



CARRERA DISEÑO GRÁFICO-INDUSTRIAL

TEMA:

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UN JUEGO DIDÁCTICO QUE REFUERCE LA MEMORIA EN NIÑOS DE 4 A 6 AÑOS DEL JARDIN DE INFANTES “JACINTO COLLAHUAZO”

Proyecto Integrador de grado previo a la obtención del título de
Tecnólogo en Diseño Gráfico Industrial

AUTOR: Diego Armando Tipán Quise
TUTOR: Msc.(e)Ing. Marilyn Raza

D.M.Quito, Diciembre 2017

DEDICATORIA

Este plan de negocios está dedicado a mis padres ya que gracias a ellos puedo estar ahora aquí a un paso de completar un nuevo objetivo en mi vida porque supieron apoyarme moral y económicamente con el fin de verme convertido en un profesional. También se la dedico a mis profesores ya que supieron compartir sus conocimientos conmigo y encarrilarme por el camino hacia el éxito profesional. Y quiero dedicar un agradecimiento muy especial a Dios porque ante todas las adversidades siempre me mostro una luz de esperanza, además de enseñarme que con esfuerzo y dedicación todo es posible.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a todos mis maestros ya que ellos me enseñaron el valor de los estudios y a superarme cada día, también agradezco a mi familia porque ellos estuvieron en los días más difíciles de mi vida como estudiante. Y agradezco a Dios por darme salud, sabiduría y responsabilidad para completar cada paso que he elegido dar en mi vida. Estoy seguro que mis metas planteadas serán cumplidas en un futuro con esfuerzo y dedicación sin olvidar el respeto que engrandece a la persona

DECLARACIÓN DE AUTORIA

Yo, DIEGO ARMANDO TIPÁN QUISE., autor del presente informe, me responsabilizo por los conceptos, opiniones y propuestas contenidos en el mismo.

Atentamente

(DIEGO ARMANDO TIPÁN QUISE)

Quito, 5 de Diciembre del 2017

Msc.(e)Ing. Marilyn Raza

DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

CERTIFICA

Haber revisado el presente informe de investigación, que se ajusta a las normas institucionales y académicas establecidas por el Instituto Tecnológico Superior Internacional ITI, de Quito, por tanto se autoriza su presentación final para los fines legales pertinentes.

Msc.(e)Ing. Marilyn Raza

Quito, 5 de Diciembre del 2017

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE TRABAJO FIN DE CARRERA

Conste por el presente documento la cesión de los derechos en trabajo fin de carrera, de conformidad con las siguientes cláusulas:

PRIMERA: El Msc.(e)Ing. MARILYN RAZA. Y por sus propios derechos en calidad de Director del trabajo fin de carrera; y el Sr./Srta DIEGO ARMANDO TIPÁN QUISE por sus propios derechos, en calidad de autor del trabajo fin de carrera.

SEGUNDA:

UNO.- El Sr./Srta DIEGO ARMANDO TIPÁN QUISE realizó el trabajo fin de carrera titulado: PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UN JUEGO DIDÁCTICO QUE REFUERCE LA MEMORIA EN NIÑOS DE 4 A 6 AÑOS DEL JARDÍN DE INFANTES “JACINTO COLLAHUAZO”, para optar por el título de, TECNÓLOGO EN DISEÑO GRÁFICO E INDUSTRIAL en el Instituto Tecnológico Superior Internacional ITI, bajo la dirección de Msc.(e)Ing. MARILYN RAZA.

DOS.- Es política del Instituto Tecnológico Superior Internacional ITI, que los trabajos fin de carrera se aplique, se materialicen y difundan en beneficio de la comunidad.

TERCERA: Los comparecientes, Msc.(e)Ing. MARILYN RAZA , en calidad de director del trabajo fin de carrera y la Sr./Srta. DIEGO ARMANDO TIPÁN QUISE como autora del mismo, por medio del presente instrumento, tienen a bien ceder en forma gratuita sus derechos en el trabajo fin de Carrera titulado: PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UN JUEGO DIDÁCTICO QUE REFUERCE LA MEMORIA EN NIÑOS DE 4 A 6 AÑOS DEL JARDÍN DE INFANTES “JACINTO COLLAHUAZO”, y conceden autorización para que el ITI pueda utilizar este trabajo en su beneficio y/o de la comunidad, sin reserva alguna.

CUARTA: aceptación: las partes declaradas que aceptan expresamente todo lo estipulado en la presente cesión de derecho.

(Msc.(e)Ing. MARILYN RAZA)

(DIEGO ARMANDO TIPÁN QUISE)

Quito, 5 de Diciembre del 2017

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA.....	1
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
DECLARACIÓN DE AUTORIA.....	iv
CERTIFICA.....	v
ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE TRABAJO FIN DE CARRERA.....	vi
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
INTRODUCCIÓN.....	12
Nombre del proyecto.....	12
Marco Contextual - Antecedentes.....	12
Involucrados.....	13
Aspectos.....	13
Problema de investigación.....	15
Formulación del problema.....	16
Definición del problema:.....	16
Idea a defender.....	16
Objeto de estudio y campo de acción.....	16
Objeto de estudio.....	16
Campo de acción.....	17
Justificación.....	17
Objetivos.....	18
Objetivo General.....	18
Objetivos Específicos.....	18
Metodología.....	18
Resultados obtenidos.....	19
CAPÍTULO I: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	20
1. METODOLOGÍA EDUCATIVA PARA NIÑOS.....	20
1.1 Metodología a Nivel de América.....	20
1.2 Artículos de la educación.....	22
1.2.1 Desarrollo de procesos.....	22
1.2.2 Educación en valores.....	22
1.2.3 Motivación.....	23
1.3 Metodología para niños.....	23
1.3.1 Emociones.....	24
1.3.2 Comunicación.....	24
1.3.3 Interés por la lectura.....	24
1.3.4 Destreza física.....	24
1.3.5 Letras y números.....	24
1.3.6 Interés por el entorno.....	24
1.3.7 Estimular la creatividad.....	24
1.3.8 Valores.....	24
2. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS.....	25
2.1 Concepto.....	25
2.1.1 El juego.....	25
2.1.2 El contacto con la naturaleza.....	26
2.1.3 La animación a la lectura.....	26
2.1.4 El arte.....	27
2.2 Juego Didáctico.....	28
2.2.1 Habilidades.....	28
2.3 Lotería para niños.....	29
3. FIGURAS GEOMÉTRICAS.....	30
3.1 Concepto.....	30
3.1.1 Círculo.....	30
3.1.2 Cuadrado.....	30
3.1.3 Rectángulo.....	30
3.1.4 Triángulo.....	31
3.2 Beneficios.....	31
3.3 Observaciones y Recomendaciones.....	31
4. PACKAGING.....	32

4.1 Concepto	32
4.2 Código de Barras	32
4.3 Simbología	33
4.3.1 Punto verde.	33
4.3.2 Inflamable (F).	33
4.3.3 Marcado 'CE'.	34
4.3.4.- No apto para niños menores de.	34
4.2 Materiales	34
4.2.1 Madera.	34
4.2.2 Plástico.	35
4.2.3 Plastilina.	35
4.2.4 Pinturas no tóxicas.	36
4.3 Packaging en juegos.	37
5. PROTOTIPO	38
5.1 Ergonomía en juguetes.	38
5.2. Aspectos importantes	39
6. MARCO LEGAL	40
6.1 Patente IEPI	40
6.2 Marca	41
CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO	42
2.1. Antecedentes diagnósticos.	42
2.1.1 Universo.	42
2.1.2 Muestra	42
2.2 Variables diagnósticas	43
2.3. Indicadores.	43
2.4. Presentación gráfica de resultados	44
2.5. Análisis e interpretación de resultados.	51
2.5.1 Encuesta.	51
2.5.2 Entrevista.	51
CAPÍTULO III: PROPUESTA	54
3.1. Título de la propuesta – Descripción	54
3.2. Macro y microlocalización.	54
3.3. Esquema de la propuesta.	55
3.3.1 Viabilidad.	55
3.3.2 Impacto Social.	55
3.3.3 Impacto económico.	56
3.3.4 Impacto Educativo.	56
3.5 Presupuesto.	56
3.5.1 Costo Proyecto.	56
3.5.2 Costo Juguetes.	57
3.5.3 Precio Juguetes.	57
3.5.4 Ingresos y Egresos.	57
3.5.5 Flujo de Efectivo.	58
3.5.6 Estado de Resultados.	58
3.5.7 Valor Actual Neto (VAN).	59
3.5.8 Tasa Interna de Retorno (TIR).	59
3.5.9 Periodo de Recuperación.	59
3.6 Desarrollo de la propuesta.	60
3.6.1 Capacidad instalada.	60
3.6.2 Plaza.	60
3.6.3 Logo empresa.	60
3.6.4 Logo juguete.	61
3.6.5 Pre-producción.	62
3.6.6 Producción.	63
3.6.7 Post-producción	66
CONCLUSIONES	67
RECOMENDACIONES.	68
REFERENCIAS.	69
APÉNDICES	71
ANEXOS.	73

