



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE GESTIÓN GRÁFICA PUBLICITARIA**

TEMA:

Juego didáctico manipulativo para estimular el desarrollo y fortalecimiento de las nociones básicas en niños y niñas de 1 a 5 años con discapacidad de la Fundación Crear.

AUTOR:

Rodas Moscoso, Dave Rodolfo

**Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de
LICENCIADO EN GESTIÓN GRÁFICA PUBLICITARIA**

TUTORA:

Lcda. Naranjo Rojas, María Katherine, Ms.

Guayaquil, Ecuador

2022



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
GESTIÓN GRÁFICA PUBLICITARIA**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por Rodas Moscoso, Dave Rodolfo, como requerimiento para la obtención del Título de **Licenciado en Gestión Gráfica Publicitaria**

TUTORA

f. _____

Lcda. Naranjo Rojas, María Katherine, Ms.

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____

Lcda. Sánchez Mosquera, Fernanda Anaís, Ms.

Guayaquil, a los 13 de Septiembre del año 2022



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
GESTIÓN GRÁFICA PUBLICITARIA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Rodas Moscoso, Dave Rodolfo

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Juego didáctico manipulativo para estimular el desarrollo y fortalecimiento de las nociones básicas en niños y niñas de 1 a 5 años con discapacidad de la Fundación Crear**, previo a la obtención del Título de Licenciado en Gestión Gráfica Publicitaria, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 13 de Septiembre del año 2022

EL AUTOR

f. _____ 

Rodas Moscoso, Dave Rodolfo



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

AUTORIZACIÓN

Yo, Rodas Moscoso, Dave Rodolfo

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Juego didáctico manipulativo para estimular el desarrollo y fortalecimiento de las nociones básicas en niños y niñas de 1 a 5 años con discapacidad de la Fundación Crear**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 13 del mes de Septiembre del año 2022

f. _____

Rodas Moscoso, Dave Rodolfo

REPORTE DE URKUND

← VOLVER A LA VISTA GENERAL DEL ANÁLISIS | CONFIGURACIÓN ✓

REMITENTE: dave.rodas@cu.ucsg.edu.ec | ARCHIVO: DAVE.RODOLFO.RODAS.MOSCOSO.docx | SIMILITUD: 2 %

COINCIDENCIAS | **FUENTES** | **DOCUMENTO COMPLETO**

TIPO: MOSTRAR EN EL TEXTO



Citas

Paréntesis

Diferencias detalladas de texto



3 / 4

DOCUMENTO ENVIADO



INCLUIR EN EL ANÁLISIS

100%

SIMILITUD DE TEXTO



AGRADECIMIENTO

Los especialistas que apoyaron para el desarrollo del presente proyecto son la Lcda. Mayra Zambrano Máster en Educación Inclusiva, la Directora de la Fundación Crear, Sra. Mariana Ormaza Vera y mi tutora la Lcda. Naranjo Rojas María Katherine. Todas aportaron para cumplir con el objetivo del proyecto y a las cuales estoy profundamente agradecido.

DEDICATORIA

El presente proyecto está dedicado a los infantes de la Fundación Crear que permitieron poder realizar el proyecto en su establecimiento, aprender de ellos de su fuerza y espíritu para estudiar, pero principalmente por la alegría que reflejan sus rostros. Dios los bendiga.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
GESTIÓN GRÁFICA PUBLICITARIA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

ANAÍS FERNANDA SANCHEZ MOSQUERA

Delegado 1

f. _____

WASHINGTON DAVID QUINTANA MORALES

Delegado 2

f. _____

JOSÉ JAIR GALARZA LUCIO

Opositor



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
GESTIÓN GRÁFICA PUBLICITARIA

CALIFICACIÓN

Lcda. Naranjo Rojas, María Katherine, Ms.

INDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN.....	XIII
INTRODUCCIÓN	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN	4
PERTINENCIA	4
OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	5
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	6
RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	7
ANÁLISIS DE PROYECTOS SIMILARES.....	11
PROYECTO - CRITERIOS DE DISEÑO PARA JUEGO DIDÁCTICO MANIPULATIVO	14
DESARROLLO DE BOCETOS O ARTES INICIALES DEL JUGUETE.....	21
EVALUACIÓN DE PROPUESTA INICIAL	32
DESARROLLO DE LÍNEA GRÁFICA DEFINITIVA	35
IMPLEMENTACIÓN Y VERIFICACIÓN DE LAS PIEZAS GRÁFICAS	36
PRESUPUESTO DE LAS 2 PROPUESTAS DE JUEGOS MANIPULATIVOS...	41
CONCLUSIONES	42
RECOMENDACIONES	43

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Diseño de juego didáctico para el aprendizaje de Geometría básica en niños con SD.....	10
Figura 2: Juguete especializado para la discapacidad intelectual. Juego de encaje trío de formas.....	11
Figura 3: SHAPE FIELDS de la empresa Butterfly EduFields	12
Figura 4: Propuestas de formas que se pueden realizar con las piezas del Juguete Manipulativo.....	14
Figura 5: Cromática Primarios y Secundarios.....	15
Figura 6: Cromática de la Fundación Crear	16
Figura 7: Tipografía Happiness.....	17
Figura 8: Retícula.....	17
Figura 9: Tipografía Avenir.....	18
Figura 10: Diseño del Empaque del Juego Manipulativo Didáctico	19
Figura 11: Tríptico a colores para el Manual de usuario.....	20
Figura 12: Bocetos de identificador gráfico de la propuesta 1	20
Figura 13: Identificador gráfico de la propuesta 1	20
Figura 14: Boceto de identificador gráfico de la propuesta 2	21
Figura 15: Identificador gráfico de la propuesta 2.....	21
Figura 16: Boceto de la caja donde va el Juego de la propuesta 1.....	22
Figura 17: Boceto de las dimensiones de las piezas del juego de la propuesta 1	23
Figura 18: Diseño del Juego de la propuesta 1	23
Figura 19: Prototipo del juguete de la propuesta 1	24

Figura 20: Prototipo del juguete con sus piezas dentro y fuera de la caja de la propuesta 1	24
Figura 21: Bocetos del diseño del troquel del empaque de la propuesta 1.....	25
Figura 22: Portada y diseño de la caja de la propuesta 1.....	26
Figura 23: Bocetos de la caja del Juego Manipulativo de la propuesta 2	27
Figura 24: Bocetos de la base del Juego Manipulativo donde se encaja las piezas de formas geométricas de la propuesta 2.....	27
Figura 25: Boceto dimensión de piezas del juego de la propuesta 2.....	28
Figura 26: Diseño de la base del Juego de la propuesta 2	28
Figura 27: Prototipo del Juego Didáctico de la propuesta 2.....	29
Figura 28: Bocetos del diseño del troquel del empaque de la propuesta 2.....	30
Figura 29: Portada de la caja de la propuesta 2	30
Figura 30: Diseño del Manual de Usuario de la propuesta 2.....	31
Figura 31: Foto de evaluación con profesionales del diseño gráfico.....	32
Figura 32: Foto con estudiantes y la propuesta	33
Figura 33: Foto con la maestra y la propuesta 2.....	33
Figura 34: Diseño del juguete en su estado original	34
Figura 35: Presupuesto de las dos propuestas de Juegos Manipulativos.....	40
Figura 36: Infantes de la fundación Crear utilizando el Juego	40

RESUMEN

El proyecto de titulación tiene como objetivo el diseño de un juego didáctico manipulativo para los infantes de la Fundación Crear, se aplicó el tipo de investigación documental y descriptiva con enfoque cualitativo, en donde se investiga sobre el aprendizaje de infantes con síndrome de Down, temas referentes a proyectos similares y se entrevista a profesionales de la educación inclusiva y diseño gráfico.

El resultado evidencia dos propuestas de juegos didácticos manipulativos con características de rompecabezas con colores primarios y secundarios que fueron analizados y evaluados por profesionales expertos en el tema. Finalmente, los infantes pudieron manipular el juego didáctico con facilidad, se observó que por medio del juego se logra estimular el desarrollo y fortalecimiento de las nociones básicas.

Palabras claves: Juego manipulativo, material didáctico, infantes con síndrome de Down, diseño gráfico, destreza visomotora.

ABSTRACT

The objective of the degree project is the design of a manipulative didactic game for the infants of the Create Foundation, the type of documentary and descriptive research with a qualitative approach was applied, where the learning of infants with Down syndrome is investigated, topics referring to similar projects and inclusive education and graphic design professionals are interviewed.

The result evidence two proposals for manipulative didactic games with puzzle characteristics with primary and secondary colors that were analyzed and evaluated by expert professionals on the subject. Finally, the infants were able to manipulate the didactic game with ease, it was observed that through the game it is possible to stimulate the development and strengthening of the basic notions.

Keywords: Manipulative game, teaching materials, infants with Down syndrome, graphic design, visuomotor dexterity.

INTRODUCCIÓN

La Fundación Crear es una organización no gubernamental que se encuentra ubicada en la ciudad de Guayaquil, tiene quince años en su labor social que incluye formar y capacitar a personas con discapacidad para que puedan integrarse a la sociedad. La Directora de la Fundación Sra. Mariana Ormaza Vera, tiene a su cargo niños, jóvenes y adultos mayores con Síndrome de Down, Autismo entre otras discapacidades.

La directora se encuentra preocupada porque desde la pandemia aún no recibe todas las donaciones que necesita para el funcionamiento de la institución, provocando muchos inconvenientes como la escasez de recursos didácticos inclusivos que necesitan los infantes con síndrome de Down para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El objetivo del presente proyecto es diseñar un juguete didáctico ideal para los infantes con síndrome de Down de la Fundación Crear, para cumplir con el proyecto se utiliza la investigación documental y descriptiva, donde se busca información relacionada al tema y se realizan entrevistas a profesionales de la Educación Inclusiva y otros expertos en Diseño Gráfico, logrando obtener criterios diseños adecuados para la elaboración de un juego manipulativo didáctico que cumplan con los lineamientos de seguridad para los infantes y brinde estimulación para el desarrollo y fortalecimiento de las nociones básicas.

En el proceso de la investigación del proyecto se conoce el derecho a la educación que tienen los seres humanos como los infantes con síndrome de Down, la importancia de los juegos manipulativos didácticos en el proceso de aprendizaje de ellos y que aplicando este proyecto se logra no solo obtener un diseño de juguete didáctico sino también un recurso didáctico inclusivo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la ciudad de Guayaquil se encuentra ubicada la Fundación Crear que se caracteriza por formar y capacitar a niños, niñas, adolescentes y adultos mayores, con discapacidad intelectual como Síndrome de Down.

La Fundación es una organización no gubernamental (ONG), con quince años de experiencia que funciona a través de donaciones, sin embargo la directora, Sra. Mariana Ormaza Vera; señala que debido a la pandemia se ha reducido las donaciones y no se ha podido obtener todos los materiales didácticos para los infantes; específicamente hay escasez de juguetes didácticos manipulativos para el aprendizaje de las nociones básicas, informando que estos juguetes son recursos ideales para la forma de aprender de los infantes con Síndrome de Down; la situación preocupa a la directora porque sabe que los infantes con esta discapacidad olvidan rápido, si sólo se los limita a escuchar y no cuentan con los suficientes juegos didácticos que les permita observar, tocar y manipular; acciones que les facilita retener la información por más tiempo.

Por lo tanto, el proyecto tiene como objetivo diseñar y elaborar un juego didáctico manipulativo, basado en las características de aprendizaje que tienen los infantes con Síndrome de Down.

