



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

Aplicación de Diseño Gráfico e Industrial en material didáctico y pedagógico para Centros de Desarrollo Infantil orientado en el programa "BUEN VIVIR" del Ministerio de Inclusión Económica y Social.

Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos establecidos para optar por el título de Licenciada en Diseño Gráfico e Industrial.

Profesor guía

MGT. Edgar Patricio Jácome Monar

Autora

Pamela Elizabeth Cachott Pazos

Año

2016

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con la estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

Edgar Patricio Jácome Monar

Magister

CI: 1710893197

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”.

Pamela Elizabeth Cachott Pazos

CI: 1724769524

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a mi familia quienes han sido un apoyo sumamente grande. A mi abuelita que desde el cielo supo darme la fuerza y voluntad para luchar cada día por este proyecto. Mis abuelitos que han sabido brindarme la sabiduría necesaria para seguir.

A mis compañeras quienes supieron día a día guiarme y colaborarme en este proceso de titulación.

Y un sincero agradecimiento a ti mi cielo por ser ese pilar que siempre necesite y sin obstáculos supiste guiarme y apoyarme.

DEDICATORIA

Quiero dedicar mi tesis a mi abuelita que está en el cielo y siempre creyó en mí. A mis abuelitos maternos y tíos que me brindaron un gran apoyo en todo momento.

A mis padres y hermano por todo el esfuerzo que hicieron durante mi tiempo de carrera.

A mi novio que llegó y me apoyó para seguir adelante, a pesar de todos los obstáculos. (B&W)

RESUMEN

Desde el 2008, el gobierno del Rafael Correa recopiló, promovió y puso en práctica el “Programa del Buen Vivir”, aplicándolo a tres áreas fundamentales: adultos mayores, jóvenes adolescentes y niños en desarrollo. El Ministerio de Inclusión Económica y Social, dentro de ese proyecto, busca llegar al desarrollo infantil para que los valores cotidianos que deben tener las personas se apliquen desde edades iniciales.

En la actualidad existen Centros Infantiles del Buen Vivir donde se acogen aproximadamente 400.000 niños y niñas, los cuales velan por el buen desarrollo y cuidados de los niños sin olvidar la educación de calidad que se debe enseñar, lo antes mencionado lo llevan a cabo con la ayuda de personas capacitadas en impartir una metodología infantil de acuerdo a las diferentes edades.

Cada centro consta de infraestructura adecuada para la comodidad de los niños, educadoras capacitadas para cuidar y enseñar a los niños junto con material didáctico que colaborará en su aprendizaje, más no es el adecuado para estimular un aprendizaje con valores basado en el Buen Vivir.

De esta manera nace la propuesta de implementar KUSHI, un material didáctico pedagógico creado a partir de las necesidades sensoriales y motoras de los niños en relación con el Buen Vivir con el fin de que a partir de los tres años de edad, los infantes aprendan el verdadero significado de vivir en armonía aplicando valores y cuidados con el medio que nos rodea.

Esta propuesta está diseñada para niños de tres a cinco años, pero las formas en que puede aplicarse y los conceptos se pueden adaptar para niños de más de edad, adolescentes e inclusive adultos mayores.

ABSTRACT

Since 2008, Rafael Correa Government has collected, promoted and also has implemented “El Buen Vivir”, applying it to three key areas; elderly persons, young teenagers and children in development. The Economic and Social Inclusion Ministry, within this project seeks to reach the child development and everyday values that people have to apply from early ages.

Currently, there are Good Living Nurseries where assist approximately 400,000 children, which ensure the quality and good development care for children without forgetting quality education should be taught with the help of professional teachers qualified to teach a child methodology according to different ages.

Each Nursery has an adequate infrastructure for the convenience of children, educators trained to care for and teach children, teaching materials that work with their learning, but it is not adequate to stimulate learning based on the Good Life values.

Thus was born the proposal to implement KUSHI , an educational teaching materials created from sensory and motor needs of children, from three years old, infants learn the true meaning of living in harmony applying values and care with the environment around us, relating ‘El Buen Vivir’ program.

This proposal has been designed for children about three to five years old, but the methods and concepts can be applied, and can be adaptable for children up, adolescent and adults.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
A. Tema	1
B. Objetivos	1
B.1. Objetivo general	1
B.2. Objetivos específicos.....	1
Antecedentes.....	2
1. CAPÍTULO I. DESARROLLO INFANTIL EN LA SOCIEDAD.....	3
1.1 Tipos de aprendizaje	3
1.1.1. Importancia de la educación infantil.....	4
1.1.2. Etapas del desarrollo infantil.....	5
1.2. De lo convencional a lo divertido	6
1.2.1. Los niños frente a la enseñanza	6
1.2.2. Edad adecuada para aprender y comportamiento infantil	7
1.3. Métodos de enseñanza	10
2. CAPÍTULO II. CONSTRUYENDO UNA SOCIEDAD DEL BUEN VIVIR	14
2.1. Concepto del buen vivir en el ecuador	14
2.1.1. Sumak Kawsay para la sociedad	15
2.2. Buen vivir para la educación infantil.....	16
2.3. Aprender para la vida.....	18
2.3.1. Guarderías comunitarias.....	18
2.4. Centros de desarrollo infantil	20
2.4.1. Mejorando la educación infantil	21

2.4.2. Valores impartidos en la enseñanza	22
2.4.3. Sumak Kawsay para los centros del buen vivir	25
3. CAPÍTULO III. APRENDER JUGANDO.....	27
3.1. Material didáctico para niños	27
3.1.1. El juguete y su importancia para el aprendizaje infantil	27
3.1.2. Material didáctico pedagógico	28
3.1.3. Juguetes para niños de 3 a 5 años	29
3.2. Juegos de construcción	30
3.3. Materiales para juguetes.....	33
3.4. Juegos simbólicos	35
3.4.1. Bauhaus, un mundo de juguetes	36
3.4.2. Influencia del Bauspiel	37
4. CAPÍTULO IV. NATURALEZA, ORIGEN DE TODO	38
4.1. Diseño inspirado en la naturaleza	38
4.2. Animales en peligro de extinción	39
5. CAPÍTULO V. APLICACIÓN DE DISEÑO GRÁFICO E INDUSTRIAL EN MATERIAL DIDÁCTICO PEDAGÓGICO PARA CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL ORIENTADO EN EL PROGRAMA “EL BUEN VIVIR” DEL MINISTERIO DE INCLUSIÓN, ECONÓMICA Y SOCIAL.	46
5.1. Conceptualización	46
5.2. Estudio de mercado	47
5.3. Análisis Ergonómico	48
5.3.1. Antropometría	48

5.4. Arte del Tallado.....	51
5.4.1. Uso del Laurel como material principal.....	53
5.5. Propuesta del producto.....	55
5.5.1. Uso de figuras geométricas.....	55
5.5.2. Geometrización de animales.....	56
5.6. Juguete armado oso de anteojos.....	59
5.6.1 Despiece oso de anteojos.....	60
5.6.2. Planos de construcción (oso de anteojos).....	61
5.7. Juguete armado jaguar.....	62
5.7.1. Despiece jaguar.....	62
5.7.2. Planos de construcción (jaguar).....	63
5.8. Proceso de Producción.....	64
5.9. Marca.....	67
5.9.1. Descripción.....	67
5.9.2. Análisis de marcas existentes en el mercado.....	67
5.9.3. Nombre.....	70
5.9.4. Logotipo.....	71
5.9.5. Propuesta final del logo (Kushi).....	72
5.9.6. Geometrización de la marca.....	72
5.9.7. Cromática.....	73
5.9.8. Tipografía.....	74
5.9.9. Versión en negativo, blanco y negro.....	75
5.9.10. Versión lineal. Blanco y negro, color.....	76
5.9.11. Tamaño máximo y mínimo.....	77
5.9.12. Aplicación sobre fondo de color corporativo y no corporativo.....	78

5.9.12. Aplicación sobre fondo en escala de grises	79
5.9.14. Fondo de color y usos inadecuados	80
5.10. Empaque	82
5.10.1. Descripción	82
5.10.2. Características de cartulina plegable	83
5.10.3. Características del acetato de polivinilo	84
5.10.4. Características del polifán.....	84
5.10.5. Composición gráfica packaging	85
5.10.6. Planos del empaque (oso de anteojos).....	87
5.10.7. Planos del empaque (jaguar andino)	88
5.11. Análisis de precios para el producto	88
6. CAPITULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	90
6.1. Conclusiones	90
6.2. Recomendaciones	91
REFERENCIAS.....	92
ANEXOS	97

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Análisis tipológico de LEGO y MECCANO	33
Tabla 2. Valores del análisis.....	33
Tabla 3. Análisis tipológico de materiales pertinentes para juguete.....	34
Tabla 4. Medidas Antropométricas de niñas de 2 a 3 años.....	49
Tabla 5. Medidas Antropométricas de niños de 2 a 3 años.....	49
Tabla 6. Medidas Antropométricas de niñas de 4 a 5 años.....	50
Tabla 7. Medidas Antropométricas de niños de 4 a 5 años.....	50
Tabla 8. Medidas Antropométricas para el desarrollo del juguete de construcción	51
Tabla 9. Propiedades del Laurel.....	54
Tabla 10. Propiedades de la goma laca	66
Tabla 11. Análisis tipológico de marca	69
Tabla 12. Ventajas y Desventajas de usar cartulina plegable para empaque ..	83
Tabla 13. Propiedades de la cartulina Plegable	83
Tabla 14. Propiedades del acetato.....	84
Tabla 15. Propiedades del polifán	84
Tabla 16. Análisis Tipológico. Gráficas Infantiles	85
Tabla 17. Costo de diseño y producción.	89

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Aprendizaje Social en Centro Infantil Margaritas del Saber	3
<i>Figura 2.</i> Centro Infantil del Buen Vivir	5
<i>Figura 3.</i> Afecto familiar. La importancia de las caricias	6
<i>Figura 4.</i> Comportamiento de los niños en clase	10
<i>Figura 5.</i> Aprendizaje mediante símbolos	11
<i>Figura 6.</i> Aplicando Psicología Infantil	13
<i>Figura 7.</i> Ejes Transversales del Buen Vivir.....	14
<i>Figura 8.</i> Niños en sectores rurales comunitarios	18
<i>Figura 9.</i> Guarderías rurales comunitarias	19
<i>Figura 10.</i> Centro Infantil del Buen Vivir Margaritas del Saber.....	20
<i>Figura 11.</i> Centro Infantil del Buen Vivir Margaritas del Saber.....	22
<i>Figura 12.</i> Centro Infantil del Buen Vivir.....	26
<i>Figura 13.</i> Juguetes para todos.....	29
<i>Figura 14.</i> Piezas del Meccano	31
<i>Figura 15.</i> Piezas del Lego.....	32
<i>Figura 16.</i> Juguete Bauhaus	36
<i>Figura 17.</i> Juguete Bauspiel.....	37
<i>Figura 18.</i> Escamas de pescado, hexagonales.....	38
<i>Figura 19.</i> Armadillo Gigante.....	39
<i>Figura 20.</i> Jaguar	40
<i>Figura 21.</i> Cóndor de los Andes.....	40
<i>Figura 22.</i> Tapir	41
<i>Figura 23.</i> Chorongo	41
<i>Figura 24.</i> Nutria Gigante	42
<i>Figura 25.</i> Guacamayo verde	42
<i>Figura 26.</i> Mono Araña.....	43
<i>Figura 27.</i> Oso de Anteojos.....	43
<i>Figura 28.</i> Delfín rosado.....	44
<i>Figura 29.</i> Colibrí pico de espada.....	44
<i>Figura 30.</i> Zorro de Páramo	45
<i>Figura 31.</i> Medidas de niñas de 2 a 3 años	48

<i>Figura 32.</i> Gubia, cuchillo, buril y formón.	52
<i>Figura 33.</i> Tallado en madera	52
<i>Figura 34.</i> Madera de Laurel	53
<i>Figura 35.</i> Simplificación de figuras geométricas	55
<i>Figura 36.</i> Oso de Anteojos.....	56
<i>Figura 37.</i> Oso de Anteojos, Geometría	56
<i>Figura 38.</i> Jaguar Andino	57
<i>Figura 39.</i> Jaguar Andino, Geometría	57
<i>Figura 40.</i> Animales en plastilina casera. Oso de Anteojos y Jaguar.....	58
<i>Figura 41.</i> Animales en plastilina casera. Zorro y Tapir	59
<i>Figura 42.</i> Oso de anteojos (render)	59
<i>Figura 43.</i> Despiece y armado del Oso de Anteojos.	60
<i>Figura 44.</i> Planos Técnicos Oso de Anteojos.....	61
<i>Figura 45.</i> Jaguar Andino (render)	62
<i>Figura 46.</i> Despiece y armado del Jaguar Andino.....	63
<i>Figura 47.</i> Planos Técnicos Jaguar Andino.....	63
<i>Figura 48.</i> Proceso de producción.....	64
<i>Figura 49.</i> Análisis de marcas existentes en el mercado 1	68
<i>Figura 50.</i> Análisis de marcas existentes en el mercado 2	68
<i>Figura 51.</i> Origen Nombre. Tomado del manual de marca KUSHI.	70
<i>Figura 52.</i> KUSHI. Marca gráfica.....	71
<i>Figura 53.</i> Logo Tipográfico final	72
<i>Figura 54.</i> Geometrización y Área de seguridad. KUSHI	73
<i>Figura 55.</i> Cromática. KUSHI	74
<i>Figura 56.</i> Tipografía. KUSHI	75
<i>Figura 57.</i> Versión Negativo, Blanco y Negro. KUSHI.....	76
<i>Figura 58.</i> Versión Lineal, Blanco y Negro, Color. KUSHI.....	76
<i>Figura 59.</i> Tamaño Máximo y Mínimo. KUSHI	77
<i>Figura 60.</i> Fondos de color corporativo. Tomado del manual de marca. KUSHI	78
<i>Figura 61.</i> Fondos de color no corporativos, Tomado del manual de marca. KUSHI	79

<i>Figura 62.</i> Tomado del manual de marca, escala de grises. KUSHI	80
<i>Figura 63.</i> Fondo de color y Usos inadecuados, tomado del manual de marca. KUSHI	81
<i>Figura 64.</i> Gráfica Oso de Anteojos y Jaguar.....	86
<i>Figura 65.</i> Gráfica empaque contraste. Fondo de hábitat	86
<i>Figura 66.</i> Parte posterior empaque.....	87
<i>Figura 67.</i> Planos empaque Oso de Anteojos	87
<i>Figura 68.</i> Planos Empaque Jaguar Andino.....	88

INTRODUCCIÓN

A. Tema

Aplicación de Diseño Gráfico e Industrial en material didáctico y pedagógico para Centros de Desarrollo Infantil orientado en el programa del “Buen Vivir” del Ministerio de Inclusión Económica y Social.

B. Objetivos

B.1. Objetivo general

Proponer mediante las herramientas integrales del Diseño Gráfico e Industrial, la creación de un kit con material didáctico pedagógico e informativo para aplicar en los Centros Infantiles del Buen Vivir ubicados al nor-occidente de Quito dentro del Plan del Buen Vivir de Ministerio de Inclusión, Económica y Social.

B.2. Objetivos específicos

- Definir y establecer procesos de diseño gráfico e industrial, aplicables a la creación de material didáctico pedagógico, para los CIBVs dentro del PNBV del MIES.
- Identificar los procesos de diseño interactivo para realizar juguetes didácticos relacionados con el PNBV del MIES.
- Realizar el proceso de diseño y desarrollo de un juguete con fines pedagógicos para niños.

Antecedentes

En la región sudamericana, se inició una etapa de reivindicación y retoma de buenas prácticas de pueblos nativos. Entre ellas el “Buen Vivir”. Esta tendencia se fundamenta en una práctica cotidiana de respeto, equilibrio, armonía y bienestar en el accionar del ser humano. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2009).

“El buen vivir, entendido como un modelo de vida o de desarrollo más justo, sostenible y sustentable, más ecológico, está incluido en la constitución de Ecuador, es el objetivo social del gobierno que hace hincapié en el goce de los derechos y en el ejercicio de las responsabilidades en el marco de la interculturalidad y de la convivencia armónica con la naturaleza” (Asamblea Constituyente, 2008, p. 135).

Se declaró el Desarrollo Infantil como una política de Estado, según expertos el 40% de las habilidades mentales de los seres humanos se forma en la primera infancia (Ministerio de Inclusión, Económica y Social, 2013, pp. 4-5) y es conveniente que estas habilidades sean estimuladas por el personal competente.

Los CIBVs fueron creados con el fin de garantizar, conjuntamente con las familias de los sectores comunitarios, la protección integral de niñas y niños de 3 a 5 años de edad, desde el ejercicio, la restitución y exigibilidad de sus derechos.

Se aspira que esta forma integral del implementar una educación inicial basada en el Buen Vivir sea fortalecida en los diferentes estamentos de la sociedad ecuatoriana, con el fin de lograr un desarrollo infantil de calidad durante la primera infancia. Empezando por la creación y elaboración de objetos didácticos, los cuales ayudarán a los niñas y niños de 3 a 5 años en su formación pedagógica, senso-emocional y creativa; sin olvidar las diferentes características y habilidades que posee cada niño en cuanto a su formación.

1. CAPÍTULO I. DESARROLLO INFANTIL EN LA SOCIEDAD

1.1 Tipos de aprendizaje

Para entender el desenvolvimiento y crecimiento de niñas y niños de la primera infancia se han hecho énfasis en los tipos de aprendizaje más significativos:

Aprendizaje Social: involucra la forma de comportarse según el medio que rodea a cada niño. Adquiere aptitudes para reaccionar ante diferentes situaciones, fortalecer conocimientos previamente adquiridos, generan un buen comportamiento social, el cual involucra valores, normas y leyes.

Es importante tomar en cuenta que esto facilita la comunicación entre cada niño.



Figura 1. Aprendizaje Social en Centro Infantil Margaritas del Saber

Aprendizaje Verbal y Conceptual: se adquiere información verbal y datos de la memoria, incluso sin necesidad de obtener significados de los mismos. Cada niño puede reconstruir hechos conjuntamente con conocimientos adquiridos; esto ayuda a cada niño a comprender lo aprendido y de esta manera poder interpretar el verdadero significado de las cosas.

Aprendizaje de procedimientos: los niños adquieren habilidades y destrezas para realizar cosas concretas. Los niños tienen la capacidad de aprender ciertas técnicas que les ayude a desarrollar la capacidad de tomar decisiones y planificar.

Con la clasificación presentada, es fácil entender cómo funciona el proceso de aprendizaje en niños y niñas, lo que debe ser seguido y aplicado al momento de facilitar dicho aprendizaje en el aula o fuera de ella. (Gonzales Ornelas, 2001, pp. 6-7)

1.1.1. Importancia de la educación infantil

Surge la necesidad de impartir conocimientos basados en la excelencia educativa; el enfoque radica en la primera infancia, donde los niños empiezan su proceso de aprendizaje. Se toma en cuenta que la primera educación no solo se imparte en los Centros de Desarrollo, sino también dentro de cada hogar; esto ayuda a cada niño y niña a adquirir mayor información y conocimiento.

Cada persona encargada del proceso de desarrollo de los niños, debe tomar cuenta el estimular su crecimiento cognitivo, psicomotriz y lingüístico. Es por esto que cualquier tipo de proceso, emoción o enseñanza dentro de un lugar determinado, los mismos que tienen apoyo didáctico para su desarrollo. Este material influye directamente en la recopilación de enseñanza para los niños. (Arribas & Antón , 2005, pp. 18-19)

Las instituciones educativas tienen la labor de ayudar al infante a desarrollar su conocimiento, observar el entorno donde habita, relacionarse con los demás, mejorar sus habilidades comunicativas orales, entre otros elementos. La metodología se debe basar en experiencias relativas a la vida real como un ejemplo de aprendizaje para que este sea efectivo y significativo. Con todo lo antes mencionado los niños estarán en capacidad de aprender para la vida. (Castillo, 2006, pp. 7-9)



Figura 2. Centro Infantil del Buen Vivir

Tomado de Agencia pública de noticias del Ecuador y Suramérica, s.f.

1.1.2. Etapas del desarrollo infantil

Montessori (pedagoga italiana) explica que a pesar de que cada niño tiene una forma diferente de asimilar las cosas que va aprendiendo a lo largo de su crecimiento, entre los 3 a 5 años de edad el niño permanece en la fase 1 de desarrollo; usa sus manos como instrumentos para reaccionar ante diversos estímulos. (Patterson, 1982, pp. 21-30)

Los niños de esta edad prestan primordial atención a las nuevas enseñanzas; usan con mayor regularidad el lenguaje adquirido, hablan mucho y hacen muchas preguntas para entender el medio que los rodea. Estos infantes demuestran sus sentimientos por medio de la actuación y comparten. Además, desarrollan habilidades motoras finas y experimentan con su habilidad de pre-escritura y pre-lectura. (Organización de los Estados Unidos Americanos, 2005)

1.2. De lo convencional a lo divertido

1.2.1. Los niños frente a la enseñanza

Según Piaget (psicólogo constructivista cuyos estudios sobre el desarrollo intelectual ejercieron una influencia en la pedagogía moderna), los niños demuestran pensamientos y desenvolvimiento que crece en complejidad de acuerdo al medio que los rodea; es decir, el niño es capaz de hacer cosas diferentes en determinados espacios. Su desarrollo empieza desde muy temprana edad pero este proceso se acelera cuando se les habla, se les toca o se les acuna; cuando ven a otras personas, oyen sus voces e interactúan con la realidad. En suma, el tacto, olfato, oído y vista son instrumentos de los cuales los niños se guían para exponerse a su entorno e interpretarlo.

Un niño al sentir afecto de parte de los familiares o personas que están a su lado, aprende más rápido y esto es por el vínculo afectivo que puede llegar a tener con su familia y personas que lo rodean. Un adulto puede ayudar a un niño a desarrollarse más velozmente ofreciéndole objetos nuevos para que él pueda explorarlo y tener contacto con dicho objeto. (UNICEF, 2012)



Figura 3. Afecto familiar. La importancia de las caricias

Tomado de Asociación Afecto, s.f

De la manera señalada, los niños reaccionan adecuadamente ante un proceso de enseñanza. Debe existir una estimulación práctica para que el infante pueda desplegar emocional, sensorial, y cognitivamente todos sus sentidos y destrezas. Un medio adecuado también es fundamental en este proceso de desarrollo. Un niño deja de asimilar estos estímulos cuando no se le demuestra atención, afectividad y, por sobre todo, no se le impulsa a descubrir nuevos conceptos sobre las cosas.

Finalmente, para que un niño tenga un modelo de aprendizaje más estructurado y, a su vez, este dé resultados, se pueden seguir cinco claves para su educación:

1. Educar con afecto
2. Educar con sencillez para que el niño aprenda a llevar una vida humilde
3. El educar con el ejemplo pues cada niño aprende observando y estudiando el comportamiento de las personas que lo rodean
4. Enseñar para la independencia, puesto que el niño debe aprender a desenvolverse en un medio fuera de la protección de los padres
5. Educar con tolerancia para así enseñar a los niños que ante los problemas y dificultades hay que actuar de manera calmada y saber expresar los sentimientos.

1.2.2. Edad adecuada para aprender y comportamiento infantil

Como se indicó anteriormente muchos expertos en pedagogía y enseñanza revelan que las mejores edades para adquirir conocimientos son a los 3, 4 y 5 años. Los infantes pueden asimilar más rápido cómo leer y escribir, ya que sus sentidos se encuentran en total desarrollo y absorben más información. Las educadoras deben ofrecer un trabajo personalizado niño por niño, ya que no todos aprenden por igual. Si se sabe impartir los conocimientos metodológica y pedagógicamente, se va a lograr un estupendo aprendizaje en las edades señaladas. (El Bebé, 2012)

Es importante saber relacionarse con los niños; ellos reaccionan al aprendizaje según cómo los traten o motiven para hacerlo. (Oliveira, 2012, pp. 12-22). Se

debe prevenir un comportamiento de resistencia por parte de los niños y esto se puede lograr siguiendo los siguientes consejos, los mismos que aportarán un aprendizaje positivo en el proyecto; el juguete ha sido diseñado tomando en cuenta las siguientes variantes, y así llegar cubrir los valores a aplicar y practicar:

Fijar límites: esto no significa imponer reglas de las que el niño no pueda desviarse; al contrario, al niño se le fija ciertos límites ante diferentes actividades que realice. Para que los límites sean más efectivos se deben usar palabras positivas y expresarse con claridad.

Positividad: el lenguaje empleado en los niños es sumamente importante, es por eso que se debe observar la forma de comunicarles alguna orden: cambiar los “no” por los “sí”. Estas palabras positivas producen la idea de consejo en lugar de prohibición y así los niños no lo toman como una orden definitiva sino como una sugerencia a realizarse.

Usar palabras animadoras: tiene que ver con los logros que realice el niño. Siempre para él o ella será bueno oír y sentir una felicitación por un buen trabajo realizado o por un buen comportamiento, de esta manera los niños debe saber que cada vez que realicen algo adecuadamente, recibirán un refuerzo positivo, lo que los animará para continuar esa conducta.

Ser ejemplo: los niños aprenden mediante el ejemplo que una persona mayor les dé, entonces, si los padres o educadores tienen un mal comportamiento, el niño adoptará este mismo proceder sin medir consecuencias, ya que para él esta conducta es buena por el solo hecho de observarlo en personas mayores.

Usar alternativas: los niños necesitan ser estimulados desde que son pequeños, si se les permite elegir opciones, serán capaces de tomar decisiones simples e ir modificando su conducta ante estas situaciones; así, en el futuro, será más fácil para ellos tomar una decisión complicada para su vida.

Tener buen humor: los niños siempre se dan cuenta de las cosas que suceden a su alrededor, lo comprenden y lo asimilan. Si una persona mayor le impone órdenes de una manera poco motivadora, el niño toma como tedioso realizar esa tarea. Se debe aplicar un vocabulario contrario a una imposición y transmitiendo buen humor.

Cambiar de ambiente: hay ciertos comportamientos de los niños que pueden suscitarse a medida que van creciendo, teniendo nuevas amistades o generando interacción con nuevos objetos. Es ahí cuando se debe cambiar de lugar aquellos objetos o sugerir cambios en la forma de actuar con las amistades. Cuando un niño empieza a comportarse de manera diferente a la normal, se debe cambiar el lenguaje que se usa hacia él.

Al hablar de aprendizaje, se debe tomar en cuenta que los niños tienen distintas maneras de reaccionar ante nuevas experiencias y situaciones. Los padres y educadores deben saber manejar estos nuevos conocimientos que los pequeños van adquiriendo. Los niños siempre se muestran curiosos ante objetos novedosos o situaciones que se les presente, Lo que los educadores deben aprovechar para avivar esas ganas de descubrir, de conocer más; de manera adicional, hay que prestar atención a los contenidos y actitudes aprendidos por los infantes ya que no todo lo que encuentren va a ser íntegramente bueno y se debe manejar el aprendizaje con responsabilidad para evitar comportamientos y actitudes perjudiciales tanto para el pequeño como para su entorno y su futura capacidad de aprendizaje. (Berry Brazelton & Sparrow, 2002, pp. 107-112)



Figura 4. Comportamiento de los niños en clase
Tomado de Mamá psicóloga infantil, s.f.

1.3. Métodos de enseñanza

La pedagogía tiene por objeto el aspecto sistemático de la actividad humana conductora de las acciones educativas y de formación...”; es decir que la pedagogía es un conjunto de disciplinas que están orientadas a la educación para favorecer el aprendizaje. (Gómez Mendoza, 2001)

Piaget propone un método llamado clínico, el cual consiste primordialmente en ir más allá de la observación, llegar a la experimentación de los objetos y, con base en esto, lograr un pensamiento libre. (Parrat, 2003)

La propuesta de producto está dirigida a un rango de edad de 3 a 5 años, la etapa preoperacional escrita por Piaget estudia a niños y niñas de 2 a 7 años lo cual es importante tomar en cuenta por estar dentro del grupo de niños que se podrá evaluar. Usar símbolos, gráficos simplificados de situaciones u objetos con un nivel mayor de complejidad, es lo que representa a este grupo de niños según la edad. Se retoman pensamientos de experiencias pasadas para así representarlos en la actualidad. (Arancibia, Herrera, & Strasser, 2008, pp. 96-97)



Figura 5. Aprendizaje mediante símbolos

Tomado de Centro Familiar de Psicología y Educación, s.f.

Para Pestalozzi (Pedagogo suizo, reformador de la pedagogía tradicional), la intuición de un niño conlleva ser creativo y espontáneo al momento de adquirir conocimientos. Pestalozzi basaba su metodología en tres puntos: la forma, número y nombre. Este proyecto se basa en forma, generando un simbolismo pertinente para la edad, y así poder representar la figura requerida; en cuanto al número y nombre se busca generar familiaridad y confianza entre el objeto y el usuario.

Observar, medir, dibujar y escribir son características que un niño es capaz de hacer en esta edad; el mismo ya distingue formas de cada objeto e inclusive puede describirlo. (Vidas y Biografías, 2012)

Ciertos aspectos importantes sobre la metodología que propone María Montessori son que cada niño no sea forzado a aprender mecánicamente o por memoria, al contrario debe aprender con gusto, satisfaciendo su curiosidad encontrando y descubriendo nuevos objetos y conocimientos. (Martinez, 2012)

Ovide Decroly menciona que el niño, al momento de elegir juguetes, busca en ellos una satisfacción de sus fantasías. Para pequeños de 3 a 5 años de edad, se toman en cuenta juegos mecánicos por la cantidad de veces que un niño puede usarlos. Los juegos educativos, que tienen la finalidad de ofrecer al niño un aporte a su desarrollo en sus funciones mentales, estos deben ser ligeros para poder ser manipulados. Su único fin es fortalecer nuevos conceptos y enseñanzas. (Decroly & Monchamp, 2002, pp. 25-33)

La psicología infantil trabaja con dos objetivos: examinar explícitamente al niño y su comportamiento; e identifica causas y procesos realizados por él. Se estudia a los niños ya que su proceso de cambio y maduración reviste importancia debido a los cambios físicos, interacciones sociales, adquisición de lenguaje y habilidades para memorizar nuevos conceptos; y estos cambios se dan con mayor fuerza en la infancia. (Vasta, Miller, & Haith, 2009, pp. 30-33)

Disciplina muy importante ya que cumple un rol de estudiar el desempeño y evolución de la personalidad, así como cambios de conducta o comportamientos, lo que aporta a desarrollar modelos y métodos más eficientes y efectivos dentro de la educación integral.

La psicología del desarrollo se refiere al estudio de la conducta y habilidades que van a suscitarse en el proceso del crecimiento físico del individuo; en este caso los niños reflejan en su comportamiento lo que sienten, son como un espejo y reflejan todo lo que les afecta ya sea positivo o negativo. El objetivo de este proyecto es apuntar a todas las sensaciones y experiencias positivas para que adquieran un aprendizaje de calidad basado en buenas prácticas.



Figura 6. Aplicando Psicología Infantil

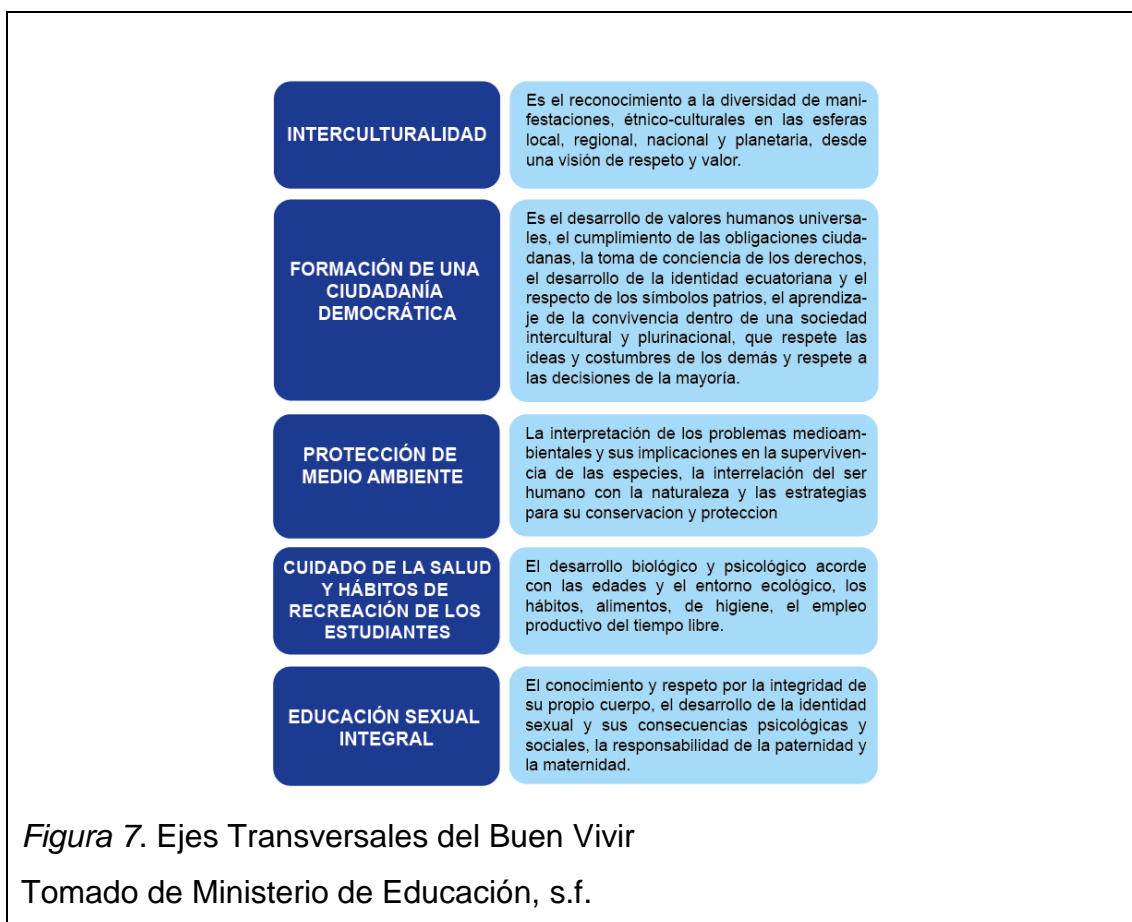
Tomado de Psicologo Valdemoro, s.f.

2. CAPÍTULO II. CONSTRUYENDO UNA SOCIEDAD DEL BUEN VIVIR

2.1. Concepto del buen vivir en el ecuador

En el año 2008, empezó a difundirse el concepto de Buen Vivir o Sumak Kawsay en el Ecuador, como elemento que buscaba fortalecer los valores y establecer armonía en lo cotidiano. “La satisfacción de las necesidades, la consecución de una calidad de vida y muerte digna, el amar y ser amado...” (Ministerio de Educación, 2012). El pensamiento del Buen Vivir promete ser aplicado en la vida cotidiana de las personas para mejorar su estilo de vida, enseñando así el vivir en armonía y cuidando el medio que nos rodea.

En la actualidad se divide al Buen Vivir en varios ejes, el más estudiado y potenciado es en la educación, el cual aporta con puntos de importancia para impartir una enseñanza de calidad.



Tomando en cuenta los ejes transversales basados en el Buen Vivir para la educación, se puede resaltar dos puntos de suma importancia para este proyecto;

Formación de una ciudadanía democrática: cuyo principal objetivo es formar personas con valores, teniendo conciencia de sus derechos y de los demás. Cuida el bienestar de los demás, es decir procura tener una convivencia armónica entre cada uno.

Protección del medio ambiente: la interrelación de las personas con la naturaleza, la importancia de cuidar la misma. Tener consciencia de los recursos que se pueden perder con un mal cuidado. Siempre tener en cuenta las especies en peligro de extinción, tanto flora y fauna, concientizar sobre estos puntos importantes que no todas las personas tienen conocimiento, con la ayuda y difusión del Buen Vivir se puede mejorar la protección al medio ambiente.

Existe una estrategia Nacional para impartir conocimientos sobre este proyecto en Centros de Desarrollo Infantil, motivo por el cual se quiere dar énfasis a la educación inicial y así cada niño y niña pueda crecer con pilares fuertes sobre una convivencia con excelencia.

2.1.1. Sumak Kawsay para la sociedad

Mediante cientos de proyectos, el gobierno se ha encargado de dar a conocer los principales objetivos del Buen Vivir, para que la gente tenga en cuenta que el Sumak Kawsay involucra una sociedad incluyente, no racista, no discriminatoria, que respete a cada persona por igual y considere sus derechos. Para esto también se involucra al pueblo en todos sus aspectos, se es libre de decidir y elegir el propio bienestar. (Gallegos, 2010)

En el 2007, se empezó con el proyecto de incluir el concepto de Buen Vivir en la Constitución del país. La idea del Sumak Kawsay no es nueva ya que sus principios son propios de la naturaleza social. En ese año, el principal propósito del buen vivir fue ampliar las libertades, oportunidades y potenciales de los seres

humanos. Para poder implementar el plan, se trazaron 12 objetivos entre los que se menciona el objetivo de aprender y auto-educarse en el tema del Buen Vivir; esto con el fin de crecer como sociedad y como personas. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2007)

En la actualidad, el PNBV ha sido el instrumento del Gobierno Nacional para el desarrollo de sus políticas, de manera que se pueda llegar al Buen Vivir de los ciudadanos.

El Buen Vivir es un cambio que la ciudadanía y el Gobierno construyen continuamente para vivir en una mejor sociedad. Aunque ya se ha logrado bastante aún es necesario el esfuerzo por vivir en un país igualitario, diverso e inclusivo.

Así mismo, el Plan Nacional del Buen Vivir pone más énfasis en la educación como elemento primordial para edificar una sociedad de conocimiento, de esa manera se puede tener un mejor estilo de vida. (EFE, 2013)

2.2. Buen vivir para la educación infantil

El Buen Vivir es una visión enfocada en el ser humano como parte de un entorno natural y social; propone una serie de valores y principios que deberán ser implementados desde la educación inicial para llegar a cumplir el objetivo principal que es un mejor vivir. Como se observó en la Figura 7. Ejes Transversales del Buen Vivir, los ejes antes mencionados se los imparte a través de las escuelas y guarderías del Buen Vivir (Ministerio de Educación, 2013).

Las guarderías del Buen Vivir deben estar en capacidad de enseñar lineamientos que el Sumak Kawsay demanda desde la educación inicial, es importante se los respete ya que solo así se va a llegar al bienestar en el estilo de vida.

Este proceso brinda a los niños y niñas una equidad a través de ambientes y experiencias estimulantes para su crecimiento, junto a factores que puedan aportar a su aprendizaje, crecimiento y desarrollo.

En la actualidad, existen dos formas de impartir el Sumak Kawsay en los niños y niñas del Ecuador: que una educadora vaya particularmente a las casas de los sectores comunitarios para educar de modo conjunto a la madre y al niño, se basa en actividades que estimulen el crecimiento de ambos; además de los Centros Infantiles del Buen Vivir (Carrión, 2013, p. 3)

Funcionan en el Ecuador cerca de 3.200 CIBVs y para el 2016 se espera construir 1000 centros de atención directa del MIES con la responsabilidad familiar para atender a todos los niños y niñas de 3 a 5 años, a nivel de ciudad funcionan 220 Centros de desarrollo dando educación y albergue alrededor de 6.600 pequeños. (Carrión, 2013, p. 5)

La organización comunitaria “es un grupo de relaciones que mantiene una constante de informaciones y mediaciones organizadas, establecidas para un bien común”. Esto abarca el alcance, fortalecimiento y desarrollo de metas; para que así las comunidades puedan lograr sus propios objetivos. (Montero, 2004)

Dentro de una comunidad, el Buen Vivir tiene como finalidad el trabajar para lograr una mejor relación con la naturaleza y una excelencia en cuanto a la calidad de vida. El eje principal que toman en cuenta las comunidades es la educación, como se ha mencionado antes (Becerra, Castellanos, Ferrari, & García, 2013, pp. 3-6)

Es importante mencionar que cada Centro de Desarrollo Infantil cuenta con personal capacitado para impartir una educación de calidad, pero aún falta por incluir en su totalidad términos del Buen Vivir en cuanto a la sociedad, sus cuidados, convivencia, inclusive las buenas prácticas y armonía.



Figura 8. Niños en sectores rurales comunitarios

Tomado de Ministerio del Interior, s.f.

2.3. Aprender para la vida

2.3.1. Guarderías comunitarias

Las guarderías comunitarias se crearon principalmente para las personas de recursos económicos medios y medio-bajos con el fin de enseñar a niños y niñas que probablemente no dispongan de oportunidad de una buena educación. También se tiene como objeto monitorear a los infantes en cuanto a su desarrollo, aprendizaje y nutrición. Periódicamente se realizan visitas de médicos a los centros infantiles para llevar un control sobre la salud de los niños. (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2005).

Antes de iniciar la escuela, los niños y niñas crean un vínculo importante con la mamá, papá o la persona que esté más cerca de ellos, es por eso la importancia de las guarderías, ya que en las mismas se prioriza un desarrollo de tal manera que no se pierda este vínculo importante de los primeros años de vida. Dentro de estos centros se pone énfasis en la protección, alimentación, estimulación, cuidado y recreación de los niños. El Estado es el encargado de proveer estos servicios para familias con bajos recursos económicos. De esta manera nace

una premisa muy importante: que la niñez no debe ser descuidada sino, por el contrario, es lo primero a lo que se debe prestar atención. (Mancero, 2013, p. 9)

Es fundamental aprovechar la existencia de centros comunitarios para el cuidado de los niños, estos centros hacen una labor que va mejorando en cuanto a sus funciones a medida que pasan los años. Tiempo atrás ya existían estudios que demostraban el bajo nivel en cuanto al desarrollo infantil y si en edades tempranas se presentan problemas, al llegar a una edad adulta, tienen efectos negativos. (Solíz, 2013, p. 11)

Según padres de familia, los centros comunitarios les han ayudado a organizarse mejor con sus trabajos, para ellos es un alivio poder dejar a sus hijos en buenas manos, aluden también que es de gran ayuda por la falta de tiempo que muchos de ellos tienen y por el valor agregado que en cada centro los niños aprenden a ser independientes, a resolver problemas por sí solos, muchas de las veces los familiares tienen problemas con sus hijos y es aquí, en los centros comunitarios, donde ellos aprenden a solucionar problemas y ver a las dificultades con otro punto de vista, realizar acciones conjugando la lógica con lo correcto. En los centros, los niños tienen establecidos horarios para realizar las actividades didácticas de tal manera que no se les satura con una sola actividad. (El Diario, 2010)



Figura 9. Guarderías rurales comunitarias

Tomado de Contrato Social Ecuador, s.f.

2.4. Centros de desarrollo infantil

Los CIBVs abren sus puertas a niños con pocos recursos, su fin es enseñar basándose en los valores del Sumak Kawsay. Estos centros deben tener la infraestructura y material adecuados para los niños, para las educadoras que laboran en cada uno de los Centros es importante tomar mucha atención a cada niño de acuerdo a su edad y necesidad, no todos los niños y niñas que asisten a los CIBVs tienen las mismas necesidades de aprendizaje es por esto que el Gobierno brinda los centros con objetos pedagógicos para los niños que les van a ayudar a desarrollar de mejor manera su conocimiento, experiencia, intelectualidad, etc.



