

**Diseño Gráfico de un
producto lúdico para
estimular la motricidad
fina en niños**



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

Diseño, Arquitectura y Arte

Diseño Gráfico

Autor
Vicente Bravo

Director
Dis. Edgar Reyes, Mgt.



Dedicatoria

Dedico este trabajo académico a mi familia, a los niños y docentes de las distintas instituciones en la que se me permitieron realizar visitas y conocer sus realidades para poder desarrollar este trabajo de titulación.

Agradecimientos

A Dios, por cargar con aquello que mi humanidad no me permite.

A mi familia por ser el motivo que me impulsa adelante.

A mis padres por el apoyo que me brindaron en su momento.

Y a mis tutores por su guía para trazar el camino que debía seguir.

ÍNDICE DE IMÁGENES

- 01 **Fotografía de Blog:** <https://www.elblogdetubebe.com/partes-del-cuerpo-en-ingles-para-ninos-aprenderan-de-una-forma-divertida/>
- 02 **Fotografía de página web:** <https://www.educapeques.com/escuela-de-padres/lectoescritura-consejos-actividades.html>
- 03 **Imágen de libro:** <https://es.slideshare.net/planeacionesnuevareforma/ejemplo-de-evaluacion-diagnostica-editorial-md>
- 04 **Infografía.** Elementos de la página. Ambrose & Harris, 2008, pág. 24
- 05 **Fotografía de Blog:** <https://es.paperblog.com/un-parque-para-ninos-fabricado-en-ganchillo-por-toshiko-horiuchi-macadam-1327733/>
- 06 **Fotografía de página web:** <https://i.pinimg.com/originals/c1/67/f5/c167f54be693207b09e695ca85799fd5.jpg>
- 07 **Fotografía de red social:** <https://www.pinterest.es/pin/424393964879954925/activity/trying>
- 08 **Infografía.** Lectura Visual de Durán. Autor
- 09 **Ilustración Chibi** de página web: <https://wallhere.com/es/wallpaper/109598>
- 10 **Organizador gráfico: Diseño centrado en personas.** IDEO, IDE, Heifer Internacional, & ICRW, 2018
- 11 **Fotografía:** Entrevista a Mg. Dora Vanegas
- 12 **Fotografía:** Entrevista a Lic. Faviola Valencia
- 13 **Fotografía:** Entrevista a Psc. Augusto Morales
- 14 **Fotografía: Mg. María del Carmen Cordero** <https://posgrados.uazuay.edu.ec/cuerpo-docente>
- 15 **Fotografía de Blog:** <https://maternidadsinedulcorantes.wordpress.com/2017/06/04/diy-para-pequenos-exploradores/>

- 16 **Fotografía de página web:** https://www.etsy.com/mx/listing/267046164/tablero-ocupado-actividad-tablero?ref=unav_listing-other
- 17 **Ilustración en página web:** <https://dribbble.com/shots/2916663-Dino>
- 18 **Ilustración en página web:** <https://i.pinimg.com/originals/b8/0b/f1/b80bf1cc92fbf32a9ea16f3b56ae4cf4.jpg>
- 19 **Ilustración en página web:** <https://materialeseducativosparamaestras.blogspot.com/2018/02/fichas-abecedario-colorear.html>
- 20 **Fotografía en página web:** <https://www.elblogdetubebe.com/partes-del-cuerpo-en-ingles-para-ninos-aprenderan-de-una-forma-divertida/>
- 21 **Fotografía en página web:** <http://www.elmundocurioso.es/2014/10/padres-e-hijos-una-relacion-realmente-entranable-con-el-paso-de-los-anos.html>
- 22 **Ilustración digital modificada por el autor basada en Avatar Manga Faces de:** <http://www.pixeden.com>
- 23 **Ilustración digital modificada por el autor basada en Avatar Manga Faces de:** <http://www.pixeden.com>
- 24 **Ilustración digital modificada por el autor basada en Avatar Manga Faces de:** <http://www.pixeden.com>
- 25 **Fotografía en Red Social:** <https://www.instagram.com/p/Bi5NGLkAHW-/>
- 26 **Fotografía de tablero de juego:** <https://www.behance.net/gallery/16728743/NAECKROSDAM-MEN-EXPERIENCE-THE-PARK>
- 27 **Ilustración Dragon Ball:** <https://i.pinimg.com/236x/8d/4b/67/8d4b677ae29a32b4569aecf3bbc55305.jpg>
- 28 **Ilustración Dragon Ball:** https://www.flickr.com/photos/kami_sama_explorer/4864980673/
- 29 **Ilustración selva:** <https://www.pinterest.es/pin/454722893626205713/>
- 30 **Fotografía de testeo de formatos**
- 31 a 36 **Fotografías de validación.**

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Capítulo 1	Capítulo 2	Capítulo 3
Dedicatoria	Marco Teórico	Programación	Diseño
4	16	46	60
Agradecimientos	MOTRICIDAD	TARGET	LLUVIA DE IDEAS
5	18	48	62
ÍNDICE DE IMÁGENES.....	Motricidad Fina	Segmentación	10 Ideas
6	19	49	63
ÍNDICE DE CONTENIDOS	Problemas y	Segmento Docentes y/o profesores.....	3 Ideas.....
8	19	49	64
Resumen	Consecuencias	Segmento Estudiantes	Elección de las Ideas.....
10	19	50	65
Abstract	Terapias y metodología	Segmento Padres de familia o representantes	Juego de Mesa
11	21	51	66
Objetivo General	DISEÑO PARA LA EDUCACIÓN	Persona Design	IDEA FINAL.....
13	22	52	66
Objetivos Específicos	Maquetación.....	Forma	Inspiraciones
13	24	56	67
Introducción	DISEÑO LÚDICO	PARTIDOS DE DISEÑO	BOCETOS
15	28	56	68
	Objeto Lúdico.....	Función.....	PERSONAJES.....
	29	56	72
	INTERACTIVIDAD	Tecnología	Cromática
	30	57	78
	Diseño de interacción.....	Usabilidad	Tipografía
	31	57	78
	ILUSTRACIÓN	Producto	ELEMENTOS DE DISEÑO.....
	32	58	78
	DISEÑO CENTRADO EN LAS PERSONAS	PLAN DE NEGOCIOS	Marca
	34	58	79
	Proceso ECE	Plaza	VALIDACIÓN.....
	35	59	84
	Diseño Empático	Precio	CONCLUSIONES Y.....
	35	59	86
	ENTREVISTAS	Promoción	RECOMENDACIONES
	36	59	86
	HOMÓLOGOS		Bibliografía
	40		88

Graphic design of a playful product to stimulate fine motor skills in children

Resumen

La motricidad va ligada a la maduración psíquica de las personas, además de lograr procesos cognitivos y afectivos, por lo que un retraso en esta destreza representa un trastorno que dificulta el aprendizaje. Este proyecto fue realizado atendiendo parámetros de diseño lúdico, interactividad, ilustración y diseño centrado en las personas (DCP), bajo la óptica profesional de docentes escolares y niños a través de entrevistas y testeos. Se diseñó, por ello, un producto gráfico lúdico en forma de juego que permitió aportar en el desarrollo motriz de los niños de 5 a 6 años, con el fin de mejorar los trazos y la motricidad fina como tal.

Abstract

Motor skills are linked to the psychic maturation of people and to achieving cognitive and affective processes. Thus, a delay in this skill represents a disorder that makes learning difficult. This project was carried out according to the parameters of playful design, interactivity, illustration and people-centered design (PCD) from the professional perspective of school teachers and children through interviews and tests. Therefore, a playful graphic product was designed in the form of a game to contribute to the motor development of children from 5 to 6 years of age, in order to improve the strokes and fine motor skills as such.

Key words: illustration, PCD. Interaction design, learning, design and education.

Student's Signature

Edgar Reyes, Mg.

Student's name:

Vicente Xavier Bravo

Translated by Magali Arteaga, MA

Objetivo General

Ayudar a estimular la motricidad fina en los niños de 5 a 6 años, mediante la implementación de un producto gráfico lúdico, para mejorar su capacidad de aprendizaje.

Objetivos Específicos

Conocer el nivel de desarrollo de la motricidad fina en niños de 5 a 6 años del Centro Educativo San Roque.

Diseñar un producto gráfico lúdico que ayude en la estimulación de la motricidad fina en los niños de 5 a 6 años.

Introducción

La motricidad va ligada a la maduración psíquica de las personas, que permite lograr procesos cognitivos y afectivos para el desarrollo del ser integral. Según estudios anteriores de Herrera L, Mestizo L y Mina M, un retraso en esta destreza representa un trastorno que dificulta el aprendizaje. (Herrera, Mestizo, & Mina, 2016, p.13)

El presente trabajo de pregrado pretende desarrollar un producto gráfico lúdico que permitirá aportar en el desarrollo motriz de niños de entre 5 a 6 años , lo que repercutirá en la mejora de trazos, control de áreas de pintado y mejora en la pre escritura y escritura como tal, y por consiguiente, mejorará los procesos de aprendizaje integrales.

El alcance del proyecto es el de realizar un prototipo de un producto gráfico lúdico, para potenciar el mejoramiento de la motricidad fina en los niños del target mencionado.

Capítulo 1

Marco Teórico

I



MOTRICIDAD

Según Reyes (2013), "La Motricidad es la capacidad del hombre y los animales de generar movimiento por sí mismos". Además, se habla de una adecuada coordinación en todas las estructuras que intervienen en el movimiento, como son Sistema nervioso, órganos de los sentidos, sistema musculo esquelético. "El desarrollo del movimiento se divide en motriz gruesa y motriz fina. El área motriz gruesa tiene que ver con los cambios de posición del cuerpo y la capacidad de mantener el equilibrio. La motriz fina se relaciona con los movimientos finos coordinados entre ojos y manos"(REYES RIOFRIO, 2013, p.5).



01 Fotografía de Blog

Motricidad Fina

Berruelo (1990), describe a la motricidad fina como "el control fino, es el proceso de refinamiento del control de la motricidad gruesa, se desarrolla después de ésta y es una destreza que resulta de la maduración del sistema neurológico. El control de las destrezas motoras finas en el niño es un proceso de desarrollo y se toma como un acontecimiento importante para evaluar su edad de desarrollo. Las destrezas de la motricidad fina se desarrollan a través del tiempo, de la experiencia y del conocimiento y requieren inteligencia normal (de manera tal que se pueda planear y ejecutar una tarea), fuerza muscular, coordinación y sensibilidad normal", como se cita en Torres & Torres (TORRES & TORRES, 2012, p. 10)

Problemas y Consecuencias

Un estudio realizado para la Revista Cubana de Neurología, en el que se realizó un estudio en niños de 5 años con trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) evidenció en una muestra de 18 niños con predominio de varones, que se presenta un retardo en la motricidad fina.

Un estudio cubano, realizado en todo el país y presentado en el Congreso de Neurofisiología Clínica en el 2008 por el Centro de Neurociencias de Cuba, mostró la prevalencia de los síndromes de origen neurobiológico de mayor incidencia en el fracaso escolar: trastornos de aprendizaje generalizado en un 7 %, trastornos específicos del aprendizaje (dislexia y discalculia) en un 5 % y el TDAH en un 9 %.