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Involucrados en la investigación</i>	12
Tabla 2 <i>Análisis Macro</i>	13
Tabla 3 <i>Análisis Meso</i>	14
Tabla 4 <i>Análisis Micro</i>	14
Tabla 5 <i>Árbol de Problemas</i>	16
Tabla 6	44
Tabla 7	45
Tabla 8	46
Tabla 9	47
Tabla 10	48
Tabla 11	49
Tabla 12	50
Tabla 13 <i>Presupuesto proyecto</i>	56
Tabla 14 <i>Presupuesto juguete</i>	57
Tabla 15 <i>Valores Juguete</i>	57
Tabla 16 <i>Cuadro Ingresos y Egresos</i>	57
Tabla 17 <i>Flujo de Efectivo</i>	58
Tabla 18 <i>Estado de Resultados</i>	58
Tabla 19 <i>Cuadro VAN</i>	59
Tabla 20 <i>Cuadro TIR</i>	59
Tabla 21 <i>Periodo de Recuperación</i>	59

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Modelo educativo Republica Dominicana.....	20
Figura 2: Hemisferios del cerebro.....	22
Figura 3: Metodología Ecuador.....	23
Figura 4: Niños jugando.....	25
Figura 5: Contacto con la naturaleza.....	26
Figura 6: Fomentar la lectura.....	27
Figura 7: Niños artistas.....	27
Figura 8: Juego Didáctico.....	28
Figura 9: Lotería para niños.....	29
Figura 10: Juego Didáctico.....	30
Figura 11: Packaging.....	32
Figura 12: Código de Barras.....	33
Figura 13: Punto verde.....	33
Figura 14: Inflamable.....	33
Figura 15: “CE”.....	34
Figura 16: No menores de 3 años.....	34
Figura 17: Madera en juguetes.....	34
Figura 18: Plástico.....	35
Figura 19: Plastilina.....	36
Figura 20: Pintura no toxica.....	37
Figura 21: Pintura no toxica.....	37
Figura 22: Prototipo.....	38
Figura 23: Juego didáctico.....	44
Figura 24: Utilidad del juego didáctico.....	45
Figura 25: Objetivo del juguete.....	46
Figura 26: Áreas a reforzar.....	47
Figura 27: Juguetes hechos en el país.....	48
Figura 28: Frecuencia de juego.....	49
Figura 29: Aspectos para diseño del juguete.....	50
Figura 30: Jardín Jacinto Collahuazo.....	54
Figura 31: Mapa localización Jardín Jacinto Collahuazo.....	54
Figura 32: Boceto logo empresa.....	61
Figura 33: Diseño logo empresa.....	61
Figura 34: Boceto logo juguete.....	61
Figura 35: Diseño logo juguete.....	62
Figura 36: Bocetos del juguete.....	62
Figura 37: Modelo volumétrico del juguete.....	63
Figura 38: Prototipo con diseños.....	63
Figura 39: Madera balsa.....	64
Figura 40: Mecanismo de cierre de a caja.....	64
Figura 41: Diseño de los lados de la piraamide.....	65
Figura 42: Diseño tarjetas.....	65
Figura 43: Fichas del juego.....	65
Figura 44: Juguete y elementos.....	66

“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UN JUEGO DIDÁCTICO QUE REFUERCE LA MEMORIA EN NIÑOS DE 4 A 6 AÑOS DEL JARDIN DE INFANTES “JACINTO COLLAHUAZO”

AUTOR: Diego Armando Tipán Quise
DIRECTOR: Msc.(e)Ing. MARILYN RAZA
FECHA: 5 de Diciembre del 2017

RESUMEN

La investigación realizada partió desde la identificación del problema, el cual se evidencio dentro de la educación a nivel inicial, quienes iban presentando déficit de atención al momento de atender a clases. Posteriormente con ayuda de profesionales en la rama de enseñanza se comenzó a plantear ideas sobre la forma y contenido que debería tener un juguete didáctico. La propuesta nace de combinar estrategias de aprendizaje como es el juego, ya que los niños a tan cortas edades aprenden jugando, es por eso que al presentar un juguete el mecanismo se basó en reforzar la memoria, ya que el cerebro al tener dos hemisferios resulta difícil incluir actividades que ejerciten ambas ambos hemisferios. En el hemisferio derecho se reforzara actividades como: percepción, tridimensionalidad, imaginación e intuición, mientras que en el hemisferio izquierdo se reforzara el lenguaje, escritura y pronunciación para posteriormente comenzar con la lectura. Por tanto juntar tareas que ejerciten el cerebro es una estrategia adecuada para un mejor desarrollo del niño.

INTRODUCCIÓN

En el presente proyecto se tratará acerca de la creación de un juego didáctico para niños de 4 a 6 años, el juego consta de una forma piramidal, la cual contendrá información referente a colores, formas, letras y figuras, por lo que se ha tomado como referencia la metodología del aprendizaje que se utiliza en los niños, la cual se basa en el reconocimiento y búsqueda.

Un juego didáctico es una herramienta que permite captar, concentrar y fortalecer la memoria de los niños, lo que permite desarrollar el intelecto mientras se divierten. Para la adecuada elaboración del juego se debe tomar en cuenta las actividades a ser reforzadas, esta propuesta artística debe poseer un gran ingenio por parte del diseñador, ya que así su funcionalidad será muy bien aprovechada.

Esto beneficiará a los niños de manera eficaz ya que fomentará el aprendizaje a través del conocimiento adquirido por la información presentada en dicho juego, con esto se logrará crear interés en los niños al usar recursos gráficos de forma dinámica además que aportar una distracción y por tanto perfeccionar las destrezas motrices.

Actualmente es necesario incorporar nuevos juguetes, es por eso que al elaborar un juego funcional se tomará en cuenta cuales son las necesidades que los niños deben seguir perfeccionando. Cabe resaltar que en el proceso de diseño cada uno de los elementos tiene el fin de componer una idea global.

Nombre del proyecto

Plan De Negocios Para La Creación De Un Juego Didáctico Que Refuerce La Memoria En Niños De 4 A 6 Años Del Jardín De Infantes “Jacinto Collahuazo”

Marco Contextual - Antecedentes

Tabla 1 *Involucrados en la investigación*

ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS GRUPOS	INTERESES EN LA INVESTIGACIÓN	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS (recursos que aporten y mandatos son leyes , normas a seguir)
Niños	Juego Didáctico	Juegos repetitivos	Mies
Profesoras	Mejorar la memoria	Aprendizaje insuficiente	Ley orgánica de educación
Padres	Captar atención	Desinterés por	Mies

		aprender	
Min. Educación	Fomentar el aprendizaje	Inexistencia de juegos interactivos	Ley orgánica de educación

Elaborado por: Autor del Proyecto

Involucrados

El presente proyecto se desarrolla en el Jardín de Infantes “Jacinto Collahuazo”, se tiene como principales involucrados a los estudiantes y profesoras del jardín, quienes influyen en alto grado para el aprendizaje de los niños, también se identificó que los padres tienen un grado medio de influencia, ya que en casa se empiezan a impartir los primeros avances de los conocimientos del niño.