Figura 10. Centro Infantil del Buen Vivir Margaritas del Saber

2.4.1. Mejorando la educación infantil

Como se ha observado, la política gubernamental ha sido encaminada, dentro del objetivo de lograr altos niveles de educación, hacia el mejoramiento del desarrollo infantil:

“La Atención Temprana es un campo de trabajo e investigación que ha ido evolucionando en los últimos cincuenta años, durante los cuales se han producido cambios tanto en su definición como en la forma de actuación, progresando desde una visión exclusivamente centrada en el niño a una visión que tiene en cuenta, además, a la familia y a los distintos contextos de desarrollo” (Buceta, 2011, p. 19)

La atención temprana estimula el desarrollo sensorial, la actividad psicomotora, la coordinación óculo-manual, el inicio del lenguaje, el establecimiento de las primeras relaciones causa-efecto, etc. A través de la interacción con los objetos y la intervención ajustada de las personas adultas, se desarrollan en el niño las capacidades relacionadas con las habilidades motrices, perceptivas, lingüísticas y el pensamiento lógico.

Hay que tener en consideración que los niños aprenden probando y equivocándose, es decir, mediante el constante juego donde ellos pueden darse cuenta de su entorno, con lo que interactúan. “A través del juego, puedes ayudarle a desarrollar su capacidad de aprendizaje y su competencia lingüística, a canalizar su entusiasmo natural, su curiosidad, su sed de conocimiento y energía...”. (Pieterse, 2001, p. 12). Por lo tanto, está bien definido que un niño en crecimiento aprende experimentando con su entorno.



Figura 11. Centro Infantil del Buen Vivir Margaritas del Saber

En estas primeras edades, el diseño y distribución de los espacios físicos, la elección de los elementos que los configuran, la necesidad de crear entornos ambientales y físicos seguros, sin riesgos, junto con la utilización de material didáctico adecuado que favorezca el desarrollo infantil en todas sus dimensiones, adquieren una especial relevancia en cuanto a la construcción de los Centros Infantiles del Buen Vivir.

2.4.2. Valores impartidos en la enseñanza

Los seres humanos nacen con un gran número de neuronas, mismas que realizan la sinapsis y, si estas son fortalecidas durante su crecimiento, lograrán formar un circuito cerebral definido. La mayor parte del cerebro se desarrolla hasta los 5 años, en los cuales los niños necesitan una considerable estimulación para su aprendizaje y así poder aprovechar en mayor porcentaje lo impartido por educadoras y padres de familia. No se debe olvidar que las vivencias y experiencias son, en gran parte, responsables del aprendizaje y crecimiento de

los niños, por lo tanto, al momento de educar se debe aplicar los valores y conceptos del Buen Vivir de forma estratégica. (Solíz, 2013, pp. 11-12)

En una entrevista realizada a Teresa Trivillo, educadora que se jubiló hace más de 12 años, dice que la educación antes era más complicada y compleja, ya que resultaba muy difícil el conseguir libros y uniformes. Trivillo menciona que siempre se cultivó la amistad con niños y adultos, este valor de suma importancia hace la vida sin conflictos, con armonía. En la época anterior había profesores sin título pero sin duda muy buenos maestros dedicados y preocupados por su profesión y por mejorar día a día en nuevos conceptos y teorías. (El Diario, 2010)

Cuando los niños están en crecimiento absorben todo tipo de información a través de experiencias, pero hay valores que se debe enseñar para su mejor comportamiento en el futuro como son: empatía, ser servicial, justo, tolerante, que tenga interés por los demás, sea valiente, tenga sentido del humor, respetuoso, leal, cortés, paciente, sea independiente, que tenga automotivación, responsable, honesto, confiable, que sea auto disciplinado y cooperador; son varios de los valores más importantes que los niños deben aprender en su vida cotidiana y aún más en los centros con las educadoras que son las personas que están a cargo de todos los niños (Unell & Wyckoff, 2005, pp. 20-80).

En la actualidad se vive una realidad dura por la cantidad de violencia que existe en las calles, una innumerable cantidad de muertes que se oyen y se ven en la televisión y radio, y, aún más, injusticias vividas en los propios hogares deja vulnerables a los niños para aprender lo que oyen y ven. Es por esto que, aparte de los valores antes mencionados, se toma en cuenta valores muy similares que, en muchos contextos, significan lo mismo pero deben ser aplicados de diferente manera, éstos son los valores del Buen Vivir. El ser íntegro, transparente, cálido, solidario, colaborador, efectivo, respetuoso, responsable, leal, inclusivo y que tenga un buen trato con los demás, son valores que se los ha estudiado como ejes transversales del Buen Vivir y para la vida; que dará grandes resultados en cuanto al aprendizaje y asimilación de los mismos de parte de los niños y niñas de 3 a 5 años (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013).

Los valores son herramientas que ayudan a moldear la vida de niños y niñas, sin olvidar que esto debe venir principalmente de casa, por familiares, amigos de familiares y por las educadoras. El enseñar valores es un proceso constante no de una sola vez, es algo que debe estar presente en todo momento para los niños, vivencial y experimentalmente hablando. (Miranda, 2012)

Actualmente el Buen Vivir ha intervenido en la educación de tal manera que se han cambiado los modelos tradicionales de enseñar, para así dar apertura a otras formas en las cuales los niños aprenden de mejor manera; antes era todo más teórico basado en valores monótonos (Bondad, belleza, verdad, supervivencia, defensivos), pero con el pasar de los años esto ha ido cambiando y la educación se basa en valores enfocados a vivir una vida de Buen Vivir, dentro de esta nueva forma de enseñanza se encuentra la metodología de aprender haciendo.

Dentro de la estrategia educativa, el Buen Vivir actúa de diferentes maneras para mejorar el aprendizaje y a la sociedad. Vincula las entidades educativas con las zonas comunitarias que se encuentran a su alrededor, promueve una cultura de diálogo hacia las personas encargadas de los establecimientos educativos para seguir viviendo en una sociedad democrática, procura que las guarderías y escuelas sean apropiados para el aprendizaje, fortalece espacios para que las personas contribuyan con una democracia solidaria y finalmente potencia el desarrollo y evolución de las capacidades humanas a través de la práctica constante de los valores (Ministerio de Educación, 2013).

Es así como la educación en estos últimos años ha ido evolucionando y claramente mejorando en elementos como los recursos y materiales que se necesitan para dicha actividad. En la actualidad existe una preocupación por mejorar la educación, de ahí la existencia de nuevas regulaciones, normas y leyes con respecto a la metodología que se imparte en los establecimientos educativos, todo esto por la importancia del conocimiento con el que los alumnos,

tanto niños como adolescentes, tienen que tener para asegurarse un mejor futuro.

El cambio de infraestructura en la mayoría de los centros también ayuda a la mejoría de la educación ya que un lugar seguro dispuesto específicamente para albergar a niños o adolescentes, inspira a estudiar con ahínco. Lo más importante es que en los Centros Infantiles del Buen Vivir, como en las Escuelas del Milenio, se ha entregado material educativo, cuadernos, material didáctico y todo lo necesario para ayudar en este desarrollo que es de suma importancia para todos no solo para el Gobierno, ya que todas las personas vivimos en esta actualidad con expectativa a mejorar.

2.4.3. Sumak Kawsay para los centros del buen vivir

Si bien es cierto el MIES ha planificado y está por construir 1000 establecimientos del Buen Vivir totalmente mejorados para albergar a cientos de niños; todos los centros deberán estar listos hasta el 2016. En cada centro se aplican normas del Sumak Kawsay como el derecho a la educación para absolutamente todos los niños, pero poniendo atención prioritaria a aquellos pequeños que viven en situaciones de pobreza y pobreza extrema. Con el fin de brindar una educación basada en los valores del Buen Vivir, se incorporaron educadoras parvularias que han sido instruidas profesionalmente para atender a diez niños cada una (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2013).



Figura 12. Centro Infantil del Buen Vivir

3. CAPÍTULO III. APRENDER JUGANDO

3.1. Material didáctico para niños

Ayudar a pensar, dialogar y generar reflexión sobre el entorno que rodea a los niños, llegar a entender las emociones y poder entrar a un universo afectivo es el principal objetivo de usar material didáctico mientras van creciendo y desarrollándose. “Los recursos y materiales educativos, constituyen medios imprescindibles en el desarrollo infantil”, por su fomento en las destrezas básicas, participación de familias y educadoras en las actividades educativas. Es así como el juego a través de juguetes estimula el desarrollo y la formación de la infancia (Valverde H. R., 2003).

Es importante tomar en cuenta que el uso del material didáctico es efectivo cuando se lo use con frecuencia, ya que el objetivo principal de este proyecto es desarrollar un producto con el cual el niño pueda interactuar, para de esta manera poder solucionar dificultades y problemas que se presentan cotidianamente.

3.1.1. El juguete y su importancia para el aprendizaje infantil

El juguete debe poseer ciertas características como: material, forma, número de piezas y las dimensiones. Los niños tienden a sentirse atraídos por los colores más brillantes; esto a su vez ayuda al progresivo desarrollo de su habilidad para sostener objetos, manipularlos, estudiarlos, sentirlos y analizarlos. (Fisher Price, 2014),

Gracias a que los infantes aprenden mediante el juego, es necesario elaborar juguetes diseñados para sus habilidades.

“La vida de juego de los pequeños está llena de instrucciones”, sin saber cómo manejar el tiempo de los niños se les organiza con actividades estructuradas las cuales no les permite tener un tiempo de juego libre, desde que son pequeños

se les impone reglas e instrucciones de comportamiento y, en muchos casos, esta falta de juego con libertad no permite que su creatividad y desenvolvimiento se desarrolle. Es así como el juguete tiene un gran papel en cuanto al tiempo de juego del niño, por el mismo hecho de que el niño al desarrollar su cerebro intenta crear, innovar y descubrir nuevas formas, sensaciones y experiencias. (Alfano, 2014)

3.1.2. Material didáctico pedagógico

Se define a la didáctica como la forma o método que se usa para enseñanza. Por otro lado, el material didáctico es un objeto auxiliar que ayuda en el proceso de aprendizaje y desarrollo de niños y niñas en edad inicial, sirve como sustituto de representación de la realidad en la que vivimos. Para que un material didáctico tome el concepto de pedagógico debe estar relacionado en su totalidad a la realidad, que el niño o niña que lo use experimente y llegue a conocer todas sus sensaciones y emociones, es decir, que todos los sentidos del ser humano se desarrollen. El objeto debe llevar un mensaje con fines educativos, debe tener información de fácil asimilación para así poder ser usado en el proceso de desarrollo del aprendizaje. (Velásquez, 2009)

El uso de simbolismos en el juguete propuesto es de suma importancia para el desarrollo cognitivo de los niños, tiene relación directa con el Buen Vivir, el cuidado y respeto hacia el medio ambiente es uno de sus principales objetivos.

El aprendizaje debe ser real, impulsando a los niños a interactuar con los juguetes de cerca, sin temor; para de esta manera poder adquirir experiencias y estímulo a través del juego, teniendo en cuenta la relación con la vida que los rodea. (UNESCO, 1984, pp. 7-10)

“...Solo podemos servir al desarrollo del niño, pues este se realiza en un espacio en el que hay leyes que rigen el funcionamiento de cada ser humano y cada desarrollo tiene que estar en armonía con todo el mundo que nos rodea y con todo el universo” (Enríque & Salanova, 2012)

El material didáctico va de la mano con el crecimiento de los pequeños, con una metodología que aporta lo antes mencionado.

3.1.3. Juguetes para niños de 3 a 5 años

Es importante tener en cuenta que en este rango de edad los niños son totalmente capaces de armar objetos sencillos, desenroscar tapas de recipientes, ordenar figuras según características específicas, pueden atrapar objetos más grandes, son hábiles para describir o narrar historias, y su coordinación está más desarrollada.

Los niños de entre 3 y 5 años pueden usar material didáctico de mesa, piso, objetos mecánicos, entre otros. En esta etapa a los niños les gusta analizar y manipular objetos concretos, con ilustraciones que ayuden al desenvolvimiento de su imaginación y creatividad. (Valverde H. , 2003, pp. 10-11)

Dentro de este rango de edad los infantes no poseen una preferencia establecida por cierto tipo de juguetes, es decir “para niños o para niñas”; simplemente se identifican con los juguetes accesibles a su creatividad, diversión y curiosidad. (Ser Padres, 2012) Se acoplan también a la madurez intelectual, habilidad manual y fuerza física, guiándose por el entorno del párvulo.



Figura 13. Juguetes para todos

Tomado de Somos la nota, s.f.

3.2. Juegos de construcción

Se define a los juegos de construcción como una actividad orientada a la obtención de un producto real, el cual llega a una representación simbólica, a partir de vivencias y experiencias reales. Con esto las educadoras y padres de familia pueden darse cuenta cómo los niños expresan su capacidad de representar (Juego de construcción en la educación inicial, 2012).

Durante el proceso de desarrollo, el niño necesita juguetes que ayuden a favorecer su destreza y dominio de motricidad, a mejorar su capacidad cerebral de resolver pequeños problemas según se presente en el juego.

La marca de juguetes MECCANO es famosa a nivel mundial por su variedad de usos, modificaciones en cuanto a la formación de figuras; se ha caracterizado por sus piezas. Al momento del armado, puede llegar a ser un juguete relacionado con la mecánica, con formas de armado complejas las cuales ayudan a la evolución y desarrollo de la motricidad infantil a partir de los 5 años de edad.

Geométricamente los juguetes de Meccano sigue formas rectas cuyas piezas en su mayoría sirven como base del objeto que se está formando, sus piezas son rígidas, elaboradas de hojalata y plástico, con ellas se puede formar varias opciones de objetos.

La forma de unión es compleja, se aplica a edades a partir de 5 años de edad, cada pieza posee orificios a lo largo de la misma, junto a esto se encuentra tornillos y tuercas los cuales hacen el trabajo de conjunción del producto.

Para un niño menor a 5 años, es difícil manipular este tipo de piezas, por el tamaño reducido que tiene; siendo que el menor de edad está empezando a desarrollar su motricidad.



Figura 14. Piezas del Meccano

Tomado de Gaussianos, s.f.

Por otro lado tenemos otro juguete didáctico y de construcción, de marca LEGO; cuya palabra proviene de la abreviatura “led godt” que significa “jugar bien”. Estos juguetes presentan ciertas características, una de ellas es generar un tiempo ilimitado de juego, debe ser un producto universal (niños, niñas, adultos), enfocado en cualquier edad, y en desarrollar la creatividad e imaginación. LEGO también aporta al razonamiento lógico en los niños, a través de un juguete.

Dentro de su geometría, LEGO está formado por poliedros, estos elementos poseen caras planas, las mismas que ayudan al armado de un objeto. LEGO es un producto formado por piezas volumétricas, las mismas que generan al niño diversión, por medio de la construcción del objeto, induciendo a la abstracción del mismo. El juguete como tal ayuda a los niños a trabajar con figuras simplificadas, las mismas que en conjunto forman grandes objetos, semejantes a la realidad de cada niño; por este medio ellos reflejan su conocimiento previamente adquirido.

Los juegos de construcción se relacionan con la edificación de elementos simbólicos ya que los niños forman objetos con piezas simples y repetidas. Pueden armar casas a partir de cubos y pirámides, lo importante es la percepción que tiene el niño para saber clasificar simbólicamente el objeto que quiere armar

y por otro lado este es un momento perfecto para que él mismo desarrolle su conocimiento sobre ciertos elementos. Los niños pueden representar simbólicamente objetos concretos como casas, carros, animales, pelotas; como también pueden llegar a representar situaciones de la vida real como el entorno familiar, compañeros de guardería, situación económica, entre otros.



Figura 15. Piezas del Lego

Tomado de Lego Mindstorms México, s.f

Este tipo de juegos lúdicos donde los niños tienen contacto, interactúan con los mismos y aprenden cognitivamente a relacionar objetos o situaciones que los rodea para simplificarlos, de esa manera poder armar cosas que en la realidad son complejas pero en el mundo de un niño, tiene un sinnúmero de aplicaciones.

Tabla 1. Análisis tipológico de LEGO y MECCANO

Tipo de Jugete	Meccano	Lego
Simplificar Objetos	3	5
Interactividad	3	5
Confianza	3	5
Familiaridad	3	5
Motricidad	5	5
Complejidad	5	3
Creatividad	5	5

El cuadro de pertinencia antes propuesto abarca ítems importantes para el proyecto a proponer, la siguiente simbología se ha basado en un criterio personal, relacionado con la percepción que se tiene hacia estos dos tipos de potencias en fabricación de juguetes de construcción; se ha tomado en cuenta funciones principales del juguete y se ha relacionado teóricamente con las cualidades de aprendizaje que los infantes poseen en esta edad:

Tabla 2. Valores del análisis

5	Acierta
3	No tan Acierto
1	No acierta

3.3. Materiales para juguetes

Los juguetes para niños tienen un proceso estricto de fabricación, estos deben ser seguros para el usuario; no deben ocasionar lesiones corporales, tener la resistencia necesaria para un alto impacto, es decir golpes, mordeduras; los

juguetes destinados a niños de 3 a 5 años deberán tener las dimensiones suficientes (cada pieza) para que no puedan ser tragados o inhalados.

Cuando se habla de materiales, se puede encontrar en jugueterías objetos fabricados a partir de plástico o madera; la mayoría de los mismos se produce de acuerdo a grupos de edades; sin embargo es primordial para un padre de familia o en este caso para las parvularias supervisar el uso de dicho juguete. (KidsHealth, 2014)

De preferencia se deben evitar los objetos que estén pintados o barnizados, que tengan bordes afilados o que terminen en punta.

Tabla 3. Análisis tipológico de materiales pertinentes para juguete.

Material	Plástico	Hojalata	Acero	Madera
Exigencia del juguete	5	1	1	5
Resistencia a golpes	3	5	5	5
Toxicidad	0	1	1	3
Transporte	2	3	3	5
Limpieza	5	1	1	1
Precio	5	1	1	5+
Amigable con el medio ambiente	1	1	1	5
	21	13	13	29+

5	Acierta
3	No tan Acierto
1	No acierta

Los valores de medición que se muestran en la siguiente tabla se han establecido de acuerdo a la característica de cada material, siendo cinco el valor máximo, tres siendo una media entre máximo y mínimo y uno el mínimo en calificación del material.

De acuerdo con el cuadro anterior se hace un estudio tipológico sobre los posibles materiales para el proyecto a proponer; en el cual se llega a la conclusión de que la madera es el mejor material para la elaboración del juguete propuesto.

El resultado de la suma de cada columna para cada ítem, da como mejor opción a la madera por sus características únicas, entre las mejores puntuaciones están la exigencia del juguete, resistencia a golpes, toxicidad, transporte, precio y a su vez es amigable con el medio ambiente (se toma en cuenta que en la actualidad se fabrica madera pensando en la economía y el medio ambiente).

3.4. Juegos simbólicos

Según García y Llull (2009, pág. 117) “Los juguetes simbólicos permiten la representación mental de roles y objetos ficticios donde la imitación de acciones y situaciones reales juegan un papel importante en el desarrollo infantil...” es más fácil desglosar simbólicamente objetos, los niños desarrollan esta capacidad en edades tempranas siendo esto de suma importancia para su crecimiento.

A su vez, este tipo de juegos contribuyen al desarrollo del juego mental, lenguaje y capacidad imaginativa; permiten que el niño represente situaciones mentales reales o ficticias. Además de que en el futuro exista un juego colectivo y con reglas, este tipo de juegos favorece la comprensión y asimilación del entorno que rodea al niño y así progresivamente el juego se va transformando y asemejando a la realidad (Buchelli Rodríguez, 2011).

3.4.1. Bauhaus, un mundo de juguetes

Casa de Construcción es el significado etimológico para la escuela de la Bauhaus fundada por Walter Gropius, en la cual se motivaba a unificar la artesanía y el arte. Dentro de la época de creación de esta escuela hubo tensión entre la producción artesanal y la industria. (Sitographics, 2014).

Los artistas de la vanguardia tuvieron una fascinación por el mundo de los niños y los juguetes. Se produjo una visión lúdica del arte, desde tiempo antes por movimientos dadaístas y surrealistas. Los juguetes que se produjeron en las vanguardias se comercializaron en varios lugares, teniendo una gran aceptación por su forma y función; sin embargo, la escuela de la Bauhaus demostró la importancia de juguetes lúdicos, ya que con su lema “aprender haciendo” transforma la realidad, hace real lo imaginado (Torres García, 2013).

Uno de los principios de la Bauhaus fue una educación artística, sus alumnos fueron educados con el pensamiento de poder convertir sus diseños en productos económicamente viables; les enseñó una combinación entre el diseño y la técnica. Dentro de la escuela se representaban muchos movimientos artísticos de Europa que, inclinándose por lo lúdico, influyeron tanto en docentes como estudiantes (Amann, 2014).



Figura 16. Juguete Bauhaus

Tomado de Watermelon Cat Company, s.f.

3.4.2. Influencia del Bauspiel

Alma Siedhoff-Buscher fue la diseñadora clave de juguetes de construcción o Bauspiel para niños. El objetivo de este juguete es que sean bloques de madera de diversos colores, tamaños y formas los que, junto con la imaginación, le permitan al niño construir todo tipo de figuras a partir de elementos básicos.

La Bauspiel reduce las formas complejas a formas simples como cuadrados, cubos, cilindros, círculos o triángulos. Estos, a su vez, al ser conjugados pueden llegar a formar varias figuras carros, casas, edificios, puentes, etc.



Figura 17. Juguete Bauspiel

Tomado de Watermelon Cat Company, s.f.

4. CAPÍTULO IV. NATURALEZA, ORIGEN DE TODO

4.1. Diseño inspirado en la naturaleza

Cuando un objeto está constituido por varios módulos, se debe reconocer que la mayoría de estos módulos corresponden a figuras geométricas que pueden ser pentágonos o hexágonos, como es el caso de un girasol se forman pentágonos, o de un pescado sus escamas son hexágonos. Es ahí donde empezamos el estudio de toda la geometría basándonos en formas geométricas básicas.

El hombre ha logrado mediante la abstracción máxima de las formas de la naturaleza a formas geométricas las cuales han sido reflejadas en el espacio creado por él mismo, aplicando las mismas para la creación y diseño de nuevos productos; es importante mencionar que dentro de la naturaleza se destaca ciertas formas geométricas como la esfera o el triángulo, por medio de los mismos las personas han sido capaces de diseñar y construir productos, edificaciones, etc. (Gonzalez, 2009)



Figura 18. Escamas de pescado, hexagonales

Tomado de 501cosas.com, s.f.

4.2. Animales en peligro de extinción

Dentro del análisis a lo largo de este proyecto de titulación y por las necesidades pedagógicas, se ha sacado como conclusión estudiar a los animales en peligro de extinción del Ecuador, los cuales nos van a ayudar a que los niños tomen conciencia sobre su estado de vida. Usando el simbolismo junto con la construcción, se pone como objetivo que los niños resuelvan el juguete de construcción; con la transmisión del valor de proteger estas especies del Ecuador que se encuentran en riesgo.

Debido a la masiva destrucción de hábitats naturales, la transformación de bosques a cultivos, la extracción de madera y el impacto ambiental que genera la misma; la deforestación es también una de las mayores causas de la pérdida de biodiversidad. (Estrella, Manosalvas, Mariaca, & Rivadeneira, 2005, pp. 33-35)

Los animales que se consideran expuestos a su extinción son:

- El armadillo Gigante: habita en bosques húmedos, se alimenta de hormigas y termitas; vive de 12 a 15 años. Se caracteriza por tener una armadura que cubre el dorso y sus costados.



Figura 19. Armadillo Gigante

Tomado de IMciencia, s.f.

- El Jaguar: uno de los felinos más grande de América, único representante de la Pantera. Es el mayor depredador de las zonas selváticas.



Figura 20. Jaguar

Tomado de IMciencia, s.f.

- El Cóndor de los Andes: habita en la Cordillera de los Andes y en las costas de Sudamérica, considerado el ave más grande de América.



Figura 21. Cóndor de los Andes

Tomado de IMciencia, s.f.

- Tapir: de cuerpo compacto y la cabeza y cuello robusto, su principal característica es su hocico alargado, el cual le sirve para arrancar hojas, hierbas y raíces.



Figura 22. Tapir

Tomado de IMciencia, s.f.

- Chorongó: mono café el cual ha sufrido una destrucción de su hábitat, el ser humano lo ha capturado como mascota doméstica y amaestrada.



Figura 23. Chorongó

Tomado de IMciencia, s.f.

- La nutria Gigante: proveniente de la Amazonía, un animal largo, especie social. Es una especie pacifica pero territorial, es la especie de nutria más ruidosa del medio.



Figura 24. Nutria Gigante

Tomado de IMciencia, s.f.

- Guacamayo verde: se ha destruido de tal manera su hábitat que es el motivo principal de que se encuentre en peligro de extinción, es un ave tímida, siempre se encuentra en las alturas.



Figura 25. Guacamayo verde

Tomado de IMciencia, s.f.

- Mono Araña: de cabeza café, debido a su caza extrema y pérdida de hábitat, este pequeño se encuentra en peligro de extinción.



Figura 26. Mono Araña

Tomado de IMciencia, s.f.

- Oso de anteojos: conocido también como oso andino, su color es uniforme, negra o café, posee grandes garras, sus patas les permiten trepar árboles, su alimentación es íntegramente vegetariana.

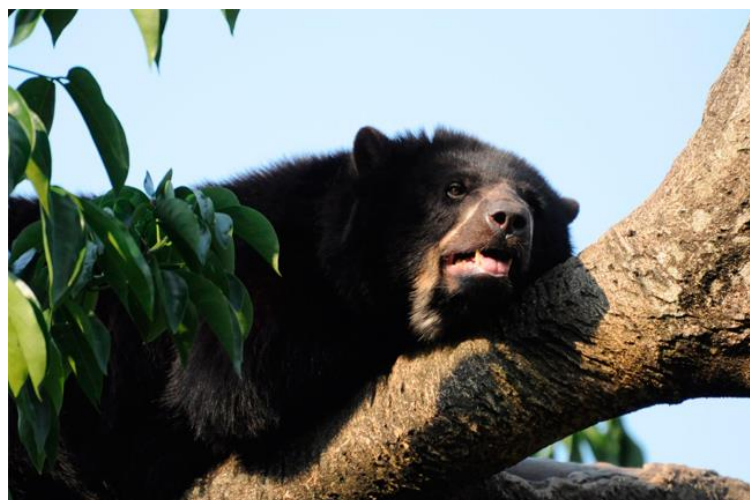


Figura 27. Oso de Anteojos

Tomado de IMciencia, s.f

- Delfín rosado: habita en el río, habita en aguas dulces, su nombre se debe al color de su piel, representante más grande de los delfines de río.



Figura 28. Delfín rosado

Tomado de IMciencia, s.f.

- El colibrí pico de espada: única ave que tiene el pico más largo que su cuerpo (10 cm), se alimenta de néctar de flores. (IMciencia, 2012)



Figura 29. Colibrí pico de espada

Tomado de IMciencia, s.f.

- Zorro Andino: habita en los pisos templados y alto andinos del país, canino más grande del país; carnívoro, tiene un pelaje con tonalidades rojizas; es un animal solitario. (QUITO Habitat Silvestre, 2011)



Figura 30. Zorro de Páramo

Tomado de IMciencia, s.f.

Una vez obtenida la lista de animales en peligro de extinción, se escogerá dos animales que representen el juguete a diseñar en este proyecto. Se ha tomado en cuenta que los animales sean cuadrúpedos, por su similitud anatómica.

5. CAPÍTULO V. APLICACIÓN DE DISEÑO GRÁFICO E INDUSTRIAL EN MATERIAL DIDÁCTICO PEDAGÓGICO PARA CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL ORIENTADO EN EL PROGRAMA “EL BUEN VIVIR” DEL MINISTERIO DE INCLUSIÓN, ECONÓMICA Y SOCIAL.

5.1. Conceptualización

De acuerdo con lo estudiado para este proyecto, se ha tomado en cuenta la complejidad al momento de enseñar a niños de edad temprana, por otro lado la creación de un objeto cuya finalidad es, aumentar el conocimiento y desarrollar la creatividad; esto a partir de objetos geométricos simbólicos representativos con los temas a aprender.

Tanto este proyecto como este producto ha sido elaborado basándose en los valores (alegría, solidaridad, sinceridad, humildad y pureza) del Sumak Kawsay hacia la sociedad, para llegar a ser un juguete inclusivo, resaltando los mismos, y de esta manera poder ofrecer una actividad lúdica con el juguete y también educativa.

El proyecto en cuanto a valores económicos, tiene tentativa de ser adquirido por el MIES y a su vez poder ser distribuidos a los diferentes CIBVs; por ser un producto elaborado por artesanos se abarata el costo de mano de obra siempre y cuando se lo produzca en gran cantidad, el packaging por ser fabricado en imprenta sale a conveniencia el mismo. Su valor total final se puede considerar como una inversión para el impulso y mejora del Buen Vivir en la sociedad desde edades tempranas.

Ya que el juguete va a ser realizado por personas artesanas, cabe recalcar que no todos los juguetes van a tener una similitud al 100% por el arte de tallado en su producción, es por esto que los planos para la elaboración de los juguetes no van a ser exactos en cuanto a lo que realice el artesano; suponiendo el caso de

que el juguete se lo fabricara con maquinaria industrial (CNC), solo en ese caso se podrá obtener un proceso técnico que dará como resultado un juguete al 100% igual uno con otro.

Para la producción de este juguete se ha considerado en primera instancia al Laurel como material del producto, ya que esta madera tiene tronco liso y recto, mide entre seis a siete metros de alto, el cultivo del mismo se puede dar en distintos tipos de suelos por lo cual se utiliza para la fabricación de objetos de producción masiva. (Ecuador Forestal, 2010)

Usar como base de cada juguete un animal en extinción, este es uno de los puntos más importantes para el aprendizaje, para tomar conciencia del medio que los rodea, a su vez se trabajará directamente con los principios de PNBV y así poder llegar a los objetivos planteados para este proyecto.

Cada juguete se compone de piezas (partes del cuerpo del animal) las cuales en conjunción formarán un animal; el niño es capaz de reconocer, asimilar y guardar en su base de conocimientos lo que ve y toca, he aquí la importancia del uso de figuras simbólicas.

5.2. Estudio de mercado

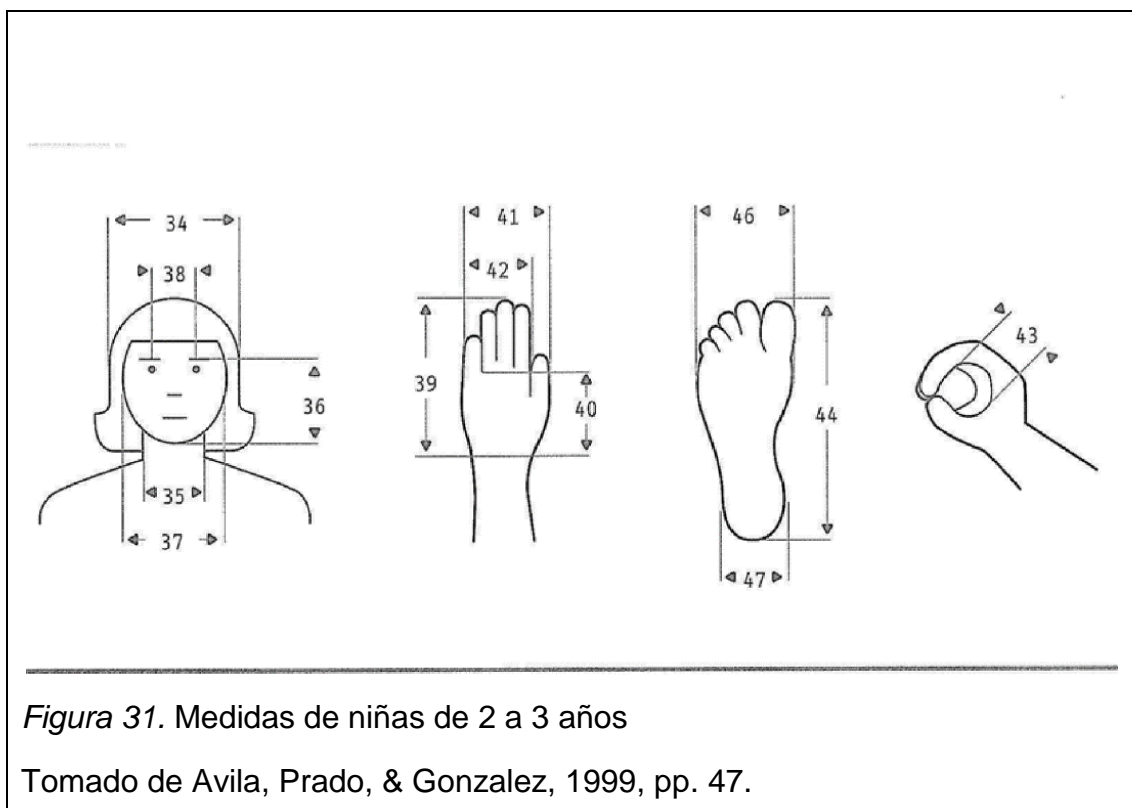
En la actualidad existen acerca de 3.200 CIBVs en todo el país, estos albergan a más de 100 mil niños entre 1 a 5 años de edad. Aproximadamente existen 220 CIBVs repartidos a lo largo de la ciudad; cada uno de estos centros de atención tiene entre 25 a 30 niños y niñas de 3 a 5 años aproximadamente, dando así un promedio de 6.600 niños, considerando las guarderías en estudio y de donde se han sacado datos sobre los niños y niñas para su aprendizaje nos da como resultado un total de 1000 niños beneficiarios de este producto didáctico (MIES, 2015). El producto para este trabajo de titulación se ha estudiado y desarrollado de acuerdo a las necesidades educativas de los niños, para abarcar a cada uno dentro de los CIBVs.

5.3. Análisis Ergonómico

5.3.1. Antropometría

Para determinar las dimensiones del juguete se ha usado un estándar de medidas establecidas por la Universidad de Guadalajara, ya que no existe este estudio antropométrico para la población del Ecuador, pero estas tablas que se puede observar a continuación son las más acertadas para este proyecto. Estas medidas se obtuvieron por medio de un estudio realizado a la población latinoamericana (Avila, Prado, & Gonzalez, 1999, pp. 37-49).

Para la elección y uso de estas medidas se ha tomado en cuenta usar el percentil entre 5% - 95%, en este caso los niños quienes están dentro de un grupo beneficiado por la cantidad y por el uso de medidas genéricas. El diseño del juguete es complejo y es por esto que debe adaptarse al 90% de la población.



A continuación se puede observar tablas, las mismas que sirven para tomar un máximo tamaño de acuerdo al producto. De estas tablas se va a tomar los

porcentajes pertinentes para su aplicación en el juguete y de esta manera sacar una media entre las medidas de los niños con la de las niñas para poder tener una medida estándar.

Tabla 4. Medidas Antropométricas de niñas de 2 a 3 años

Niñas		2 años	3 años
Dimensiones (mm)		Percentiles	Percentiles
		95%	95%
1	Longitud de la mano	111	120
2	Longitud palma mano	66	70
3	Anchura de la mano	68	72
4	Anchura palma mano	56	58
5	Diámetro empuñadura	25	26

Adaptado de Ávila, Prado, & Gonzalez, 1999, p. 37

Tabla 5. Medidas Antropométricas de niños de 2 a 3 años

Niños		2 años	3 años
Dimensiones (mm)		Percentiles	Percentiles
		95%	95%
1	Longitud de la mano	112	121
2	Longitud palma mano	67	71
3	Anchura de la mano	68	73
4	Anchura palma mano	55	58
5	Diámetro empuñadura	25	26

Adaptado de Ávila, Prado, & Gonzalez, 1999, p. 41

Tabla 6. Medidas Antropométricas de niñas de 4 a 5 años

Niñas		4 años	5 años
Dimensiones (mm)		Percentiles	Percentiles
		95%	95%
1	Longitud de la mano	127	132
2	Longitud palma mano	73	77
3	Anchura de la mano	73	75
4	Anchura palma mano	59	62
5	Diámetro empuñadura	28	31

Adaptado de Ávila, Prado, & Gonzalez, 1999, p. 45)

Tabla 7. Medidas Antropométricas de niños de 4 a 5 años

Niños		4 años	5 años
Dimensiones (mm)		Percentiles	Percentiles
		95%	95%
1	Longitud de la mano	128	133
2	Longitud palma mano	75	77
3	Anchura de la mano	74	76
4	Anchura palma mano	61	64
5	Diámetro empuñadura	27	29

Adaptado de Ávila, Prado, & Gonzalez, 1999, p. 49

Mediante estas medidas ya estudiadas y preestablecidas, que se van a aplicar en el proyecto a desarrollar, es importante tomar siempre en cuenta que las piezas de cada objeto (basado en un animal) no pueden ser muy pequeños por la edad de los niños, es decir evitando que sus piezas puedan ser ingeridas vía oral.

En el Anexo1. Se puede observar las tablas completas de las cuales se han tomado las medidas pertinentes en cuanto a niños y niñas y siempre

enfocándose en el percentil 95% para al momento de realizar el prototipo se pueda abarcar a más niños. La siguiente tabla se obtiene de la suma y división de las medidas obtenidas con anterioridad tanto de niños como niñas.

Tabla 8. Medidas Antropométricas para el desarrollo del juguete de construcción

Niñas y Niños		2 a 3 años	4 a 5 años
<i>Dimensiones (mm)</i>		Percentiles	Percentiles
		95%	95%
1	Longitud de la mano	120	133
2	Longitud palma mano	70	77
3	Anchura de la mano	72	76
4	Anchura palma mano	58	64
5	Diámetro empuñadura	26	31

5.4. Arte del Tallado

Desde épocas remotas (siglos XVI y XVII), subsisten ejemplos de madera tallada, empezando sus creaciones con objetos ornamentales, los cuales fueron creciendo económicamente en el paso del tiempo; sin embargo en 1680 el tallado de productos ornamentales disminuyó a cambio de la elaboración de juguetes de madera lo cual generaría mayor cantidad de ingresos. (Original Bergland, 2007)

El tallar la madera implica usar ciertas herramientas para realizar diversos cortes sobre la madera, y de esa madera ir formando la figura u objetos que se requiera, para esto artesanos se basan de planos o guías para esculpir figuras, añadiendo a esto usan su creatividad para lograr una réplica al 90% del producto o imagen original; se requiere ciertas herramientas para el proceso, entre las cuales están: Gubias, zuelas, cepillos, formones, martillos, serrucho, entre otros. Para esculpir se debe seleccionar bien el tipo de madera, se debe evitar manchas o nudos indeseados y es por eso que las maderas más utilizadas son: nogal, cedro, roble, ébano, laurel, castaño. (López, 2015)



Figura 32. Gubia, cuchillo, buril y formón.

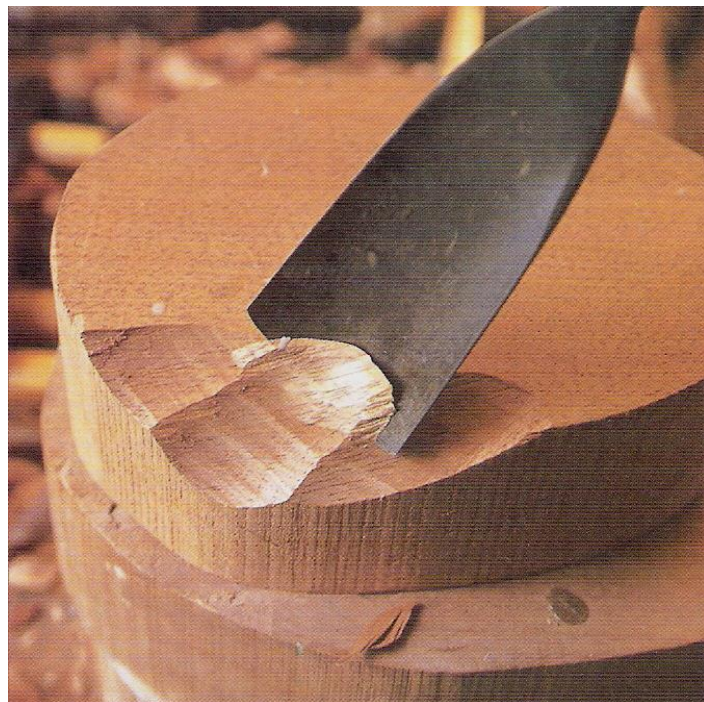


Figura 33. Tallado en madera

Tomado de cofrades, s.f.

5.4.1. Uso del Laurel como material principal

Como se observó en la tabla 2. Análisis tipológico de materiales pertinentes para juguete, se llegó a la conclusión de usar madera como producto principal, de la mano con un experto trabajando madera se ha definido al Laurel como madera principal para el desarrollo de este proyecto.

El Laurel posee un tronco recto y cilíndrico, su corteza no es muy fisurada lo cual favorece al trabajo de tallado. Es una especie nativa de los bosques primarios y secundarios de la Costa y Amazonía Ecuatoriana, como se había mencionado antes en el punto 5.1. Esta variedad de árboles pueden crecer en diferentes tipos de suelos; cuentan con auto poda, lo cual favorece a su reproducción. Es importante tomar en cuenta que se ha elegido esta especie de madera por su rápida reproducción y crecimiento. (Ecuador Forestal, 2010)

Las maderas que posean un porcentaje de humedad menor del 15%, no son propensas al ataque de insectos; por lo tanto se sugiere mantener en un ambiente adecuado a este nivel de humedad, según indica la norma NTE INEN 2391:2013, punto 6.2.1. (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2013, p. 5)



Figura 34. Madera de Laurel

Tomado de Maderas al Sur, s.f.

Tabla 9. Propiedades del Laurel

LAUREL				
			VERDE	SECO AL AIRE
DENSIDAD (kg/cm ³)	0,29 – 0,46			
CONTRACCIÓN NORMAL (%)	TANGECIAL	6,62		
	RADIAL	3,09		
	VOLUMÉTRICA	2,40		
FLEXIÓN ESTÁTICA		ELP (kg/cm²)	349,53	464,42
		MOR (kg/cm²)	564,4	723,76
		MOE (ton/cm²)	71,52	86,2
COMPRESIÓN	PARALELA	ELP (kg/cm²)	175,34	229,69
		MOR (kg/cm²)	221,48	324,83
		MOE (ton/cm²)	75,37	90,32
	PERPENDICULAR	ELP (kg/cm²)	40,68	56,71
		MOE (ton/cm²)	60,49	79,55
DUREZA	TANGECIAL		285,75	246,63
	RADIAL		314,17	294,18
	VOLUMÉTRICA		323,83	276,54
CORTE RADIAL (kg/cm ²)	73			
HUMEDAD (%)	12			
TAMAÑO (cm)	2,40 x 10 x 20			

Adaptado de Ecuador Forestal, s.f.