La alta prevalencia de alteraciones en el neurodesarrollo por TDAH en nuestro contexto, exige tener claridad en las características neurobiológicas, cognitiva – conductuales y educativas para ganar en la calidad del diagnóstico y tratamiento. (Lorenzo González, Díaz Bringas, Ramírez Benítez, & Cabrera Torres, 2016, p.14)

En la Unidad Educativa “Juan Montalvo”, un centro educativo fiscal de la ciudad de Cuenca, se encontró que al menos existe un caso de una deficiencia de motricidad fina en niños de 4 a 6 años de edad según el siguiente detalle:

Análisis de la población

	Número de estudiantes	Porcentaje
Población de 4 a 6 años	156	100%
Casos Registrados	10	6,41%
Desarrollo normal	46	93,59%

Profesora	Nivel	Edad	Población	Casos Registrados
Lic. Melva Siguenza	Inicial 2 vespertina	4	28	2
Lic. Carmen Campoverde	Primero EGB matutina	5	32	1
Mg. Dora Vanegas	Primero EGB vespertina	5	30	2
Mg. Susana Moreno	Segundo EGB matutina	6	35	4
Prof. Daysy Crespo	Segundo EGB vespertina	6	31	1

Según entrevistas con la Mg. Dora Vanegas, profesora del centro educativo “Juan Montalvo”, de la ciudad de Cuenca, un retraso en las destrezas como la motricidad fina hace que no se pueda avanzar en el currículo 2016 del Ministerio de Educación, debido a los estándares que se pretende manejar, y esto repercute en el desarrollo integral del estudiante y su desenvolvimiento en los siguientes niveles, ya que un buen desarrollo motor grueso, puede llegar a un correcto desenvolvimiento motor fino para aspectos como la escritura.

Terapias y metodología

En cuanto a las terapias, cabe mencionar que depende del tipo de trastorno que se presente la persona como aclara Reyes, por ejemplo, en la parálisis cerebral, que se diagnostica incurable. Sin embargo “la persona afectada podrá llevar una vida plena si recibe una atención adecuada que le ayude a mejorar sus movimientos, que le estimule su desarrollo intelectual” (REYES RIOFRIO, 2013,p.11-12).

Según la Mg. Dora Vanegas, existe algunas formas de manejar el desarrollo motor, comenzando desde la motricidad gruesa y haciendo una transición a la motricidad fina, de esta manera al momento de realizar unos trazos es evidente en cada estudiante el nivel de desarrollo motor fino.

La Lic. Fabiola Valencia del centro de educación básica San Roque manifiesta que la falencia en motricidad fina se hace evidente en imprecisión al momento de realizar trazos y colorear dentro de una región específica. La estimulación de la motricidad fina se realiza con ejercicios de pre-

cisión como repetición de trazos y además en pequeños ejercicios como manipulación de objetos pequeños como plastilina, cuentas, bolitas, entre otros.

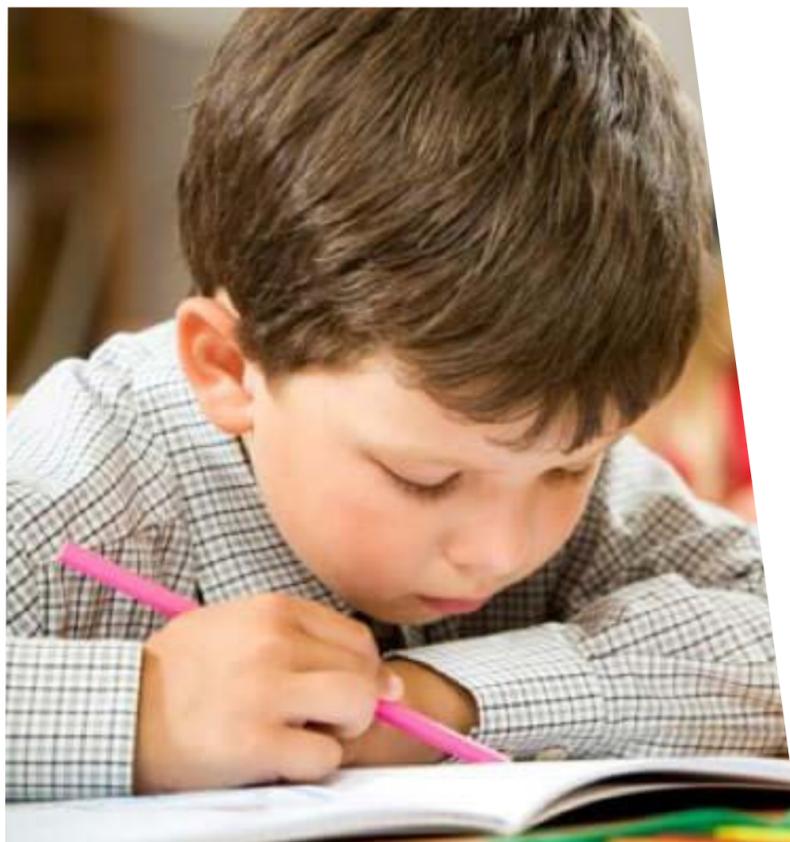
Para un correcto tratamiento de un problema de motricidad, según una entrevista con el Psc. Educativo Augusto Morales, es necesario saber que el desarrollo de los niños empieza a temprana edad con la motricidad gruesa y luego se llega a una transición a la motricidad fina en un orden que podría estar normado con los Estadios de desarrollo de Piaget. Además, asevera que un trastorno, como una distrofia o un salto de las etapas de desarrollo, podría repercutir en un déficit de la motricidad fina por lo que recomienda trabajar al menos aspectos como coordinación, lateralidad, reconocimiento de texturas y luego pasar a una etapa de motricidad fina para que el niño alcance a plenitud su desarrollo. Además, cabe recalcar que en el centro pedagógico que él maneja no se trata esas deficiencias en ese target por el costo y tiempo que representa un tratamiento de ese tipo.

DISEÑO PARA LA EDUCACIÓN

“Una de las funciones principales del diseño es el manejo del lenguaje gráfico, es decir, de los elementos visuales, sus propiedades y su disposición en el espacio.”(Herrera & Latapie, 2010) .

Dondis (2000) afirma que “El proceso de composición es el paso más importante en la resolución del problema visual” dado que este proceso tiene “fuertes implicaciones sobre lo que recibe el espectador.”. Es por ello que se requiere de un análisis mesurado de cada uno de los elementos y su disposición relativa en el espacio virtual, de acuerdo con la intención educativa que se persigue.(Herrera & Latapie, 2010).

“Debemos tener en cuenta que los elementos visuales, junto con sus atributos (color, textura, proporción, tamaño, etc.) y su ubicación en la interfaz, generan sensaciones específicas en el usuario (equilibrio-tensión o reposo-estrés, por ejemplo) que pueden favorecer o inhibir el proceso de aprendizaje.”(Herrera & Latapie, 2010).



02 Fotografía de página web



03 Imágen de libro

El color es un componente importante de la comunicación visual, ya que atrae la atención del observador y provocando una respuesta emocional. Además, proporciona dinamismo al diseño ya que organiza elementos al dirigir la mirada provocando una jerarquía. (Ambrose & Harris, 2007, p.72).

En un Sistema Informático Especializado (SIE), probado en niños, se puede observar la importancia de la cromática ya que “Los docentes pudieron establecer que las imágenes que más atraen a los niños son aquellas que tienen colores vivos (rojo, azul, verde, naranja, entre otros)”. (Ferreira, Méndez, & Rodrigo, 2009, p.60)

Ferreira Méndez, & Rodrigo validan el material didáctico con niños, haciendo uso de formas simples y armónicas en su diseño. También reemplaza imágenes de elementos reales con ilustraciones de los mismos elementos utilizando contornos bien definidos y un trazo continuo en toda la figura. Además, consideró de forma ventajosa en niños que pudiesen tener problemas visuales que se utilice imágenes planas con un alto contraste.(Ferreira et al., 2009, p.60). Por ello en la propuesta gráfica se tendría a usar un diseño plano o Flat Design de colores planos y formas simplificadas, haciendo uso de la ilustración.

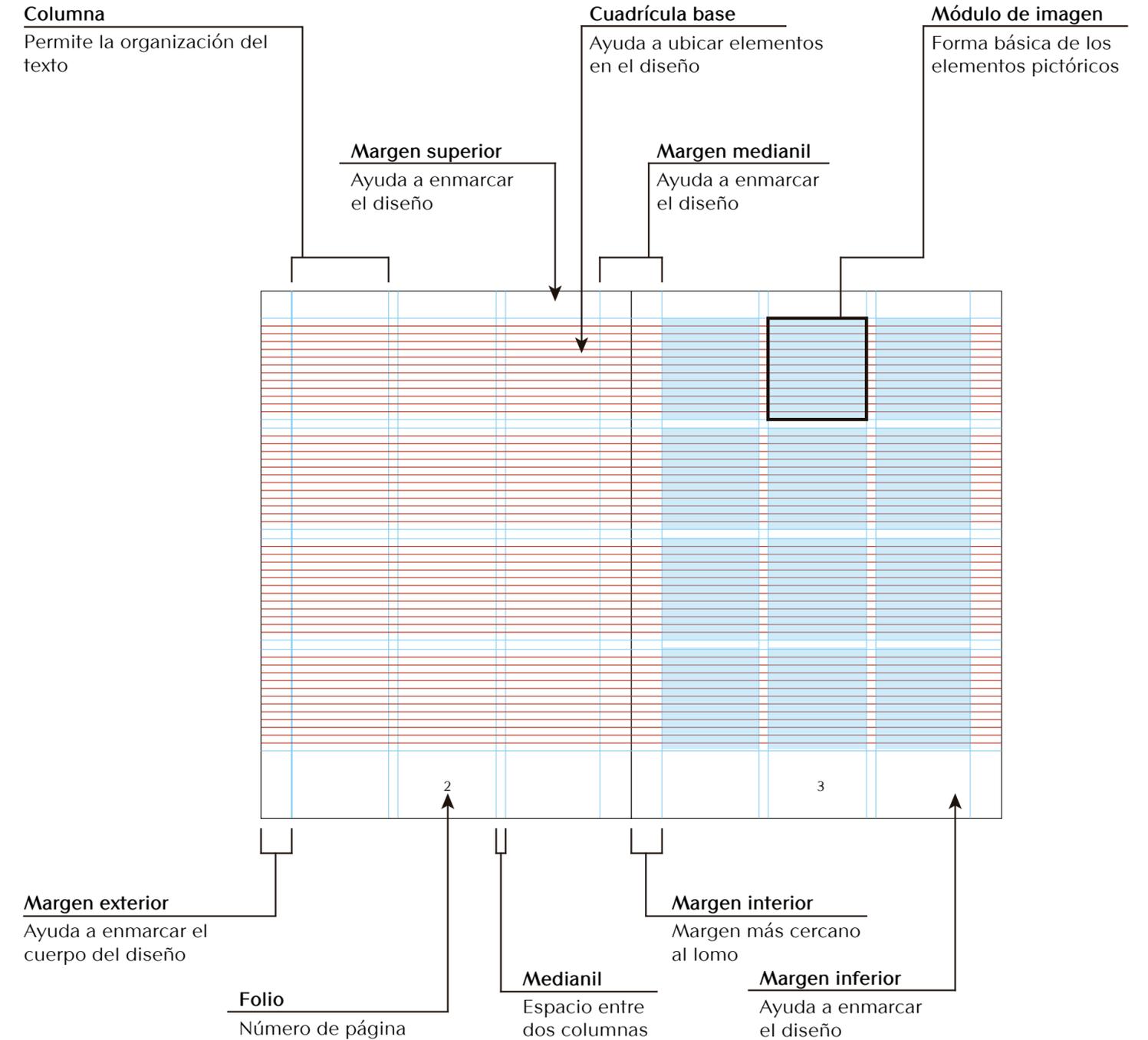
Maquetación

Para la diagramación de un producto editorial se definió algunos conceptos que ayudaron a configurar un conjunto de elementos como: página, tipos, color y acabados.

