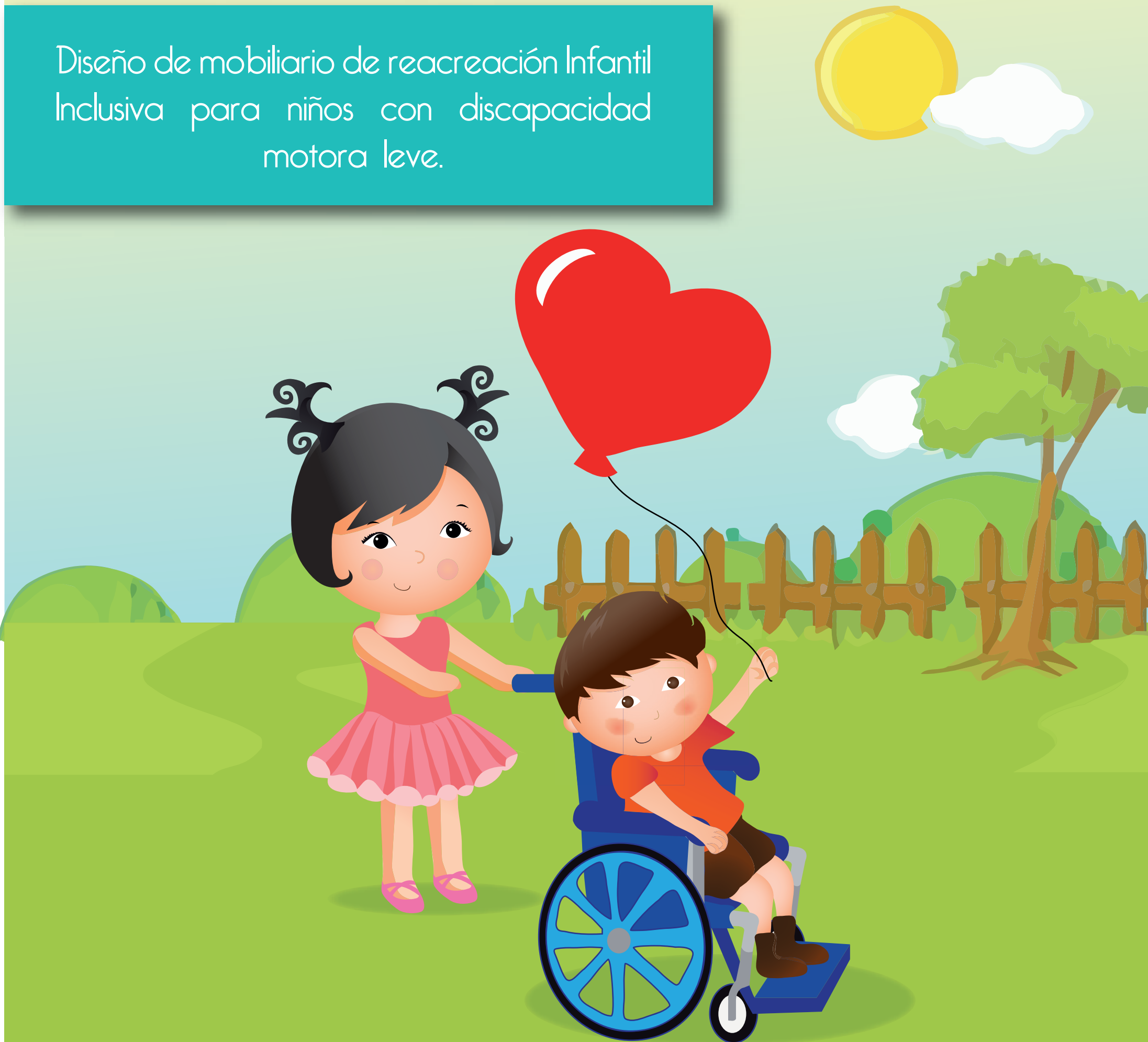
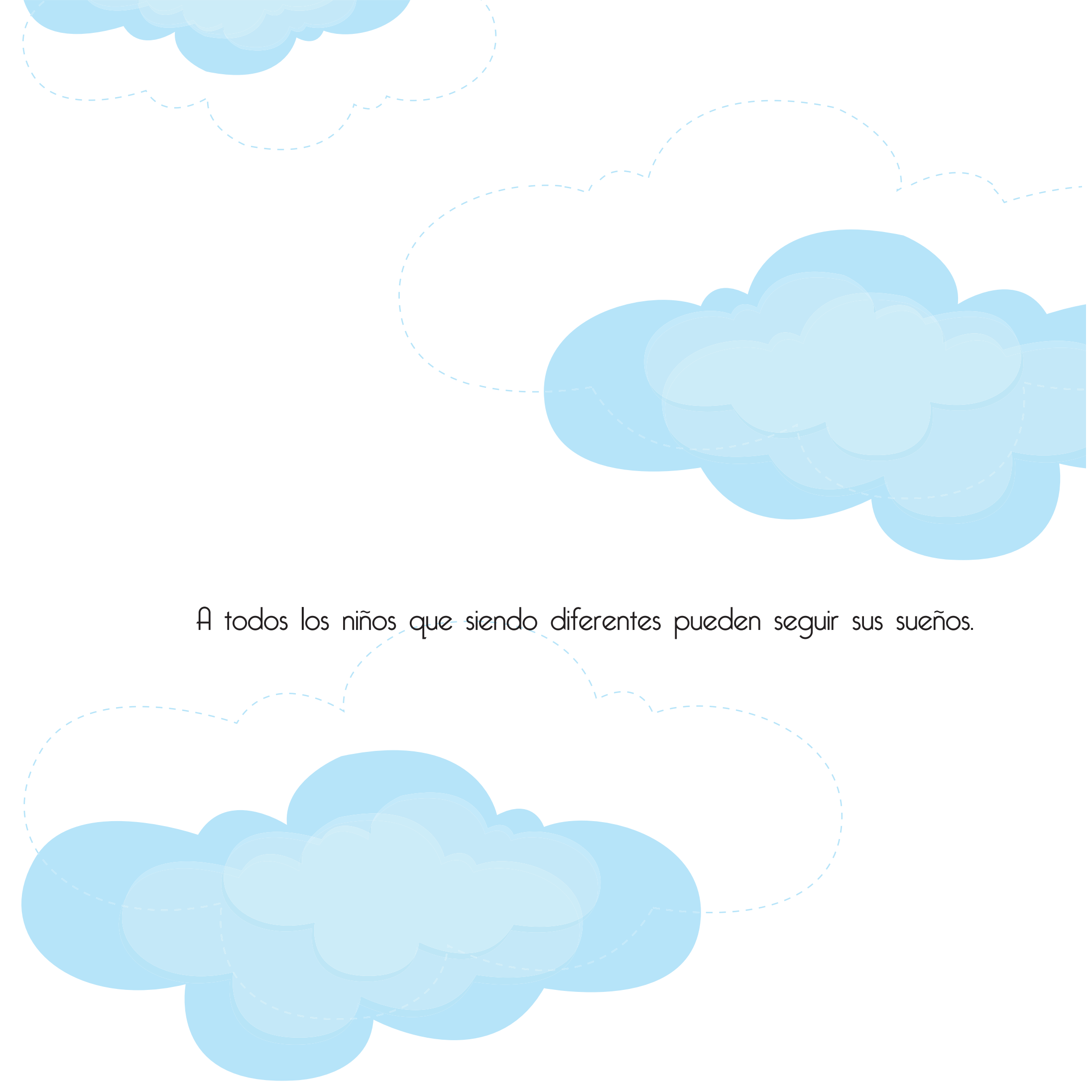


Diseño de mobiliario de recreación Infantil
Inclusiva para niños con discapacidad
motora leve.





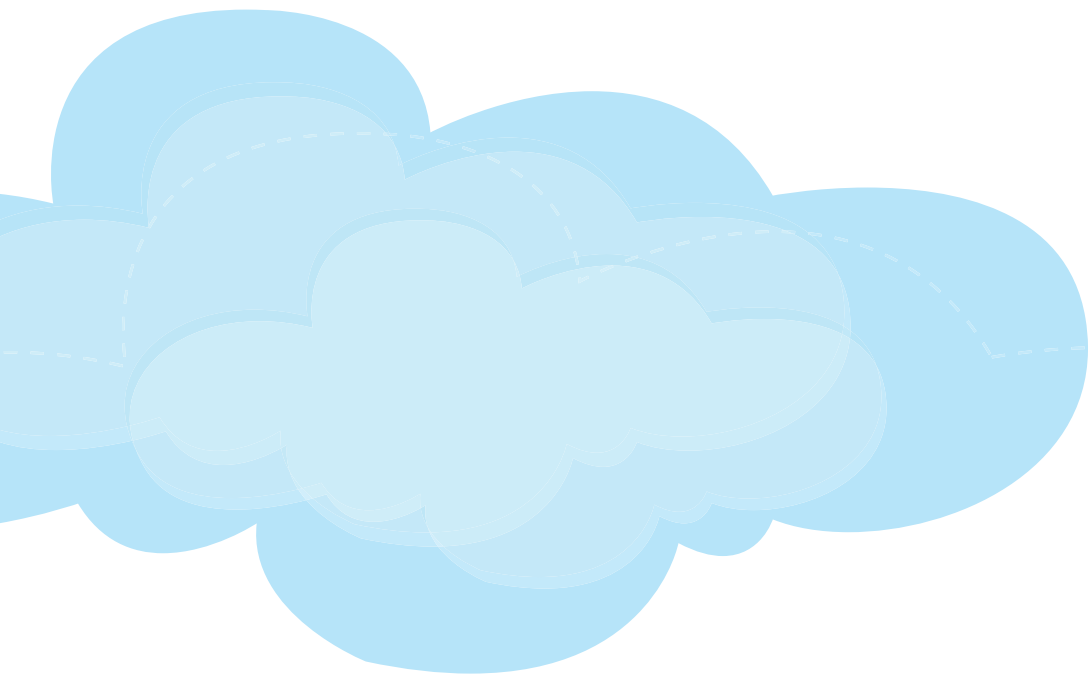
Dedicatoria

The image features three stylized blue clouds with dashed outlines. One cloud is in the top left, another is in the middle right, and a third is in the bottom left. The text is centered between the middle and bottom clouds.

A todos los niños que siendo diferentes pueden seguir sus sueños.



Agradecimiento



A mis papis:

Eduardo y Ruth por haberme brindado la oportunidad de estudiar y cumplir mis metas, por sus consejos, sus valores y su apoyo infaltable.

A mi hermana y amiga:

Pao por estar conmigo y apoyarme siempre.

A Byron:

Por todo el apoyo, ayuda y cariño que me brindó durante mi carrera.

A Fabián:

Por sus directrices y aportes en la presente tesis.

A Magaly, Diego, Manolo y Patricio.

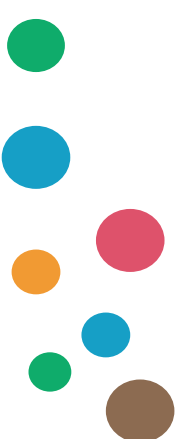
A Marcela, María José, Juan Pablo y Paúl.

A todos gracias.



Índice

Portada	3
Dedicatoria	4
Agradecimiento	6
Abstract	9
I. Capítulo I planteamiento del problema	13
I.1 Introducción	14
I.2 Problemática	15
I.3 El problema	16
I.4 Objetivos	16
I.5 Metodología	17
I.6 Justificación	17
I.7 Resultados esperados	18
I.8 Análisis del contexto	18
I.9 Entrevistas	20
I.10 Análisis de homólogos	21
2. Capítulo 2 Fundamentos teóricos	23
2.1 Inclusión social	24
2.1.1 Introducción	24
2.1.2 Conceptos	24
2.1.3 marco legal sobre la inclusión en el ecuador	25
2.1.4 Inclusión dentro del juego	26
2.1.5 Conclusión	27
2.2 discapacidad	28
2.2.1 Introducción	28
2.2.2 Concepto	28
2.2.3 Discapacidad motora	29
2.2.4 Discapacidad motora leve	30
2.2.5 Discapacidad en Cuenca	31
2.2.6 Conclusión	31
2.3 Usuario	32
2.3.1 Introducción	32
2.3.2 Niñez intermedia	32
2.3.3 necesidades de los niños con capacidades diferentes	33
2.3.4 Conclusión	34
2.4 Juego	35
2.4.1 Introducción	35
2.4.2 Definiciones de juego	35
2.4.3 Características del juego	35
2.4.4 Importancia del juego infantil	35
2.4.5 Aprendizaje a través del juego	36
2.4.6 La lúdica en el juego	37

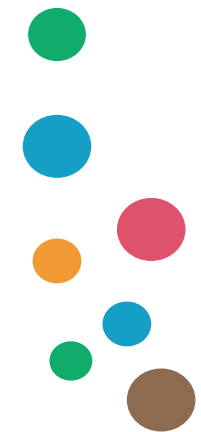


2.4.7 Conclusión	37
2.5 Psicología del color	38
2.5.1 Introducción	38
2.5.2 Análisis psicológico	38
2.5.3 interpretación	39
2.5.4 Conclusión	39
2.6 Teorías de diseño	40
2.6.1 Introducción	40
2.6.2 Pensamiento complejo	40
2.6.3 El diseño orgánico	41
2.6.4 Ergonomía	42
2.6.5 Objetivos de la ergonomía	42
2.6.6 variables ergonómicas	42
2.6.7 conclusiones	42
2.6.8 antropometría	43
2.6.9 Variables antropométricas para niños	43
2.6.10 Conclusiones	43
3. Capítulo 3 programación de diseño	45
3.1 Requerimientos de diseño	46
3.1.2 necesidades	46
3.1.3 Aportes del diseñador	47
3.1.4 Síntesis	47
3.1.5 Requerimientos funcionales	48
3.1.6 requerimientos tecnológicos	48
3.1.7 requerimientos de forma	49
3.2 Materialidad	50
3.3 propuestas	53
3.3.1 Túnel	54
3.3.1.1 Información del producto	55
3.3.2 Carrusel	62
3.3.2.1 Información del producto	63
3.3.3 Piso flotante	72
3.3.3.1 Información del producto	73
3.3.4 Resbaladera	78
3.3.4.1 Información del producto	79
3.3.5 Megáfono	84
3.3.5.1 Información del producto	85
3.4 Ciclo de vida del producto	90
3.5 Costos y Presupuesto	91
4 Capítulo 4: Conclusiones, recomendaciones y anexos	96
4.1 Conclusiones	98
4.2 Recomendaciones	99
4.3 Bibliografía	100
4.4 Anexos	101

Resumen



La planificación de la ciudad de cuenca no se ha desarrollado de manera contextualizada, se ha obviado políticas inclusivas y de planificación, desfavoreciendo a grupos minoritarios en la interacción social y recreativa, por lo que se plantea generar un cambio de pensamiento mediante el diseño, proponiendo estos espacios con una visión incluyente dentro de los planes urbanos, creando mobiliario de recreación infantil en el que niños con discapacidad motora leve y niños sin ella pueden interrelacionarse y jugar siendo estimulantes, divertidos y atractivos para ambos, brindando seguridad y fomentando desde pequeños la aceptación social.



Abstract

ABSTRACT

DESIGN OF INCLUSIVE EQUIPMENT FOR CHILDREN WITH MILD MOTOR IMPAIRMENTS

Planning of the city of Cuenca has not been developed in a contextualized manner. There is a lack of inclusive policies and planning, which has impaired the social and recreational interaction of minority groups. As a result, we propose to generate a change through **design**. The proposal is to create spaces with an **inclusive vision** in the urban planes by creating **recreational equipment** where children, with **mild motor impairments** and **without impairment**, can interrelate and play. The equipment will be stimulating, fun, and attractive for both. It will provide safety and it will promote social acceptance from an early age.

Mgst. Fabian Landivar

Tutor




Translated by,
Diana Lee Rodas

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

II Introducción:

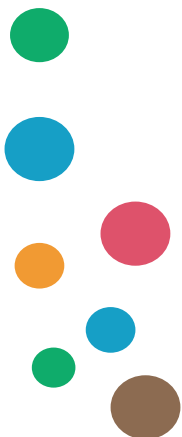
La planificación de la ciudad de Cuenca no ha tenido un desarrollado de manera contextualizada, se ha obviado políticas inclusivas y de desarrollo social, ya que en la mayoría de edificaciones no se han tomado consideraciones para personas con necesidades especiales y esto ha creado barreras arquitectónicas, las cuales son perjudiciales para estos grupos, esencialmente en aspectos como la interacción social y recreativa dentro de los planes urbanos, aislando a estas personas y creando un cierto tipo de división social la cual se ve reflejada en los espacios públicos.

En los últimos años se han incluido en el Plan de Desarrollo Políticas que benefician a personas con necesidades especiales, como leyes de acceso, fuentes de trabajo, ayuda social y económica, lo que ha permitido cambiar la concepción que tenía la sociedad, sin embargo este cambio no se ve reflejado en todos los espacios urbanos, por lo que este proyecto pretende crear inclusión dentro de los parques infantiles los cuales no han sido tomados en cuenta hasta la actualidad.

La finalidad de este proyecto es utilizar al diseño como un medio para crear espacios en los cuales se puedan vincular niños con discapacidad motora y niños comunes, siendo estimulantes y atractivos para ambos, brindando seguridad y diversión.



<http://vickyloras.files.wordpress.com/2011/05/kids-playing.jpg>



1.2 Problemática

La exclusión es un problema social que lleva años siendo parte de la Sociedad Ecuatoriana, provocando desventajas sociales a personas con necesidades especiales, ya que debido a esto existe desigualdad social al no tener accesibilidad a todos los bienes y servicios, privando de esta manera el desenvolvimiento e integración social de estos grupos vulnerables.

Las barreras arquitectónicas se encuentran en muchos lugares de la ciudad, como edificaciones, zonas urbanas y esencialmente en espacios públicos, donde se puede evidenciar la falta de accesos que las personas con necesidades especiales requieren para acceder a estas áreas. Las personas con capacidades diferentes sienten de manera profunda esa diferencia cuando el medio los hace desiguales.

Algunas de las edificaciones toman en cuenta las normas de accesibilidad pero en la mayoría no se da un estudio planificado de las necesidades reales, por lo que existen pero no tienen las medidas requeridas para un tránsito adecuado y no garantizan la accesibilidad.

Dentro de la ciudad existen espacios urbanos de recreación infantil los cuales no están diseñados con normas que permitan incluir a personas con necesidades especiales, al mismo tiempo son inseguros, no tienen edades específicas de uso, no están planificados, siendo el juego parte esencial de la formación de los niños. Todos los niños necesitan jugar, es un derecho de la infancia, si es que esto no se cumple no se da un desarrollo correcto de la personalidad del niño además de una discriminación entre personas.

"Una
sociedad
humana será
aquella que nos
permita vivir sin
ningún tipo de
barrera".¹



<http://www.preset.org/images/youth/social/exclusion.jpg>

1.3 El problema

Los espacios de recreación infantil dentro del medio no cuentan con accesibilidad para niños con capacidades diferentes, muchos de ellos no tienen normativas de seguridad, ni edades de uso, de esta manera los niños con necesidades especiales no acuden a estos espacios, lo que conlleva a que no se puedan desarrollar correctamente en su motricidad, sensorialidad y sociabilidad.

La planificación de espacios públicos debería tomar como principio fundamental la creación de una sociedad igualitaria y accesible.



<http://www.nival.es/Imagenes/20Web/RECURSOS/SILLA/20DE/20RUEDAS/20FRENTE/20A/20ESCALERA.jpg>

1.4 Objetivos

OBJETIVO GENERAL

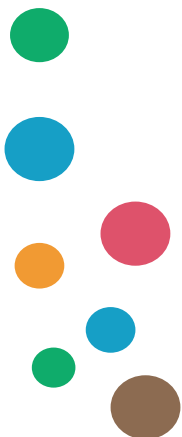
Diseñar objetos inclusivos para la recreación de niños con discapacidad motora leve.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Elegir materiales óptimos que contribuyan al mayor desenvolvimiento del usuario.

Diseñar objetos que a más de recrear permitan la seguridad de los niños.

Diseñar mobiliario conceptualizado en las condiciones de vida de niños con discapacidad motora leve.



I.5 Metodología

Metodología de Investigación: entrevistas a Especialistas.

Investigación de campo y bibliográfica.

Metodología de Diseño: investigación bibliográfica de diseño: estudio de mobiliario, operatorias, materiales, investigación antropométrica y ergonómica.

I.6 Justificación

Este estudio pretende aportar con ideas para la creación de espacios en los cuales se puedan incluir niños con discapacidad motora y niños comunes, siendo estimulantes y atractivos para ambos, brindando seguridad y diversión para desarrollar su estímulo físico, intelectual y social; además permitirá crear nuevos conceptos en la gestión pública y privada para cambiar de esta manera los espacios que en la actualidad se brindan a los niños en la ciudad de Cuenca.



<http://www.ferrellarpromotora.com/resources/app/web/archivosbd/blogs/posts/galeria/0716746d5123fb17f2d91e6e3929cff9.jpg>

1.7 Resultados Esperados

Encontrar a través de una conceptualización e investigación de condiciones de vida de niños con necesidades motoras especiales, como se puede dar una respuesta a sus requerimientos de recreación y socialización a través del diseño, por medio de mobiliario pensado en la accesibilidad para niños con capacidades especiales y que favorezcan la interacción e inclusión social.

1.8 Análisis del Contexto

En la ciudad la mayoría de espacios han sido diseñados sin principio de accesibilidad, privando a los grupos vulnerables a desarrollar sus actividades diarias.

Richar Jaramillo define a las barreras arquitectónicas como problemas o dificultades que se encuentran en el entorno físico y que impiden una concreta autonomía de movimientos.² Una sociedad que piensa en la integración social no tiene barreras arquitectónicas.

Se ha realizado una investigación de campo en la cual se ha observado los elementos más representativos dentro de los parques infantiles existentes.



Características:

- Intención temática - inspiración zoomórfica.
- Cromática basada en colores primarios.
- Acabados para exterior.
- Edad específica de uso.
- Inseguridad - no cuenta con protecciones.

² Richar Jaramillo, "Criterios de diseño en parques temáticos para personas con discapacidad visual", Loja, 2010. Pág. 37.



Características:

Cromática basada en colores primarios.

Acabados para exterior.

Propuesta de juegos nuevos.

Inseguridad - no cuenta con protecciones.

No tiene edad específica de uso.

No tiene accesibilidad para personas con capacidades diferentes.

I.9 Entrevistas

Antecedentes

Dentro de la investigación es muy importante conocer lo que piensan los expertos del tema a inquirir, por lo que se ha realizado una entrevista a especialistas en educación y a niños con necesidades especiales.

Doctora Francisca Rivera, funcionaria del departamento de rehabilitación del Hospital Vicente Corral Moscoso.