Por estos motivos se selecciona al Laurel como madera viable para la fabricación y producción del producto a desarrollar, añadiendo que este producto es directamente para los más pequeños.

5.5. Propuesta del producto

5.5.1. Uso de figuras geométricas

Según el estudio matemático de Fibonacci, el uso de figuras geométricas en cada objeto y ser de la naturaleza determina la perfección y pureza de la misma (Vila, 2010), de esta manera se analiza geoméricamente dos animales en peligro de extinción y a partir de fotos reales se los geometriza para analizar su forma; y así poder usar esta para su futuro diseño y construcción. Para la formación de dichas figuras primero se usa el triángulo como figura patrón y a partir de este se puede crear las distintas piezas a formar.

Toda figura geométrica utiliza un patrón base. Ejemplo si al hexágono se lo divide con tres líneas de vértice a vértice, como resultado opuesto se obtiene seis triángulos equiláteros; de igual manera si se repite este proceso con otro tipo de figuras se obtendrán triángulos con distintas formas, es importante tomar en cuenta que esta figura es la base principal para geometrizar imágenes planas.

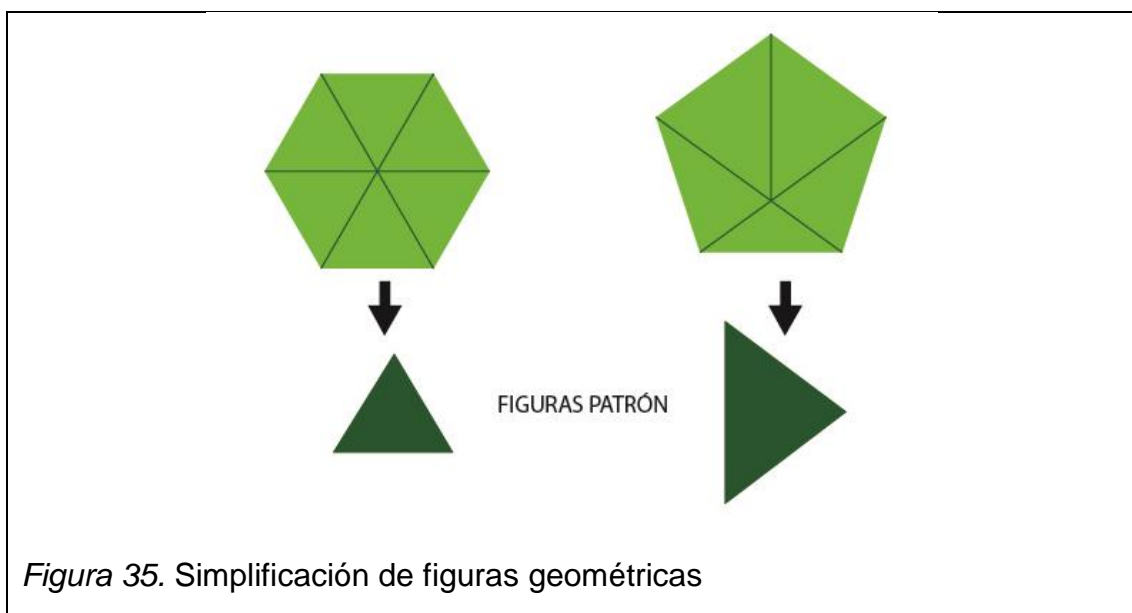


Figura 35. Simplificación de figuras geométricas

5.5.2. Geometrización de animales

Para geometrizar un animal (en forma plana), primero se tomó una foto referencial del mismo, para encima de la misma trazar triángulos tomando en cuenta la silueta, extremos, partes importantes como ojos, nariz, boca, patas.

Se empezará con el Oso de Anteojos como producto principal. Podemos observar la foto de la cual se va a partir.



Figura 36. Oso de Anteojos



Figura 37. Oso de Anteojos, Geometría

De esta manera se obtienen las figuras base para la construcción del primer juguete, guiándonos en las figuras obtenidas.

El jaguar como segundo animal a desarrollar para este juguete didáctico debe pasar por el mismo proceso de Geometrización.



Figura 38. Jaguar Andino

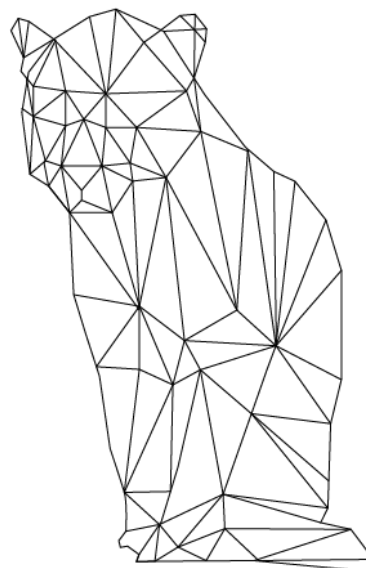
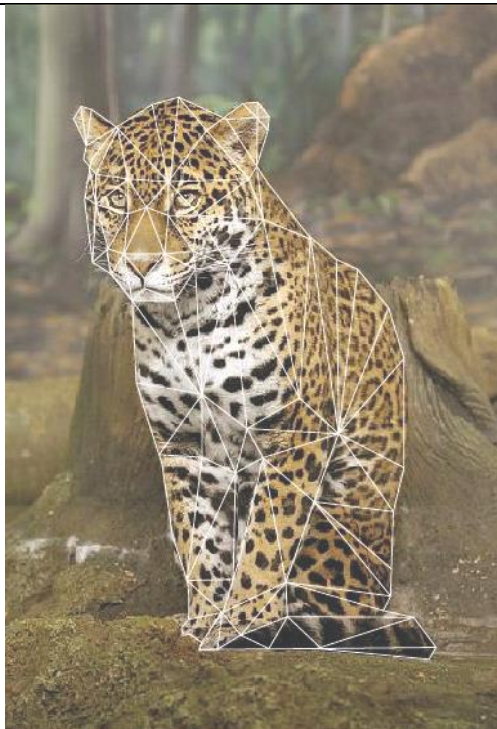


Figura 39. Jaguar Andino, Geometría

El oso de anteojos y el jaguar se han elegido por su morfología y tamaño ya que entre estos dos animales poseen similares piezas anatómicas, su tamaño en la vida real llega a ser casi el mismo; por ser cuadrúpedos sus piezas y la construcción de los mismos pueden llegar a ser similares.

El número de piezas que se obtendrá a partir de la volumetrización con plastilina, sin embargo sigue siendo muchas piezas para el rango de edad al cual se quiere dirigir el mismo.

Una vez obtenido la guía y base de las piezas que formarán el Oso se procede a realizar modelos de plastilina casera; con esto se determinará si sus partes pueden unirse, e inclusive si el producto es funcional.

A continuación se puede observar partes del proceso final de modelado en plastilina de cuatro animales en extinción y se puede observar en el Anexo.2 la realización de la plastilina casera.



Figura 40. Animales en plastilina casera. Oso de Anteojos y Jaguar



Figura 41. Animales en plastilina casera. Zorro y Tapir

5.6. Juguete armado oso de anteojos



Figura 42. Oso de anteojos (render)

De acuerdo al estudio ergonómico y anatómico del juguete se ha llegado a la conclusión de usar la menor cantidad de piezas para formar el juguete, en este caso se implementarán nueve piezas. Según el Anexo.3 se puede observar el proceso evolutivo del modelado del juguete. Se ha logrado obtener el simbolismo

adecuado para ser aplicado a niños y niñas de 3 a 5 años, los mismo que van a llegar a asimilar el juguete y su significado. Como se mencionó con anterioridad el juguete va a tener un acabado (barniz) transparente y conservará el color nativo (madera).

Inicialmente se propuso otro tipo de cabeza de oso, ya que va a ser tallado, el artesano es capaz de llegar al producto, sin embargo se ha pensado en una producción en serie, por lo tanto demasiado detalle en cuanto a las partes del oso no son del todo necesarias, es así como se modifica esta pieza del juguete, llegando a obtener la observada en la Figura 40. Se podrá observar el modelo inicial en el Anexo 4.

5.6.1 Despiece oso de anteojos

El juguete Oso de anteojos solo tiene una forma de armado, la misma que enseña al infante las partes del cuerpo del animal, y por otro lado la importancia de su cuidado y protección. En la Figura 41, se puede observar la unión de las diferentes piezas, es importante resaltar que para la misma se han usado muñones los cuales se cierran a presión; una presión que un niño de corta edad la puede realizar.

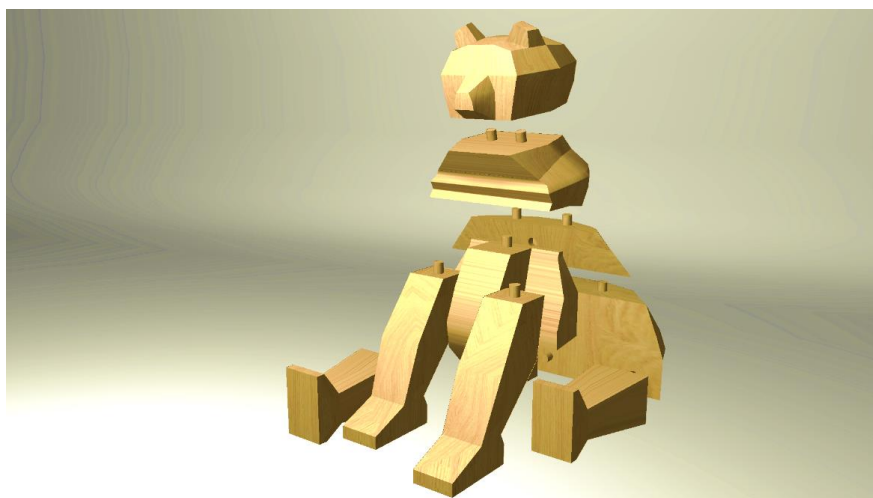


Figura 43. Despiece y armado del Oso de Anteojos.

Es de suma importancia tomar en cuenta que el armado del juguete oso de anteojos es fijo, mas no es permanente; el principal objetivo ha sido obtener un juguete pedagógico y lúdico con el cual el niño pueda experimentar, investigar y asimilar sus partes del cuerpo y además de esa manera fomentar el cuidado ambiental.

5.6.2. Planos de construcción (oso de anteojos)

Se han desarrollado los planos necesarios para la elaboración del oso de anteojos, los mismos que para su elaboración han sido tomados como referencia de la Norma CPE INEN 003:1989 (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 1989). Se puede visualizar los planos de construcción en el Anexo 4, es de suma importancia remarcar que los planos técnicos de los juguetes no van a tener un 100% de similitud en el prototipo final ya que éste va a ser elaborado por artesanos y no por máquinas es por esto que cada juguete va a diferir en pequeños detalles o medidas; sin embargo vamos a obtener un prototipo con un 75% a 80% similar a los planos de construcción (se los usará como referencia).

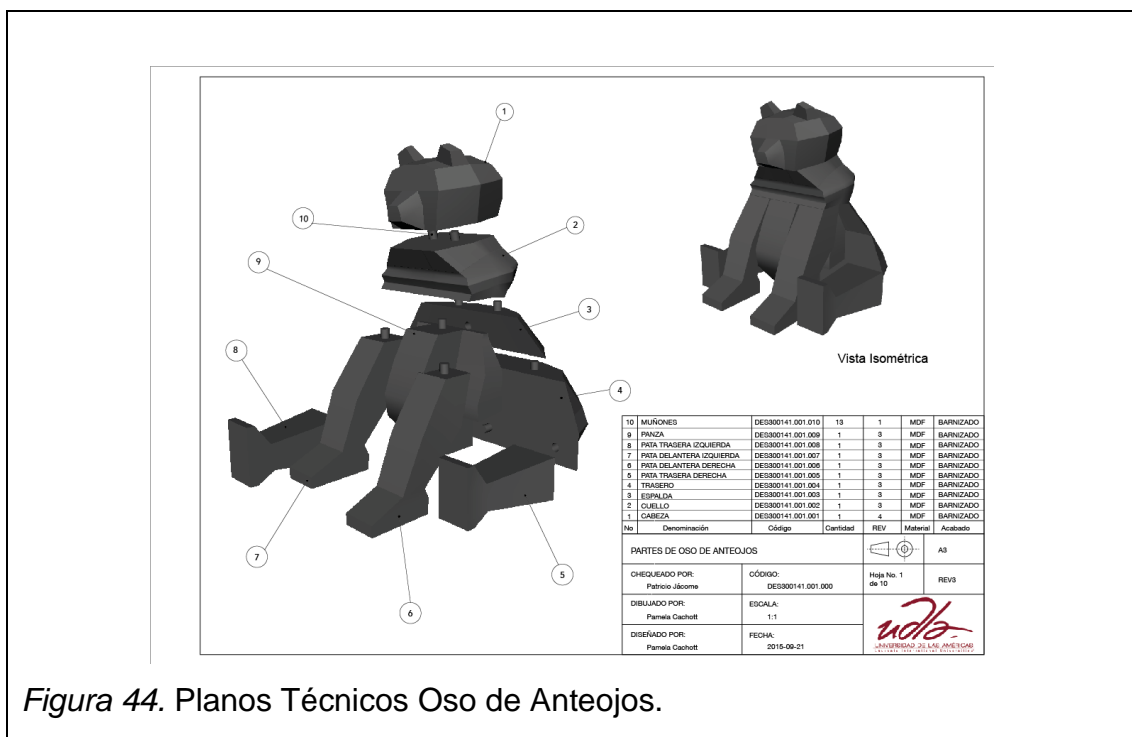
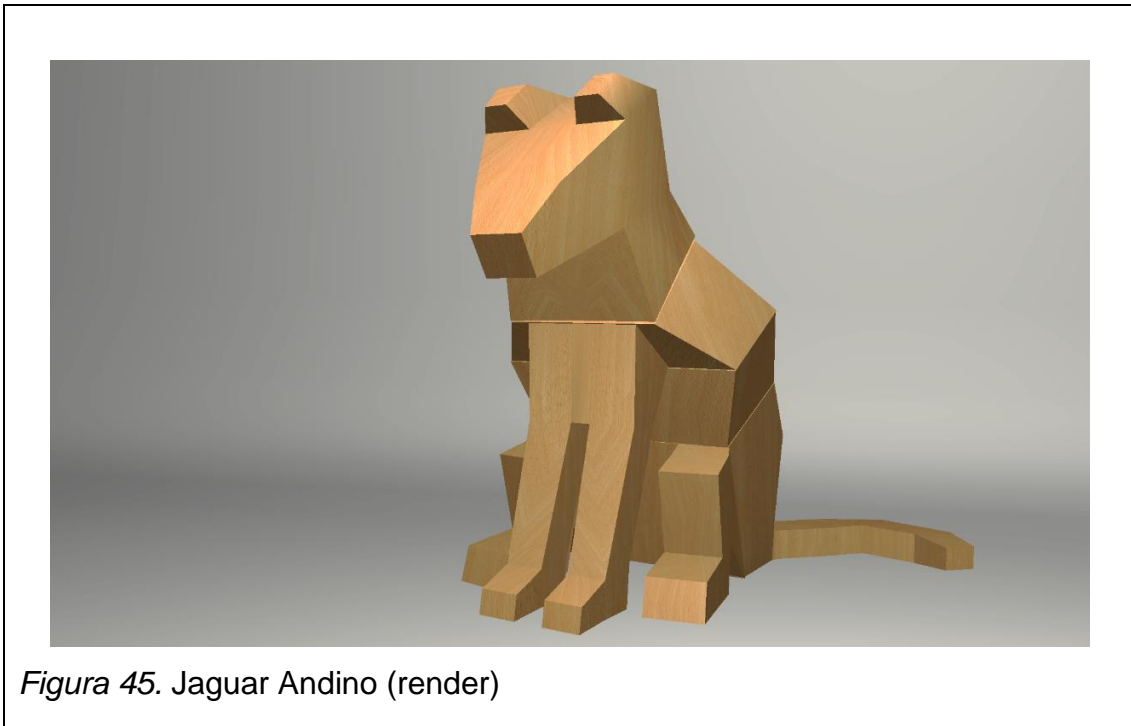


Figura 44. Planos Técnicos Oso de Anteojos.

5.7. Juguete armado jaguar

De la misma manera se ha procedido con el Jaguar Andino. Se plantea al Jaguar como un juguete de 8 piezas. A continuación se puede apreciar al jaguar armado con textura.



El simbolismo al que se ha llegado para diseñar este animal es óptimo para un infante de 3 a 5 años.

5.7.1. Despiece jaguar

De igual manera a la del oso, podemos observar el despiece y armado del Jaguar Andino, es importante saber que todos los juguetes cumplen con el mismo concepto de construcción y armado.



Figura 46. Despiece y armado del Jaguar Andino

5.7.2. Planos de construcción (jaguar)

No	Denominación	Código	Cantidad	REV	Material	Acabado
10						
9	MUÑONES	DES300141.002.009	10	1	MDF	BARNIZADO
8	PATA TRASERA IZQUIERDA	DES300141.002.008	1	2	MDF	BARNIZADO
7	PATAS DEL ANTERAS	DES300141.002.007	1	2	MDF	BARNIZADO
6	PATA TRASERA DERECHA	DES300141.002.006	1	2	MDF	BARNIZADO
5	COLA	DES300141.002.005	1	2	MDF	BARNIZADO
4	TRASERO	DES300141.002.004	1	2	MDF	BARNIZADO
3	ESPALDA	DES300141.002.003	1	2	MDF	BARNIZADO
2	QUELLO	DES300141.002.002	1	2	MDF	BARNIZADO
1	CABEZA	DES300141.002.001	1	2	MDF	BARNIZADO

PARTES DE JAGUAR ANDINO		A3	
CHEQUEADO POR: Patricio Jácome	CÓDIGO: DES300141.001.000	Hoja No. 1 de 10	REV2
DIBUJADO POR: Pamela Cachott	ESCALA: 1:1		
DISEÑADO POR: Pamela Cachott	FECHA: 2015-09-21		

Figura 47. Planos Técnicos Jaguar Andino.

Los planos técnicos de construcción del jaguar se los puede visualizar en la parte de anexos, los mismos que tienen un acercamiento al producto final del 75% al 80% como es el caso del oso.

5.8. Proceso de Producción

Para elaborar el juguete Kushi se ha tomado en cuenta el proceso a desarrollar por medio de un artesano



Se observa en la figura 48 el proceso de producción guiándose de un profesional en el campo, los artesanos llevan años trabajando con madera por lo tanto recomiendan (también observar Anexo 5):

- Seleccionar correctamente el tipo de madera en la cual se va a trabajar.
- Cepillar la madera, esto se lo hace para retirar astillas o excesos provenientes de la misma que su principal presentación es en bruto.
- A los tablones de madera se los debe cortar en pequeños cubos o cuadrados los cuales ayudarán con el proceso de corte.
- Usando la caladora pequeña y con ayuda de los planos se procede a cortar por las líneas guía que se denota en los mismos, se sugiere pegar las figuras de los planos sobre la madera.
- Para obtener un producto más preciso se utiliza las gubias para eliminar los excesos, inclusive pequeñas astillas que pueden quedar al momento de pulir
- Se lija las piezas para así de esta manera tener un producto de calidad, añadiendo a eso usando una broca de 9 líneas se hacen los orificios para colocar los muñones, de tal manera pueda funcionar al 100% de su propósito.
- Para finaliza se debe colocar 2 capas de barniz imprimante o goma laca para dar un acabado brillante sin perder el color original de la madera.

De esta manera se elabora KUSHI artesanalmente, es de suma importancia recalcar que este es un juguete didáctico para niños por lo cual todos los procesos y materiales no deben ser tóxicos y seguros, por ello se ha estudiado la norma NTE INEN UNE-EN 71-1:2013, en la que hace referencia sobre la seguridad que se debe tomar en cuenta al momento de fabricar juguetes de niños. (INSTITUTO DE NORMALIZACIÓN ECUATORIANO, s.f.)

El imprimante Bona Prime Deep es un fondo basado en aceite con el cuál se va a intensificar el color del Laurel, no es peligroso para la salud por lo tanto es ideal para el uso en KUSHI. (Pintulac, 2015)

Sin embargo se ha obtenido una segunda opción para el recubrimiento del Laurel, la goma laca es un recubrimiento natural basado en resina orgánica de procedencia animal disuelto en alcohol; lo cual proporciona un acabado sedoso, resaltando el color de la madera de forma natural.

Tabla 10. Propiedades de la goma laca

GOMA LACA		
CARACTERÍSTICAS	Resina natural de origen animal	
	Aumenta la resistencia e impermeabiliza	
	Sellado para los nudos	
	Acabados sedosos de gran calidad	
	Embellece la madera	
INFORMACIÓN TÉCNICA	ASPECTO	Color miel
	RENDIMIENTO (m ²)	12-18 por litro
	DENSIDAD (gr/cc)	0'85
	Secado (minutos)	30
	Repintado (horas)	1
	Limpieza (grados)	Alcohol etílico (96)

Tomado de Palcanarias pinturas, sf

5.9. Marca

5.9.1. Descripción

El proyecto tiene como resultado un juguete didáctico, capaz de ofrecer a los niños diversión, alegría y unión, más la ventaja de generar consciencia sobre una problemática actual que es el peligro de extinción animal.

La marca ha sido desarrollada de manera pulcra, que genera identidad y valores del Buen Vivir, busca promover el orgullo de la diversidad faunística de nuestro país; pone en consideración y en conocimiento todas las especies en peligro de extinción.

Se ha tomado en cuenta la pedagogía de Waldorf, la cual refiere a respetar la evolución natural del ser humano, ante todo se da prioridad a la creatividad y las artes con la participación familiar en el día a día de la escuela. (Asociación de Centros Educativos Waldorf, 2002)

5.9.2. Análisis de marcas existentes en el mercado

Para el desarrollo de la marca para este proyecto se estudió marcas potenciales e icónicas en el mundo de los juguetes para niños. Se toma en cuenta características como ser amigables, comunicativas y alegres.



Tabla 11. Análisis tipológico de marca

	MECCANO	LEGO	MATTEL	HASBRO	FISHER-PRICE
DINAMISMO	3	5	3	5	5
LECTURA	4	5	4	4	4
COLORES LLAMATIVOS	2	4	4	2	4
DIRECCIÓN DE LECTURA	5	5	5	5	5
COMUNICATIVA	4	5	3	5	5
	18	24	19	21	23

5	Acierta
3	No tan Acierto
1	No acierta

Según la característica visual de cada logo estudiado ya existente en el mercado, se propuso una tabla de medición numérica donde cinco es la máxima calificación, tres intermedio y uno la menor. Se toma en cuenta la sumatoria final de cada logotipo, ya que es la más acertada al tipo de mercado y hacia dónde va dirigido dicho logo.

Según el cuadro de análisis tipológico la marca LEGO cumple con la mayoría de parámetros de diseño pertinentes para la creación de una nueva marca de juguetes para niños, siendo estas marcas exponenciales en el mercado de juguetes para niños. Por otro lado las marcas MATTEL, HASBRO Y FISHER-PRICE, íconos en ventas por sus revolucionarios juguetes tienen características específicas en cuanto a la marca; se puede observar que la que más cumple con la legibilidad y dinamismo es FISHER-PRICE.

5.9.3. Nombre

La esencia tanto del producto como del proyecto surge de querer mejorar el estilo de vida de los niños, aprendiendo y poniendo en práctica los valores del Buen Vivir, influyendo directamente en su aprendizaje para así mejorar sus habilidades de pensamiento, sensoriales y motoras.

Relaciona directamente al Buen Vivir como eje principal de la misma, enfocando así los buenos valores, vivencias y costumbres. Los niños requieren juguetes que ayuden con su desarrollo, y a su vez ofrezcan alegría, diversión.

La palabra juguete se desglosa de tal manera para entender todos los conceptos que envuelve la misma, esto por medio de una guía pedagógica.

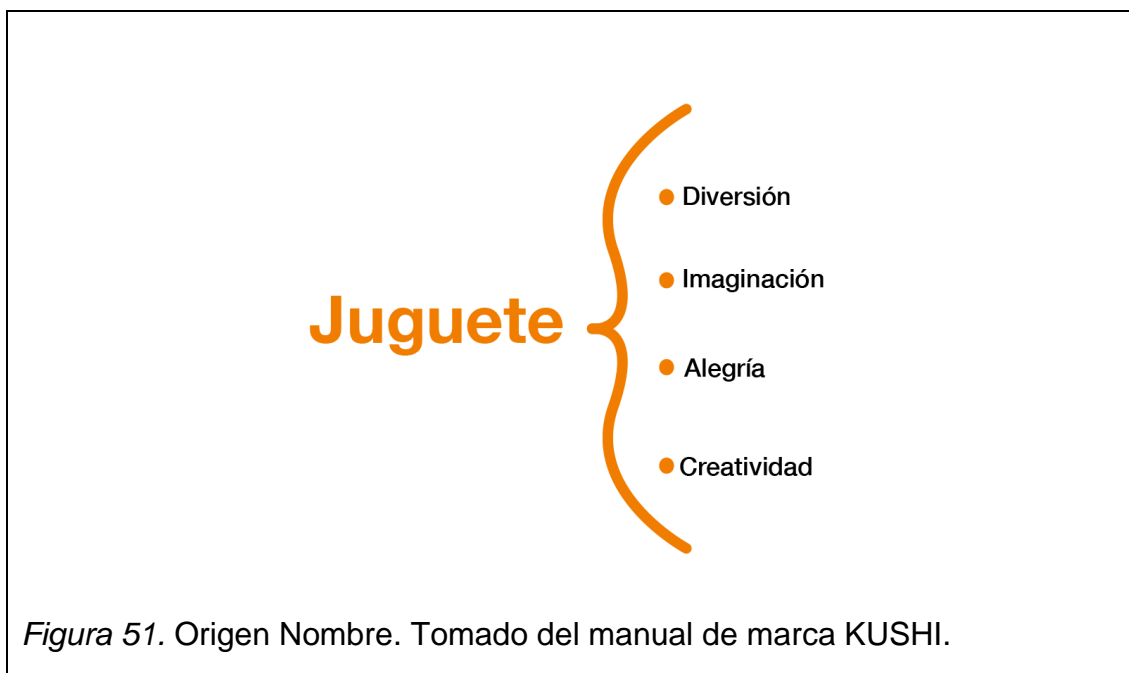


Figura 51. Origen Nombre. Tomado del manual de marca KUSHI.

Es así que usando los dos conceptos más fuertes (Alegría y jugar) se profundizan el significado del nombre.

ALEGRÍA es una palabra cuyo concepto transmite al usuario este proyecto de titulación. El Kichwa es un idioma nativo Ecuatoriano, tomando referencia del rescate de los valores se rescata la palabra alegre la misma que en Kichwa significa KUSHI.

5.9.4. Logotipo

KUSHI es una palabra fonéticamente amigable, la misma que inspira confianza.

El logotipo se formó a partir de las siguientes variables:

- Juguete: Construcción
- Jugar: Alegría = KUSHI
- Creatividad: Simbolismo

Es importante tomar en cuenta que estos conceptos han sido definidos a lo largo de la investigación de este proyecto. El logotipo no consta de un isotipo pre asignado por lo tanto se lo considera uno de forma tipográfica.

La marca gráfica está basada en formas geométricas dando relación directa al producto en sí, ya que el mismo ha sido diseñado con formas básicas. Se compone por rectángulos.

Se ha logrado un logo tipográfico por lo cual se propone usar la primera letra del mismo como un isotipo para la creación de pregnancia de marca en el usuario final y cliente.



5.9.5. Propuesta final del logo (Kushi)

En el Anexo 6 se puede observar el proceso de desarrollo del logo, mediante el cual se llegó a obtener como logo final, el que se observa a continuación.



El logo final conceptualmente buscar unificar la geometría con la diversión, lo infantil con el origen cultural; KUSHI representa todos esos conceptos. Es por esto que los demás logos bocetados no dieron tales resultados, conceptualmente no abarcaron lo que KUSHI significa y expresa; además de que se relaciona directamente con el juguete geométrico.

De la mano con la marca se ha propuesto un slogan haciendo realce a la cultura étnica y de origen, la necesidad de poner en práctica las buenas prácticas aplicadas con más labor en la antigüedad. Es así como se llega a obtener *Diversión Ancestral*, slogan que enmarca el propósito principal en este proyecto que es dar alegría a través del aprendizaje.

5.9.6. Geometrización de la marca

El logotipo se relaciona directamente con el naming de la marca (juguete de construcción mediante figuras geométricas). Para su geometrización se ha tomado a $X = 1\text{cm}$ para determinar el ancho y altura del logotipo. De la misma manera se plantea el área de seguridad mediante la X a cada lado de la marca, dentro de esta área no se puede escribir ni colocar ningún objeto.

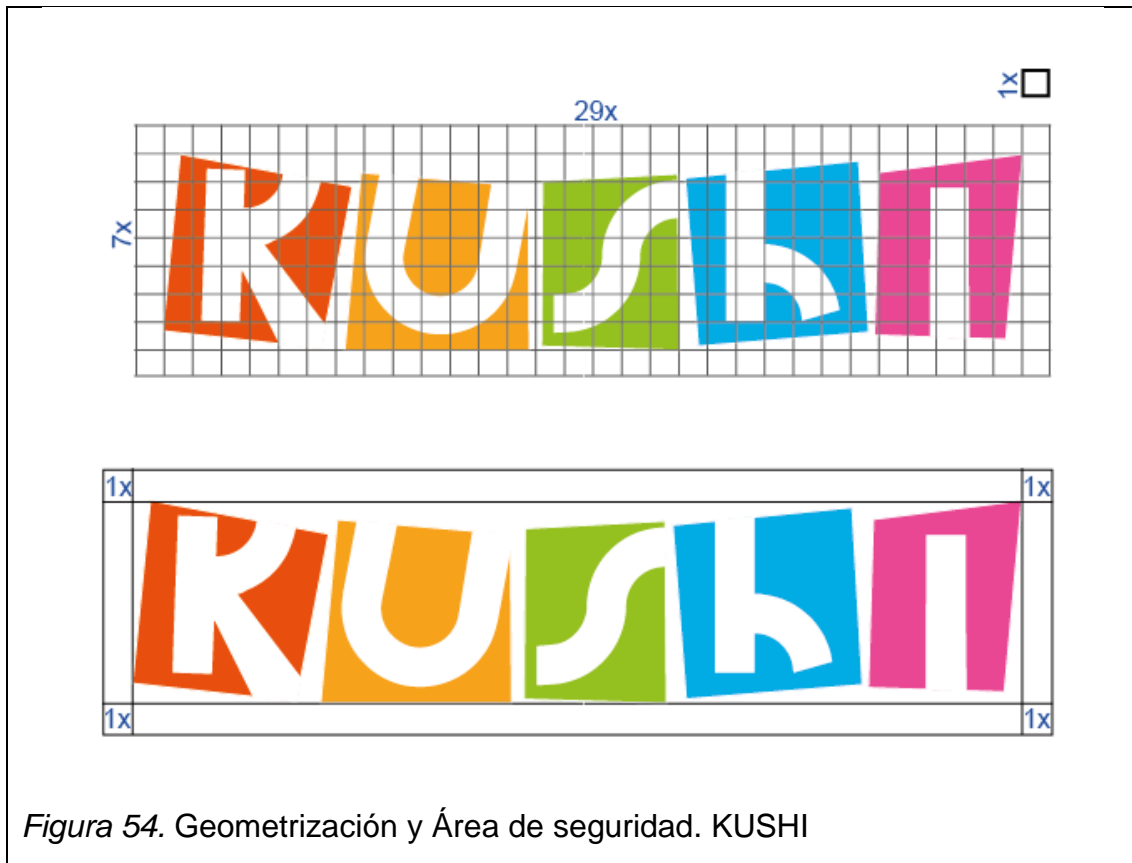


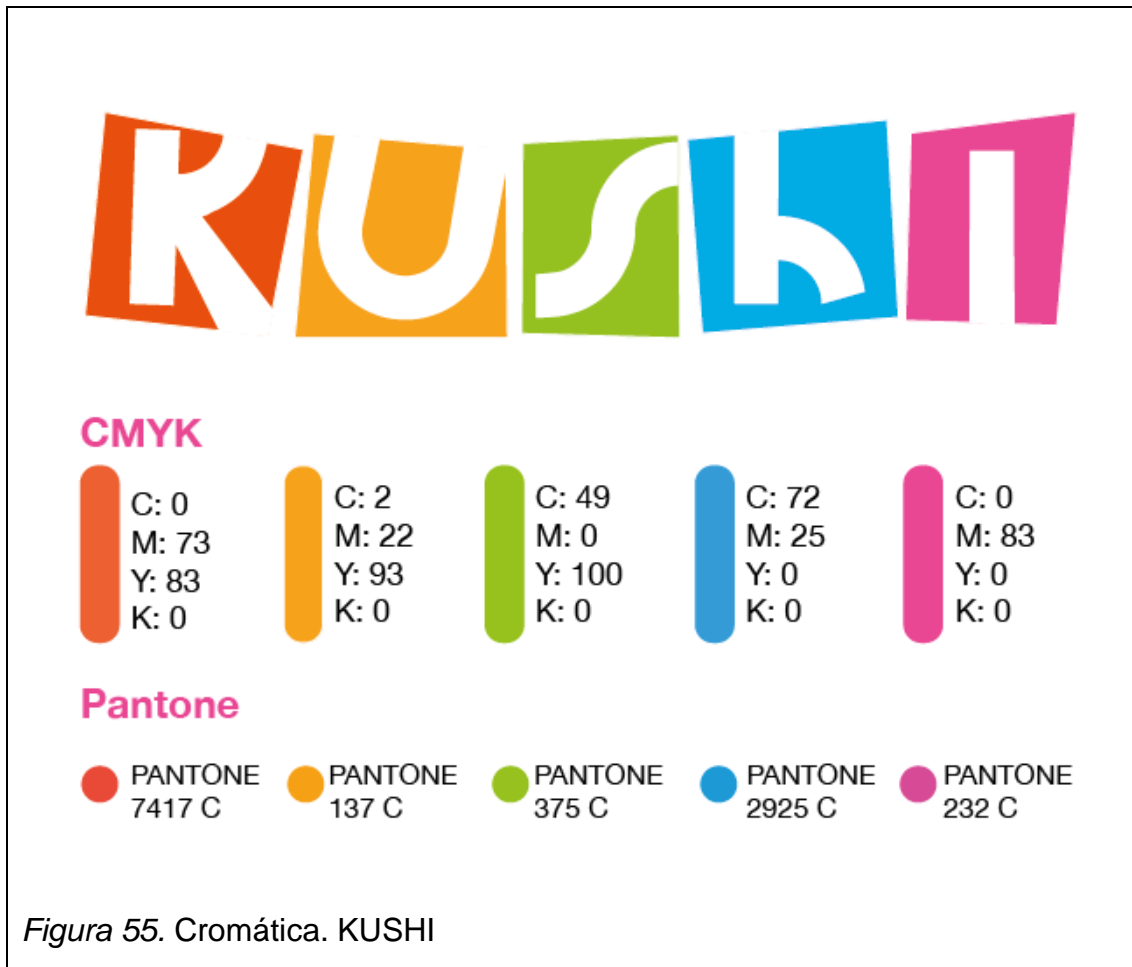
Figura 54. Geometrización y Área de seguridad. KUSHI

5.9.7. Cromática

Para Goethe la psicología del color es importante, el ser humano tiene una diferente reacción ante distintos colores que lo rodean, de esta manera cada color provoca una emoción diferente. (Pino, 2011)

Montessori asegura que los colores primarios conjuntamente con los más brillantes conjugados en el círculo cromático llaman la atención del niño, ya que la percepción hacia los objetos toma más importancia. (Martínez, 2002)

Se puede observar en la Figura 52. La cromática y sus variaciones tanto en CMYK y por lo tanto sus respectivos PANTONE.



Según (Roberts, 2008, págs. 25-32) los colores tienen un efecto en la percepción y la conducta humana, de esta forma se relaciona directamente al producto con los colores estudiados y escogidos.

Se analiza la paleta cromática empezando por los colores primarios cortados con los secundarios y terciarios.

5.9.8. Tipografía

La tipografía empleada será la Big Poppa E, es una tipografía de uso personal por lo tanto su familia se compone por minúsculas en negrita; está compuesta por una sola variación dentro de su familia tipográfica. Es importante recalcar que dicha tipografía solo debe ser usada en el logotipo de la marca.

Se puede verificar el proceso de elección tipográfico de KUSHI en el Anexo 8, se tomó en cuenta esta tipografía por su dinamismo, forma infantil, etc.



Figura 56. Tipografía. KUSHI

5.9.9. Versión en negativo, blanco y negro

La versión en negativo se la realiza para posicionar la marca sobre un fondo de color sólido, de esta manera observar si la marca funciona o tiene alguna falencia en cuanto a forma. Al igual se la usa sobre fondo blanco y negro, con el fin de analizar el uso que se le va a dar futuramente.

Las versiones en negativo, blanco y negro, lineal, se puede analizar observando su evolución en la parte de anexos, como conclusión y modificación de las opciones presentadas, como resultado podemos ver las figuras 54 y 55.



5.9.10. Versión lineal. Blanco y negro, color

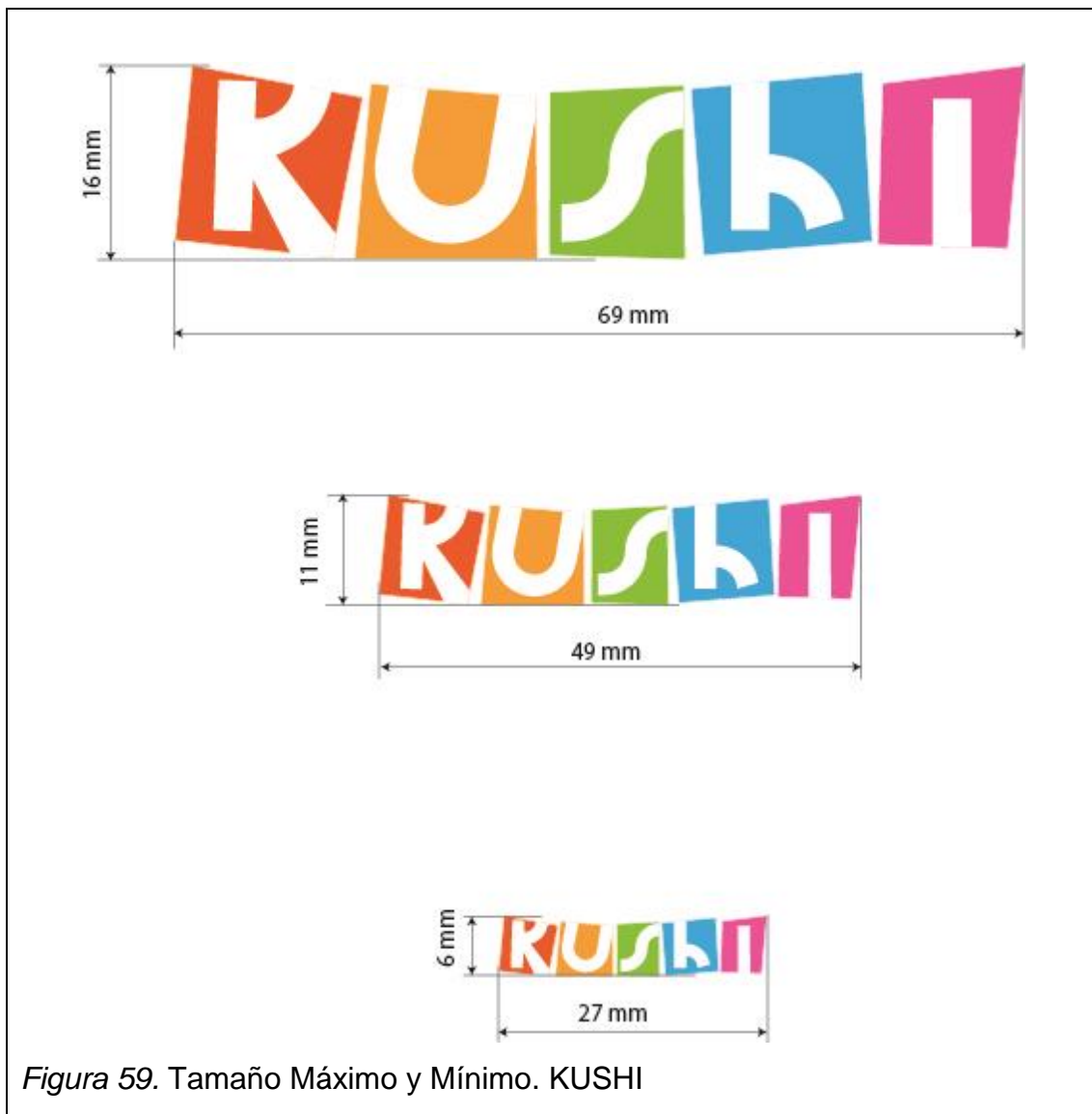
Esta versión se ha propuesto para futuros trabajos en cuanto a la marca, gracias a estas versiones se puede bordar sobre tela a la marca, sin perder su legibilidad y lectura. Se ha propuesto aplicación sobre blanco, color sólido y sobre fondo de colore negro, como podemos observar en la Figura 55.



Se escogió estas imágenes debido a su lectura, por legibilidad de las mismas en espacios ya sean textiles o color en negativo.

5.9.11. Tamaño máximo y mínimo

Se ha determinado el tamaño máximo y mínimo para que el logo sea legible sin dificultad de lectura en su forma más pequeña. El tamaño del logo se determinó por la legibilidad que brinda el mismo, cuando lo ponemos en un tamaño muy pequeño se debe leer correctamente y sobre todo distinguir el mismo sin problema es por esto que se llega a obtener un tamaño mínimo de 27 x 6 mm.