Además de todos estos involucrados se identificó al ministerio de educación, quienes al percatarse de que el jardín cuenta con juegos que fomenten la memoria y el aprendizaje reconocerá el esfuerzo hecho con el objetivo de desarrollar el intelecto de los niños, dicho organismo de control se encarga de buscar mejoras a la educación y la implementación del juego sería una buena manera de que constaten el trabajo realizado por el jardín de Infantes “Jacinto Collahuazo”.

Aspectos

Tabla 2 *Análisis Macro*

-Culturales -Demográficos -Económicos	-El idioma es un aspecto que no se puede regular, ya que en algunos hogares predomina el quechua como un idioma principal. -Dentro de la comunidad se puede evidenciar una elevada población de personas de otras provincias. -Muchos de los pobladores de la comunidad no poseen recursos económicos necesarios como para acceder a una educación privada, por lo que optan por una educación gratuita.
---	--

Elaborado por: Autor del Proyecto

Tabla 3 *Análisis Meso*

-Sociales -Políticos	-Dentro de este análisis se hace referencia a la pobreza ya que es un aspecto social que aqueja a varias familias y que en muchos casos deben privar de la educación a los niños para ponerlos a trabajar. -Dentro del aspecto político existe un desconcierto por parte de las personas ya que no saben si las nuevas disposiciones gubernamentales les beneficiaran positivamente.
-------------------------	---

Elaborado por: Autor del Proyecto

Tabla 4 *Análisis Micro*

Proveedores Competidores Consumidores	-La adquisición de materiales es muy importante ya que se debe comprar lo mejor para realizar un buen trabajo, por tanto se debe comparar la calidad de cada elemento necesario para la elaboración del diseño. -Son esenciales para determinar con quienes se va a competir dentro del mercado y constatar si dentro de su stock de productos existe un juguete similar al propuesto. -Para que el producto tenga éxito es necesario que sea adquirido por consumidores quienes vean en el producto las necesidades a ser satisfechas.
---	---

Elaborado por: Autor del Proyecto

Problema de investigación

Actualmente en Jardín de Infantes “Jacinto Collahuazo” se ve reflejada una ausencia de un juguete que fomente el aprendizaje en los niños, es por esto que se ha generado un desinterés por parte de los niños utilizar los mismo juguetes una y otra vez, en muchos de los casos se puede atribuir este desinterés al no poseer en el mercado juguetes que permitan al niño interactuar de forma activa con el juego.

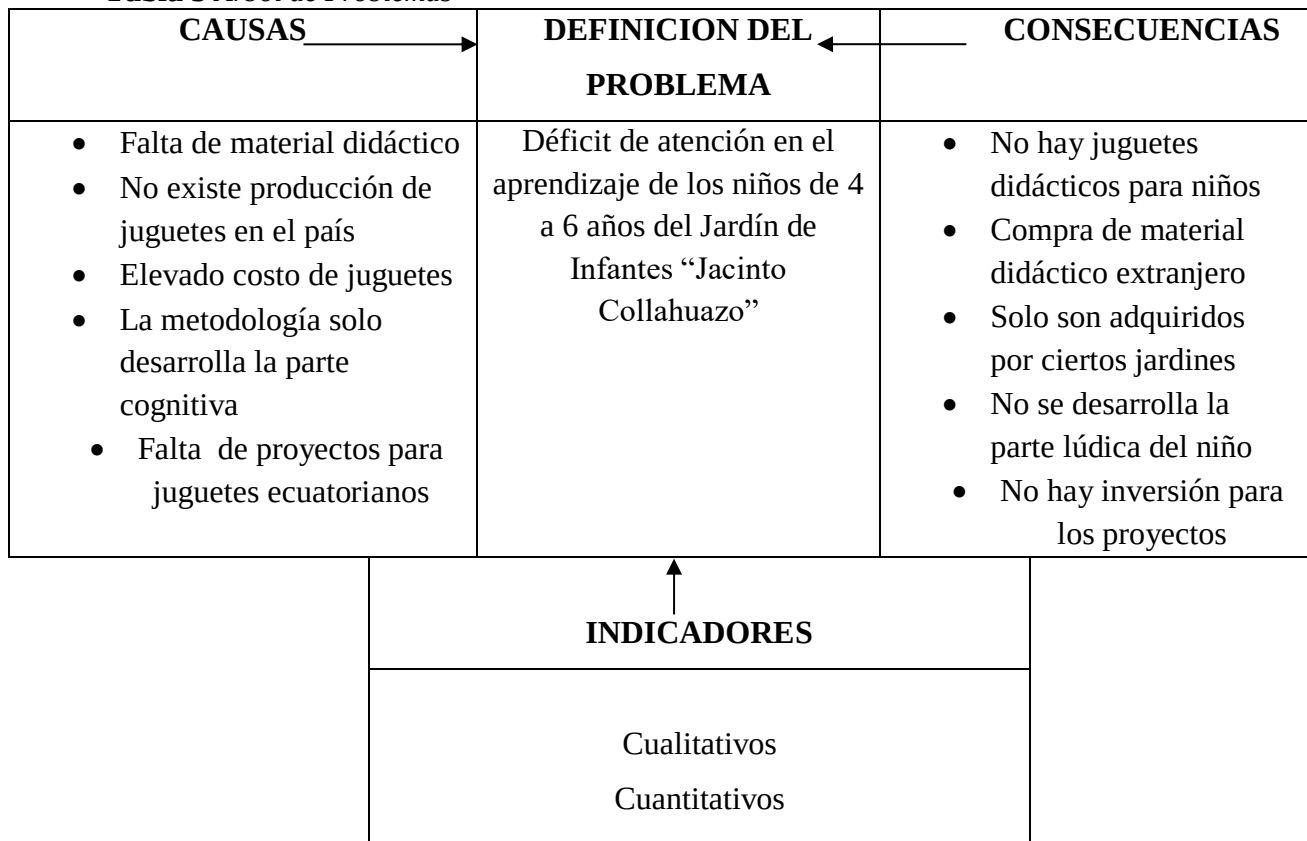
Siendo una pieza fundamental en la investigación la falta de empresas que elaboren juguetes interactivos que fomenten el aprendizaje en los niños, razón por la cual persiste una dependencia del niño al momento de adquirir interactuar con los juguetes que posee, ya que se en la obligación de usar los típicos juguetes, en mucho de los casos esto impide que el niño aprenda mientras juega y pueda realizar actividades diferentes.

En los niños se puede evidenciar que una gran cantidad de ellos se siente atraído por utilizar un nuevo juguete ya que además de ser un mecanismo de aprendizaje se lo utiliza para que el niño refuerce su memoria. Investigaciones han demostrado que los niños que más juegan, son más despiertos crecen mejor se desarrollan y obtienen altos logros de aprendizaje, que los niños que se ven restringidos a jugar.

El juego, el aprendizaje y el desarrollo infantil se relacionan estrechamente en el cerebro del niño, jugar es una actividad primordial en la vida de un niño. Durante los primeros seis años de vida, se crean en el cerebro del niño millones de conexiones entre sus neuronas que le permiten aprender y desarrollarse.

Por lo que la creación de un juego nuevo he interactivo permitirá al niño desarrollarse más dentro del ámbito educativo, sin descuidar su aprendizaje, ya que al fomentar el interés por aprender desde una temprana edad posteriormente permitirá al niño que su inteligencia sea mayor conforme va avanzado de niveles.

Tabla 5 *Árbol de Problemas*



Elaborado por: Autor del Proyecto

Formulación del problema

¿Cómo incide la falta de un juguete didáctico en el desarrollo intelectual para reforzar la memoria de los niños de 4 a 6 años del Jardín de Infantes “Jacinto Collahuazo”?

