



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL

Tema:

“DESARROLLO DE JUEGOS PARA LA ESTIMULACIÓN DE LA MOTRICIDAD
GRUESA EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS APLICANDO PRINCIPIOS DE
INTERACTIVIDAD”

**Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de Ingeniero en
Diseño Industrial.**

Línea de Investigación: Identidad, cultura y/o lenguaje.

Autor:

DANIEL MAURICIO BARRERA GÓMEZ

Asesor:

DIS. DELIA ANGÉLICA TIRADO LOZADA Mg.

Ambato – Ecuador

Marzo, 2019

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

SEDE AMBATO

Tema:

“DESARROLLO DE JUEGOS PARA LA ESTIMULACIÓN DE LA MOTRICIDAD GRUESA EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS APLICANDO PRINCIPIOS DE INTERACTIVIDAD”

Línea de Investigación:

Identidad, cultura y/o lenguaje.

Autor:



BIBLIOTECA

DANIEL MAURICIO BARRERA GÓMEZ

Delia Angélica Tirado Lozada, Dis. Mg.

f.

CALIFICADOR

Gabriel Alejandro Núñez Escobar, Ing. Mg.

f.

CALIFICADOR

Fernando Alfredo Flor Tapia, Ing. Mg.

f.

CALIFICADOR

Gabriel Alejandro Núñez Escobar, Ing. Mg.

f.

DIRECTOR ESCUELA DE DISEÑO INDUSTRIAL

Hugo Rogelio Altamirano Villarreal, Dr.

SECRETARIO GENERAL PUCESA

f.



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

SECRETARÍA GENERAL
PROCURADURÍA

Ambato – Ecuador

Marzo 2019

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo: **DANIEL MAURICIO BARRERA GOMEZ**, con CC. **1803909074**, autor del trabajo de graduación intitulado: **“DESARROLLO DE JUEGOS PARA LA ESTIMULACIÓN DE LA MOTRICIDAD GRUESA EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS APLICANDO PRINCIPIOS DE INTERACTIVIDAD”**, previa a la obtención del título profesional de **INGENIERO EN DISEÑO INDUSTRIAL**, en la escuela de **DISEÑO INDUSTRIAL** .

- 1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
- 2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE Ambato, el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad

Ambato, marzo 2019




DANIEL MAURICIO BARRERA GÓMEZ
CC. 180390907-4

DEDICATORIA

Como no dedicar el presente proyecto, a quienes han sido el motor de todos los proyectos que en mi vida he realizado, a quienes ha pesar de las dificultades han sido mi soporte, mi freno, mi alegría, mi esperanza.

MI MADRE

Teresa de Jesús Gómez Villagrán

MI ABUELITA

Rosa María Dalia Villagrán

AGRADECIMIENTO

A Dios el dueño de la vida, Teresa y Teófilo mis Padres, a mi familia Gómez Villagrán, a mis Partners, y a mis Maestros, nada de esto fuese posible sin ustedes.

RESUMEN

El objetivo principal del proyecto es desarrollar juegos para estimular la motricidad gruesa y las habilidades sociales en la etapa inicial de educación y formación de los niños; el proyecto parte de la investigación sobre los conceptos básicos, características generales de las áreas de juegos, motricidad gruesa; además, el comportamientos y características de los niños de tres a cinco años; para esto se realizó una investigación de campo con la utilización de fichas de observación para las áreas infantiles y entrevistas a profesionales en el campo de la educación; esto nos ayudó a determinar las características optimas de los juegos. Para el diseño de la propuesta se tomó como proceso metodológico la bibliografía de Bruce Archer y para las dimensiones y requerimientos ergonómicos bibliografía especializada. En el proceso morfológico y de abstracción se tomó como referencia el entorno donde se va a implementar la propuesta como elemento gestor se optó por la flora de la zona y como motivo primario la Heliconia, flor abundante en la región; para finalizar se pudo experimentar con materiales, texturas y acabados con el fin de tener resultados óptimos para los niños, sin olvidar el aporte ecológico y de diseño.

Palabras Claves: Diseño, Juegos infantiles, motricidad gruesa, niños, interacción.

ABSTRACT

The main objective of this project is to develop games to stimulate children's gross motor skills and social abilities during the initial formal education stage. This project begins with research on basic concepts, general characteristics of game areas and gross motricity, as well as behavior and characteristics of three to five years-old kids. To do so, field research was done by using observation sheets for the children's areas and interviews to education professionals. This helped to determine the optimal characteristics for the games. For the design of the proposal, Bruce Archer's bibliography was considered as methodological process; for dimensions and ergonomic requirements, specialized bibliography. For the morphological and abstraction process the setting where the proposal will be implemented was taken as reference. As a manager element, the flora of the area was chosen and, as a primary reason, the Heliconia, abundant flower in the region.

Keywords: children, children games, design, gross motor skills, interaction.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PRELIMINARES	
DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
RESUMEN	VI
ÍNDICE DE CONTENIDOS	VIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XIII
GRÁFICOS	XIII
TABLAS.....	XV
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	2
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2 PREGUNTAS BÁSICAS.....	3
1.3 FORMULACIÓN DE LA META	3
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	4
1.5 OBJETIVOS.....	5
1.5.1 Objetivo General.	5
1.5.2 Objetivos Específicos.	5
1.6 VARIABLES	5
1.6.1 Variable Dependiente:.....	5
1.6.2 Variable Independiente:.....	5
CAPITULO II.....	6
MARCO TEÓRICO	6

2.1 JUEGOS	6
2.1.1 Concepto	6
2.1.2 Recreación	7
2.1.3 Áreas de juego en centros educativos	7
2.1. 4 Consideraciones la momento de crear una área de juegos	7
2.1.5 Teorías de Juegos.....	13
2.1.6 Tipos de Juegos Infantiles.....	14
2.1.7 Materiales.....	17
2.1.8 Ergonomía.....	25
2.2 MOTRICIDAD GRUESA.....	27
2.2.1 Concepto	27
2.2.2 Psicomotricidad	27
2.2.3 Movimientos	28
2.2.4 Dominio Corporal	29
2.2.5 Dominio Corporal Dinámico.....	30
2.2.6 Dominio Corporal Estático.....	31
2.2.7 Lateralidad.....	32
2.2.8 Estructuración espacial	33
2.2.9 Importancia del Desarrollo Psicomotor.....	33
2.2.10 Importancia del Movimiento y Motricidad	34
2.2.11 Importancia de la Educación Psicomotriz.....	34
2.3 NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS	35
2.3.1 Características del niño de 3 años	36
2.3.2 Características del niño de 4 años	36
2.3.3 Características del niño de 5 años	37
2.4 INTERACTIVIDAD.....	38
2.4.1 Concepto	38
2.4.2 Concepto Sociológico.....	39
2.4.3 Interacción.....	39
2.4.5 Interacción Social	39

2.4.6 Socialización	40
2.4.7 Habilidades Sociales	41
2.4.8 Clasificación de las habilidades sociales.....	41
2.4.9 Competencias Sociales.....	42
2.5 ESTADO DEL ARTE	43
CAPITULO III.....	44
METODOLOGÍA	44
3.1 ENFOQUE DEL PROYECTO.....	44
3.2 MODALIDAD BÁSICA DE INVESTIGACIÓN	44
3.2.1 Tipo de investigación.....	44
Método General.....	44
3.3 GRUPO DE ESTUDIO	49
3.3.1 Población Y Muestra	49
Población	49
Muestra..	49
3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	49
3.4.1 Entrevista	50
3.4.2 Fichas de observación.....	57
3.5 CONCLUSIONES DE RESULTADOS.....	60
CAPITULO IV.....	60
DESARROLLO DE LA PROPUESTA	60
4.1 OBJETIVO Y DATOS INFORMATIVOS.....	60
4.2 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN	60
4.3 PROCESO DE DISEÑO.....	61
4.3.1 FASE ANALÍTICA.....	61
Identificación del problema:.....	61
Recolección de Datos (Programación).....	62
Análisis de Datos.....	62

Análisis de Usuario.....	64
4.3.2 FASE CREATIVA	65
4.3.2.1 MARCA.....	65
Logotipo	65
Isotipo.....	65
Tipografía	66
Proporciones Gráficas.....	66
Áreas de reserva	67
Cromática	67
Soportes en Positivo y Negativo.....	68
Usos Permitidos	68
Usos No Permitidos.....	68
Usos y aplicaciones.....	69
Hoja Tipo – Tarjeta de Presentación	69
Papelería General	70
Uniformes.....	71
Moodboard	72
Exploración de Espacios	75
4.3.2.3 Piso	78
Actividades de Piso	79
Actividad de Piso 1.....	79
Actividad de Piso 2.....	80
Actividad de Piso 3.....	81
Actividad de Piso 4.....	82
4.3.2.4 OBJETO 1 ESCALADOR PERSONAL.....	83
Cromática y Morfología	83
Materiales.....	84
Construcción	85
Laminas Técnicas	86
Relación Objeto – Sujeto.....	87

Objeto Individual.....	88
4.3.2.5 OBJETO 2 ESCALADOR RAMPA.....	91
Cromática y Morfología	91
Materiales.....	92
Construcción	93
Laminas Técnicas	94
Relación Objeto – Sujeto.....	95
Objeto Final.....	96
4.3.2.6 OBJETO 3 TAMBALEANTE.....	98
Cromática y Morfología	98
Materiales.....	99
Construcción	100
Laminas Técnicas	101
Relación Objeto - Sujeto	102
Objeto final	103
4.3.2.8 ANÁLISIS DE COSTOS.....	110
Objeto 1 Escalador Individual.....	110
Objeto 2 Escalador Doble	111
Objeto 3 Tambaleante.....	112
Piso Continuo de Caucho.....	113
CAPÍTULO V.....	114
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	114
CONCLUSIONES.....	114
RECOMENDACIONES	115
BIBLIOGRAFIA	116
ANEXOS	118

ÍNDICE DE GRÁFICOS

IMÁGENES

Imagen 2.1 : Niños en movimiento.....	6
Imagen 2.2 Área de Juego con zonas de descanso.....	9
Imagen 2. 3 Juego con pasamanos en dos niveles.....	10
Imagen 2. 4 Juego con protección de barandillas y rampa en dos niveles .	11
Imagen 2.5 Niños corriendo en áreas de juego infantil	14
Imagen 2.6 Niños interactuando en los juegos.....	15
Imagen 2.7 Niños jugando en Texturas.....	16
Imagen 2.8 Análisis de materiales tubos de acero.....	19
Imagen 2.9 Tabla de propiedades de tubos	20
Imagen 2.10 Granos de Polietileno y Producto final.....	21
Imagen 2.11 Pavimento continuo de caucho	23
Imagen 2.12 Niños en movimiento.....	29
Imagen 2.13 Niños estirándose.....	32

GRÁFICOS

Gráfico 3.1 Método de Diseño.....	45
Gráfico 3.2 Fase Analítica	46
Gráfico 3.3 Fase Creativa	47
Gráfico 3.4 Fase Creativa	48
Gráfico 4.1 Fase Creativa	61
Gráfico 4.2 Análisis de Datos	63
Gráfico 4.3 Análisis de Usuario	64
Gráfico 4.4 Marca.....	65
Gráfico 4.5 Logotipo	65
Gráfico 4.6 Isotipo	65
Gráfico 4.7 Tipografía.....	66

Gráfico 4.8 Proporciones Gráficas	66
Gráfico 4.9 Proporciones Gráficas	67
Gráfico 4.10 Cromática	67
Gráfico 4.11 Soporte en positivo y negativo	68
Gráfico 4.12 Usos Permitidos.....	68
Gráfico 4.13 Usos No Permitidos	68
Gráfico 4.14 Hoja Tipo – Tarjeta de Presentación.....	69
Gráfico 4.15 Papelería General.....	70
Gráfico 4.16 Uniformes	71
Gráfico 4.17 Moodboard 1 Heliconia	72
Gráfico 4.18 Moodboard 2 Niños.....	73
Gráfico 4.19 Levantamiento planimetrico	75
Gráfico 4.20 Mapa de Riesgos y Espacio 1	76
Gráfico 4.21 Mapa de Riesgos y Espacio 2.....	77
Gráfico 4.22 Forma de piso espacio 1.....	78
Gráfico 4.23 Forma de piso espacio 2.....	78
Gráfico 4.24 Actividad de Piso 1	79
Gráfico 4.25 Modo de Uso	80
Gráfico 4.26 Actividad de Piso 2	80
Gráfico 4.27 Modo de Uso	81
Gráfico 4.28 Actividad de Piso 3	81
Gráfico 4.29 Actividad de Piso 4	82
Gráfico 4.30 Escalador Individual.....	88
Gráfico 4.31 Objeto Ensamblado	89
Gráfico 4.32 Objeto Ensamblado	90
Gráfico 4.33 Escalador doble	96
Gráfico 4.34 Objeto 2 Escalador Doble	97
Gráfico 4.35 Objeto 3 Tambaleante	103
Gráfico 4.36 Tambaleante.....	104
Gráfico 4.37 Ubicación en el Espacio 1.....	105

Gráfico 4.38 Ubicación en el Espacio 2.....	106
Gráfico 4.39 Ambientación Espacio Real 1.....	107
Gráfico 4.40 Ambientación Espacio Real 2.....	108
Gráfico 4.41 Ambientación Espacio Real 3	109

TABLAS

Tabla 2.1 Tabla comparativa de Juegos Recreativos.....	17
Tabla 2.2 Especificaciones de Material 1	21
Tabla 2.3 Especificaciones de espesores de piso.....	25
Tabla 2.4 Tabla de medidas.....	26
Tabla 2.5 Clasificación de habilidades sociales.	42
Tabla 3.1 Ficha de observación 1	58
Tabla 3.2 Ficha de observación 2	59
Tabla 4.1 Análisis de costo objeto 1.....	110
Tabla 4.2 Análisis de costo objeto 2.....	111
Tabla 4.3 Análisis de costo objeto 3.....	112
Tabla 4.4 Análisis de costo piso	113

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto, propone generar juegos que permitan el desarrollo y estimulación de la motricidad gruesa y habilidades sociales en niños de 3 a 5 años, cabe destacar que las áreas de entretenimiento toman vital importancia dentro de los establecimientos educativos ya que dichos lugares son indicados no solo para adquirir conocimientos, sino, además permite a los niños el desarrollo de habilidades tanto mentales como sociales con el fin de ir estructurando personalidad y estado físico. Dicha investigación consta de cinco capítulos:

El primer capítulo se realiza la descripción del problema, preguntas básicas, formulación de la meta, justificación, objetivos, variables.

El segundo capítulo se desarrolla el marco teórico, donde se estudia a la desarrollo motriz y habilidades sociales en los niños. Además de un estudio sobre las características de los juegos y materialidad que ayudan a sustentan la investigación a fin de consolidar las metas de este proyecto; el estado de arte hace referencia a documentos que tienen relación al proyecto investigativo.

El tercer capítulo analiza la metodología cualitativa y la de Bruce Archer utilizada para la investigación, también se presenta el análisis de datos, población, instrumentos a utilizar y la verificación de la investigación.

El cuarto capítulo corresponde a la propuesta del proyecto, desde el análisis del motivo gestor, características, formas de uso, inspiración y su posible ubicación y relación sujeto-entorno; además de la memoria técnica con planos, vistas, representaciones 3D, materialidad, modos de utilización en los espacios y como favorecen el desarrollo infantil, se adjunta un manual de identidad corporativa básico.

El quinto capítulo hace referencia a las conclusiones y recomendaciones en base al trabajo realizado, al igual que las fuentes bibliográficas.

CAPÍTULO I

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

El escaso desarrollo en la motricidad gruesa en los niños de 3 a 5 años de edad, provoca el sedentarismo en los niños, esto es causado por el estilo de vida actual, donde los padres por causa de su trabajo y otras obligaciones se ven en la necesidad de utilizar recursos poco favorecedores para los niños, en las que se deja de lado las actividades al aire libre. Sin embargo, dentro de las unidades educativas se busca generar áreas que permitan fortalecer la motricidad gruesa en los niños, además, de implementar áreas de juegos. Sin embargo, dichas áreas no cumplen con los requerimientos necesarios, se ha dejado de lado la ejecución de actividades propias para el desarrollo motriz. Pero si la necesidad del niño es jugar libremente y compartir su tiempo con sus amigos, se entiende que un niño que no sale de casa no puede jugar, impidiendo la realización de movimientos amplios y descubrir nuevas cosas que son capaces de hacer, impidiendo de este el desarrollo de movimientos armónicos de su cuerpo, sin olvidar que la interactividad permitirá “la relación entre dos o más personas quienes, en una situación dada, adaptan mutuamente su comportamiento y acciones el uno al otro” (Jensen, 1998, p.).

Por tanto, este proyecto, busca desarrollar juegos interactivos con el fin de brindar actividades a los niños que les ayuden a estimular la motricidad, generar a la vez el interés por el desarrollo de las actividades sociales propias para los niños pequeños ya que estas ayudan a la convivencia entre individuos.

Delimitación de contenidos

Campo: Diseño Industrial

Área: Diseño de Objetos

Aspecto: Desarrollo de juegos para la estimulación de la motricidad gruesa en niños de 3 a 5 años.

Delimitación temporal

Temporal: El presente proyecto se desarrollará en un periodo de 6 meses a partir de su aprobación.

Delimitación espacial: Se realizará para niños de 3 a 5 años de la Unidad Educativa Joaquín Arias de la ciudad de Pelileo.

1.2 Preguntas Básicas

¿Cómo aparece el problema que se pretende solucionar?

El estilo de vida actual que no permite la realización de actividades de grandes movimientos

¿Qué lo origina?

Sedentarismo en el hogar y escuela

¿Dónde se origina?

En la Unidad Educativa Joaquín Arias

1.3 Formulación de la meta

Generar juegos que estimulen la motricidad gruesa y las habilidades sociales en niños de 3 a 5 años.

1.4 Justificación

El mundo contemporáneo, ha dejado de lado muchas actividades en los niños en etapa de desarrollo, que han dado paso a un sedentario en los mismos a corta edad, impidiendo de esta manera el desarrollo de la motricidad gruesa, por tal motivo es importante el desarrollo de alternativas que permitan el aumento de la motricidad tanto en el hogar como en las instituciones educativas.

Una herramienta para estimular a los niños son los juegos, que permitan el entretenimiento y desarrollo de capacidades; es por eso que se diseñará juegos que permitan ir descubrir cosas que a su edad le serán muy útiles para su óptimo crecimiento, además de mantenerlos entretenidos en actividades de fácil realización.

En referencia a la interactividad, el juego permitirá un entretenimiento grupal, en el que participarán e interactuarán los niños con el juego mismo, lo que permitirá el desarrollo de actividades que ayuden a la correlación con otros individuos.

La aplicación de una metodología es importante en el desarrollo de la investigación, ya que ayuda a desarrollar una propuesta eficiente donde se describa el proceso para la obtención de una propuesta, con las herramientas de investigación como entrevistas, encuestas, fichas de observación, darán la oportunidad de realizar un análisis a profundidad de la problemática actual dentro de la institución educativa.

En el mercado nacional, los juegos han presentado modificaciones y avances en tecnología, pero se ha dejado de lado los resultados de los mismos, ya que muchos de estos solamente entretienen a los niños, sin aportar su crecimiento tanto educativo como físico, por tal motivo lo que se busca es generar propuestas que además de entretener, eduquen, motiven la exploración y

descubrimientos de nuevas aventuras, que a su edad genera las bases para su desarrollo personal y emocional.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General.

Diseñar juegos que desarrollen la motricidad gruesa en los niños aplicando principios de interactividad.

1.5.2 Objetivos Específicos.

- Determinar las actividades que permiten el desarrollo de la motricidad gruesa.
- Analizar los juegos existentes y su incidencia en los espacios de recreación infantil.
- Proponer juegos que permitan el desarrollo de la motricidad y de las habilidades sociales en los niños.

1.6 Variables

1.6.1 Variable Dependiente:

Desarrollo de juegos para la estimulación de la motricidad gruesa en niños de 3 a 5 años.

1.6.2 Variable Independiente:

Principios de Interactividad.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Juegos

2.1.1 Concepto

Es una acción necesaria para los seres humanos adquiriendo importancia en la esfera social, puesto que permite ensayar varias conductas sociales; convirtiéndose, a su vez, en herramienta útil para ganar y extender capacidades intelectuales, motoras o afectivas. Todo ello se debe realizar de forma amena y placentera, sin sentir obligación de ningún tipo y con el tiempo y el espacio necesarios. Tal como se aprecia en la imagen 2.1 (Romero & Gómez , 2008, p. 230).

Imagen 2.1 : Niños en movimiento



Fuente: Sidmouth Herald

Recuperado:

http://www.sidmouthherald.co.uk/news/education/young_sidmouth_runners_medal_delight_r1_1388332

2.1.2 Recreación

Es el proceso de acción participativa y dinámica que facilita concebir la realidad vida como una vivencia de disfrute, creación y libertad, en el pleno desarrollo de las potencialidades del ser humano para su realización y mejoramiento de la calidad de vida individual y social, mediante la práctica de actividades físicas o intelectuales de esparcimiento." (Pérez Sánchez, 2002, p.120)

La fusión de estos dos términos permite analizar la importancia que posee la realización de actividades de entretenimiento en los niños ya que a mas de entretener establece una relación socio afectiva entre individuos de la misma edad además de brindar un respaldo de experiencias que ayudara en un futuro en las relaciones sociales de las personas.

2.1.3 Áreas de juego en centros educativos

El proceso existente de enseñanza y aprendizaje en la etapa inicial se basa en el movimiento y en el reconocimiento del cuerpo y su relación con su entorno. Esto permite crear espacios amplios en que los niños y niñas menores de cinco años pueden jugar y trabajar. (Castro Biedermann, 2015)

Por tal motivo la existencia de estas áreas de juego, brinda a los niños posibilidades diferentes de aprendizaje y socialización, la utilización de espacios de distracción crea oportunidades no solo de distracción sino también de aprendizaje y comunicación, los niños aprenden moviéndose y explorando, que mejor si al hacerlo lo hacen acompañados.

2.1. 4 Consideraciones la momento de crear una área de juegos

Para la correcta determinación del área de juego se deben tomar en consideración las características del juego, ya que se busca el correcto desarrollo del mismo y de la misma manera con el usuario tórnese en cuenta que el usuario debe:

- Relacionarse con el entorno que rodea al juego.
- Espacios de uso diferenciado.
- Un lugar para cada cosa.
- Niveles del suelo
- Áreas de diseño y recepción

Por consiguiente, es menester nombrar las consideraciones que se toman para la correcta realización de los juegos:

Zonas de descanso en el área de juegos considera Broto (2015) que:

Una zona de descanso puede estar simplemente compuesta de algunos bancos, u otros elementos para sentarse a resguardo del viento o de la lluvia. adyacente a los bancos debe existir un área libre equivalente a un círculo de 1,50 metros de diámetro para que los usuarios de las sillas de ruedas puedan maniobrar sin dificultades (Broto, Nuevos Parques Infantiles Planificación y Diseño, 2012, pág. 15) .

Las oportunidades de descanso en los niños, es abrirles las puertas hacia otra forma mas de interactuar, debido a que si el niño siente que debe tomar un descanso lo hará dentro del área establecidas, sin abandonar el área destinada para los juegos y recreación, dando oportunidad a que otros niños puedan también usar dichas áreas, por tanto, generar áreas de descanso con características de comodidad y confort permiten a los niños hacer otras actividades como dialogar, descansar, hidratarse. Como se aprecia en la parte inferior derecha de la imagen 2.2.

