad en su ambiente • Introvertido
O	6	Prepa	Femenino	Feliz	Azul Violeta	-Brazos cortos -Piernas Cortas -Manos y pies -Cabello de niño rubia -Playera -Short - Muñeco mediano (escenario mediano)	Proyectó: <ul style="list-style-type: none"> • Facilidad de para reconocer las emociones básicas • Timidez • Melancolía • Deseo de ser pequeña • Miedo a socializar

P	6	Prepa	Masculino	Triste	Violeta Negro	-Brazos cortos -Piernas largas -Manos y pies -Cabello de niña café -Falda -Gorra -Muñeco pequeño (escenario grande)	Proyectó: <ul style="list-style-type: none"> • Facilidad de para reconocer las emociones básicas • No se identifica con su persona • Problemas para identificarse con su genero • Timidez • Miedo a socializar • Inconformidad con su vida.
Q	6	Prepa	Masculino	Feliz	Rojo Naranja Verde Amarillo Azul	-Brazos cortos -Piernas medianas -Manos y pies -Playera -Gorra -Muñeco grande (escenario pequeño)	Proyectó: <ul style="list-style-type: none"> • Facilidad de para reconocer las emociones básicas • Bullying por parte de sus amigos de donde vive. • Tristeza porque se burlan de él. • Fantasía • Miedo de perder a su mejor amigo

R	4	Kinder	Masculino	Triste	Rojo Amarillo Verde Rosa Negro	-Brazos asimétricos -Piernas largas -Manos y pies -Cabello de niño café -Playera -Short -Gorra -Muñeco pequeño (escenario grande)	Proyectó: <ul style="list-style-type: none"> • Facilidad de para reconocer las emociones básicas • No tiene amigos • Se burlan sus amigos de él • Inseguridad • Autoestima baja • Tristeza • Sentimiento de soledad
S	3	Nursery	Masculino	Feliz	Amarillo Naranja	-Brazos medianos -Piernas Medianas -Cabello de niño café -Playera -Short -Muñeco Grande (escenario pequeño)	Proyectó <ul style="list-style-type: none"> • Facilidad para reconocer las emociones básicas • Alegría • Facilidad para socializar • Autoestima alta • Fantasía

T	4	Pre kinder	Masculino	Enojo	Rojo Verde	-Brazos cortos -Piernas cortas -Cabello de niño café -Ausencia de manos -Pies -Playera -Short -Muñeco grande (escenario pequeño)	Proyectó: <ul style="list-style-type: none"> • Facilidad para reconocer las emociones básicas • Falta de atención por parte de sus padres • Enojo porque su papá le quitó los juguetes. • Fase de rebeldía para llamar la atención de sus padres.
U	3	Nursery	Femenino	Feliz	Violeta Rosa	-Brazos cortos -Piernas medianas -Manos y Pies -Cabello de niña rubia -Falda -Muñeco mediano (escenario mediano)	Proyectó: <ul style="list-style-type: none"> • Problemas para diferenciar las emociones básicas • Miedo a socializar • Timidez • Inseguridad • Fantasía

V	4	Pre kinder	Masculino	Tristeza	Azul Violeta	-Brazos cortos -Piernas medianas -Cabello de niño café -Ausencia de manos -Pies -Playera -Short -Muñeco pequeño (escenario grande)	Proyectó: <ul style="list-style-type: none"> • Facilidad para reconocer las emociones básicas • Timidez • Inseguridad • Autoestima baja • Tristeza • Complicaciones para comunicar sus pensamientos • Frustración
W	5	Kinder	Femenino	Feliz	Rosa Violeta Azul	-Brazos cortos -Piernas medianas -Cabello de niña café -Manos y pies -Playera -Falda -Muñeco mediano (escenario mediano)	Proyectó: <ul style="list-style-type: none"> • Facilidad para reconocer las emociones básicas • Apego materno • Inseguridad • Timidez • Celos por tu hermana menor • Fantasía




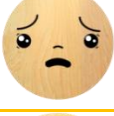

X	3	Nursery	Femenino	Feliz	Naranja Verde Amarillo	-Brazos largos -Piernas medianas -Cabello de niña café -Falda -Playera -Muñeco mediano (escenario mediano)	Proyectó: <ul style="list-style-type: none"> • Facilidad para reconocer las emociones básicas • Alegría • Hiperactividad • Facilidad para socializar • Autoestima alta • Fase de travesuras.
---	---	---------	----------	-------	------------------------------	---	---

8.3. Fase 3: Utilizar el lenguaje no verbal para trabajar la inteligencia emocional.

Se entrevistó a 25 niños para evaluar el diseño de cada uno de los rostros.

A continuación se presentan los resultados de las encuestas realizadas, en la cual se utiliza un círculo para los datos afirmativos y una X para los negativos.

En conclusión, la mayoría de los rostros son fáciles de reconocer, únicamente la expresión de miedo puede llegar a crear confusión con tristeza al tener características similares establecidas.

Emoción	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Ñ	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Resultado
	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	100%
	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	100%
	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	100%
	O	O	X	X	X	O	X	X	X	X	X	O	X	O	X	O	X	X	X	X	X	O	X	O	X	32%
	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	100%

Fuente: elaboración propia.

8.4. Fase 4: Facilitar al usuario el armado del producto



Imagen 49. Validación – Fuente: elaboración propia.



Imagen 50. Validación – Fuente: elaboración propia.



Imagen 51. Validación – Fuente: elaboración propia.

Se cronometró el tiempo de ensamblado por pieza en cada terapia, en la cual se evaluó el tiempo que se tardó cada paciente en colocar la primera pieza para posteriormente obtener el promedio.

Se observó la interacción en todas las evaluaciones del usuario con el producto para analizar la facilidad de ensamblaje entre cada uno de los elementos del objeto.

Se llegó a la conclusión que al ser ensamblados a través de imanes, el tiempo de ensamblado por pieza se encuentra en un promedio 3 segundos por la facilidad de su manipulación, por lo que se encuentra 2 segundos abajo del tiempo máximo establecido.

Por lo que al ser un muñeco con ensamblados magnéticos, el usuario no tiene ningún problema en armarlo,.

8.5. Fase 5: El producto debe de ser modular para tener diversidad de resultados en la proyección del paciente

Dentro del diseño del producto, se encuentran 3 tamaños de extremidades en las cuales son 4 piezas largas, 4 piezas medianas y 4 piezas pequeñas, en las que se pueden utilizar como brazos y piernas.

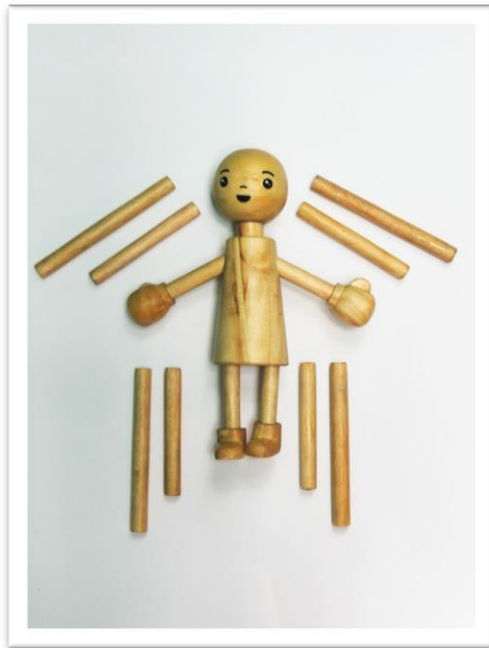


Imagen 52. Tamaño de extremidades – Fuente: elaboración propia.



Imagen 53. Psico-moción – Fuente: elaboración propia.



Imagen 54. Psico-moción - Fuente: elaboración propia.

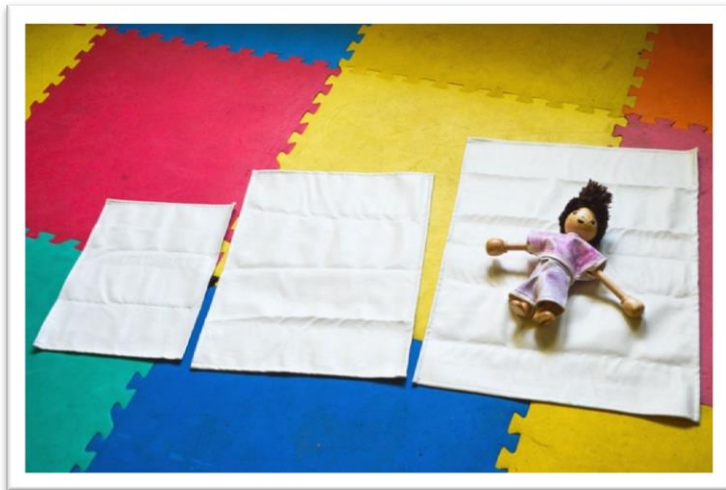


Imagen 55. Psico-moción - Fuente: elaboración propia.

El muñeco cuenta con ensambles de iman entre cada pieza de madera, el producto cuenta con cinco cabezas, cada una con una emoción básica, un cuerpo, doce pares de extremidades, dos pies, dos manos, dos pelucas de hombre, dos pelucas de mujer, una gorra, una falda, una playera, un pantalón, una guía de preguntas, tres cubos de diferente tamaño, tres fondos de diferente tamaño y una caja para almacenar todo exceptuando los cubos. El producto en total esta conformado por 37 piezas sin incluir los marcadores de colores. Al incluirlos los 12 marcadores se llega a un total de 50 piezas en total. Por lo que el requerimiento se cumple en totalidad al tener 5 piezas menos de lo establecido.