La página.- Es el espacio de trabajo donde se realiza el diseño y contiene elementos gráficos y textos, la misma puede tener diversos formatos siendo unos más comunes que otros pero que comparten el mismo fin. "La página posee una topografía que incluye diversos elementos que el diseñador puede manipular". (Ambrose & Harris, 2008, pág. 24)

Autores coinciden al manifestar que dentro de la página hay elementos que podrían ayudar a configurar la información de la información que se puede presentar como márgenes superior e in-

ferior, el medianil, margen interior y exterior, las columnas en las que se puede dividir, los módulos de imagen, el folio entre otros. (Ambrose & Harris, 2008, pág. 25) Todos estos espacios dentro de la página tienen un lugar que tradicionalmente están dispuestos para brindar la información necesaria al momento de colocar los textos o las imágenes dentro del material que se está diseñando.



En cuanto a la tipografía que se recomienda para el target establecido, en la propuesta gráfica, se recomienda fuentes sans serif como por ejemplo la Arial o Helvética, pues son consideradas más legibles para niños que empiezan a leer. (McCannon, Thornton, & Williams, 2009, p.78)

Dentro de los elementos que pueden ir en el material que se diseñará es importante definir el tipo o tipografía, como aquello que se aplica a través del uso de los caracteres de la composición tipográfica (Ambrose & Harris, 2008, pág. 56). Las fuentes para armar un texto tienen diferentes elementos que varían en cada tipografía, entre ellas se puede ver las siguientes variantes:

Roman

Romana (roman)

Esta tipografía sin remate es la versión normal, básica o romana

Plain

Sin remate (sans serif)

Esta tipografía sin remate no posee terminaciones con remates decorativos

Block

Egipcia (slab serif)

Esta tipografía posee terminaciones con remates cuadrangulares, como pueden apreciarse en la "l" o en la "k" y un trazo de grosor uniforme.

Stroke

Romana (roman)

Tipografía con remate de sutiles terminaciones al final de los trazos y un trazo de grosor variable.

Slim

Condensada (condensed)

Tipografía sin remate cuyos caracteres se han comprimido horizontalmente, dando una sensación de alargamiento, pero con un grosor de trazo uniforme.

Fat

Ancha (extended)

Esta tipografía expandida posee caracteres que se han ampliado horizontalmente.

a a

Oblicua (oblique)

Tipografía oblicua que es una versión inclinada de su correspondiente carácter romano.

a a

Cursiva (italic)

Un tipo de letra dibujado con un eje inclinado entre 7-20 grados

DISEÑO LÚDICO

En una entrevista realizada a la Mg en Educación Dora Vanegas, se establecieron algunos criterios sobre la forma de trabajo en niños, siendo uno de ellos que los niños aprenden de forma lúdica. Según (Ávila & Espinoza, 2018), el término lúdico hace referencia al juego y al aprendizaje, con la necesidad del ser humano de sentir, expresar, comunicar, y producir sensaciones basados en la búsqueda de diversión. (p.30)

“El diseño lúdico se considera un recurso importante con amplio contenido que facilita, estimula y promueve el proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiendo que el docente adquiera conocimiento de manera más dinámica y fluida ya que se ve asociado directamente con el juego”.(Ávila & Espinoza, 2018, p.30)



05 Fotografía de Blog

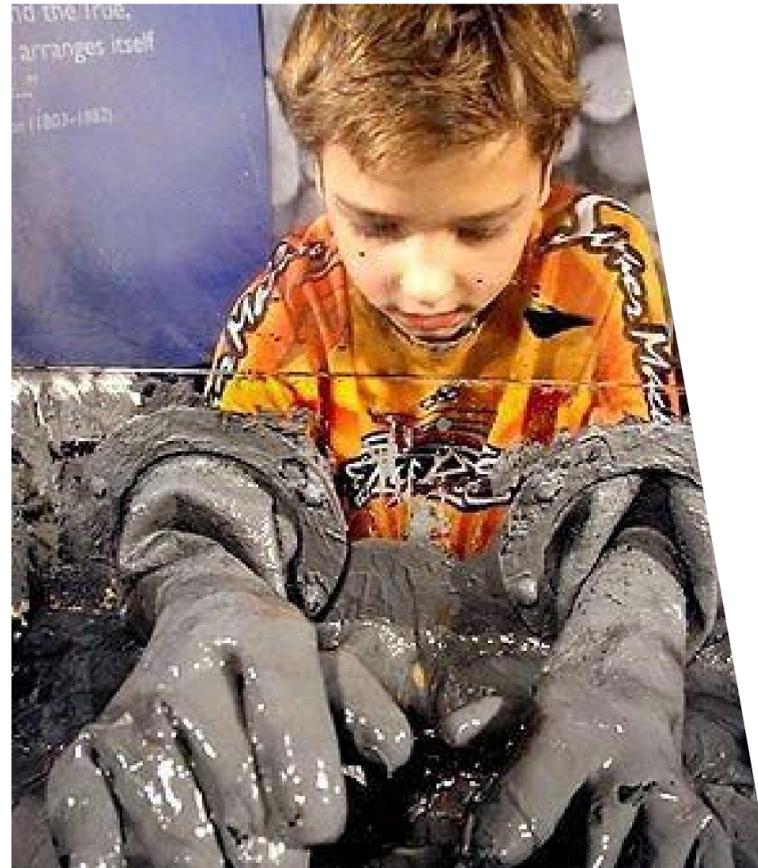
Objeto Lúdico

En la tesis de (Ávila & Espinoza, 2018) se habla del objeto lúdico como la mejor herramienta de aprendizaje en la infancia, aumentando la creatividad y el intelecto, creando una experiencia satisfactoria mediante la participación activa y afectiva de los niños. (p. 30)

(Castillo, 2009) afirma que los objetos lúdicos son creados para divertirse, recrearse y entretenerse sin un fin específico, permitiendo el aprendizaje y desarrollo en diversos aspectos como los socioemocionales, cognitivos y psicomotrices. (p.29)

INTERACTIVIDAD

Aprender de forma lúdica supone jugar con un alto nivel de interactividad entre el material y los niños. Según (Ávila & Espinoza, 2018), "la interactividad es un proceso comunicativo que busca nuevas formas de interacción que aporten a la creatividad y desarrollo cognitivo del usuario, además crea herramientas donde el usuario puede intervenir con el contenido, convirtiéndose en el actor de su propio proceso de aprendizaje" (p. 32). Además, manifiesta que "La interactividad ayuda a mejorar la experiencia del usuario, a través de elementos o productos, fáciles, efectivos y agradables de usar. Tomado el caso de los niños es importante resaltar que el producto o juguete interactivo debe proporcionar entretenimiento y diversión, por lo tanto, debe ser ergonómico, agradable y llamativo" (Ávila & Espinoza, 2018, p.32).



06 Fotografía de página web



07 Fotografía de red social

Diseño de interacción

Según (Pratt & Nunes, 2013) es un hecho que el DCU (Diseño centrado en el usuario), se basa en el conocimiento del usuario, su entorno y actividad, además se debe tener en cuenta sus deseos así como sus necesidades, de tal modo que "facilita que los productos interactivos resultantes sean fáciles de usar y más satisfactorios". Sin embargo, cabe mencionar que también dice que no es ese factor el único condicionante sino también hay "otros muchos factores, entre los que se incluyen los objetivos del cliente y la empresa, las limitaciones tecnológicas, el timing y el presupuesto." (p.15).

"Hallar el equilibrio entre estos factores y las necesidades del usuario supone, sin duda, un desafío importante, aunque si nuestro propósito es crear diseños útiles, es inevitable contar con todo ello. Un proyecto acabado siempre es más útil que uno que se queda en el tintero". (Pratt & Nunes, 2013, p.15)

Tomando la recomendación de la Mg. Vane-gas se debe realizar un material cuya interacción no sea de periodos largos de tiempo, dado el limitado tiempo de atención de los niños que en su caso es de unos 10 a 15 minutos.

ILUSTRACIÓN

Dentro de la ilustración literaria se encuentra la ilustración infantil y una de las funciones que debe desempeñar "consiste en familiarizar progresivamente al niño con la representación de la realidad porque, cognitivamente, percibir la realidad o percibir su representación son dos cosas bien distintas, en las que el niño desarrolla habilidades y experiencias sumamente básicas para su desarrollo y sociabilización." (Durán 2014, p 251). De este concepto se desprende un proceso en el que se puede explicar las fases en las que el infante va reconociendo y adoptando el lenguaje visual con la siguiente cronología; para lo cual exponemos un cuadro resumen tomado de las teorías del citado autor.



08 Infografía Lectura visual de Durán

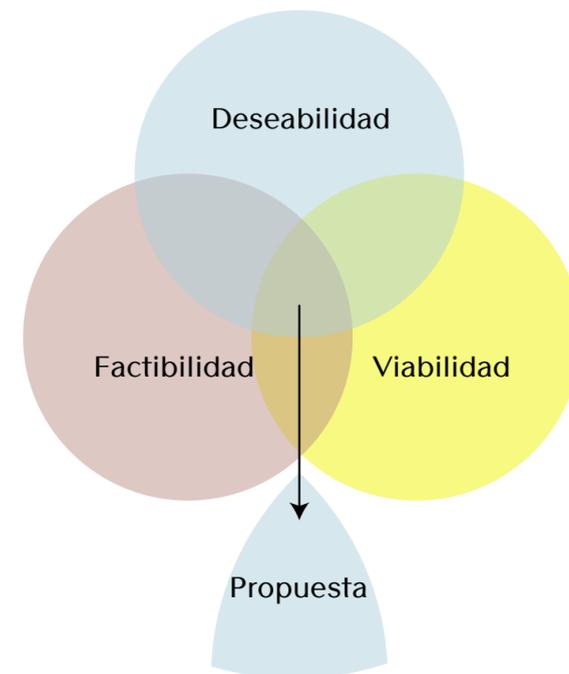


Dentro de la ilustración existe muchas formas de representación entre las cuales está el Chibi que procede del japonés chibi, para denotar a una persona pequeña y deriva de chicchanabito o chicchanano hito, "a veces se utiliza el término para denotar que alguien o algo es 'pequeño' o 'adorable' (si se usa como adjetivo) o bien, si se utiliza como nombre, se usa con el sentido de 'persona pequeña'." (Iglesias, 2018, p.50)

09 Ilustración chibi

DISEÑO CENTRADO EN LAS PERSONAS

El Diseño Centrado en el las Personas (DCP), es un conjunto de procesos que están orientados a crear soluciones basadas en escuchar y entender lo que desea el target para satisfacer sus necesidades. Una vez identificado lo que es deseable se realizan propuestas factibles, hablando de forma, función y tecnología además de ser viables financieramente hablando. (IDEO, IDE, Heifer Internacional, & ICRW, 2018, p.6).



10 Organizador Gráfico

Proceso ECE

En este proceso definido como Escucha, Creación y Entrega (ECE), es un esquema general de lo que se tiene que realizar para la creación del producto. (IDEO, IDE, Heifer Internacional, & ICRW, 2018, p.8-9).

En la etapa de Escucha se debe realizar la recolección de datos y experiencias de las personas involucradas en el proceso de enseñanza como son maestros, psicólogos, alumnos y padres.

En la etapa de Creación se realizará un proceso de bocetaje en base al usuario que se establezca para el problema planteado, esto basado en los datos recolectados y las oportunidades de implementar la solución.