Imagen 2.2 Área de Juego con zonas de descanso



Fuente: Equateurinfo

Recuperado: <http://www.equateur.info/malecon-agreable-long-du-fleuve-guayas/>

Los Pasamanos y Barandillas según Broto (2015) considera que:

“Los elementos de protección mas comunes en las estructuras de juego son las barandillas, los pasamanos y las barreras. Las barandillas y los pasamanos no solo protegen frente a las caídas, sino también permitan ser agarrados y usados como apoyo y medio de sujeción. Por eso deben estar diseñados para ser agarrados y manipulados sin dificultad, según los requerimientos dimensionales de la normativa correspondiente.”. (Broto, Nuevos parques infantiles Planificación y diseños actuales, 2012, p. 17).

Las Barandillas y pasamanos forman parte de la estructura total del juego ya que su papel es brindar a los usuarios la seguridad necesaria para poder realizar la actividad del juego sin correr riesgos, si bien es cierto este tipo de seguridades están presentes, pero no se puede descartar la presencia de un adulto que brinde ayuda de ser necesario.

Imagen 2. 3 Juego con pasamanos en dos niveles



Fuente: Play N´learn

Recuperado: <https://www.playnlearn.com/Carnival-Castle-Pkg-V-31A-Swingset-p/31a2017.htm>

Las Barreras de Seguridad según Broto (2012) considera que

“Las instalaciones de barreras, como sucede con las barandillas, también previenen las caídas desde plataformas elevadas pero a la vez impide que los niños accedan a determinadas alturas, sea atravesando estos elementos de protección o trepando por ellos. por tanto, su diseño no debe incitar a trepar, ponerse de pie o sentarse sobre ellas” (Broto, Nuevos Parques Infantiles Planificación y Diseño, 2012, p.17).

Si bien es cierto que la actividad principal de las áreas de juego es divertir a los niños, no se puede pasar por alto las normas de seguridad que velan por el bienestar de los niños, además de brindar comodidades a niños de toda condición física, por tanto, las barras de seguridad brindan a los usuarios seguridad y comodidad para poder desarrollar la actividad que corresponde dentro del juego como se aprecia en la imagen 2.4.

Imagen 2. 4 Juego con protección de barandillas y rampa en dos niveles



Fuente : Parques Infantiles Accesibles

Recuperado: <http://parquesinfantilesaccesibles.blogspot.com/>

Anchos y Superficie, para Broto (2012) es una consideración importante ya que para:

“Los toboganes abiertos y rectos con una sección de deslizamiento de longitud mayor de 1.50 m, deben tener un ancho menor de 0,70 m o bien mayor de 0,95 m. De esta manera se impide, en el primer caso que el cuerpo del niño pueda quedar atrapado y en el segundo pueda lesionarse al girar”. (Broto, Nuevos Parques Infantiles Planificación y Diseño, 2012). Además *“La superficie de los elementos que componen el tobogán deberá evitar las discontinuidades que puedan causar el atrapamiento de ropas y dedos. Por esta razón es recomendable que la superficie de deslizamiento sea de una pieza, si estos son de metal deben instalarse en zonas umbrías para evitar posibles quemaduras provocadas por la acción del sol directo sobre la superficie” (Broto, Nuevos Parques Infantiles Planificación y Diseño, 2012).*

Consideraciones como estas hacen que el desarrollo de nuevas propuestas esté enfocadas a la satisfacción del usuario, pero sobre todo a la seguridad del mismo, por tal motivo se debe poner la atención necesaria al momento de seleccionar los materiales.

Imagen 2.5 Toboganes metálicos elaborados en una sola plancha de tol



Fuente: Movipark

Recuperado: www.mobiliariosurbanos.com

Para las Seguridades en los juegos Broto (2012) considera que:

“Una vez desarrolladas las áreas de juego se debe considerar de manera importante las formas de absorber los impactos ya que los accidentes por resbalones son los mas frecuentes por cuanto es necesaria la implementación de sistemas de evacuación de aguas lluvia y la implementación también de un sistema de contra choque para soportar la caída de los niños con el fin de que se alivie de cierta forma la caída” (Broto, Nuevos Parques Infantiles Planificacion y Diseño, 2012, págs. 28- 30).

Las consideraciones expuestas anteriormente, ayudan al área de juegos a brindar las comodidades y seguridades necesarias para que la estadía de los niños en los juegos sea la mejor, si bien es cierto todo lo mencionado puede estar presente, brindad asistencia adicional como la de un adulto responsable

hará que los niños se sientan mas seguros y con la confianza de realizar sus actividades.

Para los espacios mínimos Broto (2012) propone que:

Todos los equipos de juegos requieren un espacio mínimo para su uso. Este espacio comprende lógicamente, el volumen ocupado por el equipo y además el espacio pertinente para su fácil utilización con el fin de brindar eficacia y seguridad (Broto, Nuevos Parques Infantiles Planificación y Diseño, 2012, págs. 28- 30).

Dentro de las comodidades y condiciones necesarias esta el espacio necesario para que tanto los niños como los juegos puedan cumplir las actividades para los cuales están destinados.

2.1.5 Teorías de Juegos

- **Teoría de juego según Jean Piaget**

Piaget descubre los estados de desarrollo cognitivo desde la infancia a la adolescencia: cómo las estructuras psicológicas se desarrollan a partir de los reflejos innatos y se organizan durante la infancia en esquemas de conducta.

“Un esquema es una acción que se repite, al principio de manera refleja, pero posteriormente incluyen movimientos voluntarios, hasta que tiempo después llegan a convertirse principalmente en operaciones mentales, de tal modo que otros estímulos previos no significativos se vuelven capaces de suscitarla. Se internalizan durante el segundo año de vida como modelos de pensamiento, y se desarrollan durante la infancia y la adolescencia en complejas estructuras intelectuales que caracterizan la vida adulta. El juego ayuda a consolidar esquemas psicofísicos de comportamiento mental y nervioso, así pues, es parte integrante del desarrollo de la inteligencia”. (Heredia , 2014, pág. 52).

Para Piaget, juego e inteligencia pasan por los mismos periodos, por tanto, los clasifica en tres grandes manifestaciones: juego sensorio motor, juego simbólico (caracterizado por la construcción de símbolos a partir de distintas capacidades y esencial para el equilibrio afectivo e intelectual del niño) y juego reglado (caracterizado por practicar y adquirir un grado de conciencia de la regla).

- **Teoría de juego según Jerome Bruner**

“Un formato de actividad comunicativa entre iguales que les permite reestructurar continua y espontáneamente sus puntos de vista y sus conocimientos, mientras se divierten y gozan de la experiencia de estar juntos, e ir labrando el territorio para que nazcan y crezcan amistades.” (Heredia , 2014, pág. 54).

De las teorías analizadas se concluye que la fusión entre juego y aprendizaje es optima ya que a mas de entretener forma e instruye a los niños y niñas, reforzando de este modo la personalidad y conocimientos.

2.1.6 Tipos de Juegos Infantiles

Se toma como referencia para el desarrollo de la propuesta los diferentes tipos de juegos existentes, de los cuales se describen a continuación los siguientes:

- **Juegos Físicos**

Actividades como: saltar, correr, pedalearse, arrastrarse, trepar o deslizarse si bien es cierto necesitan nada mas que espacios provistos para la realización de estas actividades, sin embargo, es interesante el brindar a los niños elementos que les ayuden a que su tiempo de entretenimiento se vuelva una verdadera aventura. Tal como se ve en la imagen 2.5.



Fuente: Med-Tec.

Recuperado: www.med-etc.com

- **Juegos Sociales**

La principal característica de estos juego es el desarrollo en grupo, la imaginación de los niños tiene el protagonismo, por eso se sugiere la colocación de elementos abstractos y sugerente con el fin de brindar mas posibilidades a los pequeños. Obteniendo los resultados que se muestran en la imagen 2.6

Imagen 2.6 Niños interactuando en los juegos



Fuente: administrator24

Recuperado: <http://www.administrator24.info/artykul/id3038,jak-urzadzic-bezpieczny-i-atrakcyjny-plac-zabaw>

- **Juegos Sensoriales**

Los sentidos están presentes en todos los juegos de los niños, sin embargo, los niños optan por los juegos de formas nuevas, dinámicas y entretenidas, es decir que los niños prefieren los lugares en donde la variedad esta presente añadido ha esto la presencia de texturas, formas y figuras que estimulen y llamen a la exploración a los niños, como se aprecia en la figura 2.7.

Imagen 2.7 Niños jugando en Texturas



Fuente : Eneso

Recuperado: <http://www.eneso.es/producto/pasillo-estimulacion-tacto-plantar>

- **Juegos Recreativos**

En espacios determinados al esparcimiento y entretenimiento de los niños encontramos una variedad de juegos que han brindado horas de diversión sin limite a niños por varias generaciones y que con el paso del tiempo han evolucionado, dicha evolución se va dando en base a la necesidad del usuario, tendencia, gama de color, pero sobre todo en base a la seguridad y estabilidad del usuario, como se presenta en la siguiente tabla 2.1 esta tabla comparativa nos ayuda a analizar la evolución de los juegos infantiles.

Tabla 2.1 Tabla comparativa de Juegos Recreativos

Juegos Recreativos	
Juegos Recreativos Tradicionales	Juegos Recreativos Modernos
Columpio Tradicional	Columpio Moderno (canasta)
	
Sube y Baja Tradicional	Sube y Baja (pareja)
	
Juegos Múltiples Tradicionales	Juegos Múltiples Modernos
	

Fuente: Productos Ifer S.A.

Recuperado: <http://www.ifer.es/index.php/productos-ifer/juegos-infantiles/item/137>

Elaborada por : El Autor.

La materialidad constituye uno de los fundamentos importantes dentro del diseño, con el fin de satisfacer la necesidad de los usuarios en base a las necesidades de los mismos.

El avance tecnológico de los últimos años, ha permitido una evolución en los materiales con el fin de brindar mayores comodidades, además de

sostenibilidad y resistencia, prolongando de este modo su tiempo de vida sin afectar al usuario. Dentro de las consideraciones para escoger un buen material, se debe evaluar componentes que permitan acciones como reutilización, reciclaje y rehabilitación además de impacto tanto social como ambiental, enfocado en el beneficio personal y ambiental.

El mercado es extenso en cuanto a los materiales para la fabricación de juegos, los rangos de calidad dependen tanto del factor económico como comercial, esto incluye mano de obra, tecnología, etc., sin olvidar componentes y propiedades propias del material, todo esto para obtener productos de calidad.

Existen diferentes tipos de materiales, entre los mas utilizados tenemos:

2.1.7.1 Acero Galvanizado

El acero galvanizado es aquel que se obtiene luego de un proceso de recubrimiento de varias capas de la aleación de hierro y zinc.

El recubrimiento galvanizado le otorga al acero una excelente protección, entregándole propiedades fabulosas entre las que se encuentra su gran resistencia a la abrasión, ya que los recubrimientos galvanizados poseen la característica casi única de estar unidos metalúrgicamente al acero base, por lo que poseen una excelente adherencia. Por otra parte, al estar constituidos por varias capas de aleaciones zinc- hierro y por una capa externa de zinc que es más blanda, forman un sistema muy resistente a los golpes, a la abrasión y a la corrosión. En comparación con otros 60 metales de igual o mayor resistencia como el acero inoxidable, este material brinda un beneficio económico (Herbert, 2002).

Por tanto, es necesario realizar un análisis de materiales como se explica en la imagen 2.8:

Imagen 2.8 Análisis de materiales tubos de acero.



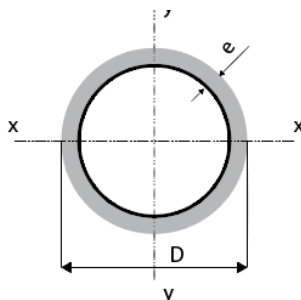
Fuente: Novacero

Recuperado: <http://www.pac.com.ve/contenido/industria/acero-galvanizado-caracteristicas-y-usos/11146/87>

Elaborada por : El Autor.

Dentro de los parámetros, se considera un análisis del producto, sus dimensiones, espesores, y más especificaciones que se muestran en la imagen 2.9 y en la tabla 2.2 se puede observar las especificaciones del producto para ser distribuido:

Imagen 2.9 Tabla de propiedades de tubos

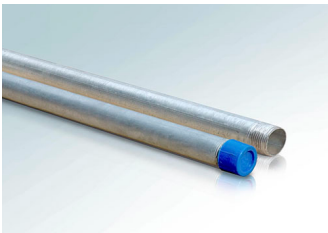


Designaciones	Esp.	Área	Peso	Propiedades Estáticas			Presión de prueba			
				Flexión						
				Momento de inercia	Módulo de resistencia	Radio de giro				
D	e	A	P	I	W	i				
pulg.	mm	mm	mm	cm ²	kg/m	cm ⁴	cm ³	cm	lb/pulg ²	kg/cm ²
1/2	21,30	17,30	2,00	1,21	0,95	0,56	0,53	0,68	700	49,20
3/4	26,90	22,30	2,30	1,78	1,40	1,32	0,99	0,87	700	49,20
1	33,70	28,50	2,60	2,54	2,00	3,03	1,81	1,1	700	49,20
1 1/4	42,40	37,20	2,60	3,25	2,56	6,37	3,02	1,4	700	49,20
1 1/2	48,30	42,50	2,90	4,14	3,25	10,56	4,39	1,6	700	49,20
2	60,30	54,50	2,90	5,23	4,11	21,14	7,06	2,02	700	49,20
2 1/2	73,00	66,60	3,20	7,02	5,52	47,78	12,64	2,56	700	49,20
3	88,90	82,50	3,20	8,62	6,77	79,21	17,82	3,03	700	49,20
4	114,30	107,10	3,60	12,52	9,84	191,98	33,59	3,92	700	49,20

Fuente: IPac

Recuperado: <http://www.ipac-acero.com/producto-detalle.php?id=15>

Tabla 2.2 Especificaciones de Material 1

Especificaciones de Material (tubo de acero galvanizado)		
Nombre:	Cañería Norma ISO R 65 Serie Liviana 2 (ISO II)	
	Largo Normal :	6 m.
	Recubrimiento:	Negro/galvanizado
	Norma de Calidad:	ASTM A 569
	Norma de Fabricación:	INEN 2470
	Espesores:	Desde 2,00 a 3,6 mm.
	Diámetro Exterior:	Desde 12,70 a 50,80 mm.

Fuente: Novacero

Recuperado: <http://www.novacero.com/catalogo-productos/cptuberia-estructural/tubo.html#tubos-redondos>

Elaborada por: El Autor

2.1.7.2 Polietileno de Alta Densidad

Es un plástico incoloro, inodoro, no tóxico. Es muy versátil y se lo puede transformar de diversas formas: inyección, soplado, extrusión, o rotomoldeo. Excelente resistencia térmica y química y es muy ligero (EFS Plásticos, 2012).

Imagen 2.10 Granos de Polietileno y Producto final



Fuente: Bestkids

Recuperado: Fuente: <http://www.bestkids.ro/ImageGallery.aspx?id=36852>

Por tanto, es necesario realizar un análisis de materiales como se explica en la imagen 2.11:



Fuente: Plastiductos

Recuperado: <http://plastiductos.com.mx/specs/tabla-de-resistencias-mecanicas.pdf>

Elaborada por : El Autor

2.1.7.3 Piso Continuo de Caucho

Es un sistema de pavimento continuo bicapa, la primera es una base elástica, y la segunda, es la superficie exterior decorativa, más resistente y de color. El proceso se aplica directamente 'in situ' con resina de poliuretano para conseguir un ajuste perfecto de la superficie elástica al suelo. Los suelos continuos de caucho son la opción más segura, limpia y decorativa para los más pequeños. Estas superficies son reparables, inocuas, resistentes a las inclemencias del tiempo, sin juntas, antideslizantes, y disminuyen la gravedad de las lesiones caso de caídas. (Reciplay, 2017).

Este producto además de contribuir a la seguridad de los más pequeños, está confeccionado con materiales que respetan el medio ambiente, por utilizar productos reciclados y productos que no son tóxicos.

Los suelos de seguridad de caucho continuo, sirven para amortiguar los impactos de caídas mientras los niños juegan, y también para personalizar y realzar la belleza de las zonas lúdicas combinando colores y distintas formas, como se aprecia en la imagen 2.12. Son ideales para patios de escuelas y guarderías, centros deportivos, piscinas. (HappyLudic, 2018)

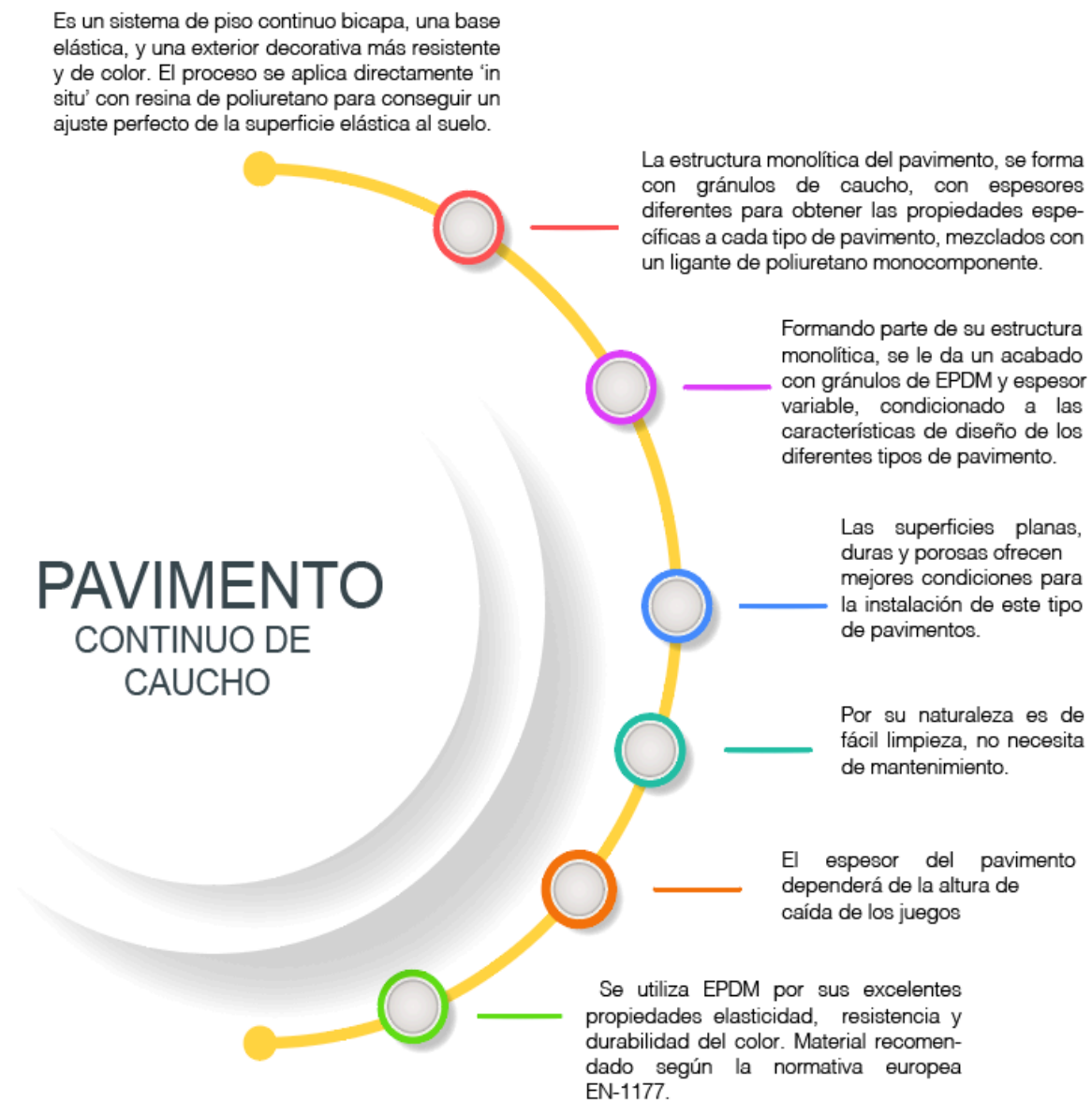
Imagen 2.11 Pavimento continuo de caucho



Fuente: Mobipark

Recuperado: <http://www.mobiliariosurbanos.com/es/parques-infantiles/pavimento-de-seguridad/pavimento-continuo-de-caucho>

Por tanto, es necesario realizar un análisis de materiales como se explica en la imagen 2.13:



Fuente: Mobipark

Recuperado:

http://www.mobiliariosurbanos.com/uploads/Productos/Juegos%20Infantiles/Pavimento%20de%20seguridad/PVJL03/PVJL03_EPDM.pdf

Elaborada por: El Autor.

La utilización de estos materiales alternativos, a mas de brindar posibilidades ecológicas, permiten dar mejores acabados a los espacios en los que se utilizan, por tanto, existen consideraciones que se muestran en la tabla de espesores relacionados con el nivel de caída critica, según la Norma UNE EN 1177.

Tabla 2.3 Especificaciones de espesores de piso

Tabla espesor según su altura								
Espesor (mm)	30	40	50	60	70	80	100	150
Altura máxima (m.)	1,00	1,30	1,50	1,60	1,70	1,90	2,30	3,00
TODOS LOS ESPEORES CUMPLEN LA NORMA UNE EN 1177 Y UNE 1176-1								

Fuente: Mobipark

Recuperado:

http://www.mobiliariosurbanos.com/uploads/Productos/Juegos%20Infantiles/Pavimento%20de%20seguridad/PVJL03/PVJL03_EPDM.pdf

Elaborada por: El Autor

2.1.8 Ergonomía

La ergonomía es el conjunto de conocimientos de carácter multidisciplinar aplicados para la adecuación de los productos, sistemas y entornos artificiales a las necesidades, limitaciones y características de sus usuarios, optimizando la eficacia, seguridad y bienestar. (Heredia , 2014, págs. 56-60) Un diseño ergonómico es el que considera las dimensiones antropométricas de los sujetos a los que va dirigido el juego. La imposibilidad de diseñar para toda la población obliga a escoger un segmento que comprenda la zona media, omitiendo los extremos y ocupándose del 90% de la misma. La selección de datos antropométricos se funda en la naturaleza del diseño y los problemas que éste lleva aparejados, seleccionando un percentil dependiendo si el factor de diseño es por holgura, extensión o adaptabilidad. (Panero & Zelnik, 1996). En vista de ello y luego de un análisis se obtuvo la siguiente tabla que sirvió para la realización de parques infantiles :

Tabla 2.4 Tabla de medidas

Medida Antropométrica	Percentil	Factor de Diseño	Mujeres	Hombres
			3 a 5 años (m.)	3 a 5 años (m.)
Estatura	95°	Holgura	1,156	1,157
Altura ojos	5°	Extensión	0,721	0,793
Altura codo	50°	Adaptabilidad	0,579	0,613
Altura sedente erguida	95°	Holgura	0,626	0,655
Altura sedente normal	95°	Holgura	0,617	0,588
Altura ojo sedente	5°	extensión	0,369	0,417
Mitad hombro sedente	95°	Holgura	0,399	0,444
Anchura de hombros	95°	Holgura	0,302	0,341
Anchura de codos	95°	Holgura	0,303	0,354
Anchura caderas	95°	Holgura	0,301	0,321
Altura Codo en Reposo	50°	Adaptabilidad	0,150	0,166
Altura de muslos	95°	Holgura	0,088	0,094
Altura poplítea	5°	Extensión	0,200	0,231
Altura rodilla	95°	Holgura	0,454	0,381
Nalga – Poplítea	5°	Extensión	0,205	0,279
Nalga - Rodilla	95°	Holgura	0,336	0,414
Nalga Punta de pie	95°	Holgura	0,525	0,362
Nalga talón	95°	Holgura	0,658	0,682
Altura vertical Posición sedente	5°	Extensión	0,563	0,475
Alcance vertical de asiento	5°	Extensión	0,832	0,924
Alcance de dedo pulgar	5°	Extensión	0,384	0,403
Alcance Lateral del brazo	5°	extensión	0,291	0,309
Anchura máxima del cuerpo	95°	Holgura	0,311	0,353
Profundidad máxima del cuerpo	95°	Holgura	0,168	0,183

Fuente: (Heredia , 2014)

Elaborada por: El Autor

2.2 Motricidad Gruesa

2.2.1 Concepto

“La motricidad gruesa es el control que se tiene sobre el propio cuerpo, especialmente los movimientos globales y amplios dirigidos a todo el cuerpo” (Ardanaz, 2009, pág. 3).