8.6. Fase 6: Acabados amigables al usuario para evitar intoxicaciones.

Se evaluó los acabados utilizados en el proyecto para que ninguno fuera toxico en su manipulación por parte del usuario, lo que se concluye que el modelo de solución es apto y seguro para el uso de niños al estar totalmente seca su superficie.

A continuación se presenta los fragmentos de la ficha tecnica de cada elemento utilizado.

INFORMACIÓN TÉCNICA

Laca Industrial Mate Concentrada

508-11000-901



DESCRIPCIÓN

La **Laca Industrial Mate Concentrada** fue desarrollada sobre una base de nitrocelulosa para brindar un acabado mate, terso y sedoso, ofreciendo además un secado rápido, lo que evita su contaminación por el polvo.

USO

Producto de uso profesional específicamente para la industria mueblera. Aplique sobre madera, plywood y MDF, en estructuras o muebles que se encuentren en ambientes interiores.

Imagen 56. Fragmento de ficha tecnica Fuente: de <http://bit.ly/2qGesQi> el 04/05/17- - Ver ficha completa en anexos.

COLOR CAR

ESMALTE ACRÍLICO



CARTA TÉCNICA

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

PRODUCTO

Color Car Esmalte Acrílico es un esmalte diseñado para resanes y pintura en general. Se caracteriza por su excelente brillo y muy buena dureza además de su secado rápido. Cura por evaporación de solventes.

TIPO

Acrílico modificado.

USOS RECOMENDADOS

Para superficies metálicas y/o de madera, en artículos industriales de manufactura y/o acabados en general. Puede ser aplicado sobre Primario o Sellador Acrílico de la línea Color Car. Uso Industrial y Doméstico

3. CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

GENERAL

De excelentes propiedades como son: brillo directo, color, dureza, adherencia, buen poder cubriente, resistencia a la intemperie y secado rápido.

EN RELACIÓN AL MEDIO AMBIENTE

Este producto está fabricado con solventes tóxicos e inflamables.

4. DATOS DE APLICACIÓN

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

Puede aplicarse sobre cualquier Primario, Sellador Acrílico y

Imagen 57. Extracto de ficha tecnica del esmalte acrílico comex, Fuente : <http://bit.ly/2qxV6jc> el 04/05/17- Ver ficha completa en anexos.

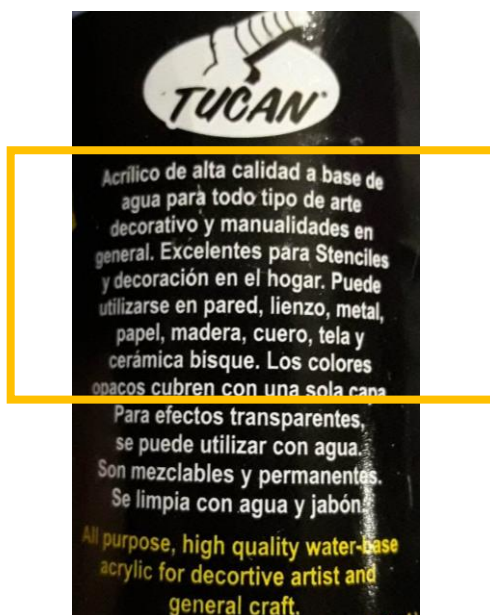


Imagen 58. Descripción de la pintura acrílica- Fuente: elaboración propia.

8.7. Fase 7: Facilitar la limpieza de los elementos del producto en donde se utilicen los colores.

Se evaluó la facilidad de limpieza de la cuerina con toallitas húmedas para quitar el marcador lavable del material, por lo que se cronometró el tiempo de limpieza al finalizar cada evaluación.

A continuación se presenta una tabla con el tiempo de la actividad y el promedio.

Evaluación	Tiempo (Minutos)
A	1.33
B	3.26
C	6.17
D	1.05
E	3.09
F	4.20
G	2.37
H	2.04
I	8.05
J	5.03
K	1.04
L	6.10
M	4.45
N	3.17
Ñ	5.32
O	3.14
P	1.40
Q	5.03
R	8.19
S	2.08
T	6.32
U	4.33
V	3.57
W	4.23
X	2.34
Promedio	3.89

Fuente: elaboración propia

El promedio es de limpieza es de 3.89 minutos, pero este puede variar porque depende qué tanto colorea el paciente sobre las superficies, por lo que hay que tener en cuenta que este valor puede aumentar o disminuir de forma considerable.

8.8. Fase 8: Debe de contener un sistema de almacenaje para que las piezas se encuentren ordenadas y visibles para el usuario y facilitar el análisis.

Se realizó el diseño de una caja para almacenar todas las piezas del producto, exceptuando los cubos de cuerina debido a que al tomarlos en cuenta el tamaño del sistema de almacenaje aumentaba de forma considerable el tamaño, por lo que se decidió almacenar únicamente las 46 piezas del producto en las cuales se encuentran las piezas del muñeco, su vestimenta, pelucas, la guía de preguntas y los marcadores.

La caja tiene como objetivo el almacenar todas las piezas pero al mismo tiempo sea un objeto que apoye al

psicólogo para que el usuario tenga todas las piezas a la vista y pueda elegir las que el desee.

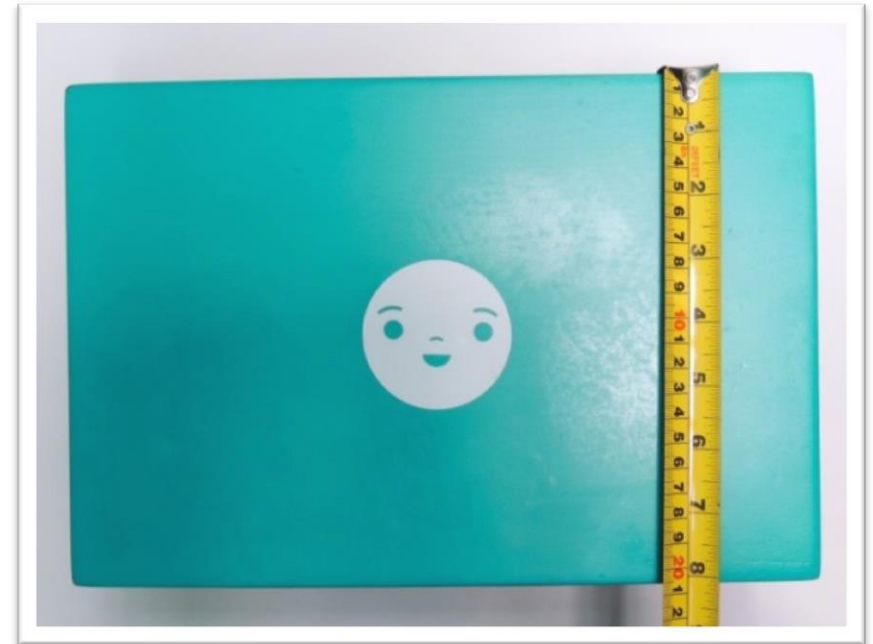


Imagen 59. Psico-moción – Fuente: elaboración propia.



Imagen 60. Psico-moción – Fuente: elaboración propia.