En la etapa de Entrega se espera crear un prototipo para ser evaluado y realizar los procesos de retroalimentación. (IDEO, IDE, Heifer Internacional, & ICRW, 2018, p.8-9).

Diseño Empático

Al momento de diseñar una solución para la motricidad fina se puede establecer también el hecho de comprender la profundidad de los problemas y la realidad de las personas involucradas en el proceso de enseñanza, proponiendo soluciones no solo desde el punto de vista académico sino también a un nivel basado en los pensamiento y sentimientos de las personas. Esto podría implicar que las soluciones sean nuevas, sin embargo, esto no quiere decir que es un método para sustituir ideas preconcebidas por la conexión con los clientes, sino más bien es tener en mente a las personas para quien se diseña. (IDEO, IDE, Heifer Internacional, & ICRW, 2018, p.87).

ENTREVISTAS



11 Fotografía

Mg. Dora Vanegas
Docente de Primer año de básica en la Unidad Educativa Juan Montalvo.

Experiencia en nivel inicial.
Un retraso en las destrezas como la motricidad fina hace que no se pueda avanzar en el currículo 2016 del Ministerio de Educación, debido a los estándares que se pretende manejar, y esto repercute en el desarrollo integral del estudiante y su desenvolvimiento en los siguientes niveles.

Lic. Fabiola Valencia
Docente de Segundo año de básica en la Escuela San Roque.

La falencia en motricidad fina se hace evidente en imprecisión al momento de realizar trazos y colorear dentro de una región específica. La estimulación de la motricidad fina se realiza con ejercicios de precisión como repetición de trazos y además en pequeños ejercicios de manipulación de objetos pequeños como plastilina, ensartar cuentas, colocar semillas en botellas, entre otros.



12 Fotografía

Psc. Educativo Augusto Morales
Psicólogo en el Centro de ayuda psicológica educativa y clínica CAPEC.

Es necesario saber que el desarrollo de los niños empieza a temprana edad con el desarrollo de motricidad gruesa y luego se llega a una transición a la motricidad fina en un orden que podría estar normado con los Estadios de desarrollo de Piaget. Además, asevera que un trastorno, como una distrofia o un salto de las etapas de desarrollo, podría repercutir en un déficit de la motricidad fina por lo que recomienda trabajar al menos aspectos como coordinación, lateralidad, reconocimiento de texturas.



13 Fotografía



Mg. María del Carmen Cordero M.
Docente de la Universidad del Azuay
Facultad de Filosofía.

Un niño entre más pequeño debe usar formatos grandes y a medida que crece se va reduciendo los formatos, además al principio el niño utiliza toda la mano y poco a poco se da la transición a la pinza tripode y digital, luego de un proceso de actividades como el rasgado, plegado, trozado, amizado, ente otros. Todos estos procesos están regulados en el Currículo del Ministerio de Educación.

ACTIVIDADES QUE CUMPLEN EL OBJETIVO

Para poder realizar las actividades que permitan alcanzar los objetivos de mejorar la motricidad fina, se establecieron diez formas de trabajo, haciendo uso de metodologías el diseño centrado en personas (DCP), basadas en las planificaciones con materiales como el "Periodo Inicial Elé 2" de la LNS y además la guía profesional de docentes escolares como la Mg. Dora Vanegas, la Prof. Daysy Crespo y Mg. María del Carmen Cordero. Además de la colaboración de los niños de la Unidad Educativa Juan Montalvo y la Escuela San Roque a través de entrevistas y testeos.

1. Colorear
2. Rasgar
3. Arrugar
4. Armado
5. Punzado
6. Garabateo
7. Recortar
8. Plegado
9. Hilvanado
10. Texturas
- 10.1 Lizo - Aspero
- 10.2 Suave - Duro

HOMÓLOGOS

Texturas - tablero de actividades



15 Fotografía en Blog

	Bueno	Malo
Forma	Elementos de varias texturas	Carga estética baja, sin un sistema visible y no muy organizado
Función	Estimular la percepción de las personas	Limitadas forma de manipulación
Tecnología	Materiales y formas de uso cotidiano	No usa recursos tecnológicos de estimulación visual
Otros	Material accesible y práctico	Material limitado en sus funcionalidades, además tiene un periodo de interactividad corto

Las texturas que maneja el material didáctico son importantes, a la hora de estimular la motricidad por lo que se utilizará al menos 2 variables en la solución propuesta.

2 Interactividad - tablero de actividades



16 Fotografía en página web

	Bueno	Malo
Forma	Formas orgánicas	Elementos duros Cromática limitada
Función	Nivel de interactividad alto Elementos manipulables Estimulación de la motricidad fina	Poco uso de elementos gráfico
Tecnología	Uso de elementos tecnológicos sencillos	
Otros	Material accesible y transportable	Podría tener un tiempo limitado de interacción

La interactividad que ofrecen algunos materiales didácticos ofrece una buena alternativa para aplicar en el producto gráfico que se está planteando.

3 Flat Design



17 Ilustración en página web

	Bueno	Malo
Forma	Cromática saturada, colores planos, abstracción de elementos, buen nivel de contraste.	Escases de líneas delimitadoras de elementos.
Función	Comunicación y pregnancia.	Utiliza elementos zoomórficos no cotidianos
Tecnología	Ilustración digital	
Otros	Podría ser una buena alternativa para realizar la imagen de los elementos del producto gráfico	Podría no encajara bien por ya que son elementos zoomórficos no cotidianos

La ilustración en estilo plano, es una de las alternativas que más se utiliza al momento de crear productos gráficos para niños por lo que se prodría aplicar al diseño que se está planteando.

4 Línea y contorno

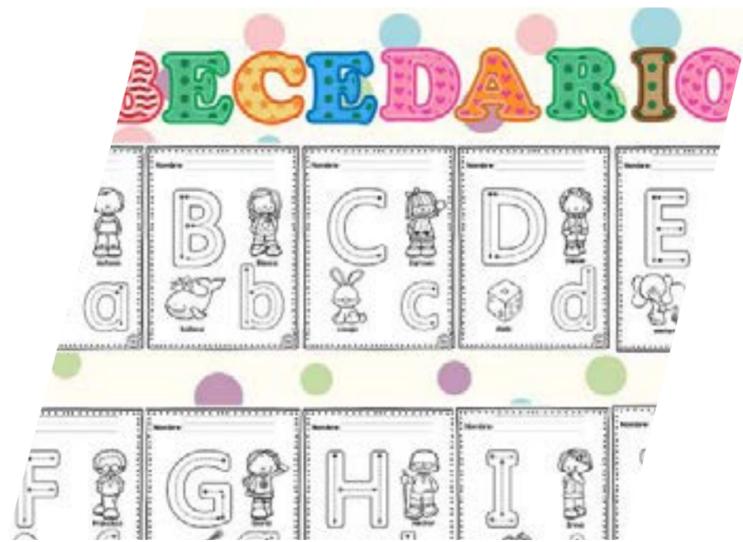


18 Ilustración en página web

	Bueno	Malo
Forma	Manejo de línea gruesa en los contornos, colores planos, elementos orgánicos	
Función	Uso de elementos cotidianos, personajes antropomórficos, pregnancia.	Expresión que se debería poner a juicio de los expertos y personaje algo des-contextualizado con la realidad de los niños.
Tecnología	Ilustración digital	
Otros	Podría ser una buena alternativa comunicativa una vez que se contextualice.	

Una de las recomendaciones de los expertos, como Mg. María del Carmen Cordero es el de definir contornos para que el objeto que se presenta al niño sea fácil de identificar por lo que el uso de líneas de contorno es elemento que se toma en cuenta en la solución planteada.

5 Trazos – Hojas de trazos



19 Ilustración en página web

	Bueno	Malo
Forma	Áreas delimitadas por el manejo de contornos con línea gruesa. Elementos de ilustración con altos niveles de abstracción.	Falta de cromática
Función	Permite cumplir con algunos criterios de mejora de motricidad fina en etapas finales.	No usa la lúdica de forma evidente para el desarrollo de la actividad.
Tecnología	Ilustración digital y maquetado sencillo.	Bajo nivel de calidad de impresión.
Otros	Son procesos ya probados que tienen un nivel de bueno de eficacia	Podrían resultar algo aburridos si se muestran como el material de trabajo cotidiano

El material con el que se ha trabajado convencionalmente, tiene resultados comprobados, por lo que se espera hacer una adaptación en el uso del mismo para que funcione de una forma conjunta si así se desea.

Capítulo 2

Programación



II

TARGET

El conocimiento de a quién va dirigido un producto de diseño permite satisfacer de mejor manera la forma de plantear una solución que podría resolver o satisfacer esa necesidad con un producto o servicio. Es así que, dada la naturaleza de la problemática, se opta por un proceso de segmentación "multitarget". Entendiéndose por este la identificación y definición de tres grupos de consumidores, a saber:

- Docentes y/o profesores: quienes tienen a su cargo el proceso de enseñanza/aprendizaje de la motricidad, iniciando por los trazos gruesos hasta llegar a los finos, haciendo especial interés en el proceso de transición entre ambos, etapa comúnmente no tratada en el material existente en el mercado (Morales, 2018).
- Estudiantes de nivel escolar: usuarios finales del producto.
- Padres de familia o representantes: copartícipes activos en el proceso de aprendizaje por ser quienes, por un lado, refuerzan el proceso de aprendizaje en el hogar con la realización de actividades extra-



20 Fotografía en página web

curriculares y, por otro, deben cubrir el costo de la adquisición del material o kit de trabajo.

y aptitudes para trabajar con niños de tempranas edades.

Conductuales

Personas que tratan de realizar de mejor manera su labor, realizando muchas veces ellos mismos el material que se necesita para trabajar ya que no siempre se encuentran con el material adecuado para desarrollar la destreza deseada.

Segmentación

Segmento Docentes y/o profesores

Geográficas

En términos geográficos, este segmento está constituido por todos los docentes que imparten clases a los siguientes cursos: Segundo de Inicial, Primero y Segundo de Educación General Básica (EGB) de las escuelas públicas y privadas del Ecuador.

Demográficas

Adultos, profesionales de la educación inicial y básica, con formación de tercer nivel en áreas relacionadas con estos niveles de enseñanza.

Psicográficas

Personas que tienen vocación por la enseñanza en los niveles de inicial y básica, con actitudes

Segmento Estudiantes

Geográficas

Este segmento está constituido por todos los estudiantes del Ecuador que están cursando los siguientes niveles de educación: Segundo de Inicial, Primero y Segundo de Educación General Básica (EGB) de escuelas públicas y privadas.

Demográficas

En cuanto a las personas a quienes va dirigido el producto, está establecido como niños y niñas de 4 a 6 años que están cursando 2do de inicial, Primero y Segundo de Educación general básica, con estatus socio económico medio. Estos usuarios reciben insumos del gobierno, como libros, pero también compran material para trabajar en clases.

Psicográficas

Los niños de esta edad les gusta jugar, pero también explorar y conocer para desarrollar ciertas destrezas y actitudes, para lo cual desarrollan pequeñas tareas y actividades propias de su edad.

Conductuales

Desarrollan pequeñas tareas y actividades propias de su edad, dirigidas por maestros y tutores además de sus padres. Su periodo de atención es de 10 a 15 minutos y les resulta mejor el aprendizaje de forma lúdica. Además, tienen deficiencia en los trazos y en la motricidad fina en general. Usan medios electrónicos como tablets, celulares y otros para jugar, ver caricaturas y canales de juguetes.