Maritza Pintado
Educatora de la Fundación Huiracocha Tutiven

Tania Huiracocha
Directora del CEIAP



<http://www.revistalibre.com.ve/wp-content/uploads/2012/11/hijo-padre-y-maestra.jpeg>

Conclusiones

Los parques de la ciudad de Cuenca no están diseñados ni planificados.

No tienen edades específicas de uso.

Los parques no están en capacidad de recrear a niños con necesidades especiales ya que no son funcionales ni seguros.

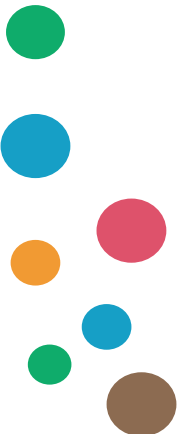
Los parques de la ciudad tienen barreras arquitectónicas, no están adecuados, no tienen intencionalidad y son muy fríos.

El problema dentro de los parques de la ciudad se pueden observar en la falta de accesos, en los peligros que tienen, son muy grandes e inadecuados para niños y no tienen protecciones.

El niño desarrolla su sociabilidad y su senso percepciones dentro de los parques a través del juego ya que este es una terapia lúdica. Si los parques estuvieran adaptados a niños con necesidades especiales pueden desarrollar su desarrollo sensorial a través del tacto.

Como solución creo que se podría empezar desde las aulas de los diseñadores, arquitectos, dando una sensibilización para saber cómo planificar los espacios en todos los proyectos.

La información obtenida en estas entrevistas ha evidenciado las necesidades presentes que tiene la ciudad además de los parámetros en los que se debe basar la investigación conceptual.



II.O Análisis de Homólogos

Encontrar a través de una conceptualización e investigación de condiciones de vida de niños con necesidades motoras especiales, como se puede dar una respuesta a sus requerimientos de recreación y socialización a través del diseño, por medio de mobiliario pensado en la accesibilidad para niños con capacidades especiales y que favorezcan la interacción e inclusión social.

Juegos tradicionales adaptados.

Materiales principales hierro y madera.

Accesibilidad para sillas de ruedas.

Intención temática.

Medidas adecuadas para niños.

Protección de elementos que pueden lastimar a los niños.

Acabados para exterior.

Cromática basada en colores primarios.

Pisos de corcho compacto para reducir impactos.

Accesorios de Seguridad.

Estímulos sensoriales.

Búsqueda de autonomía.



<http://prensa.neuquen.wpengine.com/files/2013/03/juegos-1.jpg>



<http://3.bp.blogspot.com/-IngexLDecQU/ToKvSEJ3bnI/AAAAAAAAABtU/MC8GbMoK2QU/s1600/P2200193.JPG>



http://www.crucijuegos.com/productos/sitefiles/img/productos/250/imProducto_249_1_nor.jpg



<http://franciscoenicientelopez.files.wordpress.com/2011/03/plazagrande.jpg>



http://3.bp.blogspot.com/-D90V52FDCXs/ToK9Z11e6I/AAAAAAAAABug/_ed-CJyWuPc/s1600/P2200222.JPG

CAPÍTULO II: FUNDAMENTOS TEÓRICOS



CAPITULO II: FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.I Inclusión Social

2.1.I Introducción

Dentro del contexto existen muchos grupos sociales y es necesario en la investigación conocer la importancia de la inclusión, ya que de esta manera se podrá saber cuáles son los fundamentos para crear una sociedad igualitaria y permitir el desarrollo de las personas hacia una buena calidad de vida, haciendo hincapié principalmente en la importancia de la inclusión en el desarrollo correcto de la personalidad de los niños y su repercusión en el medio. formación de los niños. Todos los niños necesitan jugar, es un derecho de la infancia, si es que esto no se cumple no se da un desarrollo correcto de la personalidad del niño además de una discriminación entre personas.



<http://blog.ncpad.org/wp-content/uploads/2012/11/istockphoto-purchased2.jpg>



<http://www.abcdelbebe.com/sites/abcdelbebe.com/files/imagecache/galerias419x370/10.jpg>

2.1.2 Concepto

La Unión Europea define la inclusión social como un "proceso que asegura que aquellos en riesgo de pobreza y exclusión social, tengan las oportunidades y recursos necesarios para participar completamente en la vida económica, social y cultural, disfrutando un nivel de vida y bienestar que se considere normal en la sociedad en la que ellos viven".³

³Estudio de la ONU, Susanne Milcher y Andrey Ivanov, pág. 1



http://getthespecialists.co.uk/ESW/Images/kids_small.jpg?xcache=3073

2.1.3 Marco legal sobre la inclusión en el Ecuador

En el Ecuador se están incluyendo políticas que favorecen a las personas con capacidades diferentes; a continuación se citan algunos artículos contemplados en la Constitución de la República del Ecuador.

Parques lúdicos inclusivos:

El Art. 47.

Garantizará políticas de prevención de las discapacidades, y procurará la equiparación de oportunidades para las personas con necesidades especiales y su integración social, reconociendo su derecho al acceso de manera adecuada a todos los bienes y servicios, eliminándose barreras.

En el Art. 48, dice que el Estado adoptará a favor de las personas con discapacidad medidas que aseguren, entre otras, el desarrollo de programas y políticas dirigidas a fomentar su esparcimiento y descanso.⁴

La finalidad de este marco legal es la de implementar leyes que brinden igualdad de oportunidades a todas las personas con el objetivo de integrarlos socialmente, brindando accesibilidad y eliminando todo tipo de barreras.

Desde junio de 2011, a través de "Juguemos Sin Barreras: Ferias Lúdicas Inclusivas", se busca devolver a todos los niños y niñas del país su derecho fundamental al juego, creando un espacio itinerante que permite que niños de todas las condiciones y habilidades, interactúen y compartan espacios comunes apropiados para el juego y la inclusión.⁴

⁴ <http://www.vicepresidencia.gob.ec/parques-ludicos-inclusivos/>

2.1.4 Inclusión dentro del Juego

Dentro del desarrollo humano es muy necesario sentirse aceptado y aún más importante desarrollar relaciones sociales, aspecto que se ve afectado cuando no se cuenta con los recursos que permita la integración. De lo contrario las personas se sienten excluidas de la sociedad. En el caso de los niños este fenómeno tiene más repercusión ya que un niño que se está formando, al no tener estas oportunidades se retrae, se siente disminuido y no tienen un crecimiento adecuado.

Cuando se habla de un correcto desarrollo infantil se habla de que los niños se relacionen, jueguen, disfruten de la vida sin ataduras. Dentro de los espacios públicos el niño con necesidades especiales no cuenta con esta oportunidad, al no tener accesibilidad, no se siente igual que los demás niños, por lo tanto no puede disfrutar de la misma forma que el resto.

Todos los niños/as tienen derecho al juego y a ser respetados en su singularidad. Este respeto por las diferencias, la concreción de los derechos del niño y la posibilidad de generar ámbitos sociales sensibles y que den respuestas a las diversas y complejas necesidades de la infancia y la adolescencia en su diversidad en gran parte es un compromiso.⁵

Un compromiso social no solo gubernamental si no una cuestión de actitud colectiva, en la cual se aprenda a aceptar a las personas tal y como son, creando desde pequeños una actitud de aceptación.

En general se debería brindar una posibilidad a que las personas con necesidades especiales puedan llevar su vida de manera normal dentro de la comunidad, trabajo, escuela, etc.; sin ningún tipo de impedimento, siendo este un derecho social.

El niño disminuido físicamente debe recibir una instrucción casi idéntica a la del niño ordinario, a fin de que estos últimos no sufran un sentimiento de aislamiento o de inferioridad".⁶

Victoria Mir en su libro "Juegos de fantasía en los parques infantiles" afirma que todos los niños, incluso aquellos que sufren alguna deficiencia, tienen una cosa en común: el juego, este, es la base de su desarrollo, aprenden jugando.⁷

Es importante tener en cuenta las necesidades de los niños con capacidades especiales al momento de diseñar ya que lo esencial es no privarlos de la posibilidad de jugar al aire libre interactuando con otros niños y niñas.

A ningún ser humano y menos a un niño o niña con capacidades especiales se le puede negar todas las posibilidades para desarrollarse al máximo y disfrutar sin restricciones.



<http://marccortez.com/wp-content/uploads/2012/10/children-laying-in-grass.jpg>

⁵ Narvarte, Mariana E., "Integración escolar, atención en el aula de los trastornos escolares, integración escolar de niños con discapacidad", Colombia, editorial Lexus, 2003. Pág, 152,153.

⁶ Narvarte, Mariana E., "Integración escolar, atención en el aula de los trastornos escolares, integración escolar de niños con discapacidad", Colombia, editorial Lexus, 2003. Pág, 9.

⁷ Narvarte, Mariana E., "Integración escolar, atención en el aula de los trastornos escolares, integración escolar de niños con discapacidad", Colombia, editorial Lexus, 2003. Pág, 121.



<http://www.mamapsicologainfantil.com/2013/04/ninos-y-ninas-de-5-6-anos-como-son.html>

2.1.5 Conclusión.

La inclusión social es una forma de crear igualdad entre personas, brindando accesibilidad a todos los usuarios, proporcionando un correcto desarrollo social, respetando las diferencias, fomentando el juego como un medio para realizarlo.

El Plan de Desarrollo del actual Gobierno tiene como objetivo crear juegos accesibles creados para los niños con discapacidad en un espacio donde ellos pueden jugar y divertirse con todos sus pares sin tener barreras que los limiten.



http://allstarsenrichment.com/wp-content/uploads/2012/02/bigstock_Five_Happy_Kids_7326483.jpg

2.2 Discapacidad

2.2.1 Introducción

Dentro del contexto existen muchos grupos sociales y es necesario en la investigación conocer la importancia de la inclusión, ya que de esta manera se podrá saber cuáles son los fundamentos para crear una sociedad igualitaria y permitir el desarrollo de las personas hacia una buena calidad de vida, haciendo hincapié principalmente en la importancia de la inclusión en el desarrollo correcto de la personalidad de los niños y su repercusión en el medio. formación de los niños. Todos los niños necesitan jugar, es un derecho de la infancia, si es que esto no se cumple no se da un desarrollo correcto de la personalidad del niño además de una discriminación entre personas.

2.2.2 Concepto

La discapacidad es una condición que algunas personas presentan, estas pueden ser adquiridas o pueden ser congénitas, se clasifican en físicas, mentales, intelectuales y sensoriales. Dentro del proyecto se toma como principal fuente de estudio la discapacidad motora, ya que es el objetivo del proyecto. Es muy necesario conocer todas las características del usuario, ya que de esta forma se podrá solucionar las necesidades principales que se deben satisfacer”.⁸



<http://club.ediba.com/esp/wp-content/uploads/2012/11/2012-12-03-Discapacidad1-1024x927.jpg>

⁸ Alvarado Crespo, Mónica, “Factores limitantes para la inclusión de niños, niñas y adolescentes con discapacidad motriz en la escuela regular”. Cuenca, Ecuador, 2010.

2.2.3 Discapacidad Motora

Las personas con insuficiencia motora son aquellas que debido a distintas causas, presentan dificultad para realizar movimientos, por lo que necesitan adecuaciones para realizar sus actividades.⁹

Las causas de las dificultades motoras pueden ser de dos tipos diferentes:
Ortopédicas: son producidas por la falta o malformación corporal de alguno de sus miembros; afectan a huesos, extremidades, músculos o articulaciones. Las más frecuentes son generadas por amputaciones o por malformaciones.

Neurológicas: están asociadas a un mal funcionamiento o daño en el sistema nervioso, con la siguiente dificultad para mover, sentir, utilizar o controlar correctamente diversas partes del cuerpo. Entre las de este tipo se pueden mencionar la parálisis cerebral.

Características

Ambos tipos de discapacidad pueden ser de naturaleza congénita o puede ser adquirida, coinciden en generar los mismos problemas en condiciones de movimiento.⁹



<http://www.amigosdar.org/images/stories/Causas/amputados/Veronica/2.jpg>

2.2.4 Discapacidad Motora Leve

La discapacidad según el grado de lesión

La discapacidad entendida como una disminución para desempeñar actividades en los límites considerados normales para una persona, puede presentar diferentes grados de intensidad. Dentro del proyecto se conceptualizará al usuario que tiene un grado de lesión leve y moderada el cuál puede desempeñar sus actividades con adecuaciones mediante ayuda técnica o personal.¹⁰

Denominación del usuario con discapacidad motora leve según el área del cuerpo afectada:

Paraplejía: Extremidades inferiores

Monoplejía: Un solo miembro



<http://www.elcisne.org/fotos/notas/Nota/Deportes/de/accion.JPG>

¹⁰ Editorial Lexus, "Educación especial e integración en la escuela". Buenos Aires, Argentina, 2010. Pág. 18.

2.25 Discapacidad en Cuenca

Estadísticas

En el Ecuador el 12.14 porciento de la población (1.608.334) tiene algún tipo de discapacidad, de los cuales la provincia del Azuay representa el 14.6 porciento (97.799 personas).¹

CONSEJONACIONAL DE IGUALDAD DE DISCAPACIDADES

Estadísticas dentro del Cantón Azuay

Provincia AZUAY							
PROVINCIA	AUDITIVA	FISICA	INTELLECTUAL	LENGUAJE	PSICOLOGICO	VISUAL	TOTAL
AZUAY	2584	14681	4935	356	642	2864	26062
TOTAL	2584	14681	4935	356	642	2864	26062

Fuente: página web CONADIS ¹¹

Las estadísticas evidencian que en la provincia del Azuay existen 14.192 personas con discapacidad física, aspecto que debe ser considerado en la formulación de planes y programas que se realicen en los 15 cantones existentes, demostrando cambios en la gestión municipal que vayan en beneficio de los grupos vulnerables, considerando que tienen los mismos derechos que la población en general.

2.26 Conclusión

Las personas con discapacidad motora al tener dificultades en el movimiento necesitan adecuaciones que les permitan desarrollar sus actividades con facilidad, por lo que las políticas sociales deben estar orientadas a cumplir con los objetivos del Buen Vivir.



<http://67.192.120.28/lch001-alpha/externals/fck/image/Girl-in-pink.jpg>
dibujo de niño en silla de ruedas empujándolo otro
<http://www.mamapsicologainfantil.com/2013/04/ninos-y-ninas-de-5-6-anos-como-son.html>

¹¹ <http://www.conadis.gob.ec/index.php?option=com/wrapper&view=wrapper&Itemid/69>

2.3 Usuario

2.3.1 Introducción

Para crear el perfil del usuario se ha realizado una investigación profunda de las características de éste en la niñez intermedia, mostrando las características físicas, psicológicas y emocionales en esta etapa.

La niñez intermedia es una etapa de muchos cambios, los niños se vuelven más independientes, sus amistades son muy importantes, además adquieren destrezas físicas, sociales y mentales.

2.3.2 Niñez Intermedia (6 a 8 años)

Áreas del desarrollo

En esta etapa podemos encontrar el desarrollo físico motor, que es la base del desarrollo cognitivo, psicosocial y psicosexual.

Desarrollo motor

Viso-manual: es la coordinación del ojo y la mano.

Óculo-pedal: ojo y pie.

Desarrollo cognitivo de Piaget

Su pensamiento es mucho más rápido, su razonamiento inductivo y deductivo, realiza cambios cognitivos y conserva las formas geométricas.

Indicadores del desarrollo ¹

Cambios sociales y afectivos

Muestran más independencia de los padres y la familia.

Comienzan a pensar sobre el futuro.

Entienden mejor el lugar que ocupan en el mundo.

Prestan más atención a las amistades y al trabajo en equipo.

Desean el agrado y la aceptación de los amigos.

Razonamiento y aprendizaje

Desarrollan rápidamente sus destrezas mentales.

Aprenden mejores maneras de describir sus experiencias, sus ideas y sentimientos.

Prestan menos atención a sí mismos y se preocupan más por los demás.



http://topnews.net.nz/data/Happy-Kids_2.jpg



<http://2.bp.blogspot.com/-hX1eZDLRdq8/UOI4BhLrP-I/AAAAAAAAAKI/wTdynjOmHZg/s1600/wedding-photography-boy-girl-kiss-laughing-smiling.jpg>

¹² <http://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/childdevelopment/positiveparenting/middle.html>

2.3.3 Necesidades de los niños con capacidades diferentes

Es muy importante dentro del proyecto determinar cuáles son las necesidades de niños con capacidades diferentes por lo que se ha investigado cuáles son los aspectos a desarrollar dentro de su estímulo motriz.¹³

Objetivos de la etapa infantil en el ámbito psicomotriz

Tener una imagen positiva de sí mismo, mostrando un nivel de autoconfianza y seguridad, sabiendo sus cualidades y limitaciones.

Controlar la coordinación y el control dinámico del cuerpo para lograr desarrollar sus actividades físicas y recreativas de la mejor manera posible.

El control de la postura es muy importante ya que es necesario que el niño se acople a la gravedad y coordine todas las partes de su cuerpo para lograr la estabilidad, flexibilidad y resistencia necesarias.¹⁴

Lo que se estimula:¹⁵

Conocimiento de las partes del cuerpo: noción de lateralidad, equilibrio, coordinación y estática.

Actividades de motricidad gruesa

Juegos de marchas, gateo, según sus posibilidades.



<http://enhanceyourimage.asia/wp-content/uploads/2012/02/HAPPY-CHILDREN.jpg>



<http://www.nokidhungry.org/resources/images/photos/bubble-boys.jpg>

Desarrollo de la motricidad a través del juego:

Mediante el juego los niños experimentan sus necesidades, posibilidades de desplazamiento y autonomía en la vida cotidiana. lo esencial es relacionar el juego con su desarrollo motriz mediante juegos para adquirir control y destreza en sus actividades.

Habilidades desarrolladas a través del juego:³

A) Juegos de marcha y gateo: estas opciones permiten al niño explorar sus propias capacidades motrices.

B) Juegos de manipulación coordinación dinámica manual y viso motora

C) juegos sensoriales

¹³ Educación Especial. "Áreas curriculares para alumnos con necesidades educativas especiales". Pearson Educación. Madrid. 2002. Pág. 232.

¹⁴ Según Daniel Rodríguez. Lateralidad es el predominio funcional de un lado del cuerpo humano sobre el otro.

¹⁵ Educación Especial. "Áreas curriculares para alumnos con necesidades educativas especiales". Pearson Educación. Madrid. 2002. Pág. 141.

D) Habilidades perceptivo - motrices son propuestas de juegos y actividades relacionadas con la capacidad de controlar el tono muscular y la postura, en relación a las características de los objetos, del otro, de la acción de la situación concreta: Juegos de desplazamientos

Juegos y actividades en las que el objetivo básico es desarrollar la capacidad de andar, rodar, botar, caer, esquivar, deslizarse, saltar, girar, etc. ¹⁶

E) Juegos de sensaciones y percepciones corporales

Aquí caben todas aquellas actividades y propuestas que inciten al alumno al descubrimiento de las características de su propio cuerpo, así como a experimentar nuevas sensaciones acerca de sus emociones.

Al jugar los niños pueden desarrollar varias habilidades, por lo que al realizar juegos que brinden esta alternativa, se le da la opción de jugar y sin ser el objetivo mejorar su función motriz. ¹⁶

2.3.4 Conclusión.

El niño con necesidades especiales al aceptar su cuerpo, sus capacidades y limitaciones desarrolla su autoconfianza de forma en la que pueda divertirse sintiéndose a gusto consigo mismo, con los demás y mejorar sus funciones motrices.

Es muy necesario conocer cada requerimiento del usuario para poder satisfacer las necesidades reales y así brindar soluciones prácticas y funcionales.



<http://defensoresdanatureza.com.br/wp-content/uploads/2013/04/Kids-Playing.jpeg>

¹⁶ Educación Especial, "Áreas curriculares para alumnos con necesidades educativas especiales", Pearson Educación, Madrid, 2002. Pág. 141.

2.4 Juego

2.4.1 Introducción

El juego es uno de las partes más importantes dentro del desarrollo infantil, es un entrenamiento para la vida, permite la interacción social y es un derecho de todos los niños y niñas.

Dentro de la investigación el juego forma parte esencial de la inclusión social, ya que mediante éste se puede llegar a crear relaciones sociales en espacios igualitarios con las mismas actividades.

2.4.2 Definiciones de Juego ¹⁷

Definición del juego según diversos autores:

Schaller: jugar es como un descanso

Groos y Stern: el juego es una preparación, un entrenamiento para la vida.

El juego es una actividad muy importante en el desarrollo infantil ya que fomenta sus estructuras cognitivas, físicas, psíquicas y sociales.



<http://defensoresdanatureza.com.br/wp-content/uploads/2013/04/Kids-Playing.jpeg>

2.4.3 Características del Juego ¹⁸

El juego infantil es natural, involuntario y placentero.

El juego forma parte esencial de la formación del niño.

Es un medio para la vinculación social.

El juego puede desarrollar lo sensorial, lo motor, lo intelectual, etc.

El juego puede ser un medio de educación.

2.4.4 Importancia del Juego infantil ¹⁸

Importancia del juego infantil

Crecimiento corporal: al momento de realizar varias tareas el niño desarrolla sus músculos, favorece su función orgánica, mejora las habilidades motrices y consolida el sentido del equilibrio.

Descubrir y experimentar: aprende sobre colores, texturas y se sitúa en el espacio y a calcular distancias.

Valor terapéutico: elimina la energía retenida, genera un alivio emocional, fomenta a expresar sus sentimientos, problemas y permiten la interacción social.

¹⁷ Mir, Corominas, María Teresa Gómez, "Juegos de fantasía en los parques infantiles". Madrid, Editorial Narcea, 1995. Pág. 18.

¹⁸ Mir, Corominas, María Teresa Gómez, "Juegos de fantasía en los parques infantiles". Madrid, Editorial Narcea, 1995. Pág. 24.



<http://reneedawsondotcom.files.wordpress.com/2012/06/img/1707-sam-bubble-2008.jpg>

2.4.5 Aprendizaje a través del juego ¹⁹

Ámbito psicomotor

Es todo el aprendizaje que se adquiere en técnicas y habilidades motrices. estas permiten una precisión de movimientos.

-Ámbito afectivo - social

Hace referencia a todo el conocimiento de relaciones sociales en el que el niño aprende a interactuar con otros niños y así fomentar sus valores que le permiten desarrollarse correctamente en la sociedad.

-Ámbito de la personalidad

Dentro de este ámbito se hace referencia al "yo" como desarrollo de lo físico, afectivo y conductual.

El niño que se entretiene, libera sus tensiones y frustraciones a través del juego generalmente es un niño feliz y bien adaptado. El derecho al juego está reconocido en la declaración de los derechos del niño, adoptados por la asamblea General de la ONU el 30 de noviembre de 1959. ²⁰



<http://www.peakblog.org/wp-content/uploads/2013/05/kids-playing-outside.jpg>

¹⁹ Mir, Corominas, María Teresa Gómez, "Juegos de fantasía en los parques infantiles". Madrid, Editorial Narcea, 1995. Pág. 38.