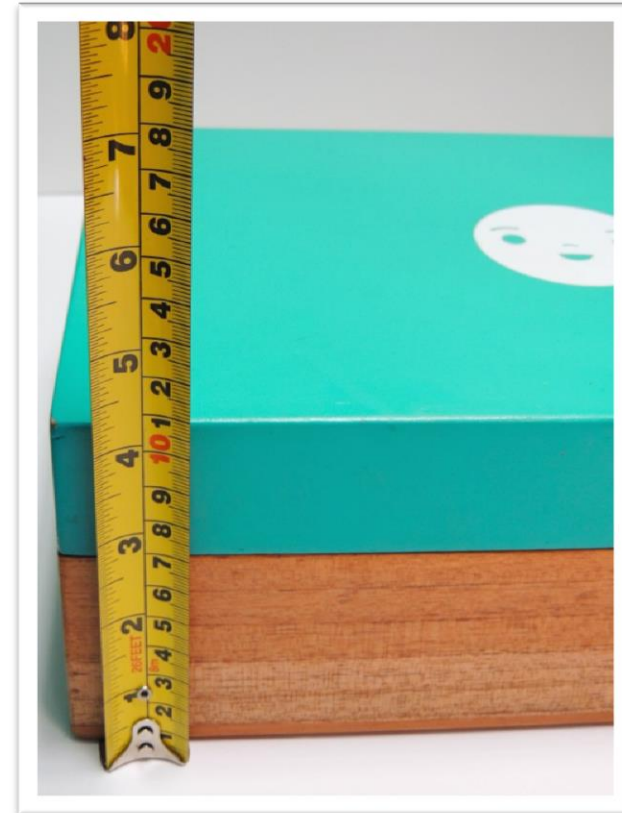


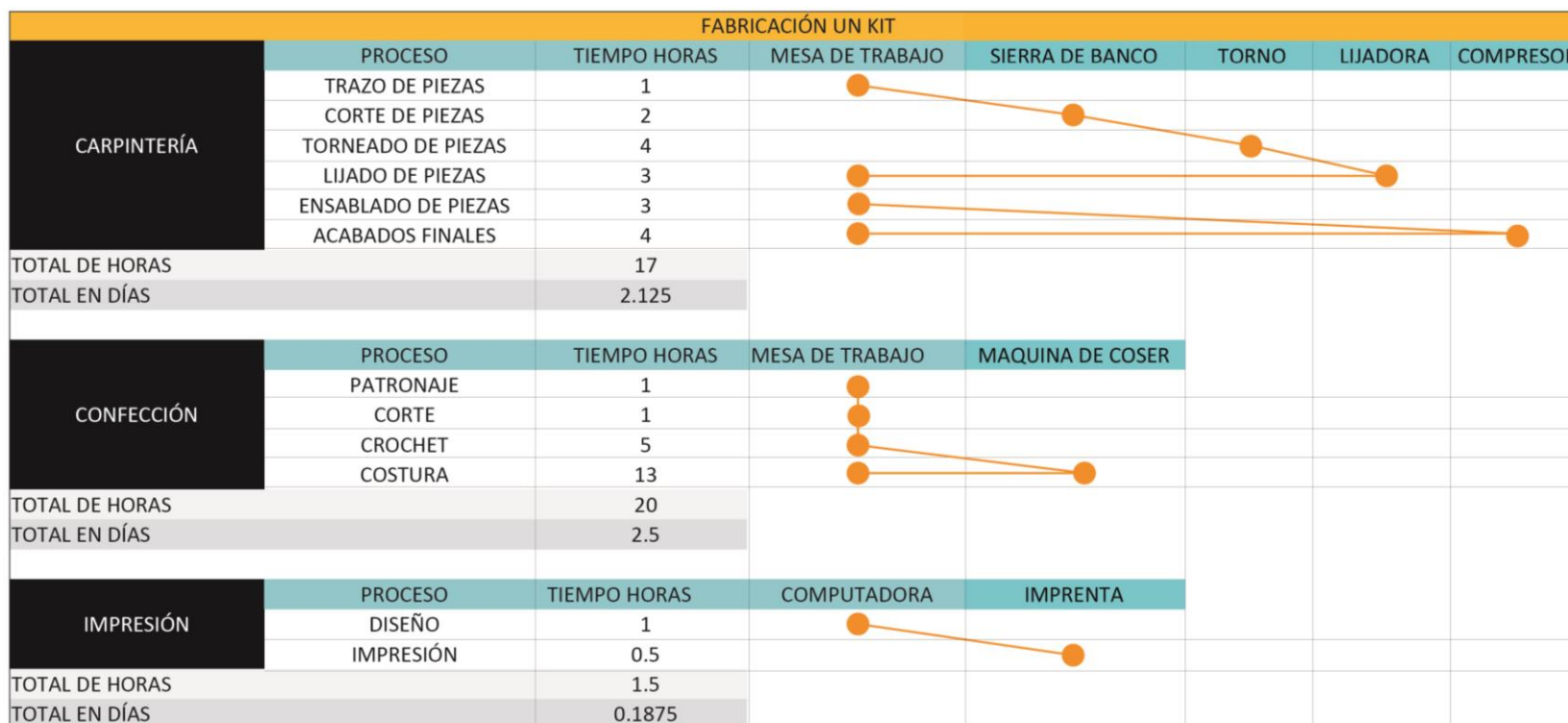
Imagen 61. Psico-moción – Fuente: elaboración propia.

Las dimensiones de la caja son de 21 centímetros de ancho, 31 centímetros de largo y 11 centímetros de alto, por lo que se concluye que las dimensiones son adecuadas por la facilidad de transporte del producto para los psicólogos.

8.9. Fase 9: Facilidad de fabricación del producto en Guatemala.

El producto se fabricó a través de tres procesos diferentes, en el cual se encuentran la fabricación de los elementos de madera, la confección de las piezas de cuerina y lana, y la impresión del manual de las preguntas y el adhesivo.

En el diagrama de flujo se puede ver el proceso de fabricación a mayor detalle, en el que se concluye que el producto se realiza en un total de tres procesos, en los cuales se pueden realizar al mismo tiempo, por lo que se toma en cuenta el proceso que toma mayor tiempo, el cual es el de confección, por lo que el tiempo del proceso de fabricación de un kit es de dos días y medio, cumpliendo el requerimiento de forma satisfactoria al fabricarse en la mitad del tiempo estipulado.



8.10. Fase 10: EL Precio del producto debe ser accesible para los psicólogos clínicos.

Se analizó el precio del producto, en el cual se estableció que tenía que costar menos de Q6, 000.00 por lo que se analizaron todos los costos de producción para obtener el precio final del producto.

Materia prima	Presentación	Precio unitario	Unidades	Total
Cuerina	Yarda	Q 58.00	1	Q58.00
Lana Acrílica	Rollo	Q 70.00	2	Q140.00
Madera caoba	Pie tablar	Q 29.00	2	Q58.00
Madera palo blanco	Pie tablar	Q 23.00	2	Q46.00
Relleno de poliester	Por Bolsa	Q 20.00	1	Q20.00
Hilo Omega	Rollo	Q 20.00	2	Q40.00
Imanes	4 Unidades	Q 7.60	11	Q83.60
Vinil	Hoja carta	Q 20.00	1	Q20.00
Impresión Poliester 5mm	Hoja carta	Q 12.50	1	Q12.50
Elasticos	Unidad	Q 3.00	2	Q6.00
Listón de 1.5 mm de ancho	Yarda	Q 1.00	1	Q1.00
Tachuelas	Unidad	Q 0.10	8	Q0.80
Aro	Unidad	Q 0.25	1	Q0.25
Total				Q486.15

Mano de obra	Unidad	Precio	Total
Caja	1 Q	220.00 Q	220.00
Cabeza	5 Q	25.00 Q	125.00
Cuerpo	1 Q	20.00 Q	20.00
Mano	2 Q	10.00 Q	20.00
Pie	2 Q	10.00 Q	20.00
Extremidad	12 Q	5.00 Q	60.00
Playera	1 Q	25.00 Q	25.00
Falda	1 Q	25.00 Q	25.00
Falda	1 Q	25.00 Q	25.00
Gorra	1 Q	25.00 Q	25.00
Peluca Mujer	2 Q	45.00 Q	90.00
Peluca Hombre	2 Q	35.00 Q	70.00
Cubos	3 Q	20.00 Q	60.00
Escenarios	3 Q	5.00 Q	15.00
Total			Q 895.00

Costeo	Total Sin IVA
Materia Prima	Q 486.15
Mano de Obra	Q 895.00
Gastos administrativos	Q 700.00
Honorarios	Q 1,664.92
Imprevistos 15%	Q 561.91
Total (SIN IVA)	Q 4,307.98
Total (IVA) 12%	Q 4,824.94

El producto se encuentra en el precio de Q4,824.94, tomando en cuenta los gastos de materia prima, mano de obra, gastos administrativos, imprevistos, honorarios del diseñador e IVA, por lo que se encuentra en Q1,107.83 menos de lo establecido en el requerimiento.

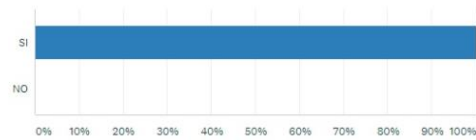
8.11. Fase 11: Encuestas Psicólogos

Como parte de la validación, se encuestaron a 15 psicólogos clínicos para conocer el resultado del funcionamiento del producto, a continuación se presentan las gráficas de cada pregunta con su conclusión.

1.

¿La herramienta cumple la función de trabajar la inteligencia emocional?

Respondidas: 15 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
SI	100,00% 15
NO	0,00% 0
TOTAL	15

Imagen 62. Gráfica de encuesta – Fuente:

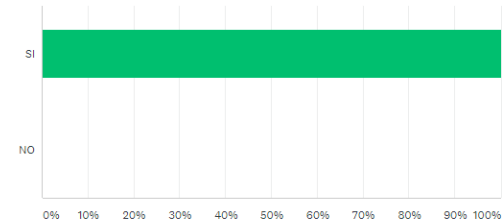
https://es.surveymonkey.com/analyze/3Apf2BnaAHHBp47GMDcdleKolzZUgXOIXMUcqOkZE_2BH6yTBbOXwMmMsnNIV1IBR8

Se les preguntó a los 15 profesionales si la herramienta cumplía la función de trabajar la inteligencia emocional en niños de 3 a 6 años, por lo que después de utilizar la herramienta el 100% de los psicólogos respondieron que si cumplía su objetivo.

2.

¿Considera que el kit está completo para trabajar la inteligencia emocional?

Respondidas: 15 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
SI	100,00% 15
NO	0,00% 0
TOTAL	15

Imagen 63. Gráfica de encuesta – Fuente:

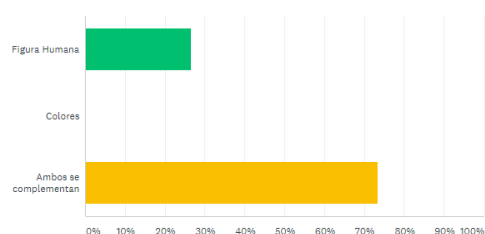
https://es.surveymonkey.com/analyze/3Apf2BnaAHHBp47GMDcdleKolzZUgXOIXMUcqOkZE_2BH6yTBbOXwMmMsnNIV1IBR8

El 100% de los psicólogos considera que el kit está completo para trabajar la inteligencia emocional, al tener diversidad de piezas para que los usuarios se identifiquen y le brinden la apariencia que ellos deseen, la cual proyecta información útil para el análisis del psicólogo.

3.