5.9.12. Aplicación sobre fondo de color corporativo y no corporativo

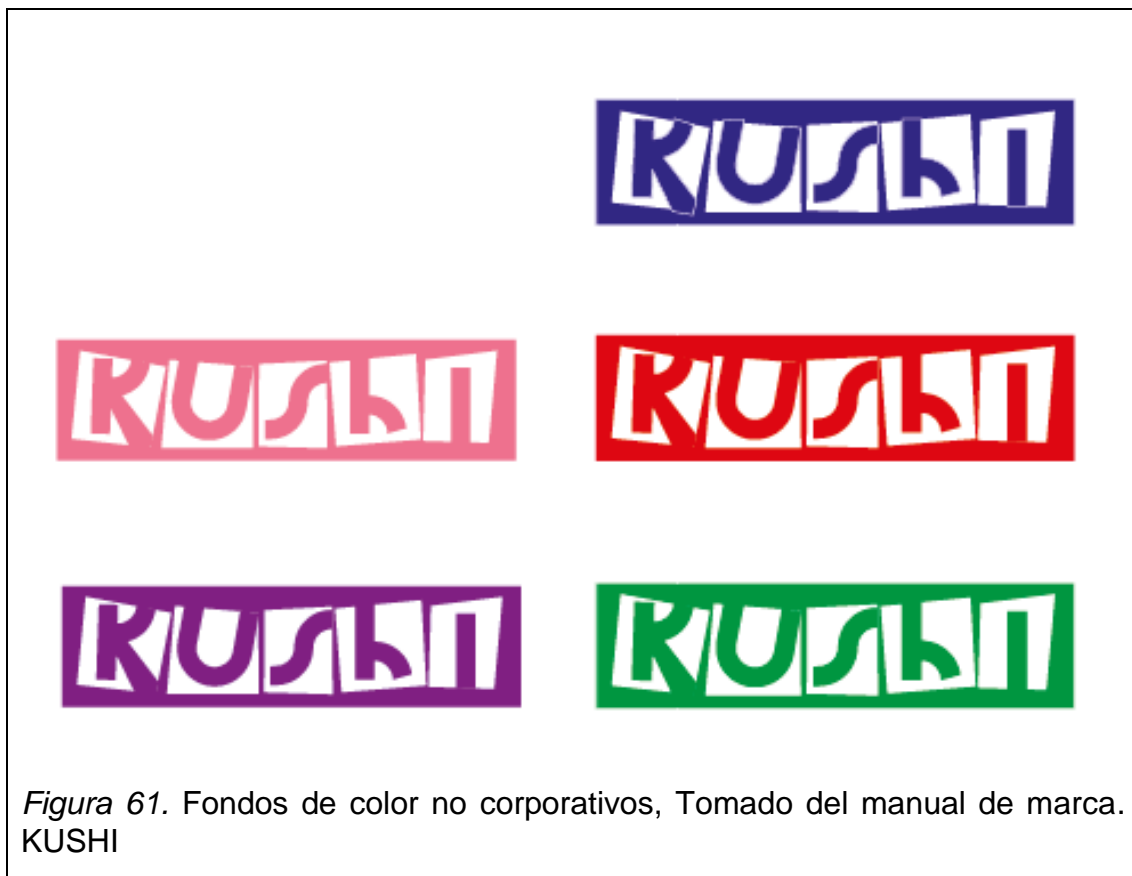
Este tipo de aplicación la usamos cuando se obtiene objetos de colores correctos para lectura del logo y basándose en los colores del arcoíris, los mismos que han servido para la construcción de la marca. Los colores corporativos están conformados por naranja, amarillo-rojizo, verde, cyan y rosa, obteniendo como resultado los siguientes colores y sus significados:

- Naranja: Innovación, modernidad, juventud, diversión y vitalidad.
- Amarillo: Calidez, amabilidad, positivismo y alegría.
- Verde: Naturaleza, frescura, orgánico y serenidad.
- Azul: Infinito, sinceridad, seriedad e imaginación.
- Rosa: Diversión, inocencia, delicadeza, romántico.



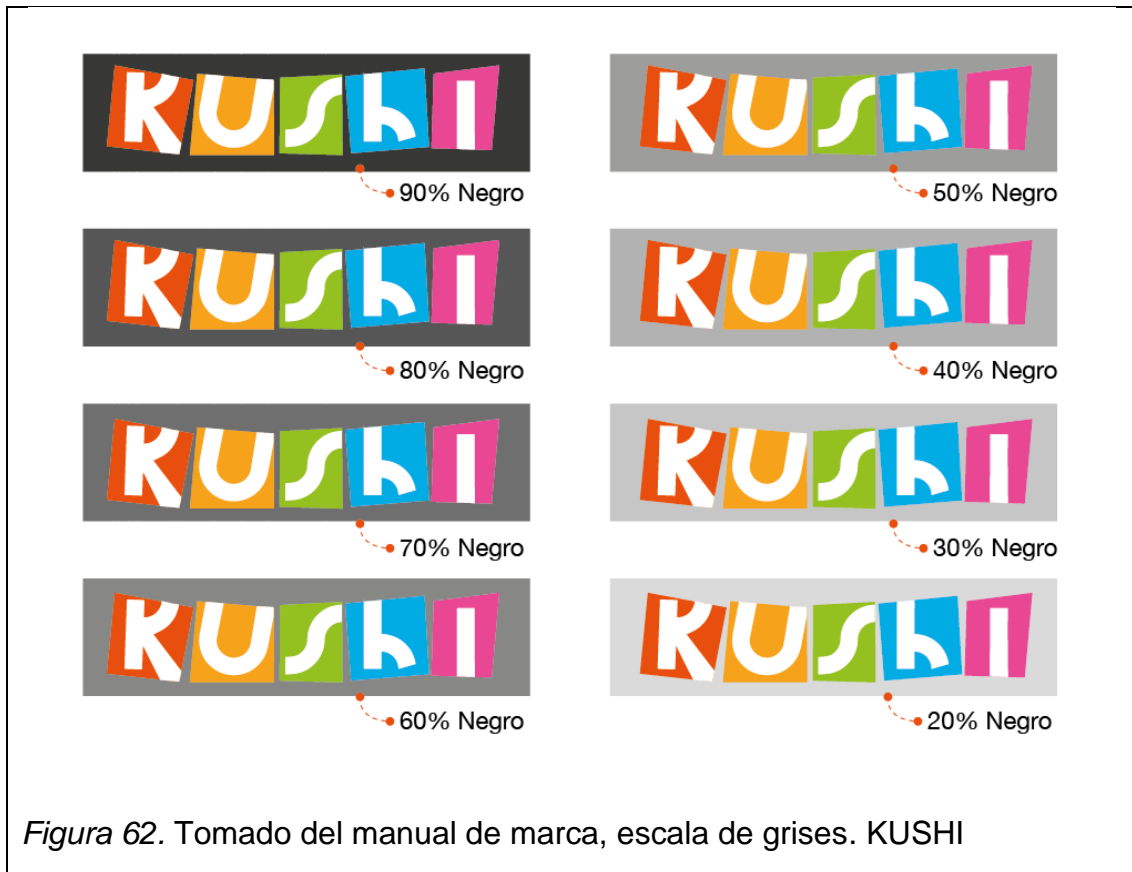
Figura 60. Fondos de color corporativo. Tomado del manual de marca. KUSHI

Por otro lado los colores no corporativos han sido determinados de acuerdo a colores alternos, no necesariamente presentes en la marca, es decir, se eligieron colores al azar los mismos que pueden ser usados como fondo de marca, se debe recalcar que siempre se debe elegir colores fuertes por lectura de la mismas.



5.9.12. Aplicación sobre fondo en escala de grises

Para futuras aplicaciones de la marca se ha propuesto su aplicación sobre esta de grises, para observar su funcionamiento y tomar en cuenta los porcentajes a ser aplicados.



5.9.14. Fondo de color y usos inadecuados

Para una apropiada aplicación de la marca KUSHI es preferible evitar fondos de color como imágenes coloridas las mismas que pueden generar que el logo se pierda; a su vez es prohibido que el logo tenga variaciones muy exageradas, en cuanto a color, forma y distribución. Este tipo de prohibiciones se ha propuesto para mantener el logo limpio, crear pregnancia del mismo y de igual manera el correcto manejo.



Figura 63. Fondo de color y Usos inadecuados, tomado del manual de marca. KUSHI

5.10. Empaque

5.10.1. Descripción

El empaque se ha diseñado tomando en cuenta el tipo de producto que va a llevar, en este caso el producto va a ser elaborado a partir de MDF, sus piezas no son constantes en cuanto a forma, ni en cantidad de las mismas. Se ha elegido un material amigable de fácil adquisición y liviano en cuando al apilamiento. La cartulina plegable tendrá impresión encima. Lo novedoso de este empaque es que aparte del uso de su producto interno el niño puede ser instruido por un adulto, el mismo que puede leer más sobre el animal en peligro de extinción perteneciente al empaque.

El empaque está compuesto por: cartulina plegable, acetato de polivinilo y polifán.

Tomando como referencia la NTE INEN 484:1980 literal 3.1 al 3.5 para los requisitos de etiquetaje se propone el siguiente empaque para KUSHI, cumpliendo con los mismos.

Este punto es importante para presentación y exhibición del producto, ya que debe estar visible ciertos puntos como: precio, componentes, edad, riesgos de salud, etc. y de esta manera informar de mejor manera sobre los materiales y características que envuelven KUSHI (Instituto de Normalización Ecuatoriano, 1980)

5.10.2. Características de cartulina plegable

Tabla 12. Ventajas y Desventajas de usar cartulina plegable para empaque

CARTULINA PLEGABLE	
VENTAJA	DESVENTAJA
Bajo costo	No poseen la misma resistencia
Es de fácil almacenamiento, pueden ser dobladas y su apilamiento es mejor	No permite empacar productos que exceda a 1.5 kg de su peso.
Da una buena apariencia cuando se exhibe	

Adaptado de Vidales, 1995, p. 33

Tabla 13. Propiedades de la cartulina Plegable

PROPIEDADES CARTULINA PLEGABLE	
MEDIDA (cm)	70 x 100
CALIBRE (pts.)	12. – 14. – 16.
GRAMAJE (g/m ²)	200
HUMEDAD (%)	Min: 6 Máx: 8
ESPESOR (mm)	Min: 0,20 Máx: 0,2
ABSORCIÓN DEL AGUA	3
RIGIDEZ LONGITUDINAL (g-cm)	32
RIGIDEZ TRANSVERSAL (g-cm)	18
BLANCURA (FV)	77

Adaptado de NTE INEN 1431 Instituto Ecuatoriano de Normalización, s.f

Debido a estos valores y a la efectividad de material, se elige a la cartulina plegable como ideal para el empaque a emplear en KUSHI.

5.10.3. Características del acetato de polivinilo

El empaque consta con una ventana en un lado lateral, la misma que está cubierta por acetato. Este material ha sido elegido por su consistencia y durabilidad y transparencia.

Tabla 14. Propiedades del acetato

PROPIEDADES DEL ACETATO
Tiene un alto grado de resistencia química
Puede ser extruido en cualquier forma
Termoplástico relativamente duro y brillante
Transparente
Estabilidad a los rayos UV
Gran absorción de humedad

Adaptado de Vidales, 1995, pp. 73-74

5.10.4. Características del polifán

Se usará funda de polifán como empaque primario para el producto a desarrollar, ya que hay que protegerlo si se suelta o se abre el empaque secundario (cartulina plegable).

Tabla 15. Propiedades del polifán

PROPIEDADES DEL POLIFÁN
Perfecta transparencia
Es flexible
Ligera
De fácil apertura
Fácil transporte

Adaptado de Vidales, 1995, p. 81

5.10.5. Composición gráfica packaging

El empaque ha sido elaborado rigiéndose en normas de paletización, para economizar y aprovechar espacios de transporte. Se propone que cada empaque tenga una variación de colores pertinentes al producto, se ha usado una gráfica amigable con los niños de los dos animales para esto se ha realizado un análisis tipológico según a tres pedagogos.

Tabla 16. Análisis Tipológico. Gráficas Infantiles

GRÁFICAS INFANTILES					
	PERSONAJES CON OJOS GRANDES	PERSONAJES CON OJOS PEQUEÑOS	GAMA DE COLORES	COLORES PRIMARIOS	
PIAGET	3	5	3	5	16
PESTALOZZI	5	3	3	5	16
MONTESSORI	5	5	5	5	20
DECROLY	3	3	5	5	18

5	De acuerdo
3	Desacuerdo

Cada valor numérico se ha analizado en cuanto a nivel de aceptación que tienen estas opciones, se ha obtenido de este análisis a Montessori como relación con la gráfica. Se ha logrado llegar a una gráfica amigable de cada animal. Los dos animales elegidos viven en lugares andinos, selváticos es por eso que se toma esa relación para crear la gráfica pertinente; cada animal tendrá un contraste de su lugar de hábitat. A demás de lo planteado, el packaging se complementa con cromática amigable con el usuario, resaltando el animal y a su vez este juego de colores sirve visualmente para atraer y agradar al comprador.



Figura 64. Gráfica Oso de Anteojos y Jaguar

Se puede observar en la figura 61 los rasgos que se van a emplear para los animales gráficos, en relación con el análisis tipológico se ha aplicado las características pertinentes para humanizar a los mismos, sin perder los detalles que definen a cada animal.



Figura 65. Gráfica empaque contraste. Fondo de hábitat

En la parte posterior del empaque como lo muestra la figura 63 se ha desarrollado una breve descripción del animal en peligro de extinción, añadido a esto pequeños datos curiosos. Todos estos datos servirán para llamar el interés del consumidor y en el caso de los CIBVs las educadoras puedan impartir estos conocimientos.



Figura 66. Parte posterior empaque

5.10.6. Planos del empaque (oso de anteojos)



Figura 67. Planos empaque Oso de Anteojos

El empaque de KUSHI tendrá unas medidas de 35 x 30 cm, siendo este el tamaño de troquel; y así el empaque de venta al público tendrá un tamaño amigable con el usuario final, 9,8 x 16,2 cm. A un extremo de la caja se propone una ventana para visualizar el producto en su interior, esta estrategia de ventas se ha utilizado para generar en el usuario final curiosidad por el producto y pueda ser analizado antes de ser adquirido.

5.10.7. Planos del empaque (jaguar andino)



Figura 68. Planos Empaque Jaguar Andino

5.11. Análisis de precios para el producto

Para el desarrollo del juguete didáctico se ha tomado en cuenta el siguiente presupuesto, el trabajo de construcción se va a llevar a cabo por un artesano que dispone de los instrumentos pertinentes para el tallado en madera como son las gubias, caladoras, lijadoras. Se toma en cuenta el valor por diseño o idea

plasmada y se puede observar el rubro en el ítem (Cobro por diseño) de la Tabla 17. El valor total por juguete se lo plasma como costo y ese valor surge de la suma de todo el proceso e intervención para su fabricación. A continuación se recoge la información del presupuesto total. El proceso se completará en tres meses. Precio por unidad \$23,48 + IVA.

Se puede observar la tabla de costos desglosada de acuerdo a los tres meses en el Anexo 13 por un total de 1000 unidades fabricadas.

Tabla 17. Costo de diseño y producción.

	1ER MES	2DO MES	3ER MES	TOTAL
Bloques laurel	3.905,00	3.905,00	3.965,40	11,842,00
GOMA LACA	33,30	33,30	38,40	4.330,00
MANO DE OBRA DIRECTA	1.441,89	1.441,89	1.446,22	4.330,00
MANO DE OBRA INDIRECTA	223,11	223,11	223,78	670,00
COSTO INDIRECTO DE FABRICACIÓN	266,40	266,40	267,20	800,00
TRANSPORTE	43,29	43,29	43,42	130,00
EMPAQUE	199,80	199,80	200,40	600,00
DISEÑO O IDEA	499,50	499,50	501,00	1.500,00
IMPREVISTOS 2%	15,21	15,21	15,21	45,64
TOTAL				\$20.417,64
UTILIDAD 15%				\$3.062,65
TOTAL FINAL				\$23.480,29

6. CAPITULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

6.1. Conclusiones

La educación inicial se ha convertido en un eje principal en la sociedad actual, es por esto que debe ser tomada con responsabilidad.

Los niños tiene la capacidad de aprender ciertas técnicas por medio de estímulos, estos ayudan a que los infantes desarrollen la capacidad de tomar decisiones.

Cada nuevo aprendizaje debe ser empleado tanto en aulas como en lugares de residencia para de esta manera reforzar las enseñanzas adquiridas.

El desarrollo de cada niño comienza cuando interactúa con objetos que estimulen el tacto, vista. Estos instrumentos sirven de guía para que los pequeños se expongan e interpreten su entorno.

La necesidad de educar de la mano con los buenos valores, genera una cultura de cambio desde temprana edad.

Dentro de los CIBVs se implementa material didáctico pedagógico. El mismo que es de importancia para el crecimiento intelectual, no solo ayuda a niños sino también a cada persona con expectativa a mejorar.

El juguete debe poseer características importantes como: material, forma y número de piezas y dimensiones. Siendo estas de ayuda para generar productos enfocados a los niños de forma pedagógica y didáctica.

Un niño aprende de mejor manera cuando hace, interactúa con el objeto de tal manera que le ayuda a retener información y a su vez imitar vivencias a través del juego, así generar una base de conocimientos.

Por las necesidades pedagógicas y como conciencia ambiental se saca como conclusión el estudio de los animales en peligro de extinción, generando así cultura ante la sociedad.

6.2. Recomendaciones

Es importante que durante el juego de cada niño las personas parvularias encargadas de su cuidado se guíen del manual para armado.

La información recopilada del Buen Vivir y buenas prácticas sea implementada como juego a través del juego, es así como los infantes logran obtener y retener los necesarios para repetirla y aplicarla en su vivir diario.

Cuando KUSHI esté en uso, también es importante tomar en cuenta que se debe promover el desarrollo de habilidades como la creatividad e imaginación.

No limitar a los niños al rato de armar KUSHI, él puede resolver el juguete de diferentes maneras a las propuestas en el instructivo de armado.

Se debe impartir valores de compañerismo como el trabajar en grupo para resolver un problema.

Los valores diarios adquiridos en los CIBVs deben ser reforzados en los hogares junto a los padres, mediante juegos y estímulos.

KUSHI ha sido elaborado guiándose en normas INEN de calidad por lo tanto es importante tener la seguridad que los niños obtendrán un juguete inofensivo a la salud.

REFERENCIAS

- Alfano, K. (2013). *Fisher Price*. Recuperado el 25 de abril 2014, de http://www.fisherprice.com/es_US/baby/fpbaby/articles/articledetail.html?article=tcm:217-17072&parentcategory=FP_Article&subCategory=
- Amann, B. (2011). *Open Course Ware*. Recuperado el 13 de julio 2014, de <http://ocw.upm.es/sociologia/juguete-sostenible/juguete-genero-y-vanguardia>
- Arancibia, C., Herrera, P., & Strasser, C. (2008). *Psicología de la educación*. Colombia: ALFAOMEGA GRUPO EDITOR.
- Arribas, T., & Antón, M. (2005). *La Educación Infantil organización escolar 0-6 años*. Barcelona: PAIDOTRIBO.
- Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución del Ecuador*. Quito, Ecuador.
- Asociación de Centros Educativos Waldorf. (s.f.). *Asociación de Centros Educativos Waldorf*. Recuperado el 11 de julio 2013, de colegioswaldorf.org/pedagogia-waldorf/
- Ávila, R., Prado, L., & Gonzalez, E. (1999). *Dimensiones Antropométricas: Población Latinoamericana*. Guadalajara, México.
- Becerra, Y., Castellanos, A., Ferrari, D., & García, L. (2010). *Encuentro Internacional de Educación a Distancia*. Recuperado el 2 de diciembre 2013, de <http://www.udgvirtual.udg.mx/encuentro/anteriores/xxi/potencias/44-87-1-RV.pdf>
- Buceta, M. (2011). *Manual de Atención Temprana*. España: SINTESIS S.A.
- Carrión, D. (2013). *El Buen Vivir comienza en la Infancia* (3 ed.). Quito: MIEspacio.
- Castillo, A. G. (2006). *El Currículo de Educación Infantil. Aspectos Básicos*. Barcelona, España: NARCEA.
- Consejo Nacional de Educación para la vida y el trabajo. (s.f.). *Revista educación*. Recuperado el 11 de marzo 2013, de http://www.conevyt.org.mx/cursos/cursos/edu_hijos/contenido/revista/rev05p26.htm
- Decroly, O., & Monchamp, E. (2002). *El juego educativo. Iniciación a la actividad intelectual y motriz*. Madrid: LAVEL.
- Educar.ec. (s.f.). *educar ec*. Recuperado el 23 de noviembre 2013, de <http://www.educar.ec/noticias/trasversales.html>

- EFE. (s.f.). *Ecuavisa.com*. Recuperado el 6 de Junio 2013, de <http://www.ecuavisa.com/articulo/noticias/actualidad/32645-buen-vivir-un-plan-de-ecuador-que-quiere-convertirse-en-referente>
- El Bebé. (s.f.). *Elbebe.com*. Recuperado el 13 de diciembre 2014, de Lectoescritura edad ideal niños para aprender a leer y escribir: <http://www.elbebe.com/educacion/lectoescritura-edad-ideal-ninos-para-aprender-leer-y-escribir>
- El Diario. (s.f.). *Me siento orgullosa de la educación de antes*. Recuperado el 14 de Noviembre 2013, de <http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/172363-me-siento-orgullosa-de-la-situacion-de-antes>
- Enríquez, M., & Salanova, S. (2011). *María Montessori*. Recuperado el 1 de agosto 2013, de La pedagogía de la responsabilidad y la autoformación: http://www.uhu.es/cine.educacion/figuraspedagogia/0_montessori.htm
- Estrella, J., Manosalvas, R., Mariaca, J., & Rivadeneira, M. (2005). *Biodiversidad y recursos genéticos. Una guía para su uso y acceso en Ecuador*. Quito, Ecuador: Ediciones Abya Yala.
- Fisher Price. (s.f.). *Todo para tu Bebé*. Recuperado el 3 de junio 2014, de http://www.fisherprice.com/es_US/baby/fpbaby/articles/articledetail.html?article=tcm:217-18006&parentcategory=FP_Article&subCategory=
- Gallegos, R. (s.f.). *Ecuador y el Buen Vivir*. Recuperado el 4 de abril 2015, de <http://www.ecuadoryelbuenvivir.com/trabajos88/ecuador-y-el-buen-vivir>
- Gómez Mendoza, M. A. (2001). *Revista de Ciencias Humana UTP*. Recuperado el 5 de julio 2013, de <http://www.utp.edu.co/~chumanas/revistas/revistas/rev26/gomez.htm>
- Gonzales Ornelas, V. (2001). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. México: PAX MÉXICO.
- Gonzalez, N. (2009). *Eduinnova*. Recuperado el 29 de julio 2014, de http://www.eduinnova.es/oct09/GEOMETRIA_Y_NATURALEZA.pdf
- Guía del niño. (s.f.). *La mejor edad para aprender a leer*. Recuperado el 5 de abril 2014, de <http://www.guiadelnino.com/educacion/aprender-a-leer-y-escribir/la-mejor-edad-para-aprender-a-leer>
- IMciencia. (s.f.). *Imciencia*. Recuperado el 10 abril 2013, de <http://www.imciencia.com/conoce-a-los-animales-del-pais-con-mayor-riesgo-a-extinguirse/>
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. (1989). *Código de Dibujo Técnico-Mecánico*. Quito.

- Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2013). *Materiales de embalaje de madera utilizados en el transporte de productos en el comercio internacional*. INEN, Quito.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. (s.f.). *Papeles y Cartones. Cartulina plegable y Duplex. Requisitos*. Quito. Recuperado el 3 de diciembre 2015, de <http://www.endesabotrosa.com/images/pdfs/fichas-tecnicas-tableros.pdf>
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. (s.f.). *Productos empaquetados o envasados. Requisitos de etiquetaje*. Recuperado el 20 de enero 2016, de <http://law.resource.org/pub/ec/lbr/ec.nte.0484.1981.pdf>
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. (s.f.). *Seguridad de lo juguetes. Parte 1. Propiedades mecánicas y físicas*. Recuperado el 20 de enero 2016, de <http://law.resource.org/pub/ec/en.71-1.2013.pdf>
- Juego de construcción en la educación inicial. (s.f.). *es.slideshare.net*. Obtenido de Recuperado el 16 de junio 2013, de <http://es.slideshare.net/mediadora/e-juego-de-construccion-en-la-educacion-inicial>
- Maderas SANTANA. (s.f.). *Maderas Santana*. Recuperado el 16 de Abril 2015, de <http://www.maderasantana.com/caracteristicas-tableros-madera-mdf/>
- Mancero, M. (2013). *Hablar de niñez no es hablar pequeñeces*. Quito: MIESpacio.
- Martinez, E. (2012). *Portal de la Educomunicacion*. Recuperado el 7 de noviembre 2013, de http://www.uhu.es/cine.educacion/figuraspedagogia/0_montessori.htm
- Martínez, J. A. (2002). *espacioLogopédico*. Recuperado el 1 de abril 2012, de http://www.espaciologopedico.com/articulos/articulos2.php?ld_articulo=197
- MASISA. (s.f.). *MASISA tu mundo, tu estilo*. Recuperado el 10 de marzo 2016, de www.masisa.com/mex/producto/mdf-estandar/
- MIES. (s.f.). *Ministerio Coordinador de Desarrollo Social*. Recuperado el 28 de Febrero 2015, de www.desarrollosocial.gob.ec/tag/cibv
- Ministerio de Educación. (s.f.). *Educación para la democracia y el buen vivir*. Recuperado el 3 de abril 2012, de <http://educacion.gob.ec/que-es-el-buen-vivir/>

- Ministerio de Educación. (s.f.). *Ministerio de Educación*. Recuperado el 25 de abril 2015, de <http://educacion.gob.ec/tips-de-uso/>
- Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2013). *Servicios Centro Infantiles del Buen Vivir*. Quito: CIBV.
- Ministerio de Inclusión, Económica y Social. (2013). *Creciendo con nuestros hijos desde la pasión de las educadoras familiares*. Quito, Ecuador: MIESpacio.
- Miranda, C. (s.f.). *El nuevo periodico*. Recuperado el 15 de Febrero 2013, de <http://elperiodico.com/index.php>
- Montero, M. (2004). *Teoría y práctica de la psicología comunitaria*.
- Oliveira, V. B. (2012). *Evaluación psicopedagógica de 0 a 6 años*. narcea. Recuperado el 7 de noviembre 2013, de http://urbanext.illinois.edu/babysitting_sp/behavior-sp.html
- Organización de los Estados Unidos Americanos. (s.f.). *OEA*. Recuperado el 14 de noviembre 2015, de <http://www.oas.org/udse/dit2/que-es/etapas.aspx>
- Palcanarias pinturas. (s.f.). Goma Laca. Protector Natural para Maderas. Recuperado el 19 de enero 2016, de www.palcanarias.com/wp-content/uploads/2013/07/ficha-tecnica-GOMA-LACA.pdf.
- Parrat, S. (2003). *UNIUBE*. Recuperado el 23 de octubre 2014, de <http://www.revistas.uniube.br/index.php/rpd/article/viemfile/64/363>
- Patterson, C. (1982). *Bases para una teoría de la enseñanza y psicología de la educación: teoría y práctica*. Manual Moderno.
- Pieterse, M. (2001). *Jugar y Aprender. Una guía práctica para la escolarización de tu hijo a edad temprana*. Barcelona: PAIDÓS.
- Pino, F. (2011). *Batanga*. Recuperado el 6 de Marzo 2013, de <http://curiosidades.batanga.com/2011/03/06/teoria-del-color-de-goethe>
- Pintulac. (s.f.). El color de tus ideas. Recuperado el 19 de enero 2016, de www.pintulac.com.ec/producto_grupo_detalle.php.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (s.f.). *Comenzando el proyecto de guarderías comunitarias*. Recuperado el 25 de octubre 2013, de PNUD: <http://www.unv.org/es/noticias/noticias/doc/comenzado-el-proyecto-de.html>
- QUITO Habitat Silvestre. (s.f.). Recuperado el 6 de Marzo 2012, de <https://quitohabitatsilvestre.wordpress.com/quito-habitat-silvestre-2/>
- Roberts, R. (2008). *Psicología del Color*. S.A. EDITORA Y DISTRIBUIDORA YUG.

- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (s.f.). *Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo*. Recuperado el 2 de abril 2014, de <http://plan2007.senplades.gob.ec/>
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2009). *Plan Nacional del Buen Vivir*. Quito, Ecuador: SENPLADES.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (s.f.). *Valores, misión y visión*. Recuperado el 2 de abril 2014, de <http://www.planificacion.gob.ec/valores-mision-vision/>
- Ser Padres. (s.f.). *Ser padres. Educación y desarrollo*. Recuperado el 18 de noviembre 2014, de <http://www.serpadres.es/3-6-anos/educacion-desarrollo/articulo/juguetes-para-ninos-de-3-a-6-anos-los-amigos>
- Sitographics. (s.f.). *www.sitographics.com*. Recuperado el 14 de noviembre 2013, de Enciclografía: <http://www.sitographics.com/conceptos/temas/estilos/bauhaus.html>
- Solí, D. (2013). *Desarrollo Infantil para el Buen Vivir*. Quito: MIESpacio.
- Unell, B., & Wyckoff, J. (2005). *20 valores que se puede transmitir a sus hijos*. España: AMAT.
- UNESCO. (1984). *Material pedagógico sencillo para la enseñanza y el aprendizaje en materia de nutrición*. París: ED.84/WS/89.
- UNICEF. (s.f.). *Para la vida*. Recuperado el 18 de enero 2016, de <http://www.unicef.org/spanish/ffl/03/2.html>
- Valverde, H. (2003). *Aprendo Haciendo. Material Didáctico para la educación Preescolar*. UNED.
- Vasta, R., Miller, S., & Haith, M. (2009). *Psicología Infantil*. Barcelona, España: BOOK PRINT.
- Velásquez, M. (2009). *Apoyo Pedagógico*. Recuperado el 15 de diciembre 2015, de <http://universodidactico.com/2009/07/el-materia-didactico-es-el-vinculo.html>
- Vidales, M. D. (1995). *El mundo del Envase*. Barcelona: EDITORIAL GUSTAVO GILI, S.A.
- Vidas y Biografías. (s.f.). *La enciclopedia biográfica en línea*. Recuperado el 15 de diciembre 2014, de <http://www.biografiasyvidas.com/biografia/p/pestalozzi.htm>
- Vila, C. (Dirección). (2010). *Secuencia Fibonacci y Proporción Áurea. La Geometría Sagrada* [Película]. España. Recuperado el 24 de agosto 2014, de <https://www.youtube.com/watch?v=VjXCRbysZA>

ANEXOS

Anexo 1. Se realizó una entrevista a la Dra. Margarita Iturralde, Coordinadora de la Carrera de Educación Infantil de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador en donde nos expresó opiniones profesionales acerca del desarrollo infantil y la ayuda del material didáctico en su entorno.

Autora: ¿Cómo se maneja la pedagogía infantil?

M.I: En realidad no existe algo que se denomine pedagogía infantil, existe una pedagogía general aplicable a todos los niveles educativos. Lo que hay es la didáctica específica, y esta es la forma como yo trabajo con los niños.

Autora: Entonces dentro de las didácticas tenemos una división pero ¿Cuál sería la mejor aplicable para niños de 3 a 5 años?

M.I: Evidentemente hay corrientes dentro de la pedagogía, todo lo que tiene que ver con el uso del material concreto, con actividades lúdicas que el niño aprenda jugando; es decir quitar esta situación formal a la educación. El niño aprende comparando, aprende oliendo, tocando, desarmando para desarrollar todos sus sentidos.

Autora: ¿Qué tipo de material didáctico Ud. me sugiere para el desarrollo infantil de 3 a 5 años?

M.I: Para niños pequeños se debe tener material sensorial, visual, táctil. Desde muy pequeños hay que hacerles actividades musicales, demostrar el afecto. Todo material que tenga textura para que el niño desde muy pequeño vaya experimentando con texturas, por ejemplo pasarle un algodón por el rostro, o hacerle oler diferentes aromas.

Autora: Y más o menos estas terapias por así llamarlas ¿Cuánto tiempo deben durar?

M.I: Muy corta, la actividad con el niño pequeño es terriblemente variable; por eso es que es muy pesado trabajar con un niño pequeño, ya que el niño no tiene posibilidad de concentración. Por eso hay que ver para que esta preparado este niño no se le puede imponer. Yo puedo probar con texturas o estímulos motrices pero por muy poco tiempo.

Autora: Estoy hablando de niños que vienen de guarderías comunitarias, donde los padres son de nivel económico bajo y medio bajo. En los cuales los padres no ayudan mucho al desarrollo infantil ¿Cómo se podría implementar esta nueva idea de usar el Buen Vivir en un juguete didáctico?

M.I: Evidentemente se debe entrar en un proceso de capacitación de los papás, y es terrible porque yo puedo educar y estimular a un niño en un centro infantil pero va a la casa y es otra historia. Entonces hay que emprender en una capacitación permanente a los papás.

Autora: ¿Cómo puedo implementar un material didáctico a aquellas guarderías en donde trabajan personas voluntarias para cuidar a los niños y no están capacitadas pedagógicamente?

M.I: El material didáctico para un niño es igual para todos los niños, sin importar el estrato social. Mientras más sencillo mejor, nada elaborado y mejor aún si no es comprado. El niño pequeño se estimula con cualquier cosa, son creativos.

Autora: Basándonos en el hecho que los niños se llevan todo a la boca, ¿Cómo nosotros podemos identificar que el material es el adecuado para niños de ese rango de edad?

M.I: Bueno hay pinturas que utilizan que no son tóxicas y son justamente para la elaboración de juguetes para niños pequeños, no debe tener filo hay que cuidar la seguridad del niño, no debe ser material de papel porque el niño se come, no darle pintura porque el niño se come.

Autora: ¿Cómo se le enseña a un niño a pensar y a ser crítico?

M.I: Permitiéndole que se oponga, que opine, nada más que eso. Lastimosamente eso no pasa en la escuela, nos han callado siempre y no nos han dado la libertad de aprender a ser crítico y autónomo. Hay que respetar al niño en sus decisiones. Que realice pequeñas tareas y respetando sus decisiones.

Autora: Yo me estoy basando un poco en el método de Montessori para realizar mi material didáctico ¿Tiene usted algún método el cual me pueda recomendar?

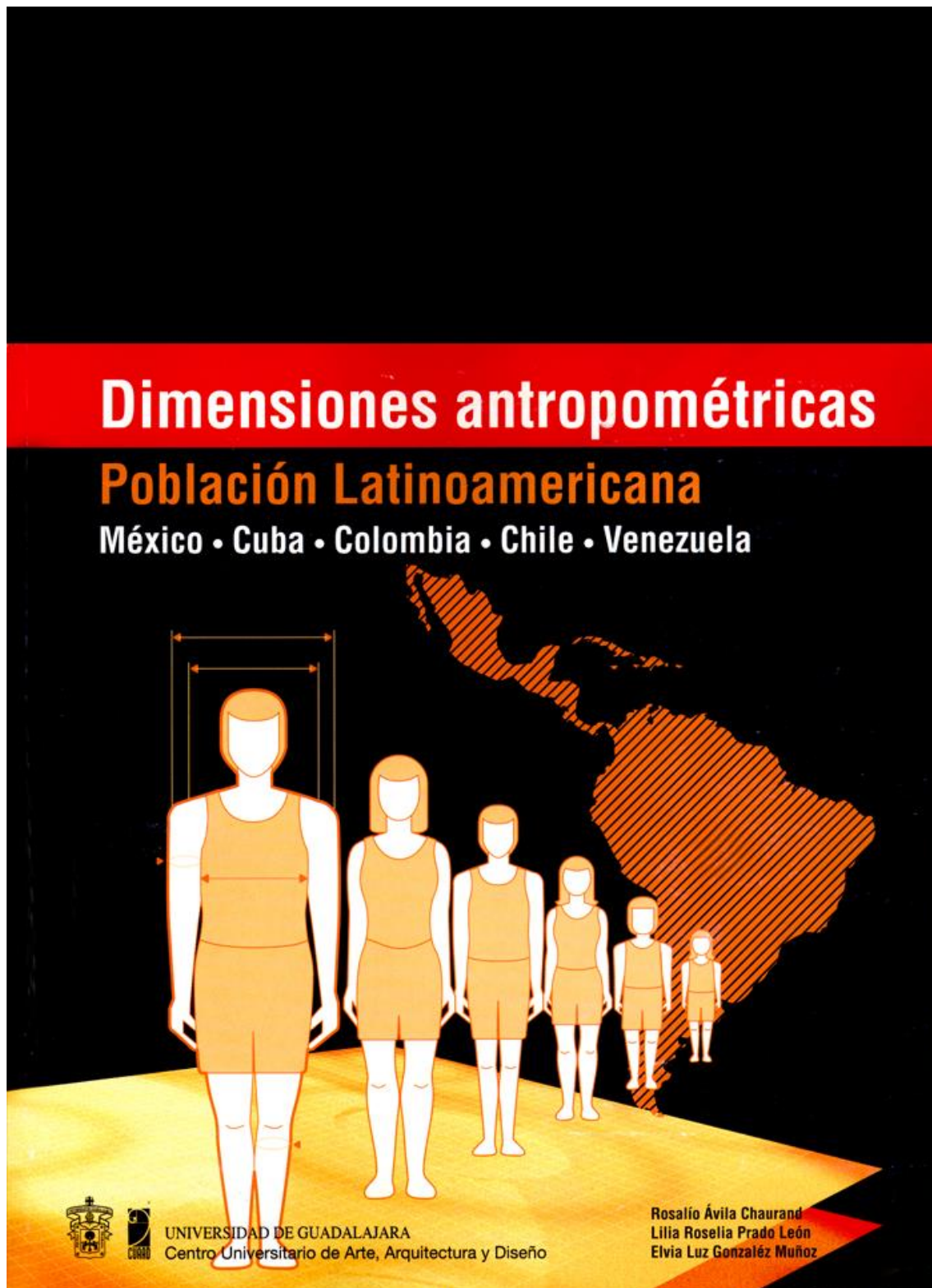
M.I: Yo no soy de casarme con los métodos, Montessori es un poco rígido en cuanto al material didáctico, él dice que el material es este y sirve para esto y se acabó. Yo lo que usaba mejor es una metodología integral, recogiendo lo más importante de cada una para desarrollar material didáctico.

El problema es que ninguna guardería utiliza nada, no tiene expuesto el material didáctico por lo tanto no lo utilizan.

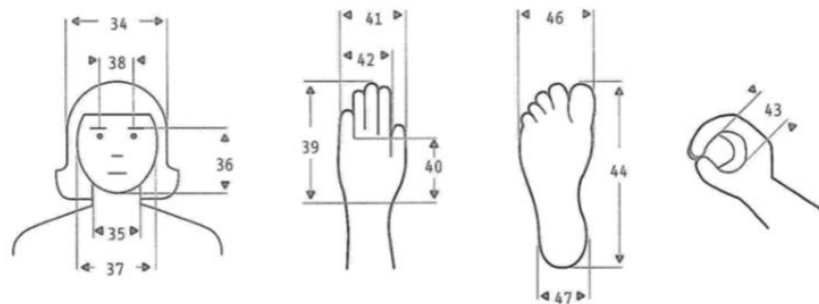
Pero puedo recomendarte a Ovide Decroly quien tiene una guía muy completa sobre la metodología a seguir y el tipo de material didáctico.