Barrezudo (2013) menciona: “la motricidad hace referencia a aquellas operaciones ejecutadas con la integridad del cuerpo, sistematiza desplazamientos y movimiento de las diferentes extremidades del cuerpo, equilibrio, y todos los sentidos. Caminar, correr, rodar, saltar, girar, deportes, expresión corporal, entre otros están en esta naturaleza”. Por tanto, es considerada como una de las primeras actividades a desarrollar dentro de la educación en los niños, ya que se habla del cuerpo como herramienta de comunicación y de expresión, siendo parte importante estimularla en los primeros años de educación de los seres humanos.

“La motricidad se transforma en función de la historia social, ya que cuanto más compleja es la motricidad, más complejo es el mecanismo que la acción sensorial que a su vez son transformados en patrones de comportamiento cada vez más versátiles y disponibles”. Da Fonseca (2006).

Parte importante es el desarrollo de la motricidad como la destreza de percibir y coordinar los movimientos del cuerpo, por tal motivo toma relevancia su estudio y estimulación en los primeros años de educación de una persona.

2.2.2 Psicomotricidad

Nace de dos vocablos que se conforman del prefijo “psico”, que significa mente “motricidad”, que deriva de la palabra motor. (Perez, 2006, pág. 6) de cuya composición se establece la analogía existente entre la mente y el movimiento.

Las relaciones y la asociación que se genera entre las partes del cuerpo humano son eficientes por tanto para que su funcionamiento sea óptimo debe ser estimulado y desarrollado de manera eficiente y en los momentos adecuados ya que el ser humano está en la capacidad de adquirir conocimiento en base no solo a las experiencias de su diario vivir sino además en base a los estímulos que recibe.

La psicomotricidad ha sido estudiada por varios psicólogos y pedagogos, entre los que se puede citar a Jean Piaget, “profesor y psicólogo de origen suizo que estudió por más de cincuenta años sobre el desarrollo de la inteligencia y el pensamiento en el niño/a”. (Arguello, 2003, pág. 49). Piaget considera que la psicomotricidad es “la actividad psíquica y la motricidad que forman un todo funcional sobre el que se fundamenta el conocimiento”. (Jiménez, Velázquez, & Jiménez, 2003, pág. 13), por tanto el desarrollo motor va ligado al desarrollo cognitivo de las personas.

2.2.3 Movimientos

Vygotsky (1987) afirma: que el movimiento humano depende ampliamente del medio socio-cultural donde se desarrolle. Así defiende la idea de que la verdadera fuente de la acción voluntaria está en el periodo de comunicación entre el adulto (profesor/entrenador/padre) y el niño, y rechaza el intento de buscar raíces biológicas en la acción voluntaria con el fin de reafirmar su carácter social y da paso así a los principios básicos para un análisis psicológico del movimiento.

Berstein,(1967) Estudió los mecanismos básicos del movimiento y desarrolló una teoría neuropsicológica sobre los niveles de construcción del mismo. El autor establece que el movimiento es por lo general un proceso temporal en donde necesariamente una continua cadena de impulsos se intercambian y es aquí donde las neuronas sensoriales o receptoras, producirá diversos tipos de movimientos y acción. p.189). Dicho proceso se ejecuta en la mente de los

seres humanos permitiendo acciones como las que se pueden apreciar en la imagen.

2.2.4 Dominio Corporal

(Sánchez, 2015) Cita a Coste quien afirma que "El resultado de la experiencia del cuerpo de la que el individuo tomo poco a poco conciencia, y la forma de relacionarse con el medio, con sus propias posibilidades".

"La imagen corporal o representación que cada quien tiene de su propio cuerpo sea en un estado de reposo o en movimiento. " (Antoraz & Villalba, 2010). Por tanto, en un niño la imagen que se forma de su propio cuerpo se elabora a partir de múltiples informaciones sensoriales de orden interno y externo que el percibe a partir de sus experiencias y vivencias. En los niños de cortas edades el dominio corporal dinámico como se aprecia en la figura 2.14, se puede establecer como capacidad de mantener coordinadas distintas partes del cuerpo, con el fin de lograr un movimiento sincronizado además de desplazamientos, con el fin de generar un desarrollo armónico preciso adaptable , esto produce beneficios al niño en dos ámbitos físico y emocional y da a los niños confianza en si mismos y seguridad.

Imagen 2.12 Niños en movimiento



Fuente : EL Cerebro de Niños y Adolescentes (2013)

Recuperado: <http://cerebroniad.blogspot.com/2013/06/el-ejercicio-fisico-mejora-el.html>.

2.2.5 Dominio Corporal Dinámico

(Antoraz & Villalba, 2010) dicen “Es la habilidad adquirida de controlar las diferentes partes del cuerpo (extremidades superiores, inferiores y tronco, etc.) y de moverlas siguiendo la propia voluntad o realizando una consigna determinada.”

Por tanto, el dominio permite no solo el desplazamiento, sino la sincronización de los movimientos, logrando de tal modo la armonía en el manejo del cuerpo. Además, este da a los niños y niñas confianza, seguridad y autonomía en situaciones diferentes que se le presenten.

Según (Arnadaz, 2009): Este dominio corporal dinámico proporcionará al niño o niña confianza en sí mismo y mayor seguridad, ya que se da cuenta de sus capacidades y el dominio que tiene sobre su cuerpo. Esto implica por parte del niño:

- Un dominio segmentario del cuerpo.
- No tener temor o inhibición.
- Madurez neurológica, que sólo conseguirá con la edad.
- Estimulación y ambiente propicio
- Atención en el movimiento y representación mental del mismo.
- Integración progresiva del esquema corporal.

Los elementos óptimos en cuales se pueden trabajar con los niños son :

- **Equilibrio**

“El equilibrio refiere a un estado de estabilidad, o de balanceo / compensación entre los atributos o características de dos cuerpos o de dos situaciones. El equilibrio puede definirse como el estado en el que todas las fuerzas que actúan sobre el cuerpo están compensadas de tal forma que el cuerpo se mantiene en la posición deseada o es capaz de avanzar según el movimiento deseado”. (Ardanaz, 2009, pág. 2)

- **Coordinación General**

“Es decir, que el niño o niña es capaz de hacer movimientos generales donde intervengan todas las partes de su cuerpo, entre ellas el poder sentarse, la realización de desplazamientos o cualquier movimiento parcial voluntario de las distintas partes de su cuerpo”. (Arnadaz, 2009)

- **La Coordinación Visomotriz**

Esta conlleva a una etapa de experiencias en las que son necesarios el cuerpo, el sentido de la visión, el oído y el movimiento del cuerpo o del objeto. Es por ello que en la educación de la coordinación visomotriz se utilizan ejercicios donde el cuerpo tiene que adaptarse al movimiento del objeto procurando un dominio de cuerpo y objeto, la adaptación del movimiento y del espacio, una coordinación de movimientos con objetos y la precisión necesaria para poder dirigir el objeto hacia un punto determinado. (Ardanaz, 2009)

2.2.6 Dominio Corporal Estático

Hace referencia a aquellas actividades motrices que ayudan a los niños y niñas a interiorizar el esquema corporal. Para lo cual es necesario intervenir en los campos de:

- **Tonicidad**

Es el grado de tensión muscular necesaria para realizar cualquier actividad. Como se observa en la imagen 2.15. Está regulada por el sistema nervioso y para llegar al equilibrio tónico es necesario experimentar el máximo de sensaciones posibles en diversas posiciones y actitudes tanto estáticas como dinámicas. (Berruzo, 1996).

Imagen 2.13 Niños estirándose



Fuente: Energía Yoga (2013)

Recuperado de: <http://energiayoga.blogspot.com>

- **Autocontrol**

Es la capacidad de encarrilar la energía tónica para poder realizar cualquier movimiento. Para ello es necesario tener un buen tono muscular que le lleve al control de su cuerpo, tanto en movimiento como en una postura determinada. (Ardanaz, 2009).

- **Respiración**

Es aquella función mecánica regulada por centros respiratorios bulbares, consistente en asimilar el oxígeno del aire necesario para la nutrición de sus tejidos y desprender el dióxido de carbono del cuerpo. Con su educación se pretende que sea nasal y regular. A los dos o tres años el niño tomará conciencia de su respiración y a los cuatro o cinco podrá controlarla con ejercicios torácicos, abdominales y motrices de inspiración y expiración. (Ardanaz, 2009, pág. 79).

2.2.7 Lateralidad

Para Conde y Viciano (1997) la lateralidad “es el dominio funcional de un lado del cuerpo sobre el otro y se manifiesta en la preferencia de servirnos selectivamente de un miembro determinado (mano, pie, ojo) para realizar actividades concretas”.

Conde y Viciano (1997), manifiesta también que “La lateralidad es por consecuencia sinónimo de diferenciación y organización global corporal, donde están inmersos por lo tanto la coordinación del espacio y tiempo, la lateralidad es indispensable en el proceso de aprendizaje, porque permite desarrollar la orientación del cuerpo, además de ser la base para la proyección del espacio en la organización motora y del lenguaje, dando como resultado su influencia en la lectura, la escritura y lógica matemática.”

2.2.8 Estructuración espacial

Esta área comprende la capacidad que tiene los niños/as para mantener la constante localización del propio cuerpo, tanto en función de la posición de los objetos en el espacio como para colocar esos objetos en función de su propia posición, comprende también la habilidad para organizar y disponer los elementos en el espacio, en el tiempo o en ambos a la vez. Las dificultades en esta área se pueden expresar a través de la escritura o la confusión entre letras. (Pazmiño Gavilanes & Proaño Hidalgo , pág. 24).

2.2.9 Importancia del Desarrollo Psicomotor

“Partiendo de que la psicomotricidad es considerada como el elemento imprescindible para el acceso a los procesos superiores del pensamiento. El desarrollo del individuo se inicia con la inteligencia neuromotora, donde predominan las conductas innatas y la organización tónico - emocional, continua con la inteligencia sensorio motriz. Entre los dos y los seis años que se corresponden con las conductas motrices de locomoción, prensión, y suspensión”. (Da Fosenca, 1979) .

Entonces se argumenta que la psicomotricidad juega un papel de vital importancia porque influye en el proceso evolutivo de la inteligencia en los niños en las diferentes etapas evolutivas.

2.2.10 Importancia del Movimiento y Motricidad

El movimiento representa “un autentico medio de expresión y comunicación en él se exterioriza todas la potencialidades orgánicas, motrices, intelectuales y afectivas”. Por eso es tan importante el movimiento en la vida de todas las personas y es una razón valedera para recomendar que las actividades de aprendizaje de los niños y las niñas en edad temprana, deban estar cargadas de movimiento y libertad. Por su naturaleza, los movimientos se clasifican en dos clases: motricidad fina y gruesa. (Antoraz & Villalba, 2010).

La comunicación corporal, toma vital importancia en el desarrollo infantil, porque se brinda como herramienta adicional para los niños, dándoles la oportunidad de enviar y receptor el mensaje eficazmente, por tal motivo desarrollar actividades que vayan educando el cuerpo y mente de los niños en los primeros años de educación les permite formar tanto su personalidad como sus actividades físicas.

2.2.11 Importancia de la Educación Psicomotriz

Para Garcia & Fernandez (1996) la psicomotricidad “Indica interacción entre las funciones neuro-motrices y las funciones psíquicas en el ser humano, por lo que el movimiento no es solo una actividad motriz, sino también una actividad psíquica consiente provocada por determinadas situaciones motorices.”

“La educación psicomotriz contribuye al desarrollo integral de los niños/a, ya que, desde una perspectiva psicológica y biológica, los ejercicios físicos aceleran las funciones vitales y mejoran el estado de ánimo.

Proporciona los siguientes beneficios:

- Proporciona la salud, al estimular la circulación y la respiración, favoreciendo una mejor nutrición de las células y la eliminación de los

desechos. También fortalece los huesos y los músculos.

- Fomenta la salud mental, el desarrollo y control de habilidades motrices permite que los niños/as se sientan capaces; proporciona satisfacción y libera tensiones o emociones fuertes. La confianza en sí mismo o misma, contribuye al auto concepto y autoestima.
- Favorece la independencia, logrando que los niños/as puedan lograr sus propias actividades y así explorar el mundo que lo rodea.
- Contribuye a la socialización, al desarrollar las habilidades y destrezas necesarias ayuda a que los niños/as se integren, compartan y jueguen con los demás niños” (Antoraz & Villalba, 2010).

2.3 Niños de 3 a 5 años

Entre los 3 y 5 años los niños presentan ya comportamientos sociales por tanto toma la posta el juego grupal, ayuda a fomentar de este modo la relación con los demás a su alrededor, los niños a esta edad prefieren juegos abstracto, presencia de colores, aventuras. (Broto, Nuevos parques infantiles Planificación y diseños actuales, 2012, pág. 6)

La etapa de 3 a 5 años, se inicia con un cambio brusco en el comportamiento infantil, “evidenciada una conducta egocéntrica, incapaz de aceptar el punto de vista del otro imponiendo su criterio por sobre la opinión de los demás, desea todo para sí mismo es la crisis del personalismo puesta de manifiesto en la oposición a las personas que le rodean con el único objetivo de afirmar su personalidad”. (Vila, 1986, pág. 76).

La etapa preescolar de un niño pasa por varias situaciones que van moldeando su personalidad tanto como su cuerpo, por tanto a continuación se describirán ciertas peculiaridades de la etapa evolutiva en un niño:

2.3.1 Características del niño de 3 años

A partir de los 3 años el niño es autosuficiente, como lo demuestra la imagen en muchas actividades cotidianas, entre ellas:

- Sube y baja escaleras alternando el movimiento de los pies
- Corre con más armonía
- Aumenta y disminuye la velocidad en su carrera con mayor facilidad
- Da vueltas más cerradas, se puede detener de pronto
- Puede saltar de cierta altura con los dos pies juntos (Gesell, 1967, pág. 83).

imagen 2.16 Niños de 3 años corriendo



Fuente: Pinterest

Recuperado de: <https://www.pinterest.com/pin/428967933227817712/>

2.3.2 Características del niño de 4 años

A medida que van creciendo y evolucionando los niños a los 4 años, las destrezas psicomotoras aumentan entre ellos los riesgos como lo muestra la imagen 2.11:

- Puede correr más armoniosamente, y está en capacidad de descomponer con mayor facilidad los ritmos regulares de su paso.
- Tiene capacidad de realizar saltos de longitud tomando vuelo.

- Puede saltar por encima de un obstáculo, aunque todavía no puede saltar en un pie. (León, 2004, p. 84)

imagen 2.17 Niño de 4 años saltando



Fuente: Pinterest

Recuperado de: http://www.teinteresa.es/familia/jugar-edad_0_1146486248.html.

2.3.3 Características del niño de 5 años

El niño de 5 años hace los movimientos más delicados y más precisos, presenta mayor independencia para realizar actividades como se aprecia en la imagen 2.18.:

- Saltar en dos pies alternados sin dificultad.
- Estar sobre un pie de ocho a diez segundos.
- Bailar acompañado de la música.
- Es independiente y autosuficiente.
- Se viste y se desviste sin ayuda.
- Se pone los zapatos, aunque posiblemente no los sepa anudar.
- Tiene su sentido de equilibrio bastante maduro.

imagen 2.18 Niño de 5 realizando sus actividades



Fuente: Pinterest

Recuperado de: <https://pngscreativos.files.wordpress.com/2015/11/nic3b1o-leyendo-pijama.png>

2.4 Interactividad

2.4.1 Concepto

Sheizaf, (1988) Define a la interactividad como "una expresión extensiva que en una serie de intercambios comunicacionales implica que el último mensaje se relaciona con mensajes anteriores a su vez relativos a otros previos".

Danvers (1994) brinda una completa definición de interactividad destaca la relación de comunicación entre un usuario/actor y un sistema. Añade también, que el nivel de interactividad calcula las posibilidades y el grado de libertad del usuario, así como la capacidad de respuesta de este sistema en relación al usuario, en cualidad y en cantidad; y esta relación se podría poner en paralelo con el esquema de comunicación: emisor, receptor, respuesta.

2.4.2 Concepto Sociológico

Jensen (1999) define sociológicamente a la interactividad como “modelo básico que ha seguido la sociología resulta del estudio de las relaciones que se producen entre dos o más personas quienes, en una situación dada, adaptan mutuamente su comportamiento y acciones el uno al otro”.

Por tanto para la realización de este proyecto y luego del análisis respectivo se determino que el termino correcto para la utilización es INTERACCION, sin embargo hay que aclarar que la interactividad esta involucrada debido a que el principio de relación es el mismo tomando relevancia la presencia del elementos tenemos emisores, receptores y mensajes.

2.4.3 Interacción

Según la Real Academia de la Lengua Española se define como la acción que se ejerce recíprocamente entre dos o más objetos, personas, agentes, fuerzas, funciones.

2.4.5 Interacción Social

“Consecuencia de la interacción de dos o más individuos que se encuentran en presencia de sus respuestas físicas respectivas, en los cuales están involucrados el estado de ánimo, la emoción, la cognición, la orientación corporal y el esfuerzo muscular, los cuales suponen un elemento tanto biológico como psicológico.” (Maldonado & Contreras, 2011)

La necesidad de comunicarse, ha estado presente desde los primeros años del ser humano por tanto a medida que crecen va encontrando y desarrollando mas formas de comunicación e interacción por tanto, el hombre se ve llamado a utilizar herramientas indispensables para poder hacerlo y su herramienta principal es su cuerpo.

2.4.6 Socialización

Proceso, mediante el cual las personas o individuos: observan aprenden e interiorizan un conjunto de valores, creencias, principios, normas y maneras de percibir e interpretar la realidad que les permita interactuar con los demás integrantes de la sociedad a la que pertenecen. (Muños , Crespí, & Angrehs, 2011, pág. 195).

“Aborda los procesos complejos de crecer desarrollarse interactuando en un conjunto de medios sociales distintos pero que a su vez se influyen entre si ”. (Martínez & Vázquez-Bronfman, 1995, pág. 190)

Los Autores al dar su definición coinciden en que la socialización es un proceso por el cual pasa el ser humano adquiere un sin numero de conocimientos , experiencia para poder relacionarse en el futuro , por tal motivo el desarrollo y estimulación de la misma en los niños favorece al desarrollo social de los mismos, como se aprecia en la imagen 2.1 , al fusionar los juegos con la interacción social por cuanto una de las necesidades de los niños es tener amigo , pero a estas edades no se los hace de manera fortuita sino que a medida que van creciendo van conociendo y conociéndose mas, tomemos en cuenta que una de los factores más importantes en esta etapa para hacer amigos es la similitud.

imagen 2.19 Niños interactuando



Fuente: Fundacion Cadah

Recuperado de: <http://www.fundacioncadah.org/web/articulo/habilidades-sociales-y-tdah.html>

2.4.7 Habilidades Sociales

Las Habilidades Sociales son considerados repertorios de comportamientos expresados en nuestra vida cotidiana y que ayudan en forma determinante para alcanzar resultados óptimos en nuestras relaciones interpersonales. Por tanto el desarrollo de habilidades sociales en los niños toma protagonismo ya que en los primeros años de educación se adopta características que benefician el área socio comunicativa cuando mayores sean las habilidades sociales y cuanto mayor sea la coherencia de comportamientos con lo que se piensa y se siente, con mas facilidad se dará la interrelación entre individuos. (Olaz, 2000, págs. 70-130).

2.4.8 Clasificación de las habilidades sociales

Según Goldstein (2002), Profesor de Psicología y Educación en la Universidad de Syracuse, luego de varios estudios y en uno de sus documentos clasifica a las habilidades sociales en habilidades sociales básicas, avanzadas, habilidades y sentimientos, habilidades alternativas a la agresión, habilidades que enfrentan al estrés, cada una de ellas con una sub clasificación, esta clasificación es resultante de la investigación hechas por el Goldstein y sintetizadas en la siguiente tabla 2.5:

Tabla 2.5 Clasificación de habilidades sociales.

HABILIDADES SOCIALES BASICAS	Escuchar Conversar Mantener preguntas Hacer preguntas Presentarse entre personas Hacer cumplidos
HABILIDADES SOCIALES AVANZADAS	Pedir ayuda Participar Dar y instrucciones Disculparse Conocer a los demás
HABILIDADES Y SENTIMIENTOS	Autoconocimiento de sentimientos Expresar sentimientos Comprender sentimientos Enfrentamiento con enojos ajenos Afecto Auto premiación
HABILIDADES ALTERNATIVAS A LA AGRESION	Pedir Permiso Compartir cosas Ayudar a los demás Negociar Autocontrol Defensa de derechos Bromear
PARA HACER FRENTE AL ESTRÉS	Formulación y respuestas de quejas Deportividad Vergüenza Defender amistades Responder al fracaso

Fuente: Arnold P. Goldstein, Ph.D. (2002),

Elaborada por: El Autor

2.4.9 Competencias Sociales

McClellan (1970) afirma que son conocimientos valores ,creencias , actitudes y habilidades sociales necesarias para conseguir una convivencia social excelente o satisfactoria , considérense como herramientas necesarias para el desenvolvimiento de los individuos, por tanto se considera necesaria la implementación y desarrollo en edades de educación inicial ya que los niños están en la capacidad de adquirir conocimientos que les ayuden a

fundamentar bien sus bases sociales para que en el resto de su vida no existan inconvenientes cuanto a interrelación se refiere.

2.5 Estado del Arte

Las sociedades y el estilo de vida contemporáneas, han dejado de lado muchas actividades en los niños, que han dado paso a un sedentarismo a corta edad, impidiendo de esta manera el desarrollo de la motricidad gruesa, por tal motivo es importante el desarrollo de alternativas que permitan el aumento de la motricidad. Una de las mejores herramientas para poder llegar a los niños son los juguetes, y que mejor manera de que estos no solamente sirvan para el entretenimiento de los mismos sino a su vez permitan desarrollar capacidades en los pequeños, es por eso que se desarrollarán juguetes ya que gracias a su fácil manipulación permitirán en los niños ir descubriendo cosas que a su edad le serán muy útil para su desarrollo, además de mantenerlos entretenidos en actividades de fácil realización.

Haciendo referencia a la interactividad, el juguete permitirá en los niños un entretenimiento grupal ya que para poder desarrollar o utilizar el mismo, necesariamente tendrá que relacionarse con personas además de interactuar con el juguete mismo, permitiendo de este modo el desarrollo de actividades que ayudaran a la correlación con otros individuos. Cada ser humano se encuentra en constante movimiento durante todo el día. Sin embargo, el mismo no esta consiente de los diferentes movimientos que hace con su cuerpo. Estos son los que permiten moverse, logrando de esta forma realizar las diversas tareas y cumplir con los objetivos planteados en su vida. Amelia M. Padilla Velázquez (2010), describe a los movimientos como parte de la vida del ser humano, dando paso al desarrollo y evolución del mismo ya que si nos damos cuenta el movimiento ha generado que vayamos cambiando y nos mantengamos en constante evolución, a causa de que todos los componentes del universo están siempre en movimiento.