¿Qué elemento le brindó mayor información del paciente?

Respondidas: 15 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
Figura Humana	26,67%	4
Colores	0,00%	0
Ambos se complementan	73,33%	11
TOTAL		15

Imagen 64. Gráfica de encuesta – Fuente:

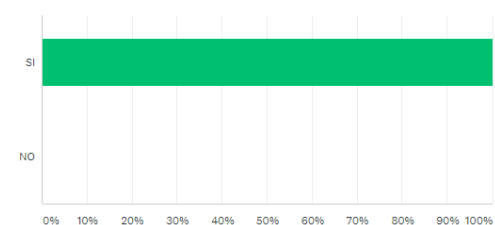
https://es.surveymonkey.com/analyze/3Apf2BnaAHHBp47GMDcdleKolzZUgXOIXMUcqOkZE_2BH6yTBbOXwMmMsnNIV1IBR8

El 73.33% de los psicólogos expresaron que la combinación del test de la figura humana y los colores, brindan mayor información del paciente al utilizarlos en conjunto porque confirman diferentes datos que el paciente proyecte.

4.

¿Obtuvo la información necesaria del paciente acerca de la inteligencia emocional?

Respondidas: 15 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
SI	100,00%	15
NO	0,00%	0
TOTAL		15

Imagen 65. Gráfica de encuesta – Fuente:

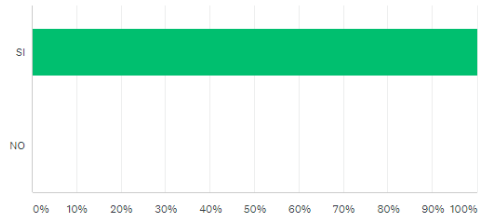
https://es.surveymonkey.com/analyze/3Apf2BnaAHHBp47GMDcdleKolzZUgXOIXMUcqOkZE_2BH6yTBbOXwMmMsnNIV1IBR8

El 100% de los psicólogos clínicos obtuvieron la información necesaria de forma fácil para analizar y trabajar la inteligencia emocional de forma satisfactoria.

5.

¿Se le facilitó trabajar la inteligencia emocional en niños de 3 a 6 años?

Respondidas: 15 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
SI	100,00%	15
NO	0,00%	0
TOTAL		15

Imagen 66. Gráfica de encuesta – Fuente:

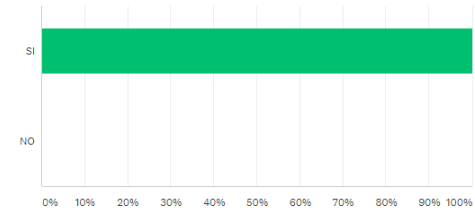
https://es.surveymonkey.com/analyze/3Apf2BnaAHHBp47GMDcdleKolZUgXOIXMUcqOkZE_2BH6yTBbOXwMmMsnNIV1IBR8

Al ser una herramienta que combina diferentes técnicas de proyección como el test de la figura humana, los colores y el juego como estrategia, el 100% de los psicólogos manifestó la facilidad de trabajar la inteligencia emocional al tener diferentes métodos de obtener información del paciente.

6.

¿Utilizó la guía de preguntas adjuntas al kit?

Respondidas: 15 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
SI	100,00%	15
NO	0,00%	0
TOTAL		15

Imagen 67. Gráfica de encuesta – Fuente:

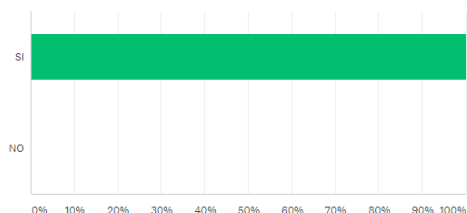
https://es.surveymonkey.com/analyze/3Apf2BnaAHHBp47GMDcdleKolZUgXOIXMUcqOkZE_2BH6yTBbOXwMmMsnNIV1IBR8

Psico-moción tiene incorporado una guía de preguntas, en la que el 100% de los psicólogos clínicos la utilizó para trabajar la inteligencia emocional.

7.

¿Las preguntas de la guía le fueron de utilidad?

Respondidas: 15 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
SI	100,00% 15
NO	0,00% 0
TOTAL	15

Imagen 68. Gráfica de encuesta – Fuente:

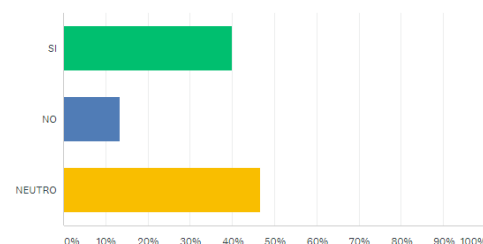
https://es.surveymonkey.com/analyze/3Apf2BnaAHHBp47GMDcdeKolZUGxOIXMUcqOkZE_2BH6yTBbOXwMmMsnNIV1IBR8

El producto incluye una guía de preguntas para trabajar la inteligencia emocional, por lo que el 100% de los psicólogos después de utilizar el kit confirmaron la utilidad de las preguntas adjuntas.

8.

¿Considera los cubos un elemento de apoyo para la terapia o como un elemento neutro?

Respondidas: 15 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
SI	40,00% 6
NO	13,33% 2
NEUTRO	46,67% 7
TOTAL	15

Imagen 69. Gráfica de encuesta – Fuente:

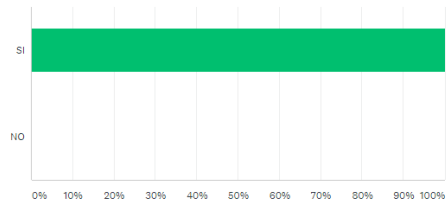
https://es.surveymonkey.com/analyze/3Apf2BnaAHHBp47GMDcdeKolZUGxOIXMUcqOkZE_2BH6yTBbOXwMmMsnNIV1IBR8

Dentro del kit se encuentran tres cubos para que el usuario interactúe junto con el muñeco, en el cual el 46.67% de los psicólogos lo consideran un elemento neutro ya que su uso es opcional dependiendo del desarrollo de la terapia, el otro 40% de los psicólogos expusieron que sí era un elemento de apoyo al analizar la interacción del muñeco junto con los cubos y 13.33% restante manifestó que no eran un elemento de apoyo.

9.

¿Se le facilitó la limpieza de las piezas de cuerina?

Respondidas: 15 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
SI	100,00%	15
NO	0,00%	0
TOTAL		15

Imagen 70. Gráfica de encuesta – Fuente:

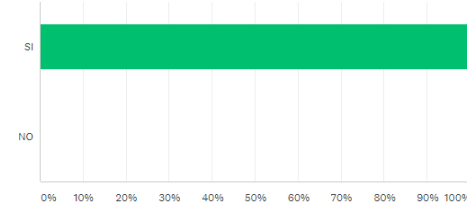
https://es.surveymonkey.com/analyze/3Apf2BnaAHHBp47GMDcdleKolZUgXOIXMUcqOkZE_2BH6yTBbOXwMmMsnNIV1IBR8

Dentro del producto se encuentran diferentes elementos fabricados de cuerina para que el paciente pueda colorear con los colores que el desee, el tiempo aproximado de limpieza es de 3.89 minutos utilizando toallitas humenas, por lo que a todos los psicólogos se les facilitó la limpieza del producto.

10.

¿Compraría el kit?

Respondidas: 15 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
SI	100,00%	15
NO	0,00%	0
TOTAL		15

Imagen 71. Gráfica de encuesta – Fuente:

https://es.surveymonkey.com/analyze/3Apf2BnaAHHBp47GMDcdleKolZUgXOIXMUcqOkZE_2BH6yTBbOXwMmMsnNIV1IBR8

Luego de utilizar el kit, todos los psicólogos manifestaron su interés por adquirir el producto ya que les pareció una herramienta útil para trabajar la inteligencia emocional en niños de 3 a 6 años y por la facilidad para obtener información del paciente para posteriormente analizarla.

A continuación se adjuntan algunas cartas de psicólogos clínicos que utilizaron el producto que certifican la funcionalidad del producto, el resto de las cartas se encuentran en anexos.