Segmento Padres de familia o representantes

Geográficas

Este segmento está constituido por todos los padres de familia o representantes legales de los estudiantes que cursan los niveles de Segundo de Inicial, Primero y Segundo de Educación General Básica (EGB) de las escuelas públicas y privadas del Ecuador.

Demográficas

Adultos, que son los representantes legales de los estudiantes, asalariados o con negocios propios.

Psicográficas

Personas que tienen la convicción de educar a sus hijos o representantes para proporcionarles un futuro prometedor, cumpliendo el rol de padres.

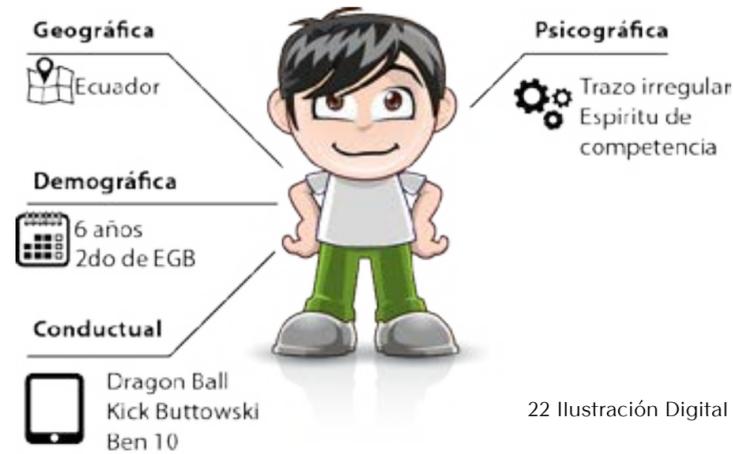
Conductuales

Son personas que tienen inscritos a sus hijos en diferentes centros educativos, y tienen el compromiso de ayudarlos a que se desarrollen de la mejor manera con el control de tareas y sustentando sus necesidades de diferente índole.



21 Fotografía en página web

Persona Design



Dani

Dani, al igual que los 18 estudiantes de la Escuela San Roque, es un niño de 6 años, vive con sus padres en la Ciudad de Cuenca – Ecuador, le gusta el cereal, el cual escoge por los dibujos de la caja porque luego los recorta, va a la escuela en las mañanas y cuando llega toma una siesta y luego hace los deberes. Le gusta ver dibujos de Dragon Ball, Kick Buttowski: Medio doble de riesgo, El Pequeño reino

de Ben y Holly, Ben 10, entre otros, los cuales los ve en su Tablet. Además, juega a las cartas con su hermana y nunca pierde, le gusta dibujar, aunque no tiene unos trazos muy firmes y rectos, a veces usa sus brazos como lienzo, su profesora le envía a repetir trazos para que mejore su destreza.



Fabiola

Fabiola es la profesora de Dani, trabaja con base en el currículo 2016 del Ministerio de Educación, como lo hacen los docentes de la Unidad Educativa Juan Montalvo y la Escuela San Roque, pretende que Dani adquiera las destrezas de lengua y literatura, pero a veces es algo difícil si al momento de representar las letras no se llega a tener control en los trazos, por lo que es necesario enviar tareas extras para que mejore su rendimiento.



Jacqueline

Es madre de Dani, luego del trabajo lo ayuda a realizar las tareas, utiliza una pizarra de tinta para explicar algunas cosas y poner ejemplos, tal cual lo hace la Lic. Jacky Morales, una madre de familia de la Escuela Juan Montalvo que tiene estudios de tercer nivel y un trabajo estable lo que la coloca en un nivel socio económico medio.

PARTIDOS DE DISEÑO

Forma

En cuanto al diseño se pretenderá utilizar una Cromática saturada, que implica colores brillantes y atractivos para los niños, además se utilizará colores planos por el nivel de abstracción requerido, usando un nivel de contraste adecuado para distinguir la forma.

La ilustración tendrá un nivel de abstracción que permita una fácil asimilación de conceptos, los trazos deben definir las formas que podrían ser orgánicas según el elemento que estas representen. Los personajes y otros elementos estarán relacionados con el entorno del niño o niña.

La tipografía ha de ser adecuada para los estudiantes de estos niveles utilizando una morfología sencilla y redonda, sin remates o serif ni adornos, en tamaños legibles variando según la jerarquía de la información.

Función

El material debe proporcionar un nivel de interacción que facilite el aprendizaje de forma lúdica, además debe seguir las recomendaciones ergonómicas de tamaño adecuados, hechas por los docentes, con el fin de facilitar la manipulación del producto por parte de los niños.

La temática utilizada para el aspecto comunicacional podría estar relacionada más estrechamente con los elementos endémicos del Ecuador, además de ajustarse al currículo del Ministerio de Educación.

La textura debería ayudar a los niños a asimilar de mejor manera los conceptos establecidos y desarrollar el nivel de destreza requerido.

Tecnología

Los materiales utilizados serán los apropiados para trabajar con niños de 4 a 6 años, lo que implica el uso de elementos no tóxicos, además una impresión que resulte legible para los alumnos. En cuanto a las texturas del material deberían proporcionar seguridad a los usuarios y también ser de aspectos variados.

El diseño se realizará utilizando software de ilustración digital, de retoque fotográfico, manipulación de vectores y diagramación. Para esto se utilizará programas como Adobe Ilustrador, Photoshop, entre otros.

La impresión se realizará en laser para la creación de prototipos mientras que la producción se realizará en offset a full color.

Usabilidad

El producto tendrá una organización de acuerdo a la actividad del estudiante mediante un sistema iconográfico, utilizará instrucciones sencillas y claras para el multitarget establecido.

PLAN DE NEGOCIOS

Producto

El beneficio que presenta el producto es el mejoramiento de la destreza fina en los niños de 4 a 6 años, para lo cual se creará un material didáctico que permita la interacción con los niños, profesores y padres de familia mediante características de que faciliten el aprendizaje de forma lúdica. El aspecto comunicacional estará adaptado a la realidad ecuatoriana a través del uso de elementos endémicos del Ecuador, además de ajustarse al currículo del Ministerio de Educación.



25 Fotografía en Red Social:

Plaza

El material será distribuido en papelerías y además pudiese ser adoptado por el Ministerio de Educación como un posible elemento de trabajo en las aulas y hogares de los niños y niñas del país.

Precio

El precio será fijado en función de la calidad del producto y estará orientado a un estrato económico medio, sin embargo se podría generar alianzas estratégicas con entidades gubernamentales para que el producto pueda sustentarse a un costo menor y sea más accesible.

Promoción

El material didáctico podría ser promocionado a través de los distintos canales de difusión como redes sociales de Facebook e Instagram,

además de los medios utilizados por las librerías del país.

En el caso de lograr el aval del Ministerio de Educación se publicaría en los medios oficiales de difusión del Ministerio como son páginas web, redes sociales, revistas mensuales y correos institucionales asociados con la educación.

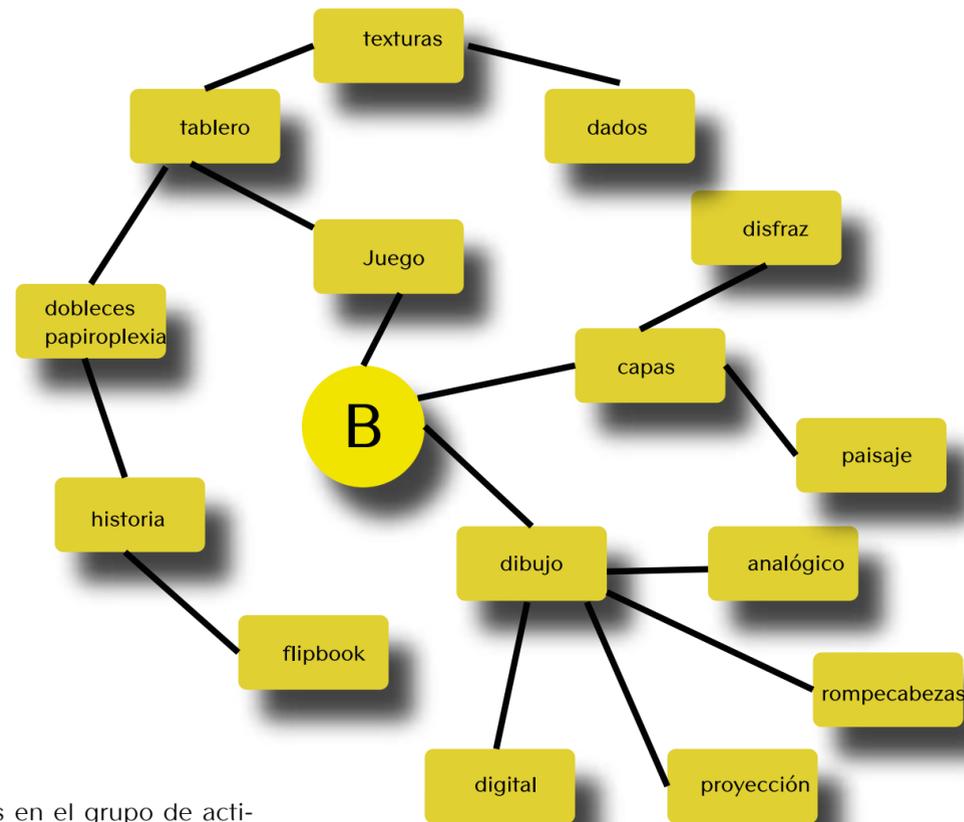
El tono en el que se pretende promocionar el producto es como el de una herramienta que mejora la motricidad fina a través de elementos lúdicos que están pedagógicamente adaptados a un currículo de Educación Vigente.

Capítulo 3

Diseño

III

LLUVIA DE IDEAS



Las ideas están basadas en el grupo de actividades definidas previamente en las entrevistas, las cuales están valoradas en un nivel de cumplimiento.

10 Ideas

n Indicador de actividad

Bajo
 Medio
 Alto

<p>1. Alfombra Texturas</p> <p>Juego con diferentes zonas de diferente color y textura en el piso en el cual mediante tarjetas se colocara la mano o el pie similar al Twister</p>	<p>8</p> <p>10</p>	<p>4. Flipbook</p> <p>Historia que va contandose a través de un flipbook en la que se puede colorear elementos.</p>	<p>1</p> <p>4</p> <p>8</p>
<p>2. Disfraces de Papel</p> <p>Con un maniquí se van colocando trajes terminados y por pintar con diferentes texturas. Se recortan algunos accesorios</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>6</p>	<p>5. Hojas de trabajo</p> <p>Hojas que a través de módulos pequeños se puedan combinar para armar figuras</p>	<p>1</p> <p>3</p> <p>7</p> <p>8</p>
<p>3. Armado de Pista</p> <p>Con fragmentos o piezas se va formando una carretera y colocando obstaculos con adhesivos y ambientado el paisaje con recortes.</p>	<p>1</p> <p>4</p> <p>7</p> <p>8</p>	<p>6. Proyecta Sombras</p> <p>Con la ayuda de tarjetas perforadas y una linterna se proyecta sombras sobre diferentes superficies para dibujar</p>	<p>1</p> <p>6</p> <p>10</p>
<p>7. Sellos</p> <p>Mediante superficies con relieve se coloca papel y se va rayando hasta dejar ver en el papel el dibujo.</p>	<p>1</p> <p>7</p> <p>8</p>		<p>1</p> <p>7</p> <p>8</p>

8. Asistente de Dibujo

Con la tablet se va dibujando figuras, dobleces, trazos, rompecabezas, laberintos, etc. sobre el papel traslucido.