Definición del problema:

Déficit de atención en el aprendizaje de los niños de 4 a 6 años del Jardín de Infantes “Jacinto Collahuazo”

Idea a defender

Juego didáctico que refuerce el aprendizaje y la memoria en los niños de 4 a 6 años del Jardín de Infantes “Jacinto Collahuazo” mediante la utilización de formas, figuras y colores.

Objeto de estudio y campo de acción

Objeto de estudio

Niños de 4 a 6 años del Jardín de Infantes “Jacinto Collahuazo” con déficit de atención.

Campo de acción

Jardín de Infantes “Jacinto Collahuazo”

Justificación

Debido a la necesidad de implementar un juego didáctico en el Jardín de Infantes “Jacinto Collahuazo” se ha procedido a tomar en cuenta la creación de un juego en donde los niños puedan reforzar la memoria y a su vez entretenerse.

En el jardín se pudo apreciar que cuentan con juegos que únicamente refuerzan una parte de la memoria y en ocasiones se torna repetitivo para los niños, por lo que las maestras se ven en la obligación de buscar nuevas estrategias para el aprendizaje. Además se constató que existe un número elevado de alumnos los cuales se encuentran en edades comprendidas entre los 4 a 6 años de edad.

Por lo que se plantea la incorporación de un juego en donde los niños participen activamente y a su vez refuercen la memoria, Es importante conocer que los niños al incursionar en el ámbito estudiantil se concentran más en jugar, por lo que implementar un juego interactivo lograra captar su atención para aprender. Además son capaces de copiar diseños y figuras. En esta etapa de su vida los niños empiezan a aprender las primeras letras, números y es un orgullo para ellos cuando logran escribir sus nombres.

Por otro lado también son capaces de reconocer figuras geométricas básicas como: cuadrado, círculos, triángulos y rectángulos. También logran identificar colores: amarillo, azul, rojo y verde. Finalmente es capaz de aprender a respetar normas y acciones.

Cognitivo: Va mejorando su pensamiento lógico: conversación y clasificación. También atribuye vida a sus seres inanimados.

Socio-afectivo: Le gusta jugar solo y con otros niños.

Principalmente los juegos didácticos están relacionados con actividades de reconocimiento de números, colores, vocales, letras, cantidades.

Objetivos

Objetivo General

Diseñar un juguete didáctico que permita la utilización del hemisferio izquierdo y derecho del cerebro para así reforzar la memoria y el aprendizaje en niños de 4 a 6 años del Jardín de Infantes “Jacinto Collahuazo”

Objetivos Específicos

- Investigar metodologías de aprendizaje para niños de educación pre-escolar.
- Recolectar información por parte de expertos en educación pre-escolar para establecer gustos y preferencias.
- Proponer un juguete didáctico que refuerce la memoria en niños de 4 a 6 años.

Metodología

Para el presente proyecto se utilizó algunos tipos de investigación, a continuación se procederá a detallar los motivos por los cuales se ha utilizado cada uno de los mismos.

Investigación Descriptiva: Se empleó esta investigación por que se utilizó estadígrafos descriptivos los cuales constan desde el desarrollo de una encuesta, así como la recolección de datos que posteriormente fueron representados en gráficos estadísticos.

Investigación Documental: Este tipo de investigación parte de la recopilación adecuada de información que permite redescubrir hechos y sugerir problemas. Es importante también por que orienta hacia otras fuentes de investigación. Para esto tomo como base lo que otros autores pueden mencionar acerca de dicho tema, tanto en libros, sitios web, archivos pdf, periódico, etc.

Exploratoria: Sirven para comenzar investigando información que no se conocen previamente, además permite establecer prioridades para investigaciones posteriores o sugerir afirmaciones. Esta clase de estudios son comunes en la investigación del comportamiento, sobre todo en situaciones donde hay poca información.

Cuantitativa: Se enfoca en la medición de los resultados cuantificables

Resultados obtenidos

Con la investigación realizada se pretende producir un juguete didáctico orientado a reforzar la memoria en niños de 4 a 6 años, el cual sirva como una herramienta para el aprendizaje y a la vez un mecanismo de distracción para que los niños se diviertan mientras aprenden.

CAPÍTULO I: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1. METODOLOGIA EDUCATIVA PARA NIÑOS

1.1 Metodología a Nivel de América.

En República Dominicana los niños de 4 a 6 años presentan un rápido aprendizaje intelectualmente debido a que están más maduros y pueden prestar atención por más tiempo, así como seguir el hilo de una narración. La mayoría manifiesta un gran desarrollo del lenguaje y una viva imaginación. Por tanto, este es el momento ideal para fomentar el acercamiento a los libros y a la música ya que los niños de esta edad muestran gran entusiasmo por las historias, las rimas y las adivinanzas.

Su desarrollo motriz mejora cada día. Les gusta dar saltos, correr, pararse sobre las cabezas y bailar al compás de la música. La mayoría tienen un buen sentido del equilibrio. Son capaces de atrapar pelotas pequeñas, amarrarse los cordones de los zapatos, abrochar botones y cierres. También pueden usar herramientas y utensilios correctamente, copiar diseños y figuras.

Es el tiempo en que empiezan a aprender las primeras letras y números y es un orgullo para ellos cuando logran escribir sus nombres. A nivel emocional, están volcados a los compañeros de juego del mismo sexo. Empiezan a construir las primeras "pequeñas amistades". También las primeras "enemistades". Les gusta jugar en grupos, pero de vez en cuando necesitan jugar solos (Ministerio de Educación de Republica Dominicana, 2010).



Figura 1: Modelo educativo Republica Dominicana
Fuente: minerd.gob.do

Mientras que en Chile se plantea un modelo educativo que centre la atención de los niños en las figuras geométricas como cuerpo de conocimientos, es la ciencia que tiene por objetivo analizar, organizar y sistematizar los conocimientos espaciales. Desde esta manera, se puede considerar que el reconocimiento de figuras geométricas es una base para las matemáticas.

Las figuras geométricas viven un momento de auge y esplendor. Todo el mundo reconoce su importancia y su conveniencia; por lo que implementar un modelo de su enseñanza favorecerá la experimentación directamente con las formas de los objetos cotidianos, los que, paulatinamente, van permitiendo tomar posición del espacio para orientarse, analizando sus formas, y estableciendo las relaciones espaciales o simplemente por la contemplación, en un comienzo en forma intuitiva, exploratoria y posteriormente en forma deductiva.

Conocer las figuras geométricas ayuda desde los primeros niveles educativos a la construcción del pensamiento espacial, lo que será un componente importante para construcción del pensamiento matemático. Permitirá realizar cálculos numéricos a través de imágenes, podrá realizar cálculo mental, estimar o cualquier tipo de problema.

Investigaciones afirman que el procesamiento de la información se obtiene de dos maneras, según sea el hemisferio que se trate. El hemisferio izquierdo procesa la información en forma de palabras o de códigos, trata la información recibida secuencialmente; es el centro del lenguaje y la lecto-escritura. El niño que tiene una prevalencia por este hemisferio utiliza el lenguaje para resolver los primeros problemas, investigaciones, domina las operaciones de desarrollo secuencial.

El hemisferio derecho procesa la información a través de imágenes, información espacial y visual. Es el centro de la creatividad y la intuición. Memoriza hechos que se registran visualmente y se comunican a través de acciones e imágenes. La enseñanza de la geometría favorece el desarrollo de actividades de tipo espacial, estimulando el desarrollo de actividades del hemisferio derecho (Lastra, 2005).



Figura 2: Hemisferios del cerebro
Fuente: aulavirtual3-2p.blogspot.es

1.2 Artículos de la educación.

El Artículo 29 de la Constitución de la República declara que el Estado garantizará la libertad de enseñanza, y el derecho de las personas de aprender en su propia lengua y ámbito cultural. Donde las madres y padres o sus representantes tendrán la libertad de escoger para sus hijas e hijos una educación acorde con sus principios, creencias y opciones pedagógicas (Ministerio de Educacion, 2012).