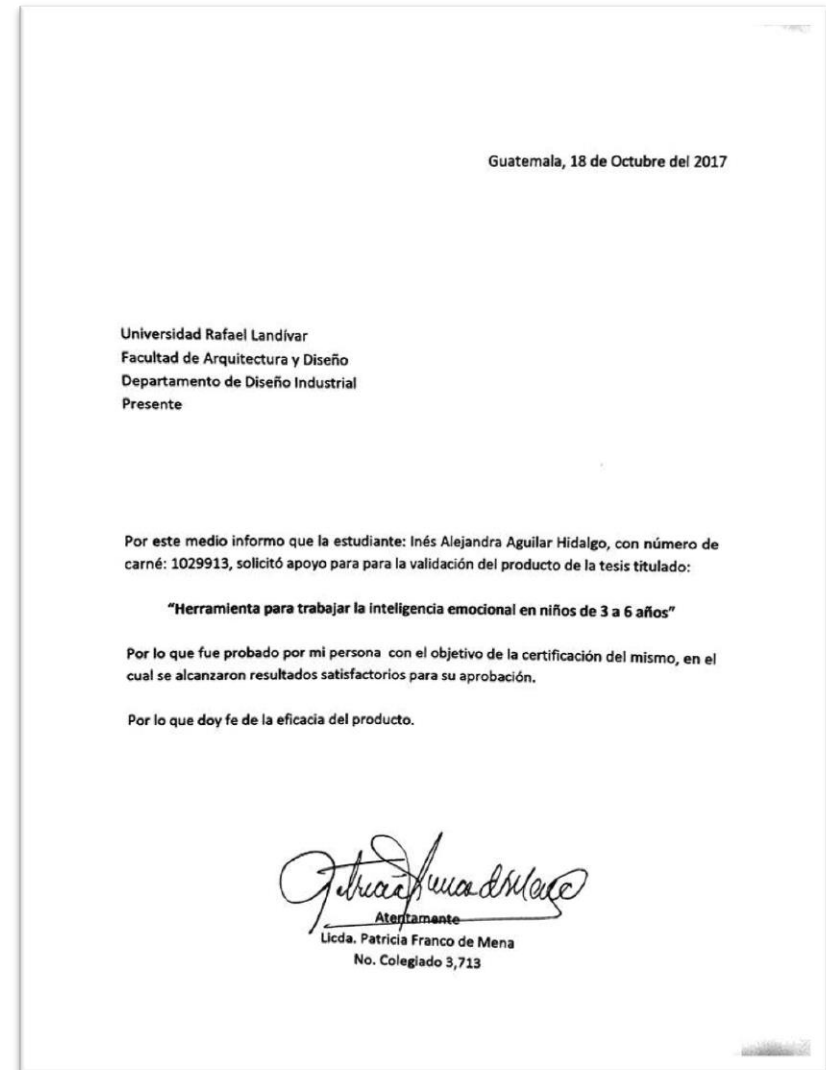


Imagen 72. Carta psicóloga clínica – Fuente: propia

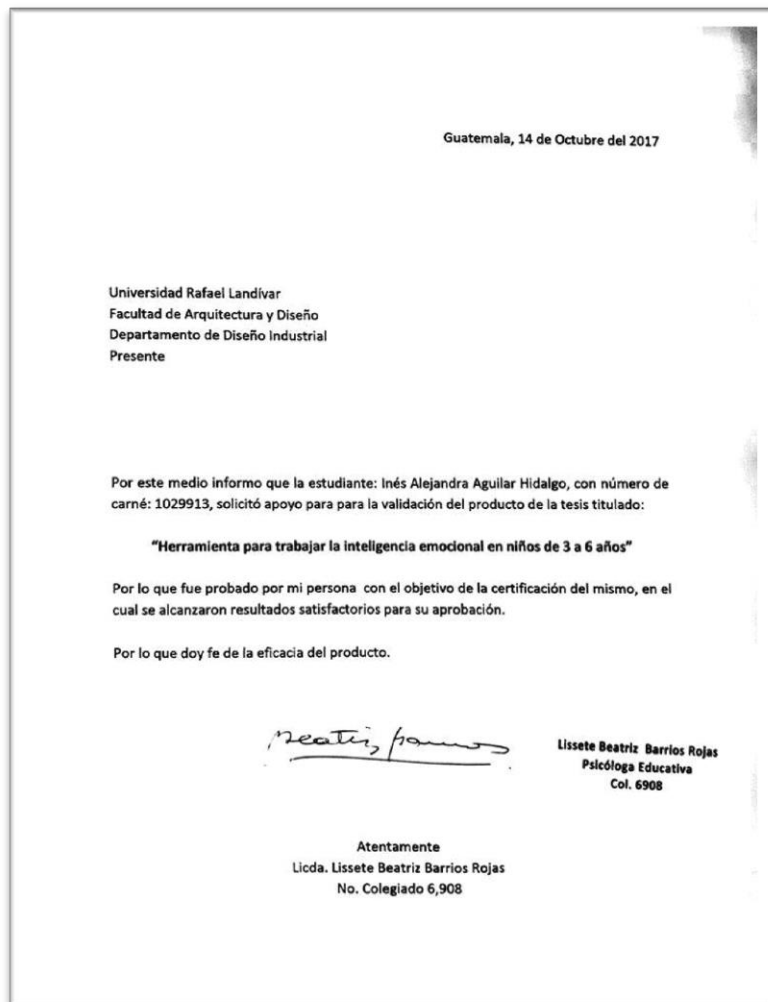


Imagen 73. Carta psicóloga clínica – Fuente: propia

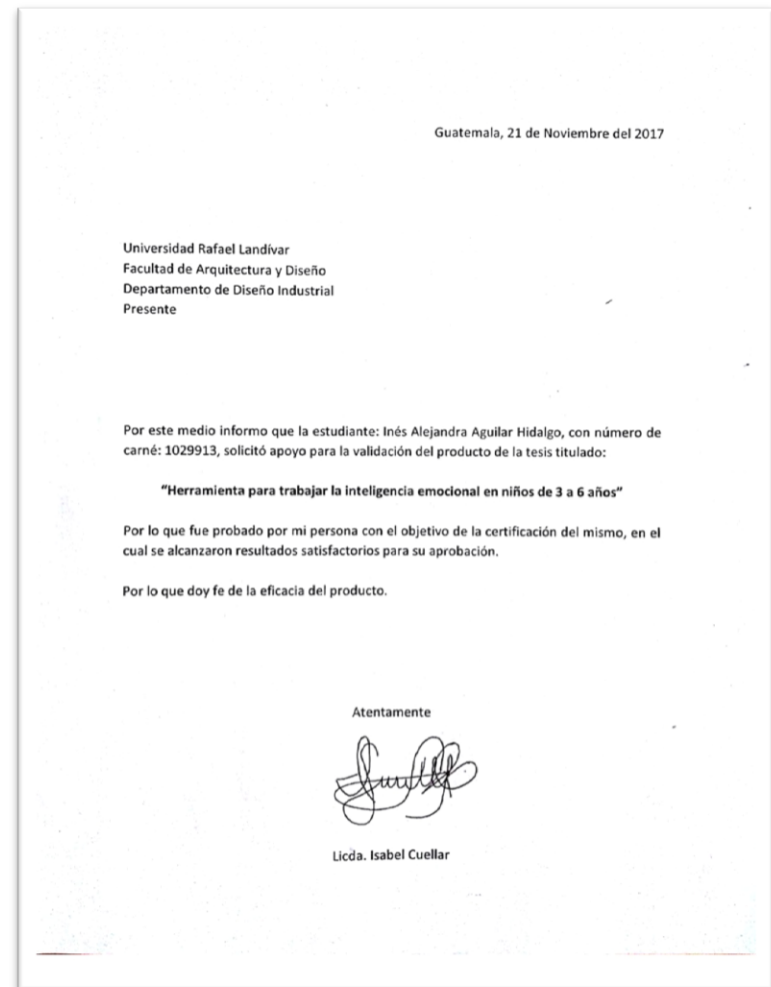




Imagen 74. Carta psicóloga clínica – Fuente: propia

8.12. Evaluación contra requerimientos

Requerimiento	Si se validó	No se validó	Medio de verificación	Resultados
Trabajar la inteligencia emocional utilizando el protocolo de la figura humana de Karen Machover	■		Se utilizó el protocolo del test de la figura humana de Karen Machover para la interpretación de las piezas del producto.	Al utilizar el protocolo de la figura humana de Karen Machover se puede obtener información del paciente según las piezas que utilice.
Utilizar técnicas para que el paciente pueda expresarse con mayor facilidad y obtener información.	■		Comprobar con los resultados obtenidos de cada paciente.	La información obtenida durante la evaluación con el producto fue sustancial para realizar el análisis de resultados por paciente, por lo que se concluye que la psicología del color y el juego son una estrategia funcional para obtener mayor información del niño. (Ver Tabla de resultados de la fase 2 de la validación)

<p>Utilizar el lenguaje no verbal para trabajar la inteligencia emocional.</p>	<p>■</p>	<p>Se le preguntaron a 25 niños para evaluar el diseño de la emociones básicas</p>	<p>El diseño de las emociones son fáciles de reconocer, únicamente la expresión de miedo puede crear confusión con tristeza al tener características formales similares estipuladas en el lenguaje no verbal.</p>
<p>Facilitar al usuario el armado del producto.</p>	<p>■</p>	<p>Cronometrar el tiempo de ensamblado de la primera pieza.</p>	<p>Se cronometró el tiempo de ensamblado de la primera pieza con 25 niños, en la cual se obtiene un promedio de 3 segundos el ensamblado de cada pieza, lo que se encuentra 2 segundos debajo de lo establecido por la facilidad de los ensambles magnéticos.</p>
<p>El producto debe de ser modular para tener diversidad de resultados en la proyección del paciente</p>	<p>■</p>	<p>Presentar fotografías del producto con las diferentes opciones de piezas</p>	<p>El producto en total cuenta con 50 piezas, incluyendo la caja, para que el paciente tenga diversidad de elementos que pueda utilizar y escoger con los que más se identifique. Además se había establecido un total de 55 piezas, por lo que se encuentra 5 piezas menos de lo establecido, por lo que se cumple satisfactoriamente.</p>