JUSTIFICACIÓN

En los seres humanos el primer sentido en desarrollarse es el tacto, las primeras percepciones son táctiles, hasta para jugar utilizan el tacto y los demás sentidos; de igual forma lo hacen los infantes Down, con la diferencia que debido a su síndrome tienen algunas dificultades, pero su fuerte es el tacto para percibir sensaciones. Es importante saber que ellos olvidan rápido si solo escuchan, necesitan el auxilio de activar otros sentidos, para retener por más tiempo la información; ver y tocar es la mejor forma que tienen para aprender, siendo este el mejor método a utilizar para el proceso de enseñanza aprendizaje. (Zambrano, 2022)

Los juegos didácticos manipulativos son herramientas indispensables para el proceso de enseñanza aprendizaje para los infantes Down, debido a que los niños pueden coger y manipular el juego accionando el funcionamiento de las percepciones en especial el del tacto y la vista. Los juegos didácticos manipulativos deben ser seguros para los infantes, o sea que no causen daños en su salud, como heridas en la piel, alergias o intoxicación; deben poseer muchos colores y diferentes formas para ayudar a estimular el desarrollo y fortalecimiento de las nociones básicas como son: los colores, formas, tamaños, espacio, etc., que son los primeros conocimientos que todo infante debe aprender, para tener cimientos fuertes de saberes que les ayudarán a seguir progresando en su educación. (Zambrano, 2022)

PERTINENCIA

Las instituciones y fundaciones donde forman a infantes con Síndrome de Down deben tener un plan educativo con tareas sistemáticas y ordenadas para que logren comprender y aprender, desarrollen destrezas manuales y capacidades lingüísticas y cognitivas, con conceptos básicos: forma, tamaño, color y relaciones espaciales, en todas las etapas educativas necesitarán de materiales manipulativos para alcanzar objetivos específicos. El objetivo que se persigue no es el aprendizaje mecánico y memorístico sino el de desarrollar capacidades: de atención, de percepción, de socialización y lingüística por lo tanto conviene disponer de muchos lotos, puzzles, juegos memory, etc. (Troncoso, 2005)

Para fundamentar el presente proyecto se investiga las características que presentan los infantes con Síndrome de Down al momento de aprender y todo recae como factor común que ellos también aprenden jugando, teniendo al tacto como el mejor medio que tienen para aprender, además que por su etapa infantil necesitan comprender y saber los conceptos básicos. Los juegos didácticos manipulativos que hay en la actualidad tienen un alto valor que no son accesibles para los padres de los niños Down y la Fundación. Conocer la problemática que posee la Fundación Crear, motiva a diseñar un proyecto viable utilizando materiales que produce nuestro país y de bajo costo como es la madera, poner en práctica los conocimientos en artes gráficas obtenidos en la universidad y así producir un juego didáctico manipulativo eficiente, de calidad e inclusivo, que no afecta a la salud de los niños.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

OBJETIVO GENERAL

Estimular el desarrollo y el fortalecimiento de las nociones básicas en niños y niñas de 1 a 5 años de la fundación Crear a través del diseño de un juego didáctico manipulativo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fortalecer las nociones básicas como formas, texturas, colores a través de juegos manipulativos en niños con síndrome de Down.
- Aportar con el estudio de materiales que no afecten a la salud de los infantes y que sean de bajo costo, para su reproducción a un precio accesible.
- Validar el uso del juego manipulativo en su diseño y aplicación, con niños Down a través del proceso de observación con profesionales en educación inclusiva.

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

DEFINICIÓN DE METODOLOGÍA Y HERRAMIENTAS DE INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo del presente proyecto se utiliza como método la investigación documental y descriptiva con un enfoque cualitativo.

La investigación documental se realiza para buscar información de un tema que no se conoce o se tiene poca información, para poder explorar, comprender y tener una visión general del tema a estudiar; la investigación descriptiva se realiza para buscar las características e información más específica, resumiendo y analizando la naturaleza del tema de estudio. Para las investigaciones se utilizan técnicas de entrevistas, documentos y observaciones de campo.

La investigación documental es una técnica que se basa en la investigación de recopilar y seleccionar información en diferentes plataformas como bibliografías, documentos, repositorios, entre otros. (Rus, 2022). Para el proyecto se investiga el método de aprendizaje de los infantes con Síndrome de Down, las nociones básicas que ellos necesitan aprender, que juegos didácticos manipulativos necesitan para reforzar su aprendizaje y los materiales que ellos pueden manipular.

La investigación de campo se realiza acercándose a la Fundación Crear para conocer la situación de los niños y obtener una mejor visión de las necesidades más importantes por la cual atraviesan.

El método cualitativo es un proceso que se centra en las experiencias vividas, conocimientos adquiridos y características de las personas elegidas para la investigación. (Questionpro, 2022). Para la entrevista se obtiene colaboración de profesionales con experiencia en infantes con síndrome de Down, la Máster en educación inclusiva Mayra Zambrano y la Directora de la Fundación Crear Mariana Ormaza Vera que brindaron información sobre características del método de aprendizaje de las nociones básicas para los infantes con Síndrome de Down, qué juegos didácticos son indispensables para su enseñanza, juegos didácticos que

necesitan para fortalecer su aprendizaje y los materiales que ellos pueden manipular. Además, se entrevista a un diseñador gráfico Juan Carlos Mendoza para obtener datos técnicos y procesos de impresión del juego manipulativo.

Para la segunda etapa del proceso de titulación, se entrega una ficha a cada profesional para evaluar las artes iniciales y finales. El Ing. en Diseño Gráfico Juan Carlos Mendoza evalúa los bocetos, materiales, estructura, color y empaque del juego manipulativo. Las profesionales de Educación Inclusiva la Máster Mayra Zambrano y la Sra. Mariana Ormaza Vera evalúan la función, indicaciones, cromática, pintura y materiales que dan textura al juego manipulativo.

Luego de la evaluación de los profesionales se realiza las respectivas correcciones en el juego manipulativo para proceder a utilizarlo con los infantes de la Fundación Crear, para la evaluación final con la maestra y la Directora de la Fundación, se anota en una ficha de observación el desenvolvimiento de los infantes con el juego didáctico manipulativo.

RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Cliente: Fundación Crear

La Fundación Crear fue fundada el 10 de octubre del 2010 con acuerdo ministerial N° 00043, es una organización no gubernamental sin fines de lucro que incluye en su labor social formar y capacitar a personas con discapacidad intelectual y adultos mayores, dándoles la oportunidad de ser incluidos en el ámbito laboral, económico y social con las mismas oportunidades y derechos de todo ciudadano. (Ormaza, 2021). Ver anexo 2

Producto: Juegos manipulativos.

Todos los niños necesitan jugar para divertirse y aprender, en especial los infantes con Down, aunque necesitan ser ayudados por una persona mayor desde que nacen debido a su síndrome.

Los infantes Down tienen como principal herramienta para aprender los juegos manipulativos didácticos, estos juegos les permite utilizar el tacto de sus manos haciendo movimientos relacionados con la presión, como sujetar, abrochar, apretar, atar, coger, encajar, ensartar, enroscar, golpear, moldear, trazar, vaciar y llenar, estimulando la coordinación visomotora, brindándoles desarrollo y destrezas. El tacto y la vista les permite sentir y ver formas, colores, tamaño, texturas que son nociones básicas que los infantes deben aprender. (Zambrano, 2022). Ver anexo 1

La coordinación visomotora implica actividades de movimientos controlados, es decir que requieren de mucha precisión, donde se utilizan los procesos óculo manual en forma simultánea (ojo, mano, dedos), como por ejemplo acciones de encajar, pintar, poner, etc. Al realizar estas tareas se está ejercitando el proceso óculo motriz que luego servirá para empezar con el proceso de la escritura de letras y números. (Revilla, Gómez, Dopico, Núñez, 2022). Ver anexo 6

Para ser un juego manipulativo didáctico debe reunir condiciones aparte de divertir y aprender, debe estar elaborado con materiales que brinde seguridad y la adecuación a la edad de desarrollo del niño, seguridad implica que sus partes y bordes no causen cortes en la piel, que no haya riesgo de tragarse las partes del juego, que sus componentes no causen alergias. (Troncoso M, 2005). Ver anexo 5

Público objetivo: infantes con Síndrome de Down

El Síndrome de Down (SD) es provocado por una alteración genética en el cromosoma 21 que deriva en malformaciones en su físico y cerebro, provocando enfermedades y la discapacidad intelectual, perteneciendo al grupo de Necesidades Educativas Especiales (NEE) o también llamados personas con dificultades para el aprendizaje (DA); por lo tanto, no es una enfermedad y pueden aprender con dificultades. Ver anexo 1

El método de aprendizaje de los infantes con SD está basado en su forma de retener por más tiempo la información. Si se los limita a escuchar se olvidan rápido, pero si utilizan otro sentido como el tacto y la vista retienen por más tiempo la información, por lo tanto, ver y tocar, es la mejor manera que tienen para aprender.

El juego manipulativo didáctico está dirigido a los infantes de la Fundación Crear de la etapa inicial que está conformada por niños entre 1 a 5 años y en este nivel se recomienda la utilización de juegos didácticos manipulativos porque cumplen un papel indispensable para el desarrollo y fortalecimiento de las nociones básicas.

ANÁLISIS DE LAS ENTREVISTAS

A continuación, se describen los puntos importantes obtenidos en las entrevistas realizadas a las profesionales de la educación inclusiva y diseñador gráfico, que servirán para el desarrollo del proyecto.

Entrevista # 1

Mayra Zambrano, Máster en Educación Inclusiva, ver anexo 1

El infante Down siempre debe estar acompañado de un adulto con paciencia que lo cuide, oriente y enseñe en la casa y en las instituciones con profesionales de la educación.

Con el trabajo en conjunto del hogar y profesores se logra brindar saberes que se irán fortaleciendo como pilares de soporte para sostener y desarrollar nuevos conocimientos, para formar su futuro como individuos independientes e integrados a la sociedad.

Se recomienda en la etapa inicial para los niños Down, los juegos didácticos manipulativos como soporte de ayuda para fortalecer y desarrollar su aprendizaje básico, los juguetes didácticos deben reunir ciertos parámetros para ser catalogados como materiales educativos estructurados que significa que han sido elaborados y diseñados para uso exclusivo de brindar cierta información que les permita servir como aprendizaje especialmente para los infantes.

Entrevista # 2

Sra. Mariana Ormaza, Profesional en Educación Inclusiva, ver anexo 2

La Directora de la Fundación Crear, Sra. Mariana Ormaza menciona el problema existente en la escasez de recursos educativos especialmente juegos didácticos para los infantes con Síndrome de Down, dichos juguetes son indispensables para la construcción y fortalecimiento de conocimientos como las nociones básicas que necesitan aprender en su etapa inicial.

Sugiere el apoyo del diseño y elaboración de un juguete didáctico manipulativo como recurso educativo estructurado para los niños de la Fundación. A continuación, indica las siguientes recomendaciones.

- Principalmente debe ser concreto palpable.
- Debe ser de fácil uso.
- Debe brindar una o máximo cinco funciones para el aprendizaje.
- En la etapa infantil es importante el uso de un juguete didáctico que le facilite hacer uso de la percepción visual y táctil.

Las dos profesionales en sus entrevistas coincidieron en los siguientes aspectos:

- **Método de Aprendizaje:** Los infantes con SD aprenden mejor si observan, tocan y manipulan un objeto, los juegos didácticos manipulativos son ideales para ellos.
- **Característica Psicológica:** Los infantes con SD son valorados por su edad, NO por su Discapacidad Intelectual.