(Iturralde, 2014)

Anexo 2. Tablas Antropométricas

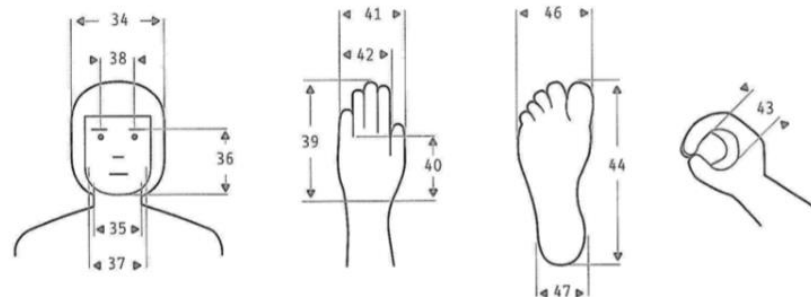


Cabeza, pie, mano
Preescolares
Sexo femenino
2 y 3 años



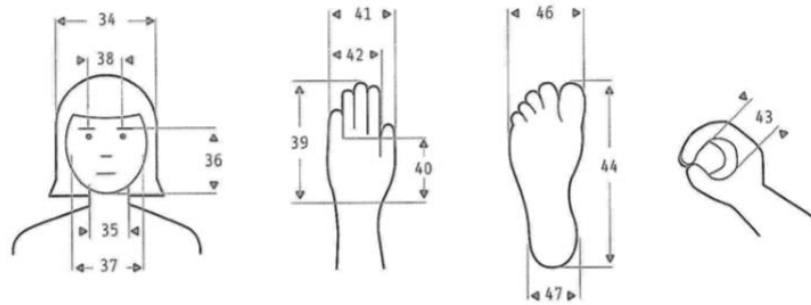
Dimensiones	2 años (n=85)					3 años (n=56)				
	\bar{x}	D.E.	Percentiles			\bar{x}	D.E.	Percentiles		
			5	50	95			5	50	95
34 Anchura cabeza	133	6	123	134	143	137	6	127	137	147
35 Anchura cuello	73	6	63	72	83	74	6	64	73	84
36 Altura cara	94	7	83	95	106	98	8	85	97	111
37 Anchura cara	104	7	92	104	116	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

Cabeza, pie, mano
Preescolares
Sexo masculino
2 y 3 años



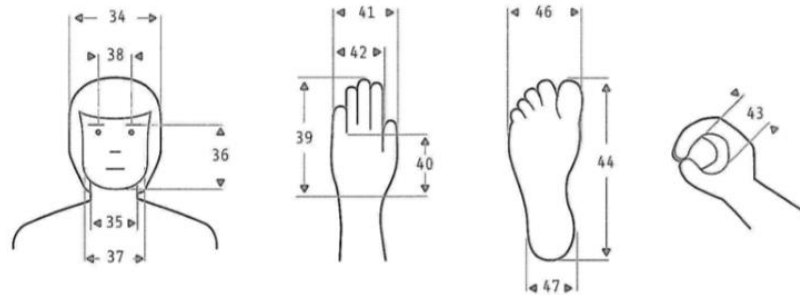
Dimensiones	2 años (n=118)					3 años (n=106)				
	\bar{x}	D.E.	Percentiles			\bar{x}	D.E.	Percentiles		
			5	50	95			5	50	95
34 Anchura cabeza	136	6	126	136	146	138	6	128	139	148
35 Anchura cuello	73	5	65	73	81	75	5	67	74	83
36 Altura cara	96	7	85	95	107	99	6	89	98	109
37 Anchura cara	106	7	95	106	118	107	7	96	106	119
38 Diámetro interpupilar	42	5	34	42	50	43	4	35	43	50
39 Longitud de la mano	102	6	92	102	112	109	7	98	110	121
40 Longitud palma mano	59	5	51	60	67	63	5	55	63	71
41 Anchura de la mano	61	4	54	61	68	63	5	55	63	73
42 Anchura palma mano	50	3	44	50	55	51	4	45	51	58
43 Diámetro empuñadura	22	2	19	22	25	23	2	20	23	26
44 Longitud del pie	144	8	131	144	157	154	8	141	154	167
46 Anchura del pie	61	5	53	61	69	64	5	56	64	72
47 Anchura talón	47	5	39	46	55	48	5	40	47	56

Cabeza, pie, mano
Preescolares
Sexo femenino
4 y 5 años



Dimensiones	4 años (n=40)					5 años (n=48)				
	\bar{x}	D.E.	Percentiles			\bar{x}	D.E.	Percentiles		
			5	50	95			5	50	95
34 Anchura cabeza	138	5	130	137	146	139	5	131	140	147
35 Anchura cuello	77	8	64	75	90	78	7	67	76	90
36 Altura cara	101	6	91	101	111	103	6	93	102	113
37 Anchura cara	110	8	97	110	123	111	8	98	110	124
38 Diámetro interpupilar	44	5	36	44	52	46	4	39	46	53
39 Longitud de la mano	115	7	103	115	127	122	6	112	121	132
40 Longitud palma mano	66	4	59	65	73	69	5	61	69	77
41 Anchura de la mano	64	5	56	64	73	67	5	59	67	75
42 Anchura palma mano	52	4	45	53	59	55	4	48	55	62
43 Diámetro empuñadura	25	2	21	25	28	26	3	21	26	31
44 Longitud del pie	164	10	148	165	181	174	10	152	175	191
46 Anchura del pie	65	5	57	66	73	69	5	61	69	77
47 Anchura talón	47	5	39	46	55	49	5	41	49	57

Cabeza, pie, mano
Preescolares
Sexo masculino
4 y 5 años

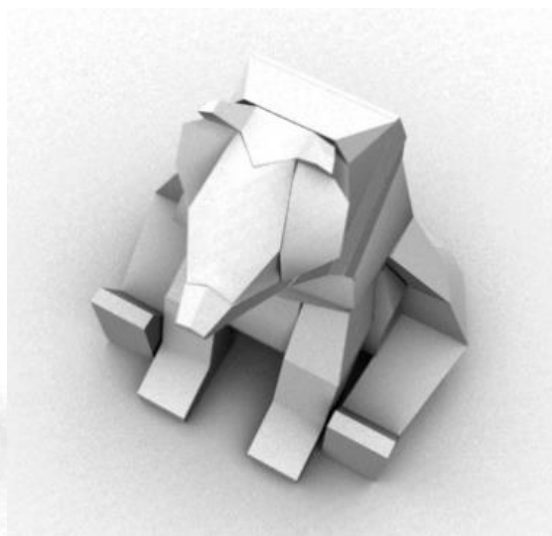
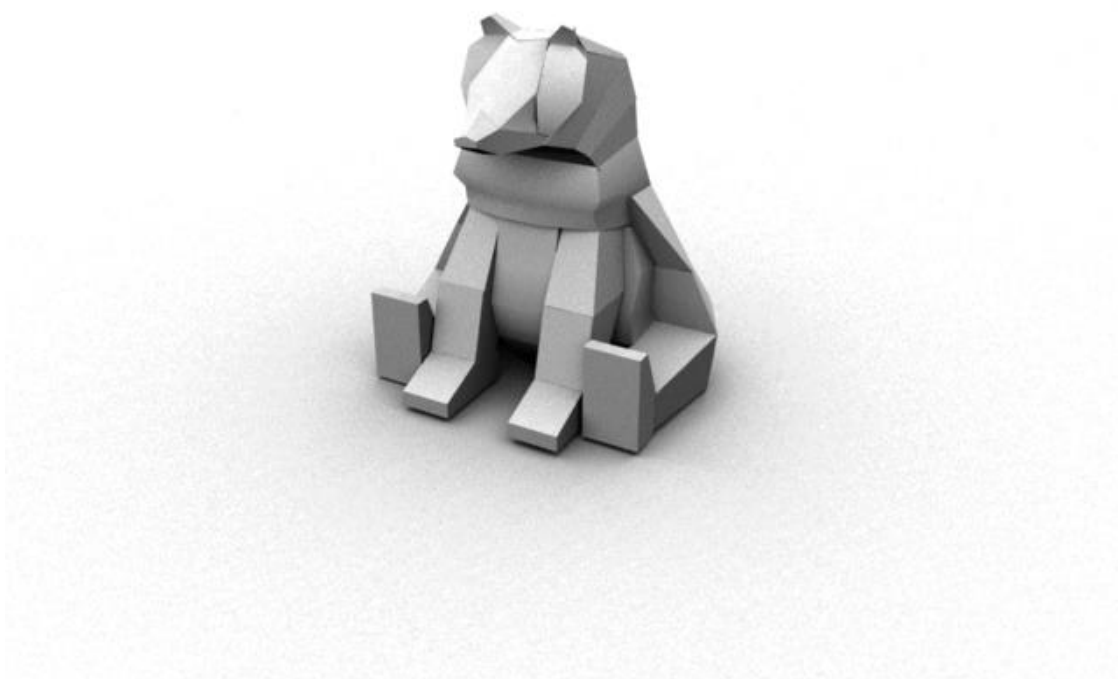


Dimensiones	4 años (n=73)					5 años (n=54)				
	\bar{x}	D.E.	Percentiles			\bar{x}	D.E.	Percentiles		
			5	50	95			5	50	95
34 Anchura cabeza	141	5	131	141	151	142	6	132	143	152
35 Anchura cuello	76	6	66	78	86	81	7	70	80	93
36 Altura cara	102	7	90	102	114	105	6	95	104	115
37 Anchura cara	111	8	98	112	124	112	7	100	112	124
38 Diámetro interpupilar	45	6	36	45	55	46	5	38	46	56
39 Longitud de la mano	116	7	105	116	128	121	7	109	121	133
40 Longitud palma mano	67	5	59	66	75	69	5	61	70	77
41 Anchura de la mano	66	5	58	66	74	68	5	60	68	76
42 Anchura palma mano	54	4	47	53	61	57	4	50	57	64
43 Diámetro empuñadura	24	2	21	24	27	26	2	23	26	29
44 Longitud del pie	166	9	151	166	181	175	10	159	175	192
46 Anchura del pie	67	5	59	66	75	70	5	62	70	78
47 Anchura talón	50	5	42	50	58	50	5	42	49	58

Anexo 3. Proceso Oso



Anexo 4. Oso Inicial



Anexo 5. Proceso de producción KUSHI



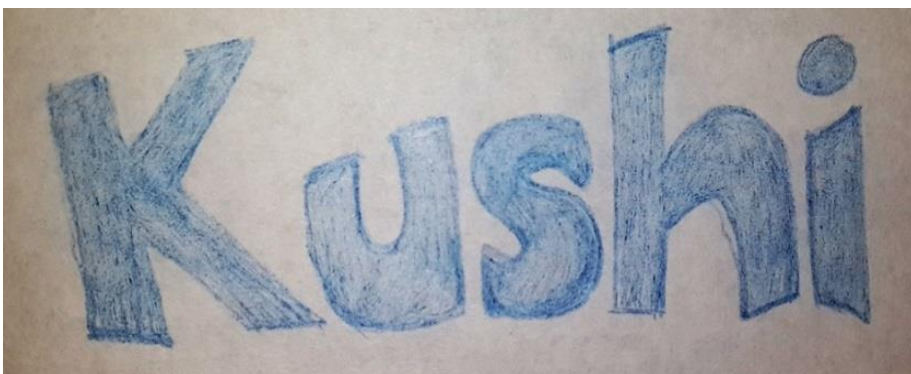


Anexo 6. Bocetos KUSHI

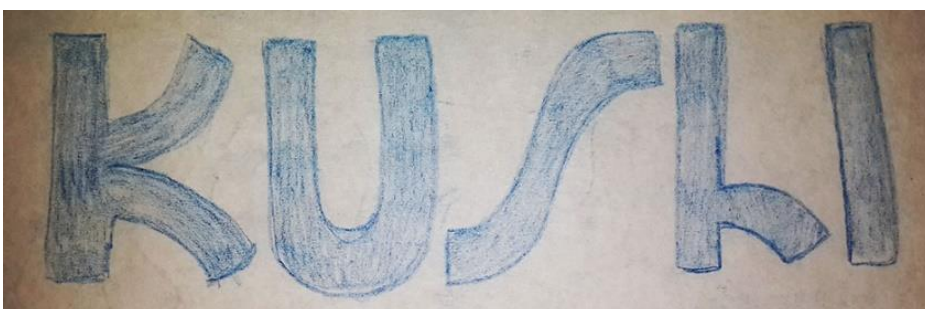
Boceto 1.

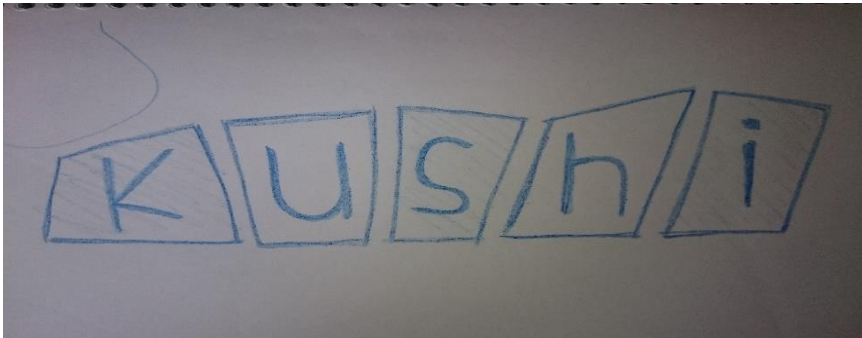
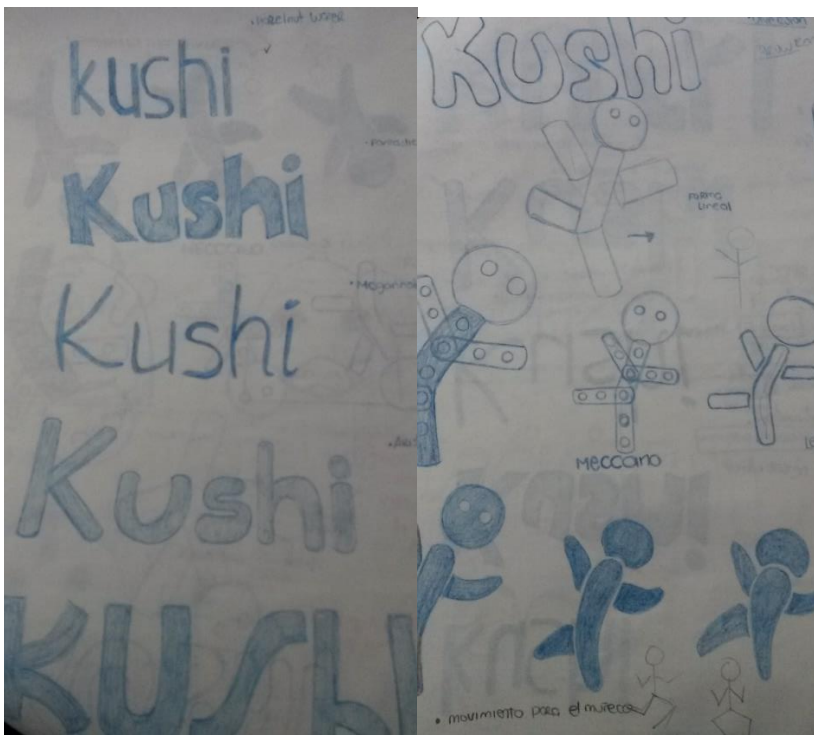


Boceto 2.



Boceto 3.



Boceto 4.**Boceto 5.****Anexo 7. Proceso de elección tipográfico**

Anexo 8. NORMA NTE INEN 2391: 2013

Quito - Ecuador

NORMA TÉCNICA ECUATORIANA**NTE INEN 2391:2013**
Primera revisión

**MATERIALES DE EMBALAJE DE MADERA UTILIZADOS EN EL
TRANSPORTE DE PRODUCTOS EN EL COMERCIO
INTERNACIONAL****Primera edición**

WOOD PACKAGING MATERIALS USED IN THE CARRIAGE OF INTERNATIONAL TRADE

First edition

DESCRIPTORES: Madera, embalaje, transporte, comercio internacional.

5.2.3.3 No contener información confusa, falsa o engañosa que tienda a confundir al consumidor.

5.2.3.4 No utilizar los colores rojo y naranja, puesto que se utilizan para identificar las mercaderías peligrosas.

5.2.3.5 También debe marcarse la madera de la estiba.

6. CALIDAD DE LA MADERA ASERRADA UTILIZADA EN LA CONSTRUCCIÓN DE EMBALAJES

6.1 Contenido de Humedad. Los árboles vivos y recién talados contienen hasta el 200% de agua libre. Es necesario remover esta agua antes del almacenamiento de la madera pues decaerá si mantiene un alto contenido de humedad durante largos períodos de tiempo, y aún en el corto plazo, las especies son susceptibles a sufrir hongos y manchas.

6.2 Deterioro y decadencia

6.2.1 El ataque de insectos no puede ocurrir en maderas que tengan un contenido de humedad inferior al 15 %. De aquí la necesidad de garantizar el almacenamiento de los embalajes en ambientes que garanticen un contenido de humedad que no supere el 20%.

6.3 Manchas, mohos y resistencia a la intemperie

6.3.1 Mancha es un término usado para describir una decoloración, frecuentemente profunda de la madera, causada por reacciones químicas o por hongos, mientras que el moho es una decoloración superficial causada por la tinción de hongos, la cual muchas veces se elimina fácilmente por cepillado.

6.3.2 Por lo general las manchas y hongos, no tienen ningún efecto perjudicial y significativo de tipo estructural o de rendimiento de los embalajes de madera.

6.3.3 El desgaste es el término aplicado al cambio de color debido a la exposición a la luz y/o agua. El desgaste al igual que las manchas por hongos no afecta a la resistencia estructural de la madera.

6.4 Fraccionamientos, rajaduras y grietas

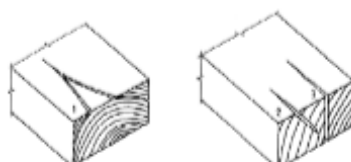
6.4.1 Las grietas son causadas por calor excesivo, por la sequía o por las heladas durante el crecimiento. Por lo general se producen en la madera más débil.

6.4.2 Los fraccionamientos se producen en dirección radial y paralela al grano y generalmente se producen durante el secado de la madera.

6.4.3 Para medir las grietas, rajaduras y fraccionamientos en la madera se debe realizar una inspección visual de grosor, longitud y posición.

6.4.4 El efecto de estos fraccionamientos y rajaduras en los embalajes fabricados a partir de la madera es principalmente el debilitamiento de las articulaciones y es común que los fraccionamientos se desarrollen alrededor de los extremos de las especies susceptibles.

FIGURA 1. Grietas y fraccionamientos en los componentes de los embalajes.

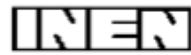


1 Movimiento del anillo

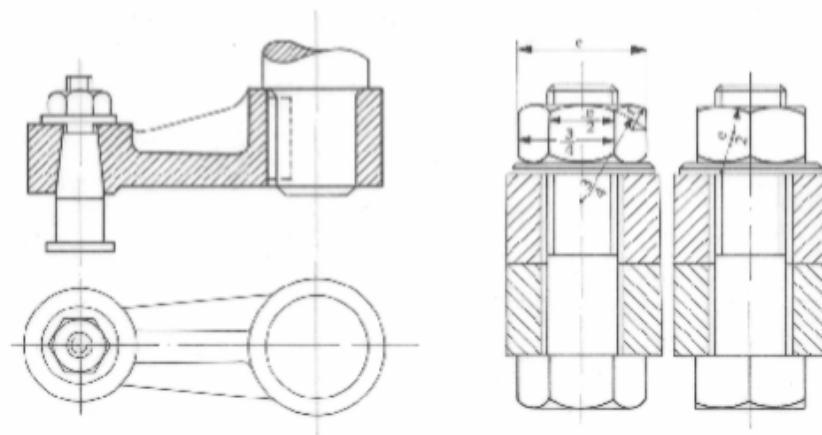
2 Verificación radial

3 Puntas abiertas

Anexo 9. NORMA CPE 003: 1989



INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN



CODIGO DE DIBUJO TECNICO-MECANICO

Código de Práctica Ecuatoriano	CODIGO DE DIBUJO TÉCNICO-MECÁNICO	CPE INEN 003:1989																												
<p>1. OBJETO</p> <p>1.1 Este Código establece las disposiciones referentes a la representación en dibujos de piezas mecánicas y sus conjuntos.</p> <p>1.2 El presente Código resume las normas técnicas más recientes sobre dibujo técnico, particularmente las normas ISO, (International Organization for Standardization) y está en completa conformidad con éstas.</p> <p>1.3 Este Código responde a la necesidad de ofrecer un compendio de material actualizado, a fin de unificar los criterios sobre dibujo técnico en el país y facilitar de esta manera su correcta interpretación y utilización.</p> <p>2. GENERALIDADES</p> <p>2.1 Láminas.</p> <p>2.1.1 <i>Formatos.</i></p> <p>2.1.1.1 Los formatos de las láminas para toda clase de dibujos se indican en la Tabla 1.</p> <div data-bbox="571 1137 1034 1346" style="text-align: center;"> </div> <p>TABLA 1. Formatos de láminas (medidas en mm).</p> <table border="1" data-bbox="379 1467 1254 1767"> <thead> <tr> <th>Formato (ver nota 1)</th> <th>Lámina recortada</th> <th>Área de dibujo</th> <th>Lámina sin recortar medidas mínimas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A 0</td> <td>841 x 1 189</td> <td>831 x 1 179</td> <td>880 x 1 230</td> </tr> <tr> <td>A 1</td> <td>594 x 841</td> <td>584 x 831</td> <td>625 x 880</td> </tr> <tr> <td>A 2</td> <td>420 x 594</td> <td>410 x 584</td> <td>450 x 625</td> </tr> <tr> <td>A 3</td> <td>297 x 420</td> <td>287 x 410</td> <td>330 x 450</td> </tr> <tr> <td>A 4</td> <td>210 x 297</td> <td>200 x 287</td> <td>240 x 330</td> </tr> <tr> <td>A 5</td> <td>148 x 210</td> <td>138 x 200</td> <td>165 x 240</td> </tr> </tbody> </table>			Formato (ver nota 1)	Lámina recortada	Área de dibujo	Lámina sin recortar medidas mínimas	A 0	841 x 1 189	831 x 1 179	880 x 1 230	A 1	594 x 841	584 x 831	625 x 880	A 2	420 x 594	410 x 584	450 x 625	A 3	297 x 420	287 x 410	330 x 450	A 4	210 x 297	200 x 287	240 x 330	A 5	148 x 210	138 x 200	165 x 240
Formato (ver nota 1)	Lámina recortada	Área de dibujo	Lámina sin recortar medidas mínimas																											
A 0	841 x 1 189	831 x 1 179	880 x 1 230																											
A 1	594 x 841	584 x 831	625 x 880																											
A 2	420 x 594	410 x 584	450 x 625																											
A 3	297 x 420	287 x 410	330 x 450																											
A 4	210 x 297	200 x 287	240 x 330																											
A 5	148 x 210	138 x 200	165 x 240																											

Anexo 10. Norma NTE INEN UNE-EN 71-1:2013



NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE INEN UNE-EN 71-1:2013

NÚMERO DE REFERENCIA NORMA EUROPEA UNE-EN 71-1:2012 (E)

SEGURIDAD DE LOS JUGUETES. PARTE 1. PROPIEDADES MECÁNICAS Y FÍSICAS

Segunda edición

SAFETY OF TOYS. PART 1. MECHANICAL AND PHYSICAL PROPERTIES

Second edition

DESCRIPTORES: Juguetes, requisitos de seguridad, reglas de construcción, propiedades mecánicas, propiedades físicas, ensayos, embalaje, marcado.
SG 04.02-401
CDU: 688.72:614.8:620.1
CIU: 3909
ICS: 97.200.50

CDU: 688.72.614.8:620.1
ICS: 97.200.50



CIIU: 3909
SG 04.02-401

**Norma Técnica
Ecuatoriana
Voluntaria**

**SEGURIDAD DE LOS JUGUETES. PARTE 1.
PROPIEDADES MECÁNICAS Y FÍSICAS**

**NTE INEN UNE-
EN 71-1:2013
2013-01**

INTRODUCCIÓN

Esta norma técnica ecuatoriana pretende reducir al máximo posible los riesgos que no son evidentes para los usuarios y no incluyen los riesgos inherentes (por ejemplo, inestabilidad de los patinetes de dos ruedas, agujas de los costureros, etc.) que son obvios para los niños o para las personas que los cuidan. Suponiendo que los juguetes se utilizan de la manera previstas, no deberían presentar ningún peligro para los niños a los que están destinados (según la Directiva 2009/48/CE "destinado a" significa que un padre o supervisor puede suponer razonablemente que un juguete, por sus funciones, dimensiones y características, se destina al uso de niños del grupo de edad que "se indica"). También se debería tener en cuenta su uso previsible, tomando en consideración el comportamiento habitual de los niños que, en general, no tienen el mismo grado de cuidado que el usuario adulto medio.

Por regla general, los juguetes se diseñan y se fabrican para edades infantiles concretas. Sus características guardan relación con la edad y fase de desarrollo de los niños y su utilización presupone la existencia de ciertas aptitudes.

Los accidentes se deben con frecuencia al hecho de dar un juguete a niños para los cuales no está destinado, o utilizarlo con un objetivo distinto al que ha sido diseñado. Por lo tanto, es conveniente prestar mucha atención a la hora de elegir un juguete o un juego; se debería tener en cuenta el desarrollo mental y físico del(la) niño(a) que lo va a utilizar.

Los requisitos de la norma no eximen a los padres o a los educadores de su responsabilidad de vigilar al niño cuando juega.

1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN (VER EL CAPÍTULO A.2)

Esta norma técnica ecuatoriana especifica los requisitos y métodos de ensayo para las propiedades mecánicas y físicas de los juguetes.

Esta norma técnica ecuatoriana se aplica a juguetes para niños; se entiende por juguete cualquier producto o material concebido o destinado, exclusivamente o no, a ser utilizado con fines de juego por niños de una edad inferior a los 14 años. Se refiere a juguetes nuevos teniendo en cuenta el periodo de uso previsible y normal, y que los juguetes se utilicen como se pretendía o conforme a su uso previsible, teniendo presente el comportamiento de los niños.

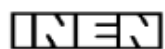
Incluye requisitos para los juguetes destinados a menores de 36 meses, a niños menores de 18 meses y para niños muy pequeños que son demasiado pequeños para mantenerse erguidos sin ayuda. Según la Directiva 2009/48/CE, "destinado a" significa que un padre o supervisor puede suponer razonablemente que un juguete, por sus funciones, dimensiones y características, se destina al uso de niños del grupo de edad que se indica. Por lo tanto, por lo que se refiere a esta norma técnica ecuatoriana, por ejemplo los *juguetes blandos rellenos*, de rasgos simples para abrazar y acunar, se consideran como juguetes destinados a menores de 36 meses.

NOTA La información relativa a la clasificación de edad de los juguetes y, en particular, qué juguetes están destinados a niños menores de 36 meses, y cuáles no lo están, se puede encontrar en el Informe de CEN CR 14379, en la guía para la determinación de la edad de la CPSC (Consumer Product Safety Commission), en la Guía CEN/CENELEC 11 y en los documentos de orientación de la Comisión Europea.

Esta norma técnica ecuatoriana especifica igualmente los requisitos relativos al *embalaje*, al marcado y al etiquetado.

Esta norma técnica ecuatoriana no cubre los instrumentos musicales, los artículos de deporte u otros productos similares, pero sí incluye sus equivalentes de juguete.

DESCRIPTORES: Juguetes, requisitos de seguridad, reglas de construcción, propiedades mecánicas, propiedades físicas, ensayos, embalaje, marcado

Anexo 11. Norma NTE INEN 484:1980**INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN**

Quito - Ecuador

NORMA TÉCNICA ECUATORIANA**NTE INEN 484:1980**

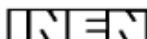
**PRODUCTOS EMPAQUETADOS O ENVASADOS.
REQUISITOS DE ETIQUETAJE.****Primera Edición**

PACKED PRODUCTS OR CANNED. LABELING SPECIFICATIONS.

First Edition

DESCRIPTORES:
FD: 07.01-402
CDU: 658.62
CIU:
ICS:

CDU: 658.62
ICS:



CIU:
FD: 07.01-402

Norma Técnica Ecuatoriana Obligatoria	PRODUCTOS EMPAQUETADOS O ENVASADOS. REQUISITOS DE ETIQUETAJE.	NTE INEN 484:1980 1980-12
<p style="text-align: center;">1. OBJETO</p> <p>1.1 Esta norma establece los requisitos de etiquetaje que debe cumplir un paquete o envase para ser vendido.</p> <p style="text-align: center;">2. ALCANCE</p> <p>2.1 Esta norma se aplica a todo producto empaquetado o envasado que va a ser vendido.</p> <p style="text-align: center;">3. TERMINOLOGÍA</p> <p>3.1 Paquete. Es todo aquello que está constituido por el producto y la envoltura o envase que lo protege e individualiza.</p> <p>3.1.1 Paquete unitario. Es todo producto, empaquetado o envasado, considerado como un todo único, para efectos de inspección y prueba.</p> <p>3.1.2 Paquete multiunitario. Es un paquete o envase que contiene dos o más paquetes.</p> <p>3.2 Peso (masa) bruto. Es el peso del producto más la envoltura de un paquete o envase.</p> <p>3.3 Contenido neto. Es la cantidad de producto sin considerar su envoltura o envase.</p> <p>3.4 Etiqueta. Es toda información o literatura que aparece en un paquete o envase para identificación del producto, en cuanto a cantidad, uso, ingredientes, etc.</p> <p>3.5 Panel principal de exposición. Es la parte de la etiqueta predominante expuesta y en la que consta la información principal del producto, en cuanto a:</p> <p>3.5.1 Nombre del producto.</p> <p>3.5.2 Declaración de contenido neto, en unidades SI o por conteo.</p> <p>3.5.3 Nombre y dirección del productor y/o distribuidor.</p> <p>3.5.4 Declaración del precio.</p> <p>3.6 Paneles secundarios de exposición. Son aquellas partes de la etiqueta que aparecen a más del panel principal, con el fin de proporcionar información adicional del producto, como: composición química, formas de uso, recomendaciones, registro sanitario, número de norma para productos procesados o elaborados y fecha máxima de uso del producto.</p> <p style="text-align: center;">4. REQUISITOS</p> <p>4.1 Panel principal de exposición. En el panel principal de exposición constará:</p> <p>4.1.1 Declaración de identidad. Está dada por el nombre propio del producto, que lo identifica sin ambigüedad.</p> <p style="text-align: right;"><i>(Continúa)</i></p>		

Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN - Casilla 17-01-3999 - Baquerizo Moreno E8-29 y Almagro - Quito-Ecuador - Prohibida la reproducción

Anexo 12. Ficha Técnica Goma laca



Administración y ventas
 C/Encanto Navel, 20
 36009 Los Palacios de GC
 Veritas: 928 244 640 - Fax: 928 241 326
 Atm: 928 245 573 - Fax: 928 252 015
www.palcanarias.es

Fábrica
 C/Albani, 2-4
 35016 Urb. Bolneces - Toledo - GC
 Tlfax: 928 132 212 - 928 132 486
 Fax: 928 207 522

Tenerife
 C/ Martínez Morenes, 4
 38380 La Cuesta - Santa Cruz de TF
 Fax: 922 811 686



Ficha Técnica

GOMA LACA Protector Natural para Maderas

Descripción del producto

Solución protectora para maderas basada en una resina orgánica natural de procedencia animal disuelta en alcohol y otros componentes naturales que le otorgan un acabado sedoso, de gran lujo, suave y protector que embellece la madera de forma natural.

Producto utilizado antiguamente por ebanistas y carpinteros protegiendo la madera con un producto natural de alta calidad y acabado impecable.

Características

- ✓ Resina natural de origen animal.
- ✓ Aumenta la resistencia e impermeabiliza la madera.
- ✓ Sellador para los nudos de la madera.
- ✓ Prácticamente no forma película.
- ✓ Adecuado para tratamiento natural y sin apenas alterar la madera logrando una gran protección y acabados sedosos de gran calidad.

Aplicaciones

Ideal como tratamiento protector y renovador sobre todo tipo de maderas con propiedades aislantes sobre todo en los nudos de la madera para evitar el sangrado resinoso de la misma e impermeabilizante.

Embellece la madera resaltando su veteado natural otorgando a la misma de un fino acabado sedoso muy suave y sin apenas película, evitando peladuras o cuarteamiento del producto (al contrario de los barnices tradicionales).

También suele utilizarse como protector sobre superficies de yeso, figuras de escayola, alabastro e incluso como desmoldante.

Modo de empleo

La madera deberá estar seca y totalmente limpia y libre de polvo, grasas, ceras protectoras, etc. En caso contrario proceder a la eliminación de cualquier impureza e incluso al lijado de la superficie.

Su utilización habitual es sobre madera nueva en cuyo caso se aplicará la **GOMA LACA** y al uso mediante brocha, o de la forma tradicional a muñeca con un topo de algodón o tela (que no suelte hilos) saturando bien la superficie hasta que la madera no absorba más producto.

Sobre madera ya barnizada se recomienda lijar suavemente para eliminar impurezas y conseguir un mejor soporte para la penetración de la **GOMA LACA**. Aplicar el producto como en el caso anterior.

En caso de aplicar varias capas de producto se recomienda dejar transcurrir al menos 30 – 40 minutos de secado entre capas.

Información Técnica

- Aspecto: Líquido de color miel.
- Rendimiento: 12-18 m² por litro y mano (dependiendo absorción de la madera).
- Densidad: 0,85 gr/cc.
- Seco: 30 minutos.
- Repintado: 1 hora.
- Diluyente/limpieza: Alcohol etílico (96%).

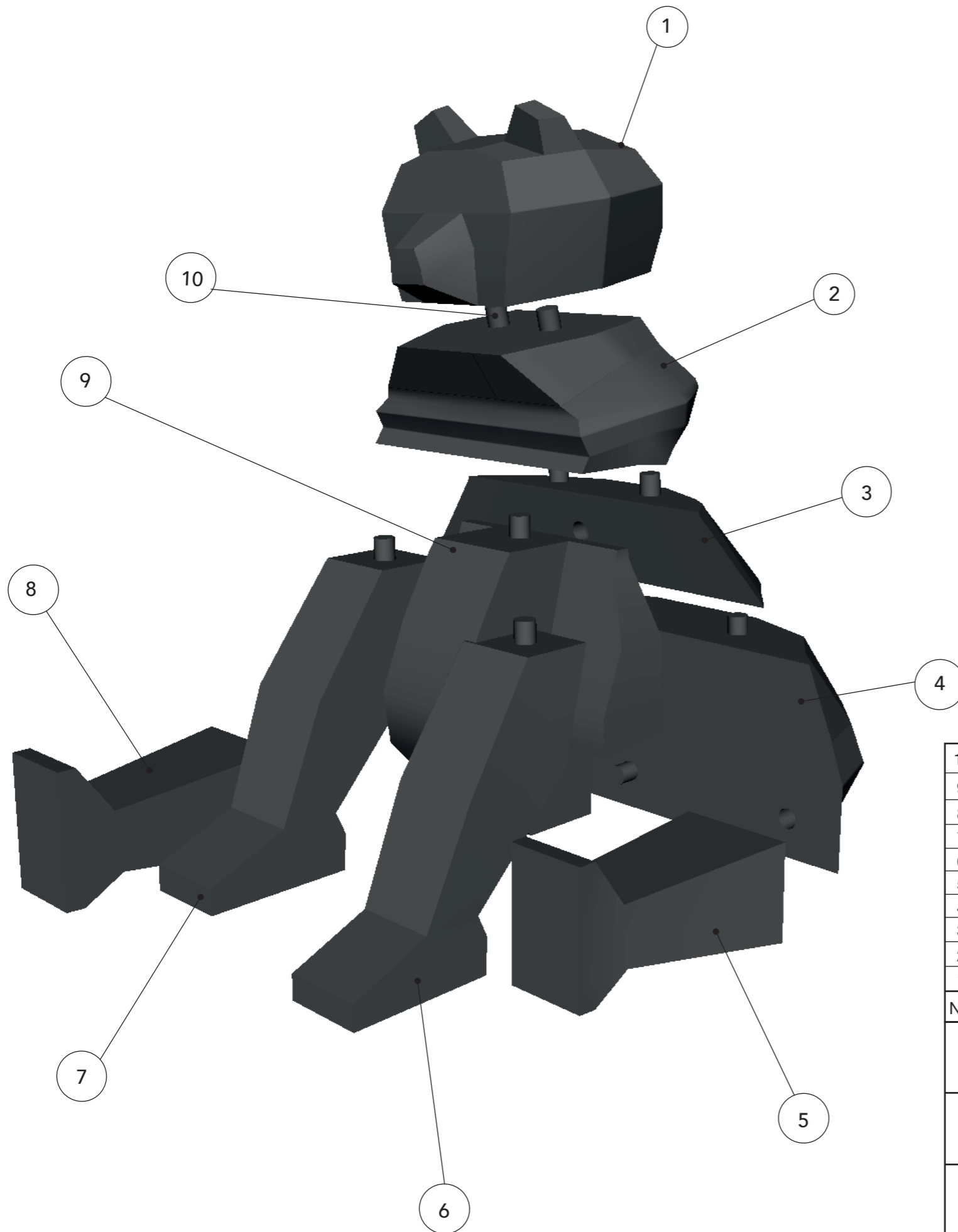
Esta información y, en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final del producto, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento actual y la experiencia de PALCANARIAS de los productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados en situaciones normales, dentro de su vida útil, de acuerdo a nuestras recomendaciones. El usuario de los productos debe realizar las pruebas para comprobar su idoneidad de acuerdo al uso que se le quiere dar. Los usuarios deben de conocer y utilizar la última y actualizada Ficha Técnica, copia de las cuales se mandarán a quien las solicite, o también se pueden obtener en la página www.Palcanarias.es

Anexo 13. Costos de producción KUSHI

ACTIVIDAD	UNIDAD	MES 1 ELABORACIÓN DE 333 unidades		MES 2 ELABORACIÓN DE 333 unidades		MES 3 ELABORACIÓN DE 334 unidades		TOTALES 1.000 unidades (US)
		CANTIDAD	V. UNITARIO (US)	CANTIDAD	V. UNITARIO (US)	CANTIDAD	V. UNITARIO (US)	
MATERIA PRIMA								
Bloques de Laurel	bloques	355,00	11,00	355,00	11,00	357,00	11,00	11.737,00
Goma Laca	litros	2,22	15,00	2,22	15,00	2,56	15,00	105,00
SUB-TOTAL								11.842,00
MANO DE OBRA DIRECTA								
Elaboración por unidad	unidad	333,00	4,33	333,00	4,33	334,00	4,33	4.390,00
MANO DE OBRA INDIRECTA								
Sub-contratación de personal	unidad	333,00	0,67	333,00	0,67	334,00	0,67	670,00
COSTO INDIRECTOS DE FABRICACIÓN								
	unidad	333,00	0,80	333,00	0,80	334,00	0,80	800,00
TRANSPORTE								
	unidad	333,00	0,13	333,00	0,13	334,00	0,13	130,00
EMPAQUE								
	unidad	333,00	0,60	333,00	0,60	334,00	0,60	600,00
DISEÑO								
Creación del producto	unidad	333,00	1,50	333,00	1,50	334,00	1,50	1.500,00
IMPREVISTOS GOBAL 2% sobre el total								
	unidad					181,88		545,64
GRAN TOTAL DE COSTOS						6.794,17	6.829,30	20.417,64
UTILIDAD 15%								3.062,65
GRAN TOTAL								23.480,29
COSTO UNITARIO SIN IVA:								\$23,48

Anexo 14. Planos Técnicos Oso de Anteojos

Anexo 15. Planos Técnicos Jaguar Andino

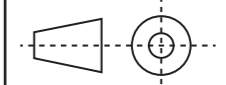


Vista Isométrica

10	MUÑONES	DES300141.001.010	13	1	MDF	BARNIZADO
9	PANZA	DES300141.001.009	1	3	MDF	BARNIZADO
8	PATA TRASERA IZQUIERDA	DES300141.001.008	1	3	MDF	BARNIZADO
7	PATA DELANTERA IZQUIERDA	DES300141.001.007	1	3	MDF	BARNIZADO
6	PATA DELANTERA DERECHA	DES300141.001.006	1	3	MDF	BARNIZADO
5	PATA TRASERA DERECHA	DES300141.001.005	1	3	MDF	BARNIZADO
4	TRASERO	DES300141.001.004	1	3	MDF	BARNIZADO
3	ESPALDA	DES300141.001.003	1	3	MDF	BARNIZADO
2	CUELLO	DES300141.001.002	1	3	MDF	BARNIZADO
1	CABEZA	DES300141.001.001	1	4	MDF	BARNIZADO

No	Denominación	Código	Cantidad	REV	Material	Acabado
----	--------------	--------	----------	-----	----------	---------

PARTES DE OSO DE ANTEOJOS



A3

CHEQUEADO POR:
Patricio Jácome

CÓDIGO:
DES300141.001.000

Hoja No. 1
de 10

REV3

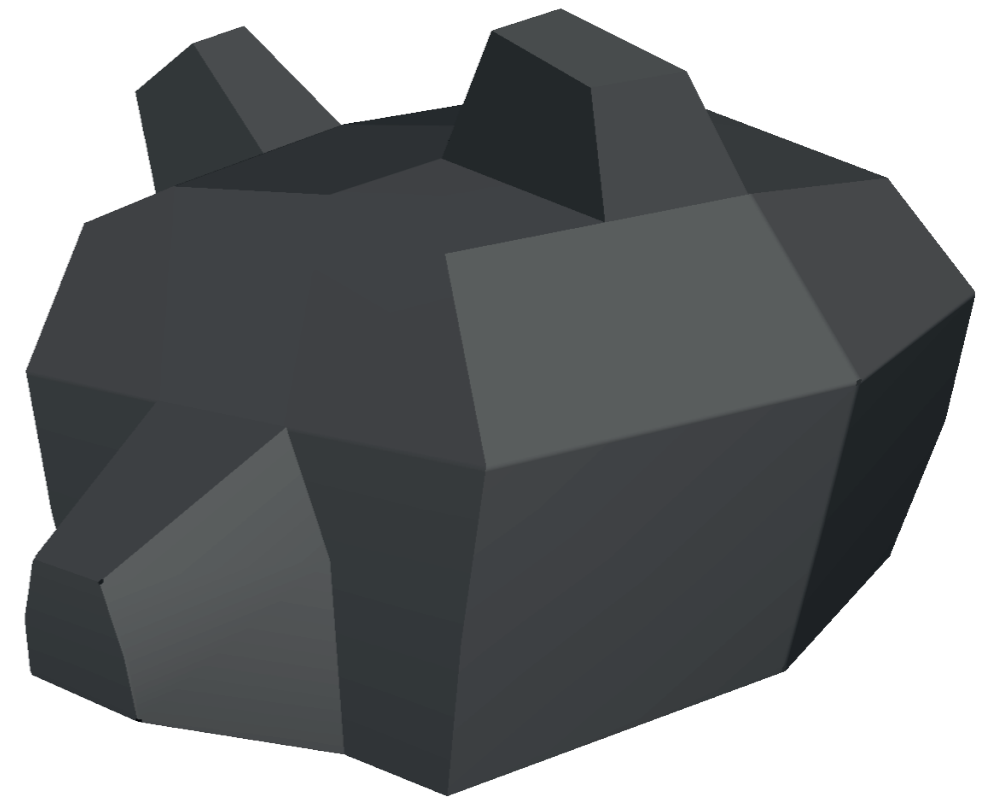
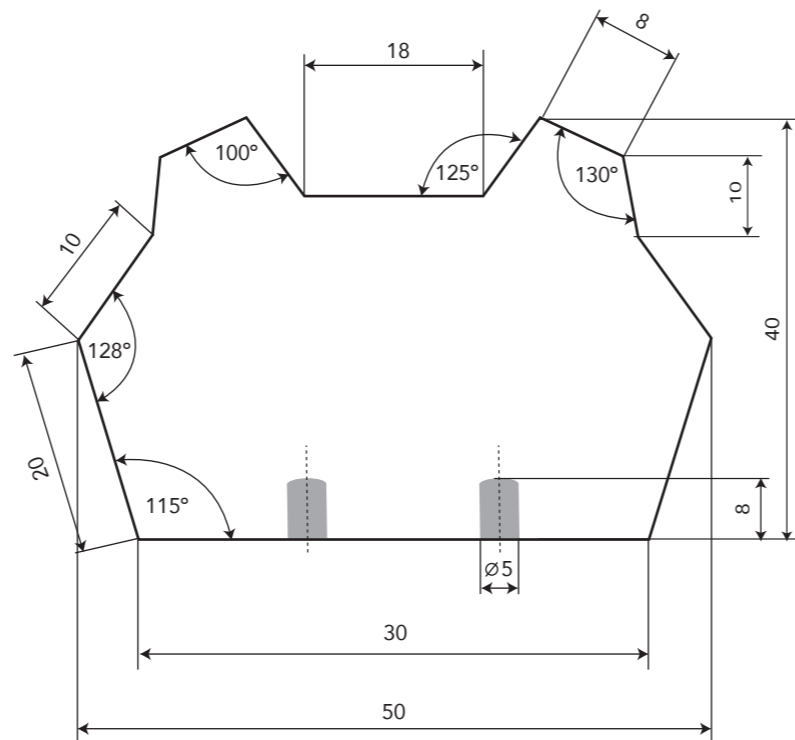
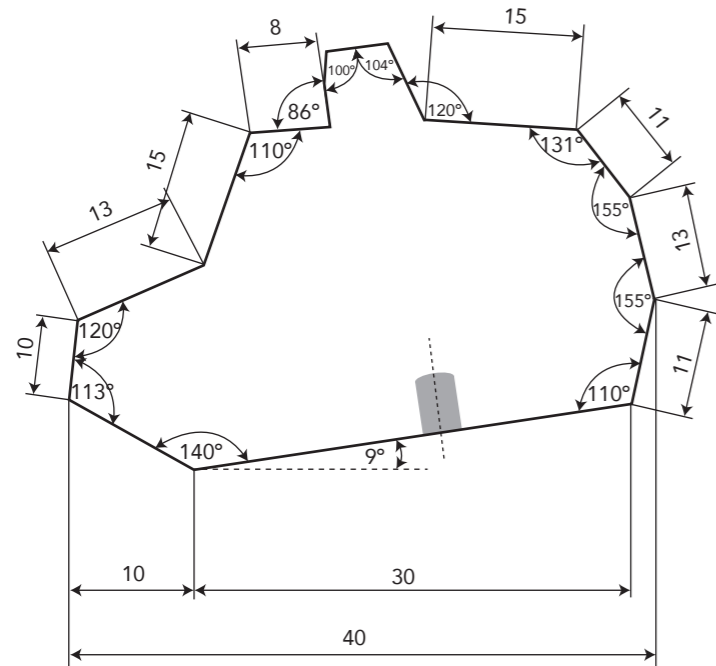
DIBUJADO POR:
Pamela Cachott