Además el ministerio de educación garantiza que la educación debe centrarse en varios aspectos importantes los cuales los delimita por temáticas a tratar, por lo que debe ser implementado por toda institución a nivel nacional.

1.2.1 Desarrollo de procesos.

Los niveles educativos deben adecuarse a ciclos de vida de las personas, a su desarrollo cognitivo, afectivo y psicomotriz, capacidades, ámbito cultural y lingüístico, sus necesidades y las del país, atendiendo de manera particular la igualdad real de grupos poblacionales históricamente excluidos o cuyas desventajas se mantienen vigentes, como son las personas y grupos de atención prioritaria previstos en la Constitución de la República.

1.2.2 Educación en valores.

La educación debe basarse en la transmisión y práctica de valores que promuevan la libertad personal, la democracia, el respeto a los derechos, la responsabilidad, la solidaridad, la tolerancia, el respeto a la diversidad de género, generacional, étnica,

social, por identidad de género, condición de migración y creencia religiosa, la equidad, la igualdad y la justicia y la eliminación de toda forma de discriminación.

1.2.3 Motivación.

Se promueve el esfuerzo individual y la motivación a las personas para el aprendizaje, así como el reconocimiento y valoración del profesorado, la garantía del cumplimiento de sus derechos y el apoyo a su tarea, como factor esencial de calidad de la educación (Ministerio de Educacion, 2012).

Cabe mencionar que la educación en el Ecuador es basada en la pluriculturalidad por lo que todos los niños, niñas y jóvenes tienen derecho a un aprendizaje que fomente y fortalezca la cultura del Ecuador, debido que son esenciales para comprender de donde proviene cada uno de los que habitan el Ecuador.

Los principales aspectos que se deben tratar dentro del ámbito educativo se encuentran detallados de forma que cada uno de los participantes de la investigación puedan comprender que el sistema educativo promueve aspectos importantes dentro de la vida educativa de los niños, niñas y jóvenes.

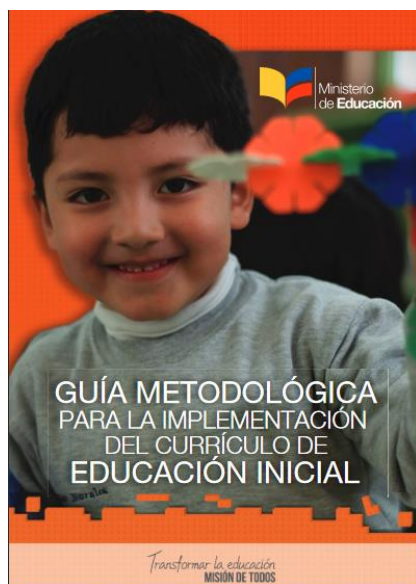


Figura 3: Metodología Ecuador
Fuente: educacion.gob.ec

1.3 Metodología para niños.

Cada país tiene su propio programa educativo, pero en general se trata de un sistema que contribuye al proceso de desarrollo y aprendizaje del niño en varias áreas.

1.3.1 Emociones.

Los niños aprenden a regular sus emociones, a resolver conflictos y a respetar las reglas de convivencia en el aula.

1.3.2 Comunicación.

Han de adquirir confianza para poder expresarse y dialogar con los demás, las actividades que se realizan en el aula tratan de potenciar la capacidad de escucha y comunicación.

1.3.3 Interés por la lectura.

Todavía no saben leer ni escribir, pero ya desde las primeras etapas de la educación infantil se trata de potenciar el interés y gusto por los libros realizando lecturas en clase y acercando los cuentos a los niños.

1.3.4 Destreza física.

Actividades de psicomotricidad y juegos de movimientos corporales les preparan para conocer, controlar mejor su cuerpo y prepararlos para el deporte. Son actividades que mejoran sus habilidades de coordinación, control, manipulación y desplazamiento.

1.3.5 Letras y números.

No se enseña al niño a leer o escribir pero sí ponerlo en contacto con el mundo de las letras y el lenguaje escrito. También con los números y la cantidad que representan.

1.3.6 Interés por el entorno.

Se trata de formar a los niños para que conozcan los fenómenos naturales y a los seres vivos, al mismo tiempo que adquieren costumbres favorables al cuidado del medio ambiente.

1.3.7 Estimular la creatividad.

Se fomentan iniciativas para que el niño use la imaginación y la exprese por medio de la música, pintura, teatro.

1.3.8 Valores.

Los niños han de reconocer los principios básicos para la vida en sociedad. Se les enseña a actuar en base al respeto a los demás, la tolerancia, la empatía, la diversidad o la generosidad (Caraballo, 2015).

2. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

2.1 Concepto.

Esta sección sugiere estrategias que utilizan los educadores y docentes para estimular el desarrollo integral de los niños. Dichas estrategias son un medio y no el fin, tienen valor solamente si resultan efectivas para facilitar el aprendizaje. Los educadores y docentes pueden seleccionar estrategias, adaptarlas o inventar nuevas, siempre pensando en los niños y en la disponibilidad de espacio y materiales para implementarlas.

En ambos subniveles de Educación Inicial es importante priorizar en la metodología de trabajo con los niños a los siguientes elementos (Ministerio de Educación Ecuador, 2015).

2.1.1 El juego.

Jugar es una necesidad vital para los niños, se reconoce como uno de sus derechos. Mientras juegan, ellos exploran, experimentan y comprenden el mundo que les rodea; además se relacionan con otras personas y desarrollan su pensamiento, lenguaje, imaginación, creatividad, entre otras habilidades.

El Currículo de Educación Inicial nos dice: “El juego, como principal estrategia en el proceso de enseñanza-aprendizaje en este nivel, es una actividad innata de los niños, que puede tomar múltiples formas y que va cambiando con la edad.

Cuando juegan, los niños se involucran de manera global -con cuerpo, mente y espíritu, están plenamente activos e interactúan con sus pares, con los adultos y con el medio que les rodea.” Por estos motivos, la didáctica en Educación Inicial debe incorporar al juego como elemento central.



Figura 4: Niños jugando
Fuente: parkingbaby.galeon.com

2.1.2 El contacto con la naturaleza.

Los niños demuestran un interés genuino y profundo por la naturaleza; quieren explorarla, entender cómo funciona y disfrutan mucho de su belleza y diversidad. Gozar del contacto con la naturaleza permite a los niños estar muy activos y expresarse libremente. También les enseña valores fundamentales sobre la relación del ser humano con su medio natural y la importancia de respetarlo y conservarlo.

Por estas razones, la Educación Inicial debe garantizar el contacto frecuente con la naturaleza en sus diversas manifestaciones.



Figura 5: Contacto con la naturaleza
Fuente: gazeta.lviv.ua

2.1.3 La animación a la lectura.

El valor de la lectura como fuente de recreación y aprendizaje es incuestionable. Mediante el contacto con los libros, los niños desarrollan el lenguaje, el pensamiento y la imaginación; comprenden valores y actitudes humanas, y tienen un primer contacto lúdico e interesante con el lenguaje escrito que aprenderán más tarde.

Por estos motivos, es necesario que la Educación Inicial brinde a los niños un momento diario de lectura placentera, en el que un adulto conocido lea para ellos y lo haga de manera gustosa y cálida, modelando la vocalización, con entonación y fluidez.



Figura 6: Fomentar la lectura
Fuente: comelibros.com

2.1.4 El arte.

Los niños poseen un agudo pensamiento intuitivo. Esto les hace personas sensibles, perceptivas, afectuosas y especialmente creativas. La Educación Inicial debe cultivar estas cualidades de los niños, y la mejor forma de hacerlo es a través del contacto con el arte en sus diversas manifestaciones como la música, pintura, danza, teatro, entre otras. Los niños deben tener frecuentes oportunidades para apreciar el arte de su cultura y de otras, tanto nacionales como internacionales. También se les debe ofrecer experiencias que les permitan expresar sus ideas, sentimientos, vivencias e inquietudes a través de los diferentes lenguajes artísticos.