→ **Nociones Básicas que deben aprender los infantes con SD:**

- Noción Formas: figuras geométricas: cuadrado, círculo, triángulo y rectángulo
- Noción Texturas: suave, liso, áspero
- Noción Tamaño: grande y pequeño
- Noción Espacial: adentro, afuera, aquí, allá, etc.
- Noción Color: amarillo, azul, rojo y colores secundarios

▪ **Parámetros Obligatorios para la elaboración del Juguete Didáctico**

- El tamaño del juguete o sus partes que lo componen deben tener un tamaño apropiado para no ser ingerido
- No tener puntas afiladas es mejor puntas redondeadas
- La pintura utilizada para darle colores al juego no debe ser tóxica
- El material con el que se elabora el juguete debe ser madera, plástico o tela, material duradero que no se dañe fácilmente.
- El juguete o material que lo componen no debe producir alergias o contener algún material que produzca daños a la piel
- Información que debe brindar el juguete didáctico manipulativo son las Nociones Básicas para los infantes de la etapa Inicial de 1 a 5 años, con Síndrome de Down.
- Debe indicar acciones que desarrollen la coordinación visomotora como: encajar, poner, sacar, etc.

Entrevista # 3

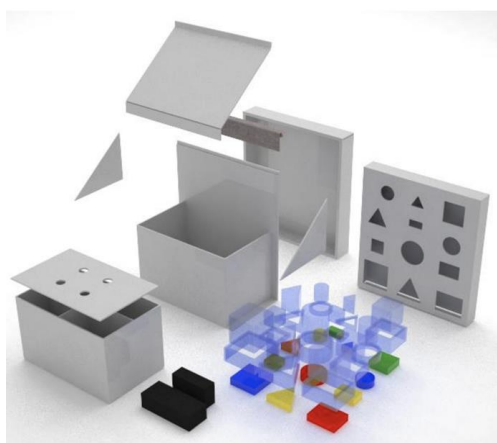
Juan Carlos Mendoza, Ingeniero en Diseño Gráfico, ver anexo 3

El Diseñador Gráfico sugiere usar colores primarios y secundarios para las figuras principales como círculo, cuadrado y triángulo porque estos colores tienen un papel fundamental en el desarrollo del aprendizaje de todo infante, porque transmiten sensaciones y emociones, el color rojo lo percibe inmediatamente la vista y es difícil de olvidar. En el empaque es mejor usar como base el blanco para resaltar su contenido y en la tipografía que sea gruesa con bordes redondeados.

ANÁLISIS DE PROYECTOS SIMILARES

Se escogió un proyecto de la Universidad Católica de Pereira Colombia, hecho por el estudiante Juan Pérez de la carrera de Programa de Diseño Industrial, titulado: Diseño de juego didáctico para el aprendizaje de Geometría básica en niños con síndrome de Down del año 2011. Ver figura 1

Figura 1: Diseño de juego didáctico para el aprendizaje de Geometría básica en niños con SD



Fuente: <https://repositorio.ucp.edu.co/bitstream/10785/536/1/DVDMDI15.pdf>

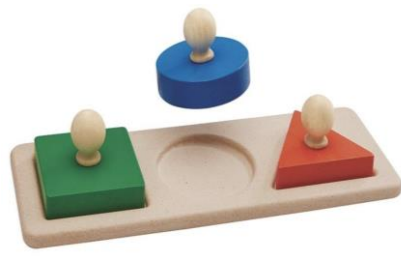
A continuación de este proyecto se utiliza como referencia:

- El valor de las figuras geométricas círculo, triángulo, cuadrado y rectángulo en forma tridimensional que les permite manipular las piezas en su forma concreta.
- También la enseñanza de los colores como medio de atracción para poner atención en el juguete.

Análisis de un juguete inclusivo: Juego de encaje trío de formas de la empresa Hop'toys de España

Hop'toys de España es una empresa especializada en soluciones para niños con discapacidad, posee variedad de juegos para todas las edades y discapacidades. El juego que se observa en la figura 2 es encaje trío de formas que fue elaborado para niños con discapacidad intelectual.

Figura 2: Juguete especializado para la discapacidad intelectual. Juego de encaje trío de formas



Fuente: <https://www.hoptoys.es/encajes-y-puzles/encaje-trio-de-formas-p-14058.html>

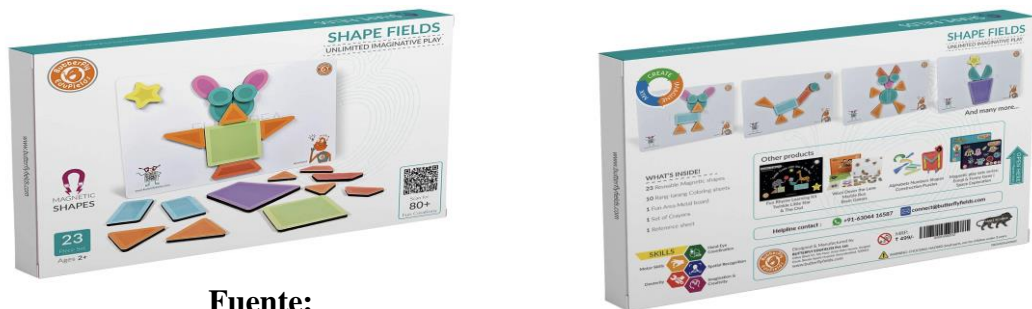
A continuación, se escoge como referencia de este juguete:

- La acción que indica el juego de encajar las piezas en su lugar correspondiente, como muestra la figura 2.

Análisis de un empaque de un juguete inclusivo: SHAPE FIELDS de la empresa Butterfly EduFields

La empresa Butterfly EduFields tiene su sede en la India y sus juguetes fueron creados para mejorar el sistema de aprendizaje y desarrollar el pensamiento crítico basado en que es mejor desarrollar la inteligencia y no la memoria robotizada. Ver figura 3

Figura 3: SHAPE FIELDS de la empresa Butterfly EduFields



Fuente:

https://butterflyfields.com/products/butterfly-edufields-2-in-1-mix-match-magnetic-puzzles-for-kids-3-year-old-fun-shapes-emojicons-100-play-challenges-creative-gift-early-learning-educational-games-toys-for-toddlers-preschoolers?_pos=1&_sid=db75d3a00&_ss=r

A continuación, se escoge como referencia de este empaque:

→ La forma de la caja, contenido informativo que muestra el diseño de la figura 3 y las actividades que indica el empaque para armar figuras.

PROYECTO

CRITERIOS DE DISEÑO PARA JUEGO DIDÁCTICO MANIPULATIVO

Descripción del proyecto

Diseñar y elaborar un juguete didáctico manipulativo para estimular el desarrollo y fortalecimiento de las nociones básicas en niños y niñas de 1 a 5 años con discapacidad de la Fundación Crear.

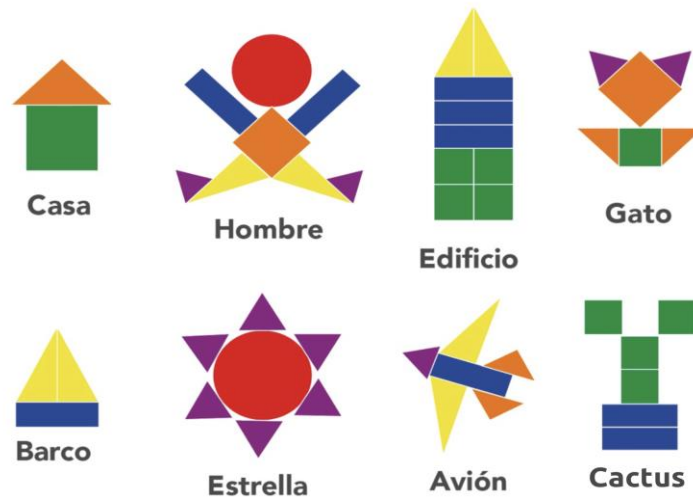
Aprendizaje del Juego Manipulativo

Los infantes con Síndrome de Down no se los evalúa por su discapacidad intelectual sino por su edad por lo tanto deben estudiar el mismo pensum emitido por el Ministerio de Educación que para el nivel de ellos se empieza con el aprendizaje de las Nociones Básicas, en conjunto con la ejercitación de la coordinación visomotora que son los movimientos controlados que requieren de precisión ojo-mano; esta ejercitación se la puede hacer por medio de la manipulación de las piezas del juego. El juguete manipulativo tiene como objetivo encajar cada figura geométrica en su lugar correspondiente, aprendizaje de texturas, colores, tamaño y también pueden formar figuras con las piezas del juego como muestra la figura 4.

Las nociones básicas:

- Forma: figuras geométricas como cuadrado, triángulo, círculo y rectángulo.
- Tamaño: grande y pequeño
- Textura, suave, áspera, lisa
- Color: primario y secundario

Figura 4: Propuestas de formas que se pueden realizar con las piezas del Juguete Manipulativo.



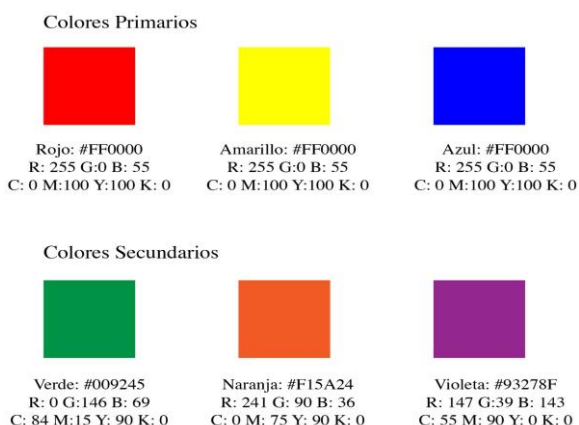
Lineamientos Técnicos y de Seguridad para la creación del Diseño del Juego Manipulativo, según lo sugerido por las maestras en Educación Inclusiva.

- El material con el que se elabora el juguete es de madera con un peso liviano y de gran durabilidad como el pino, que no produce alergias en la piel.
- El borde del juguete y las partes que lo componen tienen puntas redondeadas para no causar peligro al infante.
- La pintura para dar color al juego es de agua marca Artesco ideal para niños.
- Tres piezas del juguete didáctico contienen materiales como; fomix liso, fomix con escarcha y felpa para darle texturas.
- El tamaño de las piezas del juego manipulativo mide más de 5 cm. para no ser ingeridas por el niño.
- El juego didáctico manipulativo informa las Nociones Básicas como texturas, forma, color y tamaño para la enseñanza de los infantes.

Cromática

El color es importante para atraer y ejercitar la percepción visual, logra atención y fijación en el juguete, estimulando la coordinación visomotora, así lo aseguran las especialistas que participaron en este proyecto como son: La Directora de la Fundación Crear Sra. Mariana Ormaza Vera y la Lcda. Mayra Zambrano Máster en Educación Inclusiva, las dos señalan que en la educación inicial, se parte con la utilización de los colores primarios y secundarios, coincidiendo con la información recogida en la metodología de investigación aplicada en el presente proyecto. Ver figura 5

Figura 5: Cromática Primarios y Secundarios



CRITERIO DE DISEÑO PARA LA IDENTIDAD GRÁFICA

Se estructura un logotipo como parte del diseño de la identidad gráfica del juego didáctico manipulativo, creando un acrónimo, uniendo las primeras sílabas de dos palabras en mayúsculas como:

BLOQUES

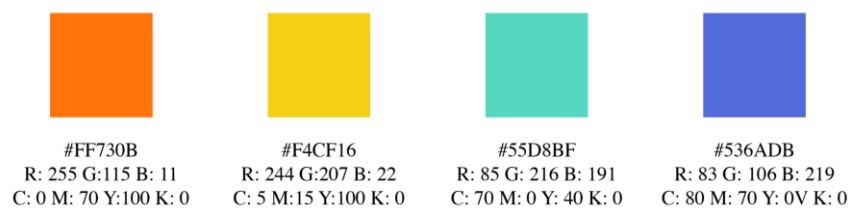
TEXTURAS

Teniendo como resultado la palabra **BLOTEX** quedando como nombre identificativo de la marca del juguete didáctico manipulativo.