<p>Acabados amigables al usuario para evitar intoxicaciones.</p>	<p>■</p>	<p>Utilizar acabados que no sean tóxicos para los usuarios posteriores al secado.</p>	<p>Todos los acabados utilizados no son tóxicos posterior a su secado, por lo que la manipulación del producto es segura para los niños.</p>
<p>Facilitar la limpieza de los elementos del producto en donde se utilicen los colores.</p>	<p>■</p>	<p>Cronometrar tiempo de limpieza.</p>	<p>El promedio de tiempo de limpieza del producto es de 3.89 minutos lo que se encuentra 2.11 minutos abajo del valor establecido. Esta cifra puede llegar a variar de forma moderada al depender de que tanto coloree el paciente sobre las superficies.</p>
<p>Debe de contener un sistema de almacenaje para que las piezas se encuentren ordenadas y visibles para el usuario y sea fácil de transportar para el psicólogo.</p>	<p>■</p>	<p>Presentar fotografías del producto utilizando un metro para comprobar las medidas.</p>	<p>El objeto para almacenar no debía de exceder de 35 cm de largo y 35 cm de ancho y 15 cm de alto por lo que las dimensiones de la caja son de 21 centímetros de ancho, 31 centímetros de largo y 11 centímetros de alto, por lo que se concluye que las dimensiones son adecuadas por la facilidad de transporte del producto para los psicólogos.</p>

Facilidad de fabricación del producto en Guatemala.		Comprobar a través del diagrama de procesos de producción.	Se realizó un diagrama en donde se detallan los tres procesos de fabricación, por lo que se cumple al no exceder de la cantidad establecida de los procesos de fabricación. El tiempo de fabricación de un kit es de dos días y medio, por lo que se cumple el requerimiento al fabricarse en la mitad del tiempo estipulado.
EL Precio del producto debe ser accesible para los psicólogos clínicos.		Comprobar tabla de costos.	El producto se encuentra en un valor de Q4,824.94, tomando en cuenta todos los valores involucrados, por lo que se encuentra Q1,175.06 menos de lo establecido en el requerimiento.

IX. Costos

9.1. Modelo de utilidad

El modelo de utilidad es diferente por cada proyecto ha realizado, a continuación se describe el rol del diseñador, los costos y honorarios empleados para realizar el producto.

9.2. Rol del diseñador

Emprendedor es el rol empleado para el diseñador en la elaboración del proyecto, ya que consta de un cliente, el psicólogo, pero se trabajó el proyecto de forma externa. Se detectó la necesidad en el proceso de la evaluación de la inteligencia emocional, por lo que se planteó la solución para facilitar psicólogo el proceso de

diagnóstico y obtenga de beneficio un producto que agilice el procedimiento.

Para realizar el proyecto, se trabajó en conjunto al cliente para obtener la información necesaria para la ejecución del producto y estar en constante validación con el usuario.

Se eligió desempeñar el rol de emprendedor porque se detectó una necesidad, la cual se convertirá en negocio al tener los derechos de diseño y fabricación.

9.3 Modelo de cobro

En el desarrollo del producto, el diseñador cobrará por porcentaje del proyecto en total. Se plantea de esta forma debida a que al ser una necesidad muy específica se trabajaría bajo pedido, por lo que el diseñador supervisaría la fabricación del objeto para posteriormente ser entregado al cliente.

9.4. Estructura de costos

A continuación se presentan los costos para la fabricación del producto en el que se detallan todos los gastos en materiales, mano de obra, gastos

administrativos en los cuales se incluyeron luz, teléfono, internet y gasolina, y los honorarios del diseñador por el diseño y supervisión del proyecto.

Materia prima	Presentación	Precio unitario	Unidades	Total
Cuerina	Yarda	Q 58.00	1	Q58.00
Lana Acrílica	Rollo	Q 70.00	2	Q140.00
Madera caoba	Pie tablar	Q 29.00	2	Q58.00
Madera palo blanco	Pie tablar	Q 23.00	2	Q46.00
Relleno de poliester	Por Bolsa	Q 20.00	1	Q20.00
Hilo Omega	Rollo	Q 20.00	2	Q40.00
Imanes	4 Unidades	Q 7.60	11	Q83.60
Vinil	Hoja carta	Q 20.00	1	Q20.00
Impresión Poliester 5mm	Hoja carta	Q 12.50	1	Q12.50
Elasticos	Unidad	Q 3.00	2	Q6.00
Listón de 1.5 mm de ancho	Yarda	Q 1.00	1	Q1.00
Tachuelas	Unidad	Q 0.10	8	Q0.80
Aro	Unidad	Q 0.25	1	Q0.25
Total				Q486.15

Mano de obra	Unidad	Precio	Total
Caja	1 Q	220.00	Q 220.00
Cabeza	5 Q	25.00	Q 125.00
Cuerpo	1 Q	20.00	Q 20.00
Mano	2 Q	10.00	Q 20.00
Pie	2 Q	10.00	Q 20.00
Extremidad	12 Q	5.00	Q 60.00
Playera	1 Q	25.00	Q 25.00
Falda	1 Q	25.00	Q 25.00
Falda	1 Q	25.00	Q 25.00
Gorra	1 Q	25.00	Q 25.00
Peluca Mujer	2 Q	45.00	Q 90.00
Peluca Hombre	2 Q	35.00	Q 70.00
Cubos	3 Q	20.00	Q 60.00
Escenarios	3 Q	5.00	Q 15.00
Total			Q 895.00

Costeo	Total Sin IVA
Materia Prima	Q 486.15
Mano de Obra	Q 895.00
Gastos administrativos	Q 700.00
Honorarios	Q 1,664.92
Imprevistos 15%	Q 561.91
Total (SIN IVA)	Q 4,307.98
Total (IVA) 12%	Q 4,824.94

X. Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

- Utilizar el juego como una estrategia en obtener mayor información será ideal para la evaluación de la inteligencia emocional del paciente.
- No es necesario que los pacientes respondan todas las preguntas de la guía para evaluar el estado de la inteligencia emocional, debido a que también cuenta con su significado.
- El producto facilitará al psicólogo el diagnóstico de la inteligencia emocional en niños de 3 a 6 años al utilizar varios elementos que se complementan.
- Durante la evaluación de la inteligencia emocional, se obtuvo el estado de la autoestima del paciente y la capacidad de diferenciar las emociones.
- Al utilizar los ensambles con imanes, se le facilitó al usuario el armarlo.

Recomendaciones

- Para la confección del vestuario se necesitará tener el muñeco terminado para ajustar la vestimenta.
- Al colocar los imanes en cada pieza del producto, se necesitará verificar el lado, para evitar que se repelan entre ellos.
- Es necesario utilizar una plantilla adhesiva para realizar las expresiones de cada rostro, así para obtener un acabado ideal.
- Al utilizar el producto durante la evaluación, si el usuario tiene problema con vestir al muñeco, se recomienda que la psicóloga lo auxilie, ya que esta actividad va ligada con la habilidad motriz fina y puede estar proyectando un retraso con su desarrollo.
- Al realizar un proyecto relacionado con la psicología, se aconseja tener un psicólogo que auxilie al diseñador para evaluar cada elemento utilizado

XI. Referencias bibliograficas

Balsells, M. A. (Noviembre de 2003). *Universidad de San Carlos de Guatemala*. Obtenido de Universidad De San Carlos de Guatemala:
http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_1141.pdf

Comex. (s.f.). Obtenido de Comex:
<http://www.comex.com.mx/content/Comex/Html/Imagenes/pdfs/TDS/COLOR%20CAR%20ESMALTE%20ACR%C3%8DLICO.pdf>

Ávila, R. C., Prado, L., González, E. L., y Antrop. Flores, J. S. (s.f.). *Universidad Rafael Landívar*. Obtenido de Universidad Rafael Landívar:
<http://biblio3.url.edu.gt/Libros/DA2/3/3.1.2.pdf>

Ampudia Rueda, A., Mtra. Santaella Hidalgo, G. B., y Mtra. Eguía Malo, S. (2009). *Guía clínica para la evaluación y diagnóstico del maltrato infantil*. México D.F.: El Manual Moderno, S.A. de C.V.

Gálvez, L. J. (Marzo de 2008). *Mineduc*. Obtenido de Mineduc:
http://www.mineduc.gob.gt/digeduca/documents/investigaciones/Informe_Bullying.pdf

Maganto Mateo, C., y Cruz Sáez, S. (1997). La técnica del juego en el psicodiagnóstico infantil. Volumen II. En S. C. Carmen Maganto Mateo, *La técnica del juego en el psicodiagnóstico infantil. Volumen II* (págs. 168, 171). Salamanca.