ESCALA:
1:1

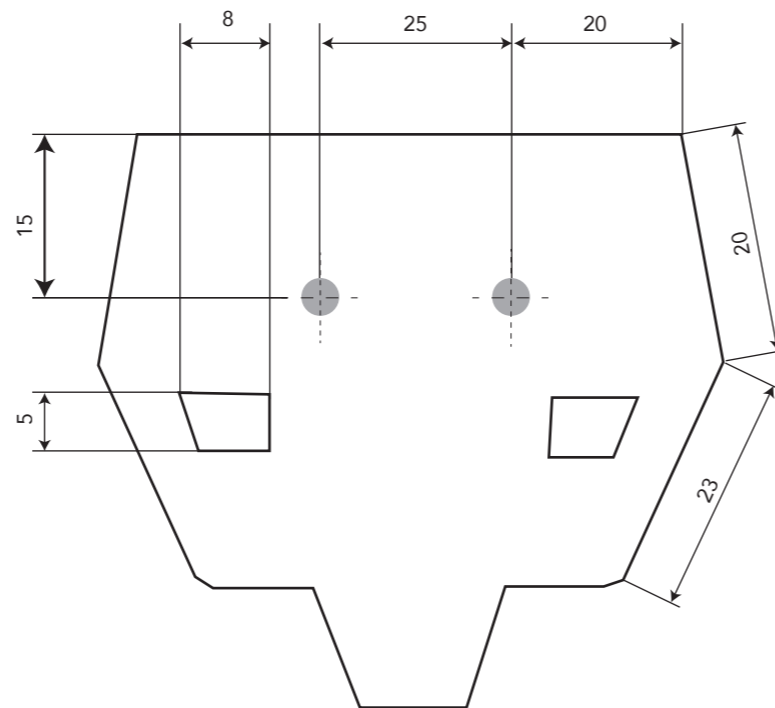
DISEÑADO POR:
Pamela Cachott

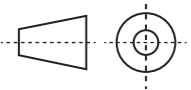

FECHA:
2015-09-21

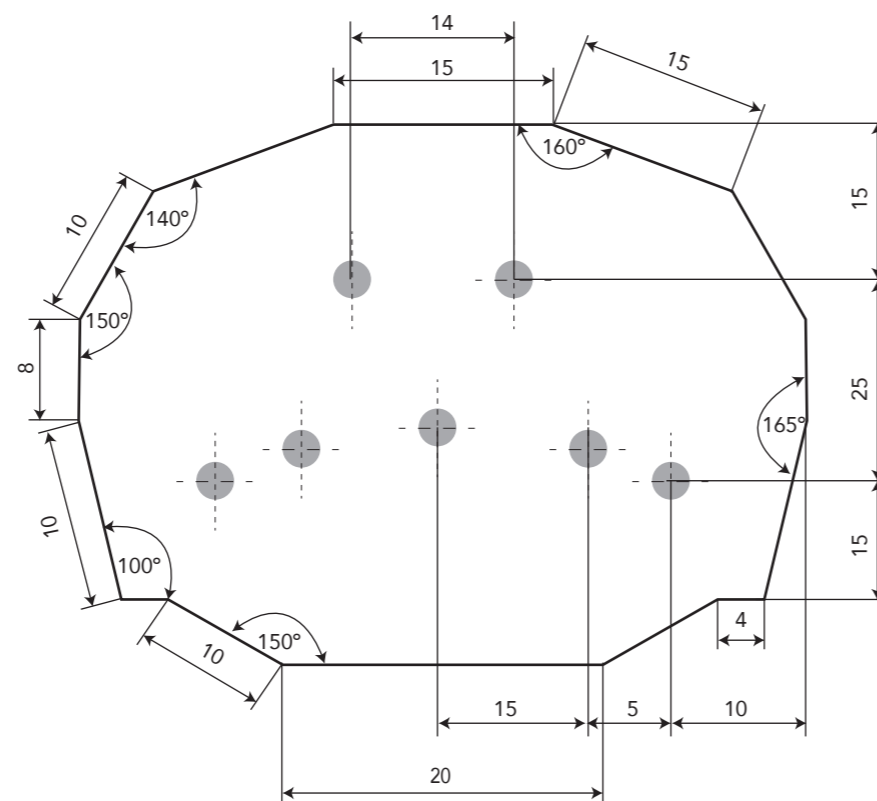
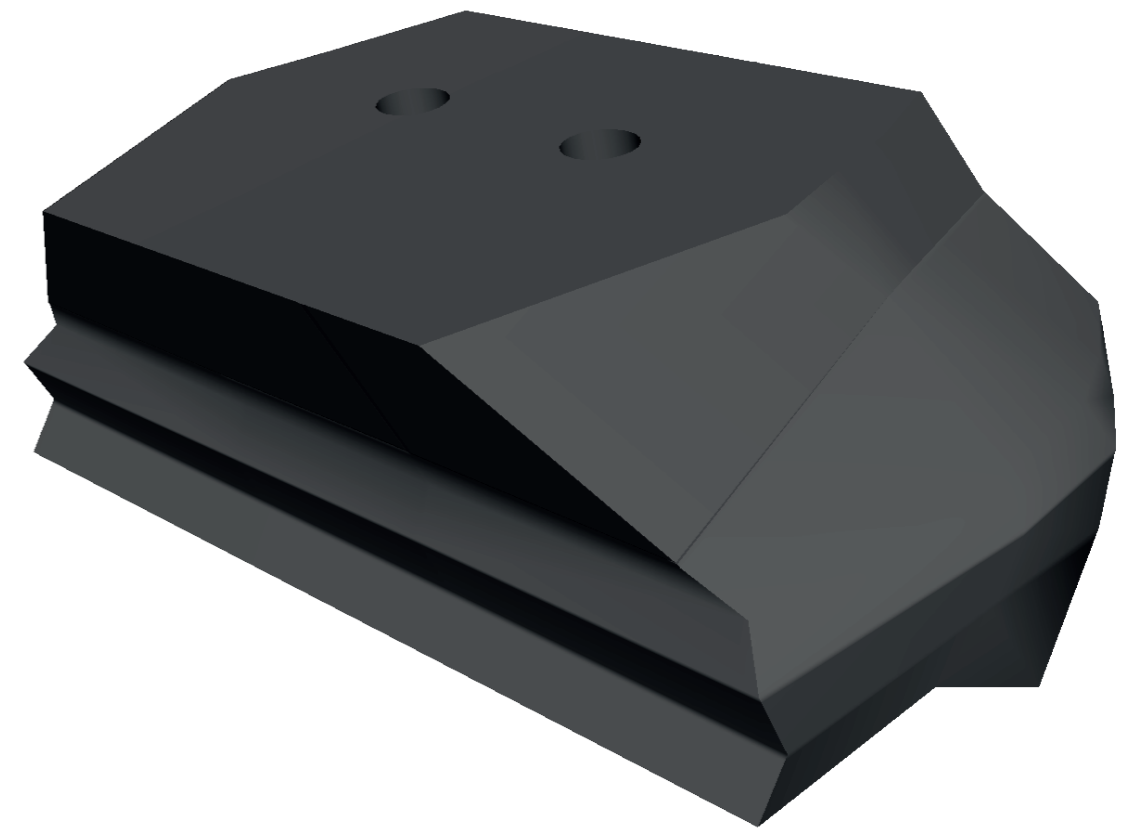
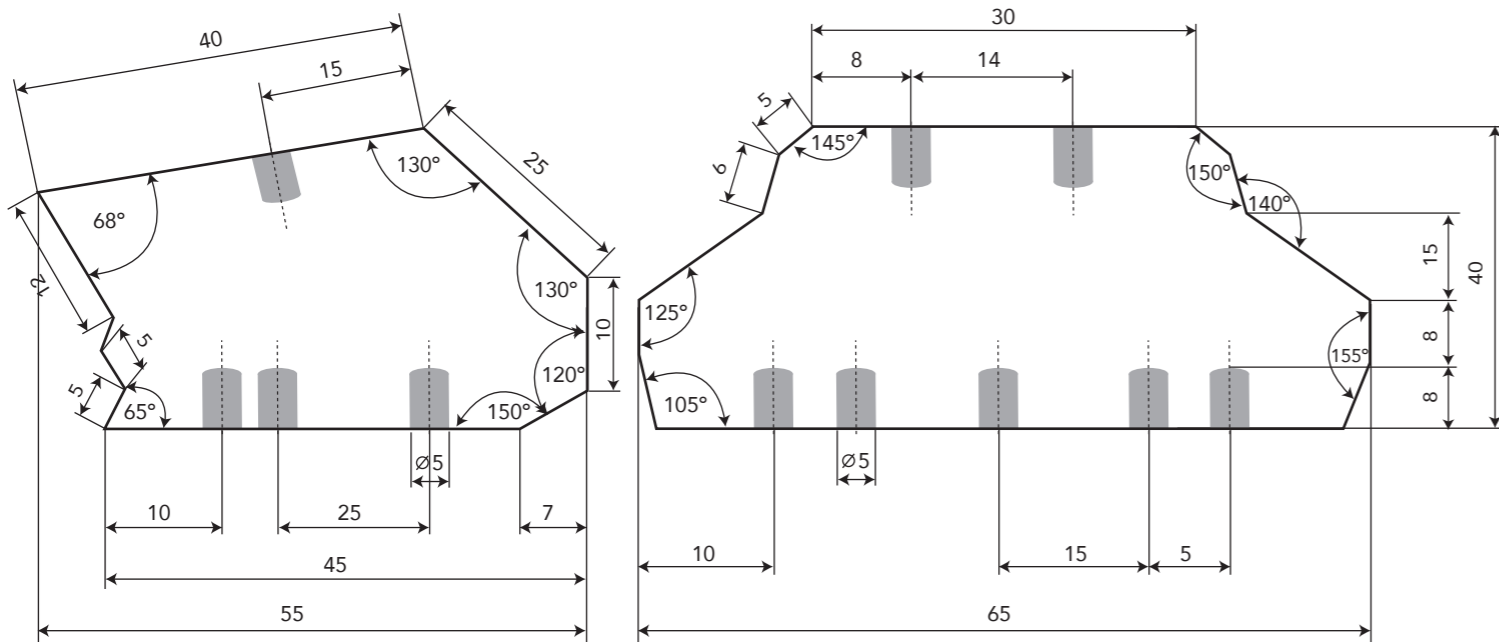




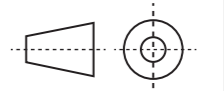

Vista Isométrica

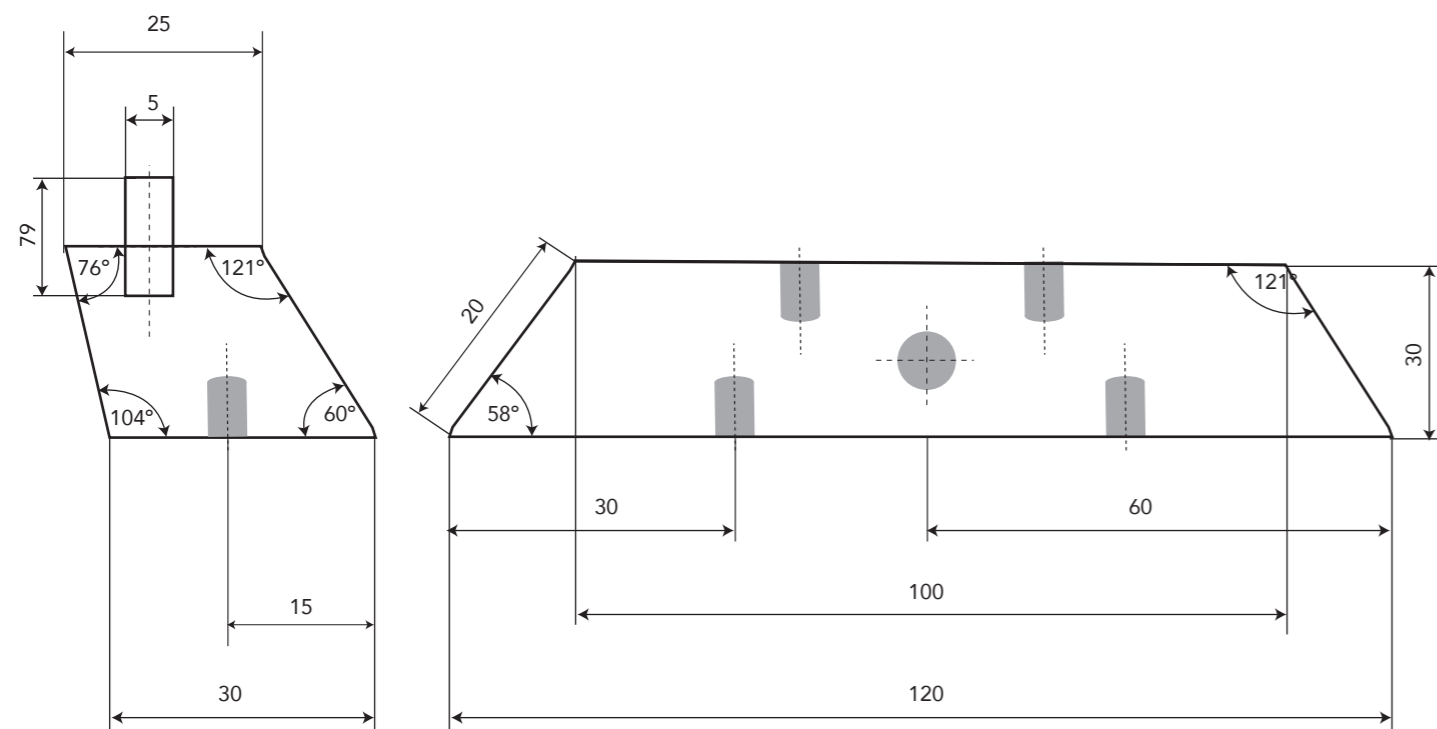


CABEZA			A3
CHEQUEADO POR: Patricio Jácome	CÓDIGO: DES300141.001.001	Hoja No. 1 de 10	REV4
DIBUJADO POR: Pamela Cachott	ESCALA: 1:1	 UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS Laureate International Universities®	
DISEÑADO POR: Pamela Cachott	FECHA: 2015-09-22		

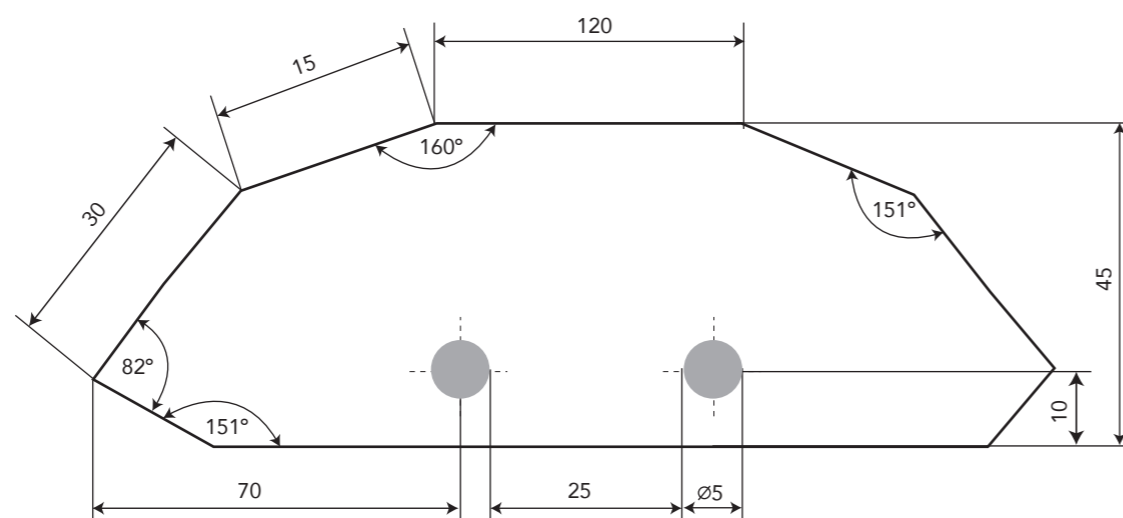


Vista Isométrica

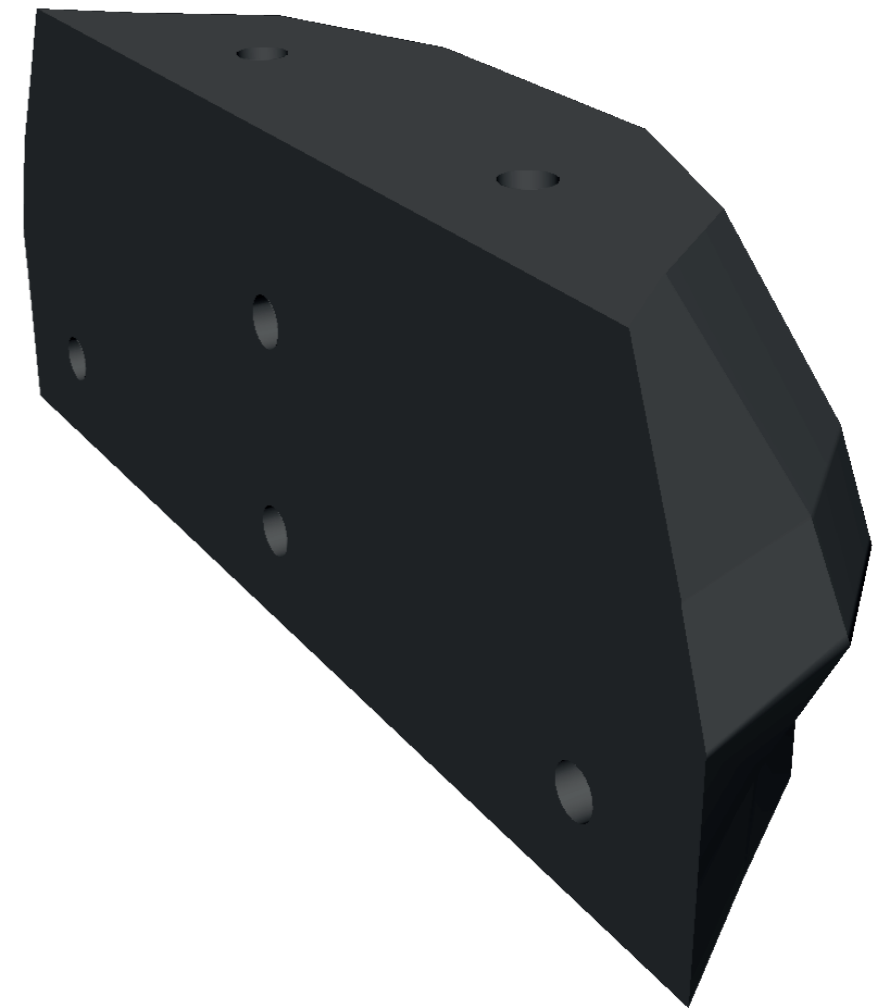
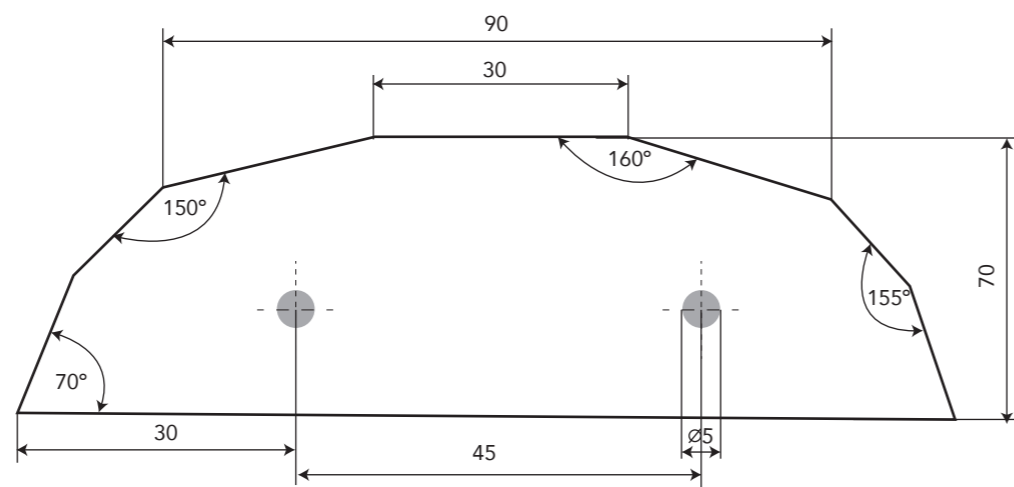
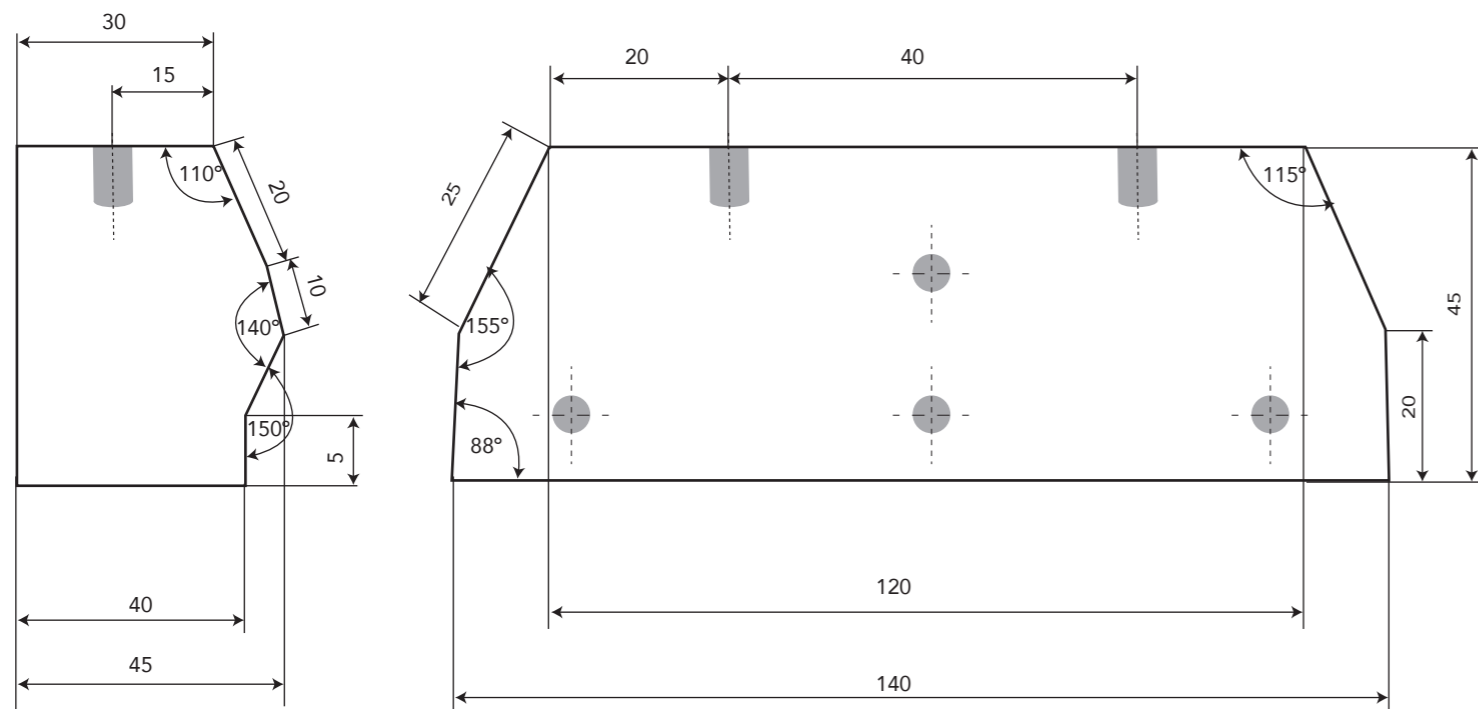
CUELLO			A3
CHEQUEADO POR: Patricio Jácome	CÓDIGO: DES300141.001.002	Hoja No. 1 de 10	REV3
DIBUJADO POR: Pamela Cachott	ESCALA: 1:1	 UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS <small>Laureate International Universities</small>	
DISEÑADO POR: Pamela Cachott	FECHA: 2015-09-22		



Vista Isométrica

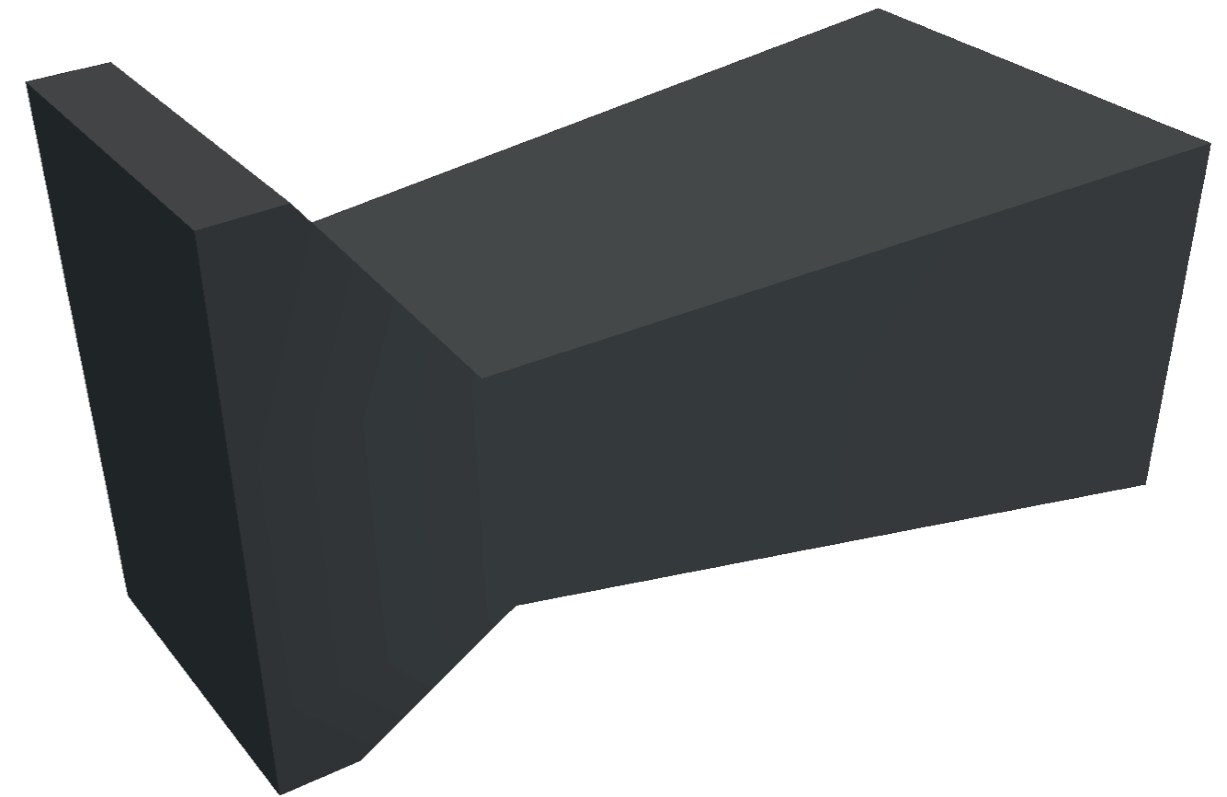
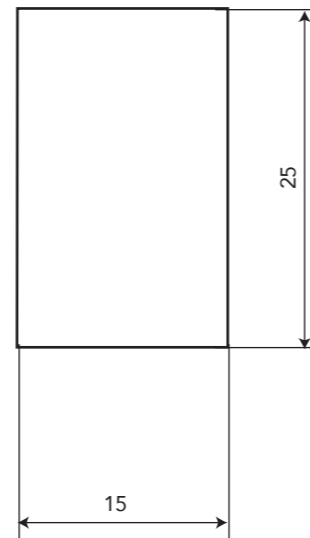
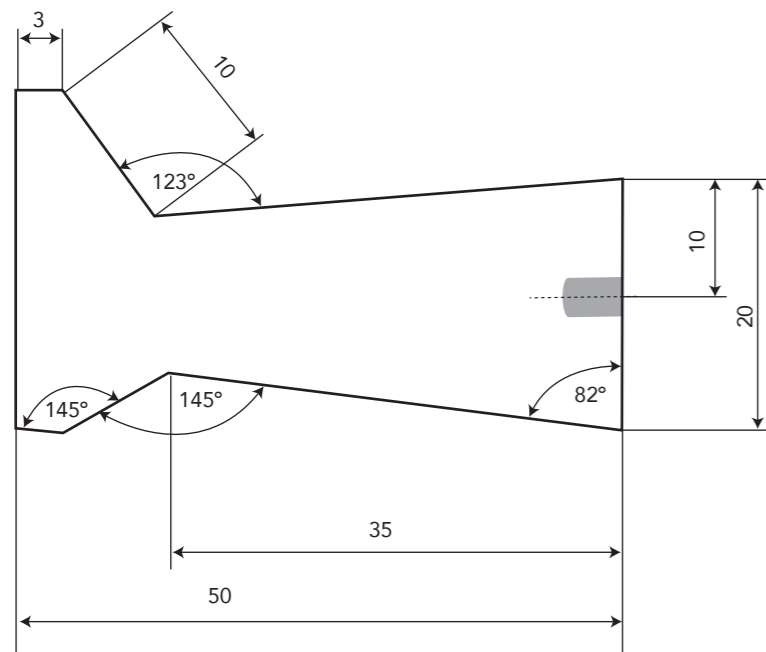


ESPALDA			A3
CHEQUEADO POR: Patricio Jácome	CÓDIGO: DES300141.001.003	Hoja No. 1 de 10	REV3
DIBUJADO POR: Pamela Cachott	ESCALA: 1:1	 UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS Laureate International Universities	
DISEÑADO POR: Pamela Cachott	FECHA: 2015-09-22		

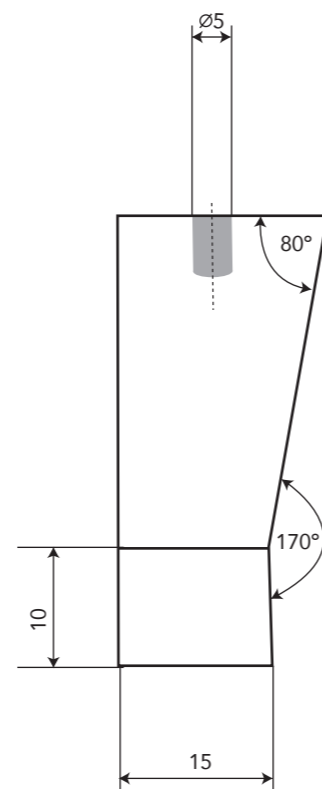


Vista Isométrica

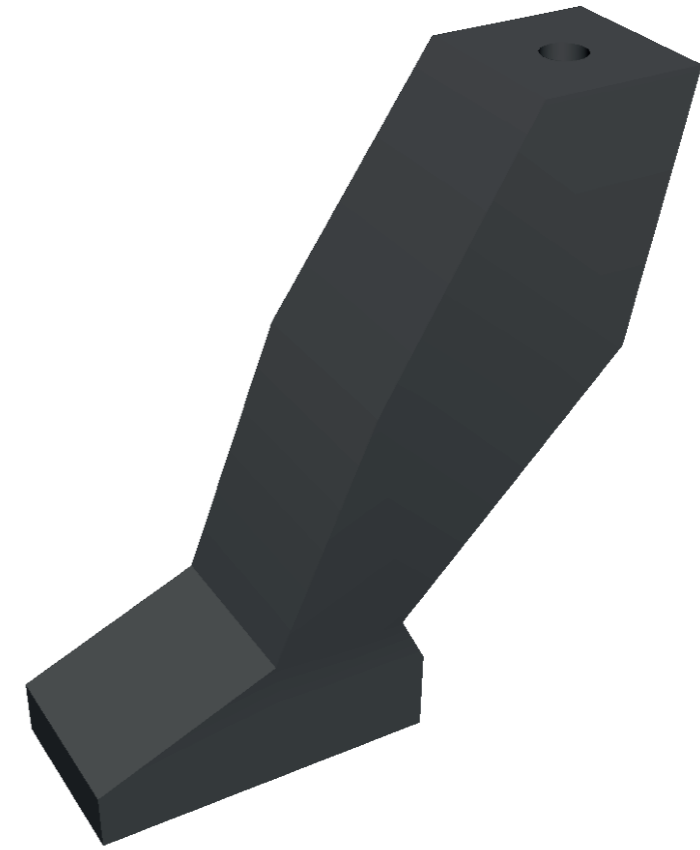
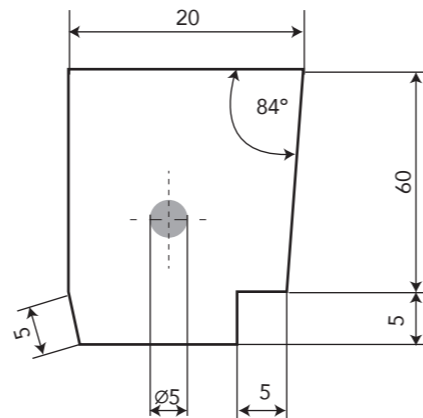
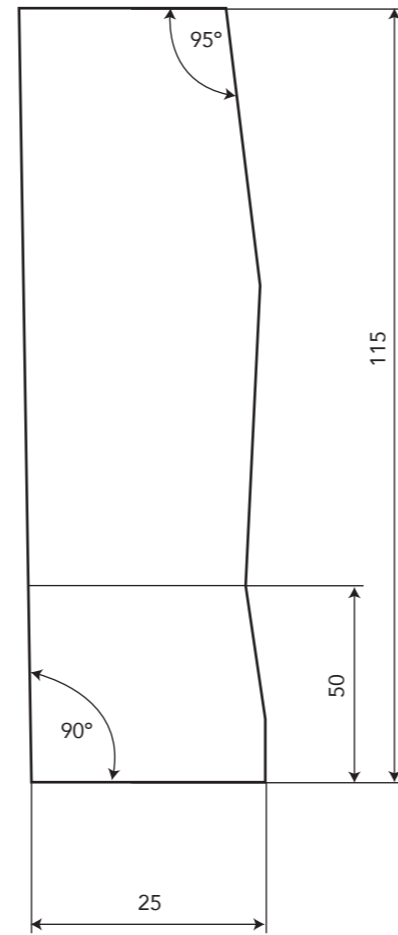
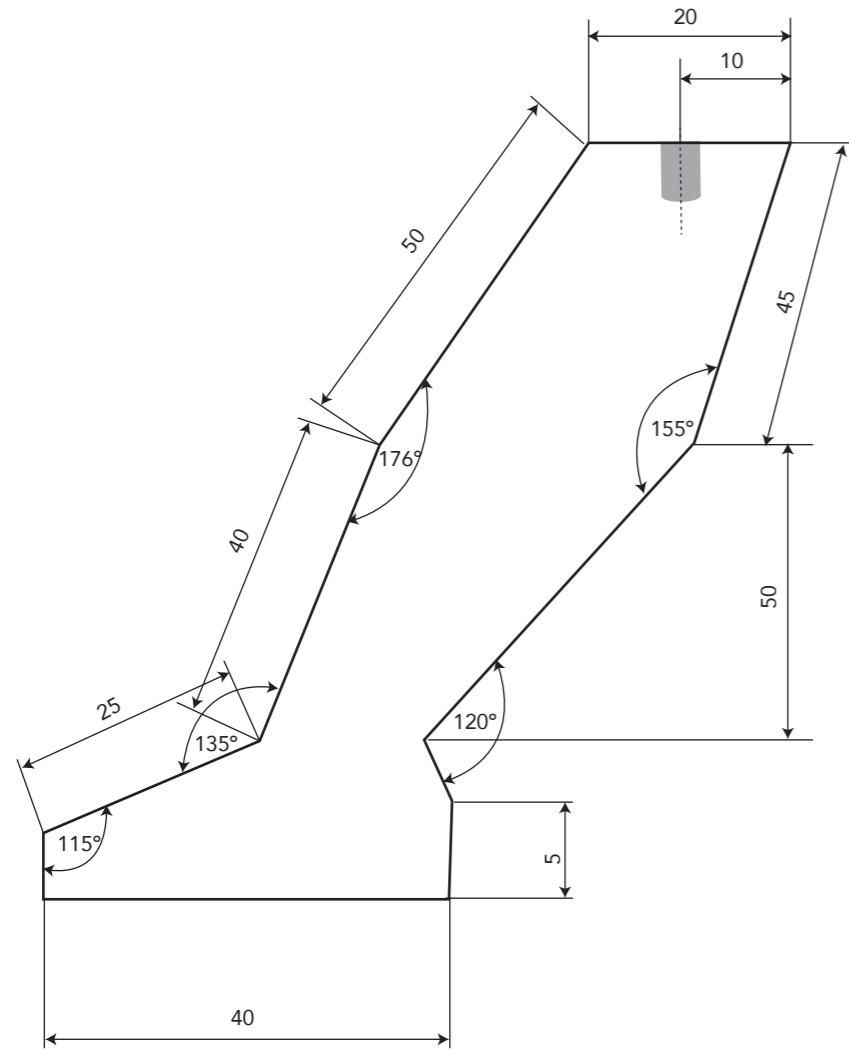
TRASERO			A3
CHEQUEADO POR: Patricio Jácome	CÓDIGO: DES300141.001.004	Hoja No. 1 de 10	REV3
DIBUJADO POR: Pamela Cachott	ESCALA: 1:1		
DISEÑADO POR: Pamela Cachott	FECHA: 2015-09-21		



Vista Isométrica

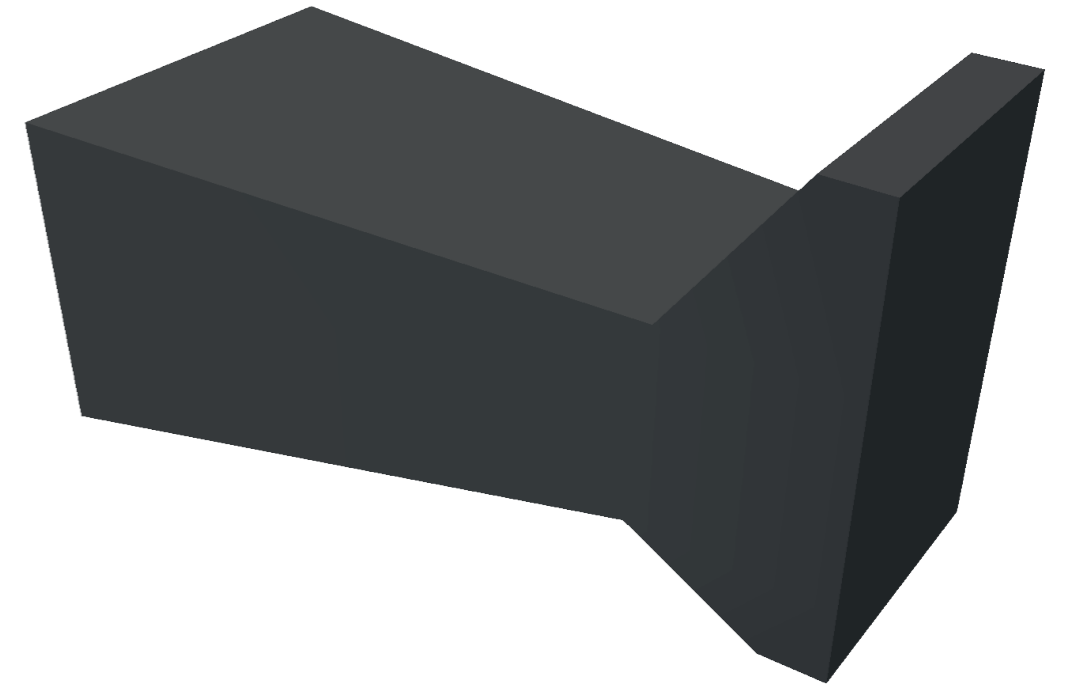
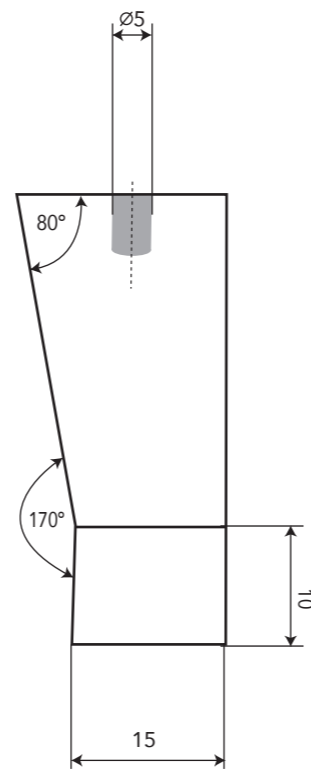
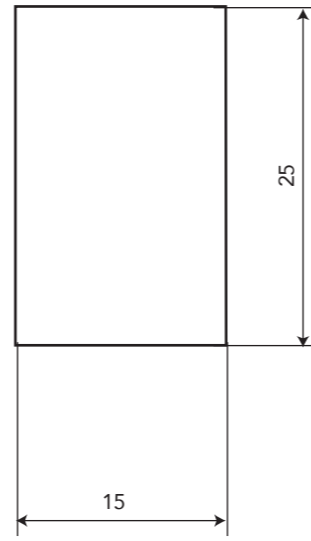
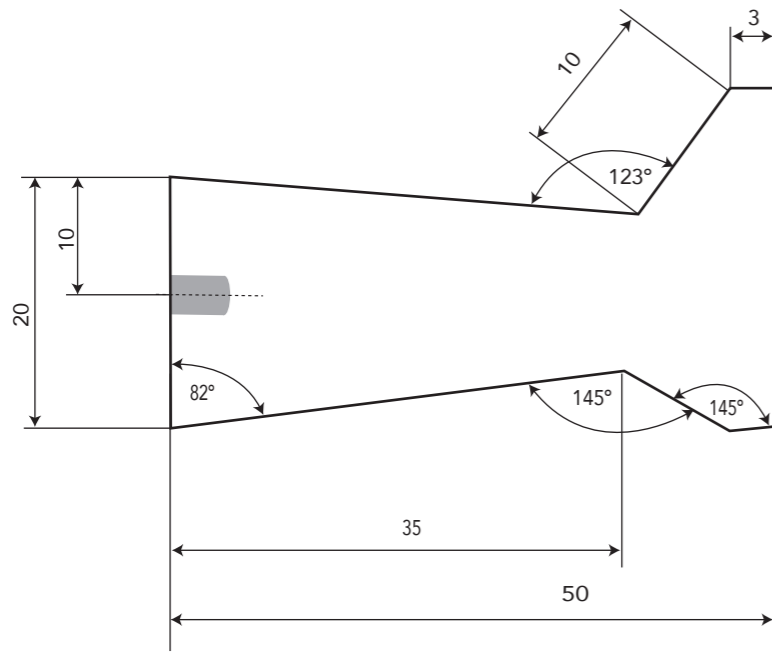


PATA TRASERA DERECHA			A3
CHEQUEADO POR: Patricio Jácome	CÓDIGO: DES300141.001.005	Hoja No. 1 de 10	REV3
DIBUJADO POR: Pamela Cachott	ESCALA: 1:1	 UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS Laureate International Universities	
DISEÑADO POR: Pamela Cachott	FECHA: 2015-09-21		