Figura 7: Niños artistas
Fuente: britishbubbles.es

Además cabe recalcar que el sistema educativo para educación inicial se basa rincones de juegos. Por lo que existe un rincón llamado RINCÓN DE JUEGOS TRANQUILOS.

Este rincón es para pensar y jugar en un ambiente adecuado. Con una gran variedad de materiales, que deben renovarse periódicamente, se estimula el desarrollo del

pensamiento lógico (verbal y matemático). Los niños aprenden nociones (forma, color, tamaño, cantidad, espacio, etc.) y ejercitan las relaciones lógicas (semejanza, diferencia, correspondencia, número-cantidad, etc.) (Ministerio de Educación Ecuador, 2015).

2.2 Juego Didáctico.

Es una técnica participativa de la enseñanza encaminada a desarrollar en los niños métodos de dirección y conducta correcta, estimulando así la disciplina con un adecuado nivel de decisión y autodeterminación (Ingenioso Juegos, 2014).

Este tipo de juegos implican la adquisición y el reforzamiento de algún aprendizaje. El juego como método de aprendizaje es muy antiguo y recientemente se está recuperando este método de enseñanza porque está demostrado que se obtienen mejores resultados. Por lo que los juguetes educativos-didácticos además de cumplir una de sus funciones básicas como juguete permite el desarrollo de su imaginación

En un mundo con nuevas tecnologías tan al alcance de todos, es fundamental no aprenderlo todo a través de pantallas ya que pese a que existen de varios productos para niños, el juego tradicional y en este caso en los juegos didácticos entran en juego los cinco sentidos y no solamente dos.



Figura 8: Juego Didáctico
Fuente: mercadolibre.com

2.2.1 Habilidades.

La habilidad es la aptitud innata, talento, destreza o capacidad que ostenta una persona para llevar a cabo y por supuesto con éxito, determinada actividad, trabajo u oficio. Casi todos los seres humanos, incluso aquellos que observan algún problema motriz o discapacidad intelectual, entre otros, se distinguen por algún tipo de aptitud (Escuela de Organización Industrial, 2013).

- Fomentan la observación.
- Aumentan la concentración y la atención.
- Favorecen las capacidades lógicas, la fantasía, la imaginación.
- Presentan la necesidad de tomar sus propias decisiones.
- Incitan a la imitación de roles a través de los cuáles relacionarse con su entorno.
- Desarrollan un espíritu crítico, disciplina, perseverancia, tenacidad, responsabilidad, audacia.
- Adquieren un potencial creador que marcará su manera de ser y de relacionarse con el mundo

2.3 Lotería para niños.

La lotería es un juego constituido por una plancha base dividida en casilleros en los cuales aparecen imágenes. La plancha es acompañada por imágenes relacionadas por cantidad, asociación o integración parte-todo, con los casilleros de la plancha base (Educación Inicial, 2008).

El material adecuado favorece el aprendizaje, ayudando a pensar, incitando la imaginación y creación, ejercitando la manipulación y construcción, y propiciando la elaboración de relaciones operatorias y el enriquecimiento del vocabulario.

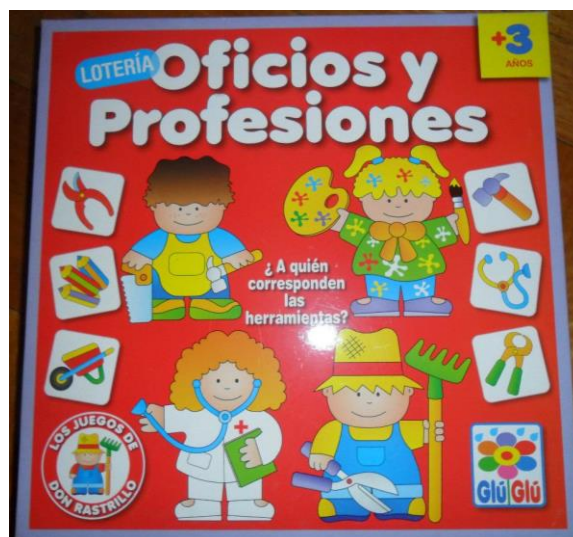


Figura 9: Lotería para niños
Fuente: packagingoftheworld.com

3. FIGURAS GEOMÉTRICAS

3.1 Concepto.

Las nociones matemáticas y colores primarios, son unos de los conceptos de gran importancia en la enseñanza de la educación inicial. Tanto las figuras geométricas como los colores, permiten que los niños comiencen a entender mejor todo lo que les rodea. Las formas y colores básicos con las que se empiezan en preescolar son: el círculo, el cuadrado, el rectángulo y el triángulo, así mismo, el amarillo, azul, rojo y el verde, con ellos es que se desarrollan las actividades más variadas, de manera que el niño se incorpore fácilmente a su realidad (Pinto, 2012).

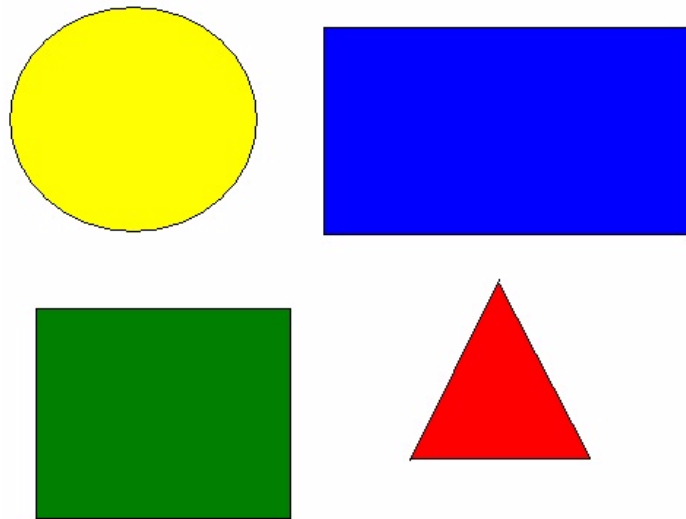


Figura 10: Juego Didáctico
Fuente: geogebra.org

3.1.1 Círculo.

Figura geométrica que el niño asocia con una pelota o incluso con el sol. De esta manera, al conocer estas palabras, sabrá después la forma que tiene. También ira reconociendo su forma para posteriormente utilizarla con su nombre.

3.1.2 Cuadrado.

Es importante ya que los niños habitualmente dibujan las casas a partir de un cuadrado, que forma la estructura de la casa, ésta será la forma más sencilla para que recuerde su nombre.

3.1.3 Rectángulo.

Otro elemento que los niños utilizan para representar puertas, por tanto es una manera para que los niños relacionen fácilmente su imagen. Si además, les llaman la atención vehículos como los camiones, también se puede hablarles de esta figura.

3.1.4 Triángulo.

Como antes se mencionaba las partes de la casa, seguro que los niños utilizarán esta figura para representar el techo y así coronar el cuadrado que ya aprendieron anteriormente.

3.2 Beneficios.

El beneficio es un concepto positivo pues significa dar o recibir algún bien, o sea aquello que satisface alguna necesidad. El beneficio aporta, adiciona, suma, y de él que se obtiene utilidad o provecho. Por lo que se puede decir que los beneficios que presentar aprender mediante figuras geométricas son los siguientes (Deconceptos, 2014).

- Contribuye al desarrollo de la inteligencia.
- Afianza en el niño y niña el proceso de atención - concentración.
- Permite establecer la relación de un elemento con otro.
- Ejercita la percepción visual y la destreza manual.
- Afianza la orientación espacial (arriba, abajo, derecha, izquierda)
- Promueve hábitos sociales de convivencia: escuchar, pedir la palabra, esperar turno, agradecer y cumplir las reglas del juego.
- Promueve la autonomía a través de la exploración e interacción del juego, mostrando seguridad en sus posibilidades.
- Participa en actividades de juego, identificándose como parte de un grupo social.
- Fomenta la seguridad, iniciativa y confianza en el niño o niña, mostrando autonomía en las actividades de juego.