²⁰ Parramón ediciones, "Manual del educador", Barcelona, España, Septiembre, 2001. Pág. 208.

2.4.6 La lúdica en el juego ²¹

Según Ernesto Iturralde la lúdica proviene del latín ludus. Lúdica/co dícese de lo perteneciente o relativo al juego. El juego es lúdico, pero no todo lo lúdico es juego.

La lúdica se refiere a la necesidad de las personas a sentir, expresar, divertirse lo que lleva a experimentar emociones, generando felicidad y proporcionando autonomía, solidaridad y salud.

El juego lúdico es una estrategia de aprendizaje.

- Es una actividad propia del niño.
- Ayuda a integrarse y compartir saberes con otros niños.
- Desarrolla la creatividad e inventiva.
- Permite el crecimiento y desarrollo global del niño.

2.4.7 Conclusión

El juego es un derecho infantil muy importante en el desarrollo del niño genera muchos beneficios, permite desarrollar factores físicos, psicológicos, sociales e intelectuales y fomentar las correctas funciones orgánicas. El juego lúdico permite estimular al niño mediante emociones y esparcimiento, por lo que es muy importante brindar juegos planificados que de manera correcta aporten a estos estímulos.



http://www.midwestcommunityfoundations.org/images/iSt_000003706492.jpg

²¹ <http://www.ludica.org/>

2.5 Psicología del Color

2.5.1 Introducción ²²

Según Eva Heller define el efecto de los colores y los sentimientos no se relacionan de manera accidental, cada color puede producir efectos distintos en cuanto a reacción y emoción.

Los colores tienen una influencia psicológica sobre las personas, todo color tiene un significado, generalmente están asociados a estados de ánimo.

2.5.2 Análisis psicológico ²³

Los colores despiertan respuestas emocionales específicas en las personas:

Colores cálidos

Estos colores atraen la atención. Provocan cualidades positivas, provocan alegría, incitan a la actividad, diversión y acción.

Colores fríos

Los colores fríos provocan la sensación de serenidad, recogimiento, la pasividad, el sentimentalismo, la sensación de frío. También evocan la lejanía, la cautela, y en gran cantidad producen efecto de amplitud, agrandan los espacios.

Colores claros

Los colores claros son los pasteles, sugieren liviandad, descanso, suavidad y fluidez.



<http://nuevasmamas.net/wp-content/uploads/2012/01/manos-colores-nene.jpg>

²² <http://es.scribd.com/doc/101883150/Eva-Heller-Psicologia-del-color-como-actuan-los-colores-en-los-sentimientos-y-razon>

²³ <http://www.designer.co.cr/interes.php>

2.5.3 Interpretación ²⁴

El Anaranjado: es un color ardiente y brillante, aumenta el optimismo, la seguridad, la confianza, el equilibrio, disminuye la fatiga y estimula el sistema respiratorio. Es ideal para utilizar en lugares dónde se socializa.

El amarillo: es el color más luminoso, más cálido y expansivo, es el color de la luz del sol. Genera calor, provoca el buen humor y la alegría.

El verde: Simboliza la esperanza, la fecundidad, el deseo de vida eterna. Es un color sedante. Se le atribuyen virtudes como la de ser calmante y relajante.

El Azul: es el símbolo de la profundidad se le atribuyen efectos calmantes y se usa en ambientes que inviten al reposo. El azul es el más sobrio de los colores fríos, transmite seriedad, confianza y tranquilidad.



<http://www.fondos10.net/wp-content/uploads/2010/05/Globos-de-colores.jpg>

2.5.4 Conclusión

La psicología del color habla sobre la evocación de las sensaciones o reacciones en las personas. cada color tiene un significado. en el caso de los niños es muy importante crear sensaciones adecuadas por lo que se debe escoger una paleta de colores que provoquen estímulos de buen humor, paz y calma. ya que en un ambiente cómodo y llamativo el niño puede desenvolverse de mejor manera.



<http://allstarsenrichment.com/wp-content/uploads/2012/02/bigstock/FiveHappyKids/7326483.jpg>

²⁴ <http://es.scribd.com/doc/101883150/Eva-Heller-Psicologia-del-color-como-actuan-los-colores-en-los-sentimientos-y-razon>

2.6 TEORÍAS DE DISEÑO

2.6.1 Introducción

Concepto de Diseño ²⁵

El acto intuitivo de diseñar podría llamarse creatividad como acto de creación o innovación si el objeto no existe, o es una modificación de lo existente inspiración abstracción, síntesis, ordenación y transformación.

Diseño como verbo "diseñar" se refiere al proceso de creación y desarrollo para producir un objeto o medio de comunicación para uso humano.

Diseñar requiere principalmente consideraciones funcionales y estéticas.

Esto necesita de numerosas fases de investigación, análisis, modelado, ajustes y adaptaciones previas a la producción definitiva del objeto. Además comprende multitud de disciplinas y oficios dependiendo del objeto a diseñar y de la participación en el proceso de una o varias personas.

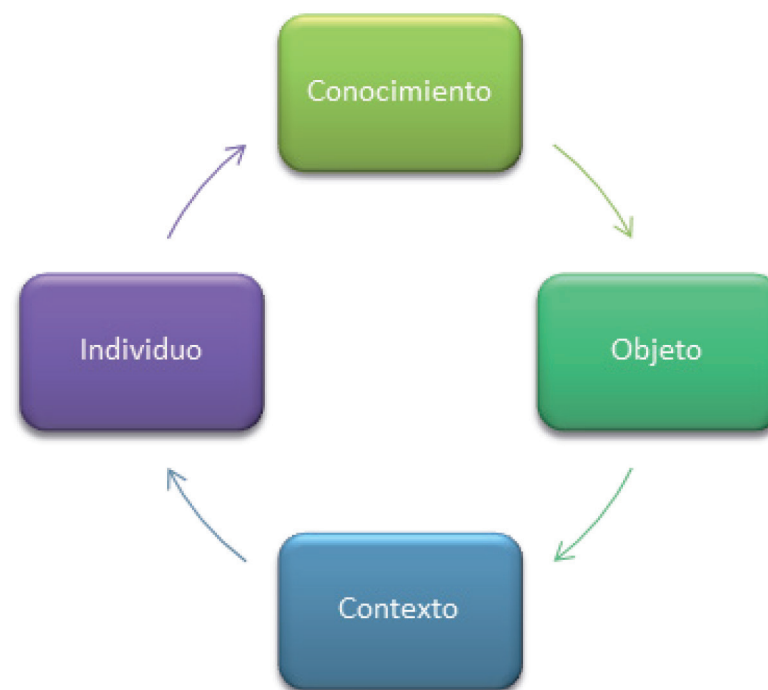
2.6.2 Pensamiento complejo ²⁶

El pensamiento complejo es una filosofía utilizada en varias disciplinas, esta filosofía abarca un conocimiento holístico en el que se estudian varias perspectivas, se profundiza en estas. Edgar Morin propone abordar de manera multidisciplinar los temas de manera en la que se pueda lograr la construcción de un concepto total.

Dentro del diseño el pensamiento complejo es una forma de lograr un conocimiento holístico obtenido de relaciones entre disciplinas.

Características

Se hace mención al enfoque sistémico el cual se refiere a la interconexión y a las interacciones entre los objetos, las personas y el ambiente como un todo, lo cual sirve de fundamento para la propuesta educativa, en la que el conocimiento se debe abordar de manera integral y no fragmentado. El conocimiento humano debe fomentar la toma de conciencia de que somos tan sólo una parte componente de un sistema más general complejo, y en constante interacción.



²⁵ <http://eduardoumma.galeon.com/cvitae1770562.html>

²⁶ <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/1510>

2.6.3 El diseño orgánico ²⁷

El diseño orgánico tiene un enfoque humanizado del diseño. la interconexión y el espíritu de la naturaleza son la base del diseño orgánico. las curvas suaves y sinuosas frente al geometrismo y la línea.

Frank Lloyd Wright definió el objetivo del diseño orgánico como crear una tendencia que armonice con el medio natural, que se integre en la naturaleza y que tenga una estrecha relación con el habitante de la misma.

Se investigan los principios de la naturaleza, sus formas, sus sistemas, sus seres con el fin de crear emociones, armonizar con el medio natural e integrarse en la naturaleza.



<http://www.designmagazine.es/wp-content/uploads/2012/10/GROU-perchero-arbol-menut-03.jpg>

2.6.4 Ergonomía ²⁸

Es la aplicación de principios científicos en la elaboración y diseño de objetos y entornos para la actividad humana. Se refiere a aquellas normas o principios naturales que rigen las actividades del hombre. Es una gama de conocimientos en la que participan personas de múltiples disciplinas a fin de realizar estudios en torno a la conducta y a las actividades de las personas en sus lugares de trabajo. Estos estudios se realizan en función de poder adaptar los productos, puestos de trabajo, máquinas y sistemas a las verdaderas necesidades de las personas. De este modo, es posible mejorar las condiciones y eficacia de las personas, mejorando la seguridad y salud en el ambiente laboral.

2.6.5 Objetivos de la Ergonomía

Salud y seguridad.
Productividad y eficacia.
Satisfacción en el trabajo y desarrollo personal.
Fiabilidad y calidad.

2.6.6 Variables ergonómicas

Seguridad: ningún objeto puede causar algún tipo de daño psicológico o físico en el usuario.

Confort: máxima sensación de bienestar que puede tener una persona.

Adaptabilidad: las medidas antropométricas tienen una gran influencia dentro de la funcionalidad del objeto ya que de estas depende si es que el producto se adapta correctamente o no al cuerpo.

Practicidad: Es la facilidad de uso que tiene un objeto.

Solidez: Todo objeto debe proporcionar una estabilidad total además de una tecnología adecuada para cada diseño.

2.6.7 Conclusiones

La ergonomía permite conocer las ciencias humanas para adaptar trabajos, sistemas, productos y ambientes a las habilidades mentales y físicas así como las limitaciones de las personas. Busca al mismo tiempo salvaguardar la seguridad, la salud y el bienestar mientras optimiza la eficiencia y el comportamiento.

Dentro de el proyecto la ergonomía nos permite crear productos que sean aptos para el desenvolvimiento de los niños en el espacio de juego.



<http://www.bajitosalamoda.com/wp-content/uploads/2010/11/Babu-moda-infantil-3.jpg>

2.6.8 Antropometría ²⁹

La antropometría es una rama fundamental de la antropología: trata principalmente de las dimensiones anatómicas, físicas y proporciones del cuerpo humano en relación con el entorno.

La antropometría cumple una función significativa en el diseño industrial, en el diseño de vestuario, en la ergonomía, la biomecánica, en la arquitectura y en señalética. Los cambios ocurridos en los estilos de vida, en la nutrición y en la composición racial o étnica de las poblaciones, conllevan a cambios en la distribución de las dimensiones corporales. La antropometría es una de las áreas que fundamentan la ergonomía, y trata con las medidas del cuerpo humano que se refieren al tamaño del cuerpo, formas, fuerza y capacidad de trabajo.

2.6.10 Conclusión:

Es muy importante realizar estudios que permitan saber si el uso de los productos son aptos o no para las personas, dentro del mobiliario infantil las variables ergonómicas como la antropometría permiten realizar productos que sean totalmente adecuados para el usuario.

2.6.9 Variables antropométricas para niños ³⁰

Niñas

percentil95	59	123,8	155,4	114,9	63,9	57,3	19,65	37,45	74,4	25,3	27,25	29,8	37,45
percentil50	48	118	145,5	108	59	52	19	33	71	22	25	29	33
percentil5	42,1	113,7	138	102,7	52,75	51	14,05	30	66,85	21	24	27,35	30

99,55	65,9	56,1	45,9	18	12,3	38,9	32,3	37,1	43,9	53,55	72,2	6,65	14,3
91	63	53	43	17	11	36	29,5	33	40,5	50	67	6	13
86,4	60	50,2	39,4	14,05	9,4	33,5	27,5	32	38	47,35	64,85	5,76	12,21

Niños

percentil95	72,4	130,95	160,85	119,6	64,2	59,45	20,25	40,25	77,15	26,15	33,75	32	40,25
percentil50	52	121	151	109	60	55	19	35	72	22	25,5	30	35
percentil5	43,1	113,85	138,1	102,7	54,4	50	14,35	30,85	67,7	21	23,85	26,7	30,85

100,95	73,3	60	48,85	18,3	12	39,6	33,3	35,85	44,35	56,85	74,9	25,9	14,15
96	68	57	46	17	11	37	30,5	33	40	50,5	70	6,5	13
87,9	63	51,8	41,1	15	9,85	28	28,5	28,5	37,2	46,7	65,4	5,85	11,94

²⁹ <http://www.nival.es/Imagenes/20Web/RECURSOS/SILLA/20DE/20RUEDAS/20FRENTE/20A/20ESCALERA.jpg>

³⁰ Andrea Vanegas. Mobiliario Transformable. 2012

CAPÍTULO III: PROGRAMACIÓN DE DISEÑO



CAPITULO III: PROGRAMACIÓN DE DISEÑO

3.1 Requerimientos de Diseño

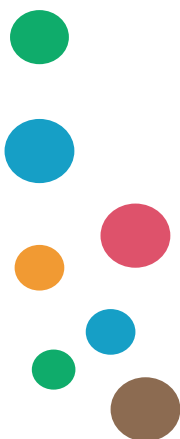
El desarrollo de la sociabilidad, la aceptación y el juego son muy importantes en los niños de 6 a 8 años, por lo que se ha propuesto diseñar mobiliario de recreación infantil en el cuál niños con capacidades especiales motoras y niños sin esta se recreen de manera igualitaria, donde vivan una experiencia lúdica y permitan desarrollar sus habilidades motrices, sensoriales y sociales.

3.1.2 Necesidades

- Fomentar el vínculo social a través del juego.
- Fomentar la autoconfianza y la aceptación entre personas.
- Satisfacer las necesidades principales de los niños con necesidades especiales.
- Ser atractivos para todos los niños.
- Cumplir con todas la variables ergonómicas y antropométricas.
- Fomentar un desarrollo motriz, sensorial y social.
- Dar un espacio de recreación infantil en el exterior.
- Planificar de forma accesible.



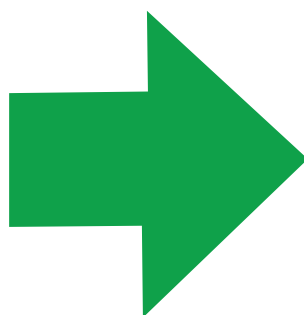
<http://www.boriken365.com/index.php/2010/08/16/oruga-esfinge-de-tetrio/>



3.1.3 Aportes del Diseñador

Mobiliario infantil

Espacio recreacional
Espacio de Sociabilización
Espacio de Inclusión



Recreación de niños con necesidades especiales.

Edades Específicas de uso.

Accesibilidad.

Medidas adecuadas.

Manejo de Morfología y cromática.

3.1.4 Síntesis

El juego en la discapacidad

El juego desarrolla lo sensorio - motor.
Desarrolla habilidades motrices.

Tipos de juegos

Juegos de marcha y gateo:

Desarrolla sus capacidades motrices.

Juegos de manipulación:

Coordinación dinámica manual viso motora.

Juegos sensoriales:

Percepción sonora

Habilidades perceptivo - motrices:

Controlar el tono muscular y la postura.

Juegos de desplazamiento:

Rodar, deslizarse, girar, etc.

A través del Juego

Sentirse a gusto consigo mismo y con los otros.

Tener una valoración positiva de si mismo, aceptando capacidades y limitaciones.

Desplazamiento y autonomía en la vida cotidiana.

Controlar la postura ya que necesita acoplarse a la gravedad y coordinar todas las partes del cuerpo para lograr estabilidad, flexibilidad y resistencia.

3.1.5 Requerimientos funcionales

El producto está destinado a un espacio recreacional urbano. Dirigido a niños con discapacidad motora leve y niños comunes comprendidos en la edad de 6 a 8 años, el objetivo es brindar un juego lúdico a través del mobiliario infantil, en el que los niños se puedan relacionar y divertir.

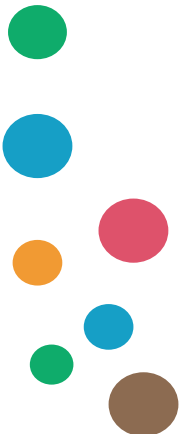
La línea de juegos cuenta con cinco productos los cuáles estimulan de diferente manera a los niños, todos causan distintas sensaciones.

3.1.6 Requerimientos Tecnológicos

Dentro de la línea juegos se manejan tecnologías que están en el medio como metal - mecánica y fibra de vidrio.



http://www.veronique.com.pl/wp-content/uploads/2013/05/happy_child_by_unusualdream-d3izie0.jpg



3.1.7 Requerimientos de forma

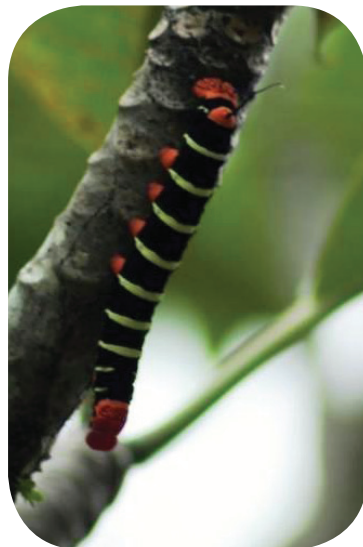
Los requerimientos de forma son aquellos que se refieren a los caracteres estéticos de un producto:

El estilo que se presenta en el proyecto es un estilo evocado en la naturaleza, tiene un estilo orgánico con la finalidad de crear un espacio lúdico en el que las especies de fauna y flora de la ciudad son protagonistas. Para realizar los juegos se ha tomado las siguientes especies como inspiración.



Oruga - Esfinge

<http://www.boriken365.com/index.php/2010/08/16/oruga-esfinge-de-tetrio/>

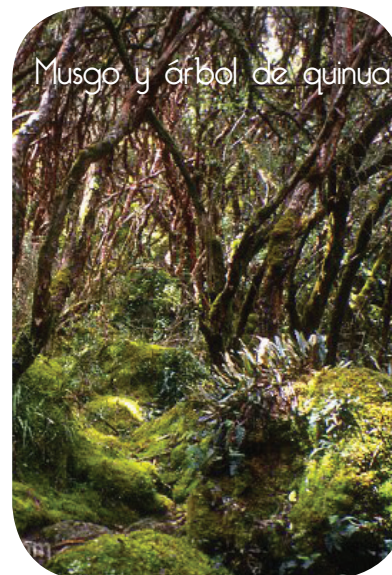


Colibrí

<http://www.boriken365.com/index.php/2010/08/16/oruga-esfinge-de-tetrio/>



Búho



Musgo y árbol de quinua

<http://www.boriken365.com/index.php/2010/08/16/oruga-esfinge-de-tetrio/>



Globitos

<http://www.boriken365.com/index.php/2010/08/16/oruga-esfinge-de-tetrio/>



Cascadas

<http://www.boriken365.com/index.php/2010/08/16/oruga-esfinge-de-tetrio/>

3.2 Materialidad

Dentro de los objetivos del proyecto está utilizar materiales óptimos que contribuyan al mayor desenvolvimiento del usuario.

Principales Características:



Hierro ³¹

Es un metal maleable, de color gris plateado, resistente, sólido, extremadamente duro y pesado.
El hierro es el metal más usado de la producción mundial de metal.



<http://www.acinesgon.com/wp-content/uploads/2011/10/LMR-14417-tubos/0011.jpg>

Características

- Elasticidad
- Ductibilidad
- Forjabilidad
- Maleabilidad
- Tenacidad
- Soldabilidad
- Facilidad de corte

Acabados

- Pintura electroestática
- Es utilizada para crear un acabado uniforme y duradero en los metales.
- La pintura a utilizar:
- Duraplast de pintulac

Fibra de Vidrio ³²

Es un material que contiene fibras numerosas y extremadamente finas de vidrio, es muy resistente, permite generar cualquier tipo de volumen.



<http://www.acinesgon.com/wp-content/uploads/2011/10/LMR-14417-tubos/0011.jpg>

Características:

- Excelente aislante térmico
- Maleabilidad
- Resistencia a la tracción

Acabados

- Pintura a utilizar Wanda.
- está pintura es libre de cromato, por lo que no afectan ni al ser humano, ni al ambiente.

³¹ <http://www.slideshare.net/DiegoPavlluk/materia-condensada-power-point>

³² <http://www.maquinariapro.com/materiales/fibra-de-vidrio.html>

Tubos de PVC ³³



<http://sitio.plastigama.com/producto/agricola/item/tuberias-y-accesorios-de-pvc-y-pe-bd-uso-agricola.html>

Características

Con certificado de conformidad con sello INEN.

- Amplia gama de diámetros y presiones.
- No favorecen la adherencia de algas, hongos, moluscos, etc.
- Su módulo de elasticidad le permite una alta resistencia a tráfico.
- Su bajo peso facilita el transporte, manipuleo e instalación.
- Resisten asentamientos diferenciales y permiten deflexiones.

Baldosas de caucho reciclado ³⁴



<http://img.archiexpo.es/images/ae/photo-g/pavimento-deportivo-sintetico-para-exteriores-67734-1850133.jpg>

Características

Variedad de colores.
Variedad de diseño y grosor.
Flexible
Es fácil de limpiar y mantener
No se pudre
Es permeable y drena fácilmente.
Amortigua el impacto y el ruido.
Fácil instalación.

Especificaciones

Largo 45 centímetros
Ancho 33 centímetros
7 Baldosas 1 metro cuadrado

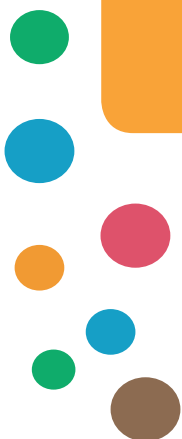
³³ <http://sitio.plastigama.com/producto/agricola/item/tuberias-y-accesorios-de-pvc-y-pe-bd-uso-agricola.html>

³⁴ <http://pisosdecaucho.webs.com/baldosas-de-caucho>

The background of the slide is a solid light green color with a repeating pattern of stylized birds in flight. The birds are depicted in a darker shade of green, creating a subtle, textured effect. They are all facing right and appear to be in various stages of flight, with wings spread.

3.3 Propuestas

3.3.1 Túnel



Partido conceptual

Inspiración orgánica de un insecto "Oruga" encontrada en la fauna del medio, lo que se pretende lograr es divertir a los niños con el movimiento que realiza la oruga además de llamar la atención por sus colores. Los niños se podrán desplazar dentro de la estructura ya que contiene una resbaladera interna que ayudará al movimiento.

Objetivo - Actividades de motricidad gruesa

Noción de lateralidad, equilibrio y coordinación.