Cromática de la Identidad Gráfica

Para diseñar la identidad gráfica se escogió la paleta de la Fundación Crear para seguir el mismo estilo que mantiene la Fundación, porque estos colores ya están establecidos en su manual. Ver figura 6

Figura 6: Cromática de la Fundación Crear



Tipografía de la Identidad Gráfica

Tipografía Happiness: para la identidad gráfica se tomó la tipografía Happiness se ha elegido por ser un tipo comúnmente llamado san serif, grosor y vértices redondeados que se utilizan mucho en el mundo infantil. La referencia fue tomada de un artículo titulado las 40 mejores fuentes infantiles de Nona Blackman Máster en Fotografía, Video y Diseño Digital de la Escuela de Artes Visuales de la ciudad de Nueva York. Ver figura 7

Figura 7: Tipografía Happiness

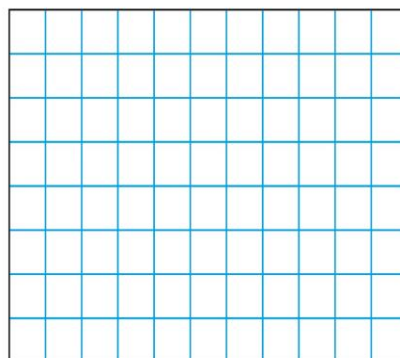


Fuente: <https://design.tutsplus.com/es/articles/42-best-child-friendly-fonts-kids-handwriting-styles--cms-34757>

Retícula para la Identidad Gráfica

Para la identidad gráfica se utiliza una retícula básica que se compone en líneas verticales y horizontales espaciadas y cruzadas entre sí formando divisiones cuadradas que aportan al diseño y legibilidad de la identidad. Ver figura 8

Figura 8: Retícula



CRITERIO DE DISEÑO PARA EL EMPAQUE DEL JUEGO MANIPULATIVO

Se utiliza la referencia de la figura 3, que es un empaque del juguete SHAPE FIELDS de la empresa Butterfly EduFields, que se especializa en juguetes didácticos especialmente para infantes con NEE.

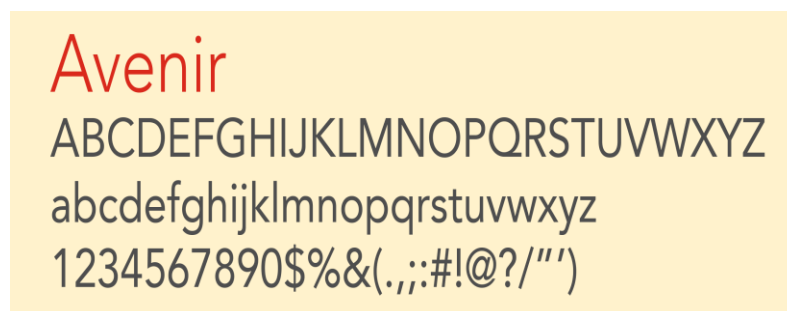
Cromática del Empaque

Los colores del empaque se definen con la cromática de la Fundación Crear figura 6, para resaltar la información e imágenes que presenta el juguete en su portada y en otros lados de la caja.

Tipográfica del Empaque

Se eligieron dos tipografías; una que es Happiness que está en la figura 7, para la identidad gráfica y la otra es Avenir para la información del juguete, sugerida por el diseñador gráfico. Ver figura 9

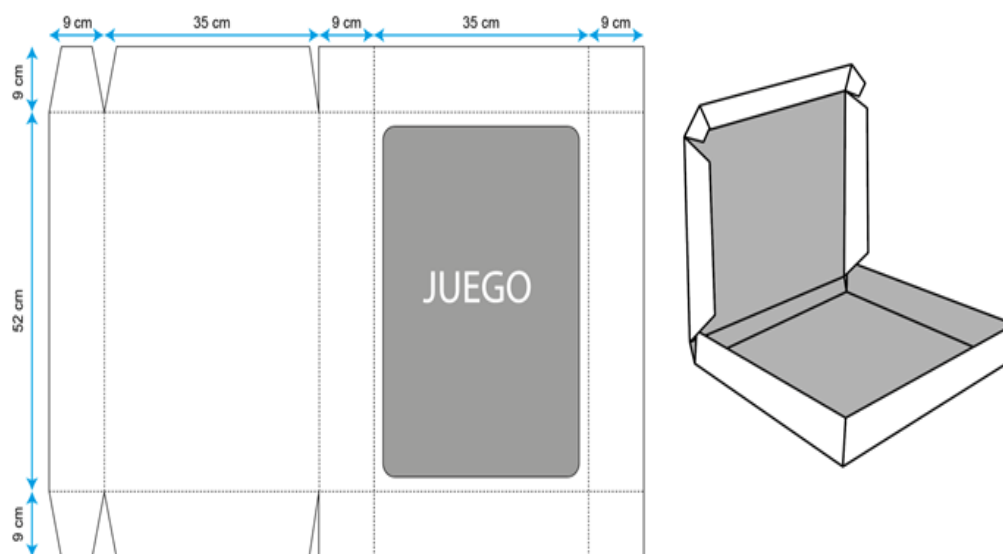
Figura 9: Tipografía Avenir



Troquel del Empaque

El troquel tiene las siguientes medidas de 52 x 35 cm. Hecho en cartón Kraft blanco de 5 mm de grosor, ideal para el juguete. Ver figura 10

Figura 10: Diseño del Empaque del Juego Manipulativo Didáctico



CRITERIOS DE MANUAL DE USUARIO

Para el manual de usuario se usó como referencia los manuales de los juguetes didácticos del mercado, su diseño fue guiado por la maestra tutora del proyecto presentándose en un tríptico a colores. Ver figura 11

Figura 11: Tríptico a colores para el Manual de Usuario



DESARROLLO DE BOCETOS O ARTES INICIALES DEL JUGUETE

Se muestran dos propuestas de diseño del producto y de la identidad gráfica.

Bocetos del Identificador Gráfico

Propuesta 1. Se utiliza como base una retícula de 18 x 7 cm., con letras de fondo blanco y filos naranja.

Figura 12: Bocetos de identificador gráfico de la propuesta 1



Figura 13: Identificador gráfico de la propuesta 1



Propuesta 2. se utiliza retícula de 21 x 5 cm. con letras naranja y filos del mismo color.

Figura 14: Boceto de identificador gráfico de la propuesta 2

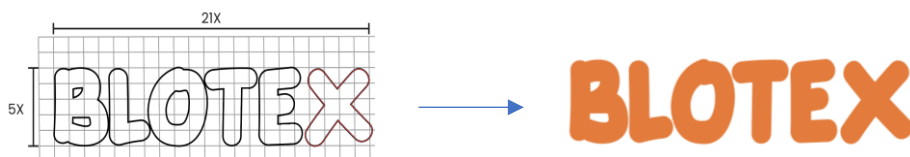


Figura 15: Identificador gráfico de la propuesta 2



Bocetos del Juego Manipulativo

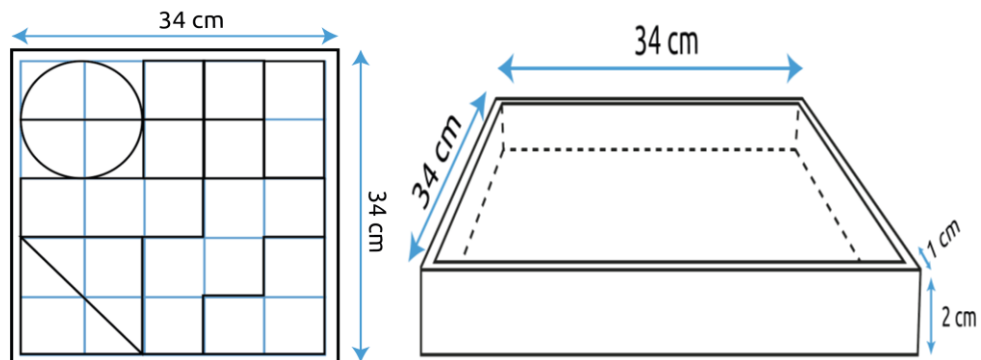
Estos bocetos fueron diseñados en base a la información recogida de la investigación aplicada para el proyecto que brinda pautas para diseñar el juego didáctico.

Propuesta 1 del Juego Manipulativo. - es presentada en una retícula de 5x5 y con medidas de 34 cm. x 34 cm., cada pieza tiene puntas redondeadas y tamaño de más de 5 cm para no ser ingerida por el infante, la pintura utilizada para darle color a sus piezas es de agua marca Artesco que no presenta toxicidad para el estudiante, fue elaborado en madera de pino, finalmente se utiliza fomix para darle texturas y este material no produce alergias.

Características del juego Manipulativo

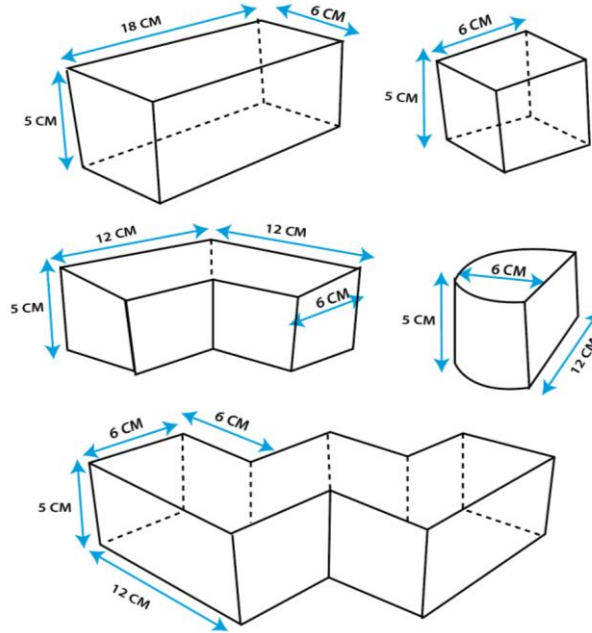
- Formas geométricas: 5 cuadrados uno grande dividido en dos triángulos y 4 pequeños, dos rectángulos uno grande y uno pequeño; 1 círculo que se forma uniendo dos partes, también hay dos figuras con lados triangulares como zigzag que fue aporte adicional como diseñador gráfico guiándose en las investigaciones realizadas en el proyecto, en total suman 12 piezas.
- Colores: primarios y secundarios.
- Material: Madera de peso ligero y durabilidad como el pino.
- Tamaño: dimensiones entre 5cm. y 18cm., apto para no ser ingerido
- Texturas: suave con tela felpa, liso con la madera misma, áspero con fomix escarchado, relieve bajo en una de las caras de un cuadrado, propuesta por el diseñador gráfico.