- 1
- 2
- 7
- 8
- 10

9. Cuento Interactivo

Contar una historia que se complete con actividades de doblado, hilvanado, pintura, etc.

- 1
- 4
- 7
- 8

10. Juego de mesa

Mediante dados cruzar las casillas que contiene dobleces y actividades

- 4
- 5
- 8
- 9
- 10

Elección de las Ideas

La tabulación muestra la forma en la que se fueron escogiendo las ideas en base a los niveles de cumplimiento de las actividades, dando valores de 1 para un nivel bajo, 2 para un medio y 3 para un nivel alto.

Actividades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
Ideas	Colorear	Rasgar	Arrugar	Armado	Punzado	Garabateo	Recortar	Plegado	Hilvanado	Texturas	
<i>Alfombra Texturas</i>								2		3	5
<i>Disfraces de Papel</i>	2	1		3		2					8
<i>Armado de Pista</i>	3			3			2	1			9
<i>Flipbook</i>	3			2				2			7
<i>Hojas de Trabajo</i>	3		3				3	2			11
<i>Proyecta sombras</i>	2					1				3	6
<i>Sellos</i>	3						1	1			5
<i>Asistente de Dibujo</i>	2	2					3	3		2	12
<i>Cuento Interactivo</i>	3			3			2	2			10
<i>Juego de Mesa</i>				3	3			2	2	3	13

Ideas	Actividades
<i>Alfombra Texturas</i>	5
<i>Disfraces de Papel</i>	8
<i>Armado de Pista</i>	9
<i>Flipbook</i>	7
<i>Hojas de Trabajo</i>	11
<i>Proyecta sombras</i>	6
<i>Sellos</i>	5
<i>Asistente de Dibujo</i>	12
<i>Cuento Interactivo</i>	10
<i>Juego de Mesa</i>	13



IDEA FINAL

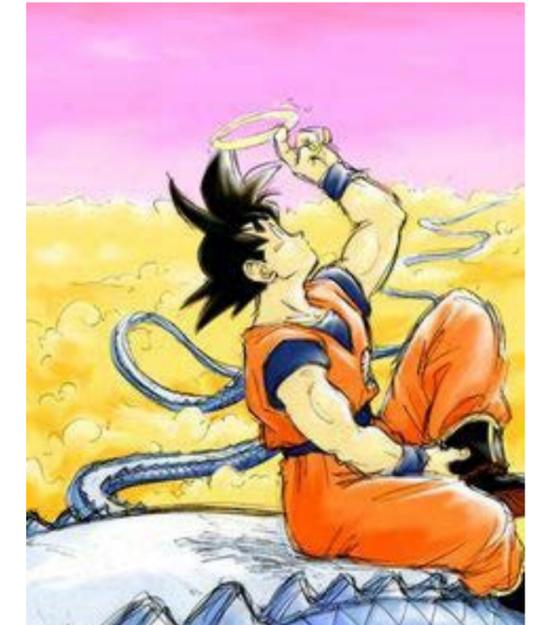
Juego de Mesa

La idea final se basó en el juego de mesa con interactividad que promueva el desarrollo de la motricidad fina, además se diseñó con la posibilidad de extender el juego para que no sea algo repetitivo sino más bien pueda cambiar mediante módulos. Además, dentro del juego hay elementos interactivos, con la posibilidad de vincular actividades que pudiesen estar creadas por el docente o el tutor del niño haciendo uso de las tarjetas de actividades.

Inspiraciones



26 Fotografía de Juego de mesa



27 Ilustración



28 Ilustración



29 Ilustración

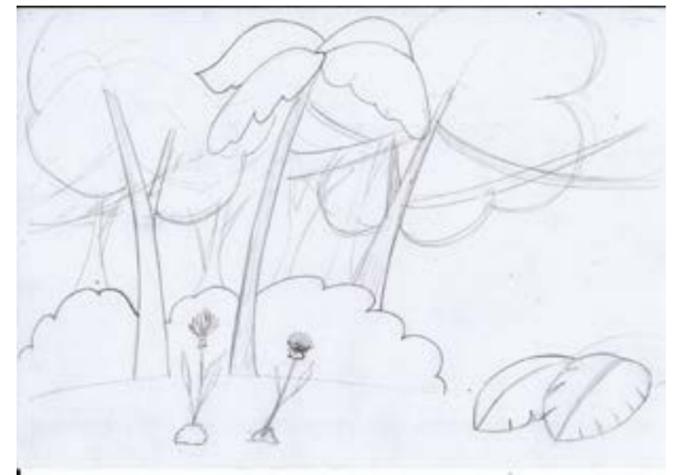
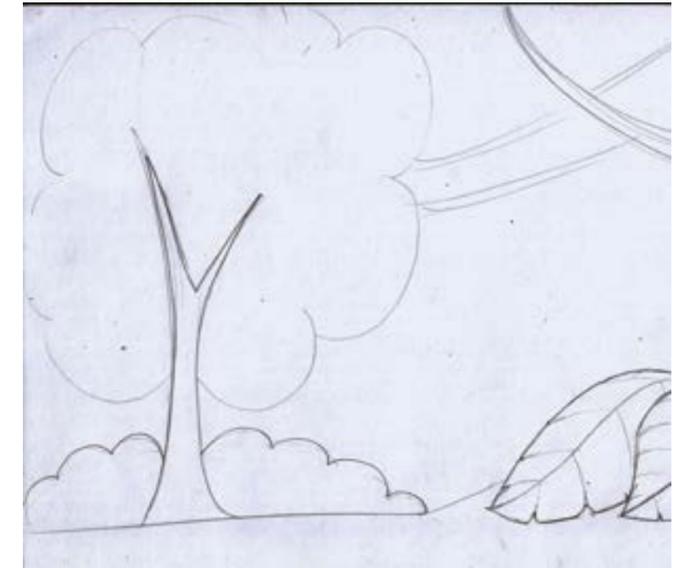
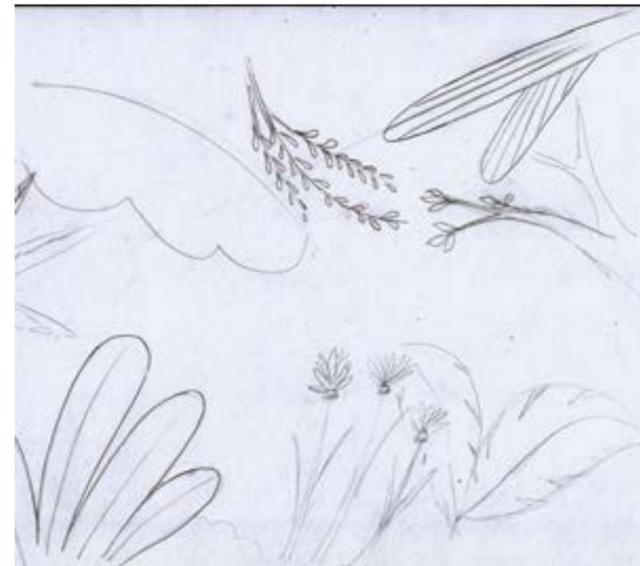
BOCETOS

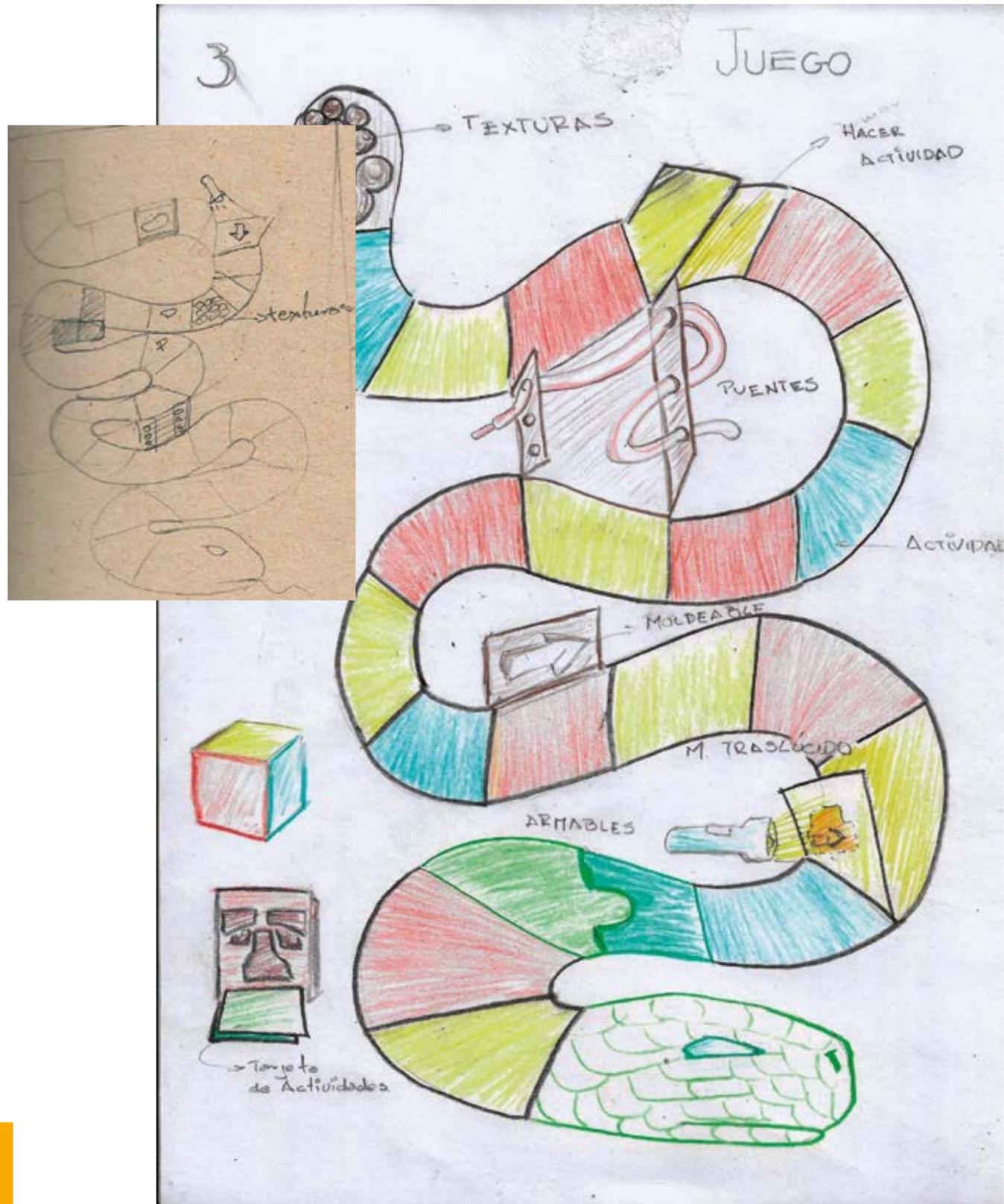


Para el diseño se tomó en cuenta que fuese de un tamaño amplio para que varios niños pudiesen interactuar con él, tiene una cromática de colores vivos, la ilustración está basado en colores planos y contorno de figuras, la temática es autóctona del Ecuador, lo que lo diferencia de otros materiales del extranjero, está pensado para ser usado en un sistema de colores que permita a los niños jugar sin

la limitante de base diez del nivel que se enseña en primero de EGB.

Se realizó una primera parte de dibujos en los cuales se buscaba colocar la interactividad y los tamaños adecuados para la elaboración del juego. Se pensó en un ambiente que podría ser selvático y autóctono como el Oriente Ecuatoriano.