Juego de Gateo.

Adquirir control y destreza en su medio.

Flexión de Hombros- desplazamiento

Desarrolla

Ámbito psicomotor adquisición de técnicas y habilidades motrices- precisión de movimientos

Crecimiento desarrollo corporal

Dosificar el esfuerzo

Resistencia física

Sentido de equilibrio



http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/25/Oruga_Esfinge_de_Tetrio.jpg

Movimientos en dos direcciones



Extremidades inferiores

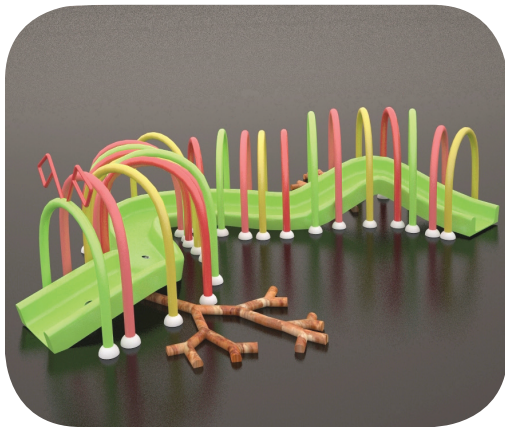


Aros de colores

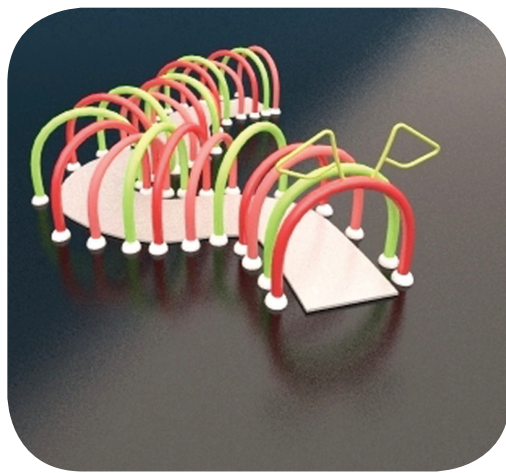


Requerimientos de función:

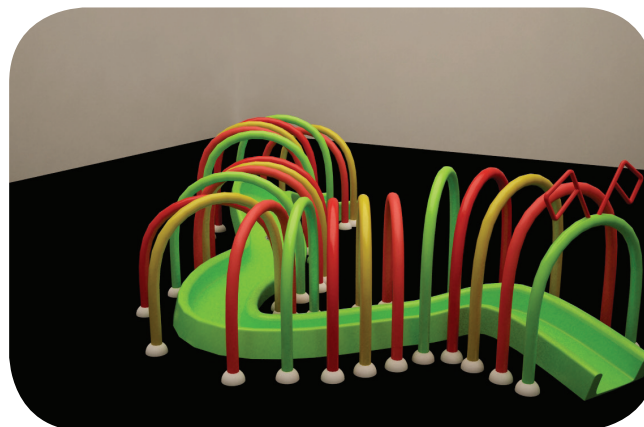
La finalidad del juego es divertirse dentro del túnel y deslizarse a través de este. la resbaladera del producto permite crear el movimiento de la oruga en dos direcciones y los tubos permiten poder desplazarse de manera autónoma.



Túnel



Túnel

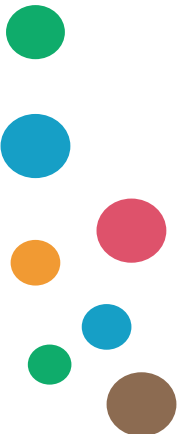


Túnel

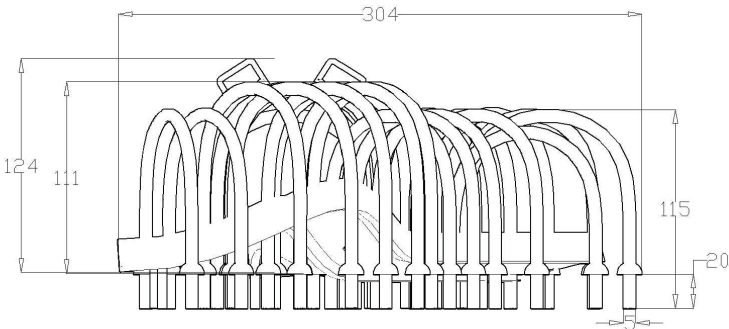
Requerimientos de uso

La seguridad es uno de los factores más importantes dentro de los juegos ya que permite que el niño pueda desenvolverse correctamente en el medio.

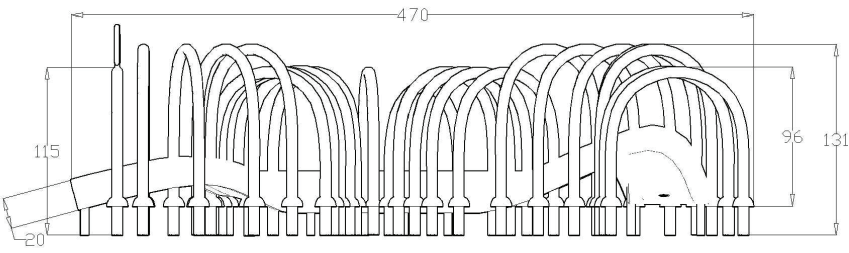
Para la creación del Túnel se han utilizado medidas antropométricas, para así tener un buen funcionamiento objeto - usuario.



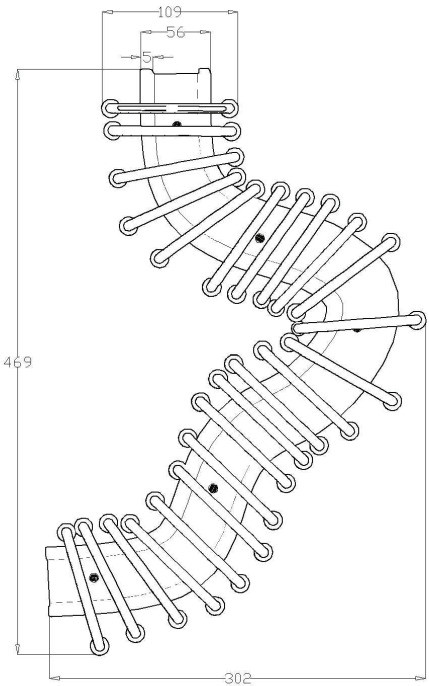
Vista frontal.



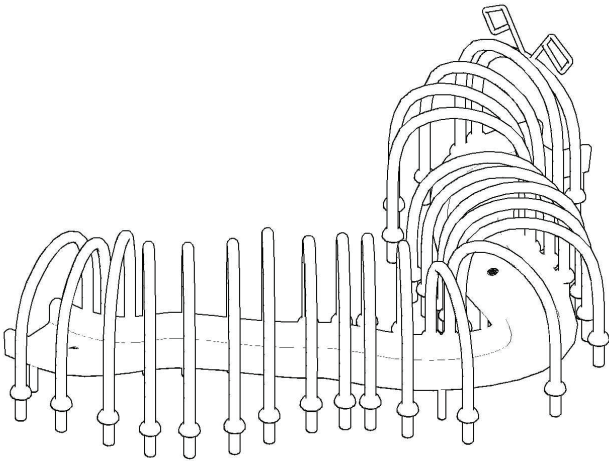
Vista lateral.



Vista superior.

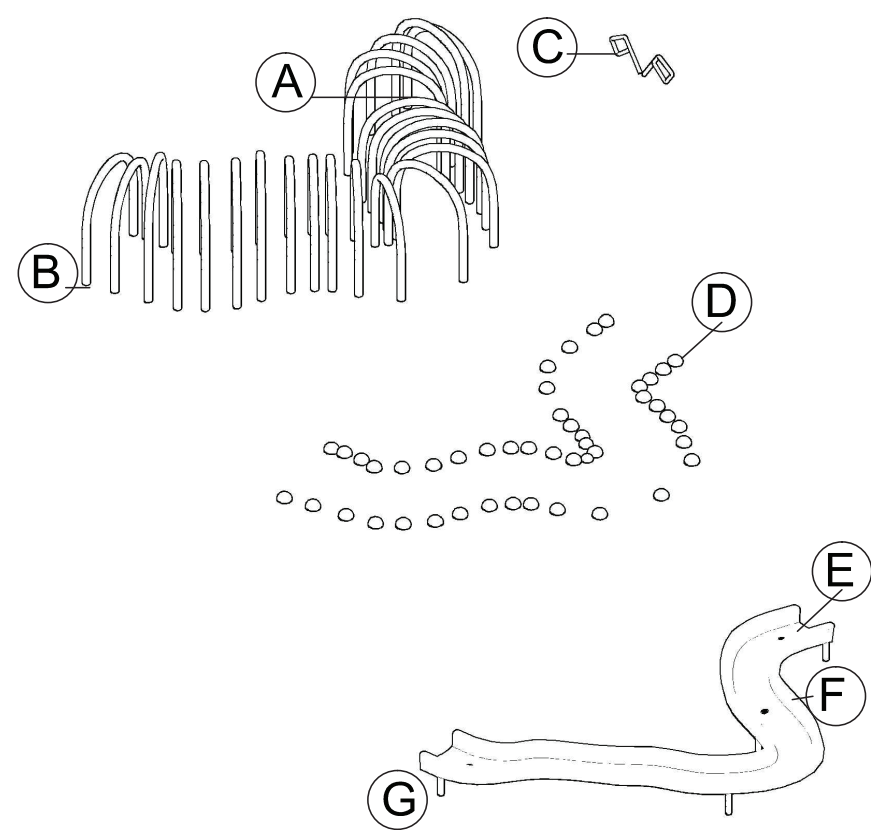


Axonometría.



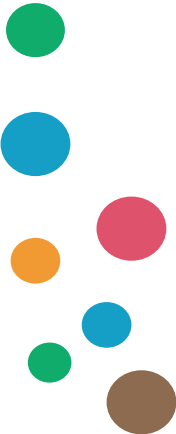
Mobiliario de recreación infantil inclusiva		
Túnel	Belén Zúñiga	
Detalles Técnicos		1 5

Despiece

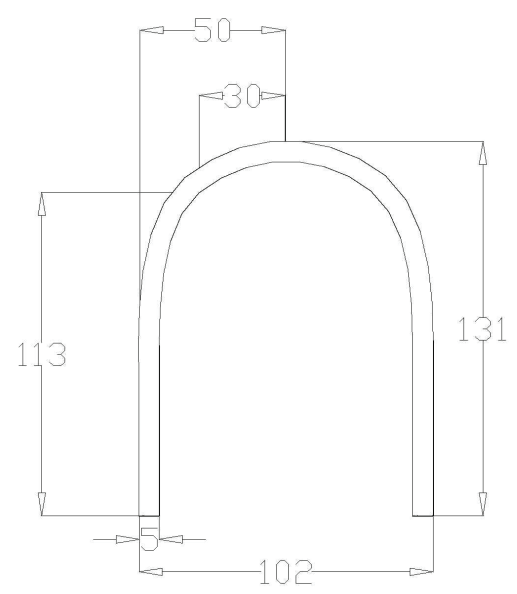


CUADRO DE PIEZAS						
Código	Nombre	Material	Acabado	Cantidad	Diámetro	Espesor
A	Arco 1	Tubo de hierro galvanizado	Pintura al horno	14	2 pulg	3mm
B	Arco 2	Tubo de hierro galvanizado	Pintura al horno	9	2 pulg	3mm
C	Antenas	Varilla de hierro	Pintura al horno	2		6mm
D	Semiesferas de caucho	Caucho		46		
E	Resbaladera	Fibra de vidrio	Pintura automotriz WANDA	1		
F	Rejilla	Metal		5		
G	Estructurante de hierro	Tubo de hierro galvanizado		8	2 pulg.	3mm

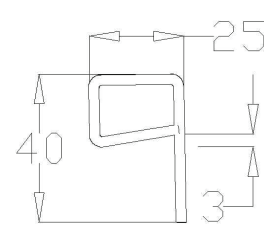
Mobiliario de recreación infantil inclusiva		
Túnel	Belén Zúñiga	
Detalles Técnicos		2 / 5



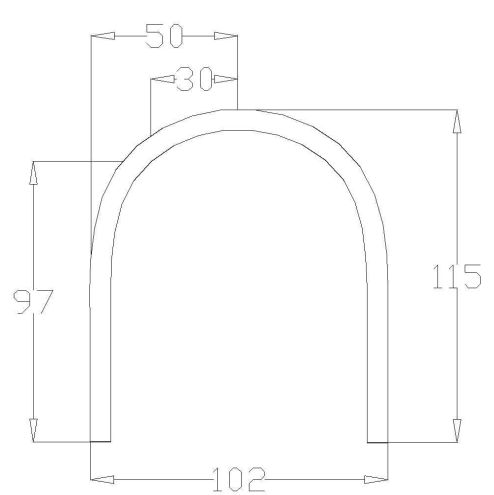
Pieza A



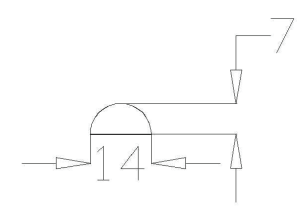
Pieza C



Pieza B



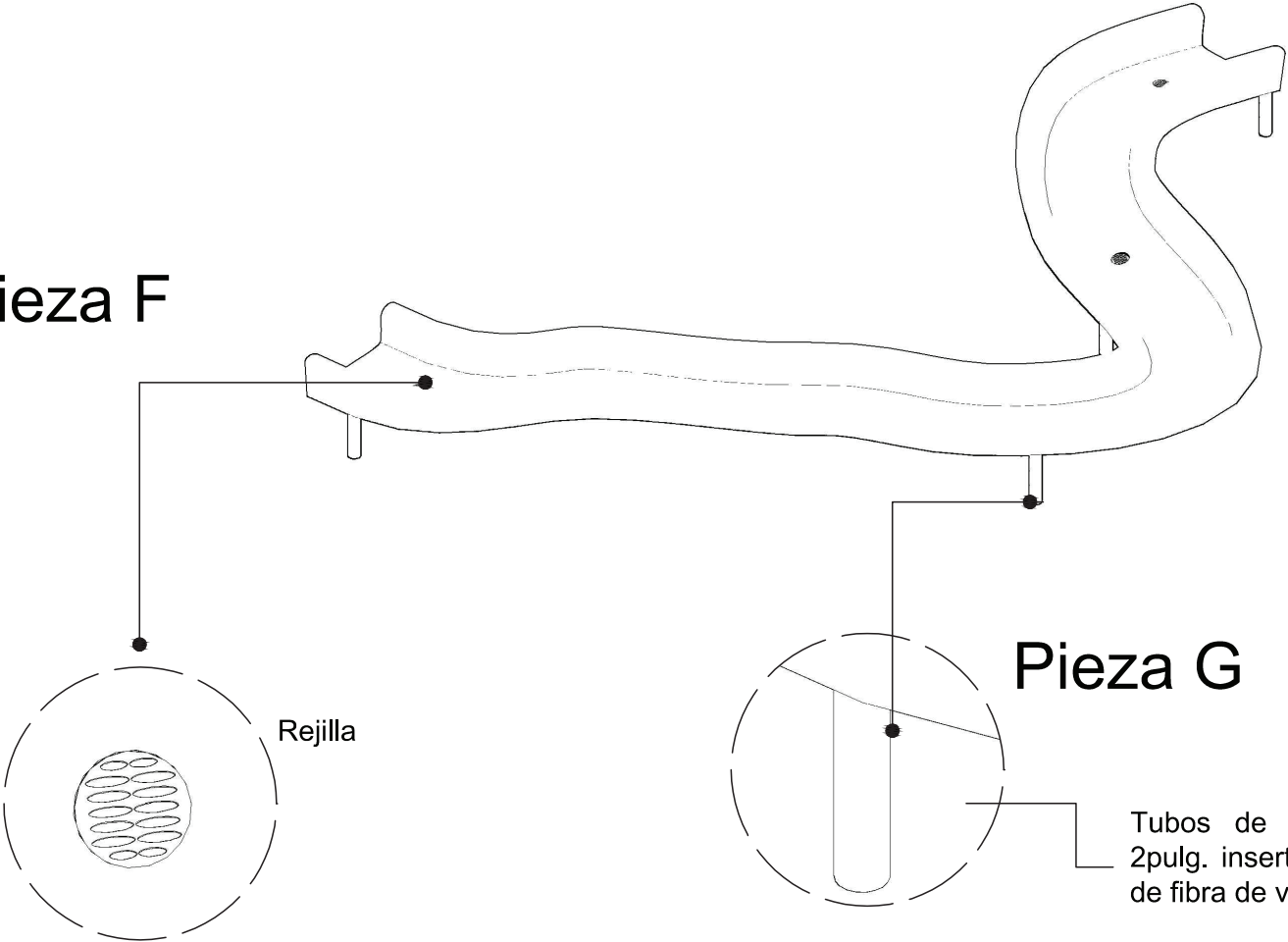
Pieza D



Mobiliario de recreación infantil inclusiva		
Túnel	Belén Zúñiga	
Detalles Técnicos		3 / 5

Pieza E

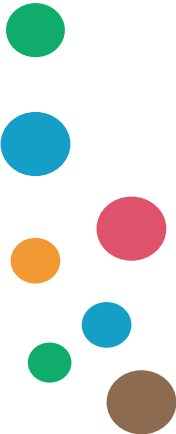
Pieza F



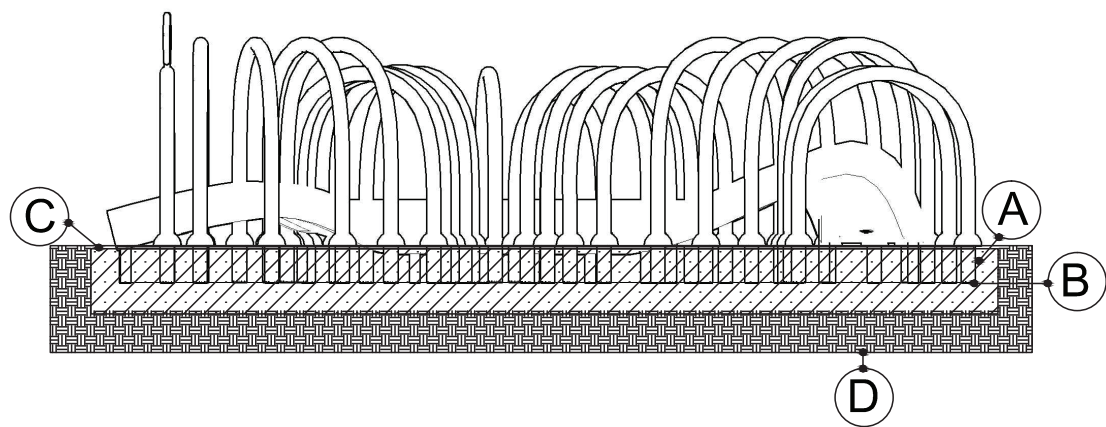
Pieza G

Tubos de hierro galvanizado de 2pulg. insertados en la resbaladera de fibra de vidrio.

Mobiliario de recreación infantil inclusiva		
Túnel	Belén Zúñiga	
Detalles Técnicos		4 / 5



Detalle de anclaje.



Detalle	
(A)	Tubo de hierro anclado a 20cm de profundidad.
(B)	Malla electrosoldada.
(C)	Fundición de concreto.
(D)	Tierra.

Mobiliario de recreación infantil inclusiva		
Túnel	Belén Zúñiga	
Detalles Técnicos		5 / 5

3.3.2 Carrusel



Partido conceptual

Se ha tomado como fuente de inspiración el árbol de Quinoa debido a su morfología y características. la intención es que los niños puedan sentir que están dentro de la vegetación.

Se utilizan animales como el colibrí y el búho para crear la experiencia de volar. se utilizan cinturones de seguridad para mantener a los niños protegidos.

Objetivo - Habilidades perceptivo - motrices:

Desarrollar la capacidad de balancearse, girar, etc.

Sensación: volar.

Desarrolla

El niño que se entretiene y libera sus tensiones y frustraciones a través de la actividad motriz, obtiene felicidad y adaptación.

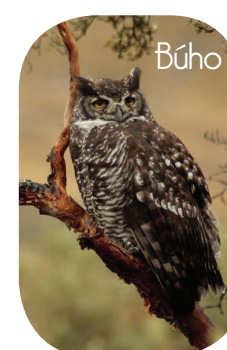
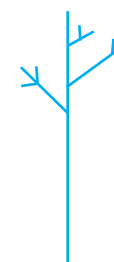
Herramienta para la integración social.



<http://www.boriken365.com/index.php/2010/08/16/oruga-esfinge-de-tetrio/>

Dirección de las ramas

Colores



<http://www.boriken365.com/index.php/2010/08/16/oruga-esfinge-de-tetrio/>

Colores

Volar

Formas naturales

Requerimientos de función:

El juego tiene un sistema giratorio, la intención de este juego es brindar la oportunidad de percibir sensaciones que normalmente no están al alcance del usuario.



Carrusel

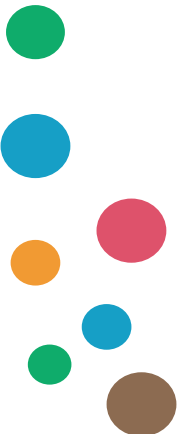
Requerimientos de uso

La seguridad es uno de los factores más importantes dentro de los juegos ya que permite que el niño pueda desenvolverse correctamente en el medio. dentro de los asientos se ha implementado un sistema de seguridad que brinda comodidad al niño y lo hace sentir protegido.