Cuanto más compleja es la motricidad, más complejo es el mecanismo que la planifica, regula, elabora y ejecuta. La motricidad conduce a esquemas de acción sensoriales que a su vez son transformados en patrones de comportamiento cada vez más versátiles y disponibles. “La motricidad retrata, en términos de acción, los productos y los procesos funcionales creadores de nuevas acciones sobre acciones anteriores. Por la motricidad utilizadora, exploratoria, inventiva y constructiva, el hombre y el niño, humanizando, esto es, socializando el movimiento, adquirirán el conocimiento.” (Vítor Da Fonseca, 1989, p.) menciona que el ser humano puede realizar dos de las mas importantes actividades que realizara a lo largo de su vida el moverse y educarse (adquirir conocimiento), este enunciado nos explica que la humanización es parte importante en este aprendizaje continuo en la vida del ser humano, ya que el sedentarismo hace que el ser humano pierda sentido además de conocimiento y bloquee su proceso de aprendizaje.

El movimiento es un acto motor, que involucra cambios de posición del cuerpo o de alguna de sus partes y que, por lo tanto, estaría representando algo externo, algo visible. Por otro lado, la motricidad involucra todos los procesos y las funciones del organismo y el control mental o psíquico que cada movimiento trae consigo. Noelia Baracco, (2008) nos explica en su documento que la motricidad abarca no solo el movimiento físico del cuerpo humano, sino también el control mental, dándonos a entender que la motricidad tiene un carácter global en referencia al ser humano ya que le ayuda a crecer y desarrollarse de manera equitativa y equilibrada.

Las condiciones de vida de la sociedad actual dificultan la práctica de juegos colectivos que requieren espacios amplios y promueve el juego individual sedentario. Estas circunstancias ocasionan el retroceso de los juegos tradicionales. (Fuster, 2009).

Los objetivos tanto de la Motricidad gruesa como de la fina están orientados para que el niño pueda tener mayor control de sus músculos y por ende mayor

libertad en sus movimientos. No todos los niños son iguales y no responden de la misma forma. (Salas, 2002).

Los juegos deben ayudarnos para poder estimular al niño en las áreas del desarrollo antes comentadas ya que ayudan a resolver problemas, desarrollan el lenguaje y ayuda a la comunicación, mejora la habilidad social y emocional, fomenta la creatividad y la imaginación. (Salas, 2002)

Los juegos y los juguetes, son los primeros instrumentos que posee el niño para aprender y para conocerse, el desarrollo de una actividad ayuda al niño a saber cómo se desempeña él ante nuevas acciones, descubre cómo es su forma de actuar y de interactuar con los demás.

Los juguetes añaden magia y emoción al aprendizaje sobre la vida, el funcionamiento de las cosas y cómo llevarse bien con los demás.

La estimulación de la motricidad gruesa tiene como objetivo potenciar el diálogo del niño consigo mismo y conseguir aprendizajes escolares, normalizando el comportamiento a través de la actividad corporal. Las actividades son concretas y específicas, que se dirigen a una conducta corporal como: la lateralidad, el equilibrio y la socialización.

CAPITULO III METODOLOGÍA

3.1 Enfoque del Proyecto

Por las variables del proyecto de investigación se utilizará: el método Cualitativo, ya que nos permite analizar las características dentro del proceso de enseñanza de los niños de 3 a 5 años y determinar las tipologías que ayuden a completar su desarrollo motriz, se empleará la modalidad de investigación de campo, documental y bibliográfica. Como instrumento se utilizará entrevistas y fichas de observación, aplicando parámetros tipológicos para mejorar la socialización de estos niños.

3.2 Modalidad Básica de Investigación

3.2.1 Tipo de investigación

La modalidad de investigación es: de campo, documental y bibliográfica. El procesamiento de la información es descriptivo y se basa en entrevistas y fichas de observación.

La investigación es de tipo descriptivo, ya que busca determinar las distintas características, necesidades de los niños, capacidades motrices y su desarrollo en el ámbito social en etapa pre-escolar, por este motivo será necesario describir el lugar, establecer parámetros y requerimientos de la Unidad Educativa Joaquín Arias con el fin de generar una propuesta eficiente y que cumpla los requerimientos de la misma.

- **Método General**

El método deductivo parte de lo general a lo específico ya que en primera instancia se analizarán las características tanto de los niños como las del espacio en donde se aplicará la propuesta.

3.2.1.2 Método de Diseño

Para la realización del presente proyecto se tomó en consideración la metodología de Bruce Archer: que se basa en la selección de materiales para darles la forma y función con el fin de satisfacer la necesidad de función y estética, todo esto dentro de las limitaciones tanto de producción y obtención local, metodología que sintetiza el proceso en tres fases que son la **fase analítica**, la **fase creativa**, y la **fase ejecutiva** para finalizar el proyecto resumido en el siguiente esquema:

Gráfico 3.1 Método de Diseño

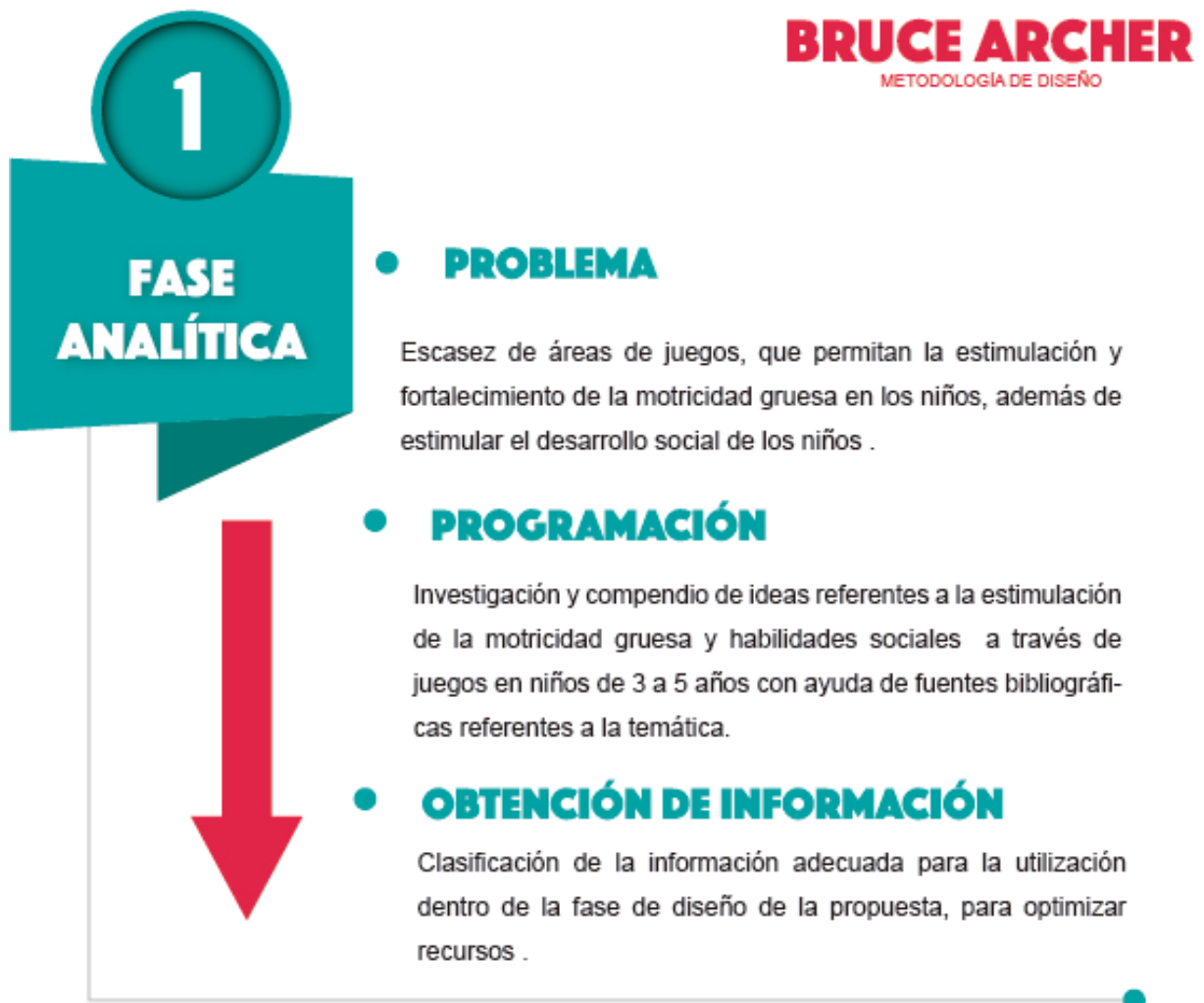


Elaborado por: El Autor

- **Fase Analítica**

Fase en la que se recoge toda la información necesaria sobre las necesidades del usuario, el problema a solucionar, los límites del proyecto y las condiciones a seguir. Fase que se explica en la **imagen 3.2**

Gráfico 3.2 Fase Analítica

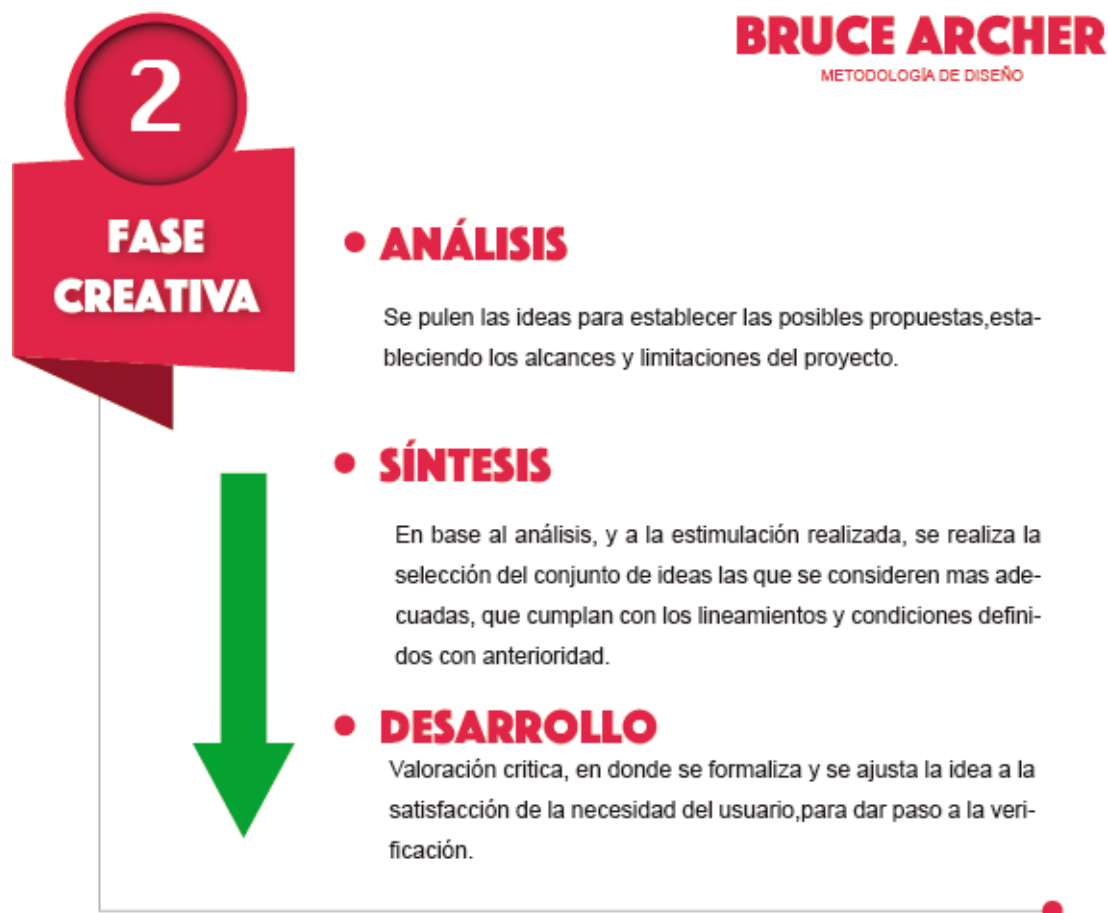


Elaborado por: El Autor

- **Fase Creativa**

Fase en la que se inicia la práctica tomando como base la información recopilada en la fase anterior y se inicia el desarrollo de ideas y la selección de las mismas para llegar a una solución. Como se describe en la **imagen 3.3**

Gráfico 3.3 Fase Creativa



Elaborado por: El Autor

- **Fase Ejecutiva**

Se presenta la idea manejada al cliente y se pide su autorización u opinión para realizar cambios o mejoras a la idea o simplemente comenzar a distribuir el producto, idea o diseño. Como se describe en la **imagen 3.4**

Gráfico 3.4 Fase Creativa



Elaborado por: El Autor

3.3 Grupo De Estudio

3.3.1 Población Y Muestra

- **Población**

En el casco urbano de San Pedro de Pelileo bajo la jurisdicción del distrito 18D04 Patate – San Pedro de Pelileo cuenta con 11 unidades educativas de educación básica e inicial, en la que se tomará como muestra la Unidad Educativa Joaquín Arias, porque es la unidad educativa con mayor trayectoria y cantidad de alumnos.

- **Muestra**

Dentro del proyecto el muestro a utilizar es de tipo no probabilístico ya que se realizó un estudio exploratorio en donde se tomó en cuenta las vivencias y experiencias de los niños y niñas dentro del espacio en el que realizan las actividades recreativas y de interacción social. La muestra elegida fue de tipo accidental compuesta por 9 niños de la Unidad Educativa Joaquín Arias que presentan problemas motrices y en la misma cantidad a niños que tienen dificultades de interacción social cuyas edades oscilan de los 3 y 5 años.

3.4 Técnicas e instrumentos

Las técnicas que se utilizarán en el presente proyecto de investigación son las entrevistas y fichas de observación.

La entrevista será realizada a Psicólogo, Licenciado en Estimulación Temprana y dos miembros del Personal Docente de la Unidad Educativa Joaquín Arias, quienes se encargan de tratar a los niños de educación inicial en el área de estimulación y análisis de problemas de los niños.

Además, se realizará una entrevista al personal docente del área de educación inicial enfocada a la parte de estimulación de la motricidad acorde a la edad de los niños.

Las fichas de observación se realizarán en los espacios a intervenir dentro de la Unidad Educativa, con el fin de identificar las características de los espacios.

3.4.1 Entrevista

La entrevista se realizará a la Licenciada Johanna Gómez especializada en el área de terapia física, a la Licenciada Andrea Tite especializada en Estimulación Temprana, a la Licenciadas Joselyn Quinga especializada en Terapia del Lenguaje, todos ellos miembros del cuerpo docente de la Unidad Educativa.

3.4.1.1 Objetivo de la entrevista

Determinar las características motrices de un niño de 3 a 5 años y el desarrollo de sus habilidades sociales, para el desarrollo de la propuesta de diseño:

Entrevista a la Lic. Johanna Gómez.

- **Hablemos un poco sobre las generalidades sobre la motricidad gruesa.**

R: Desde cortas edades a los niños se les debe estimular físicamente y mentalmente ya que con esto se están fundamentando las bases necesarias para que el niño tenga un futuro favorable, es así que la motricidad toma relevancia porque es con ella con quien se ejercita el cuerpo de los niños, es por ello que existen muchas formas y material para hacerlo.

- **¿Qué problemas genera la falta de estimulación de la motricidad gruesa, en el ámbito escolar de los niños?**

R: Las principales dificultades que encontramos en los niños de educación inicial son mas de aspecto físico ya que se limitan a cumplir con actividades como correr o saltar, esto hace que los pequeños tengan problemas al sociabilizar porque indirectamente se aíslan del grupo quizá por vergüenza de no poder hacer las mismas actividades que los compañeritos.

- **¿Que nivel de importancia tiene el desarrollo de la motricidad gruesa a cortas edades?**

R: Es importantísimo mi estimado joven, porque como ya le manifesté anteriormente estas son las bases para que los niños que se convertirán en adultos puedan desarrollar su vida de manera normal por así decirlo, porque la principal herramienta que los seres humanos tenemos para movilizarnos es el cuerpo.

- **¿Cuales son los agentes directos que causan problemas motrices en los niños?**

R: Yo, considero que el principal agente es la falta de estimulación y permítame hacerle esta comparación, los niños son cuerpitos nuevos de mentes lucidas y nuevas con las que se puede trabajar en beneficio para ellos mismos, por eso es muy penoso que en muchos casos no se explote todo el potencial de los niños.

- **¿Cree usted que la intervención de áreas de juegos en las instituciones educativas favorece el desarrollo motriz en niños?**

R: Si joven es muy importante, por ejemplo, en la institución (U. E. J. A.) no contamos con áreas de juegos para los niños, y con esto incitamos primerito a la falta de interés por jugar porque se les limita a comer o jugar futbol y estamos perdiendo la oportunidad de estimular sus cuerpos con la ayuda de las áreas de juegos.

- **¿En que porcentaje afecta la vida social de los niños la falta de estimulación gruesa en los niños?**

R: Estoy segura que en un porcentaje alto porque como le dije los niños al sentir que algo no anda bien en ellos, generan una barrera que les impide relacionarse y ellos optan por quedarse sentados enfocarse en otras

actividades individualistas que a más de no estimularlos en cuanto a la motricidad los aísla.

- **Considera usted favorable la estimulación de habilidades sociales en los niños?**

R: Si, es muy favorable, porque con esto estamos generando personas interesadas en los demás que busca socializarse para crecer no solo físicamente sino también vayan también guardando para ellos experiencias que son conocimientos que les ayudaran en un futuro.

- **¿Cuales son los beneficios de una correcta correlación de los niños entre si?**

R: Beneficios hay muchos porque en esas edades los niños van descubriendo de a poco el significado de amistad, de respeto, va descubriendo cuales son sus derechos y responsabilidades, es decir esto ayuda a moldear las personalidades de los niños.

Conclusión

El desarrollo tanto de la motricidad como de las habilidades sociales en los niños toma vital importancia en la etapa pre escolar por cuanto es aquí en donde los niños deben desarrollarse en los ámbitos antes mencionados, por tal motivo los profesionales entrevistados concuerdan en que se debe tomar como prioridad el desarrollo físico y mental de los niños enfocado hacia el desarrollo social de los mismo, con el fin de crear seres humanos sociables y estables física y mentalmente.

Entrevista a la Lic. Andrea Tite.

- **Desde su punto de vista profesional ¿Qué tan importante es tener dentro de la Unidad Educativa, áreas de juegos adaptadas a las necesidades de los niños?**

R: Es muy importante porque permite desarrollar en los niños diversas destrezas y capacidades además de permitir la integración ya que a través del juego los niños aprenden y comparten sus conocimientos.

- **¿Cuáles creería usted que son los mejores exponentes en los cuales me podría basar para poder realizar la adaptación de áreas de juegos dentro de la Unidad Educativa?**

R: Se debe enfocar en aquellos juegos que proporcionen un aprendizaje basándose en las 4 áreas de desarrollo integral es decir circuitos motores y juegos simbólicos

- **¿Que tipo de actividades favorecen al desarrollo motor en los niños de educación inicial, todo esto en relación a las áreas de juegos?**

R: Sería en juegos tradicionales, juegos clásicos entre otros los mismos que permitan fortalecer el vínculo social con sus pares y los que se relaciona, es decir que además de arrastrarse, saltar, correr, etc., le permita conversar y de cierta manera hasta competir entre ellos porque de esta manera, también se da paso a la interacción ya que los niños gustan de contar cuál fue su experiencia en el juego.

- **¿Como cree usted que podemos incentivar a los niños a usar las áreas de juegos motrices de tal manera que se mejoren las relaciones sociales entre ellos?**

R: Se puede incentivar con un refuerzo positivo es decir dándole un premio (golosina abrazo o estrellita) también poniendo reglas que deben cumplir los niños para que así puedan respetar su turno y respetar a los demás ya que a los niños les encanta hacer circuitos motores o participar en conjunto.

- **¿Que consideraciones dentro del campo social, cree usted que se deben tomar en cuenta para la realización de los juegos para los niños?**

R: Se debería considerar la accesibilidad de los juegos, de cierta manera que sean inclusivos, que tenga un patrón (manual instructivo) del juego, tomar en cuenta el nivel de estimulación que puede ayudar dentro del ámbito social y escolar

- **¿Cuál es el nivel de estimulación que deben considerarse para poder aplicarlos a los juegos, que los niños deben ya manejar en la etapa preescolar?**

R: Se debe tomar medidas de precaución es decir que los materiales deben ser no tóxicos sin partes donde se puedan cortar y sobre todo que proporcionen un aprendizaje y desarrollo integral en los individuos que van a dar uso de aquellos materiales.

Conclusión

La presencia de áreas de juegos dentro de las unidades educativas, no solo le permite al niño o niña entretenerse. Sino que además le va formando en su comportamiento social por ejemplo saber respetar su turno, acatar las reglas, enseñarles a sus pares cual es el funcionamiento, entre otras cosas siendo esto parte importante en el desarrollo comunicativo y social .

Entrevista a la Lic. Joselyn Quinga

- **¿De que manera influyen los juegos dentro del ámbito de la socialización de los niños ?**

R: Los juegos influyen de manera significativa, siempre y cuando tengan un fin, por ejemplo si un juego esta enfocado a la estimulación motriz, debe invitar al niño indirectamente a realizar la actividad como tal, dando paso no solo a la estimulación sino a la interacción social con sus pares, fomentando el desarrollo en su aprendizaje en el ámbito escolar.

- **¿Cree Usted que los juegos existentes invitan a los niños a interactuar entre ellos, de no hacerlo como podríamos según su criterio establecer la interacción entre los niños?**

R: Si, debido a que los juegos como tal hace que ellos interactúen, en base a la actividad que estén realizando, les ayudan además a conocer su entorno, y les deja explorar cosas nuevas a los niños, ahora bien, de identificar algún problema en alguno de los niños en base a su comportamiento, por ejemplo que este aislado, que no los use, muestre desinterés, lo indispensable es hacer un análisis del niño para saber claramente que es lo que sucede.

- **¿Considera usted que la presencia de un miembro del personal docente en las áreas de juego es indispensable?**

R: Si, primero por la edad de los niños, a lo mejor no es que seamos indispensables, pero si debemos estar a la expectativa de las actividades de los niños en los juegos, con la presencia de un profesional se puede ayudar o direccionar a cumplir actividades que dentro de la interacción son importantes, por ejemplo, el respeto de turnos, el respeto a los demás compañeros, se evita también el

autoritarismo en los niños porque piensan que ellos son los únicos que pueden usar el juego.

- **¿Las áreas de juego dentro de la institución, tienen las normativas de seguridad adecuadas para el desempeño de los niños?**

R: No, porque las áreas de juego, están colocadas en lugares no tan adecuadas, por ejemplo, están en pisos de concreto, corren riesgos, a la edad de 3 a 5 años exploran mucho y no miden los riesgos, y si hemos tenido accidentes en los recreos, a causa de esto.

- **¿Qué tipo de actividades crees tu que pueden incentivar la interacción en los niños, dentro de las áreas de juegos?**

R: Por ejemplo, se podrían fusionar juegos tradicionales como la rayuela, elástico, juegos grupales, las rondas, siempre y cuando no se de tanta importancia a la competitividad, con mucho cuidado hay que tomar en cuenta esto a esa edad, se debe incentivar y premiar a todos los integrantes del grupo de juego.

Conclusión

Toma un papel protagónico las áreas de entretenimiento y juego dentro de las instituciones educativas, hablando particularmente de la Unidad Educativa Joaquín Arias, se pudo determinar que las áreas de juegos no cuentan con los requerimientos, mantenimiento y adecuación necesaria, tornándose de cierta manera peligrosas para los niños, la Profesional afirma que es de vital importancia dar el mantenimiento y adecuación necesaria ha estas zonas de las unidades educativas.

3.4.2 Fichas de observación.

En las fichas se observa las especificaciones y características de los espacios en los cuales se podrá ejecutar la propuesta.