Figura 16: Boceto de la caja donde va el Juego de la propuesta 1



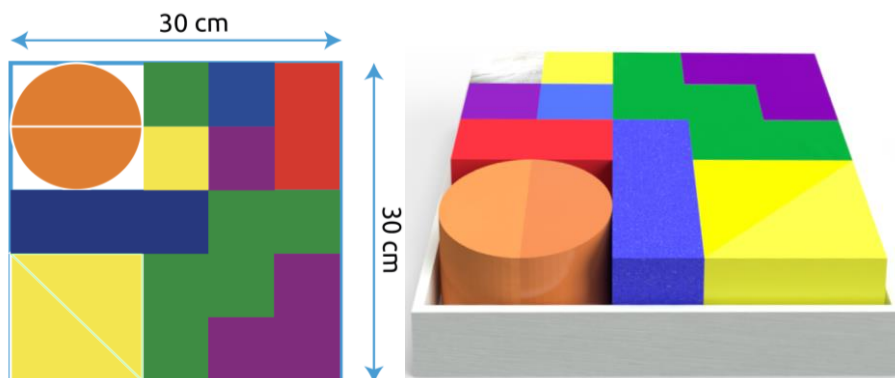
La caja hecha en madera tiene una medida de 34 x 34 hecha para guardar las piezas del juguete manipulativo.

Figura 17: Boceto de las dimensiones de las piezas del juego de la propuesta 1



Las piezas del juguete de la propuesta 1 son de madera de pino.

Figura 18: Diseño del Juego de la propuesta 1



En este boceto se muestran las dimensiones de las piezas del juego manipulativo, el tamaño es ideal para no ser ingerida ni provocar peligro al infante.

Figura 19: Prototipo del juguete de la propuesta 1



El prototipo consta de la caja donde se ubica el juego, las piezas con sus respectivos colores y texturas que van de acuerdo con la investigación planteada en el proyecto.

Figura 20: Prototipo del juguete con sus piezas dentro y fuera de la caja de la propuesta 1



El juego muestra las figuras geométricas afuera y dentro de la caja, acción que ejercita el aprendizaje de la noción espacial.

Boceto del Empaque del Juego Manipulativo

Empaque de la propuesta 1

Se escogió un modelo de empaque popular en el mercado de juguetes que va de acuerdo con la estructura del juguete manipulativo. El diseño de la portada muestra el juguete siendo manipulado por una niña, la cromática y tipografía va de acuerdo con el criterio de diseño ya establecido.

Figura 21: Bocetos del diseño del troquel del empaque de la propuesta 1



La figura muestra el troquel con las medidas del empaque con su diseño de portada.

Figura 22: Portada y diseño de la caja de la propuesta 1



En esta figura se aprecia mejor el empaque con su respectivo diseño en donde se puede apreciar la información que brinda el juguete manipulativo.

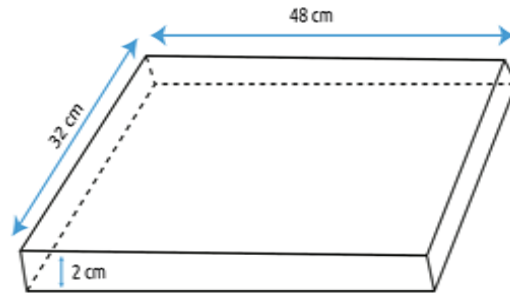
Propuesta 2 del Juego Manipulativo. - se presenta en una retícula de 6x6 con medidas de 32cm. x 48 cm, cada pieza tiene puntas redondeadas en sus ángulos esquineros que no provoca peligro, el tamaño de más de 5 cm para no ser ingerida por los infantes, la pintura utilizada para darle color es de agua marca Artesco para niños que no presenta toxicidad, fue elaborado en madera de pino ideal para juguetes por su peso y durabilidad, el fomix utilizado para darle texturas no produce daños ni alergias.

Características

- Formas geométricas: 1 círculo, dos triángulos grandes que forman un triángulo, 3 rectángulos de igual tamaño, 6 triángulos pequeños formando un hexágono, 4 cuadrados pequeños formando un cuadrado grande; 1 cuadrado grande y 4 triángulos pequeños que forman un cuadrado grande, un total de 21 piezas.
- Colores: primarios y secundarios.
- Material: Madera de pino ideal por su peso ligero y durabilidad.
- Tamaño: dimensiones entre 5cm. y 10cm., apto para no ser ingerido.

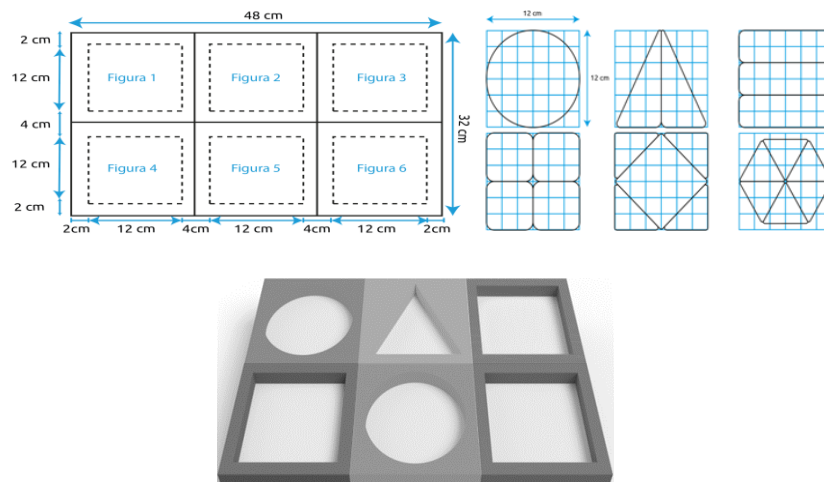
- Texturas: suave con tela felpa forrada en un círculo, liso con la madera misma, áspero con fomix escarchado forrado en las caras de los dos triángulos grandes.

Figura 23: Bocetos de la caja del Juego Manipulativo de la propuesta 2



En esta figura muestra la caja hecha en madera de pino donde se guarda el juguete.

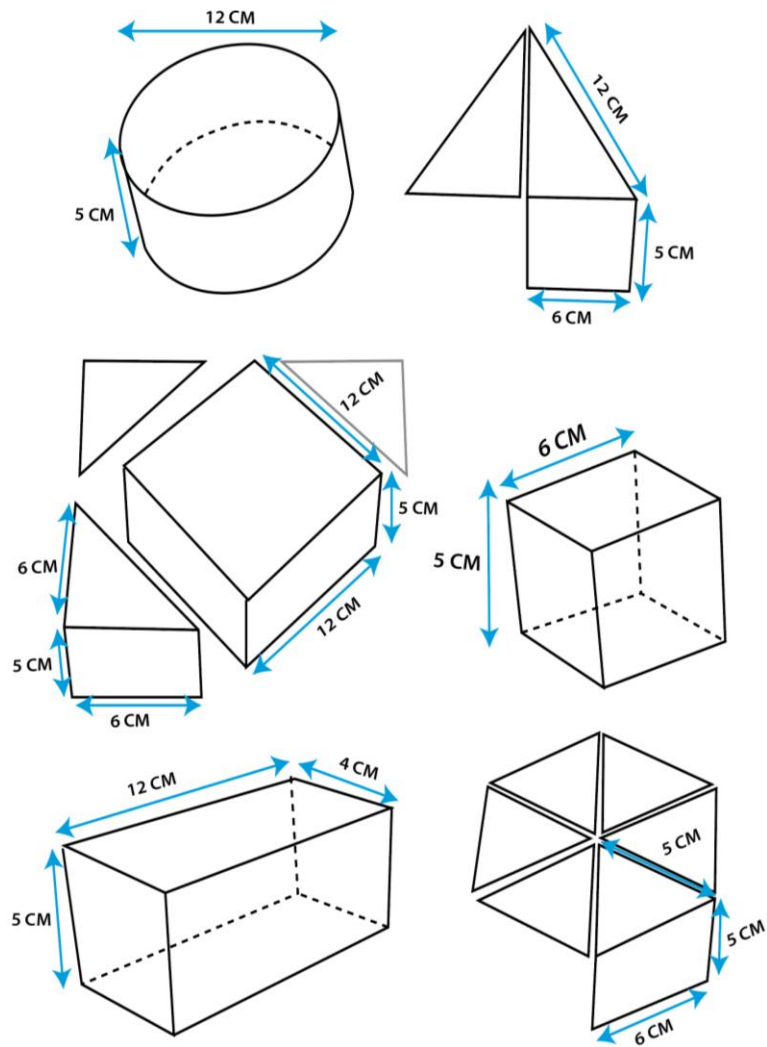
Figura 24: Bocetos de la base del Juego Manipulativo donde se encaja las piezas de formas geométricas de la propuesta 2



Las figuras muestran la base hecha en madera con relieve bajo de formas geométricas donde se encaja cada pieza según corresponda a su forma.

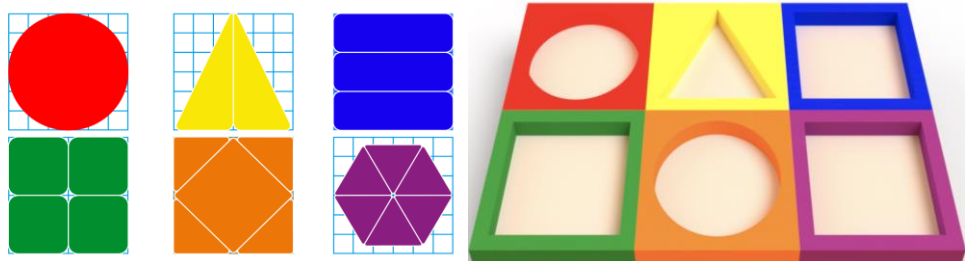
A continuación, se muestran los bocetos de cada pieza del juego didáctico donde se verifica el tamaño ideal para no ser ingerido por los estudiantes, la forma concreta ayuda al estudiante a manipular el juego y conocer las figuras geométricas básicas.

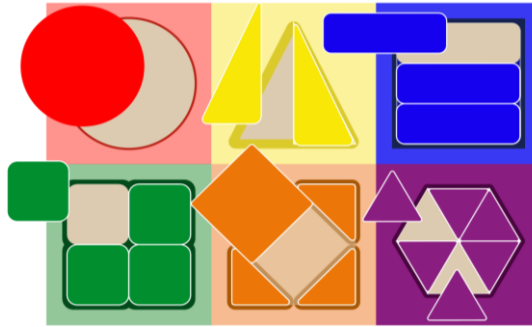
Figura 25: Boceto dimensión de piezas del juego de la propuesta 2



Las piezas de madera de pino con dimensiones de más de 5cm.

Figura 26: Diseño de la base del Juego de la propuesta 2





El juego manipulativo con la base en bajo relieve para encajar cada pieza con sus respectivos colores de acuerdo con la investigación planteada en el proyecto.

Figura 27: Prototipo del Juego Didáctico de la propuesta 2



En el prototipo del juego didáctico donde se aprecia forma, texturas y colores del juego.

Boceto de Empaque del Juego Manipulativo

Empaque de la propuesta 2

Se utiliza la figura 3 como referencia para el diseño en un empaque de cartón Kraft. La cromática fue sugerida por el diseñador gráfico que participó en el proyecto indicando un fondo blanco para resaltar las figuras y la información.