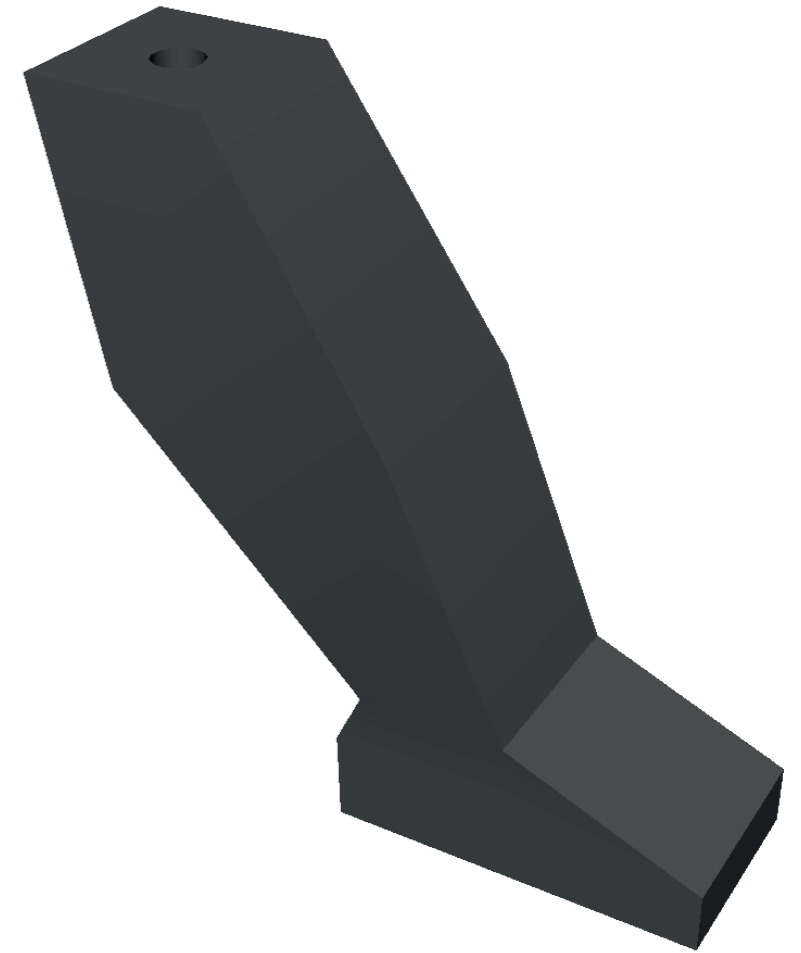
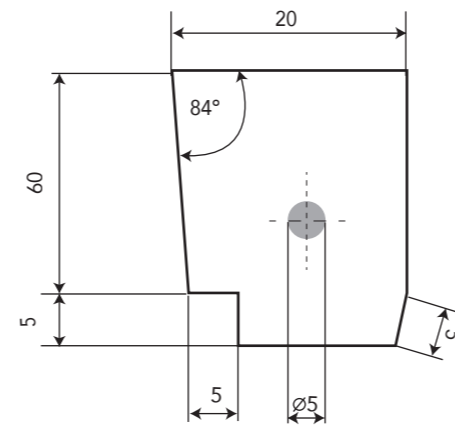
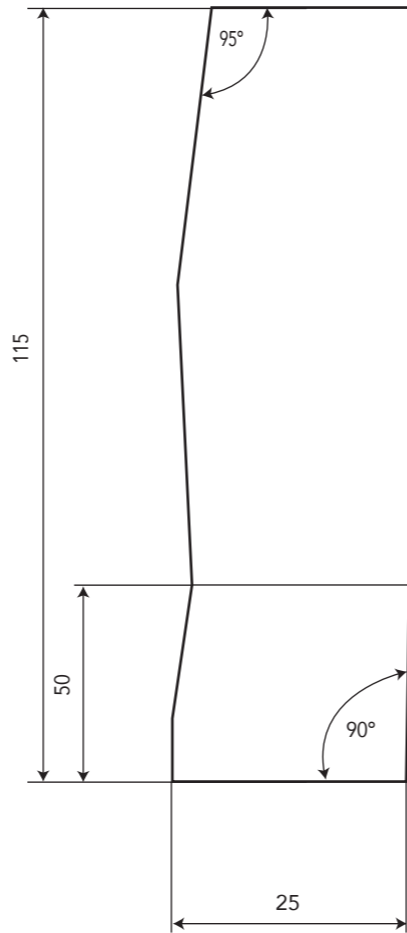
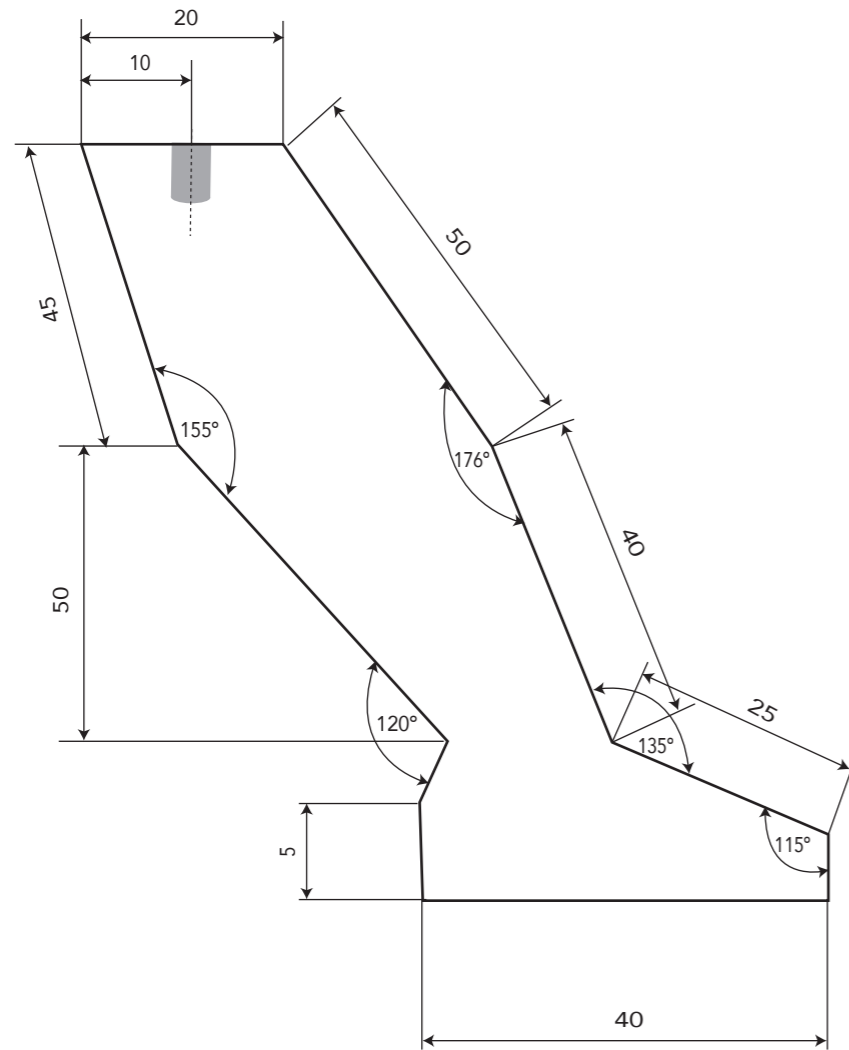
Vista Isométrica

PATA DELANTERA DERECHA			A3
CHEQUEADO POR: Patricio Jácome	CÓDIGO: DES300141.001.006	Hoja No. 1 de 10	REV3
DIBUJADO POR: Pamela Cachott	ESCALA: 1:1	 UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS Laureate International Universities	
DISEÑADO POR: Pamela Cachott	FECHA: 2015-09-21		



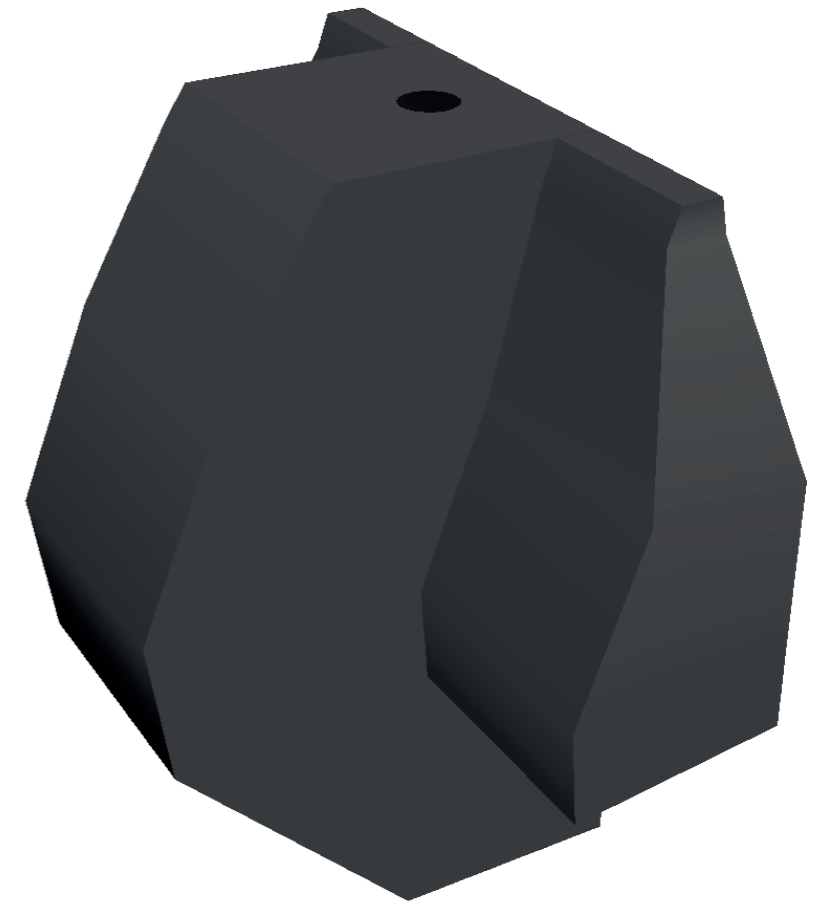
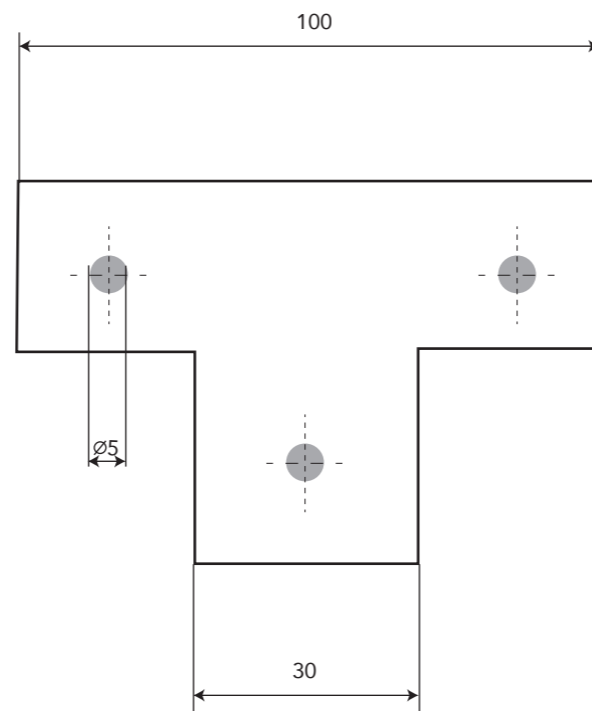
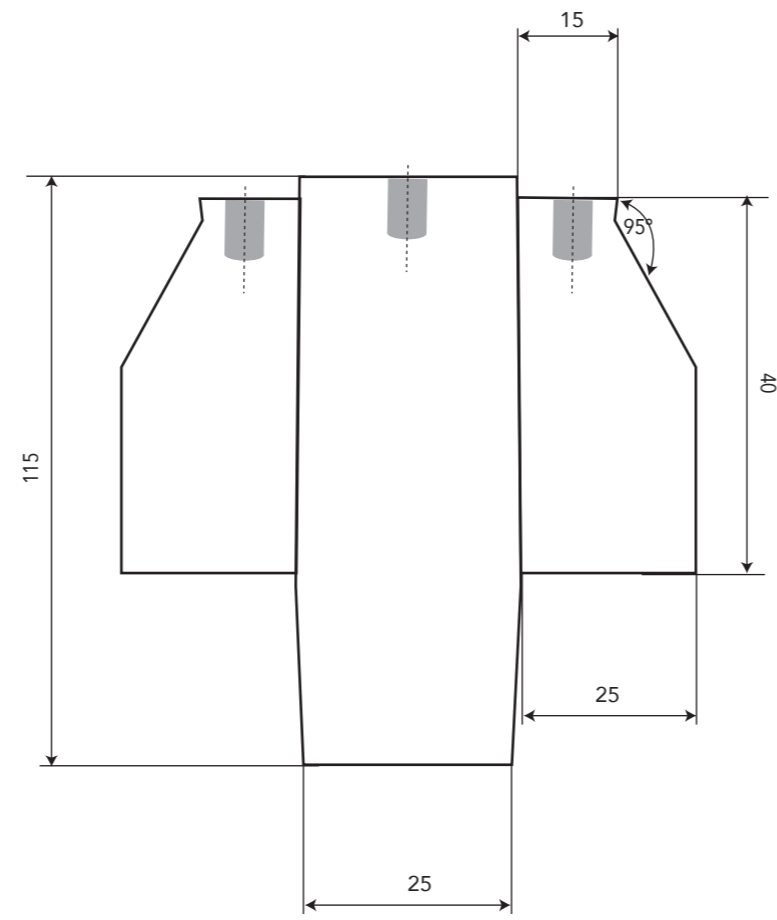
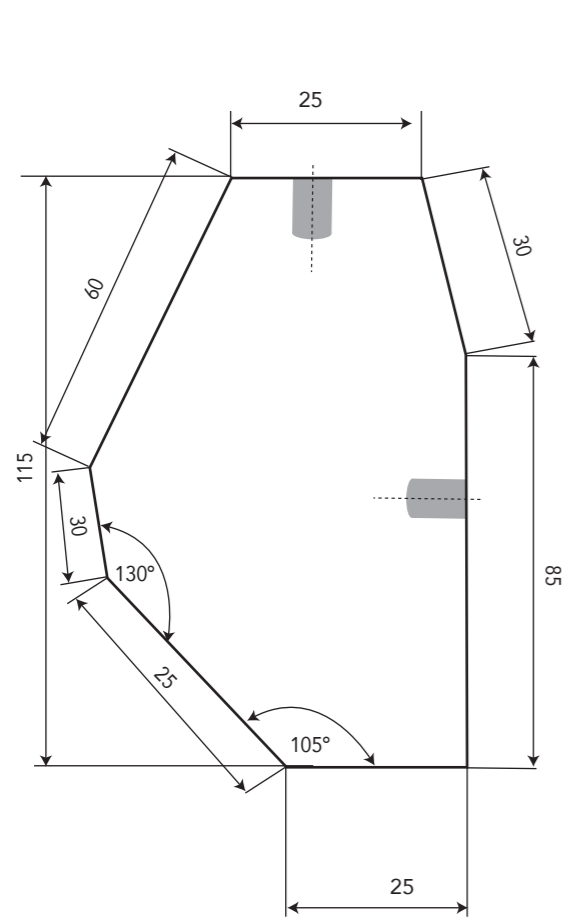
Vista Isométrica

PATA TRASERA IZQUIERDA			A3
CHEQUEADO POR: Patricio Jácome	CÓDIGO: DES300141.001.007	Hoja No. 1 de 10	REV3
DIBUJADO POR: Pamela Cachott	ESCALA: 1:1	 UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS Laureate International Universities®	
DISEÑADO POR: Pamela Cachott	FECHA: 2015-09-21		



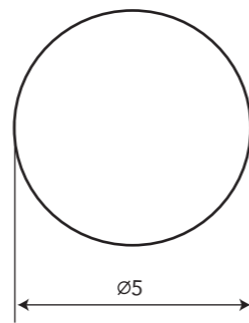
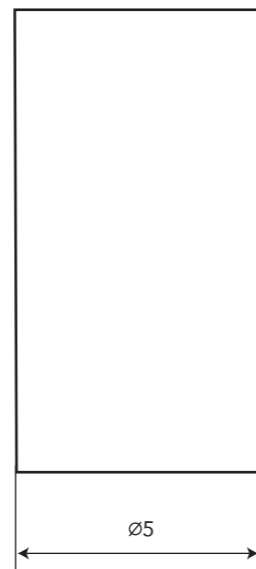
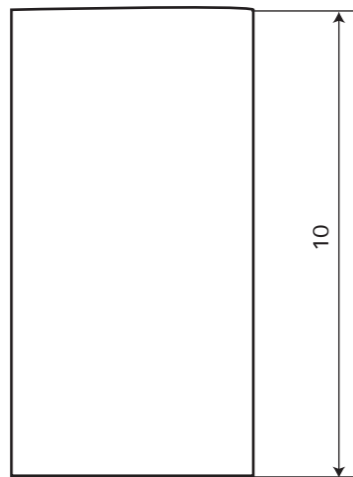
Vista Isométrica

PATA DELANTERA IZQUIERDA			A3
CHEQUEADO POR: Patricio Jácome	CÓDIGO: DES300141.001.008	Hoja No. 1 de 10	REV3
DIBUJADO POR: Pamela Cachott	ESCALA: 1:1		
DISEÑADO POR: Pamela Cachott	FECHA: 2015-09-21		



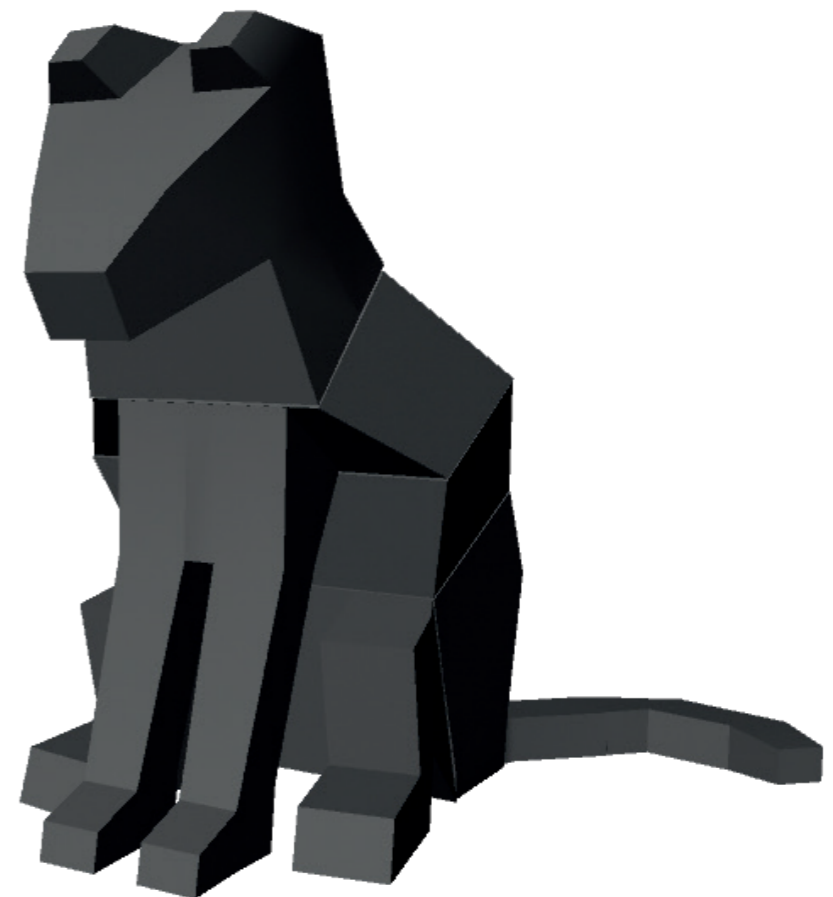
Vista Isométrica

PANZA			A3
CHEQUEADO POR: Patricio Jácome	CÓDIGO: DES300141.001.009	Hoja No. 1 de 10	REV3
DIBUJADO POR: Pamela Cachott	ESCALA: 1:1	 UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS Laureate International Universities®	
DISEÑADO POR: Pamela Cachott	FECHA: 2015-09-21		

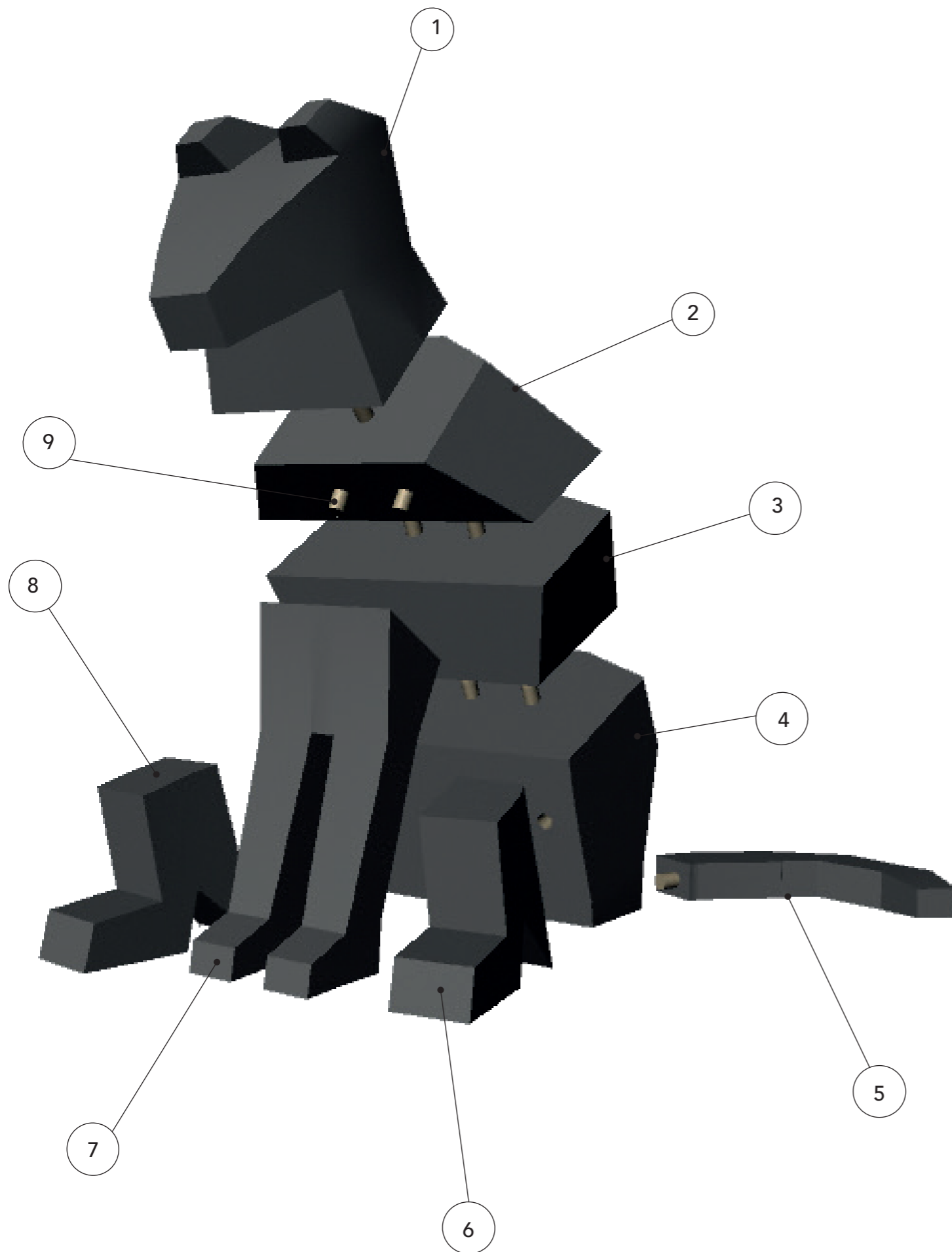


Vista Isométrica

MUÑONES			A3
CHEQUEADO POR: Patricio Jácome	CÓDIGO: DES300141.001.010	Hoja No. 1 de 11	REV3
DIBUJADO POR: Pamela Cachott	ESCALA: 1:1		
DISEÑADO POR: Pamela Cachott	FECHA: 2015-09-21		

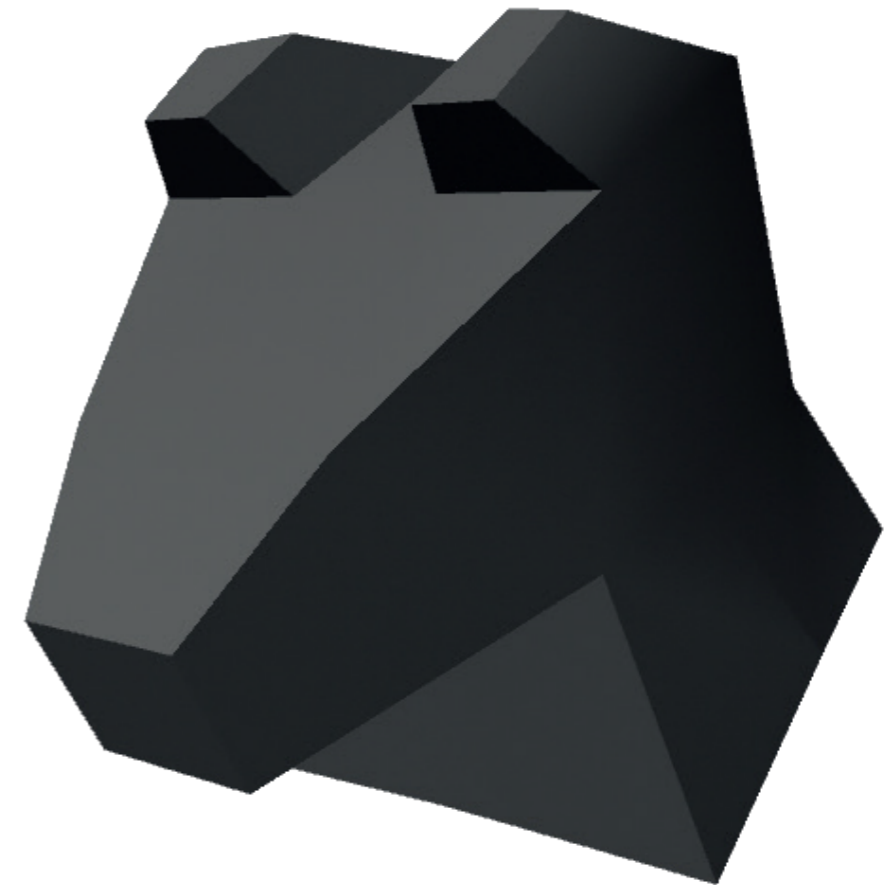
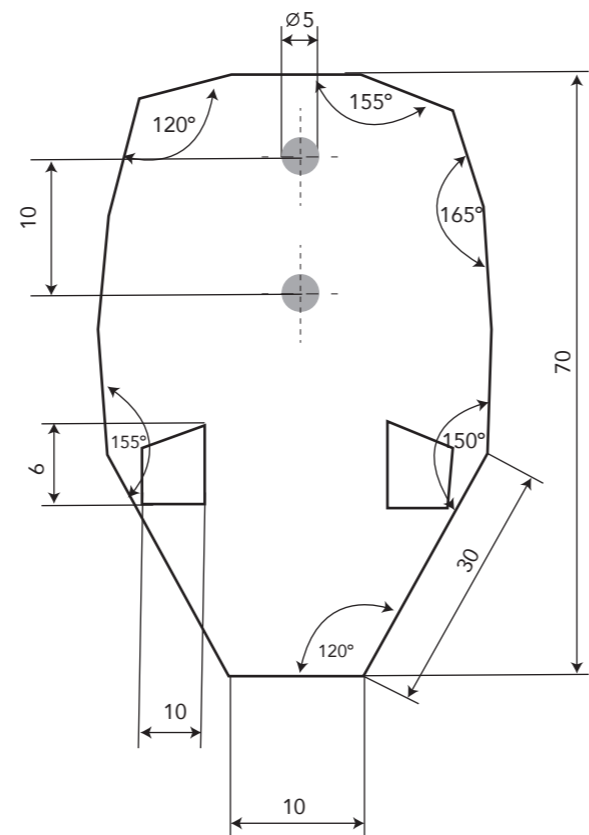
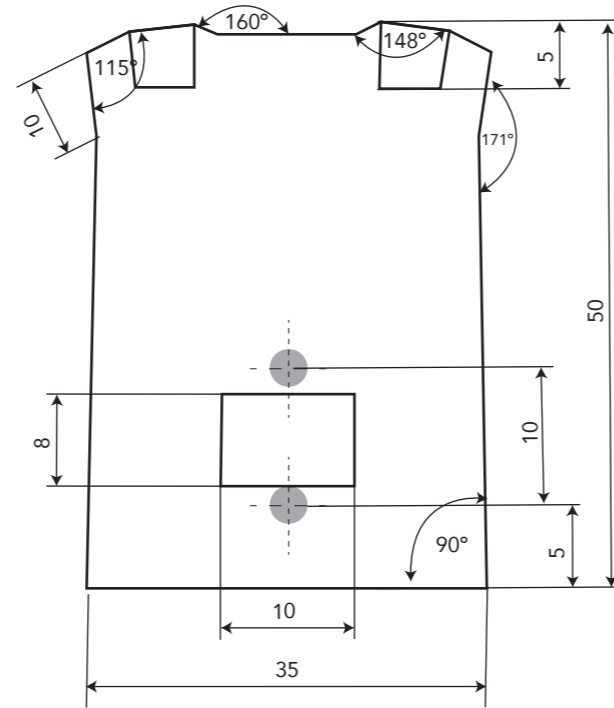
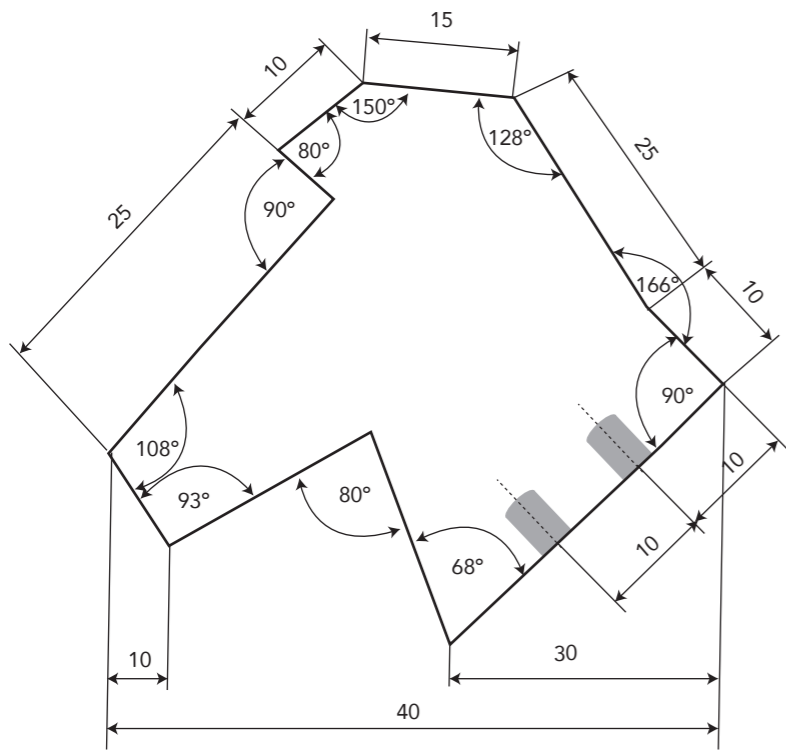


Vista Isométrica



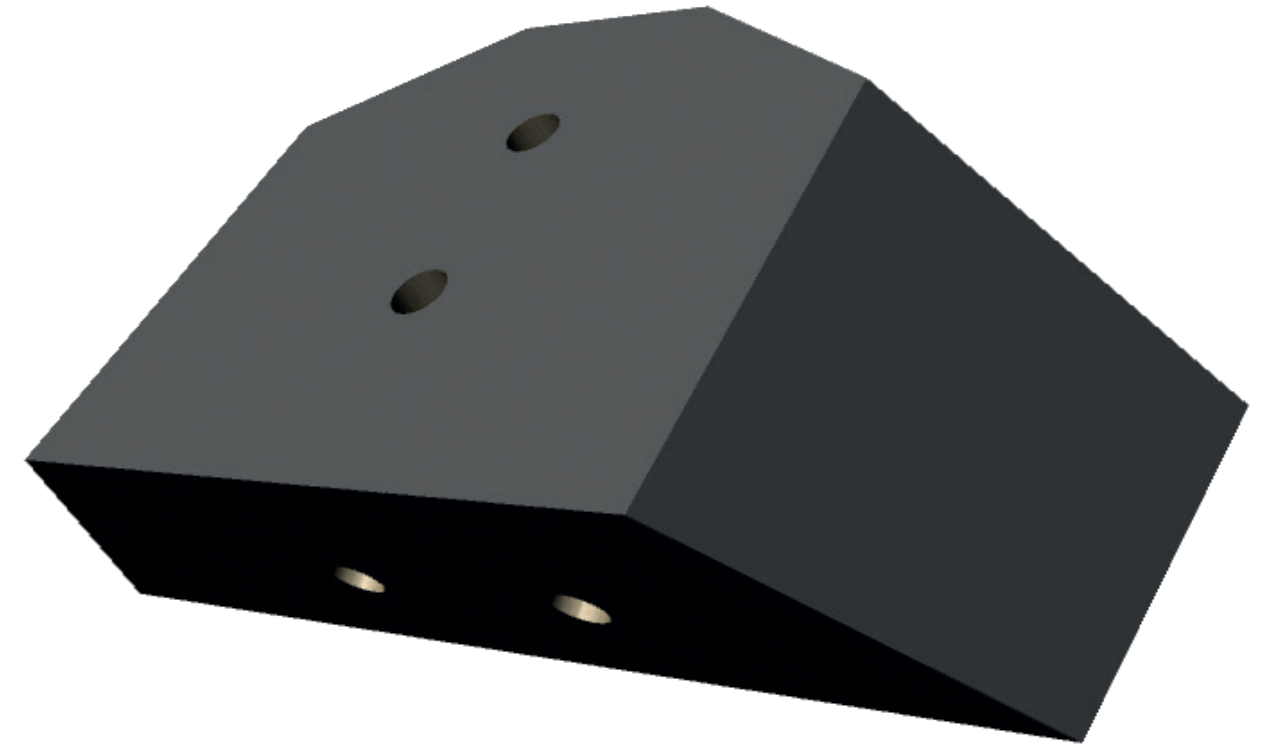
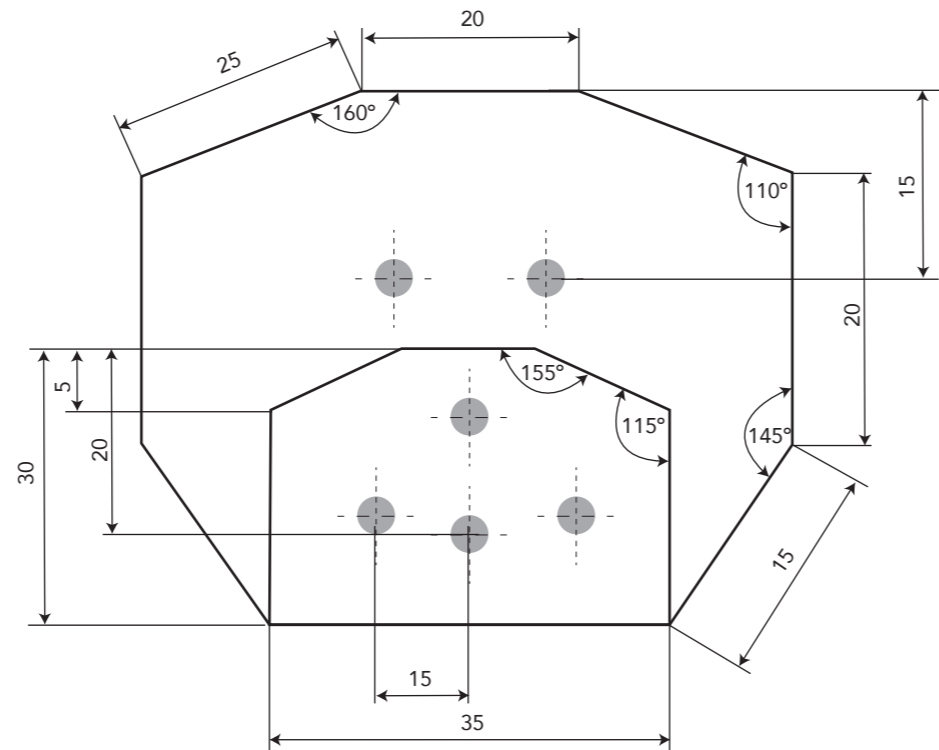
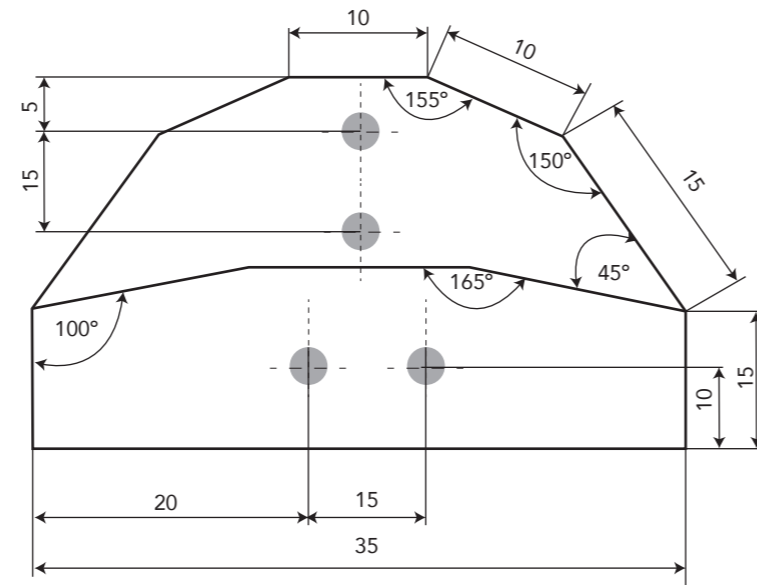
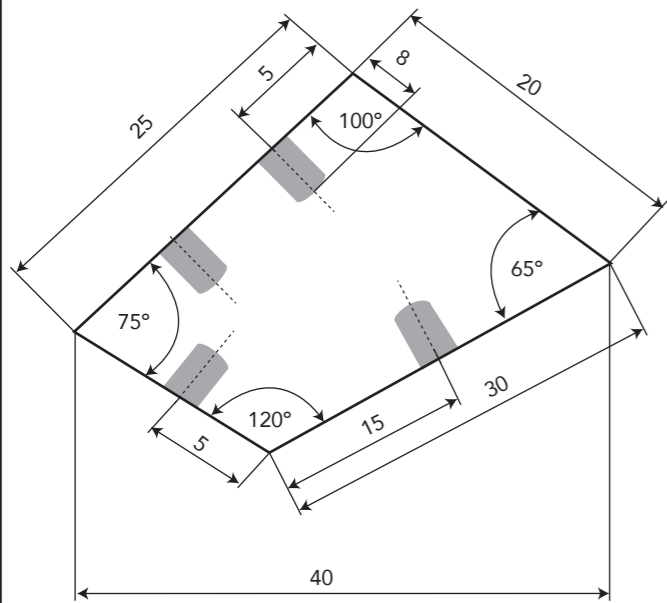
10						
9	MUÑONES	DES300141.002.009	10	1	MDF	BARNIZADO
8	PATA TRASERA IZQUIERDA	DES300141.002.008	1	2	MDF	BARNIZADO
7	PATAS DELANTERAS	DES300141.002.007	1	2	MDF	BARNIZADO
6	PATA TRASERA DERECHA	DES300141.002.006	1	2	MDF	BARNIZADO
5	COLA	DES300141.002.005	1	2	MDF	BARNIZADO
4	TRASERO	DES300141.002.004	1	2	MDF	BARNIZADO
3	ESPALDA	DES300141.002.003	1	2	MDF	BARNIZADO
2	CUELLO	DES300141.002.002	1	2	MDF	BARNIZADO
1	CABEZA	DES300141.002.001	1	2	MDF	BARNIZADO

No	Denominación	Código	Cantidad	REV	Material	Acabado
PARTES DE JAGUAR ANDINO						A3
CHEQUEADO POR: Patricio Jácome		CÓDIGO: DES300141.001.000		Hoja No. 1 de 10		REV2
DIBUJADO POR: Pamela Cachott		ESCALA: 1:1				
DISEÑADO POR: Pamela Cachott		FECHA: 2015-09-25				