Tabla 3.1 Ficha de observación 1

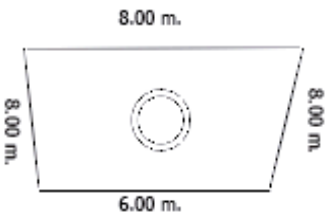



<p>Nombre del Proyecto: "DESARROLLO DE JUEGOS PARA LA ESTIMULACION DE LA MOTRICIDAD GRUESA EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS APLICANDO PRINCIPIOS DE INTERACTIVIDAD"</p>			
Fecha: 22-12-20016		Espacio :	
<p>Objetivo : Proponer juegos permitan el desarrollo de la motricidad y de las habilidades sociales en los niños.</p>		<p>Observador: Daniel M. Barrera G.</p>	
		<p>Fotos:</p> 	
<p>Descripción:</p> <p>Espacio ubicado en la parte principal de la Unidad educativa.</p> <p>Considerada como punto de encuentro por parte del plan de emergencias de la escuela Paso Obligado para uno de los patios secundarios</p> <p>Cuenta con una piletta fuera de funcionamiento</p>			
Dimensiones :	Limites	Materiales :	Fotografía 2
	<p>N : aula</p> <p>S : jardín</p> <p>E: ingreso</p> <p>O: Salida</p>	<p>Concreto</p>	 
<p>Observación Especial : considerada como punto de encuentro dentro del plan de riesgos de la Escuela.</p>			

Tabla 3.2 Ficha de observación 2

<p>Nombre del Proyecto: DESARROLLO DE JUEGOS PARA LA ESTIMULACIÓN DE LA MOTRICIDAD GRUESA EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS APLICANDO PRINCIPIOS DE INTERACTIVIDAD</p> <p>Fecha: 22-12-16</p>			
<p>OBJETIVO: Proponer juegos que permitan el desarrollo de la motricidad gruesa y de las habilidades sociales en los niños</p>		<p>OBSERVADOR: Daniel M. Barrera G.</p>	
<p>Dimensiones:</p>			
<p>DESCRIPCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Espacio ubicado en la parte posterior de escuela detras de un aula - Posee una inclinacion de terreno util para el desfogue de aguas lluvia. - Area independiente, detras de un aula . - El aula tiene un sistema grande de iluminacion natural. 			
DIMENSIONES	LIMITES	MATERIALES	FOTOGRAFÍAS
180 m ² .	<p>N: PARED POSTERIOR</p> <p>S: AULA</p> <p>E: INGRESO</p> <p>O: MURO DE CONTENCION</p>	Concreto	
<p>OBSERVACIONES: intervenir en la parte de las ventanas del aula ya que los niños tienen acceso libre a las zonas de juegos.</p>			

3.5 Conclusiones de resultados

- El tipo de investigación utilizado dio paso a la obtención de los antecedentes necesarios para poder de este modo familiarizarse con la realidad de la unidad educativa y sus áreas de juegos.
- La metodología de Bruce Archer, considera parámetros importantes en cuanto al desarrollo de una idea y su realización como tal, en la cual se toma cada paso como referente para poder alcanzar el objetivo principal.

CAPITULO IV

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

4.1 Objetivo y Datos Informativos

Tema: Desarrollo de juegos para la estimulación de la motricidad gruesa en niños de 3 a 5 años aplicando principios de interactividad.

Objetivo: Proponer juegos que permitan el desarrollo de la motricidad y de las habilidades sociales en los niños.

Lugar de Aplicación: Unidad Educativa Joaquín Arias Pelileo, Barrio Joaquín Arias, Av. 22 de Julio.

4.2 Antecedentes y Justificación

La infancia, es una etapa en la cual se adquiere una cantidad importante de información que permite desarrollarse a los individuos, por tanto se considera necesaria la estimulación tanto física como mental de los niños que se encuentran cursando los primeros años de educación , factores como la tecnología , el sistema acelerado de vida actual , impide de cierta manera desarrollar actividades físicas y de relación social , incentivando al sedentarismo y introversión en los niños, razón por la cual las unidades educativas son espacios óptimos en donde se puede estimular y desarrollar las habilidades propias de los niños.

La Unidad Educativa Joaquín Arias de la ciudad de Pelileo, debido a causas como la sobre población de estudiantes existentes, desde varios años atrás a impedido la colocación de áreas de juego para los niños, debido a que se priorizo la necesidad de crear espacios de estudio , sin embargo se descuidaron las áreas de juegos , ya que únicamente consta con canchas de futbol , vóley y básquet, por tanto se considera necesaria la utilización de espacios muertos de la unidad educativa para la aplicación de áreas de juegos, ya que en las horas de receso las actividades de los niños son comer, correr practicar deporte .

Por tanto, se justifica la realización de este proyecto en base a la necesidad de estimular habilidades motrices y sociales en niños de cortas edades con espacios propios y adecuados, que a más de divertir afecten positivamente en su desarrollo.

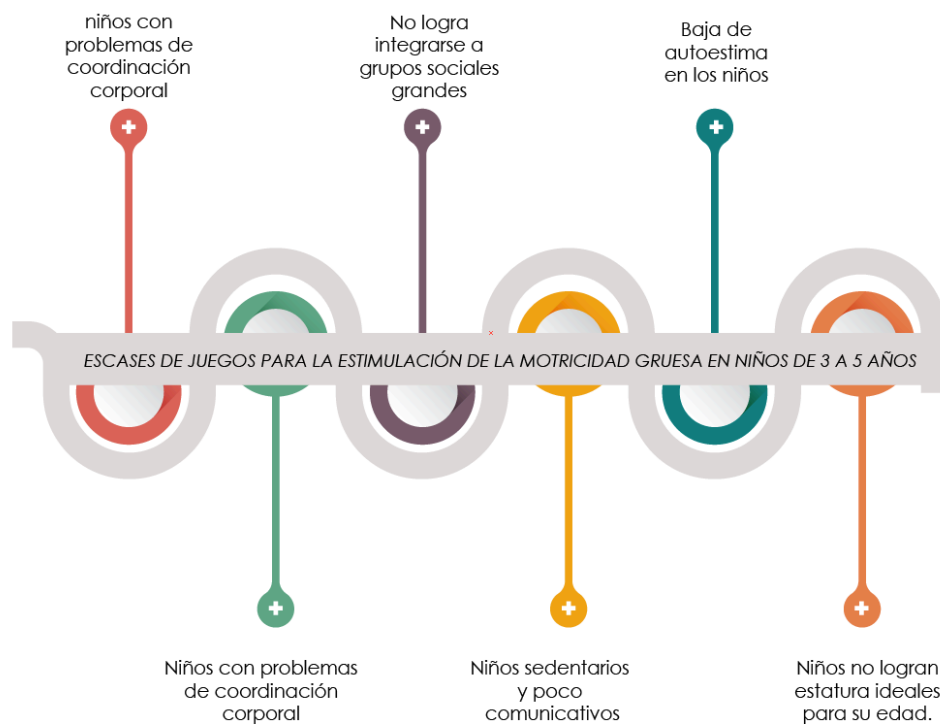
4.3 Proceso de Diseño

El presente proyecto utilizo el método que de diseño es la de Bruce Archer, el que va desde la fase analítica, fase creativa y fase ejecutiva llegando a esta una vez analizadas y aprobadas las fases anteriores.

4.3.1 Fase Analítica

Identificación del problema:

Gráfico 4.1 Fase Creativa



Elaborado por: El Autor

Recolección de Datos (Programación)

Esta fase desarrolló las fundamentaciones teóricas del proyecto y además reconoció los diferentes aspectos del mismo, como motricidad gruesa, psicomotricidad, interacción, habilidades sociales, tipos de juegos, sistemas constructivos, entre otros. Entre los datos recolectados se tiene fichas de observación para los espacios disponibles para la colocación de los juegos, las opiniones de profesionales obtenidos mediante entrevistas y la información adicional como los conceptos y características de los niños de 3 a 5 sus comportamientos, con el fin de aplicarlos en el proyecto.

Análisis de Datos

Con la información organizada y estructurada, se dio paso con análisis de la misma con el fin de determinar tipos de materiales, sistemas constructivos, mecanismos, procesos de producción para la obtención de objetos, análisis morfológico y antropometría infantil su aplicación a los juegos. Se analizó además los juegos existentes, sus características y materiales, mediante fichas y cuadros comparativos, con el fin de optimizar recursos, aplicar correctamente los principios de diseño.

Fase en donde también se realizó el análisis de usuario, comportamientos, destrezas, habilidades, gustos, etc., como lo muestra la siguiente imagen:

Gráfico 4.2 Análisis de Datos

ANALISIS DE DATOS



Elaborado por: El Autor

Análisis de Usuario

Gráfico 4.3 Análisis de Usuario

ANÁLISIS DE USUARIO



Elaborado por: El Autor

4.3.2 Fase Creativa

4.3.2.1 Marca

Gráfico 4.4 Marca



Elaborado por: El Autor

Logotipo

El logotipo de Balancín, es una marca que nace de un juego propio que evoca a la diversión y juego de un niño, se relaciona directamente con la actividad.

Gráfico 4.5 Logotipo

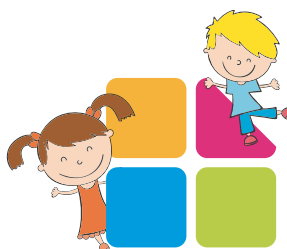


Elaborado por: El Autor

Isotipo

Lo conforma una composición de tres cuadrados y un triángulo que evoca a la versatilidad e imaginación de un niño, adicionando dos ilustraciones de dos niños en posiciones de juego, con el fin de dar sentido a la marca y a los productos que brinda.

Gráfico 4.6 Isotipo



Elaborado por: El Autor

Tipografía

La tipografía a utilizar es: ATO Bondoluo Peek, la que remarca el nombre de la marca y se aplico la tipografia en estado simple

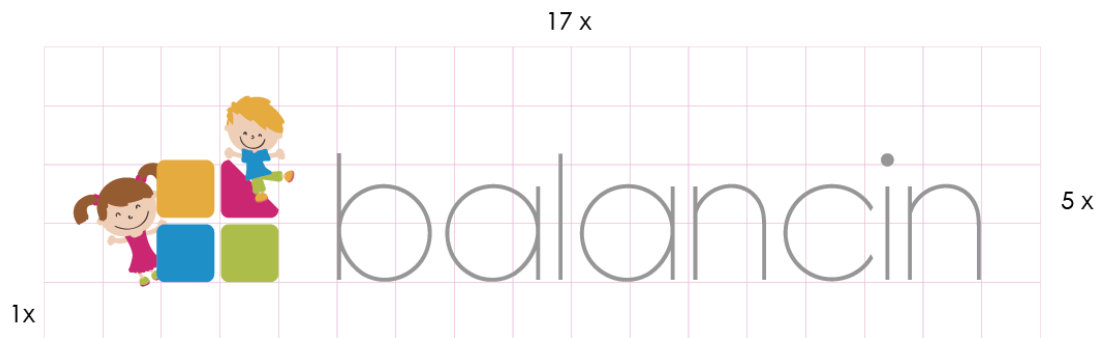
Gráfico 4.7 Tipografía

a b c d e f g
h i j k l m n o p
q r s t u v w x y z

Elaborado por: El Autor

Proporciones Gráficas

Gráfico 4.8 Proporciones Gráficas



Elaborado por: El Autor

Áreas de reserva







Gráfico 4.9 Proporciones Gráficas 1



Elaborado por: El Autor

Gráfico 4.10 Cromática



						
C	0	0	100	35.8	45.3.2	39.8
M	37.67	100	0	3.64	35.52	73.1
Y	35.81	0	0	87.04	35.64	88.3
K	0	K	0	0	0	5.5
R	229	186	0	189	155	144
G	177	0	155	202	154	95
B	71	124	219	84	154	55
CODIGO PANTONE	E4B146	BA007C	009ADA	BCCA54	9A9999	8F5E36

Elaborado por: El Autor

Soportes en Positivo y Negativo

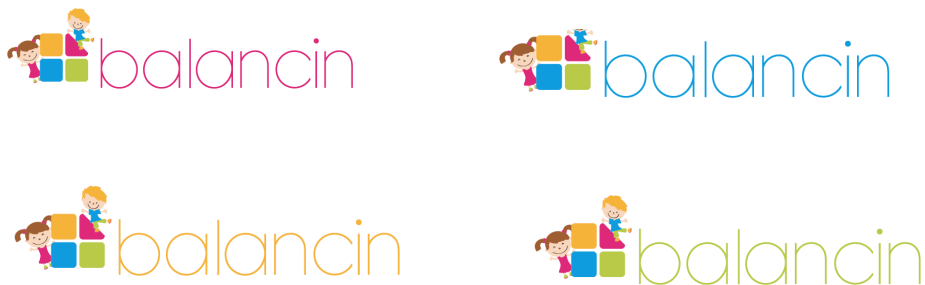
Gráfico 4.11 Soporte en positivo y negativo



Elaborado por: El Autor

Usos Permitidos

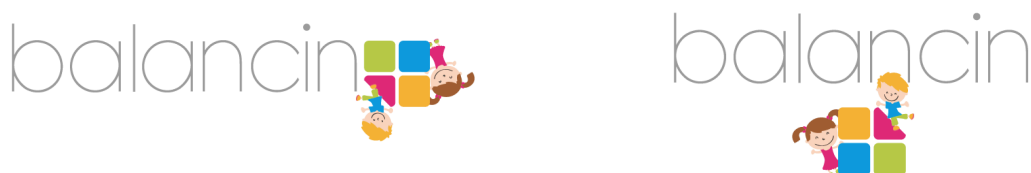
Gráfico 4.12 Usos Permitidos



Elaborado por: El Autor

Usos No Permitidos

Gráfico 4.13 Usos No Permitidos

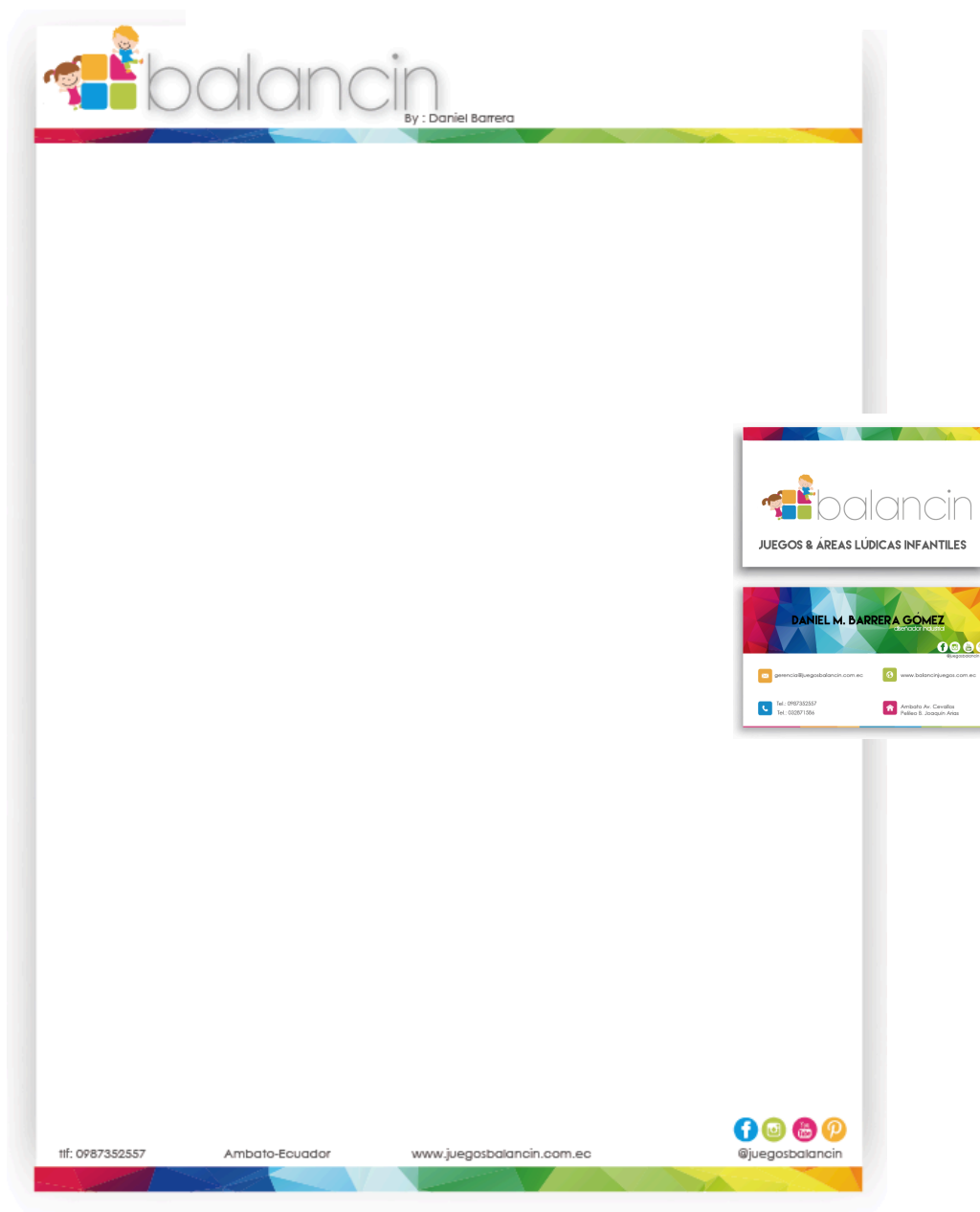


Elaborado por: El Autor.

Usos y aplicaciones

Hoja Tipo – Tarjeta de Presentación

Gráfico 4.14 Hoja Tipo – Tarjeta de Presentación



Elaborado por: El Autor

Gráfico 4.15 Papelería General



Elaborado por: El Autor

Uniformes

Gráfico 4.16 Uniformes



Elaborado por: El Autor

Moodboard

Un moodboard es un tablero de inspiración donde se tiene una colección de elementos y materiales entre ellos folletos, fotografías, carteles, entre otros reunidos en álbumes o archivos. Donde el diseñador/a plasma un modelo o un bosquejo que pueden ayudar a establecer el rumbo del proyecto. (Orbe Media Studios, 2018)

Para el presente proyecto, la Unidad Educativa Joaquin Arias cuenta con dos áreas en las que se trabajó propuestas diferentes, por lo tanto se realizaron dos moodboard, de cuales se obtuvieron formas, colores, texturas, etc., como se muestra en las siguientes imágenes:

Gráfico 4.17 Moodboard 1 Heliconia



Elaborado por: El Autor

Gráfico 4.18 Moodboard 2 Niños



Elaborado por: El Autor

El diseño de juegos se pensó como un instrumento lúdico que se adapta a la edad, realidad y educación de los niños de 3 a 5 años. Se orienta a estimular la motricidad gruesa respondiendo a la necesidad de adaptar juegos tradicionales al aprendizaje de los niños en cada etapa de desarrollo, de esta manera mejorar la interacción social en el entorno educativo y familiar.

Para el diseño conceptual se plantea la multifunción, por la necesidad de adaptarse a cada actividad que contempla el desarrollo motriz y a la personalidad del usuario.

Se propone una paleta cromática entre los colores primarios y secundarios para motivar al niño a utilizarlo, y generar una experiencia distinta, conocimiento de una realidad diferente y nuevas aventuras.

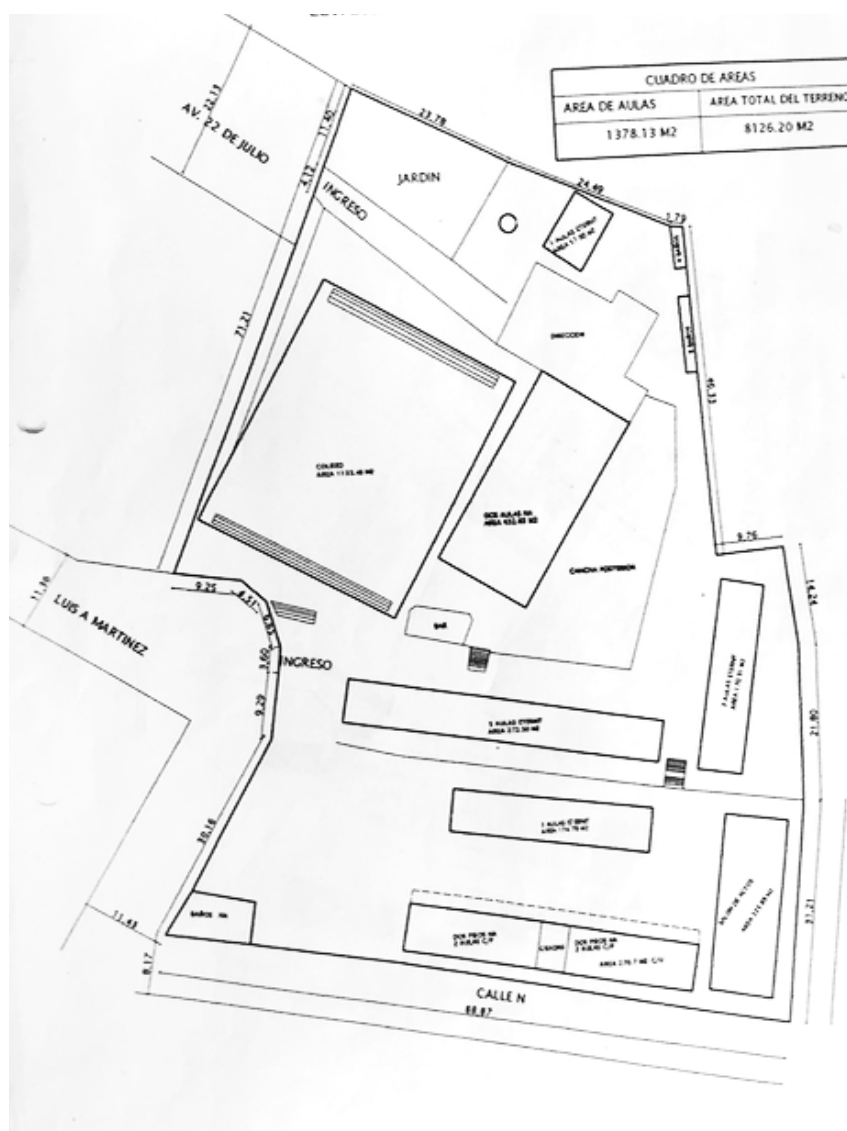
El juego se produce en base a tubos de acero galvanizado y soldaduras debido a sus cualidades de durabilidad en exteriores y gracias a la aplicación de acabados que eviten la oxidación de los materiales con el fin de brindar seguridad en los usuarios y que además facilitan la producción industrial.

Por lo tanto, el diseño de juegos que ejercitan la motricidad gruesa, ayuda a mitigar el sedentarismo, la introversión que se ha generando por el uso excesivo de la tecnología.

Exploración de Espacios

La Unidad Educativa Joaquín Arias, debido a su ubicación, esta impedida de expandir su área total, por tanto, uno de los requerimientos fue la utilización de los espacios libres existentes, para lo cual se procedió a solicitar el plano general o algún documento grafico que permita delimitar el espacio y analizar las posibilidades de los lugares existentes, para cual se obtuvo una copia del levantamiento planímetro unidad educativa como lo muestra la siguiente fotografía:

Imagen 4.19 Levantamiento Planimetrico



Fuente: Unidad Educativa Joaquín Arias

Recuperado de: Archivo Institucional.