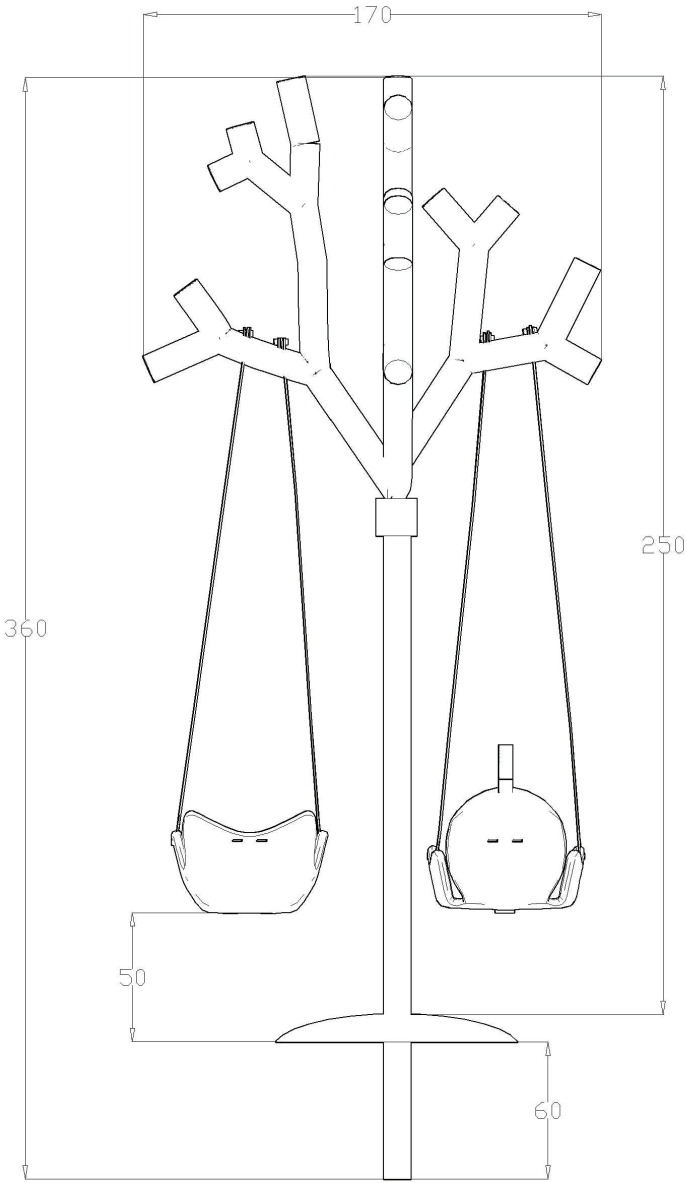
Para la creación del Carrusel se han utilizado medidas antropométricas, para así tener un buen funcionamiento objeto - usuario.



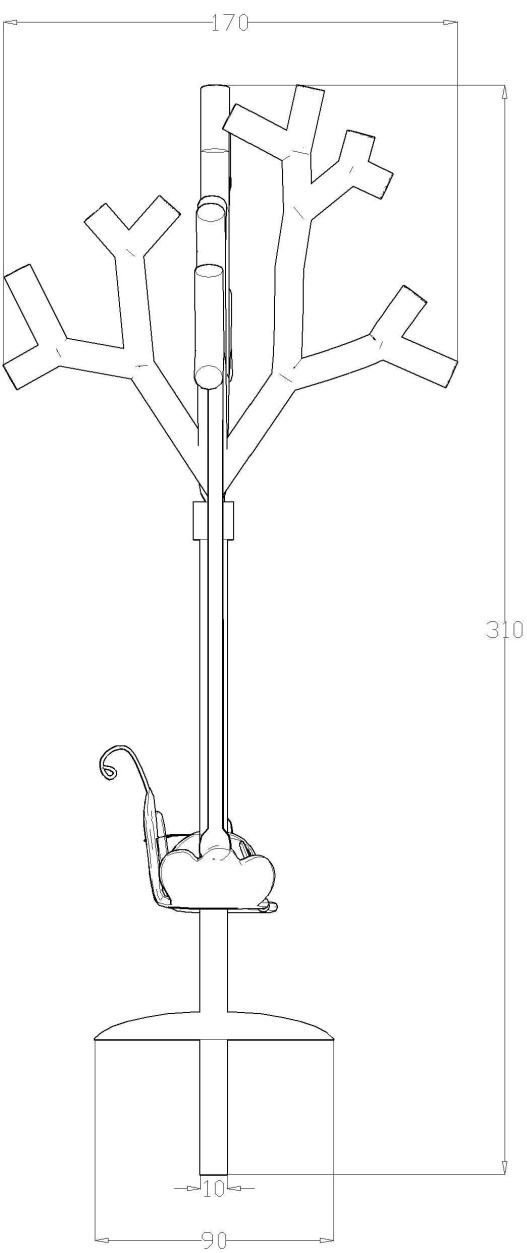
Asientos



Vista frontal.

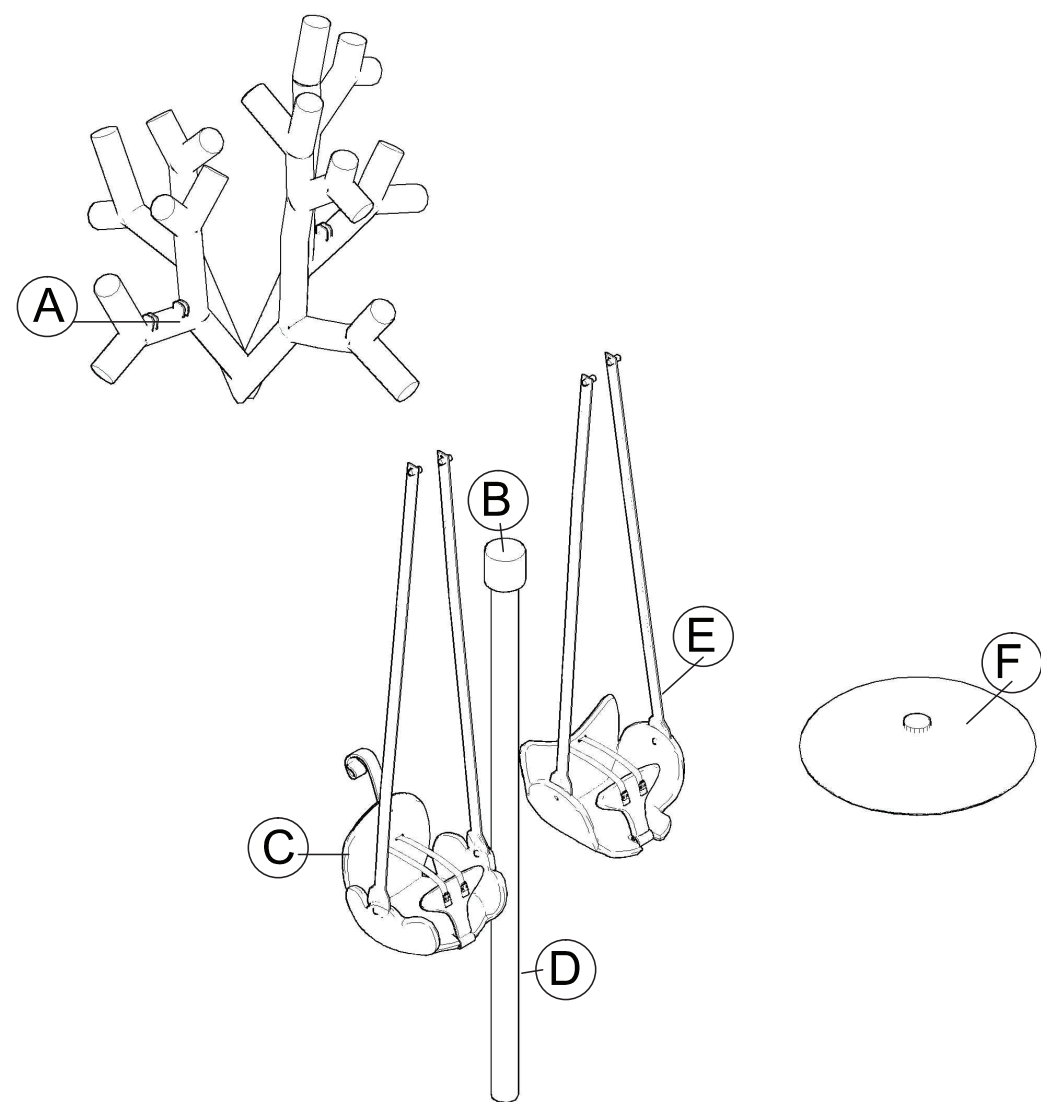


Vista lateral.



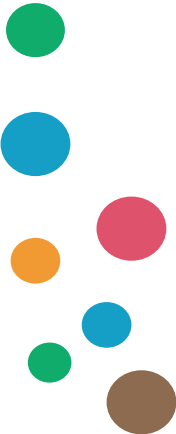
Mobiliario de recreación infantil inclusiva	
Carrusel	Belén Zúñiga
Detalles Técnicos	1 / 6

Despiece

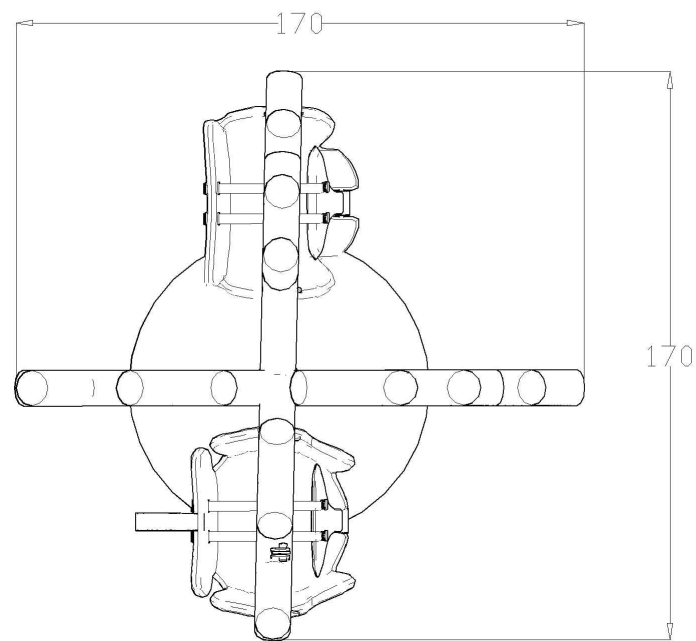


CUADRO DE PIEZAS						
Código	Nombre	Material	Acabado	Cantidad	Diámetro	Espesor
A	Estructura superior	Tubo de hierro galvanizado	Pintura al horno	1	4 pulg	3mm
B	Rodamiento NTN	Acero		1	101,6mm	
C	Asiento Colibrí	Fibra de vidrio	Pintura automotriz WANDA	1		
		Platina metálica 5cm.	Pintura al horno	2		5cm
D	Estructura inferior	Tubo de hierro galvanizado	Pintura al horno	1	4 pulg	3mm
E	Asiento Búho	Fibra de vidrio	Pintura automotriz WANDA	1		
		Platina metálica 5cm.	Pintura al horno	2		
F	Piso de caucho	Caucho reciclado y compactado		1		

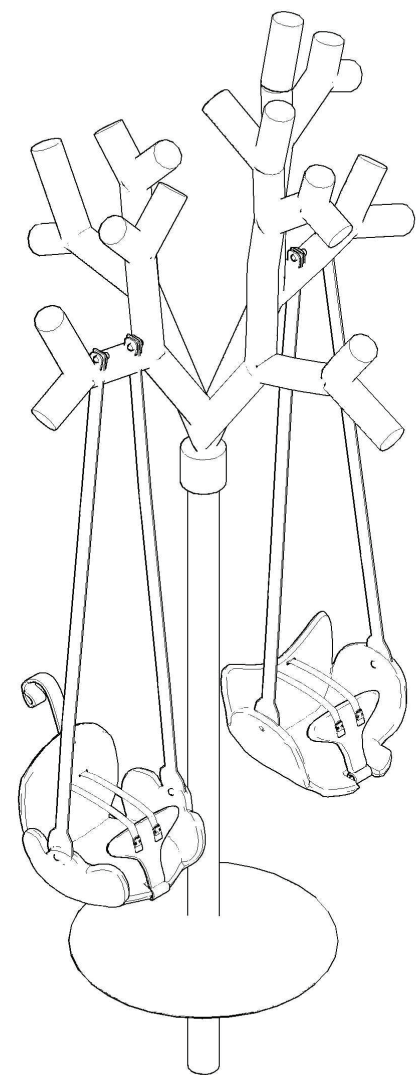
Mobiliario de recreación infantil inclusiva		
Carrusel	Belén Zúñiga	
Detalles Técnicos		3 / 6



Vista superior.

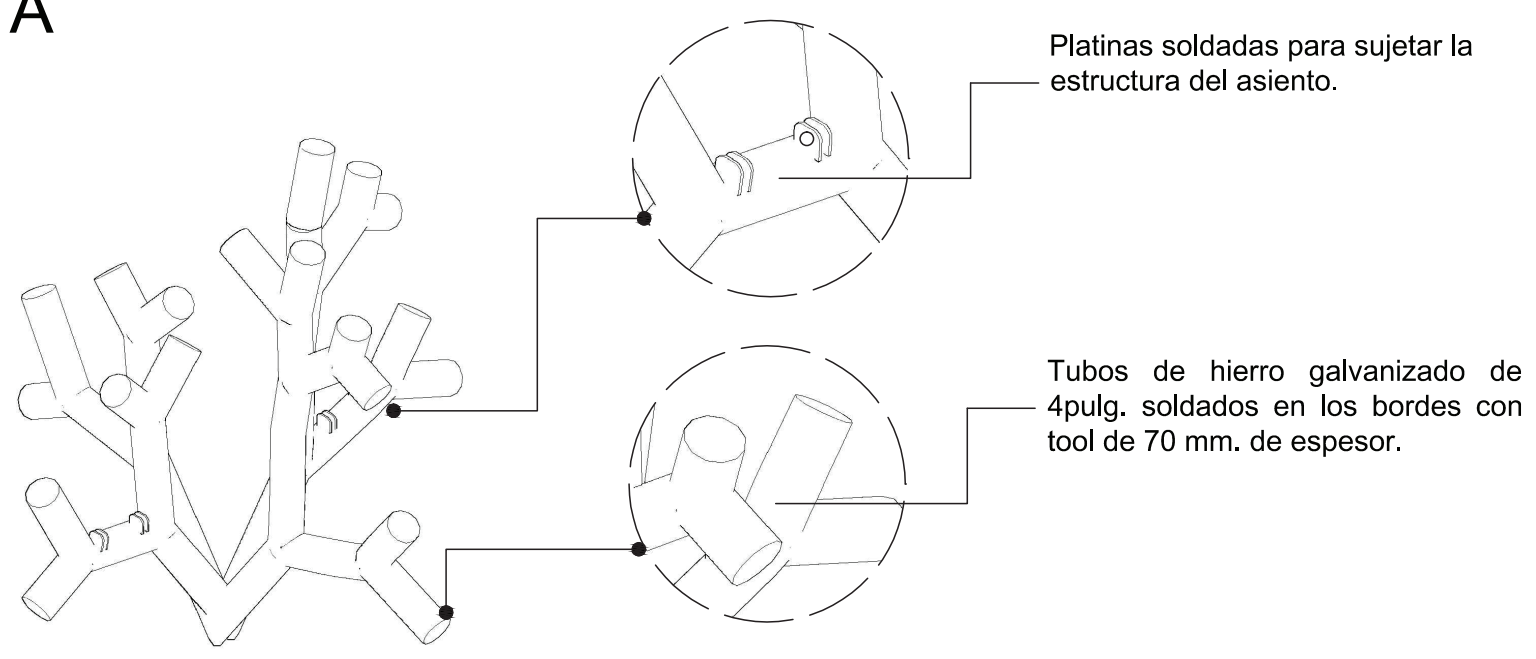


Axonometría.

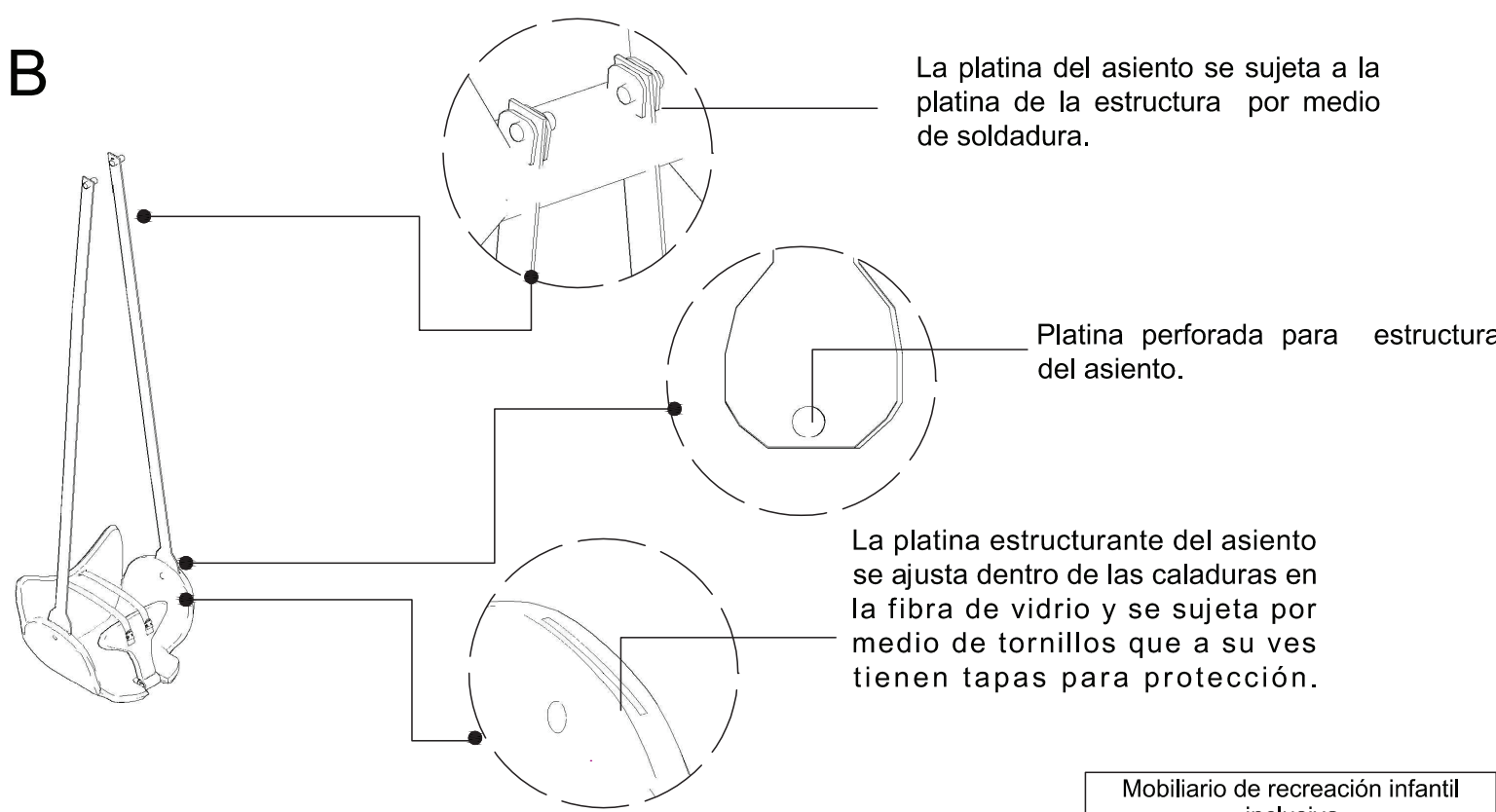


Mobiliario de recreación infantil inclusiva		
Carrusel	Belén Zúñiga	
Detalles Técnicos		2 / 6

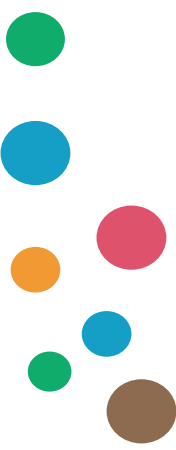
Pieza A



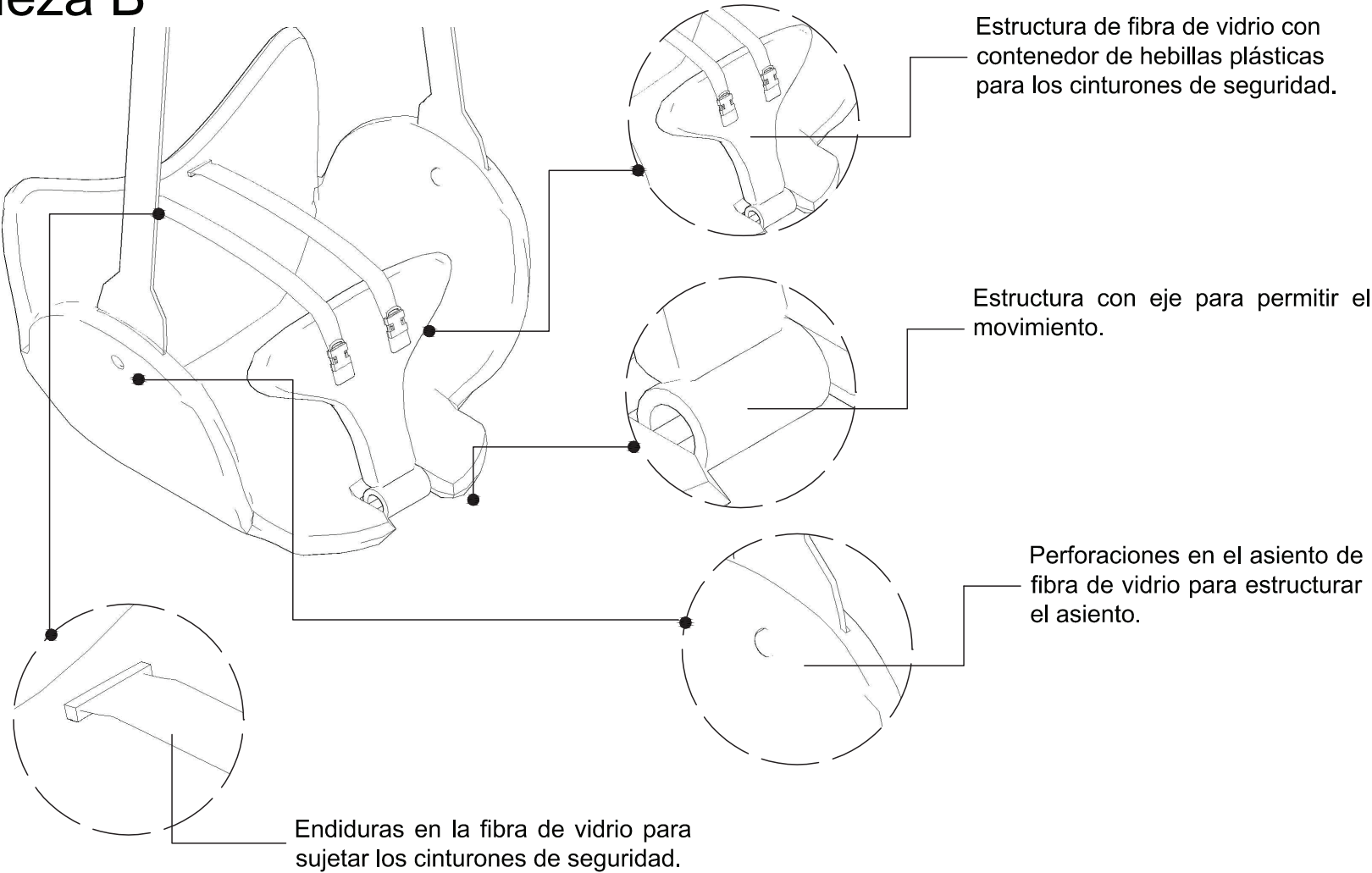
Pieza B



Mobiliario de recreación infantil inclusiva		
Carrusel	Belén Zúñiga	
Detalles Técnicos		4 / 6