Figura 28: Bocetos del diseño del troquel del empaque de la propuesta 2

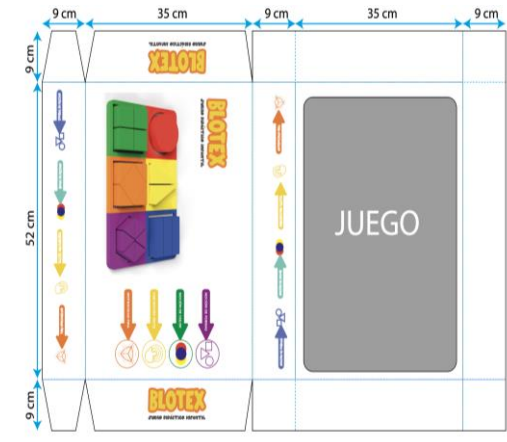


Figura 29: Portada de la caja de la propuesta 2



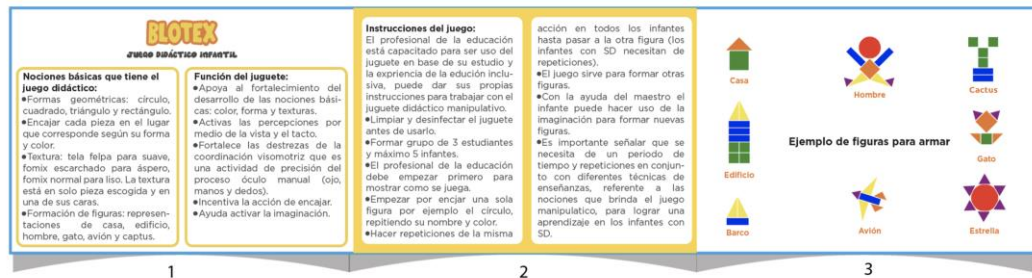
El diseño de portada muestra el juguete, logotipo, tipografía y la información del juguete

MANUAL DE USUARIO

Se realiza adicionalmente un diseño de manual informativo general para el juego, guiado por la Tutora del proyecto a colores con la información y uso.

Figura 30: Diseño del Manual de Usuario de la propuesta 2

Anverso



Reverso



EVALUACIÓN DE PROPUESTA INICIAL

Evaluación de los Bocetos del Identificador

Se dieron dos propuestas de logotipo para ser evaluadas por compañeros profesionales del Diseño Gráfico quedando como ganadora la propuesta 1 por los siguientes puntos:

- Contiene dos colores de la paleta de la Fundación Crear y se usó para el packaging del juego didáctico manipulativo.
- Para el infante la visualización de esta fuente es familiar por ser la más usada en la mayoría de los juguetes de marca que están en el mercado con una presentación agradable e infantil.
- No se eligió la propuesta 2 por tener letras con bordes finos y su visualización es mínima.

Figura 31: Foto de evaluación con profesionales del diseño gráfico



Se tomaron observaciones y recomendaciones con los profesionales del diseño gráfico sobre el logo, colores, tipografía, tamaño, etc.; para el uso adecuado en la implementación de la identidad gráfica.

Evaluación del Jugete Manipulativo

Se dieron dos propuestas de juguete manipulativo para ser evaluadas por la Máster en Educación Inclusiva Lcda. Mayra Zambrano, la Sra. Directora Mariana Ormaza Vera y maestras de la Fundación Crear quedando como ganadora la propuesta dos por cumplir con los lineamientos y parámetros analizados en la recolección de información y son:

- Los bordes de cada pieza son redondeados
- La pintura, el material y tamaño son aptos para los infantes
- Brinda información para el aprendizaje de nociones básicas.
- Con la guía de la maestra se les facilitó el uso del juguete al momento de seguir órdenes como poner, encajar, arriba, etc.
- Pudieron divertirse jugando y armando figuras.
- No se eligió la propuesta 1 por presentar dificultad para manipular las piezas de lados triangulares en forma de zigzag y lados rectangulares en forma de L, en

conclusión, el aporte a pesar de tener lados triangulares y rectangulares en su forma no es adecuado para la etapa inicial.

Figura 32: Foto con estudiantes y la propuesta 1



Figura 33: Foto con la maestra y la propuesta 2



DESARROLLO DE LÍNEA GRÁFICA DEFINITIVA

Luego de haber realizado el proceso de evaluación se presenta la línea gráfica definitiva con las correcciones sugeridas por maestras y demás profesionales que participaron en el proyecto.

Identificador Gráfico

Este identificador para el packaging del juego didáctico fue el ganador en la evaluación hecha a compañeros del trabajo Diseñadores Gráficos, por poseer colores de la paleta de la Fundación Crear y con una presentación agradable e infantil.



Juego Didáctico Manipulativo

Este juego fue el ganador por cumplir con los puntos más importantes establecidos en el criterio de diseño y aprobado por las profesionales de la educación inclusiva.



Empaque y Portada del Juego Didáctico Manipulativo.

El empaque, portada y manual de usuario fueron establecidos en criterio de diseño, se realizaron mejoras siguiendo las sugerencias de la tutora del proyecto obteniendo un diseño final presentado en la siguiente figura.



IMPLEMENTACIÓN Y VERIFICACIÓN DE LAS PIEZAS GRÁFICAS

Presentación del juego manipulativo en madera antes de ser pintada con un perfecto lijado de todas las piezas enfatizando en las puntas de cada extremo para evitar daños en la piel.

Figura 34: Diseño del juguete en su estado original



Base del Juguete en bajo relieve en forma de figuras geométricas con colores



La figura muestra la base con relieves bajos en forma de figuras geométricas donde se ha pegado una impresión a colores según la forma que muestra su fondo.

Prototipo del Juguete: base y piezas con sus respectivos colores



Aplicación de la cromática por la pintura Artesco para el aprendizaje de la noción de color,

Piezas del Juguete Didáctico



Piezas del juguete manipulativo sin su base. Se pueden formar figuras con las piezas u otra acción que indique la maestra.

Juguete Didáctico con textura



En la siguiente figura muestra las nociones de texturas que han sido incorporadas:

Noción de texturas:

- ✓ Áspero con fomix rojo escarchado en el círculo grande.
- ✓ Suave con felpa amarilla en los dos triángulos grandes.
- ✓ Liso con la textura de las demás piezas
- ✓

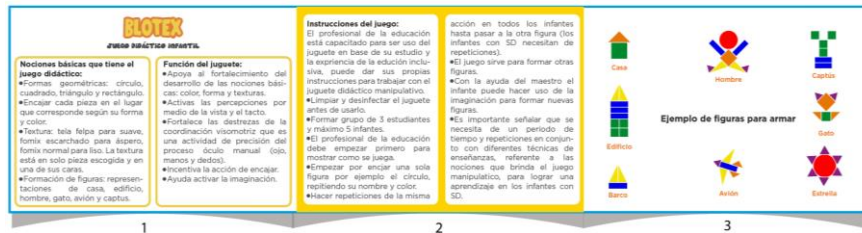
Implementación del Juego Manipulativo en su respectivo empaque



Implementación del juego con el diseño de portada en el empaque de cartón Kraft blanco con un proceso de impresión digital UV de cama plana, mostrando en su interior el juego manipulativo didáctico.

Manual de Usuario

Anverso



Reverso



El manual de usuario está diseñado en un tríptico a colores de forma rectangular con medidas en cada carilla 14 x 10 cm sumando un total de 42 x 10 cm, en donde está toda la información del juguete en sus dos lados anverso y reverso.

PRESUPUESTO

Los gastos de los materiales usados para la elaboración de las dos propuestas de juguetes para ser evaluadas por los profesionales de la Educación inclusiva con los niños de la Fundación Crear, fueron un total de cuarenta y siete dólares; quedando la propuesta dos como la ideal para los infantes, si se fabrica en producción la propuesta elegida los costos bajarían haciendo accesible el juguete para todos, además que los materiales usados en la elaboración son amigables con el medio ambiente y no causan daño a la piel ni peligro, se los obtiene con facilidad en el país y son económicos.

Figura 35: Presupuesto de las dos propuestas de Juegos Manipulativos

Madera	15.00
Corte electrónico	20.00
Pintura de agua	1.00
Impresión base	1.00
Brocha	1.00
Lija	0.50
Masilla	1.50
Cinta de papel	0.50
Impresión en caja Kraft	5.00
Cartón Kraft	1.50
Total	47.00

Figura 36: Infantes de la fundación Crear utilizando el Juego



En la figura 35 muestra la propuesta dos que fue la elegida por los profesionales de la Educación Inclusiva.

CONCLUSIONES

- ✓ El proceso del proyecto terminó transformándose en un Diseño Inclusivo para infantes con SD, al diseñar un juego didáctico funcional para ayudar en el aprendizaje, desarrollo y fortalecimiento de las nociones básicas.
- ✓ El diseño proporciona información que puede transmitirse por medio de la guía de una maestra que esté capacitada en procesos de enseñanza en la educación inclusiva.
- ✓ La forma de aprendizaje de los infantes con SD inicia más o menos desde los primeros años de vida, en donde ver y tocar les facilita tener por más tiempo la información, en la actualidad es la clave para el aprendizaje de las nociones básicas.
- ✓ La aportación de colores primarios y secundarios provoca atención y curiosidad por manipular el juego, ejercitando la coordinación visomotriz que implica actividades de movimientos controlados, es decir que requieren de mucha precisión, donde se utilizan los procesos óculo manual en forma simultánea (ojo, mano, dedos).

RECOMENDACIONES

- ✓ El diseño y elaboración del juego didáctico táctil es de gran ayuda no solo para la Fundación Crear si no para otras fundaciones dedicadas a la educación inclusiva y no inclusiva, por lo tanto, también este proyecto está recomendado para ser utilizado en instituciones educativas de todo el país, como herramienta ideal para el aprendizaje de las nociones básicas en los niveles de jardín y escolar.
- ✓ Se recomienda el Juego Didáctico a todos los infantes con educación inclusiva y no inclusiva porque promueve la utilización de los sentidos de la vista y el tacto, los motiva a vivir expe
- ✓ Se debe continuar con el proyecto, en diseñar otros Juguetes Didácticos Manipulativos como materiales elaborados para la enseñanza y desarrollo de las nociones básicas, así con estas acciones se contribuye en aumentar los recursos didácticos para los infantes de la Fundación Crear.
- ✓ Es imprescindible que la enseñanza y aprendizaje de las nociones básicas tenga actividad constante en la institución con la maestra que debe estar actualizada en procesos de enseñanza aprendizaje cuyos ejercicios deben ser reforzados en casa, los padres también deben contribuir en el aprendizaje de los niños con SD.