4.3.2.3 Piso

El área total de suelo será cubierta con el material descrito en el Capítulo 2 inciso 2.1.7.3 Piso Continuo de Caucho, gracias a la naturaleza del material, existe la posibilidad de trabajar en un sinfín de formas, para la cual se definió de la siguiente manera:

Gráfico 4.22 Forma de piso espacio 1



Elaborado por: El Autor

Gráfico 4.23 Forma de piso espacio 2



Elaborado por: El Autor

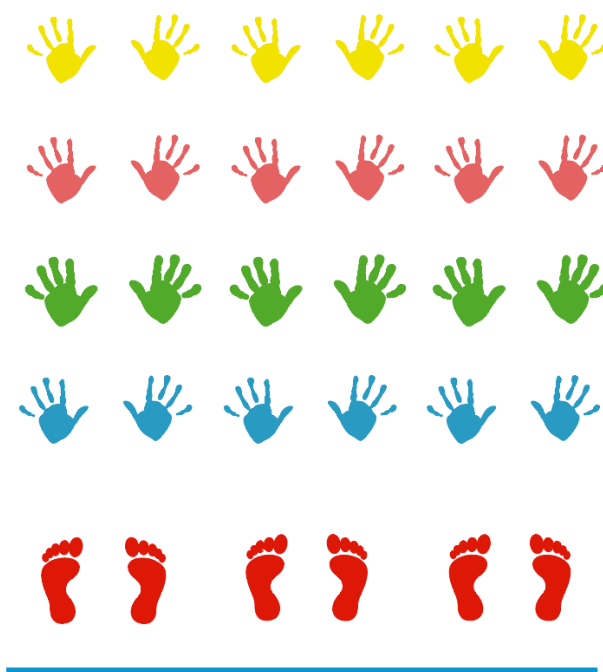
Actividades de Piso

Como actividades complementarias a los juegos, se desarrollo actividades de piso que ayudarán también al desarrollo motriz y al ser este una zona segura, no puede ser utilizado en toda su extensión, se procedió a colocar las siguientes actividades de piso para los niños.

Actividad de Piso 1

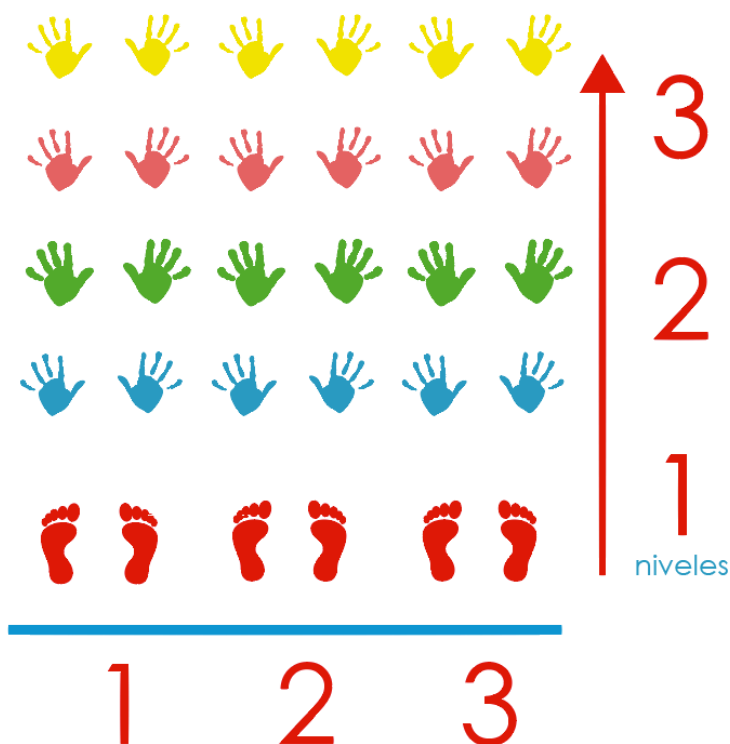
Consta de dos elementos muy importantes, la forma de las manos y los pies, al ser este un elemento que a su edad (3 a 5 años) es simbólico, permite identificar de manera rápida cual es el funcionamiento del mismo, al tener una línea de partida y permite al grupo formado por tres niños o niñas tomar ubicación y extenderse hasta donde su cuerpo lo permita, logrando de tal modo estimular las extremidades superiores e inferiores, como se aprecia en el grafico 4.26

Gráfico 4.24 Actividad de Piso 1



Elaborado por: El Autor

Gráfico 4.25 Modo de Uso

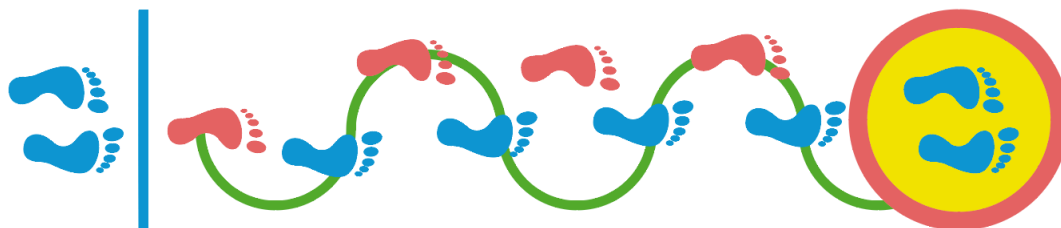


Elaborado por: El Autor

Actividad de Piso 2

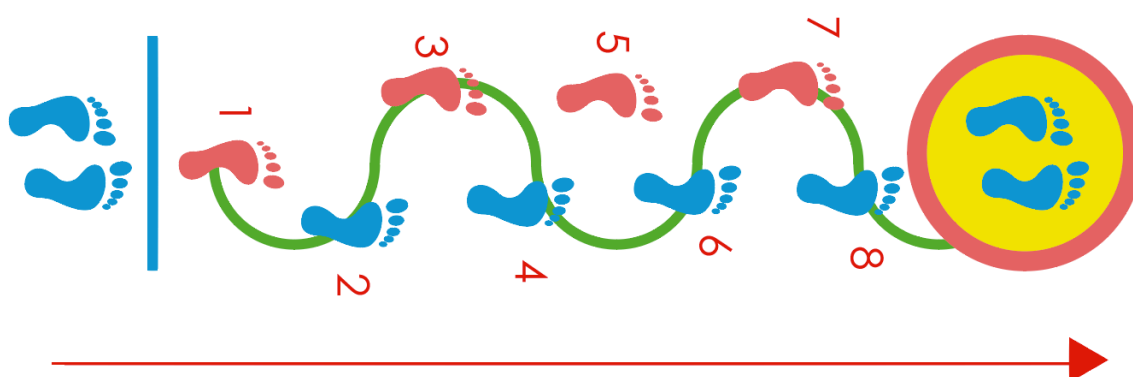
Tiene una función parecida a la actividad anterior, en esta actividad los niños o niñas tienen que jugar únicamente con sus pies, haciendo saltos individuales, un pie tras otro, del tal motivo se estimulan las extremidades inferiores, hasta poder llegar a la meta en la cual tendrá que colocar sus dos pies, como lo muestra el siguiente grafico:

Gráfico 4.5 Actividad de Piso 2



Elaborado por: El Autor

Gráfico 4.6 Modo de Uso

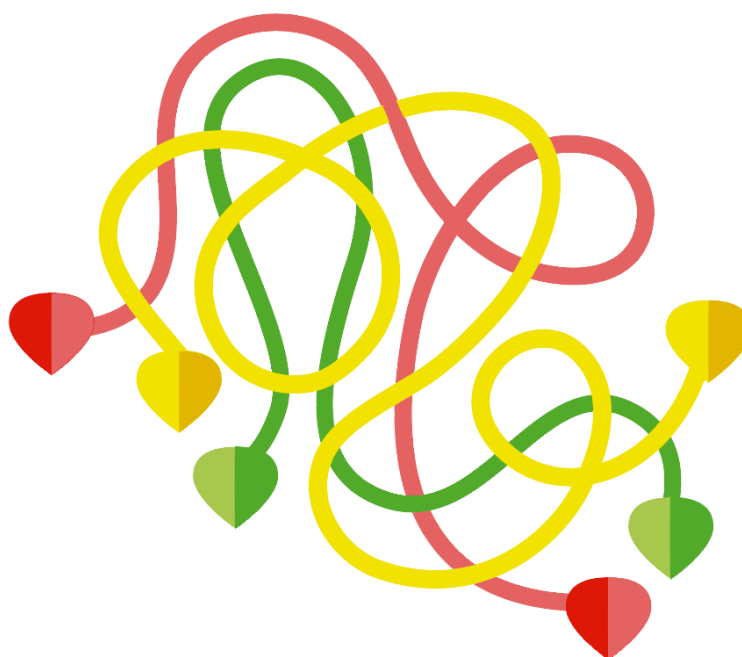


Elaborado por: El Autor

Actividad de Piso 3

Esta actividad tiene como objetivo mejorar el equilibrio en los niños, al ser este un juego de laberintos para tres participantes, necesariamente ellos tendrán que participar al mismo tiempo, respetar los pasos obligados para cada uno, seguir el camino trazado y llegar a la meta, como lo muestra el gráfico 4.29:

Gráfico 4.7 Actividad de Piso 3



Elaborado por: El Autor

Actividad de Piso 4

Esta actividad tiene como fin generar sensaciones, es un laberinto de texturas en el cual los niños y niñas podrán ir asociándose con formas geométricas básicas, ya que al ser volumétricas los usuarios tienen la facilidad de asociar cada figura o símbolo presente, e ir familiarizándose con dichas formas, como lo muestra la imagen:

Gráfico 4.8 Actividad de Piso 4



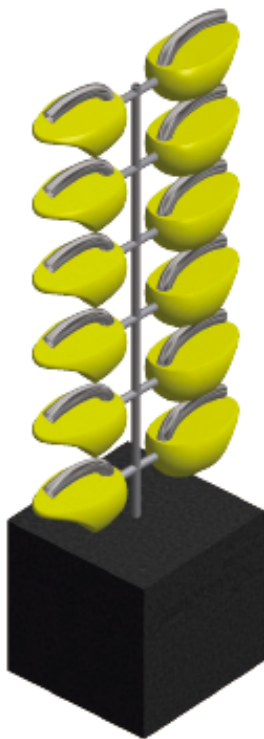
Elaborado por: El Autor

Con las actividades de piso definidas, se procedió a realizar las propuestas de juegos tridimensionales, gracias a la utilización de los moodboard que se aprecian en la imagen 4.4 y 4.5 se obtuvo formas, elementos y colores que se utilizaron en los juegos descritos a continuación:

4.3.2.4 Objeto 1 Escalador Personal

Cromática y Morfología

CROMÁTICA Y MORFOLOGÍA



Heliconia
MOTIVO GESTOR

DESCRIPCIÓN

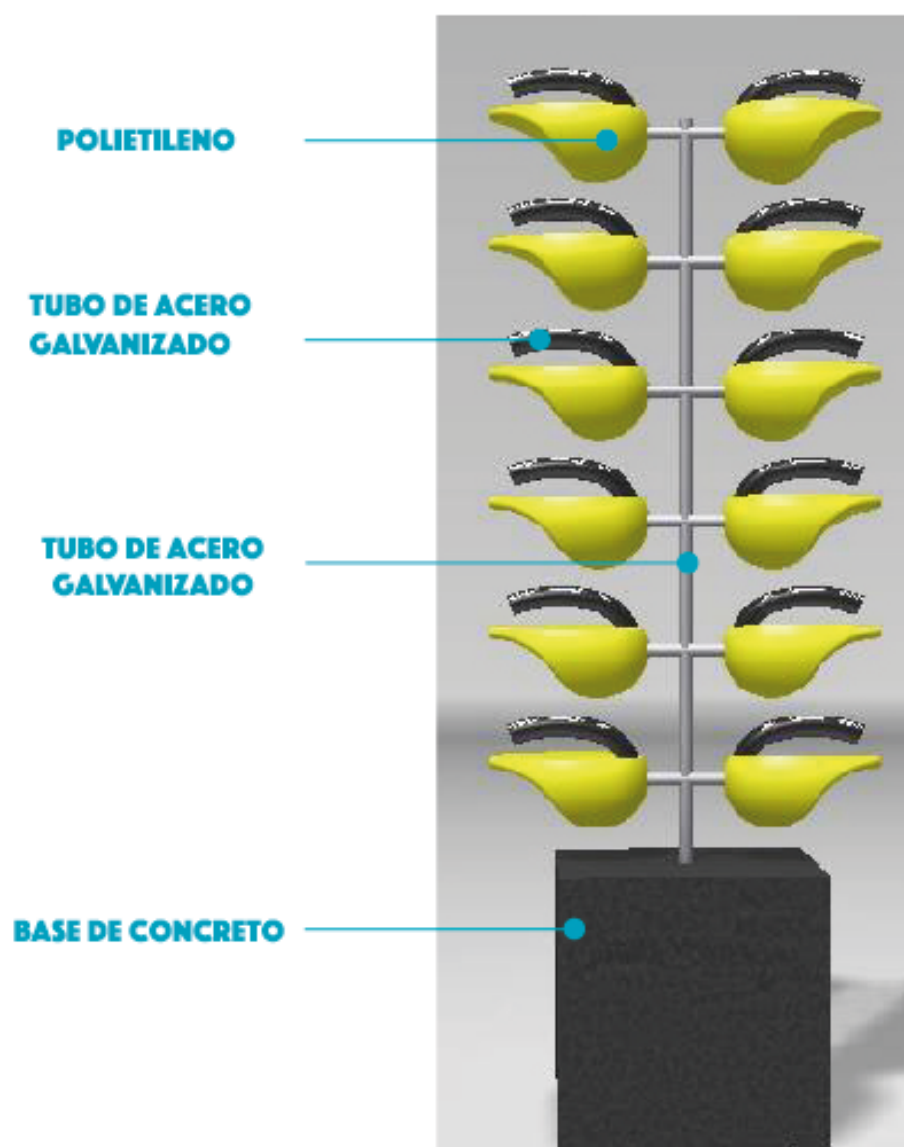
Juego, unipersonal, desarrollado para niños de 3 a 5 años, brinda al usuario la posibilidad de escalar, un pie a la vez en manera ascendente y descendente.

ESCALADOR

SIMPLIFICACION	MODULO	GEOMETRIZACION		
PRINCIPIO DE DISEÑO				
SUSTRACCION	REFLEJO	REPETICION		
CROMATICA				

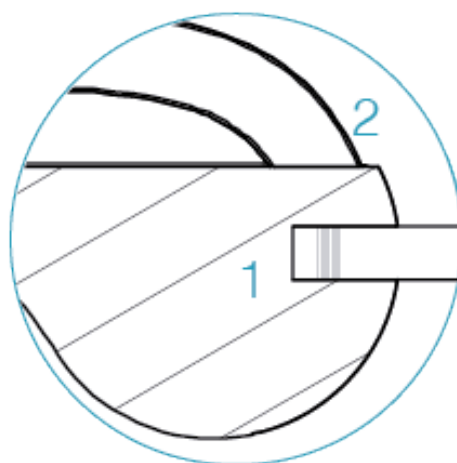
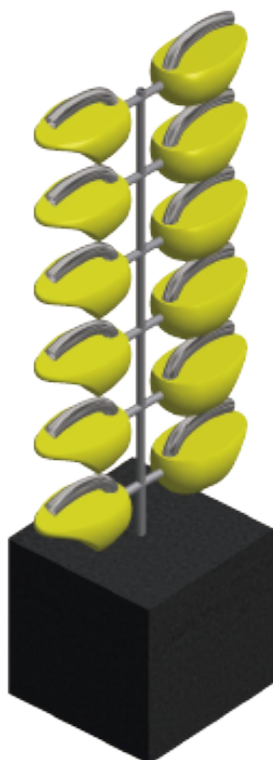
Materiales

ESCALADOR



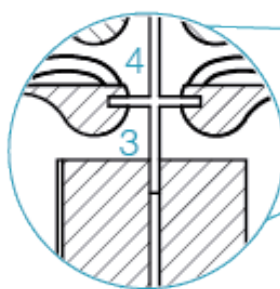
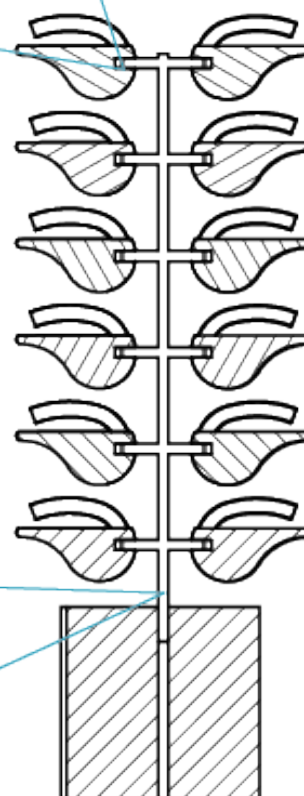
Para la obtención de los módulos utilizados en este juego, se procedió a realizar un molde y mediante la técnica de plástico a inyección se obtuvo el mismo, con todas las perforaciones adicionales que necesitaba para el ensamblaje a presión con los tubos de acero galvanizado, para dar estabilidad y mayor seguridad al juego se dispuso una base sólida de concreto para ser fundido al piso de concreto y sobre este se colocó el piso de polietileno con las formas definidas.