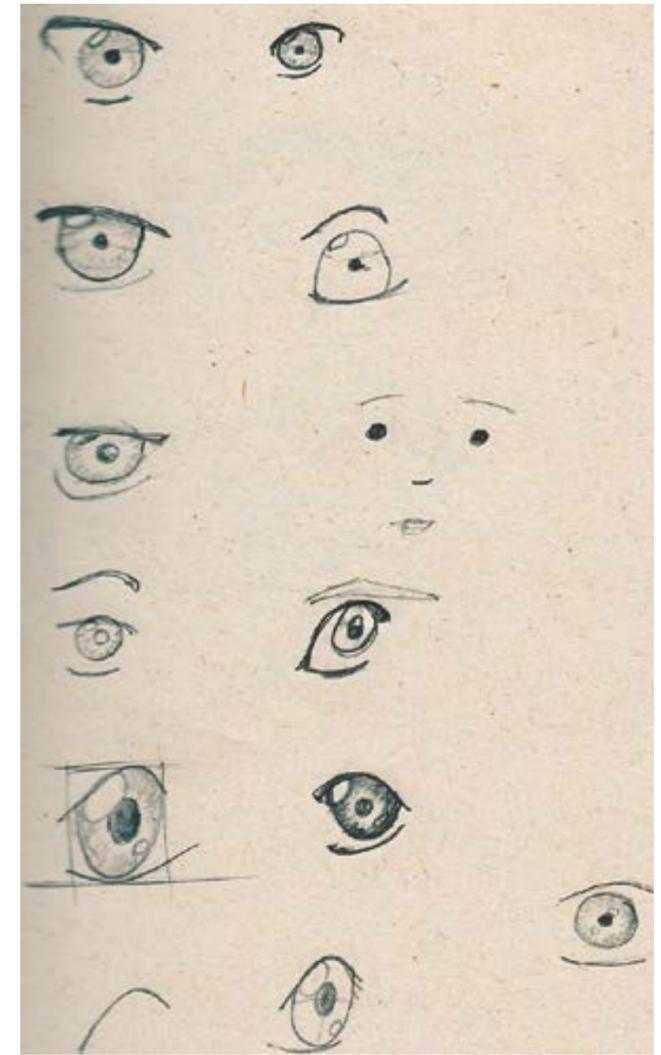
30 Fotografía

Para continuar con el proceso de DCP, se realizó un primer prototipo que contenía elementos básicos para probar la temática, interactividad y tamaños adecuados.

PERSONAJES

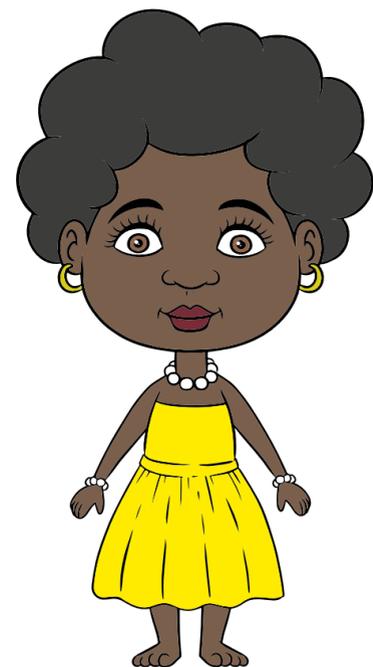


Para buscar un estilo de personaje se realizó varios bocetos para probar la aceptación en los niños que tenían una tendencia al estilo manga, pero para encajar en la representación de ellos se partió de un estilo de dibujo llamado Chibi.



Finalmente se escogió un estilo Chibi, con la modificación de algunos rasgos como ojos y manos, para dar vida a los personajes de Blanquita, Manuelito y Ángel.

Blanquita es un arquetipo de la región costa, en la que se ha escogido una vestimenta ligera, con un color vivo, en un personaje afroecuatoriano.



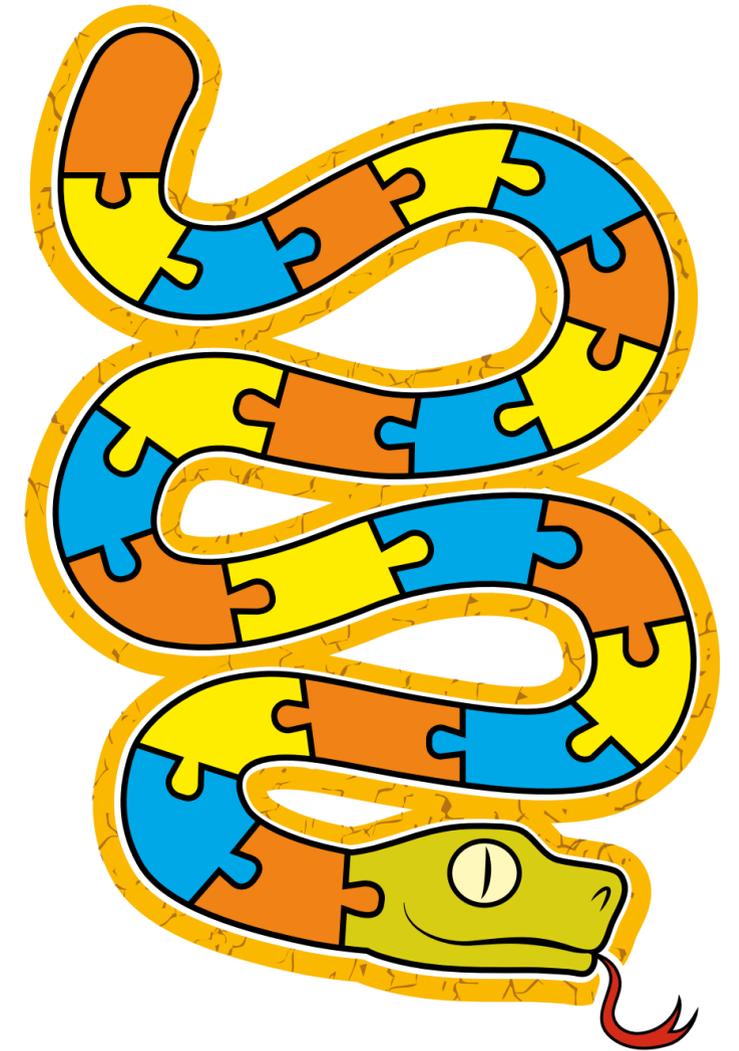
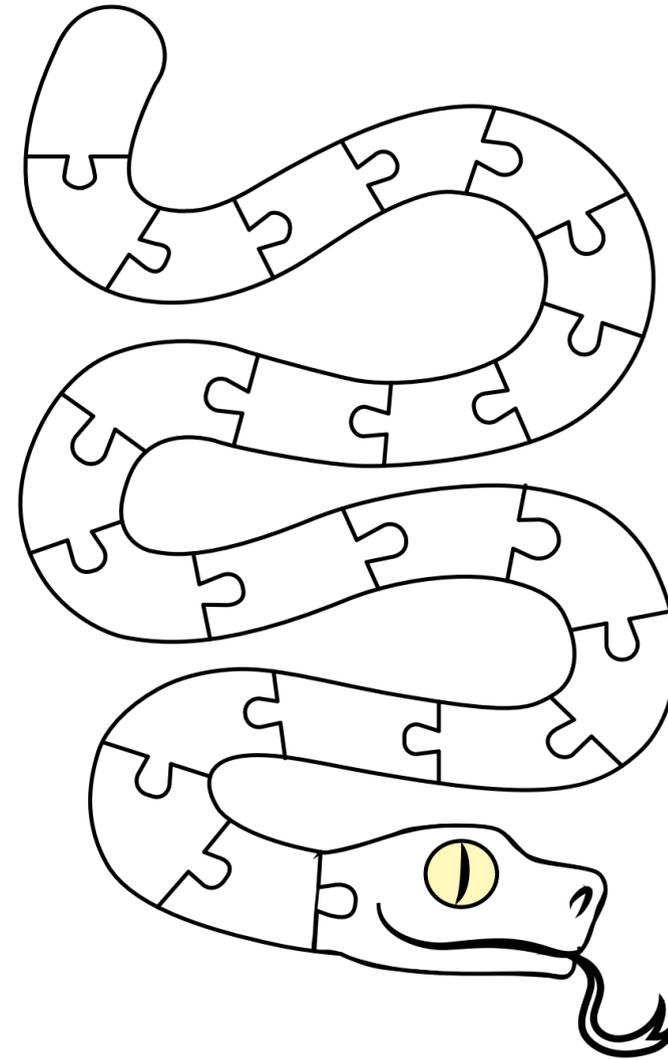
Miguelito es un personaje de la sierra con vestimenta abrigada, un poncho, sombrero, camisa y un cinturón amarrado a la cintura. En las pruebas es el personaje con el cual se identifican los niños.



Ángel es el arquetipo del Oriente ecuatoriano, con vestimenta muy ligera, porta una lanza y adornos como collares y brazaletes. Este personaje denota fuerza y habilidad ya que conoce el camino de la serpiente.



La serpiente fue diseñada pensando en formas amigables y un estilo infantil para que pueda establecerse como un juego de casillas que se puede ampliar con fichas adicionales.

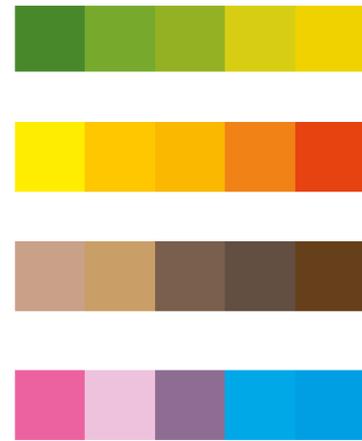


ELEMENTOS DE DISEÑO

Cromática

Los colores usados son saturados, brillantes y llamativos en el tablero y en la serpiente. Se maneja tonalidades de verde y complementarios para dar ambientación a la selva.

Los elementos dentro de la cromática están claramente delimitados por contornos gruesos que contrastan con los elementos y los hacen identificables.



Tipografía

Se utilizó una tipografía de palo seco con vocales identificables y consonantes sencillas.

La familia tipográfica usada es Berlin Sans FB con variantes de bold, regular y Demi Bold, como se muestra a continuación:

Berlin Sans
A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S
T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n ñ o p q r s t u
v w x y z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0



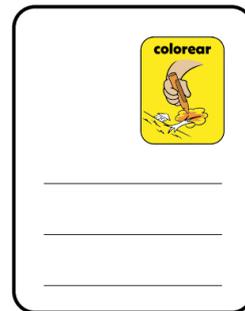
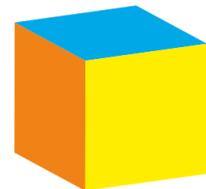
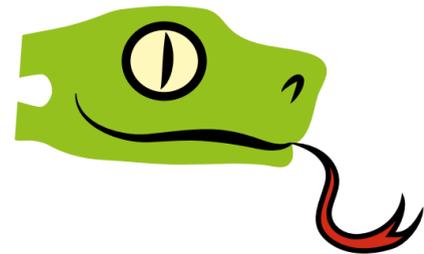
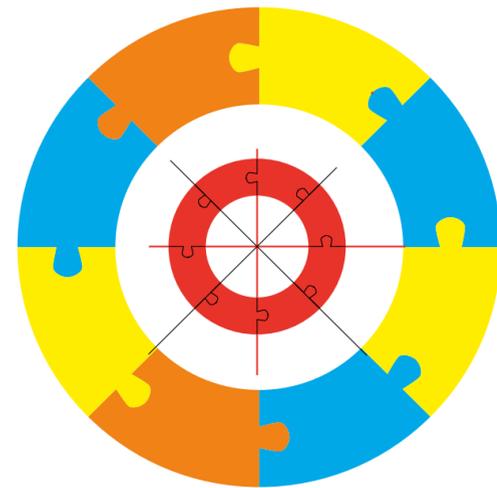
Marca

La marca que representa al producto está diseñada como un isologo con mayor presencia tipográfica y modificaciones para crear elementos de una serpiente.