BIBLIOGRAFÍA

- Antequera, Bachiller, M. B. (2017). Discapacidad Intelectual. Inteligenciaallimite.Org.https://sid.usal.es/idocs/F8/FDO23846/apoyo_educativo_discap_intelectual.pdf
- Arias, E. R. (2021, 5 octubre). Investigación documental. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/investigacion-documental.html>
- Arias, E. R. (2021b, octubre 29). Investigación cualitativa. Economipedia.<https://economipedia.com/definiciones/investigacion-cualitativa.html>
- Blackman, N. (2021, 7 abril). Las 40 mejores fuentes infantiles (estilos de escritura infantil).Design& Illustration Envato Tuts+.<https://design.tutsplus.com/es/articles/42-best-child-friendly-fonts-kids-handwriting-styles--cms-34757>
- B., V. (2012, 12 noviembre). Clasificación de los Juegos. Teorías Del Juego.<https://actividadesludicas2012.wordpress.com/2012/11/12/clasificacion-de-los-juegos/>
- D. (2020, 9 marzo). Diferencia entre colores primarios y secundarios. Diferenciador.<https://www.diferenciador.com/colores-primarios-y-secundarios/>
- Espínola, M. G. (2019, 15 agosto). 15 definiciones: ¿Qué es el diseño gráfico? Citas de autores. Paredro.Com.
- Fuentes, A. (2021, 29 septiembre). Conceptos básicos >> Fichas para educación infantil. Escuela en la nube | Recursos para Infantil y Primaria.<https://www.escuelaenlanube.com/conceptos-basicos-infantil/>
- Fuentes, A. (2021b, septiembre 29). Conceptos básicos de posiciones y tamaños relativos para niños. Escuela en la nube | Recursos para Infantil y Primaria.<https://www.escuelaenlanube.com/conceptos-basicos-posiciones-tamanos/>

- Juego de encaje con empuñadoras. (2022). Hoptoys. https://www.hoptoys.es/encajes-y-puzles/juego-de-encaje-con-empunadoras-p-9289.html?search_query=madera&results=275
- Ley Orgánica del Ministerio de Educación del Ecuador. (2017). Ley Orgánica del Ministerio de Educación del Ecuador. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Ley-Organica-Educacion-Intercultural-Codificado.pdf>
- Ponces, A (2021, 13 septiembre). Organizaciones No Gubernamentales - Derecho Ecuador. Derecho Ecuador <https://derechoecuador.com/organizaciones-no-gubernamentales/>
- Puentes, A. (2022). Material Didáctico estructurado y no estructurado. [https://es.slideshare.net.https://es.slideshare.net/alejita1999/material-didactico-estructurado-y-no-estructurado](https://es.slideshare.net/https://es.slideshare.net/alejita1999/material-didactico-estructurado-y-no-estructurado)
- Perez, J. (2011). Diseño de Juego Didáctico para el aprendizaje de Geometría Básica en niños con Síndrome de Down retraso leve. repositorio.ucp.edu.co. <https://repositorio.ucp.edu.co/bitstream/10785/536/1/DVDMDI15.pd>
- Ruiz, E. (2022). Programación educativa para escolares con síndrome de down. www.down21.org. <https://www.down21.org/educacion/2496-programacion-educativa.html?showall=1>
- Solís, L. D. M. (2020, 22 septiembre). El enfoque cualitativo de investigación. Investigalia. <https://investigaliacr.com/investigacion/el-enfoque-cualitativo-de-investigacion/>
- Soledad, L. (2014). La coordinación visomotora y su importancia para desarrollo integral de niños con diagnóstico de retraso mental moderado.

<https://www.efdeportes.com/efd193/coordinacion-visomotora-y-retraso-mental-moderado.htm>

Soledad, L. (2014). La coordinación visomotora y su importancia para desarrollo integral de niños con diagnóstico de retraso mental moderado
<https://www.efdeportes.com/efd193/coordinacion-visomotora-y-retraso-mental-moderado.htm>

Troncoso, M. V. (2022). El juego y los juguetes para los niños con síndrome de down.
<https://www.down21.org/554-revista-virtual/revista-virtual-2005/revista-virtual-diciembre-2005/articulo/1916-el-juego-y-los-juguetes-para-los-ninos-con-sindrome-de-down.html>

Tudela, O. (2005). Diseño Grafico en Elaboracion de Materiales Didacticos Interactivos para niños con Síndrome de Down. www.repositorio.ucsg.edu.ec.
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/2252>

Vaillard, R. (2016). Diseño Inclusivo. repositorio.iberopuebla.mx.
https://repositorio.iberopuebla.mx/bitstream/handle/20.500.11777/2226/Incluso_KarenRomagnoli.pdf?sequence=2&isAllowed=y

ANEXOS

Anexo 1. Ficha de Entrevista a profundidad para los profesionales de la Educación Inclusiva

Entrevista #1

Tema	: Juego didáctico manipulativo para estimular el desarrollo y fortalecimiento de las nociones básicas en niños y niñas de 1 a 5 años con discapacidad de la Fundación Crear.
Entrevistada	: Lcda. Mayra Zambrano, Máster en Educación inclusiva
Fecha	: 24/05/2022
Lugar	: Tecnológico Sudamericano
Objetivo	: Características del Juego didáctico manipulativo para los infantes con SD.
1¿Cómo usted obtiene la experiencia en trabajar con infantes con síndrome de Down? Mi experiencia está basada en estudios y trabajos realizados con infantes NEE como el síndrome de Down aprox. 10 años	
2¿En donde estudió? Obtuve la Licenciatura en Párvulos en la Universidad Estatal de Guayaquil y el Masterado en la Universidad de Casa Grande.	
3¿Qué es el Síndrome de Down? Es una alteración genética del cromosoma 21 que produce cambios en su desarrollo físico, cerebro, provocando enfermedades, malformaciones en su aspecto y discapacidad intelectual.	
4¿Qué es la discapacidad intelectual? Es una serie de limitaciones en las capacidades cognitivas que permiten a una persona desenvolverse en su entorno, provocando dificultades para adaptarse al medio, en las condiciones esperadas para su edad.	
5¿Quiénes deben cuidar y enseñar al infante? Es indispensable que el infante Down siempre debe estar en compañía o vigilancia de un adulto que lo cuide, oriente y enseñe tanto en la casa y en las instituciones con profesionales de la educación.	

<p>6¿Usted, qué recurso didáctico recomienda para los infantes con SD? Bueno en base a mi experiencia y conocimiento recomiendo para trabajar con los niños Down los juegos didácticos manipulables, estos juguetes son indispensables para el apoyo de la enseñanza-aprendizaje. En la etapa inicial se comienza con el fortalecimiento de las nociones básicas como forma, superficie y texturas; porque antes de pasar a la escolaridad deben ir con todos los conocimientos elementales que les sirva para formar nuevos conocimientos.</p>
<p>7¿Cuáles son los juegos manipulativos que ayudan a los infantes con SD a desarrollar las nociones básicas? Como maestras de infantes Down utilizamos: Legos, juegos que sirvan para encajar, Juegos para formar figuras, bloques lógicos, formas geométricas de diferente color, tamaño, grosor y textura, etc.</p>
<p>8 ¿Alguna otra acotación que usted crea que deba saber para iniciar mi proyecto o alguna recomendación, por favor muchas gracias? Claro, lo que debe saber es que el juguete debe ser didáctico y para la etapa inicial que cursan los infantes con SD, el juguete debe reunir requisitos de seguridad para los infantes por su misma condición.</p>
<p>9¿Cuáles son esos requisitos de seguridad que deben tener los juguetes manipulativos para los infantes con SD?</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Debe ser palpable, concreto para contrarrestar su déficit de pensamiento abstracto. ● El juego debe permitir el uso de más de dos percepciones a la vez, como observar, tocar y escuchar. ● Debe ser de fácil uso para los infantes con SD ● Deben brindar una o máxima cinco informaciones para el proceso de aprendizaje. ● En esta etapa aún los infantes se llevan todo a la boca, por eso es recomendable que el juego o sus partes no sean pequeñas y se lo puedan tragar. ● Sus forma o bordes no deben tener puntas redondeadas para no causar daños en la piel. ● El material de elaboración del juguete debe ser un material duradero que no se rompa amigables con el medio ambiente como: tela, madera o plástico, también puede contener los tres materiales ● El plástico o madera para elaborar el juguete debe tener un peso liviano para poder manipularlo. ● La utilización del producto que lo reviste sea pintura o forro para el juguete no debe ser tóxico o que cause alergias.
<p>10 ¿Los infantes con SD pueden desarrollarse como individuos de la sociedad?</p> <p>Sólo si al infante Down se le debe brindar amor, cuidados y paciencia de parte de sus familiares y maestros, porque solo el trabajo en conjunto del hogar y profesores se logra brindar saberes que se irán fortaleciendo como pilares de soporte para</p>

sostener y desarrollar nuevos conocimientos, para formar su futuro como individuos independientes e integrados a la sociedad

ANEXO 2. Entrevista # 2

Tema	: Juego didáctico manipulativo para estimular el desarrollo y fortalecimiento de las nociones básicas en niños y niñas de 1 a 5 años con discapacidad de la Fundación Crear.
Entrevistada	: Directora De La Fundación Crear Sra. Mariana Ormaza
Fecha	: 06/06/2022
Lugar	: Fundación Crear
Objetivo	: Característica de aprendizaje de los estudiantes con SD de la Fundación Crear
1¿Qué nos puede decir sobre la Fundación que usted preside? La Fundación Crear fue fundada el 10 de octubre del 2010 con acuerdo ministerial N° 00043, es una organización no gubernamental sin fines de lucro que incluye en su labor social formar y capacitar a personas con discapacidad intelectual y adultos mayores, dándoles la oportunidad de ser incluidos en el ámbito laboral, económico y social con las mismas oportunidades y derechos de todo ciudadano.	
2¿Qué necesitan los infantes de la Fundación para su educación? Debido a la pandemia no se logra reunir los suficientes donativos para comprar juegos didácticos especiales para los infantes que fortalezcan el aprendizaje de las nociones básicas que son los primeros conocimientos que necesitan aprender.	
3¿Cuáles son las actividades que ustedes realizan con los infantes? Las actividades con ellos son principalmente enseñar, colores, formas, texturas, números, sonidos, dibujos, etc.	
4¿Qué tipo de discapacidad poseen los estudiantes de su Fundación? Hay que informar que a los estudiantes se les llama personas con Necesidades Educativas Especiales (NEE), el 90% de los estudiantes son de la etapa inicial conformado por niños desde 1 a 5 años, 5% niños y jóvenes de entre 6 a 17años y 5% de adultos entre los 18 y 30 años.	

- En los infantes la mayoría tienen Síndrome de Down, dos con parálisis y dos con autismo.
- Niños y jóvenes con síndrome de Down y problemas de aprendizaje.
- Adultos con Síndrome de Down.

5¿Cómo es el proceso o método de enseñanza aprendizaje en infantes con discapacidad intelectual como el Síndrome de Down? El proceso de aprendizaje de los infantes Down se basa en la percepción visual y táctil utilizando estos dos sentidos los infantes retienen la información por más tiempo en su cerebro, si sólo lo limitan a escuchar la información olvidan rápido. Las percepciones obtenidas al ver y tocar les ayuda a poder conectarse por más tiempo con la información adquirida, les ayuda afianzar destrezas de coordinación visomotora, la destreza manual y el razonamiento, por eso se recomienda los juegos manipulativos. En algunos casos falla la vista, pero con unos lentes se observa mejor. El aprendizaje de ellos es lento, por eso es necesario repetir los ejercicios por más tiempo que los otros niños sin NEE.

6¿Qué necesitan aprender los infantes con SD? Necesitan aprender las nociones básicas para seguir poco a poco con otro conocimiento.

7¿Qué es necesario para que los infantes Down aprendan las nociones básicas? Para ellos que tienen NEE es necesario el uso de juguetes manipulativos didácticos apto para ellos y debe poseer informaciones básicas en donde puedan utilizar las percepciones visuales y táctiles para poder aprender con la guía de la maestra para que los infantes puedan ejecutar acciones que permitan desarrollar y fortalecer las nociones básicas.

8¿Por qué es necesario el uso de juegos manipulativos didácticos para los infantes con Síndrome de Down? Los infantes Down tienen como principal herramienta para aprender los juegos manipulativos didácticos, estos juegos les permite utilizar el tacto de sus manos haciendo movimientos relacionados con la presión, como sujetar, abrochar, apretar, atar, coger, encajar, ensartar, enroscar, golpear, moldear, trazar, vaciar y llenar, estimulando la coordinación visomotora, brindándoles desarrollo y destrezas. El tacto y la vista les permite sentir y ver formas, colores, tamaño, texturas que son nociones básicas que los infantes deben aprender.

Anexo 3. Ficha de Entrevista al Diseñador Gráfico.