CONSTRUCCIÓN

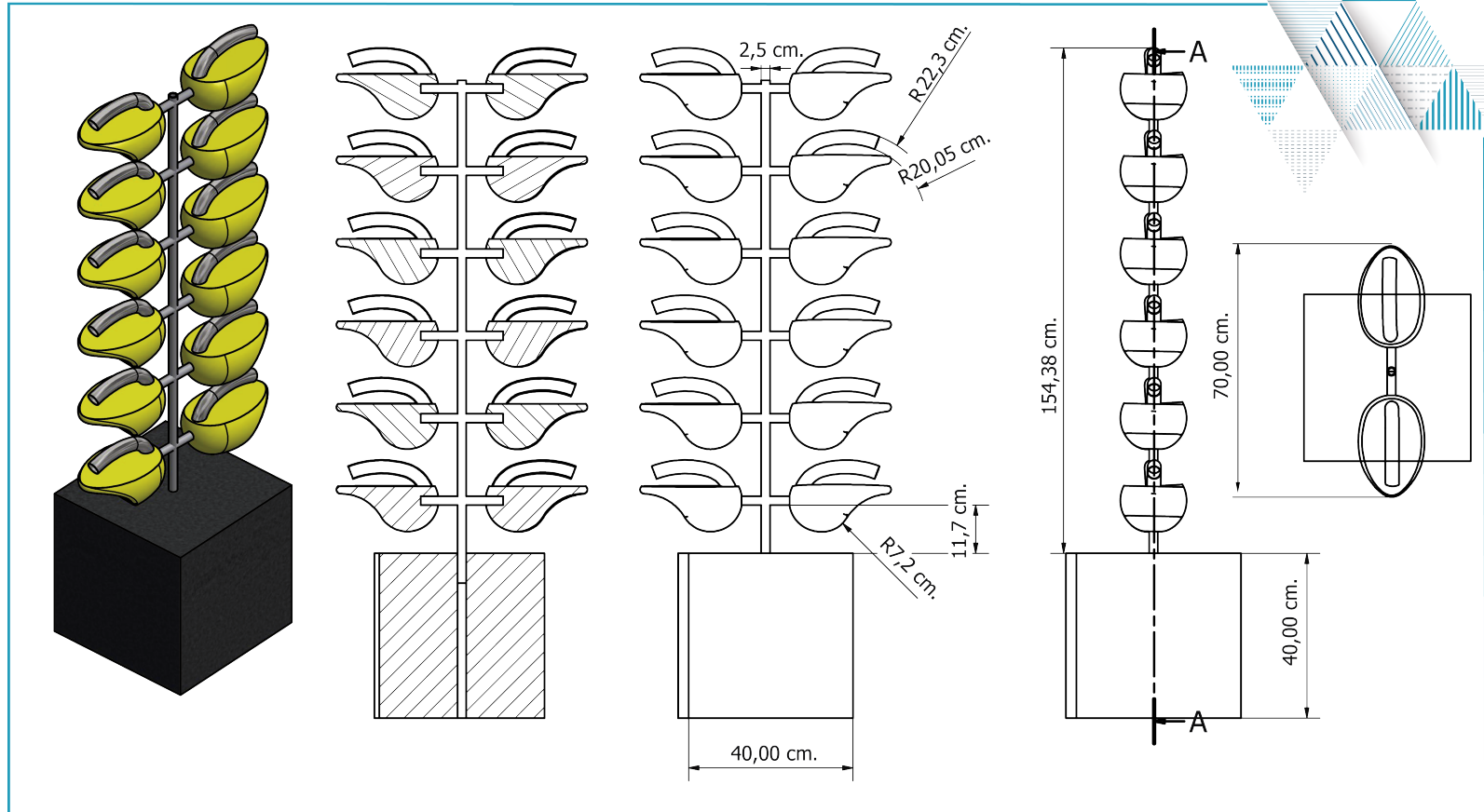


ESCALADOR

1	TUBO CON ROSCA
2	TUBO A PRESIÓN Y PEGAMENTO
3	TUBO FUNDIDO EN CONCRETO
4	SOLDADURA TECNOLOGÍA MIG.



Laminas Técnicas



LAMINAS TÉCNICAS



OBJ.3
ESCALADOR

DANIEL BARRERA

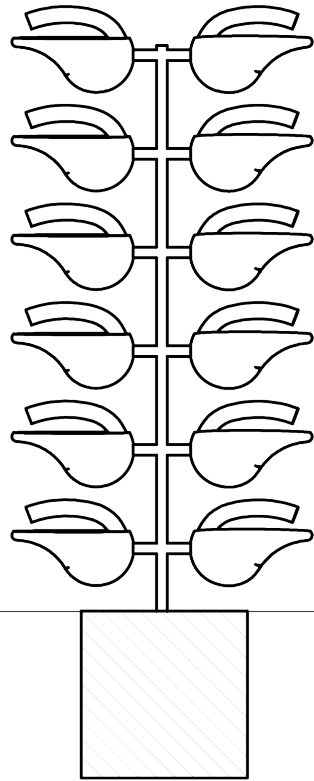
ESCUELA
DISEÑO INDUSTRIAL

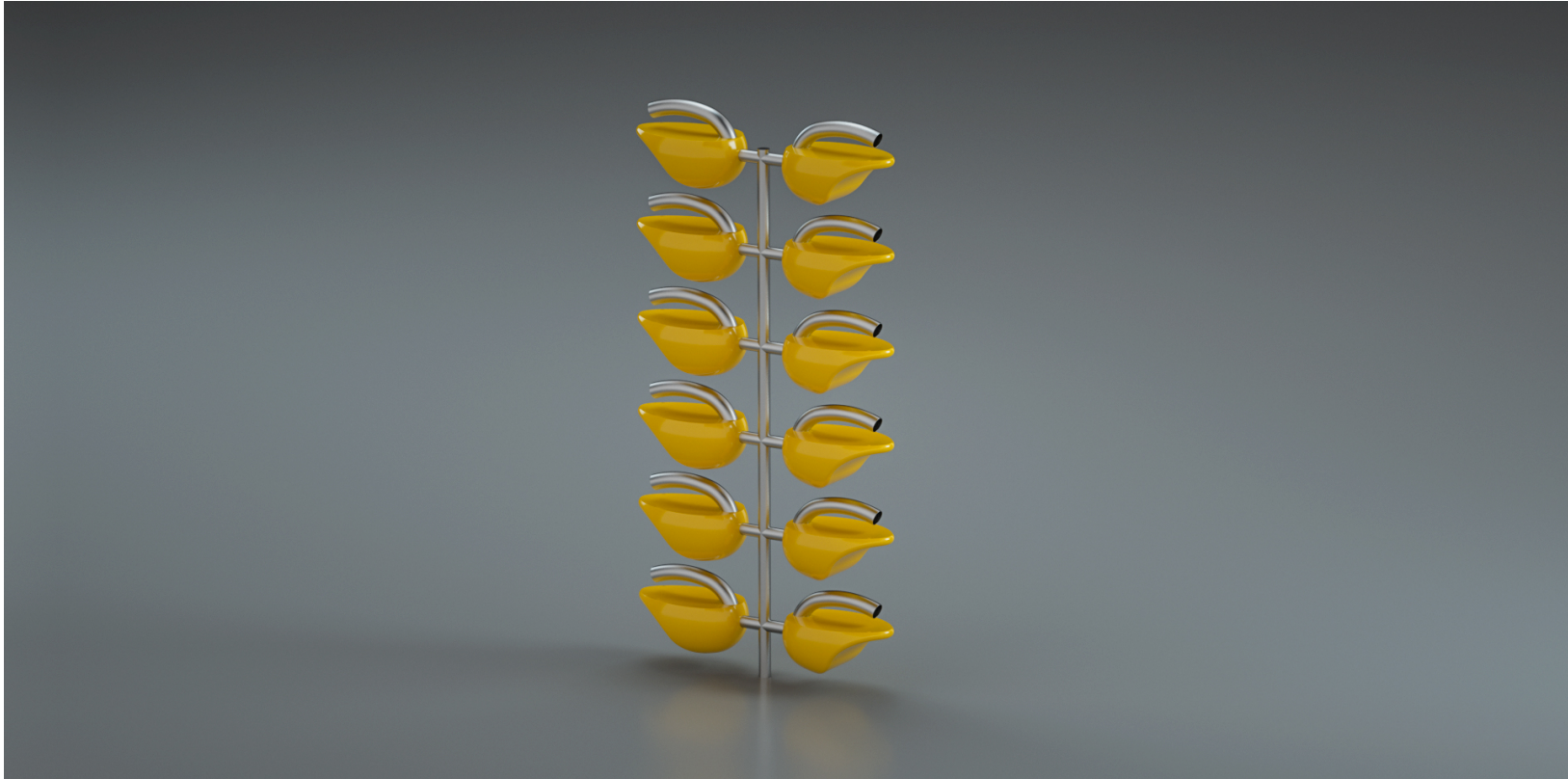
Esc.1:10

Nº **1**

Relación Objeto – Sujeto

ESCALADOR

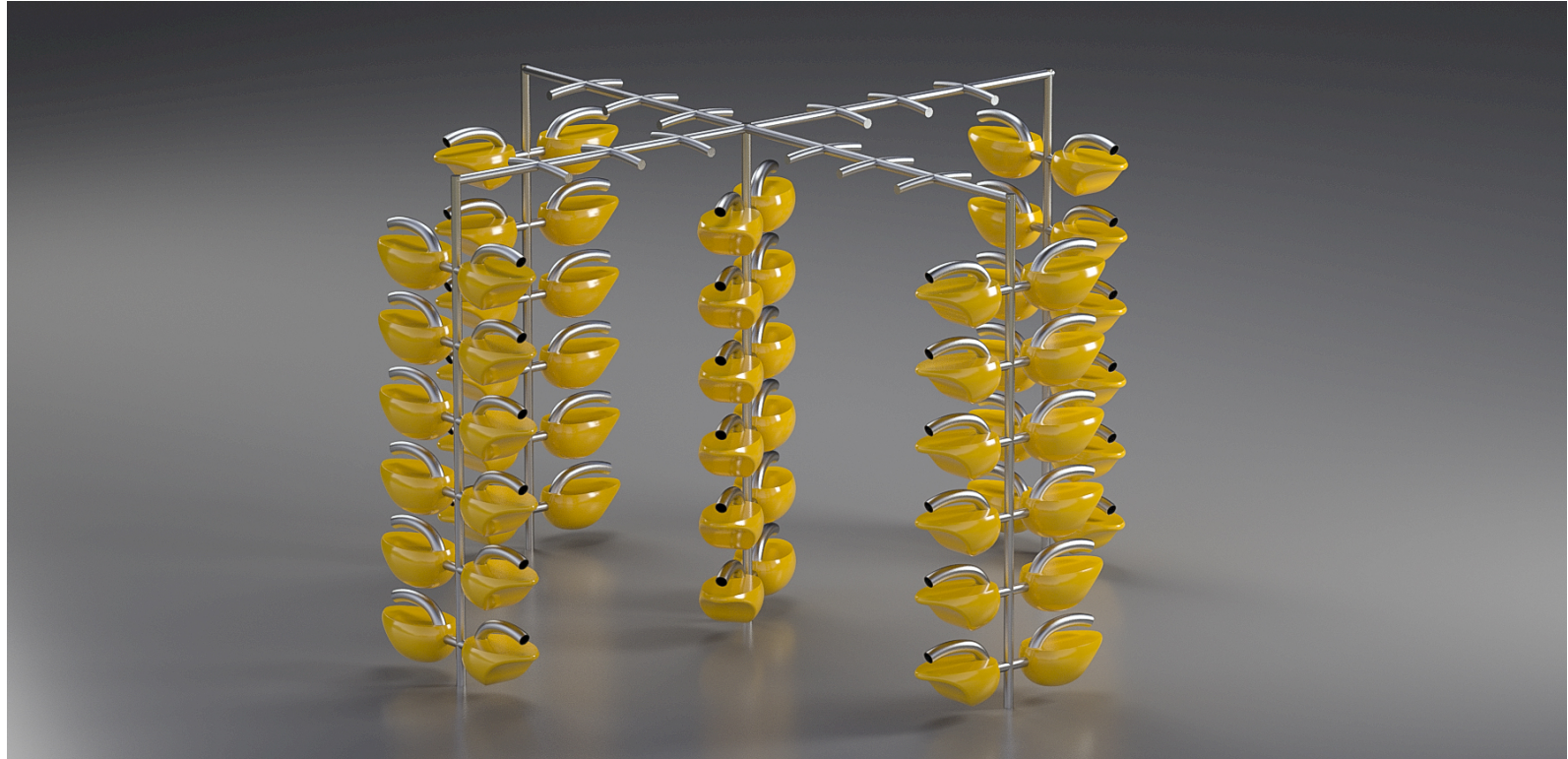


Objeto Individual**Gráfico 4.9 Escalador Individual**

Elaborado por: El Autor

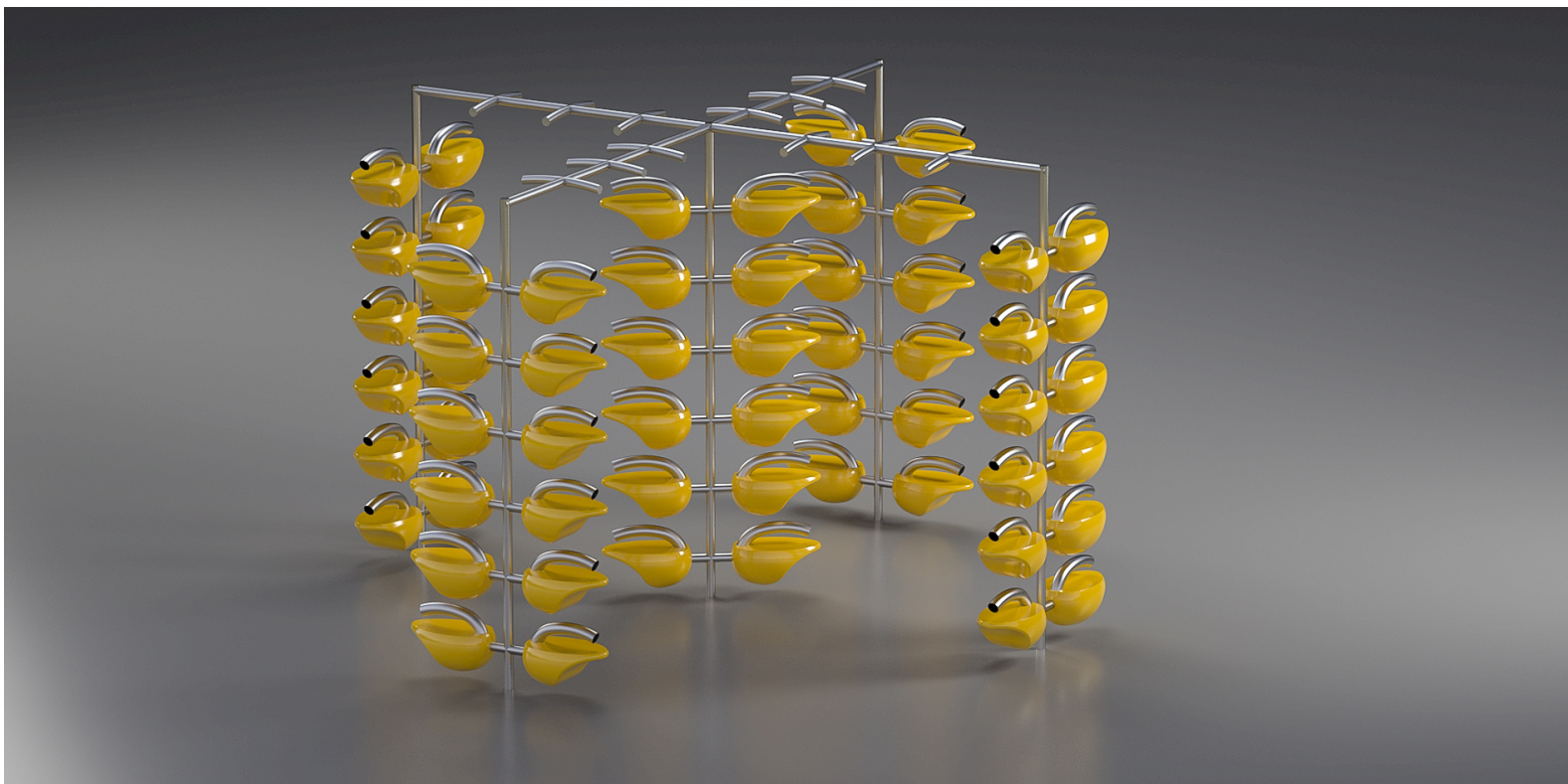
Objeto Ensamblado

Gráfico 4.10 Objeto Ensamblado



Elaborado por: El Autor

Gráfico 4.11 Objeto Ensamblado

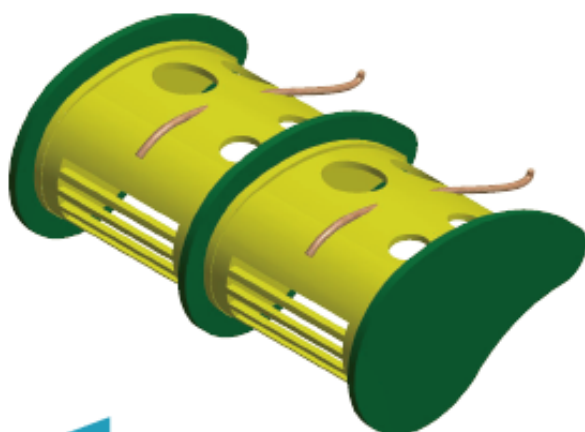


Elaborado por: El Autor

4.3.2.5 Objeto 2 Escalador Rampa

Cromática y Morfología

CROMÁTICA Y MORFOLOGÍA



Heliconia
MOTIVO GESTOR

DESCRIPCIÓN

Juego tipo rampa, con obstáculos y cuerda que permite el ascenso y descenso de los niños con una escalera adicional para que el usuario suba y baje, estimulando las extremidades superiores e inferiores.

ESCALADOR RAMPA

SIMPLIFICACIÓN	MODULO	GEOMETRIZACIÓN
PRINCIPIO DE DISEÑO		
SUSTRACCIÓN	REPETICIÓN	REPETICIÓN
CROMÁTICA		

Materiales

ESCALADOR RAMPA



MADERA

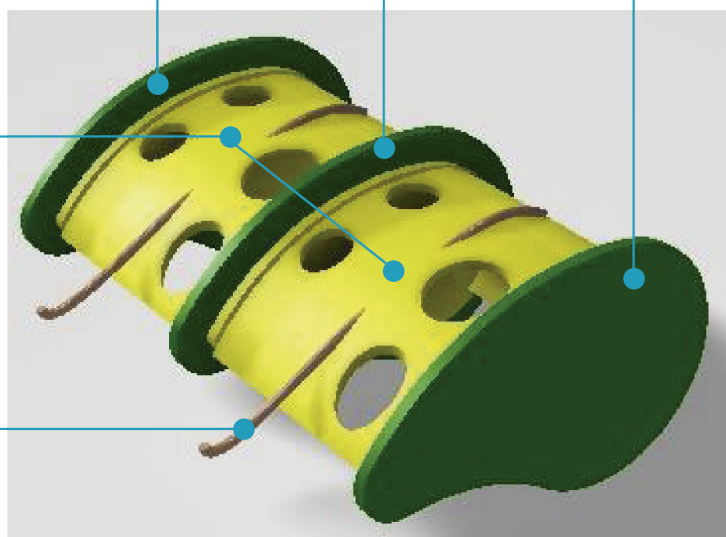
Pino
3 cm. de grosor

POLIETILENO

módulos de 90 cm.

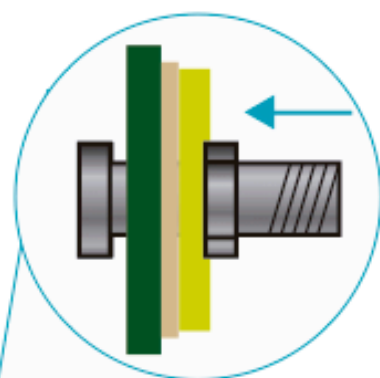
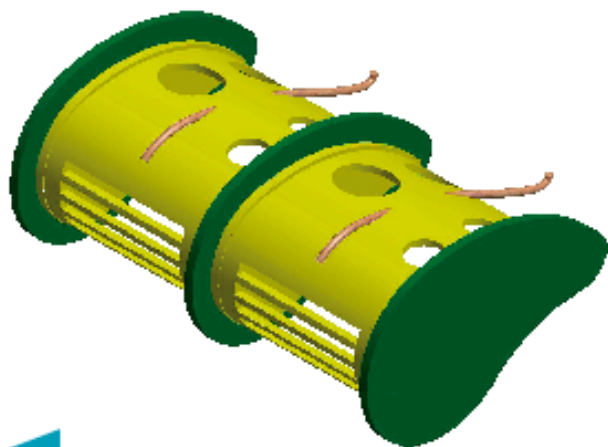
CUERDA PLÁSTICA

2 cm. de grosor

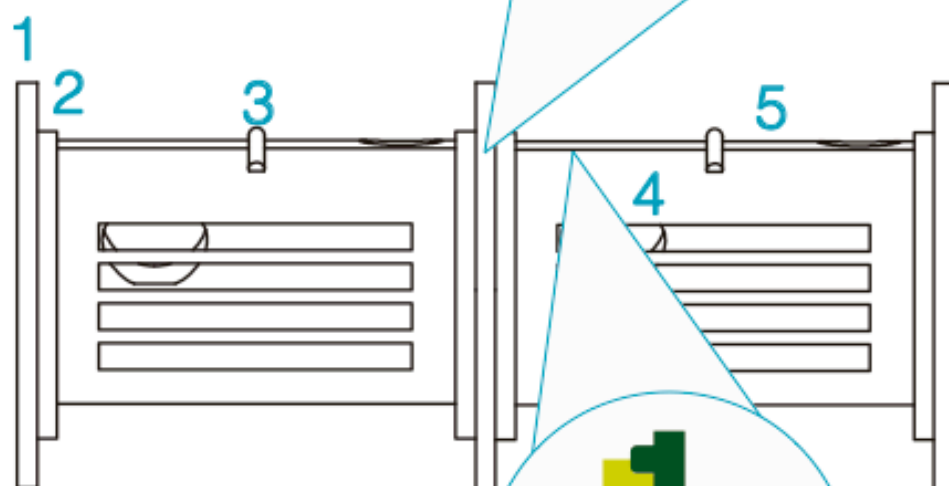


Para la obtención de los elementos que forman parte de este juego, se procedió a cortar los módulos grandes de madera, y mediante la técnica de plástico a inyección se obtuvo los módulos para la rampa, mediante pernos y placas metálicas se unieron las partes y se unieron los dos juegos individuales, se obtuvo un juego para dos participantes a la vez, adicional a esto se realizaron vinilos decorativos para los módulos de madera, con el fin de dar protección y durabilidad al objeto, la cuerda fue colocada en un canchero o gancho metálico.

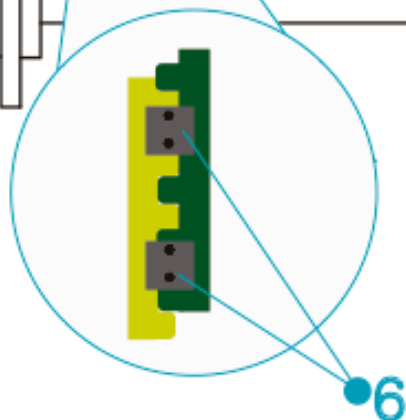
CONSTRUCCIÓN



ESCALADOR RAMPA



1	MADERA SOLIDA DE PINO
2	MODULO DE MADERA
3	SOGA PARA ESCALAR / CANCAMO
4	MODULO ESCALERA POSTERIOR.
5	MODULO RAMPA.
6	PLATINAS Y PERNOS