Pérez, P. M. (Diciembre de 1998). *Educación Inicial*. Obtenido de Educación Inicial:
<http://educacioninicial.mx/wp-content/uploads/2014/10/EI-desarrollo-emocional-infantil.pdf>

Psicodiagnosis. (17 de abril de 2017). Obtenido de Psicodiagnosis:
<https://psicodiagnosis.es/areageneral/otros-temas/significado-del-color-en-los-dibujos-de-los-nios/index.php>

Samayoa, S. (Junio de 2016). *Universidad Rafael Landívar*. Obtenido de Universidad Rafael Landívar:
<http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2016/03/01/Samayoa-Stefani.pdf>

Sur Color. (s.f.). Obtenido de Sur Color:

http://www.gruposur.com/download/hojas_tecnicas/ht-508-11000-901.pdf

Vélez, L. (s.f.). *Guíainfantil.com*. Obtenido de

Guíainfantil.com:

<https://www.guiainfantil.com/articulos/ocio/dibujos/el-significado-de-los-colores-en-los-dibujos-de-los-ninos/>

XII. Anexos

Cartas psicólogos clínicos

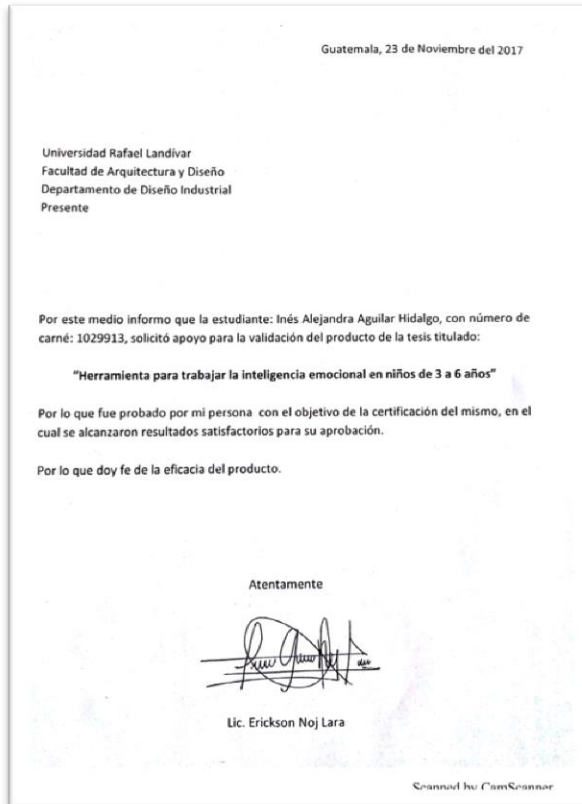


Imagen 75. Carta psicólogo clínico – Fuente: propia

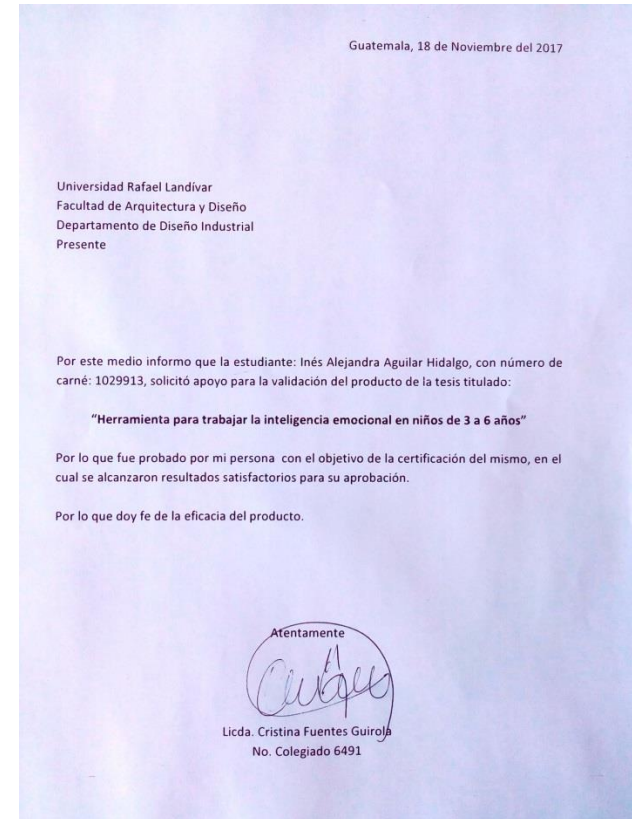


Imagen 76. Carta psicóloga clínica – Fuente: propia

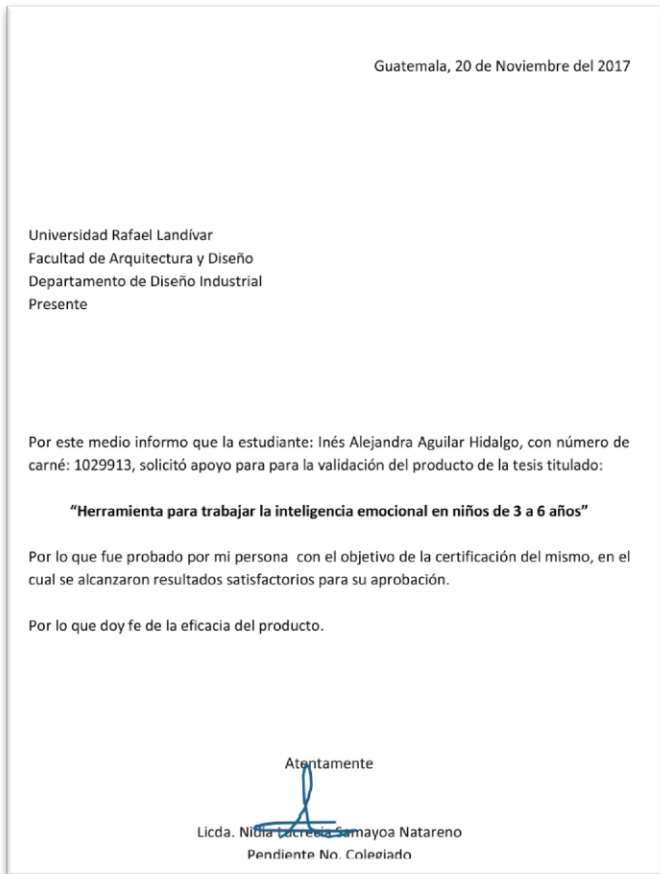


Imagen 77. Carta psicologa clínica – Fuente: propia

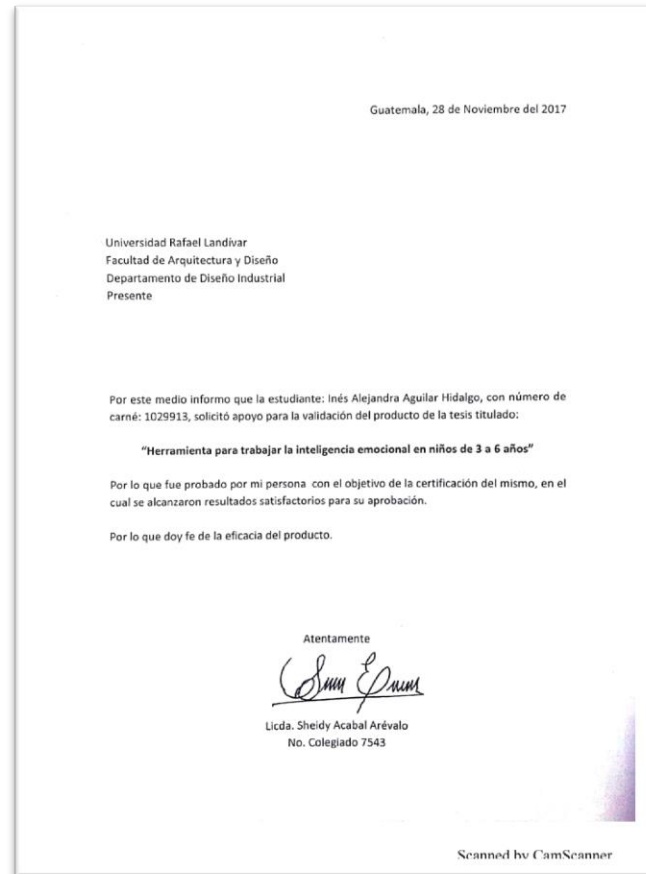


Imagen 78. Carta psicologa clínica – Fuente: propia

Fichas técnicas de los acabados utilizados

COLOR CAR ESMALTE ACRÍLICO



CARTA TÉCNICA

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

PRODUCTO
Color Car Esmalte Acrílico es un esmalte diseñado para interiores y pintura en general. Se caracteriza por su excelente brillo y muy buena dureza además de su secado rápido. Cura por evaporación de solventes.

USO
Acrílico modificado.

USOS RECOMENDADOS
Para superficies metálicas y/o de madera, en artículos industriales de manufactura y/o acabados en general. Puede ser aplicado sobre Primario o Sellador Acrílico de la línea Color Car Uso Industrial y Doméstico.

COLORES

Para mayor información refiérase al catálogo de colores de la línea.
Los colores amarillos y naranjas tienen una mayor degradación de color derivado de los rayos UV del Sol.

ACABADO

Brillante.

2. PARAMETROS DE MEDICIÓN

VISCOSIDAD
400 - 1200 cps.
Determinado en Viscosímetro Brookfield, modelo RVT, a 10 rpm y 25°C.
*La especificación depende del color.

DENSIDAD (g/ml)

0.955 - 1.175 g/ml, a 25°C

SÓLIDOS POR PESO (%)

Dependiendo del color de 38.5 - 55.0

BRILLO

75 - 95
Determinado a 60° después de 4 horas y espesor de película de 1.5 a 2.5 mils en Brillómetro micro-Triángulo.
*La especificación depende del color.

V.O.D.

100 g/l máximo
Dependiendo del color.

www.comex.com.mx

Revisión No. 8

15 de Abril, 2015

Pág. 1 de 3

COLOR CAR ESMALTE ACRÍLICO



CARTA TÉCNICA

APLICACIÓN

Se recomienda su aplicación por aspersión con pistola de spray 1.6 mm, pistola de gravedad 1.4 mm o pistola HVLP. A una presión de 2 a 3 kg/cm² (35 - 40 lb/in²) y a una distancia de 20 a 25 cm.
Nota: se recomienda purgar la línea de aire antes de aplicar, para asegurar una buena calidad del aire seco.

TIEMPO DE SECADO

A 25°C (77°F) y 50% de humedad relativa:
A los 10 minutos máximo.
Duro 40 minutos máximo.

Tiempo de cura entre capas de 10 a 15 minutos.
Los tiempos de secado pueden variar de acuerdo a condiciones ambientales como la temperatura, la humedad y el movimiento del aire (ventilación).