FICHA DE ENTREVISTA	
TEMA	: Juego didáctico manipulativo para estimular el desarrollo y fortalecimiento de las nociones básicas en niños y niñas de 1 a 5 años con discapacidad de la Fundación Crear.
ENTREVISTADO	: Diseñador Gráfico Juan Carlos Mendoza
FECHA	: 14/07/2022
LUGAR	: Grupasa
OBJETIVO	: Identificar cromática, tipografía y tipo de figura que van en el diseño del empaque
<p>1. ¿Qué tipo de cromática se usaría en el juego manipulativo didáctico? Usar colores vivos para las figuras principales como círculo, cuadrado y triángulo porque estos colores tienen un papel fundamental en el desarrollo del aprendizaje de todo infante, transmiten sensaciones y emociones; el color rojo lo percibe inmediatamente la vista y es difícil de olvidar. Para el empaque es mejor usar como base en blanco para resaltar la demás información y figuras.</p>	
<p>2. ¿Qué estilo de tipografía sería ideal para el diseño del empaque? La tipografía que sea gruesa con bordes redondeados como Happiness y Avenir que funciona para el mundo infantil, trabajando con 1 o 2 colores como máximo.</p>	
<p>3. ¿Qué tipo de formato me recomendaría trabajar la tipografía? En retículas básicas que se compone en líneas verticales y horizontales espaciadas y cruzadas entre si formando divisiones cuadrada de igual medida aportando espacios de la misma medida que sirve para diseñar del mismo tamaño las letras y con el mismo espacio para que pueda ser legible a simple vista.</p>	
<p>4. ¿Qué tipo de retícula y diagramación sería ideal para el juego manipulativo? De igual manera con retículas básicas y en 3 dimensiones</p>	

Anexo 4. Información Documental para desarrollar el Juego facilitada por la Lcda. Mayra Zambrano, Máster en Educación Inclusiva

La educación es un derecho humano de todos sin excepción, sin excepción se refiere a no hacer diferencias o discriminación por religión, raza, cultura, orientación sexual o política, género, edad, y discapacidades. Las discapacidades se clasifican en: motora, psíquica, intelectual, sensorial, múltiples y la menos conocida pero la más común que es la discapacidad visceral.

La discapacidad motora. - es cuando está afectado el aparato locomotor y funcionamiento del sistema nervioso, muscular y óseo-articular, imposibilitando la movilidad funcional de una o varias partes de las extremidades y del tronco, como también es la discapacidad por la ausencia parcial o total de una o varias partes de sus extremidades.

La discapacidad sensorial. - cuando las limitaciones afectan alguno de los cinco sentidos como la discapacidad auditiva, del o del oído.

La discapacidad psíquica. - es cuando se presentan alteraciones de forma previsiblemente permanente e intensa, en la conducta adaptativa o de relación. habla Generalmente están derivadas de trastornos mentales, como la depresión, la esquizofrenia, el trastorno bipolar, trastornos de personalidad.

La discapacidad intelectual. - implica una serie de limitaciones en las habilidades que la persona aprende para funcionar en la vida diaria, comprender el entorno e interactuar con el mismo, tienen dificultades en las habilidades cognitivas, es decir, todas aquellas relacionadas con el procesamiento de la información: atención, percepción, memoria, razonar, resolución de problemas, comprensión, establecimiento de analogías. Su diagnóstico se basa en un cociente intelectual (CI) de 70 o menos.

La discapacidad visceral. - son deficiencias funcionales y estructurales en alguno de los sistemas cardiovasculares, hematológicos, inmunológicos, respiratorios, digestivos, metabólicos, endocrinos y genitourinarios.

La discapacidad múltiple. - Se caracteriza por la presencia de distintas discapacidades en diferentes grados y combinaciones.

Todas las discapacidades antes mencionadas pueden ser adquiridas durante el desarrollo del embarazo o después del parto por enfermedades, infección, hereditario, accidentes o el consumo de tóxicos y se evalúan por grado de dificultad en leve,

moderada, grave y profunda. Las discapacidades en los estudiantes son llamadas como NEE Necesidades Educativas Especiales, no se les llama discapacitados.

Anexo 5. El juego y Los juguetes para los niños con síndrome de Down

Por: María Victoria Troncoso

Profesora Especializada en Pedagogía Terapéutica

Los juguetes

Los juguetes deben reunir condiciones de seguridad y la adecuación a la edad de desarrollo del niño, la seguridad implica que no haya riesgos de daño. Por ejemplo, que no puedan descomponerse en piezas pequeñas que el niño pueda tragar, o romperse en trozos afilados que pinchen -o corten, no tener bordes puntiagudos que lastimen la piel, o que estén pintados con pinturas tóxicas que contengan plomo y el niño puede chupar.

En cuanto a la adecuación al desarrollo del niño, hay que tener en cuenta su capacidad física y psíquica y elegir aquello que más pueda atraer su atención y estimular su actividad exploratoria y creativa. El niño también ha desarrollado habilidad con sus manos, ha aprendido a coordinar los movimientos de ambas, a coger cosas de diversos tamaños y formas, a manejar algunos instrumentos auxiliares con finalidades concretas, etc.; pero todavía hay cierta torpeza y tosquedad en los movimientos finos, debe brindar información para el proceso de enseñanza aprendizaje de acuerdo a su nivel inicial, como las nociones básicas.

Juguetes recomendados

- Sonajeros de mango largo, de poco peso, de colores vivos.
- Espejo irrompible.
- Móviles para colgar en la cuna.
- Cajas musicales.
- Muñecos que se muevan al empujarlos suavemente (tente-tiesos)
- Muñecos de material blando que suenen al presionarlos.

- Vasos y cubos apilables y encajables.
- Toneles o cilindros encajables, que cierren a presión.
- Juguetes flotantes para el baño.
- Pelotas de diversos tamaños, colores y materiales.
- Cuentas de ensamblar o encajar unas con otras.
- Cubos y bloques pequeños para encajar o hacer torres, filas, y para construir.
- Buzón de bloques de formas diversas con agujeros para meter.
- Juegos "memory".
- Lotos y otros juegos de asociación.
- Rompecabezas de pocos cubos.
- Puzzles muy variados y con diversos grados de dificultad.
- Bloques lógicos o formas geométricas de diferente color, tamaño, grosor y, si es posible, textura. Etc.

Anexo 6. coordinación visomotora. concepciones teóricas

Lic. Lorena Soledad Revilla
 Dr.C. Ángel Luis Gómez Cardozo
 Dr.C. Hirbins Manuel Dopico Pérez
 Dra.C. Olga Lidia Núñez Rodríguez

La coordinación visomotora fue definida por Bender (1969) como "la función del organismo integrado, por la cual éste responde a los estímulos dados como un todo, siendo la respuesta misma una constelación, un patrón, una gestalt",

Frostig (1980) plantea que la coordinación visomotora es la capacidad de coordinar la visión con movimientos del cuerpo, sus partes o lo que es lo mismo es el tipo de coordinación que se da en un movimiento manual o corporal, que responde positivamente a un estímulo visual.

Condemarán (1986) considera que la percepción visual es una función que se relaciona con la capacidad de reconocer, discriminar e interpretar estímulos que son percibidos por el sujeto a través de la vía visual.

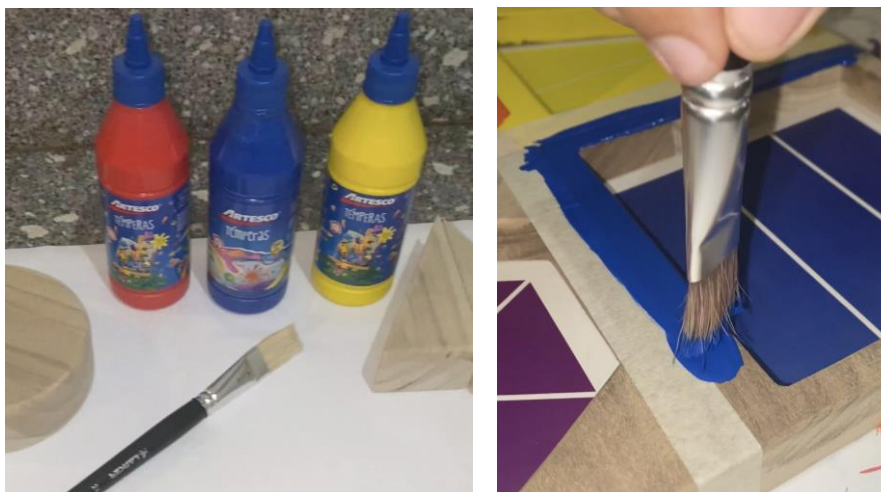
Durivage (1999) la coordinación viso-motriz es la acción de alguna parte del cuerpo coordinada con los ojos.

Para Barruezo (2002) la coordinación visomotriz ajustada, que supone la concordancia entre el ojo (verificador de la actividad) y la mano (ejecutora), de manera que cuando la actividad cerebral ha creado los mecanismos para el acto motor, sea preciso y económico. Lo que implica que la visión se libere de la mediación activa entre el cerebro y la mano y pase a ser una simple verificadora de la actividad. Para Esquivel (1999) quien describe que “la coordinación viso-motriz es la capacidad de coordinar la visión con los movimientos del cuerpo o de sus partes. Cuando una persona trata de manipular algún objeto o realizar alguna actividad sus acciones están dirigidas por la vista”. Según

Corte de la base y piezas del Jugete Manipulativo en madera de pino



Pintado del Juguete Manipulativo Didáctico



Juego Manipulativo Didáctico siendo utilizado por la Fundación Crear





**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Rodas Moscoso, Dave Rodolfo** con C.C: # **0929538445** autor/a del trabajo de titulación: **Juego didáctico manipulativo para estimular el desarrollo y fortalecimiento de las nociones básicas en niños y niñas de 1 a 5 años con discapacidad de la Fundación Crear**, previo a la obtención del título de **Licenciado en Gestión Gráfica Publicitaria** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, 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 titulación 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 SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **13 de Septiembre del 2022**

f.  _____

Nombre: **Rodas Moscoso, Dave Rodolfo**

C.C: **0929538445**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Juego didáctico manipulativo para estimular el desarrollo y fortalecimiento de las nociones básicas en niños y niñas de 1 a 5 años con discapacidad de la Fundación Crear		
AUTOR(ES)	Rodas Moscoso, Dave Rodolfo		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Lcda. Naranjo Rojas, María Katherine, Ms.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Arquitectura y Diseño		
CARRERA:	Gestión Gráfica Publicitaria		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciado en Gestión Gráfica Publicitaria		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	13 de Septiembre del 2022	No. DE PÁGINAS:	56
ÁREAS TEMÁTICAS:	Diseño Gráfico – Material didáctico - Educación		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Diseño gráfico, material didáctico, síndrome de Down, rompecabezas, motricidad fina		
RESUMEN/ABSTRACT			
<p>El presente proyecto de titulación plantea el diseño de un juego didáctico manipulativo para los infantes de la Fundación Crear, se aplicó la investigación documental y descriptiva con enfoque cualitativo, en donde se conoce sobre el aprendizaje de infantes con síndrome de Down, temas referentes a proyectos similares y se entrevista a profesionales de la educación inclusiva y diseño gráfico. El resultado evidencia dos propuestas de juegos didácticos manipulativos con características de rompecabezas con colores primarios y secundarios que fueron analizados y evaluados por profesionales expertos en el tema. Finalmente, los infantes pudieron manipular el juego didáctico con facilidad, se observó que por medio del juego se logra estimular el desarrollo y fortalecimiento de las nociones básicas.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-9-(989556117)	E-mail: daverodas@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Lcdo. Will Alberto Vergara Macías, Mgs.		
	Teléfono: + 04 3804600 Ext. 1218		
	E-mail: will.vergara@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			