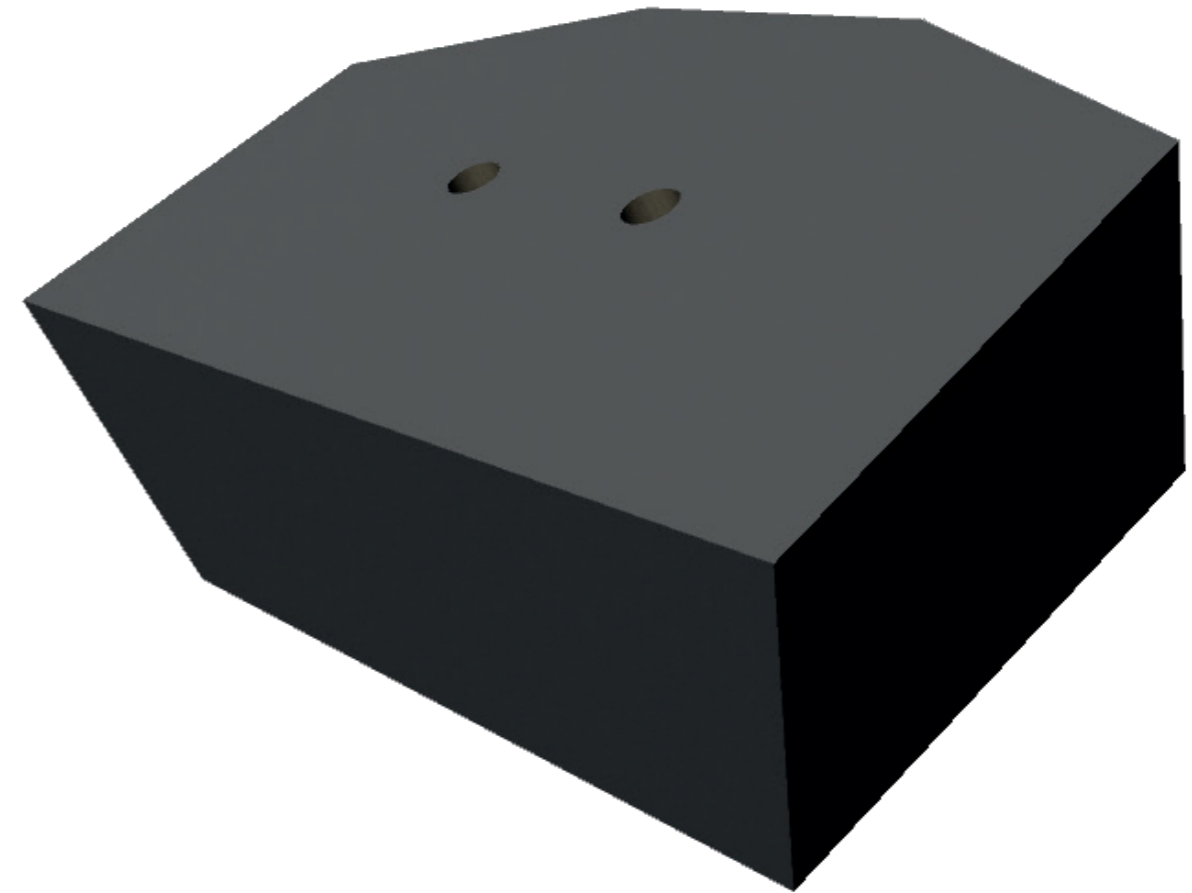
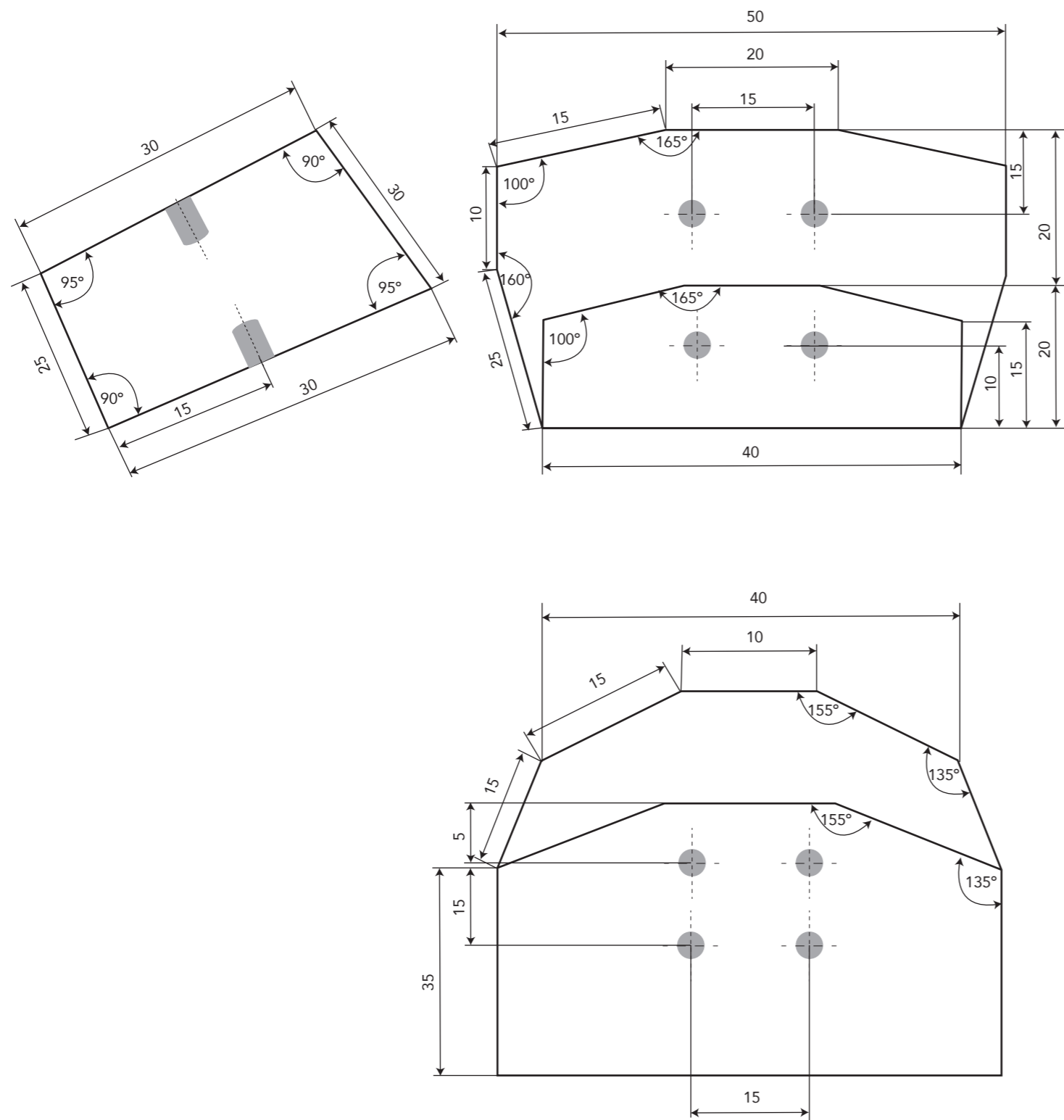
Vista Isométrica

CABEZA			A3
CHEQUEADO POR: Patricio Jácome	CÓDIGO: DES300141.002.001	Hoja No. 1 de 10	REV2
DIBUJADO POR: Pamela Cachott	ESCALA: 1:1		
DISEÑADO POR: Pamela Cachott	FECHA: 2015-09-25		



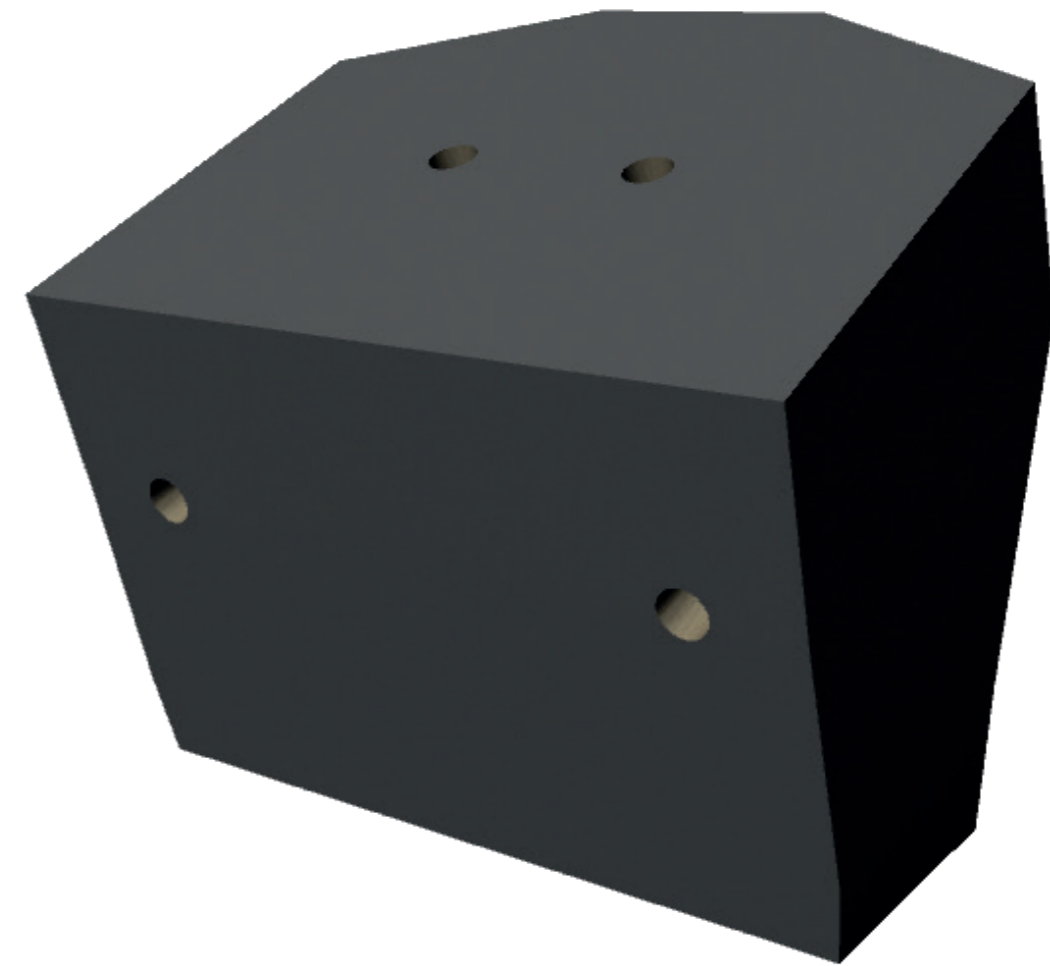
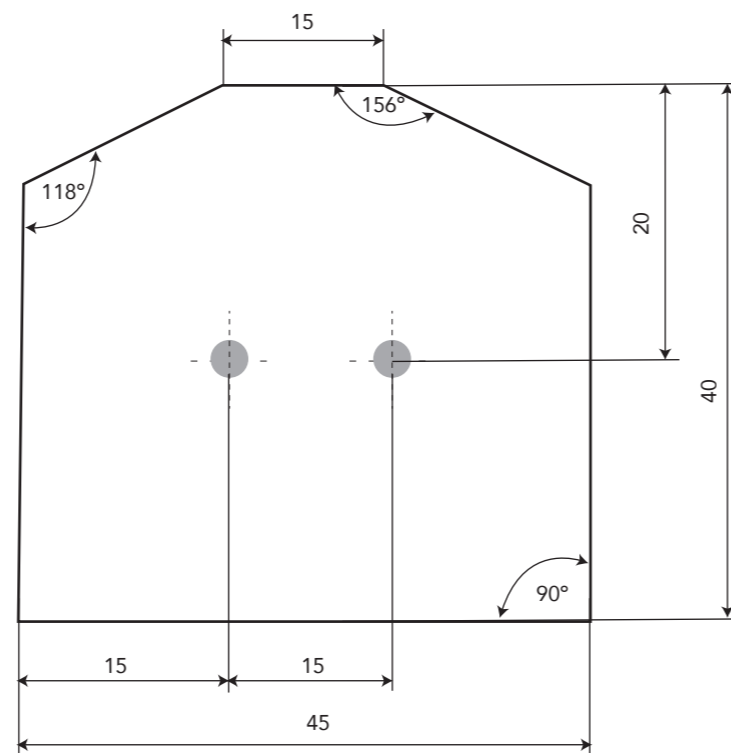
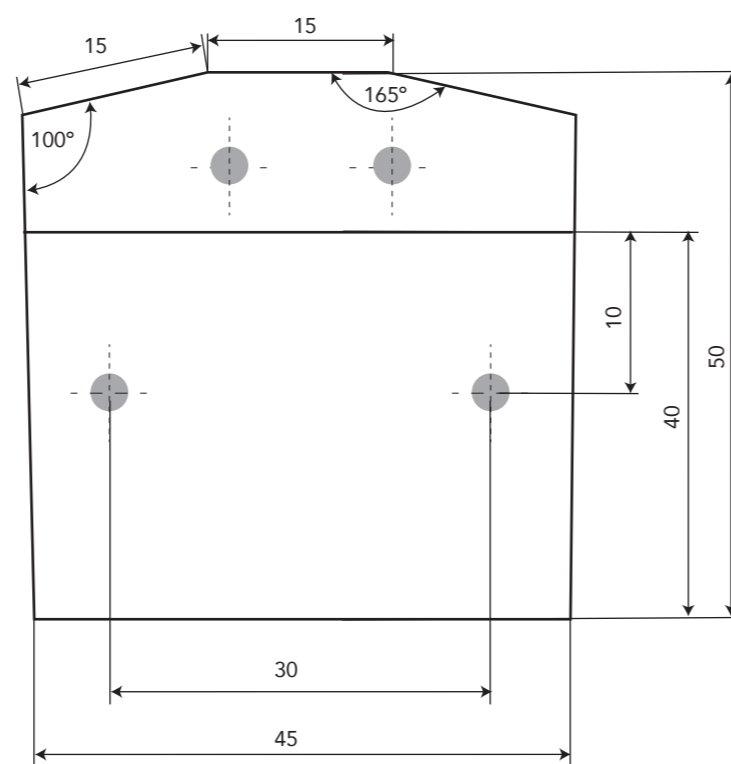
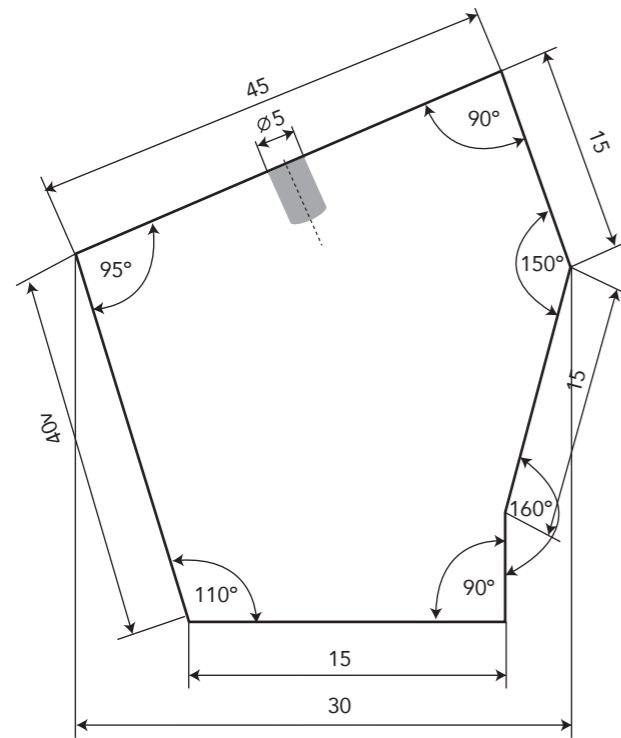
Vista Isométrica

CUELLO			A3
CHEQUEADO POR: Patricio Jácome	CÓDIGO: DES300141.002.002	Hoja No. 1 de 10	REV2
DIBUJADO POR: Pamela Cachott	ESCALA: 1:1	 UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS Laureate International Universities	
DISEÑADO POR: Pamela Cachott	FECHA: 2015-09-25		



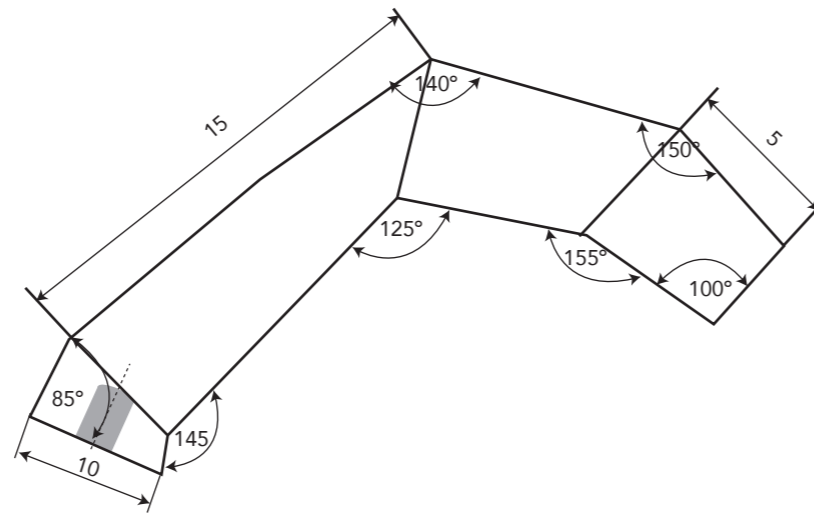
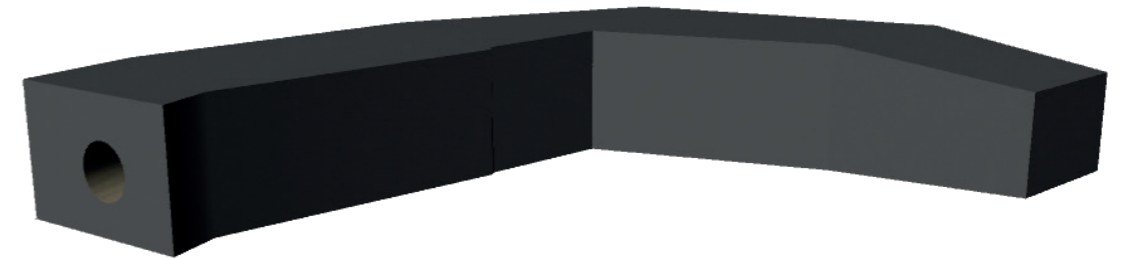
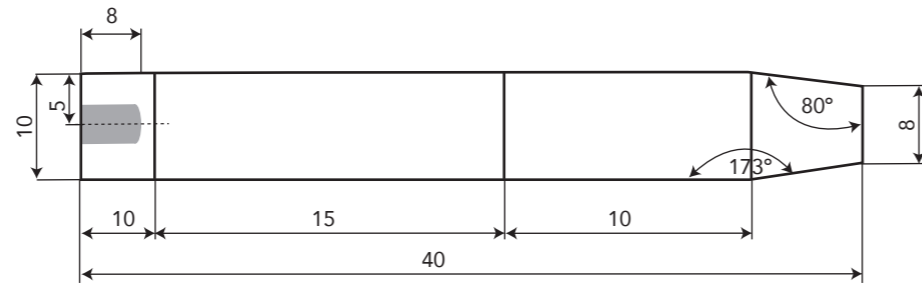
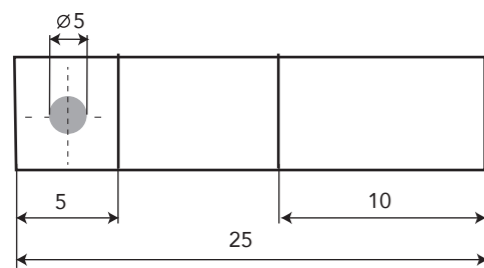
Vista Isométrica

ESPALDA			A3
CHEQUEADO POR: Patricio Jácome	CÓDIGO: DES300141.002.003	Hoja No. 1 de 10	REV2
DIBUJADO POR: Pamela Cachott	ESCALA: 1:1	 UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS Laureate International Universities	
DISEÑADO POR: Pamela Cachott	FECHA: 2015-09-25		

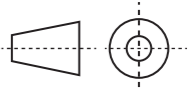



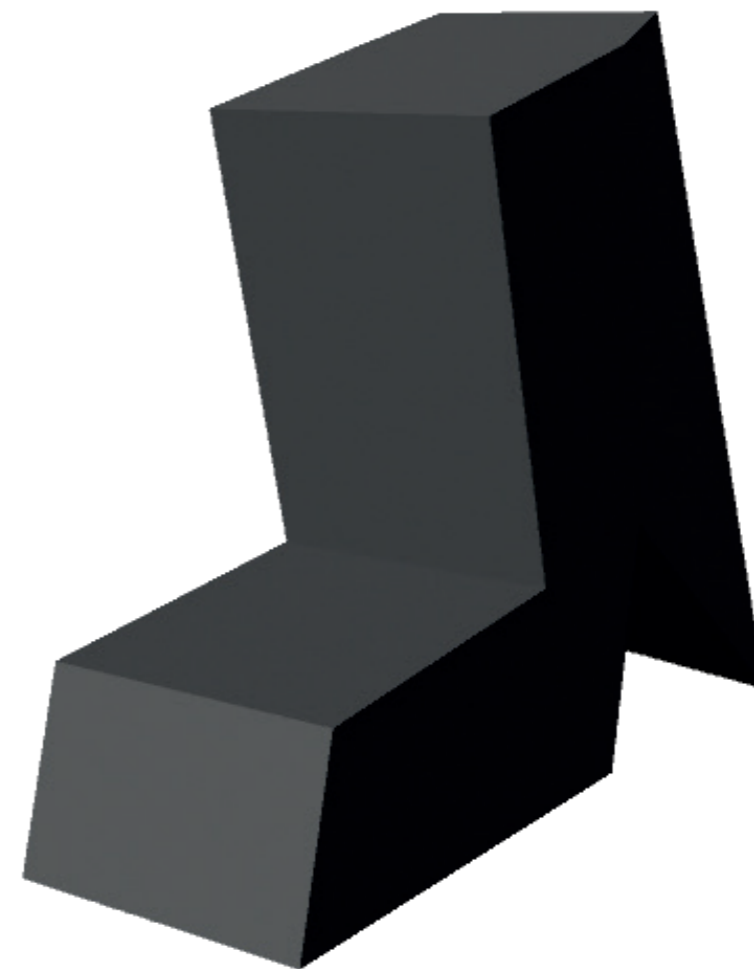
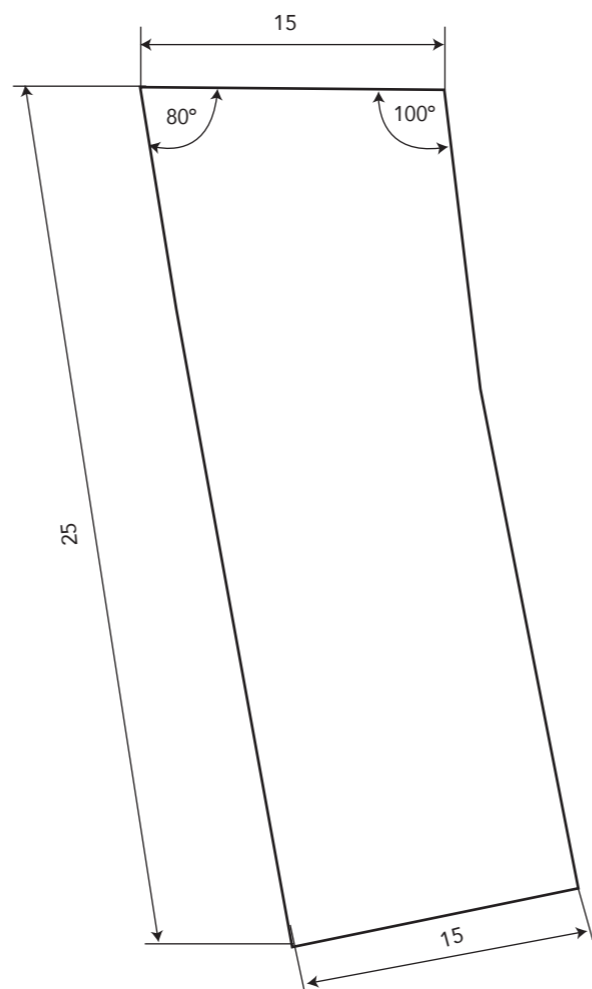
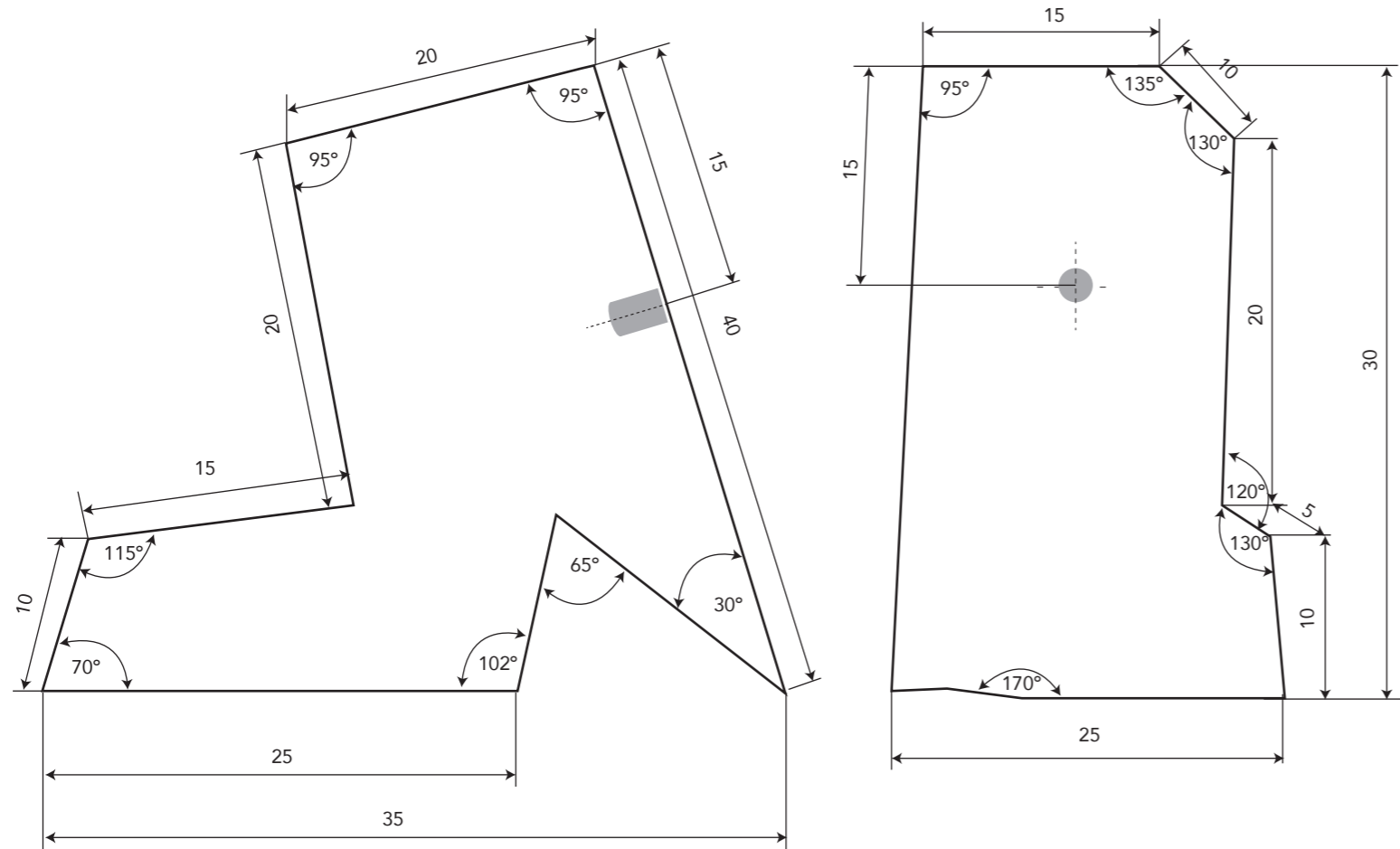
Vista Isométrica

TRASERO			A3
CHEQUEADO POR: Patricio Jácome	CÓDIGO: DES300141.002.004	Hoja No. 1 de 10	REV2
DIBUJADO POR: Pamela Cachott	ESCALA: 1:1		
DISEÑADO POR: Pamela Cachott	FECHA: 2015-09-25		



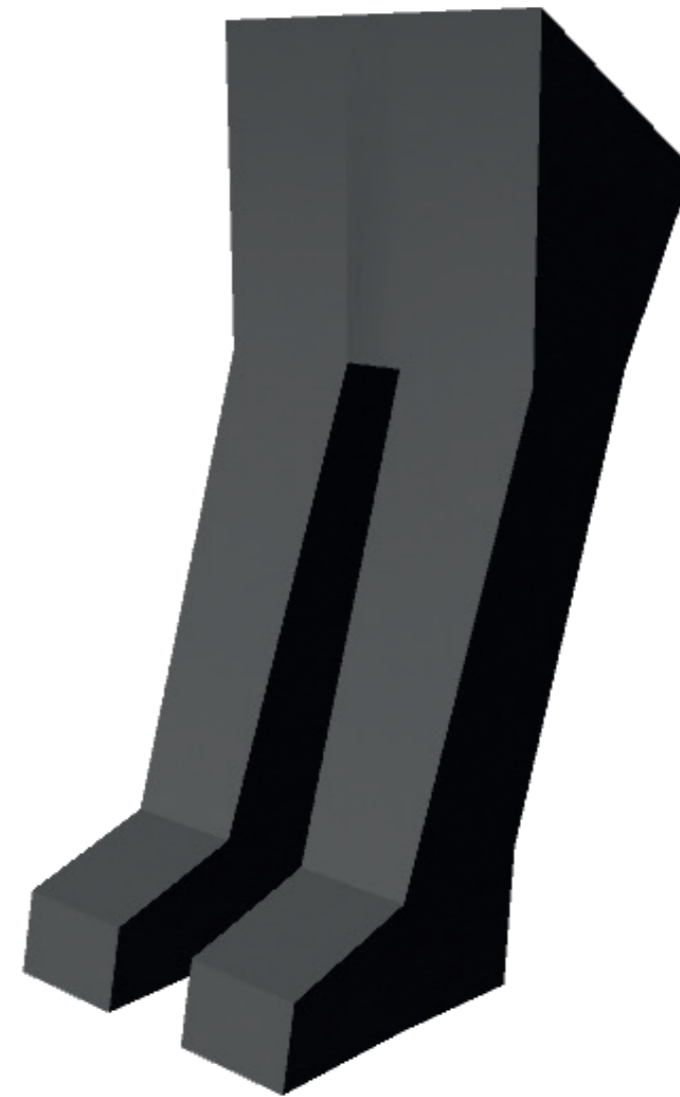
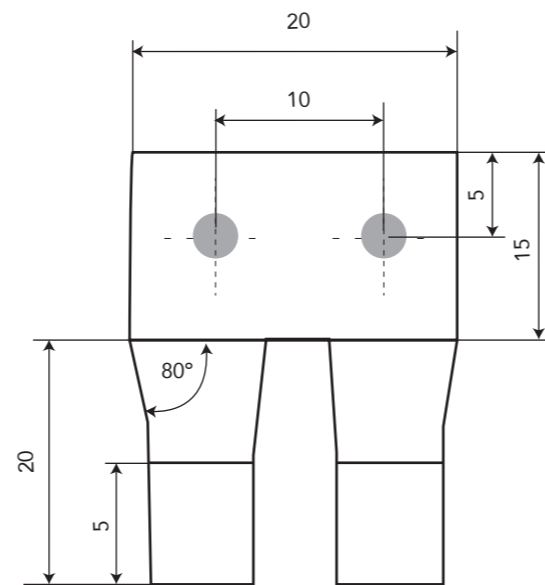
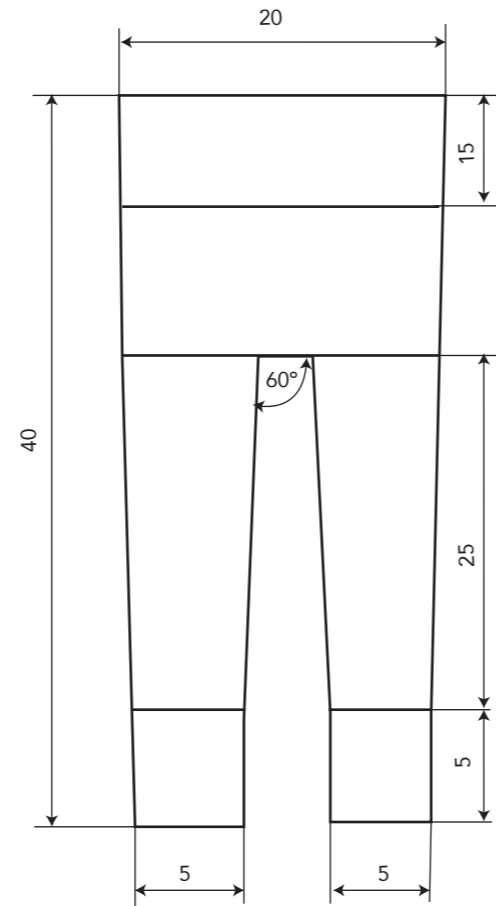
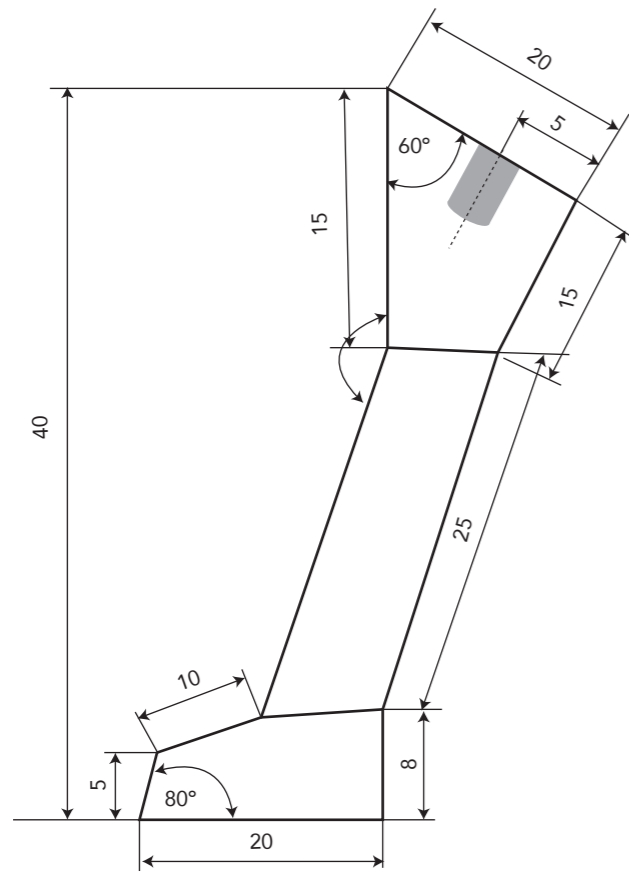
Vista Isométrica

COLA			A3
CHEQUEADO POR: Patricio Jácome	CÓDIGO: DES300141.002.005	Hoja No. 1 de 10	REV2
DIBUJADO POR: Pamela Cachott	ESCALA: 1:1	 UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS Laureate International Universities®	
DISEÑADO POR: Pamela Cachott	FECHA: 2015-09-25		



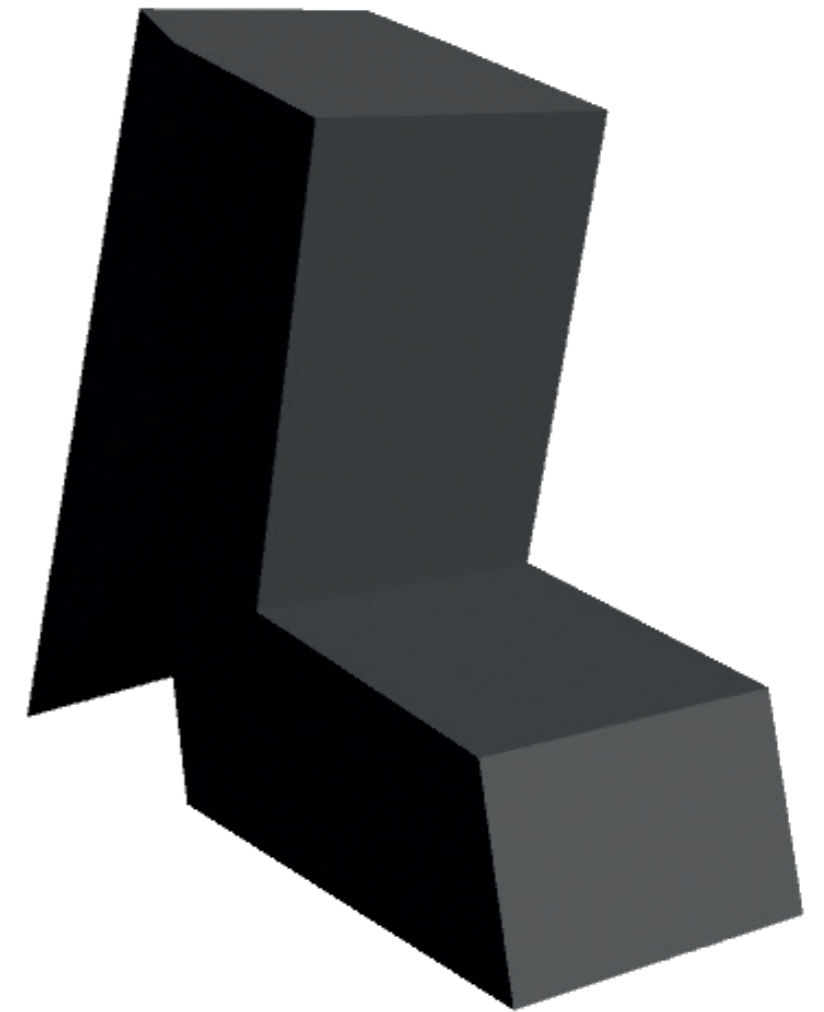
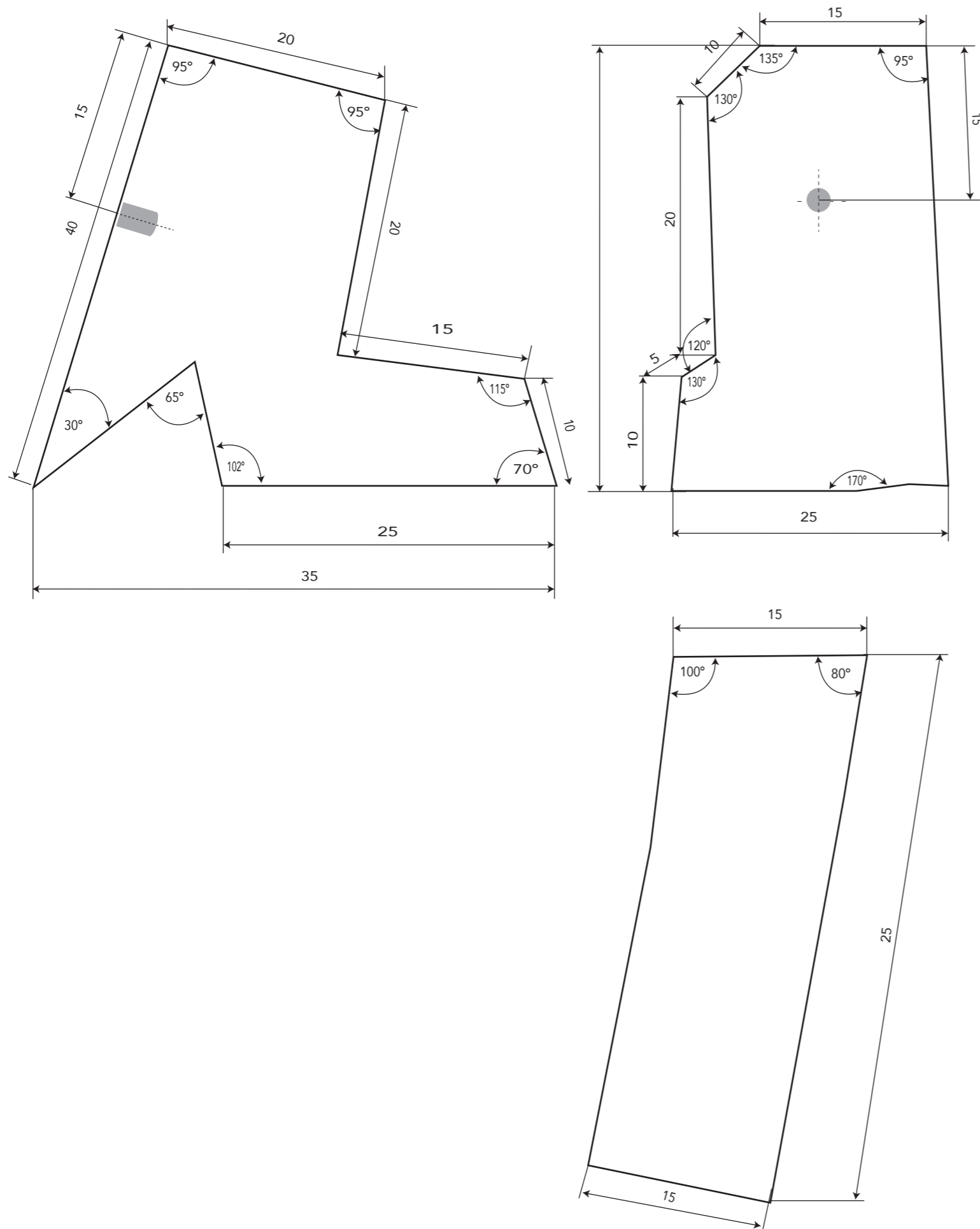
Vista Isométrica

PATA TRASERA DERECHA			A3
CHEQUEADO POR: Patricio Jácome	CÓDIGO: DES300141.002.006	Hoja No. 1 de 10	REV2
DIBUJADO POR: Pamela Cachott	ESCALA: 1:1	 UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS Laureate International Universities	
DISEÑADO POR: Pamela Cachott	FECHA: 2015-09-25		

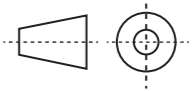



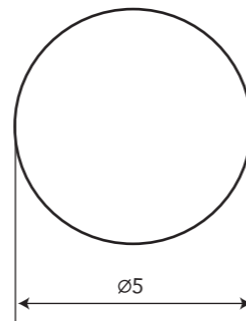
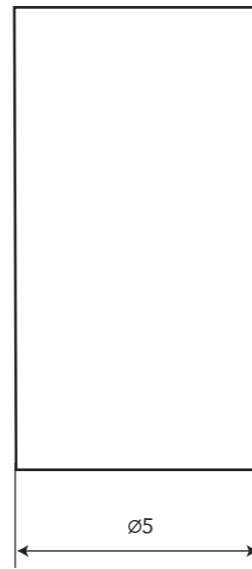
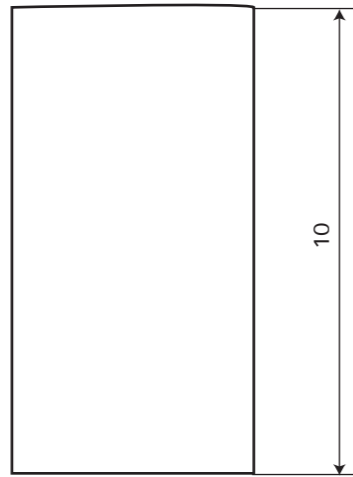
Vista Isométrica

PATAS DELANTERAS			A3
CHEQUEADO POR: Patricio Jácome	CÓDIGO: DES300141.002.007	Hoja No. 1 de 10	REV2
DIBUJADO POR: Pamela Cachott	ESCALA: 1:1	 UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS Laureate International Universities	
DISEÑADO POR: Pamela Cachott	FECHA: 2015-09-25		

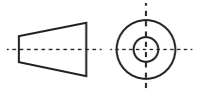



Vista Isométrica

PATA TRASERA IZQUIERDA			A3
CHEQUEADO POR: Patricio Jácome	CÓDIGO: DES300141.002.008	Hoja No. 1 de 10	REV2
DIBUJADO POR: Pamela Cachott	ESCALA: 1:1	 UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS Laureate International Universities	
DISEÑADO POR: Pamela Cachott	FECHA: 2015-09-25		



Vista Isométrica

MUÑONES			A3
CHEQUEADO POR: Patricio Jácome	CÓDIGO: DES300141.002.009	Hoja No. 1 de 10	REV1
DIBUJADO POR: Pamela Cachott	ESCALA: 1:1	 UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS <small>Laureate International Universities</small>	
DISEÑADO POR: Pamela Cachott	FECHA: 2015-09-25		



	corte
	doblez
	ventana

Líneas de corte: ventana

Ventana: Acetato

Espesor: p.12 / 200

Material: Cartulina plegable

	A3
--	----

Hoja No. 1 de 1	REV5
--------------------	------



PACKAGING OSO	
CHEQUEADO POR: Patricio Jácome	CODIGO: DES300141.001.010
DIBUJADO POR: Pamela Cachott	ESCALA: 1:5
DISEÑADO POR: Pamela Cachott	FECHA: 2015-09-25