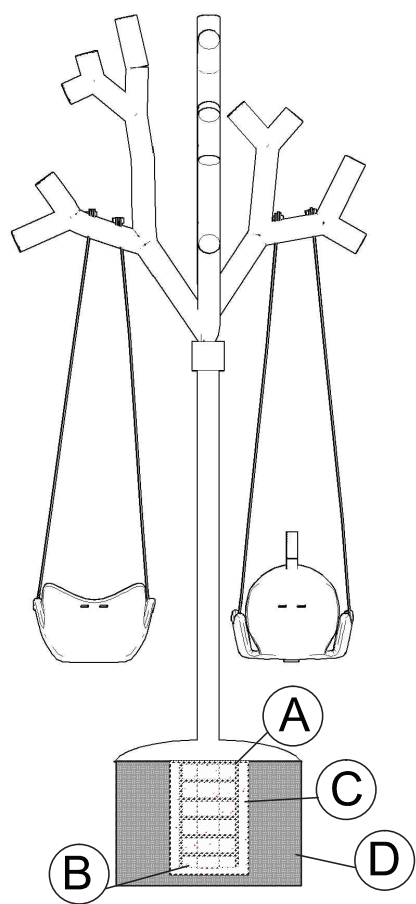


Pieza B



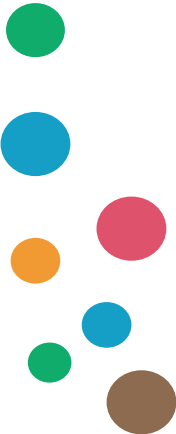
Mobiliario de recreación infantil inclusiva	
Carrusel	Belén Zúñiga
Detalles Técnicos	5 / 6

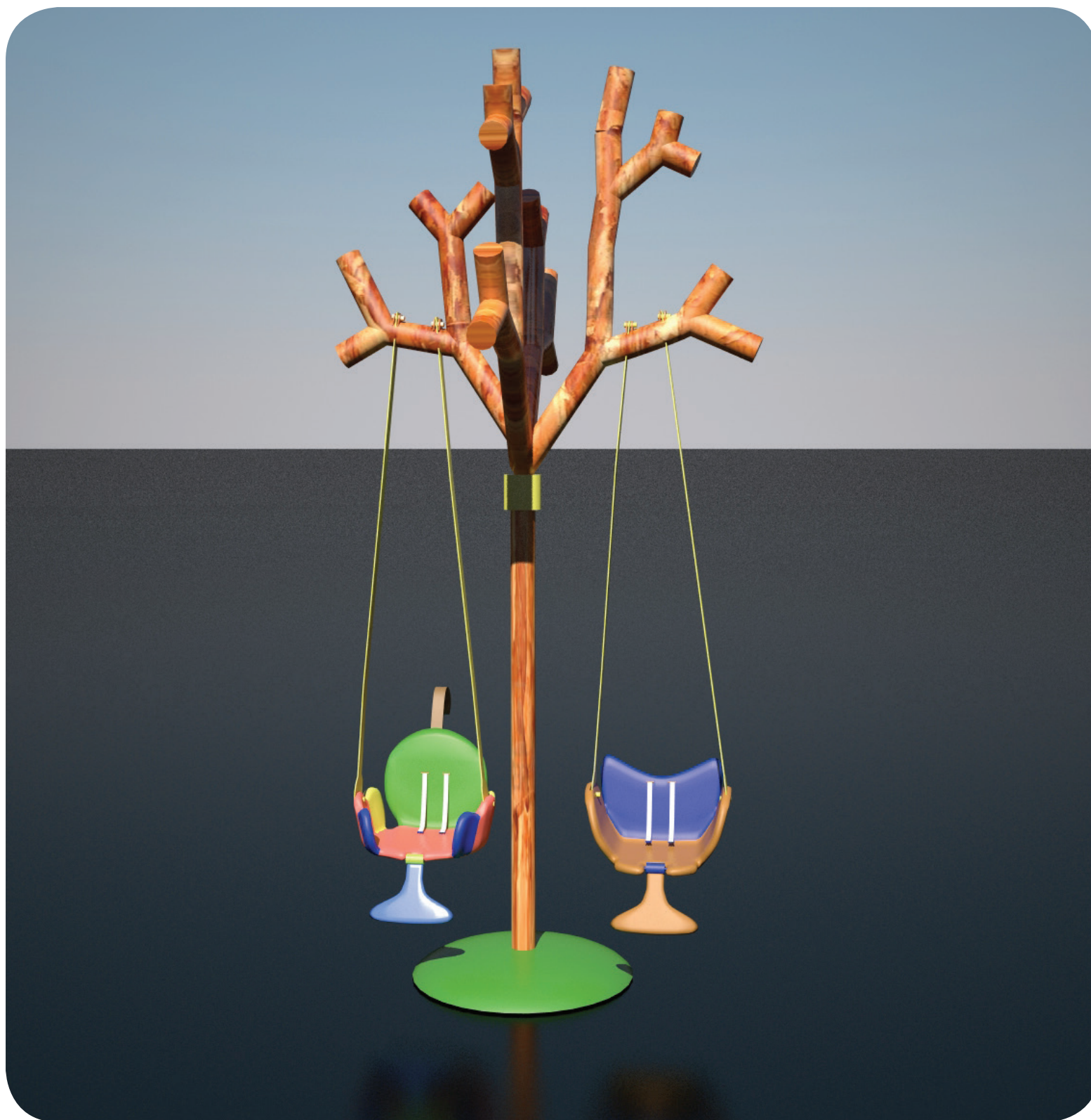
Detalle de anclaje.



Detalle	
A	Estructura de varilla metálica de 5mm.
B	Malla electrosoldada.
C	Fundición de concreto.
D	Tierra.

Mobiliario de recreación infantil inclusiva		
Carrusel	Belén Zúñiga	
Detalles Técnicos		6 / 6

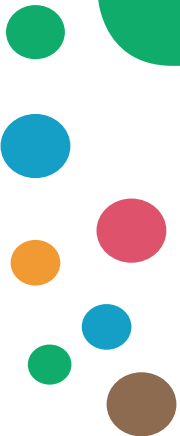
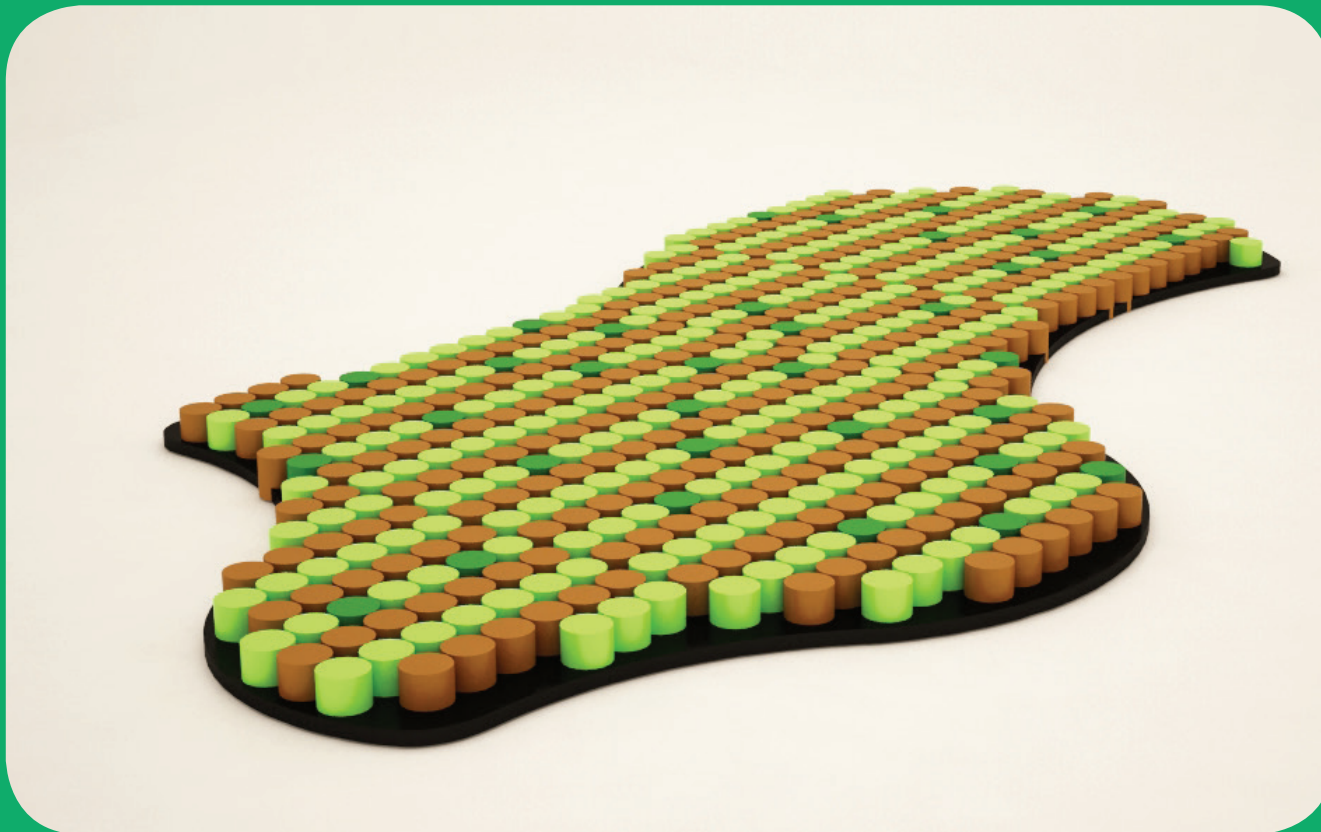




71

Carrusel

3.3.3 Piso flotante



3.3.3.I Información del producto

Estudio Morfológico

Partido Conceptual

El objetivo de este producto es generar en el niño la sensación de hundimiento como es el caso del musgo en las zonas andinas, como el que existe dentro del Parque Nacional Cajas, dentro de este se podrán realizar varias actividades como rodar, desplazarse, etc.

Objetivo - Habilidades perceptivo - motrices:

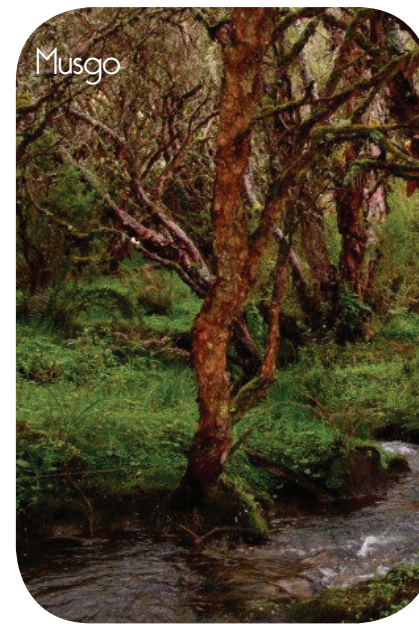
Movimientos y posturas del cuerpo:
Coordinación viso - locomotriz.

Girar
Acostar
Arrastrar
Sentar

Desarrolla

El niño que se entretiene y libera sus tensiones y frustraciones a través de la actividad motriz logra ser un niño feliz y adaptado.

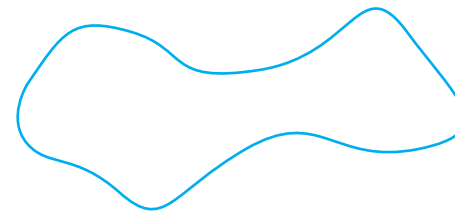
Herramienta para la integración social.



<http://www.boriken365.com/index.php/2010/08/16/oruga-esfinge-de-tetrio/>

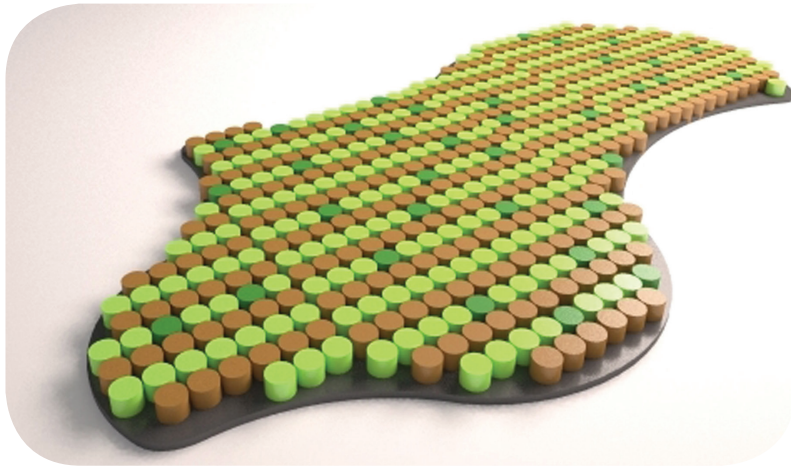
Características

Lineas curvas
Relieves
Hundimiento



Requerimientos de función:

La intención de este juego es brindar sensaciones de movimiento.

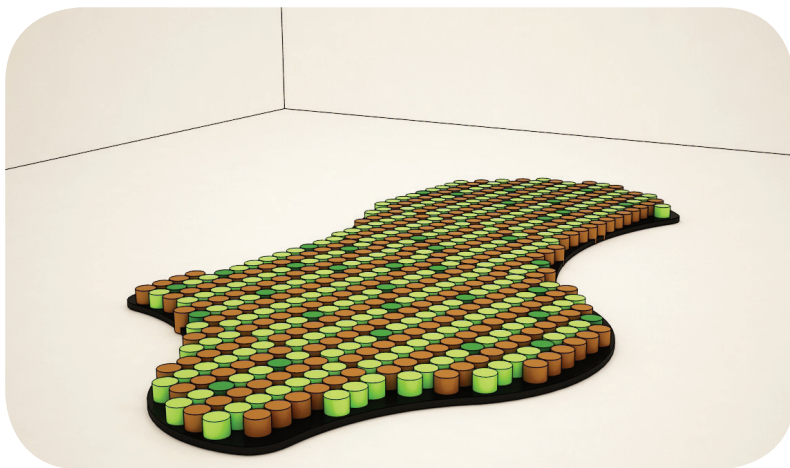


Piso flotante

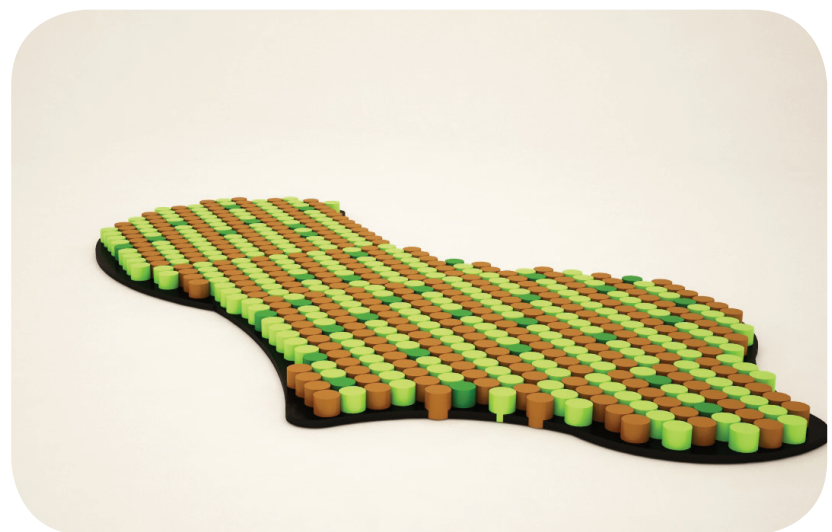
Requerimientos de uso

La seguridad es uno de los factores más importantes dentro de los juegos ya que permite que el niño pueda desenvolverse correctamente en el medio.

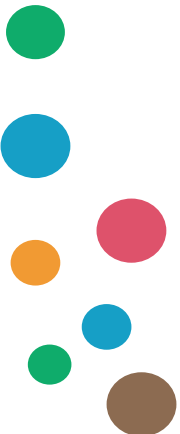
Para la creación del piso flotante se han utilizado medidas antropométricas, para así tener un buen funcionamiento objeto-usuario.



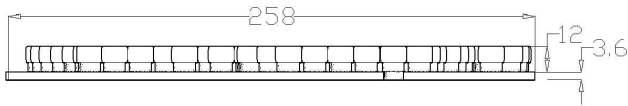
Piso flotante



Piso flotante



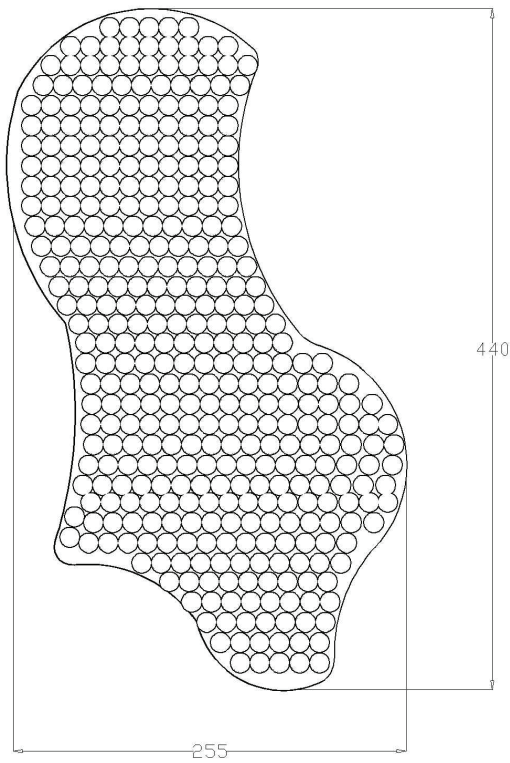
Vista frontal.



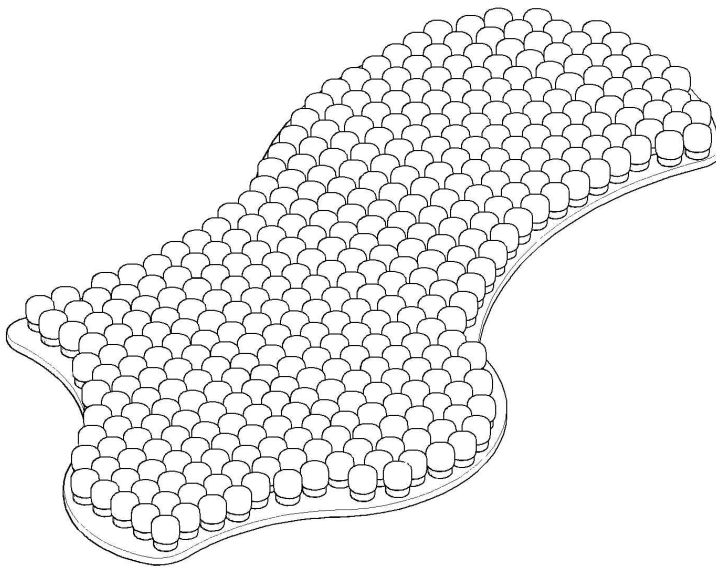
Vista lateral.



Vista superior.

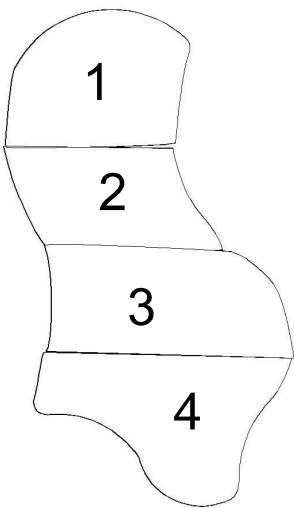


Axonometría.

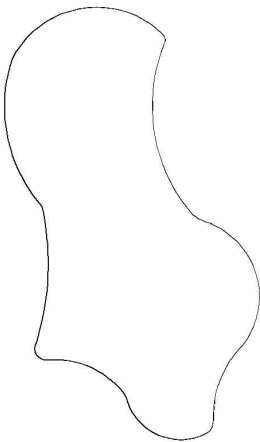


Mobiliario de recreación infantil inclusiva		
Piso Flotante	Belén Zúñiga	
Detalles Técnicos		1 / 3

Pieza A



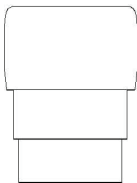
Pieza B



Pieza C

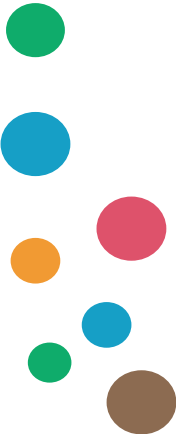


Detalle pieza

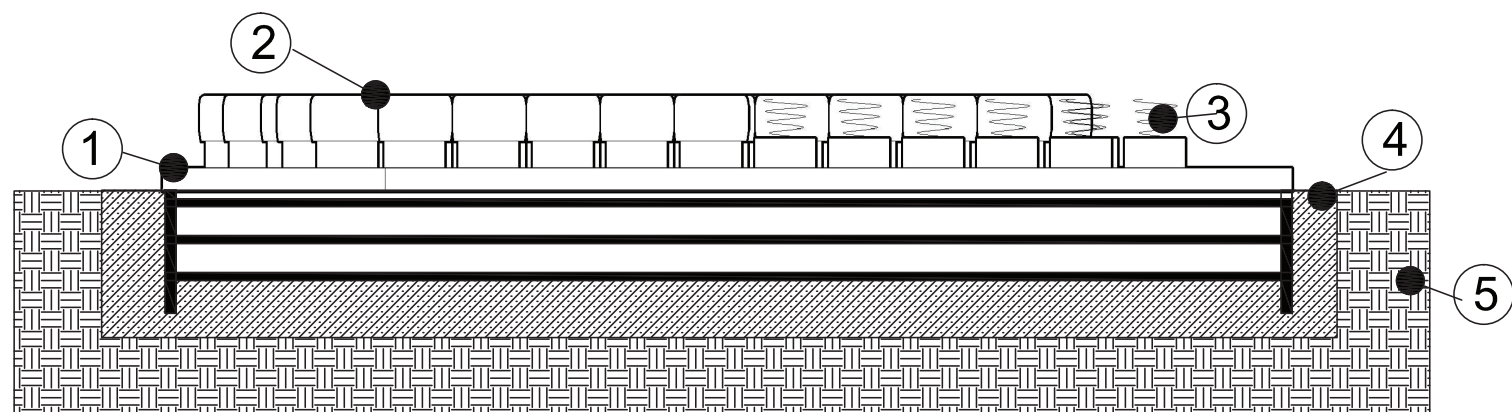


CUADRO DE PIEZAS					
Código	Nombre	Cantidad	Tamaño	Diamétro	Espesor
A	Estructuras de Hierro	4	Varios		1cm.
B	Plancha de Caucho	1	440cm.x255cm.		2,5cm.
C	Piezas de PVC	400	5cm. X 12cm.	2 pulg	

Mobiliario de recreación infantil inclusiva	
Piso Flotante	Belén Zúñiga
Detalles Técnicos	2 / 3



Detalles de anclaje

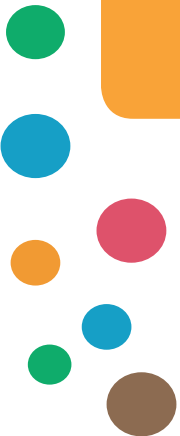


Detalle

- | | |
|---|--|
| 1 | Estructura metálica en la cuál las piezas se sueldan |
| 2 | Piezas de Tuberías de PVC |
| 3 | Detalle de la simbra que permite el movimiento |
| 4 | Fundición de cemento |
| 5 | Tierra |

Mobiliario de recreación infantil inclusiva	
Piso Flotante	Belén Zúñiga
Detalles Técnicos	3 / 3

3.3.4 Resbaladera



3.3.4.I Información del producto

Partido Conceptual

Se tomó como inspiración la fluidez del agua en las cascadas, ya que cualquier niño quisiera experimentar dentro de esta y deslizarse en ella. El objetivo es generar sensaciones de adrenalina, este producto está diseñado de forma que no se tenga una caída libre si no el niño mediante su fuerza puede moverse.