3.3 Observaciones y Recomendaciones.

Se debe combinar materiales para estimular el pensamiento lógico verbal con materiales para estimular el pensamiento lógico matemático. Ambos son muy importantes. Los materiales deben ser variados, es mejor contar con un ejemplar de cada material para tener mayor diversidad. Los materiales deben tener diferentes niveles de complejidad, para estimular paulatinamente aprendizajes más avanzados. Preferir materiales de madera resistente, que sea durable y se pueda limpiar con facilidad. Verificar que los materiales no tengan pinturas tóxicas (Ministerio de Educación Ecuador, 2015).

4. PACKAGING

4.1 Concepto

Es una ciencia y arte de presentar un producto en las mejores condiciones para su almacenamiento, distribución, protección, venta y uso. El packaging de un producto es un factor muy importante en la imagen corporativa de una empresa, en el posicionamiento del producto, en las ventas mayoristas y en la atracción de los consumidores finales. El packaging incluye: el envase principal, que es el contenedor que está en contacto con el producto; el embalaje secundario, que contiene varios envases y es, por lo general, la forma de presentación al público; y por último, el embalaje terciario que es el utilizado para el transporte y almacenamiento de muchos embalajes secundarios (HeadWays, 2016).

Como diseñadores debemos considerar que el packaging tiene como objetivo primario de atraer la atención de los clientes y ser la principal ventana de comunicación hacia el consumidor. La presentación de un producto es fundamental, tanto, que puede determinar que el producto sea un éxito.



Figura 11: Packaging
Fuente: packagingoftheworld.com

4.2 Código de Barras

El Código de Barras es una disposición en paralelo de barras y espacios que contienen información codificada en las barras y espacios del símbolo. (Rodríguez, 2012).

Además es importante debido a que almacena información, almacena datos que pueden ser reunidos en él de manera rápida y con una gran precisión. Los códigos de barras representan un método simple y fácil para codificación de información de texto que

puede ser leída por dispositivos ópticos, los cuales envían dicha información a una computadora como si la información hubiese sido tecleada.

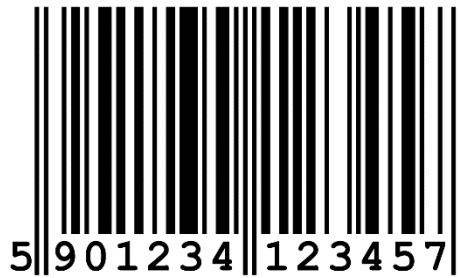


Figura 12: Código de Barras
Fuente: es.wikipedia.org

4.3 Simbología.

Las normas nacionales e internacionales establecen el criterio a seguir para el etiquetado de materiales en productos profesionales como infantiles. Por ello se debe conocer acerca de la simbología a utilizar dentro de la etiqueta del juguete.

4.3.1 Punto verde.

Este símbolo indica que el material del envase puede reciclarse y que el fabricante se adhiere a las normas que regulan el uso de este símbolo.



Figura 13: Punto verde
Fuente: multitudiácticos.com

4.3.2 Inflamable (F).

Indica que el producto es fácilmente inflamable.



Figura 14: Inflamable
Fuente: multitudiácticos.com

4.3.3 Marcado ‘CE’.

Significa que el producto cumple los requisitos esenciales de seguridad, y por consiguiente, puede comercializarse. Este marcado figura en todos los artículos que comercializamos.



Figura 15: “CE”
Fuente: multitudidáticos.com

4.3.4.- No apto para niños menores de.

Símbolo utilizado por la UE para indicar que el producto es apto para ser utilizado por niños mayores de 3 años. Los artículos que no sean aptos para niños de menos de 36 meses deben llevar una advertencia que indique que no es adecuado para ellos o bien el símbolo que se muestra a continuación (Multididáticos, 2013).



Figura 16: No menores de 3 años
Fuente: multitudidáticos.com

4.2 Materiales

4.2.1 Madera.

Los juguetes de madera, especialmente si no están lacados, proporcionan una sensación agradable al tocarlos. Además, no todos los juguetes de madera se sienten igual. Los hay más lijados, menos, algunos en los que se notan las irregularidades de la madera, otros que no. todo ello ofrece sensaciones que el cerebro de los niños va registrando, casi sin parecerlo, mientras juegan (Tierra en las manos, 2015).



Figura 17: Madera en juguetes
Fuente: femeninas.com

4.2.2 Plástico.

El plástico puede moldearse y se le pueden dar diferentes formas. El PVC, es el plástico más común que se usa en la producción de juguetes blandos para niños, que también contienen aditivos tóxicos tales como el plomo y alcohol. Existen alternativas de plásticos más seguras para los juguetes infantiles, pero son más difíciles de encontrar (eHow, 2010).



Figura 18: Plástico
Fuente: ehowenespanol.com

4.2.3 Plastilina.

Es un material moldeable plástico de colores variados que contiene entre sus componentes: aceite, cera, cinc, azufre, cadmio. Es un polímero; es decir, un compuesto formado por una larga cadena de pequeñas moléculas idénticas unas de otras. De acuerdo con las características de las moléculas los polímeros pueden ser sólidos o líquidos; en este caso, la plastilina es sólida pero si se expone al calor se derrite y se vuelve líquida para volverse a solidificar al enfriarse (Ecuared, 2017).



Figura 19: Plastilina
Fuente: blog.allergychef.es

La plastilina puede usarse en una gran variedad de actividades:

Como juego: es el principal uso que tiene en la actualidad, y sirve como estimulante de la actividad motriz, como des-estresante para niños con problemas de hiperactividad.

Para la realización de maquetas: es un elemento útil en la realización de maquetas, permitiendo confeccionar figuras, edificios y otros componentes de las mismas.

Animación: las figuras de plastilina han resultado un excelente material para la realización de películas animadas, por las posibilidades que ofrecen de cambios de posición de sus modelos.

4.2.4 Pinturas no tóxicas.

La pintura no tóxica es definida como aquella que no posee ningún tipo o componente dañino para la salud del ser humano, animales, plantas y mucho menos que sea una amenaza contra el medio ambiente. Iniciativa que reforzó y responsabilizó a millones de personas a cumplir con la estricta normativa y procedimiento de poner en el mercado productos que no sean perjudiciales para la salud de nuestros hijos, amigos, familiares o del planeta en el que vivimos (Pintura-para, 2016).



Figura 20: Pintura no toxica
Fuente: opitec.hu

4.3 Packaging en juegos.

Para trabajar en el diseño de materiales educativos es necesario profundizar en elementos de ergonomía cognitiva; es decir, comprender cómo un ambiente puede promover ciertos aprendizajes a partir del uso de colores, tipografía y fotografías particulares. También es determinante la conceptualización (A1pack, 2011).

En este caso el diseño gráfico debe preguntarse de qué manera su tarea puede aportar al proceso de enseñanza-aprendizaje, y cuál es el lugar adecuado para la imagen, el color y la tipografía en la búsqueda de apoyar a la comprensión de ideas y conceptos.



Figura 21: Pintura no toxica
Fuente: a1pack.com.ar

5. PROTOTIPO

Un prototipo es un modelo en funcionamiento, de tamaño real y construido de acuerdo con todas las especificaciones finales. El prototipo se prueba y modifica cuando es necesario, y los resultados se anotan en la revisión de los bosquejos” (Giesecke, 2006, pág. 10).

Un prototipo es la representación inicial del diseño de un producto que permite dar validez a creaciones preliminares experimentando con varios elementos o diferentes diseños. En una implementación parcial para ir realizando comprobaciones a lo largo del diseño” (Cárdenas, 2009, pág.14).

Ambos autores concuerdan que un prototipo es el punto de arranque para determinar la funcionalidad de un diseño, ya que en este proceso es donde se utilizaran materiales y mecanismo reales.

Además se determina que “un prototipo se caracteriza por ser económico, rápido de reparar y de construcción, que buscan dar agilidad al producto” (Cárdenas, 2009, pág. 14).