ESPELOR RECOMENDADO DE PELÍCULA SECA POR CAPA

De 1.5 - 2.5 milímetros de película.

RENQUEMIENTO TEÓRICO

*Aproximadamente 12.5 a 17.5 m²/L a una milésima de pulgada de espesor de película seca. Los cálculos del renqueamiento no incluyen pérdidas por variación de espesor, mezclado, aplicación, irregularidades de la superficie ni porosidad y pueden ser de orden del 50% o más.
*La especificación depende del color.

LIMPIEZA DEL EQUIPO

Limpe el equipo de aplicación con Thinner Estándar Comex, inmediatamente después de haber sido usado.

5. MANEJO DEL PRODUCTO

INFLAMABILIDAD

Materia base solvente, superior a 23°C (73°F).
Método: Determinación de Flash Point en copa abierta.

ALMACENAMIENTO

En su envase original en lugares secos y frescos con buena ventilación y alejado de fuentes de calor, 24 meses.

CONSERVACIONES ESPECIALES

Este producto contiene solventes tóxicos e inflamables, debe aplicarse en lugares bien ventilados, mantener el envase bien cerrado en lugares frescos y fuera del alcance de los niños. El manejo de este producto requiere del uso de guantes de látex, goggles y respirador para vapores orgánicos.

6. LIMITACIONES DEL PRODUCTO

LIMITACIONES

El producto no debe ser aplicado con métodos diferentes de aplicación al recomendado. No es un producto que recita productos químicos corrosivos.

www.comex.com.mx

Revisión No. 8

15 de Abril, 2015

Pág. 2 de 3

COLOR CAR ESMALTE ACRÍLICO



CARTA TÉCNICA

Cualquier reclamación deberá ser presentada por el usuario y por escrito a los distribuidores que actúan en nombre del Fabricante, dentro de los cinco (5) días siguientes a que el usuario note la impureza reclamada y hasta un año contado a partir de la fecha de compra.

ATENCIÓN AL CONSUMIDOR
*E2 SEI 5864-079C
*E2 SEI 5864-079I
01-800-713-6338 SIN COSTO

7. PRESENTACIÓN DE ENVASE

PRESENTACIÓN
Bote 1L
Bote 4L
Cubeta 19L.

8. IMPORTANTE

ADVERTENCIA LEGAL Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDADES

Ninguna información, datos o diseños contenidos en este documento pueden ser alterados.
Los datos de esta Carta Técnica representan valores típicos de las características del producto. Por lo tanto, esta información debe servir sólo como una guía general y el usuario deberá verificar que cuenta con la versión más reciente de la Carta Técnica de este producto, disponible a través de la línea de Atención al Consumidor o en la página www.comex.com.mx.
Cualquier modificación a las instrucciones y recomendaciones de nuestros productos, es responsabilidad del quien o quienes a su criterio han decidido cambiar o modificar el uso o manejo del producto. Si el usuario decide emplear el producto o sistema para un fin diferente al específicamente recomendado, asume todo el riesgo y responsabilidades correspondientes. En algunos casos, en virtud de la naturaleza de sistemas a aplicar en una obra, el usuario deberá solicitar información o asesoría directamente a su representante de producto COMEX autorizado.

La información técnica, advertencias, recomendaciones y el diseño de este producto, se basan tanto en pruebas de laboratorio como en experiencia práctica y son proporcionados de buena fe. El Fabricante asume el uso de este producto por personas con la capacidad y el conocimiento necesarios para hacerlo correctamente bajo su propio riesgo y responsabilidad, por lo que no se hace responsable por el uso indebido del producto. El usuario asumirá todos los riesgos y responsabilidades asociados con la selección del producto para un uso específico. Se aconseja al usuario hacer pruebas de ensayo para verificar que el producto y su desempeño sean los adecuados para su necesidad particular. La información técnica aquí contenida está sujeta a cambios sin previo aviso.

El Fabricante no asume ninguna obligación o responsabilidad por el uso de esta información, a menos que El Fabricante acuerde lo contrario previamente y por escrito con el usuario. EL FABRICANTE NO OTORGA GARANTÍAS, NI EXPRESAS, NI IMPLÍCITAS, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN O DE IDONEIDAD PARA UN USO PARTICULAR. EL FABRICANTE NO SERÁ RESPONSABLE POR NINGÚN DAÑO INCIDENTAL, CONSECUENCIAL O INDIRECTO. Los mecanismos de compensación disponibles al usuario por cualquier defecto en este producto serán la sustitución del producto defectuoso, o un reembolso del precio de compra según el componente correspondiente, a juicio del Fabricante y previo análisis de la reclamación, en cuestión.

www.comex.com.mx

Revisión No. 8

15 de Abril, 2015

Pág. 3 de 3

Imagen 79, 80 y 81. Carta técnica Comex- Fuente:

<http://www.comex.com.mx/content/Comex/Html/Images/pdfs/TDS/COLOR%20CAR%20ESMALTE%20ACR%C3%8DILICO.pdf>

INFORMACIÓN TÉCNICA
Laca Industrial Mate Concentrada
508-11000-901



DESCRIPCIÓN

La **Laca Industrial Mate Concentrada** fue desarrollada sobre una base de nitrocelulosa para brindar un acabado mate, terso y sedoso, ofreciendo además un secado rápido, lo que evita su contaminación por el polvo.

USO

Producto de uso profesional específicamente para la industria mueblera. Aplique sobre madera, plywood y MDF, en estructuras o muebles que se encuentren en ambientes interiores.

CARACTERÍSTICAS

PROPIEDAD FÍSICA	DATOS
Peso por galón (kg)	3,65 – 3,75
Sólidos por volumen (%)	26 - 30
Sólidos por Peso (%)	36 - 40
Viscosidad Brookfield (Ku)	135 - 140

PRESENTACIÓN

Envase Metálico de 0,946 Litros = 1/4 de galón.
 Envase Metálico de 3,785 Litros = 1 galón.
 Envase Metálico de 18,925 Litros = Balde (*cebafa*) de 5 galones.

PREPARACIÓN DEL PRODUCTO

Diluyente: 510-00481-900 **Thinner Fino**.
Dilución: Hasta un 250% de diluyente.
 En caso de alta humedad ambiental se recomienda utilizar **Retardador para Thinner 00392-900** para disminuir la posibilidad de blanqueamiento de la película.

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

La superficie debe estar previamente sellada con alguno de nuestros selladores de nitrocelulosa.
 Verifique que el área a pintar esté libre de polvo, grasa, aceite o cualquier otro contaminante que pueda afectar el buen desempeño del producto.

APLICACIÓN DEL PRODUCTO

Cantidad de Capas: De 1 a 2.
Pistola de gravedad: Boquilla 1,3 - 1,5 mm.
Pistola de succión: Boquilla 1,7 – 1,8 mm.
Equipo airless: Boquilla .009 - .011 pulgada, con abertura de abanico de 12 -14 pulgadas.
Presión de Aplicación: 30 – 35 PSI.
Tiempo de Secado:
Secado Libre de polvo: 5 – 10 minutos.
Secado entre capas: 20 – 30 minutos.
Secado para manipular: 2 – 4 horas.
Secado para Embalar: Mínimo 12 horas.
Secado Total: Después de 72 horas.
 Estos tiempos de secado son a temperaturas de 22 °C y 28°C y de 50 % a 80 % de Humedad Relativa.
 Pueden variar con la temperatura, humedad y espesor de la película de pintura.

1 de 2

Este producto es de uso profesional y debe ser aplicado por personal entrenado usando equipo de protección personal. SUR QUÍMICA ha hecho lo razonablemente posible para garantizar la veracidad de la información proporcionada aquí y se reserva el derecho de hacerle modificaciones para mejorar sus características. El consumidor tiene la responsabilidad de comprobar la idoneidad del producto para sus necesidades particulares, ya que su buen desempeño depende del equipo adecuado, las condiciones de aplicación y su manejo.

Datos al 08/15 V.0



EMPRESA CERTIFICADA

INFORMACIÓN TÉCNICA
Laca Industrial Mate Concentrada
508-11000-901



SALUD Y SEGURIDAD

Para un uso seguro de este producto solicite la hoja de seguridad del mismo (MSDS).
 El personal de aplicación debe utilizar el adecuado equipo de protección personal (EPP).
 Si necesita disponer de los envases vacíos de nuestros productos en Costa Rica, acuda a su tienda Sur Color o a nuestro complejo industrial en La Uruca, San José.

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

No aplique el producto sobre superficies con altos porcentajes de humedad o directamente expuestas al sol, pues eso perjudicará su desempeño.
 Almacene en un lugar fresco, seco y seguro.
 Si necesita más información, uno de nuestros Técnicos le atenderá con gusto.
 Llámenos al 800-SUR-2000 o envíenos un correo servicioalcliente@gruposur.com

2 de 2

Este producto es de uso profesional y debe ser aplicado por personal entrenado usando equipo de protección personal. SUR QUÍMICA ha hecho lo razonablemente posible para garantizar la veracidad de la información proporcionada aquí y se reserva el derecho de hacerle modificaciones para mejorar sus características. El consumidor tiene la responsabilidad de comprobar la idoneidad del producto para sus necesidades particulares, ya que su buen desempeño depende del equipo adecuado, las condiciones de aplicación y su manejo.

Datos al 08/15 V.0



EMPRESA CERTIFICADA

Imagen 82 y 83. Ficha técnica Sur Color- Fuente: http://www.gruposur.com/download/hojas_tecnicas/ht-508-11000-901.pdf