Objetivo - Desarrollo de Habilidades

Segmentos corporales:

Noción de lateralidad, equilibrio y coordinación.

Adquirir control y destreza.

Desarrolla

Dosificar el esfuerzo

Resistencia física

Sentido de equilibrio

Requerimientos de función:

El juego está planificado para generar movilidad en el niño, lo que intenta es generar esfuerzo físico.



<http://www.boriken365.com/index.php/2010/08/16/oruga-esfinge-de-tetrio/>

Características

Múltiples direcciones

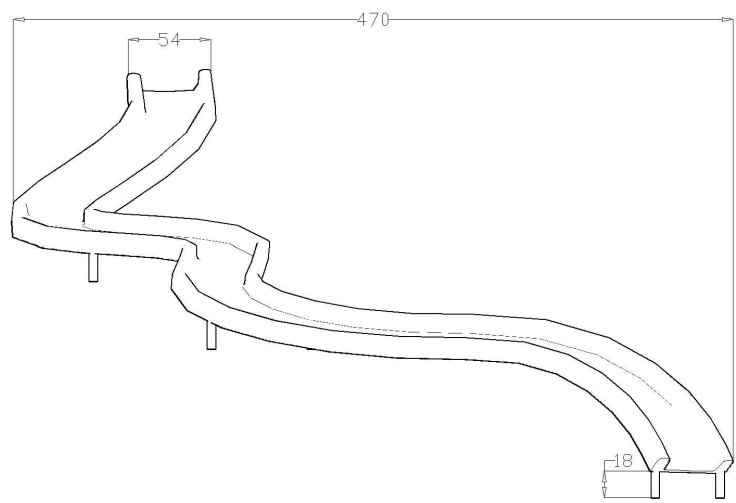
Caída del agua guiada por la forma de la piedra.

Requerimientos de uso

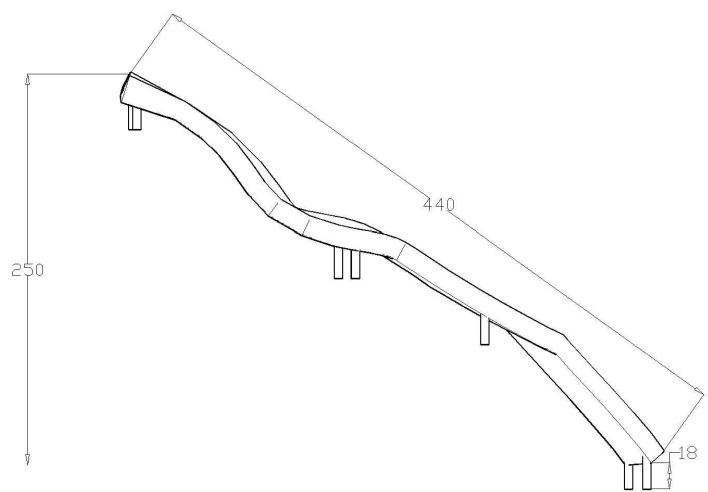
La seguridad es uno de los factores más importantes dentro de los juegos ya que permite que el niño pueda desenvolverse correctamente en el medio.

Para la creación de la resbaladera se han utilizado medidas antropométricas, para así tener un buen funcionamiento objeto - usuario.

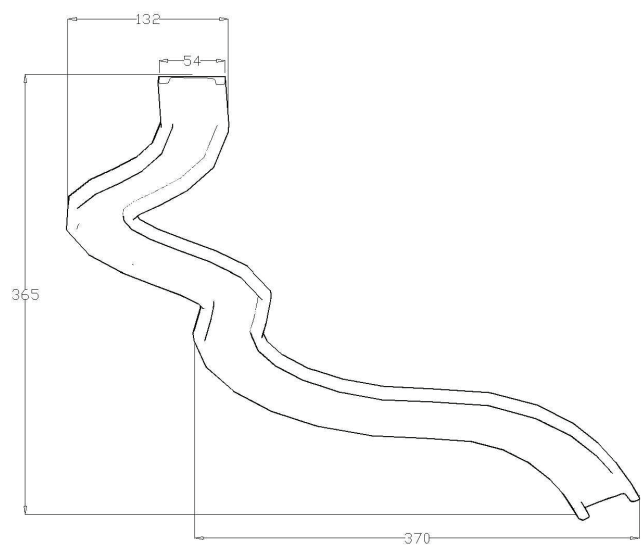
Vista frontal.



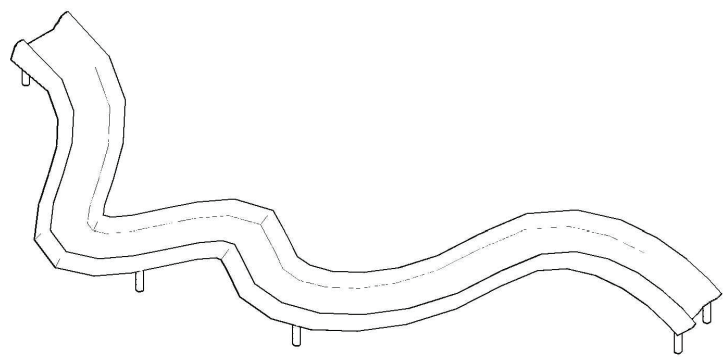
Vista lateral.



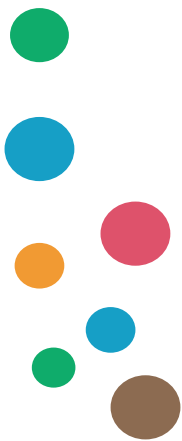
Vista superior.



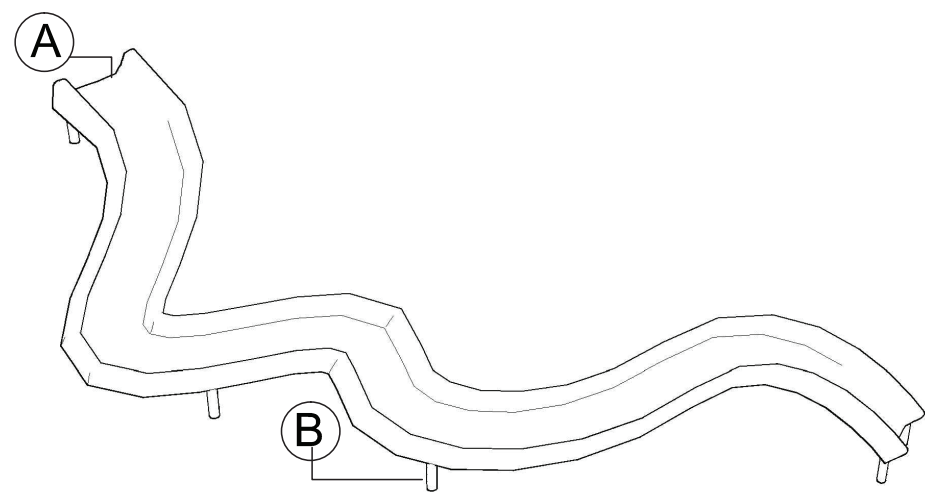
Axonometría.



Mobiliario de recreación infantil inclusiva		
Carrusel	Belén Zúñiga	
Detalles Técnicos		1 / 4



Despiece

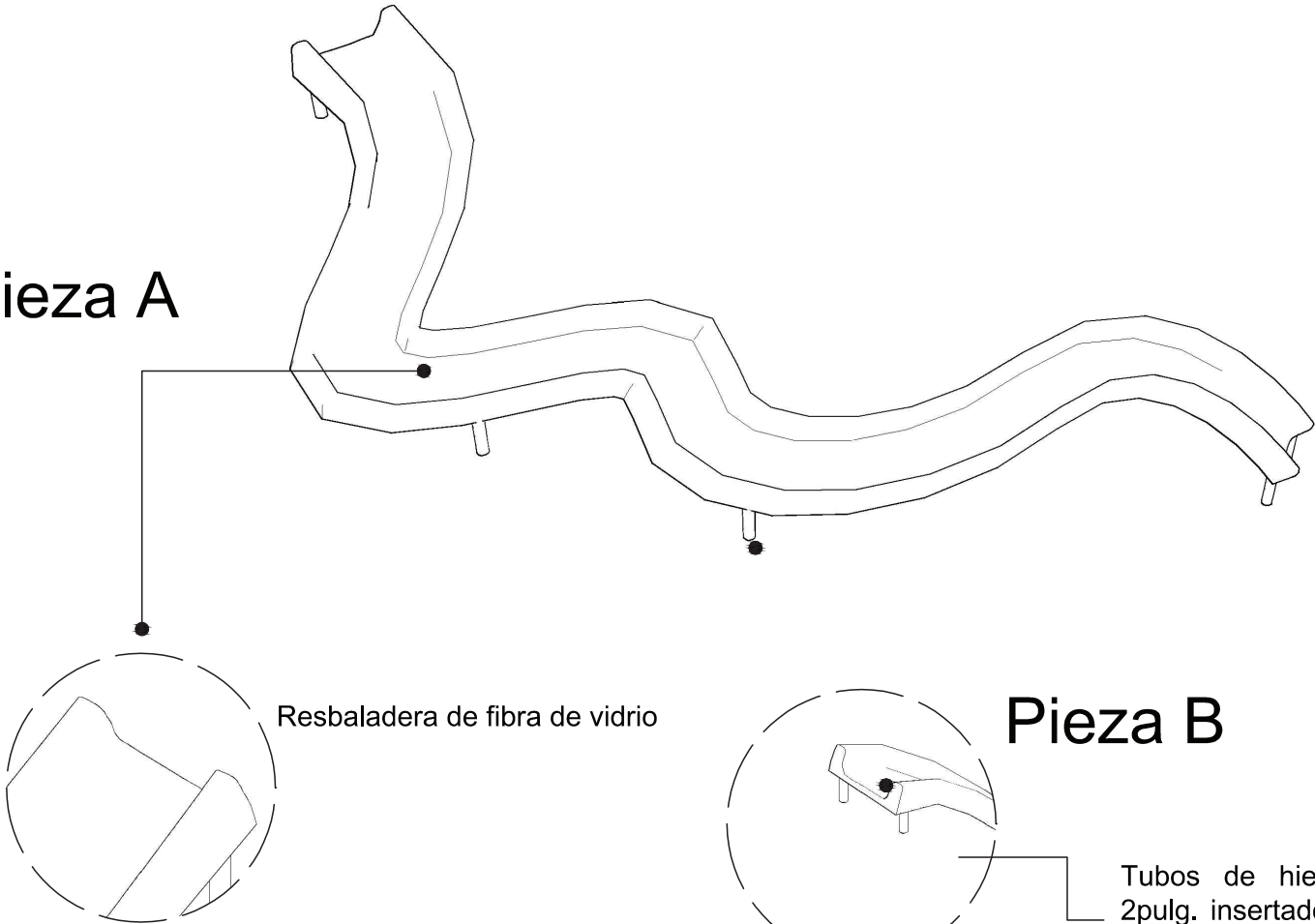


CUADRO DE PIEZAS						
Código	Nombre	Material	Acabado	Cantidad	Diámetro	Espesor
A	Resbaladera	Fibra de vidrio	Pintura automotriz WANDA	1		3cm
B	Tubo de hierro	Tubo de hierro galvanizado	Pintura al horno	8	2 pulg	3mm

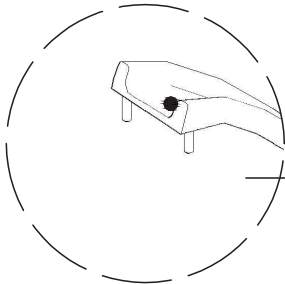
Mobiliario de recreación infantil inclusiva		
Carrusel	Belén Zúñiga	
Detalles Técnicos		2 / 4

Detalles constructivos

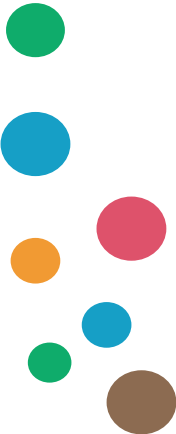
Pieza A



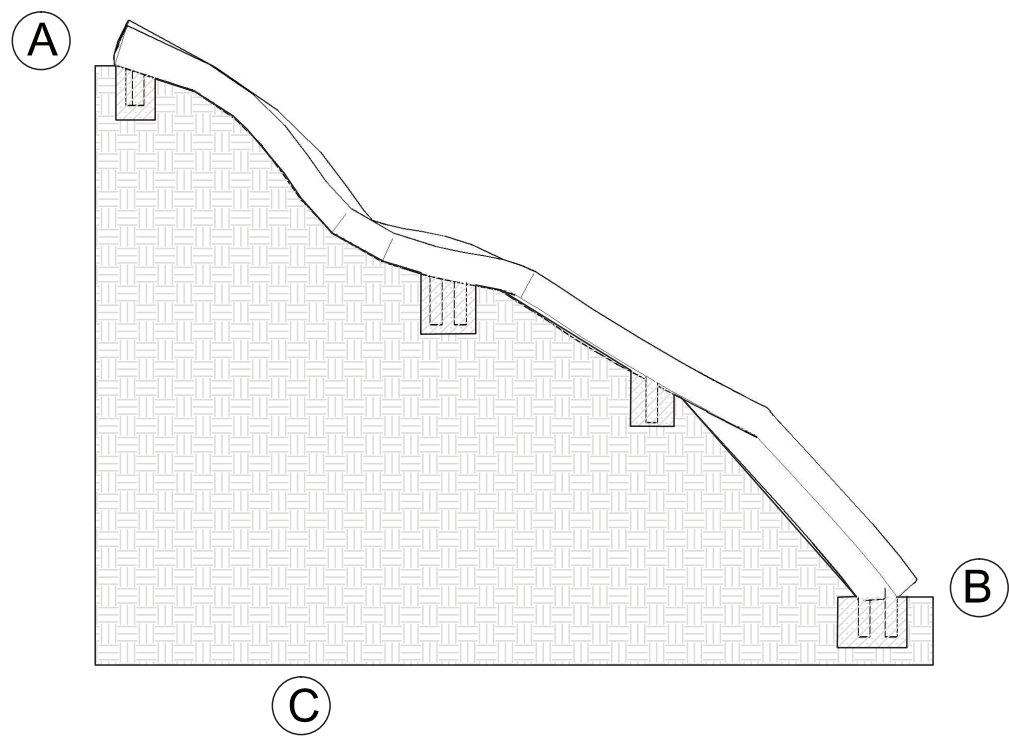
Pieza B



Mobiliario de recreación infantil inclusiva		
Túnel	Belén Zúñiga	
Detalles Técnicos		3 / 4



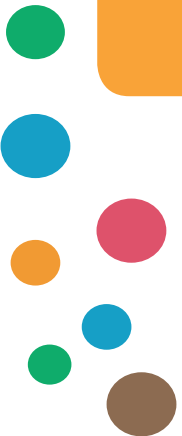
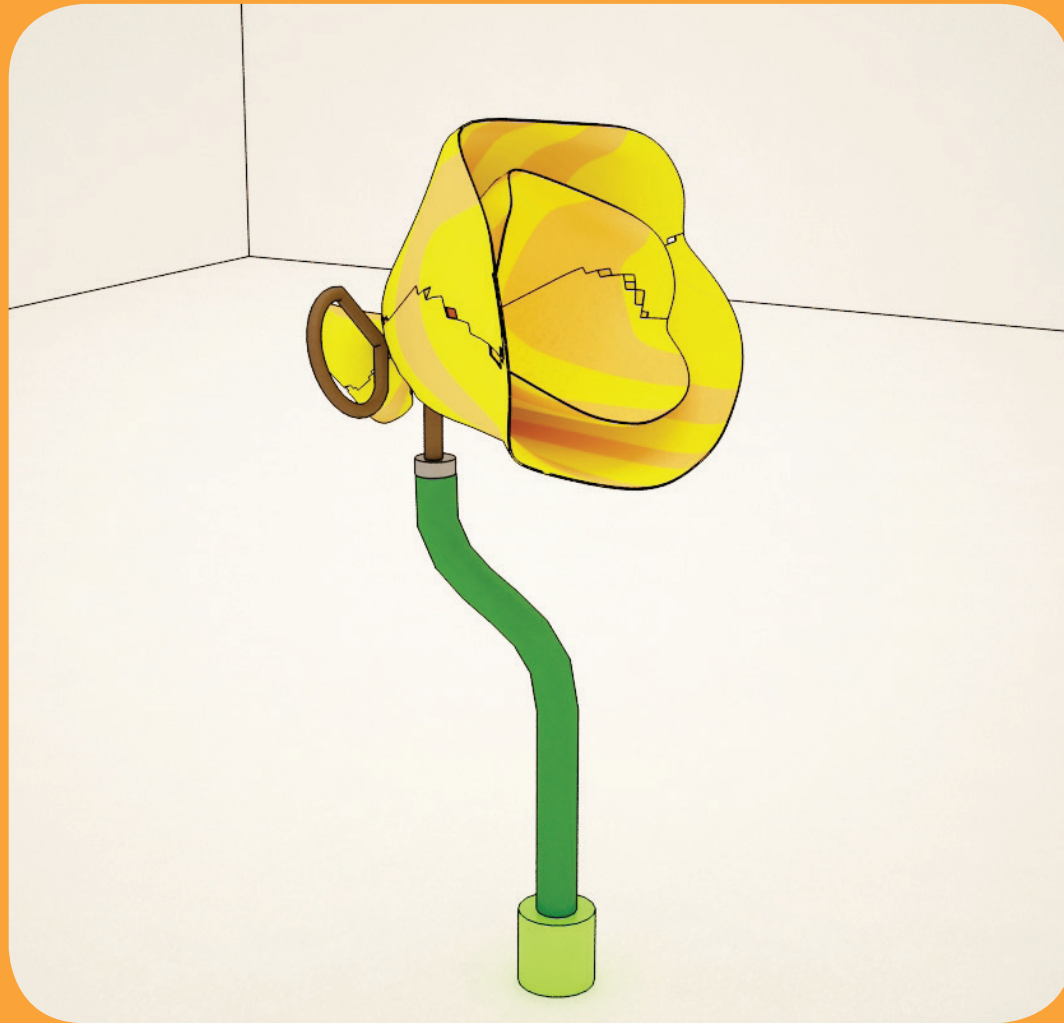
Detalle de anclaje.



Detalle	
A	Tubo de hierro anclado a 20 cm.
B	Fundición de concreto.
C	Tierra.

Mobiliario de recreación infantil inclusiva		
Carrusel	Belén Zúñiga	
Detalles Técnicos		4 / 4

3.3.5 Megáfono



3.3.5.I Información del producto

Partido Conceptual

El concepto de este producto esta inspirado en los llamdos "Globitos" flores muy reconocidas del Parque Nacional Cajas. La idea es generar la sensorialidad auditiva en los niños.

Objetivo

Valor terapéutico
Medio de expresión infantil

Desarrolla

El juego desarrollará lo sensorio motor

Libera tensiones emocionales

Requerimientos de función:

El megáfono se puede girar 360 grados, puede dirigir el sonido a donde se quiera.

Estudio Morfológico



<http://www.boriken365.com/index.php/2010/08/16/oruga-esfinge-de-tetrio/>

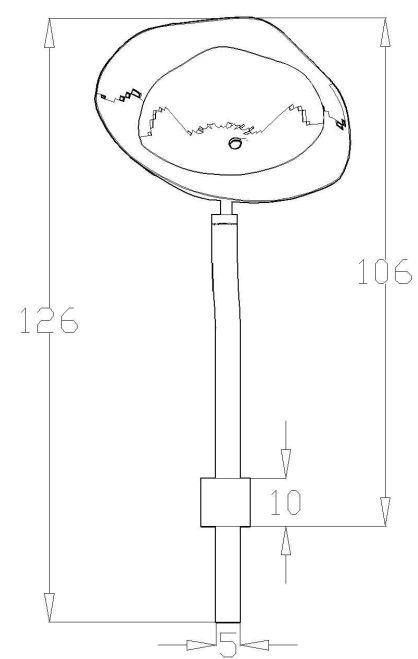
Características

Forma cóncava.
Colores cálidos.

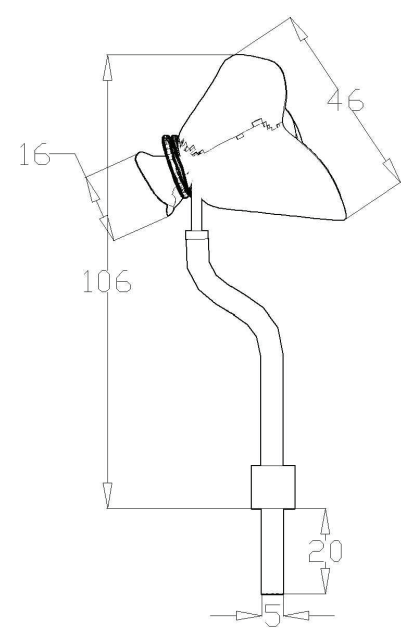


Megáfono

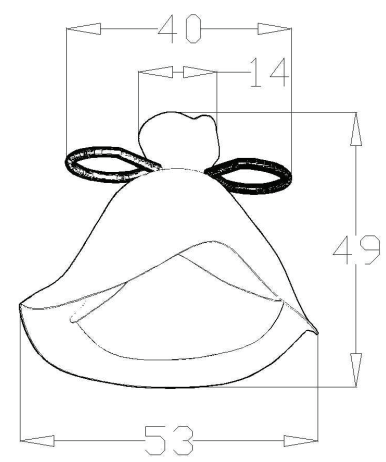
Vista frontal.