A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S
T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n ñ o p q r s t u
v w x y z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

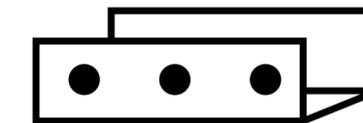
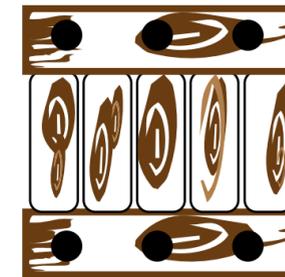
Demi Bold
A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S
T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n ñ o p q r s t u
v w x y z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

La expansión del tablero, se puede dar a través de fichas adicionales en las que se puede crear nuevos caminos los cuales tendrían colores que se pueden vincular con las cartas de actividades, según sea la planificación del docente.

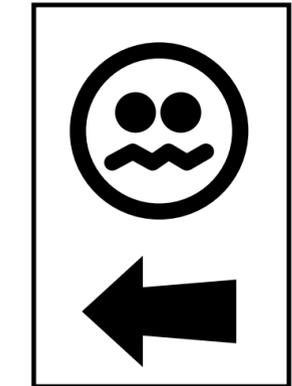
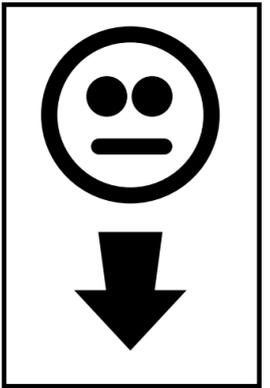
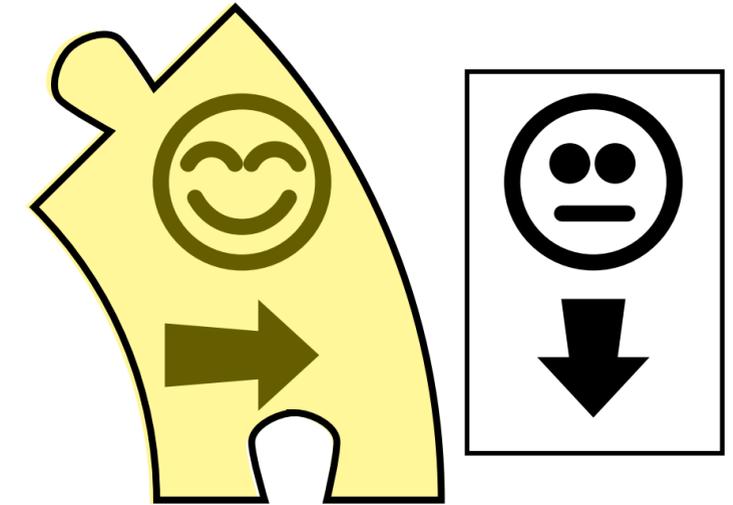


Las cartas tendrán la misma cara por el reverso y en el anverso, se tendrá unos íconos identificativos de cada actividad y líneas para especificar cada actividad.

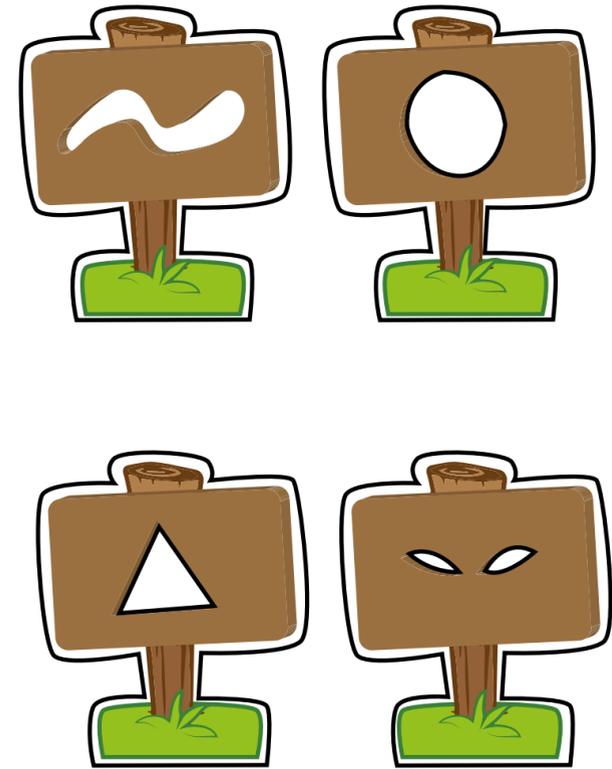
Caja de Cartas



Elemento de Hilvanado (puente)



Elementos traslucidos, para retroceder, avanzar o quedarse según el ícono y la flecha en el elemento.



Los elementos virtuales que se colocan junto al tablero, están diseñados para introducir plastilina e interactuar con los mismos, sea para punzado, moldeado o ambas, además de permitir ejercicios de pinza con la manipulación de otros elementos como piezas y solapas.

Tablero del juego



Las actividades fuera del tablero pueden vincularse con la iconografía diseñada en las cartas.



VALIDACIÓN

La validación del producto se realizó en el target establecido, dando como resultado un gran interés por parte de los alumnos para interactuar con el juego, además de realizar las actividades que se les pidió estaban ansiosos por manipular los elementos que fueron diseñados.



31 Fotografía



32 Fotografía



33 Fotografía



34 Fotografía



35 Fotografía



36 Fotografía

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El producto de esta tesis tuvo la finalidad de conocer el nivel de desarrollo de la motricidad fina en niños de 5 a 6 años, el cual se conoció mediante las múltiples entrevistas de docentes y alumnos, así como también hacer un aporte para el mejoramiento de la motricidad fina y en este sentido se realizó "El camino de la Serpiente", un juego de mesa, que ayudó en el desarrollo de esta destreza haciendo lúdico el aprendizaje y permitiendo enlazar las distintas actividades que se realiza en el aula con elementos del juego, permitiendo que además de realizar ejercicios de motricidad en el tablero se pueda también hacer las actividades planificadas por el docente.

En este proceso se evidenció que se debería tener la presencia de algún tutor o docente para que los objetivos del juego se cumplan puesto que por las características del target en un momento dado se tiende a realizar las actividades

sin un orden. También se llegó a la conclusión de que se debería interactuar con un número no mayor a 3 alumnos para tener control de los elementos del tablero, estableciéndose la posibilidad de ser una alternativa para realizar la recuperación académica en la que se nivelará contenidos y destrezas en los alumnos que presentan un rezago con respecto a los demás.

Bibliografía

- Ambrose, G., & Harris, P. (2007). *Manual de Producción *Guía para diseñadores gráficos* (Parramón E). Barcelona.
- Ávila, J., & Espinoza, C. (2018). Diseño de elementos gráficos lúdicos para mejorar los procesos de aprendizaje y esparcimiento en la visita al Museo Pumapungo. Universidad del Azuay.
- Castillo, P. (2009). Criterios transdisciplinarios para el diseño de objetos lúdico-didácticos. Universidad de Palermo. Retrieved from https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyctograduacion/archivos/1022.pdf
- Durán, T. (2014). Ilustración, comunicación, aprendizaje. *Revista de Educación*, N° Extraordinario 2005: Sociedad lectora y educación, págs 239 - 253, en http://www.revistaeducacion.mec.es/re2005/re2005_18.pdf.
- Ferreira, J. A., Méndez, A., & Rodrigo, M. (2009). El uso de las TIC en la Educación Especial: descripción de un sistema informático para niños discapacitados visuales en etapa preescolar. *TE&ET: Revista Iberoamericana de Tecnología En Educación y Educación En Tecnología*, (3), 55-62. Retrieved from <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4218451&orden=394278&info=link%5Cnhttp://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=4218451>
- Herrera, M., & Latapie, I. (2010). Diseñando para la educación. No Solo Usabilidad: *Revista Sobre Personas, Diseño y Tecnología*, no 9. <https://doi.org/ISSN 1886-8592>
- IDEO, IDE, Heifer Internacional, & ICRW. (2018). *Diseño centrado en las personas (2a EDICIÓN)*. LICENCIA CREATIVE COMMONS (CC BY 3.0). Retrieved from ideo.com
- Iglesias, A. J. (2018). Léxico e Internet: el vocabulario de los videojuegos y la cultura otaku. *Anuario Brasileño de Estudios Hispánicos XXVIII, XXVIII*, 243. Retrieved from <https://www.educacionyfp.gob.es/brasil/dam/jcr:8a481ff1-2476-46d2-a32a-d8d9e10ed14b/abeh2018.pdf#page=41>

- Lorenzo González, G., Díaz Bringas, M., Ramírez Benítez, Y., & Cabrera Torres, P. (2016). Improving Retail Sales Performance by Integrating HPT with Marketing Strategies. *Performance Improvement*, 55(1), 6-13. <https://doi.org/10.1002/pfi.21546>
- McCannon, D., Thornton, S., & Williams, Y. (2009). *Escribir e ilustrar libros infantiles*. (Editorial Acanto S.a, Ed.).
- Pratt, A., & Nunes, J. (2013). *Diseño Interactivo *Teoría y aplicación del DCU*. (S. L. Editorial Océano, Ed.). Barcelona: 2013.
- REYES RIOFRIO, D. K. (2013). APLICACIÓN DE ACTIVIDADES Y JUEGOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA MOTRICIDAD FINA Y GRUESA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS CON PARALISIS CEREBRAL DE 2 - 6 AÑOS DE EDAD DEL AREA DE ESTIMULACION TEMPRANA QUE ASISTEN AL CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL PARA NIÑOS, NIÑAS Y JOVE. Aplicación de actividades y juegos para el mejoramiento de la motricidad fina y gruesa en los niños y niñas con parálisis cerebral de 2 - 6 años de edad del área de estimulación temprana que asisten al centro de educación especial para niños, niñas y jóv. UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0093756>
- TORRES, A. M., & TORRES, R. M. (2012). El Material Didáctico Y Su Incidencia En El Desarrollo De La Motricidad Fina De Los Niños Y Niñas Del Primer Año De Educación Básica Del Centro Educativo "José Alejo Palacios" De La Ciudad De Loja. *Periodo 2010-2011*, 50. <https://doi.org/10.1017/S0010417500000463>

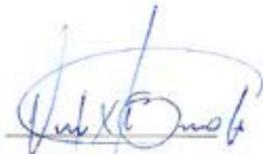
Anexos

Graphic design of a playful product to stimulate fine motor skills in children

Abstract

Motor skills are linked to the psychic maturation of people and to achieving cognitive and affective processes. Thus, a delay in this skill represents a disorder that makes learning difficult. This project was carried out according to the parameters of playful design, interactivity, illustration and people-centered design (PCD) from the professional perspective of school teachers and children through interviews and tests. Therefore, a playful graphic product was designed in the form of a game to contribute to the motor development of children from 5 to 6 years of age, in order to improve the strokes and fine motor skills as such.

Key words: illustration, PCD, Interaction design, learning, design and education



Student's Signature



Edgar Reyes, Mg.
Thesis Supervisor

Student's name: Vicente Xavier Bravo