Laminas Técnicas

LAMINAS TÉCNICAS

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

OBJ.2 **ESCALADOR RAMPA**

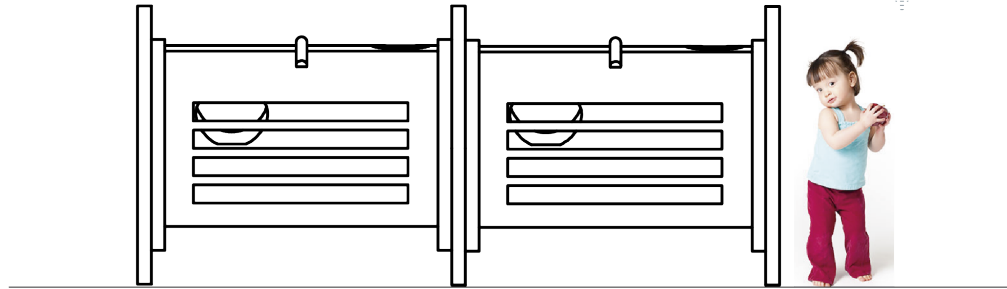
DANIEL BARRERA

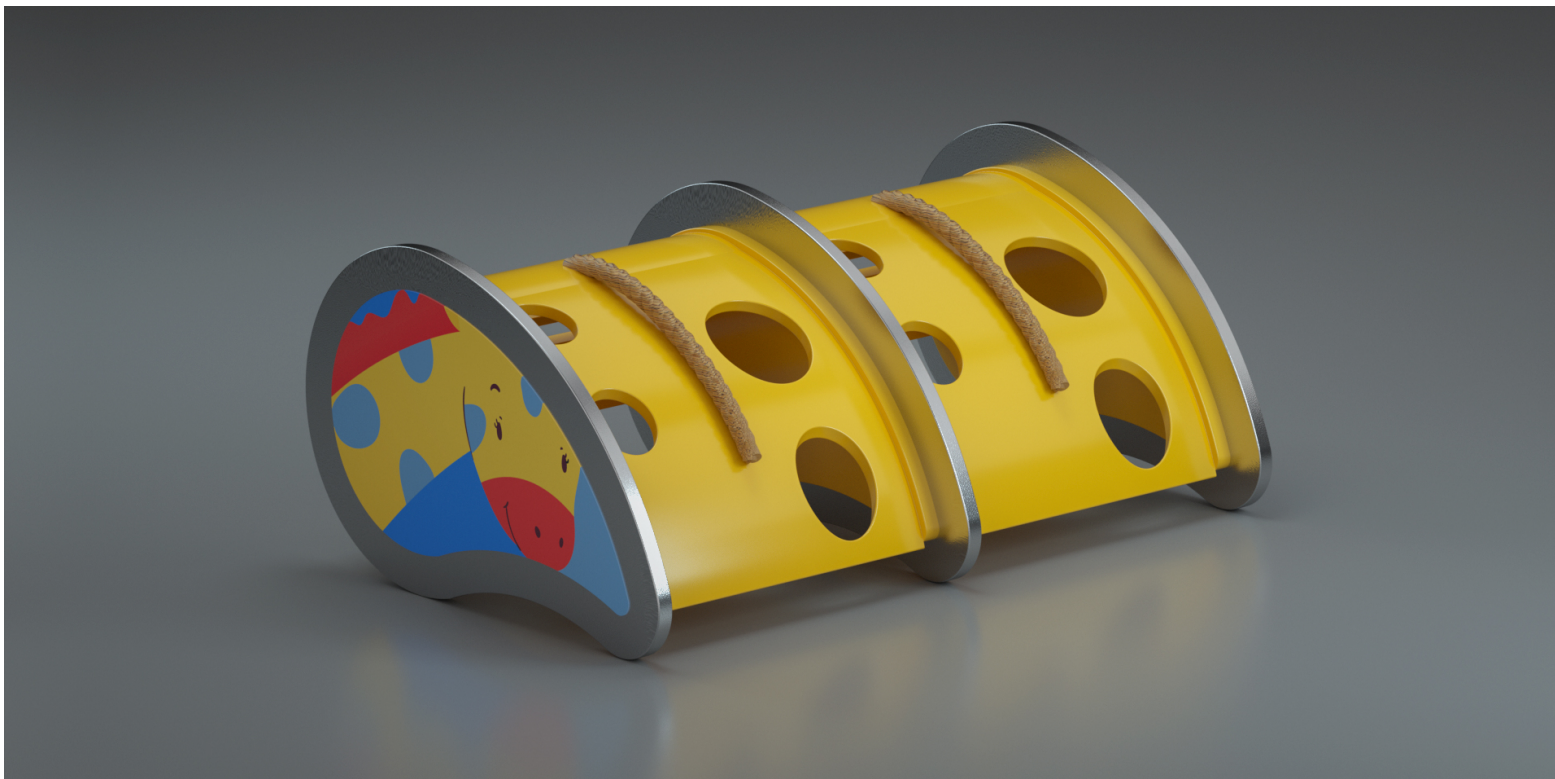
ESCUELA DISEÑO INDUSTRIAL

Esc.1:10 N° **2**

Relación Objeto – Sujeto

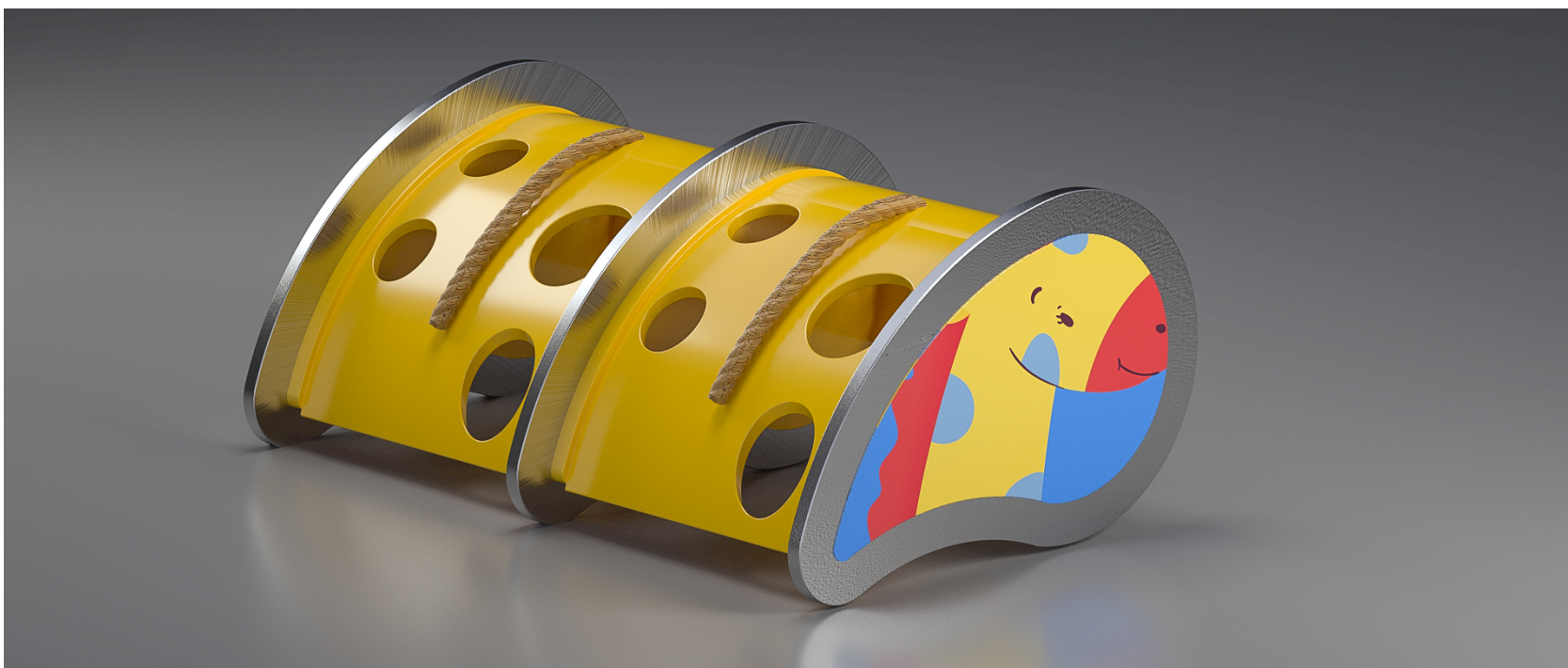
ESCALADOR RAMPA



Objeto Final**Gráfico 4.12 Escalador doble**

Elaborado por: El Autor

Gráfico 4.13 Objeto 2 Escalador Doble



Elaborado por: El Autor

4.3.2.6 Objeto 3 Tambaleante

Cromática y Morfología

CROMÁTICA Y MORFOLOGÍA



Heliconia
MOTIVO GESTOR

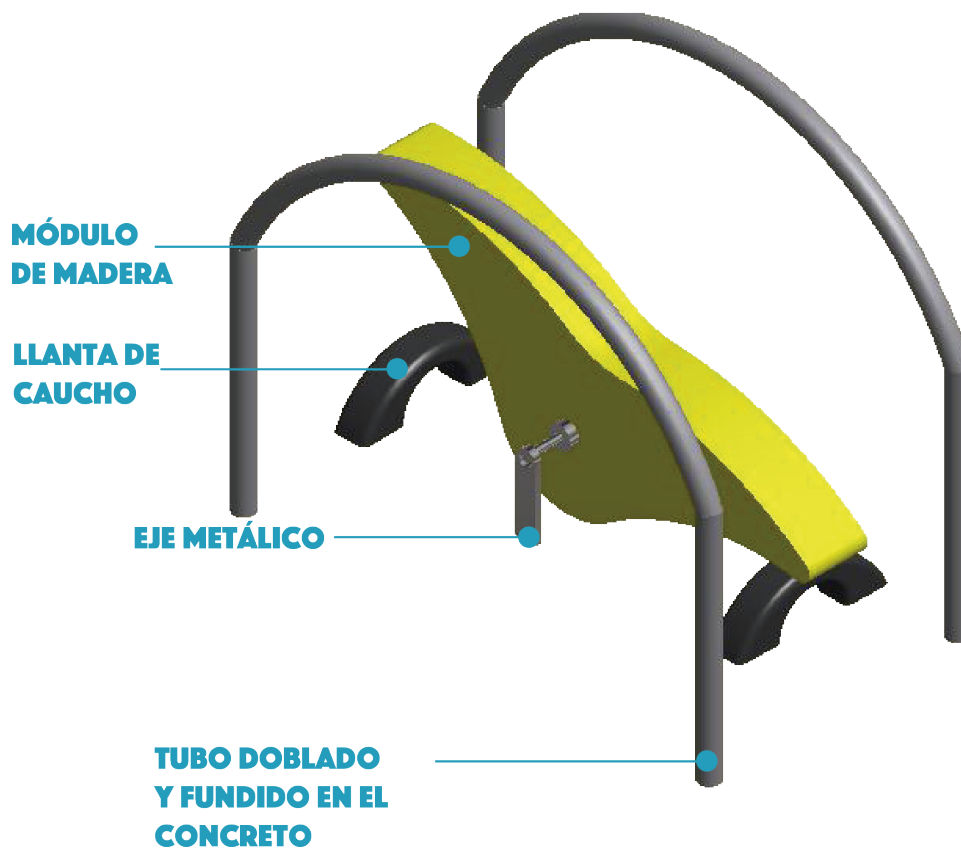
DESCRIPCIÓN

Juego desarrollado para niños de 3 a 5 años, brinda al usuario la posibilidad de jugar entre dos personas, es un juego de equilibrio y peso, los usuarios se ven frente a frente y aplican el peso y este juego hace la función de una balanza .

TAMBALEANTE

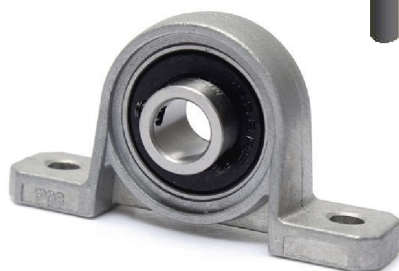
SIMPLIFICACIÓN	MODULO	GEOMETRIZACIÓN
PRINCIPIO DE DISEÑO		
SUSTRACCIÓN	REFLEJO	COMBINACIÓN
CROMÁTICA		

Materiales

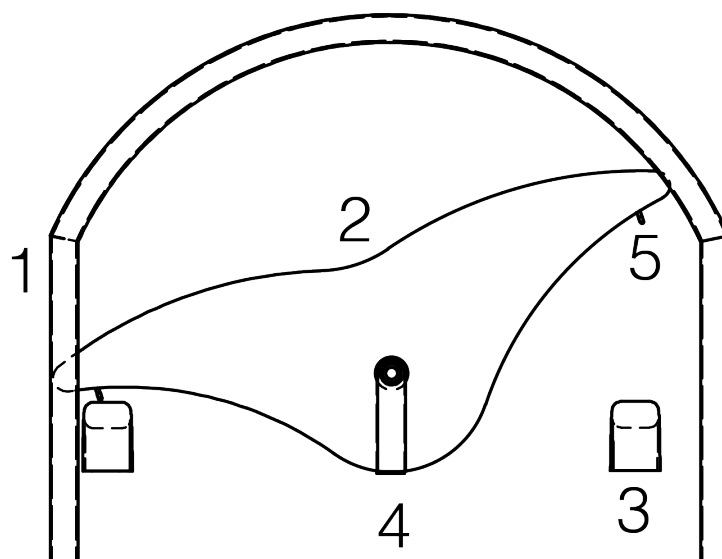
TAMBALEANTE

Para la obtención del módulo principal en este juego, se procedió a realizar un molde en madera sólida con las características necesarias para exteriores, se colocó además el eje metálico para dar movimiento y función al juego, para la fundición del tubo en el concreto se procedió a fundir un cubo de cemento en los tubos doblados y de esta manera colocarlos en el piso, se colocaron dos mitades de llantas de caucho (llantas de automovilismo), con el fin de servir como apoyo y freno de impacto, se colocó también el piso de polietileno con las formas definidas.

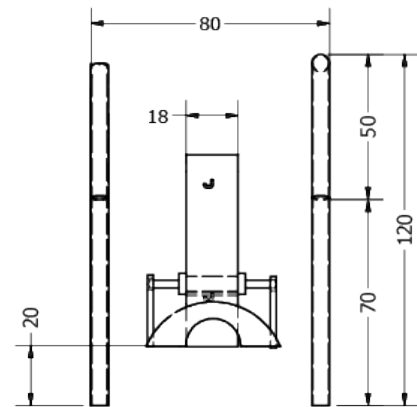
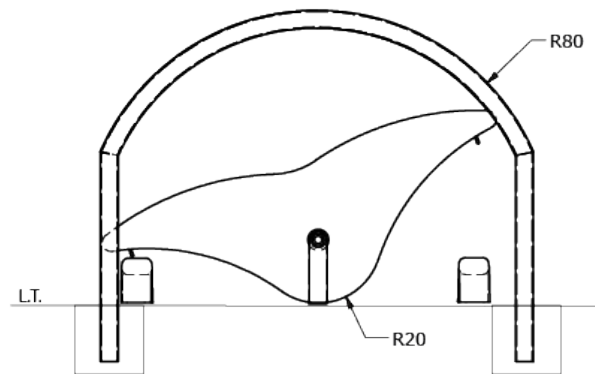
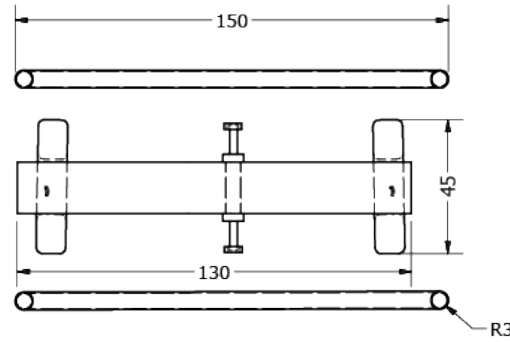
Construcción

CONSTRUCCIÓN

1	TUBO DOBLADO PARA AGARRE
2	FIGUJA DE MADERA SOLIDA PARA EXTERIOR
3	LLANTA DE CAUCHO FUNDIDA AL PISO
4	SISTEMA DE EJE DE MOVIMIENTO.
5	TOPE PARA APOYO Y CHOQUE CON LLANTA

TAMBALEANTE

Laminas Técnicas



LAMINAS TÉCNICAS



OBJ.3
TAMBALEANTE

DANIEL BARRERA

ESCUELA
DISEÑO INDUSTRIAL

Esc.1:10

Nº **3**

Relación Objeto - Sujeto

TAMBALEANTE

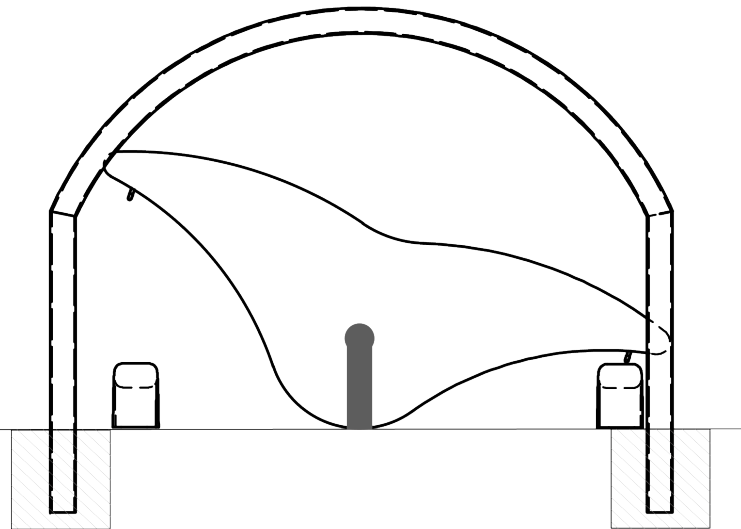
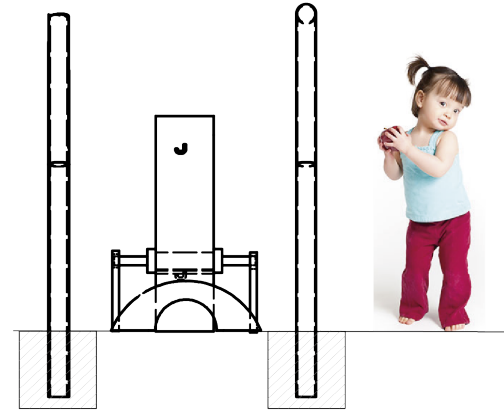


Gráfico 4.14 Objeto 3 Tambaleante



Elaborado por: El Autor

Gráfico 4.15 Tambaleante



Elaborado por: El Autor

Gráfico 4.16 Ubicación en el espacio



Elaborado por: El Autor

Gráfico 4.17 Ubicación en el espacio



Elaborado por: El Autor

Gráfico 4.39 Ambientación Espacio Real 1



Elaborado por: El Autor

Gráfico 4.40 Ambientación Espacio Real 2



Elaborado por: El Autor

Gráfico 4.41 Ambientación Espacio Real 3



Elaborado por: El Autor

4.3.2.8 Análisis de costos

Objeto 1 Escalador Individual

Tabla 4.6 Análisis de costo objeto 1

	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
MATERIALES DIRECTOS			
Tubo de Acero galvanizado (principal)	2 metros	\$ 60,00	\$ 120,00
Tubo de Acero galvanizado (secundario)	3 metros	\$ 20,00	\$ 60,00
Tubo de Acero galvanizado niquelado	2 metros	\$ 24,00	\$ 48,00
Modulo plástico a Inyección	12 unidades	\$ 20,00	\$ 240,00
Modulo de Concreto	1 unidad	\$ 20,00	\$ 20,00
TOTAL, MATERIALES DIRECTOS			\$ 488,00
MATERIALES INDIRECTOS			
Tornillos, pernos, remaches cauchos	varios	\$10,00	\$10,00
TOTAL, MATERIALES INDIRECTOS			10,00
MANO DE OBRA			
Molde plástico a inyección	2 días	\$ 70	\$ 140,00
Metal Mecánico	18 horas	5,00	\$ 90,00
Diseño	8 días	50,00	\$ 400,00
Instalador	8 Horas	3,00	\$ 24,00
TOTAL, MANO DE OBRA			254,00
GASTOS GENERALES DE FABRICACION			
Servicios básicos	-----	\$ 10,00	\$ 10,00
Gastos Logísticos		\$ 30,00	\$ 30,00
TOTAL G. FABRICACION			\$ 40,00
TOTAL, COSTOS GENERALES			1192,00

Elaborado por : El Autor

Objeto 2 Escalador Doble

Tabla 4.7 Análisis de costo objeto 2

	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
MATERIALES DIRECTOS			
Planchas de tol para recubrimiento	2 planchas	\$ 60,00	\$ 120,00
Tablones de madera 5 cm. grosor	3 metros	\$ 20,00	\$ 60,00
Modulo plástico a Inyección	6 unidades	\$70, 00	\$ 420,00
perfiles plástico inyección	4 unidades	\$35,00	\$140,00
TOTAL, MATERIALES DIRECTOS			\$ 740,00
MATERIALES INDIRECTOS			
Tornillos, pernos, remaches cauchos	varios	\$15,00	\$15,00
Platinas para sujeción	10	\$ 4,50	\$ 45,00
TOTAL, MATERIALES INDIRECTOS			\$ 60,00
MANO DE OBRA			
Molde plástico a inyección	2 días	\$ 70	\$ 140,00
Metal Mecánico	18 horas	5,00	\$ 90,00
Instalador	8 Horas	3,00	\$ 24,00
TOTAL, MANO DE OBRA			254,00
GASTOS GENERALES DE FABRICACION			
Servicios básicos	-----	\$ 10,00	\$ 10,00
Gastos Logísticos		\$ 30,00	\$ 30,00
TOTAL G. FABRICACION			\$ 40,00
TOTAL, COSTOS GENERALES			814,00

Elaborado por: El Autor

Objeto 3 Tambaleante

Tabla 4.8 Análisis de costo objeto 3

	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
MATERIALES DIRECTOS			
Tubo de Acero galvanizado niquelado	5 metros	\$ 35,00	\$ 175,00
Modulo de madera	1 unidad	\$ 80,00	\$ 80,00
Modulo de Concreto	4 unidades	\$ 15,00	\$ 60 ,00
TOTAL, MATERIALES DIRECTOS			\$ 315,00
MATERIALES INDIRECTOS			
Tornillos, pernos, remaches cauchos	varios	\$10,00	\$10,00
Ruliman	1 unidad	\$ 35,00	\$ 35,00
Eje Metálico	1 unidad	\$ 40,00	\$ 40,00
Llantas de Caucho rin 15	1 unidad	\$ 25,00	\$ 25,00
TOTAL, MATERIALES INDIRECTOS			\$ 110,00
MANO DE OBRA			
Carpintero	8 Horas	5,00	\$ 40,00
Metal Mecánico	2 días	\$ 70	\$ 140,00
Instalador	8 horas	3,00	\$ 24,00
TOTAL, MANO DE OBRA			\$ 204,00
GASTOS GENERALES DE FABRICACION			
Servicios básicos	-----	\$ 10,00	\$ 10,00
Gastos Logísticos		\$ 30,00	\$ 30,00
TOTAL G. FABRICACION			\$ 40,00
TOTAL, COSTOS GENERALES			\$ 669,00

Elaborado por: El Autor

Piso Continuo de Caucho

Tabla 4.9 Análisis de costo piso

	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
MATERIALES DIRECTOS			
Piso continuo de caucho	96 metros cuadrados	\$ 62,00	\$ 4992,00
TOTAL, MATERIALES DIRECTOS			\$4992,00
MANO DE OBRA			
Instalador	-----	-----	-----
TOTAL, MANO DE OBRA			-----
TOTAL, COSTOS GENERALES			\$ 4992,00

Elaborado por: El Autor

CAPÍTULO V

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

- Se concluyó que, las actividades que permiten el desarrollo de la motricidad gruesa son aquellas que incluyen movimientos amplios, de fuerza y coordinación, por tal motivo los juegos deben complementar este tipo de actividades ya que brindan al usuario la posibilidad de extender su cuerpo.

- Además, los juegos existentes permiten a los usuarios el entretenimiento físico, pero deja de lado la interacción entre individuos, entorno y las relaciones sociales entre los niños.

- Con esto, se desarrolla una propuesta que fusiona las habilidades importantes de los niños a cortas edades, el desarrollo físico es decir motriz y el social, abriéndole las posibilidades de comunicación, interacción, coordinación corporal.

- Finalmente, el desarrollo de juegos que relacionan dos o mas actividades como piso o altura; permitirá al usuario tener herramienta para entretener, educar y estimular su cuerpo para un óptimo desarrollo de su cuerpo y mente; donde, mas es la creatividad de los niños la que toma la posta en las áreas de juegos.

Recomendaciones

- Se recomienda que para el diseño de juegos interactivos fusionar dos o mas actividades que permitan el desarrollo de la motricidad gruesa; además, realizar el análisis de usuarios para contemplar las condiciones físicas, y estéticas. Con el fin de garantizar el uso de los niños.
- La Exploración de materiales le permitirá al Diseñador generar propuestas creativas en torno a la forma de entretener, educar y estimular a los niños, generando de este modo espacios idóneos en donde los niños puedan desarrollarse de manera eficaz y divertida, con el fin de dar mayor tiempo de vida útil del objeto y seguridad al usuario.
- Se recomienda que las propuestas de espacios para la recreación infantil deben ser multifuncionales que fortalezcan varias de las habilidades importantes de los niños a cortas edades, pero sobre todo debe dar las posibilidades de comunicación, interacción, coordinación corporal.
- Además, se recomienda que el proyecto de la posibilidad de explorar nuevos recursos que permitan el desarrollo tanto motriz como social en los niños, en los cuales no solo se podrá hablar de motricidad gruesa, sino también de otras áreas importantes en el desarrollo infantil, con el fin de aportar en su educación y desarrollo.

BIBLIOGRAFÍA

- Ardanaz, t. (marzo de 2009). LA PSICOMOTRICIDAD EN EDUCACIÓN INFANTIL. *Innovacion y Experiencias Educativas*, 16.
- Sánchez, A. J. (2015). ESQUEMA CORPORAL. “PSICOMOTRICIDAD PRÁCTICA”. MURCIA.
- Antoraz, e., & Villalba, j. (2010). *Desarrollo COgnitivo y MOtor*. España: Editex S.A.
- Perez, C. (2006). *Psicomotricidad: Teoria y praxos del desarrollo psicomotor en la infancia*. Madrid: Ideas Propias IP. .
- Pazmiño Gavilanes , M., & Proaño Hidalgo , P. (s.f.). *Elaboración y aplicación de un manual de ejercicios para el desarrollo de la motricidad gruesa mediante la estimulación en niños/as de dos a tres*. Latacunga, Cotopaxi, Ecuador.
- Berruzo, P. (1996). La psicomotricidad en España: de un pasado de incomprensión a un futuro de esperanza. *Psicomotricidad. Estudios y Experiencias*(53), 57-64.
- Da Fosenca, V. (1979). *Reflexiones sobre el desarrollo biologico del niño*. Barcelona: Inde Publicaciones.
- Garcia Nuñez, J., & Fernandez , F. (1996). *Juegos y Psicomotricidad* (Vol. 3). España: CEPE.
- Arnadaz, T. (2009). Psicomotricidad y educación infantil. *Innovación y Experiencias Educativas*, 10.
- Gesell, A. (1967). *El niño de 1 a 4 años* . Barcelona: Paidós.
- Romero, V., & Gómez , M. (2008). EL Juego INfantil y su Metodología. *Altamar*.
- Pérez Sánchez, A. (2002). Tiempo libre y recreación : Su relación con la calidad de vida. *VII Congreto de Recreacion* . Cartagena , Colombia.
- Castro Biedermann, M. (2015). *Proyecto de Implementacion de una area recreativa que promueba el dominio corporal dinamico en el Taller Mundo Feliz del proyecto Social del Padre Juan Botasso en niños de 3 a 5 años*. Quito.

- Broto, C. (2012). *Nuevos Parques Infantiles Planificación y Diseño*. Barcelona, España: LinksBooks.
- Heredia, M. (2014). *JUEGOS RECREATIVOS PARA NIÑOS Y SU IMPLEMENTACIÓN EN EL PARQUE INFANTIL DE ATOCHA*. Pucsa, Ambato.
- León, E. (2004). *Conoce a tus hijos*. Madrid: Libsa.
- Vila, I. (1986). *Introducción a la obra de Henri Wallon*. Barcelona: Anthropos.
- Muñoz, C., Crespí, P., & Angrehs, R. (2011). *Habilidades Sociales*. Barcelona: Paraninfo.
- Martínez, I., & Vázquez-Bronfman, A. (1995). *La socialización en la escuela y la integración de las minorías*. España: Aprendizaje, SL.
- Olaz, f. (2000). *PSICOLOGIA DE LAS HABILIDADES SOCIALES*. Brasil: M&M.
- McClellan, D. (1970). EL momento de la competencia. *EL momento de la competencia*.
- Reciplay. (2017). *Reciplay*. Obtenido de Reciplay: <http://reciplay.ec/seguridad-infantil/>
- HappyLudic. (2018). *Pavimento Continuo de Caucho*. Obtenido de http://www.happyludic.com/doc/pagines/205_es1_Pavimento-continuo-caucho.pdf
- Maldonado, A. M., & Contreras, L. Z. (2011). La interacción social en el pensamiento sociológico de Erving Goffman. *Espacios Públicos*, 158-175.
- Panero, J., & Zelnik, M. (1996). *Las Dimensiones Humanas en los espacios*. Mexico: Ediciones G. Gill.
- Broto, C. (2012). *Nuevos parques infantiles Planificación y diseños actuales*. Barcelona, España: linksbooks.
- Orbe Media Studios. (2018). *California State University, Northridge*. Obtenido de <https://www.csun.edu/>: <http://www.csun.edu/~pjd77408/DrD/resources/MoodBoards/WhatiSMoodboard.pdf>.

ANEXOS**Modelo ficha de observación**

Nombre del Proyecto: ..			
Fecha:		Espacio :	
Objetivo :		Observador:	
Descripción:		Fotos:	
Dimensiones :	Limites	Materiales :	Fotografía 2
Observación Especial :			

Exploración de espacios

Espacio 1





Espacio 2