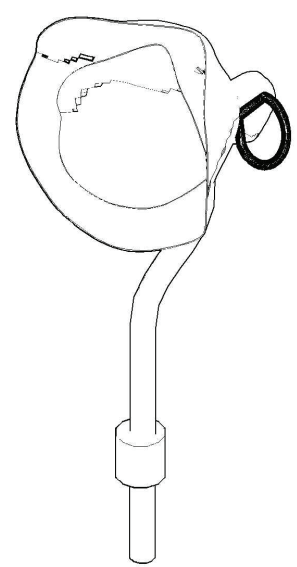
Vista lateral.



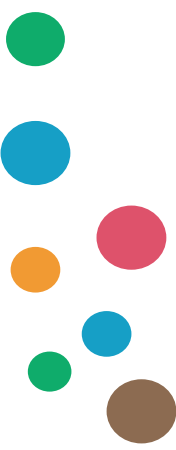
Vista superior.



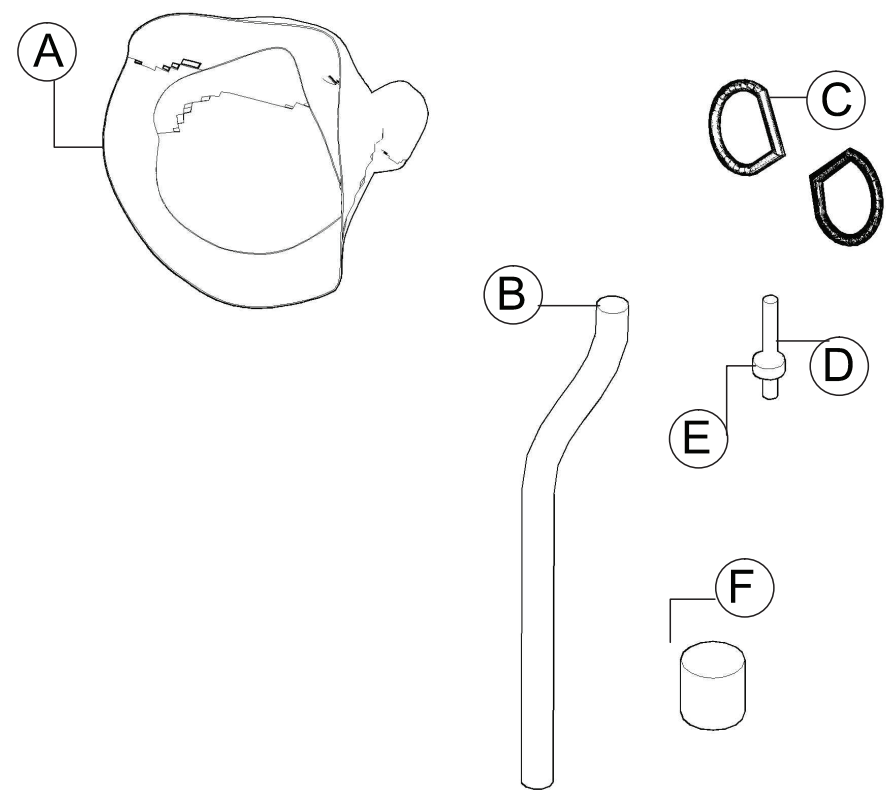
Axonometría.



Mobiliario de recreación infantil inclusiva		
Megáfono	Belén Zúñiga	
Detalles Técnicos		1 / 4



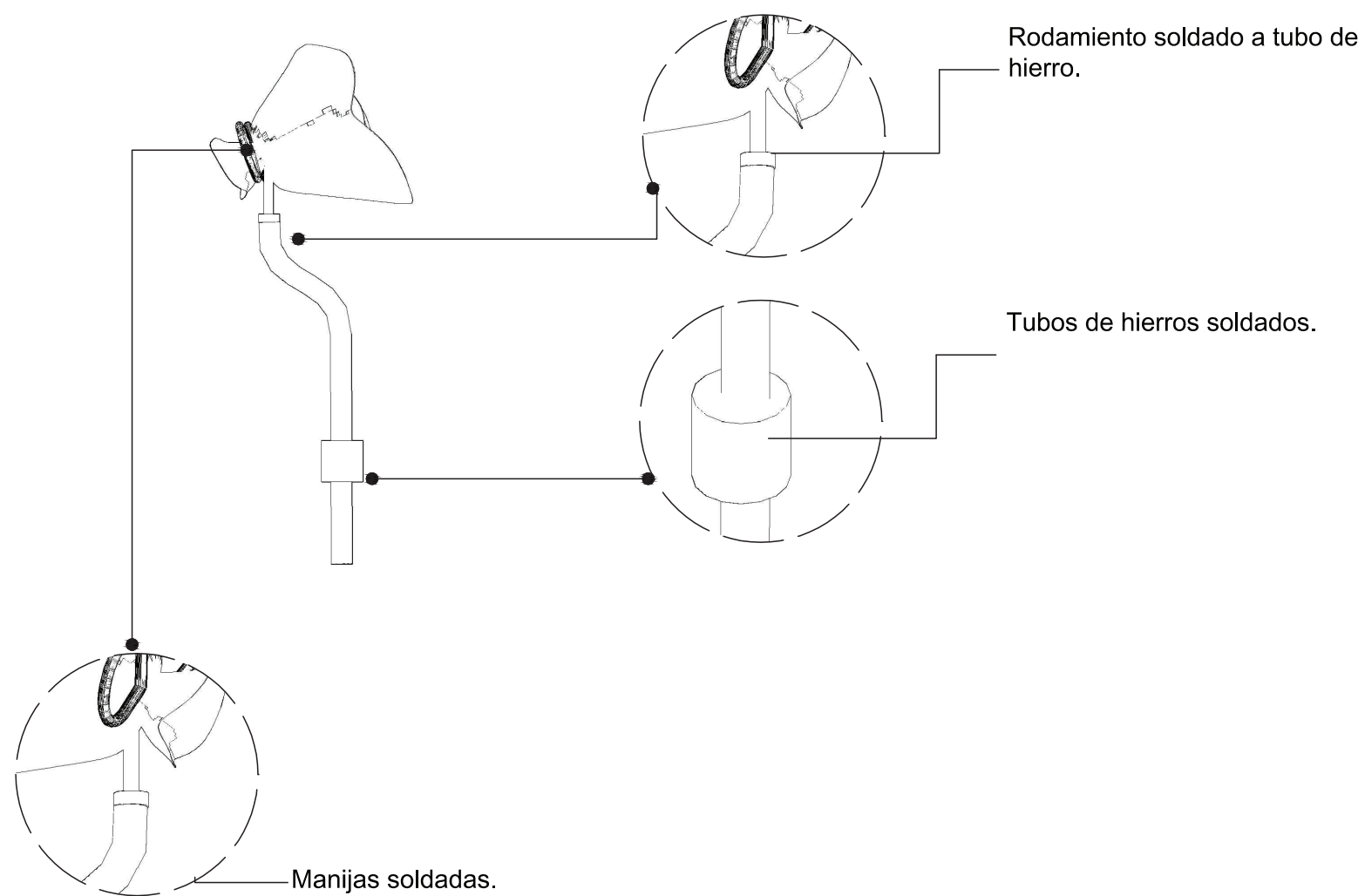
Despiece



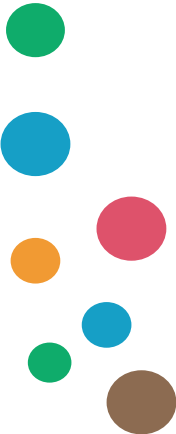
CUADRO DE PIEZAS						
Código	Nombre	Material	Acabado	Cantidad	Diámetro	Espesor
A	Estructura en latón	Tool	Pintura al horno	1		3mm
B	Tubo de hierro	Tubo de hierro galvanizado	Pintura al horno	1	2 pulg	3mm
C	Manijas de varilla de hierro	Varilla de hierro	Pintura al horno	2		6mm
D	Tubo de hierro	Tubo de hierro galvanizado	Pintura al horno	1	2pulg	3mm
E	Rodamiento NTN	Acero		1	50,8cm	
F	Tubo de hierro	Tubo de hierro galvanizado	Pintura al horno	1	4pulg.	3mm

Mobiliario de recreación infantil inclusiva	
Megáfono	Belén Zúñiga
Detalles Técnicos	2 / 4

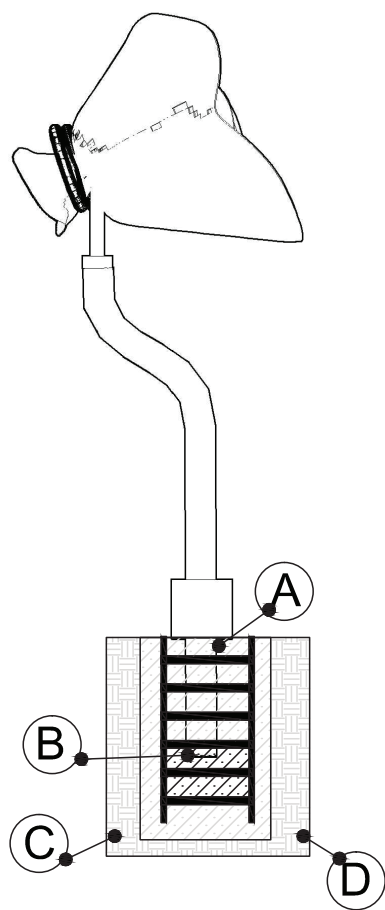
Detalles constructivos



Mobiliario de recreación infantil inclusiva		
Megáfono	Belén Zúñiga	
Detalles Técnicos		3 / 4



Detalle de anclaje.



Detalle	
(A)	Tubo de hierro anclado a 20cm de profundidad.
(B)	Estructura de varilla.
(C)	Fundición de concreto.
(D)	Tierra.

Mobiliario de recreación infantil inclusiva		
Megáfono	Belén Zúñiga	
Detalles Técnicos		4 / 4

3.4 Ciclo de vida del producto

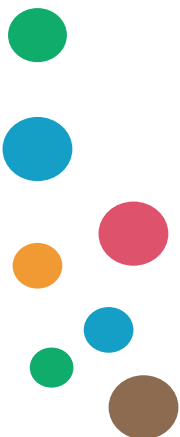
Depreciaciones de activos fijos

Según el Servicio de Rentas Internas SRI, la depreciación de los activos fijos se realizará de acuerdo a la naturaleza de los bienes, a la duración de su vida útil y la técnica contable. Para que este gasto sea deducible, no podrá superar los siguientes porcentajes:

1. Inmuebles (excepto terrenos), naves, aeronaves, barcasas y similares 5% anual.
2. Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles 10% anual.
3. Vehículos, equipos de transporte y equipo caminero móvil 20% anual.
4. Equipos de cómputo y software 33% anual.

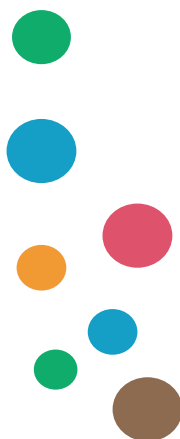
DEPRECIACION DE LOS JUEGOS

Los juegos considerados se ubican dentro del rubro instalaciones que tiene una vida útil de 10 años, periodo de tiempo en el cual se realizarán actividades de mantenimiento.



PRECIOS DE VARILLAS DE HIERRO				
DESCRIPCION	UNIDAD MEDIDA	LARGO VARILLA	PRECIO VARILLA	PRECIO METRO
Varilla de hierro 4 mm. x 5,90 m.	m.	5,90	0,79	0,13
Varilla de hierro 6 mm. x 5,90 m.	m.	5,90	1,57	0,27
Varilla de hierro 8 mm. x 12,00 m.	m.	12,00	5,51	0,46
Varilla de hierro 10 mm. x 12,00 m.	m.	12,00	8,56	0,71
Varilla de hierro 12 mm. x 12,00 m.	m.	12,00	12,19	1,02
Varilla de hierro 14 mm. x 12,00 m.	m.	12,00	16,84	1,40
PRECIOS DE TUBOS DE HIERRO GALVANIZADO				
DESCRIPCION	UNIDAD MEDIDA	LARGO TUBO	PRECIO TUBO	PRECIO METRO
Tubo de hierro galvanizado de 2 pulg.	m.	6,00	17,00	2,83
Tubo de hierro galvanizado de 4 pulg.	m.	6,00	35,00	5,83
Tubo de hierro galvanizado de 6 pulg.	m.	6,00	48,00	8,00
PRECIOS DE PLANCHA DE TOL				
DESCRIPCION	UNIDAD MEDIDA	DIMENSIONES m2	PRECIO PLANCHA	PRECIO m2
Plancha de tol 0,70 mm. de 1,22 x 2,44 m.	m2	2,9768	19,00	6,3827
PRECIOS DE RODAMIENTOS				
DESCRIPCION	UNIDAD MEDIDA	DIMENSIONES	PRECIO RODILLO	
Rodillo 50,8 mm. (NTN)	Rodillo	50,8 mm.	22,00	
Rodillo 75,0 mm. (NTN)	Rodillo	75,0 mm.	27,00	
Rodillo 100,0 mm. (NTN)	Rodillo	100,0 mm.	35,00	

COSTO DE CARRUSEL						
Código	Nombre	Material	Diámetro	Unidad Medida	Cantidad	Precio
A	Estructura superior	Tubo de hierro galvanizado	4 pulg.	m.	6	35,00
B	Rodamiento NTN	Acero	101,6mm	u.	1	35,00
C	Asiento Colibrí	Fibra de vidrio		u.	1	200,00
		Platina metálica 5 cm.		u.	2	20,00
D	Estructura inferior	Tubo de hierro galvanizado	4 pulg.	m.	3	17,50
E	Asiento Búho	Fibra de vidrio		m2	1	200,00
		Platina metálica 5 cm.		u.	2	20,00
F	Piso de caucho	Caucho reciclado y compactado		m2	1	45,00
SUBTOTAL:						
- Materiales:						572,50
- Mano de obra y suelda construcción 50% del costo materiales:						286,25
- Mano de obra y materiales colocación juego en el parque:						150,00
- Diseñador 25% del total de rubros anteriores:						252,19
IMPREVISTOS 15%						189,14
TOTAL:						1.450,08

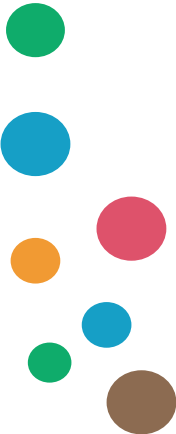


COSTOS DE TÚNEL						
Código	Nombre	Material	Diámetro	Unidad Medida	Cantidad	Precio
A	Arco 1	Tubo de hierro galvanizado	2 pulg	m.	26,04	73,78
B	Arco 2	Tubo de hierro galvanizado	2 pulg	m.	14,94	42,33
C	Antenas	Varilla de hierro	6 m.m.	m.	2,00	0,53
D	Semiesferas de caucho	Caucho		u.	46,00	276,00
E	Resbaladera	Fibra de vidrio 6m.			1,00	900,00
F	Rejilla	Metal			5,00	5,00
G	Estructurante de hierro	Tubo de hierro galvanizado	2 pulg.	m.	1,60	4,53
SUBTOTAL:						
- Materiales:						1.302,18
- Mano de obra y suelda construcción 50% del costo materiales:						651,09
- Mano de obra y materiales colocación juego en el parque:						500,00
- Diseñador 25% del total de rubros anteriores:						613,32
IMPREVISTOS 15%						459,99
TOTAL:						3.526,57

COSTOS MEGÁFONO						
Código	Nombre	Material	Unidad Medida	Cantidad	Diámetro	Precio
A	Estructura en latón	Tool 60 cm. X 60 cm.	m2	0,36		2,30
B	Tubo de hierro	Tubo de hierro galvanizado	m.	1,50	2 pulg	4,25
C	Manijas de varilla de hierro	Varilla de hierro	m.	1,00	6 m.m.	0,27
D	Tubo de hierro	Tubo de hierro galvanizado	m.	0,50	2pulg	1,42
E	Rodamiento NTN	Acero	u.	1	50,8 m.m.	22,00
F	Tubo de hierro	Tubo de hierro galvanizado	m.	0,10	4 pulg.	0,58
SUBTOTAL:						
- Materiales:						30,81
- Mano de obra y suelda construcción 50% del costo materiales:						15,41
- Mano de obra y materiales colocación juego en el parque:						50,00
- Diseñador 25% del total de rubros anteriores:						24,06
IMPREVISTOS 15%						18,04
TOTAL:						138,32

COSTO DE RESBALADERA						
Código	Nombre	Material	Unidad Medida	Cantidad	Diámetro	Precio
A	Resbaladera	Fibra de vidrio	u.	1		1.600,00
B	Tubo de hierro	Tubo de hierro galvanizado	m.	2	2 pulg	5,67
SUBTOTAL:						
- Materiales:						1.605,67
- Mano de obra construcción 50% del costo materiales:						802,83
- Mano de obra y materiales colocación juego en el parque:						400,00
- Diseñador 25% del total de rubros anteriores:						702,13
IMPREVISTOS 15%						526,59
TOTAL:						4.037,22

COSTO DE PISO FLOTANTE						
Código	Nombre	Material	Unidad Medida	Cantidad	Diámetro	Precio
A	Estructura de hierro	Plancha de metal: 1,22 m. x 2,44	u.	1	0,70 m.m.	150
B	Planchas de caucho	Plancha	u.	2		400
C	Kit de Piezas de PVC			1		300
SUBTOTAL:						
- Materiales:						850,00
- Mano de obra construcción 50% del costo materiales:						425,00
- Mano de obra y materiales colocación juego en el parque:						400,00
- Diseñador 25% del total de rubros anteriores:						418,75
IMPREVISTOS 15%						314,06
TOTAL:						2.407,81



RESUMEN DE COSTOS TOTALES DE JUEGOS		
Nº	JUEGO	COSTO
1	Carrusel	1.450,08
2	Túnel	3.526,57
3	Megáfono	138,32
4	Resbaladera	4.037,22
5	Piso flotante	2.407,81
TOTAL:		11.559,99

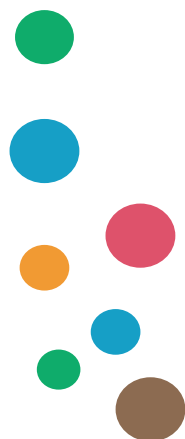
CAPÍTULO III: CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y ANEXOS.



4.1 Conclusiones

A través del diseño es posible crear y ofertar alternativas de juegos para niños con capacidades diferentes, que cumplan la doble función: la de brindar momentos de esparcimiento, diversión y alegría; y, la de integrar a este grupo de niños con los demás que no tienen impedimentos físicos, logrando de esta manera la igualdad, la inclusión y el bienestar integral de la población infantil en general.

Este tipo de juegos aportará al desarrollo integral de los niños con capacidades diferentes, disminuyendo las diferencias que en la actualidad se evidencia, incorporándolos a todos ellos a una sociedad más justa e igualitaria.



4.2 Recomendaciones

Las recomendaciones están orientadas a tres aspectos fundamentales, al área de entorno donde se ubicarán los juegos infantiles, a los juegos como tal y a la implementación de normativas para el funcionamiento de parques infantiles.

1. Al área de entorno en donde se ubicarán los juegos (parque):

Implementar señalética que oriente el acceso, uso de los juegos y la ubicación de servicios básicos que debe tener el parque.

Incorporar en el parque: baños, bancas, pérgolas, basureros, rampa de acceso.

Seguridad y guardianía considerando que los usuarios son niños con capacidades diferentes.

2. A los juegos:

Revisión permanente de los juegos para evidenciar su estado.

Mantenimiento de los juegos con la finalidad de garantizar su vida útil.

Capacitar al personal de guardianía del parque sobre el uso de los juegos a fin de que brinden las seguridades y confort a los niños usuarios.

3. Implementación de Normativas:

El proceso de investigación realizado durante el periodo de formulación de Tesis, ha permitido ubicar un documento denominado: "Inspección y Mantenimiento de Parques Infantiles y Espacios Libres", que contienen las Normas Europeas EN 1176 - 1177 - HAGS.

Lo señalado demuestra la importancia que tiene la formulación y vigencia de normativas que regulen el funcionamiento de parques infantiles, orientado a garantizar la seguridad de los usuarios. Esta debe ser una política del Gobierno Municipal del cantón Cuenca, mediante la creación de ordenanzas que en el corto plazo se pongan en vigencia. (Se adjunta digital como material de consulta).

4.3 Bibliografía

Alvarado Crespo, Mónica. "Factores limitantes para la inclusión de niños, niñas y adolescentes con discapacidad motriz en la escuela regular". Cuenca, Ecuador, 2010.

Mir, Corominas, María Teresa Gómez. "Juegos de fantasía en los parques infantiles". Madrid, Editorial Narcea, 1995.

Tomas Castillo. "Déjame intentarlo". Barcelona, Editorial Ceac, 2009.

Educación Especial. "Áreas curriculares para alumnos con necesidades educativas especiales". Pearson Educación, Madrid, 2002.

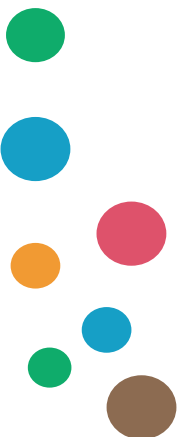
Narvarte, Mariana E.. "Integración escolar, atención en el aula de los trastornos escolares, integración escolar de niños con discapacidad". Colombia, editorial Lexus, 2003.

Parramón ediciones. "Manual del educador". Barcelona, España, Septiembre, 2001.

Milesia Becerra. "Infancia Intermedia". Blogspot, 13 de noviembre del 2012. Pichilis, 23 de enero 2012. <http://milesiabecerrapichipil.blogspot.com/2012/11/infancia-intermedia-de-6-11-años.html>

Italo Violo. "Discapacidad Venezuela". Venezuela ORG, 2010. <https://sites.google.com/site/discapacidadvenezuela/la-discapacidad-en-frases>

Conadis. "Consejo nacional de discapacidad" 23 de enero, 2012. <http://www.conadis.gob.ec/index.php?option=com/wrapper&view/wrapper&Itemid/69>



4.4 Anexos

Entrevista a especialistas sobre parques urbanos dentro de la ciudad de Cuenca Investigación de campo

Nombre:.....

Género: Femenino..... Edad.....
 Masculino.....

Ocupación:

1. ¿Qué opina sobre los parques urbanos de la ciudad?

.....

2. ¿Considera que los parques son adecuados para la recreación de niños con necesidades especiales?

.....

3. ¿Cuáles son los problemas más frecuentes que puede observar al utilizar el mobiliario de un parque infantil?

.....

4. ¿Qué soluciones daría para mejorar el desenvolvimiento de los niños en los parques infantiles?

.....

5. ¿Considera que los niños pueden desarrollar su sociabilidad dentro de los parques infantiles?

.....

6. ¿Considera que si los parques estuvieran adaptados a niños con necesidades especiales se podría dar un desarrollo extra al que comúnmente están acostumbrados?

.....