Figura 22: Prototipo

Fuente: hugolopezc.com

5.1 Ergonomía en juguetes

La ergonomía es la investigación de las capacidades físicas y mentales del ser humano y aplicación de los conocimientos obtenidos en productos, equipos y entornos artificiales. La

aplicación de la ergonomía puede llevar a productos más seguros o fáciles de usar, como vehículos, electrodoméstico u otros productos de uso doméstico como en el caso del uso de los juguetes. La ergonomía también puede generar procedimientos mejores para realizar determinadas tareas, desde cambiar un pañal hasta soldar una pieza metálica. (Definición tomada de Encarta, 2010).

Para diseñar correctamente un juguete hay que tener en cuenta muchos aspectos tales como: edad, finalidad, requisitos, lugar de juego. Pero uno de los mayores inconvenientes que se dan actualmente en la fabricación de juguetes es que no se tiene en cuenta la importancia del juguete como medio de desarrollo personal, sino que solo se contempla como un objeto con el cual entretener al niño. Por eso, es importante tener en cuenta los pilares básicos en el diseño de juguetes, desde el punto de vista psicológico hasta la ergonomía y estética del mismo, para de este modo llegar a diseñar juguetes útiles en la formación de los niños.

5.2. Aspectos importantes

- Debe adaptarse al tamaño de su mano.
- Debe tener unas dimensiones que se ajusten a su altura.
- El peso debe ser soportable para el niño.
- No uso de materiales tóxicos.
- Considerar la dureza de los materiales de fabricación.
- Las dimensiones del juguete, teniendo en cuenta la edad del niño no debe ser más pequeño que el diámetro de su tráquea para evitar que sea tragado por accidente.
- El juguete no debe tener filos o esquinas puntiagudas para evitar accidentes.

6. MARCO LEGAL

6.1 Patente IEPI

Una patente es un conjunto de derechos exclusivos concedidos por el estado a un inventor o a su cesionario, por un período de 20 años a cambio de la divulgación de una invención. Las patentes son de producto o de procedimiento. Las patentes solucionan un problema existente.

¿Quién puede registrar una patente?: Los inventores/ titulares y/o los cesionarios pueden presentarse ante el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual y registrar las patentes, los modelos de utilidad y los diseños industriales.

La patente le otorga el derecho de excluir a terceros de fabricar, reproducir, comercializar, entre otros, su producto, le confiere exclusividad por 20 años.

Le brinda el derecho de iniciar una acción legal contra todo aquel que, sin su permiso, fabrique o venda la invención del titular de la patente. Caso contrario no podría demandar y reclamar sus derechos.

El Titular puede otorgar la(s) licencias de su invención a un tercero para la explotación de su patente.

Le brinda prioridad respecto de terceros que quieran registrar invenciones similares en países en que se puede obtener protección.

¿Qué son los Diseños Industriales?: Se refiere al aspecto externo o estético de un producto. Puede consistir en rasgos tridimensionales (forma, material, textura o superficie del artículo), o en rasgos bidimensionales (diseños, líneas, contornos o colores). Deben ser nuevos y tener aplicación industrial.

Consejos para presentar una patente.- Se aconseja a los Titulares (especialmente inventores ecuatorianos) antes de presentar una patente, solicitar una búsqueda de los antecedentes para saber si el producto o procedimiento que desean patentar presenta novedad, tiene nivel inventivo a nivel mundial.

Solicitar asesoría de los Examinadores de la Unidad de Gestión de patentes sobre el trámite, la documentación que necesitan presentar y los requerimientos básicos que una patente debe cumplir (Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual, 2010).

6.2 Marca

Una marca es un signo que distingue un servicio o producto de otros de su misma clase o ramo. Puede estar representada por una palabra, números, un símbolo, un logotipo, un diseño, un sonido, un olor, la textura, o una combinación de estos. Para efectos del registro de marcas deben distinguirse los tipos y las clases de marcas (IEPI, 2014).

El trámite de solicitudes de registro inscripción o concesión de derecho de Marcas \$ 208,00 USD. La protección de la marca tiene una duración de 10 años, y siendo renovables indefinidamente, la renovación se la puede realizar entre los seis meses antes y seis meses de la fecha de vencimiento.

Presenta los siguientes beneficios dentro del territorio ecuatoriano.

- Derecho de presentar acciones legales civiles, penales y administrativas en contra de infractores.
- Desalienta el uso de su marca por los piratas.
- Protege su prioridad del registro de estas marcas en otras naciones.
- Permite restringir la importación de bienes que utilizan marcas que infringen derechos.
- Derecho de otorgar Licencias a terceros y de cobrar regalías.
- Derecho de franquiciar su producto o servicio.
- Ceder los derechos sobre su marca a terceros.
- Posibilidad de garantizar un crédito con su marca.
- Al registrar su marca la convierte en un activo intangible, el cual en muchas ocasiones llega a convertirse en el activo más valioso de su empresa.

CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO

2.1. Antecedentes diagnósticos.

Dentro del capítulo de diagnóstico se procedió al levantamiento de información gracias a las herramientas de recolección de datos, las que fueron aplicadas dentro de la investigación fueron las encuestas y entrevistas.

2.1.1 Universo

El presente proyecto se implementará en el Jardín de Infantes “Jacinto Collahuazo”, siendo un establecimiento muy concurrido por los habitantes del sector de Zámiza, al ser un establecimiento de fácil acceso para muchas personas ya que promueve una educación gratuita y de calidad.

Para el objeto de estudio se ha determinado un universo del 70,4% que se encuentra económicamente activa, es decir 1000 personas, ya que son quienes poseen los recursos económicos como para adquirir un juguete para los niños, además de ser los que constataran el estado del juguete al evidenciar si posee las características necesarias para desarrollar su intelecto.

También es importante poner en conocimiento de los padres como es el mecanismo del juguete, debido a que varios padres pueden adquirirlo y reforzar en sus casas las capacidades del niño.

2.1.2 Muestra

$$n = \frac{N \cdot P \cdot Q}{(N - 1) (E/K)^2 + P \cdot Q}$$
$$n = \frac{1000 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{700 - 1(0,05/2)^2 + 0,5 \cdot 0,5}$$
$$n = \frac{250}{999 (0,000625) + 0,25}$$
$$n = \frac{250}{0,624375 + 0,25}$$
$$n = \frac{250}{0,8743}$$

$$n = 285,9$$

2.2 Variables diagnosticas

Investigación Descriptiva: Se empleó esta investigación por que se utilizó estadígrafos descriptivos los cuales constan desde el desarrollo de una encuesta, así como la recolección de datos que posteriormente fueron representados en gráficos estadísticos.

Investigación Documental: Se partió con la recopilación de información de varios soportes de información los cuales son: libros, sitios web y archivos pdf. Fueron indispensables para conocer sobre cada aspecto que constituye el proyecto.

Investigación Exploratoria: Se comenzó a indagar dentro del Jardín de infantes “Jacinto Collaguazo”, en donde se pudo constatar datos que no eran conocidos con anterioridad, por lo que fue primordial la exploración de mecanismos de enseñanza dentro del plantel educativo para posteriormente utilizarlos.

Cuantitativa: El estudio parte del análisis de una muestra de población quienes son personas que se encuentran económicamente activas, por tanto se procederá a cuantificar al objeto de estudio.

2.3. Indicadores

Encuesta.- Se realizó una encuesta de 7 ítems desglosados en 4 preguntas cerradas con opción dicotómica y 3 preguntas cerradas con opción múltiple, estas preguntas nos entregaron datos cuantitativos los cuales beneficiaron a la investigación ya que se determinó varios aspectos esenciales, véase en apéndice A .

Entrevista Estructurada.- Se realizó tres entrevistas estructuradas con 5 preguntas abiertas a expertos en el ámbito educativo, dicha entrevista apporto con puntos de vista técnicos para su posterior utilización, véase apéndice B.

2.4. Presentación gráfica de resultados

1.- ¿Sabe usted que es un juguete didáctico?

Tabla 6

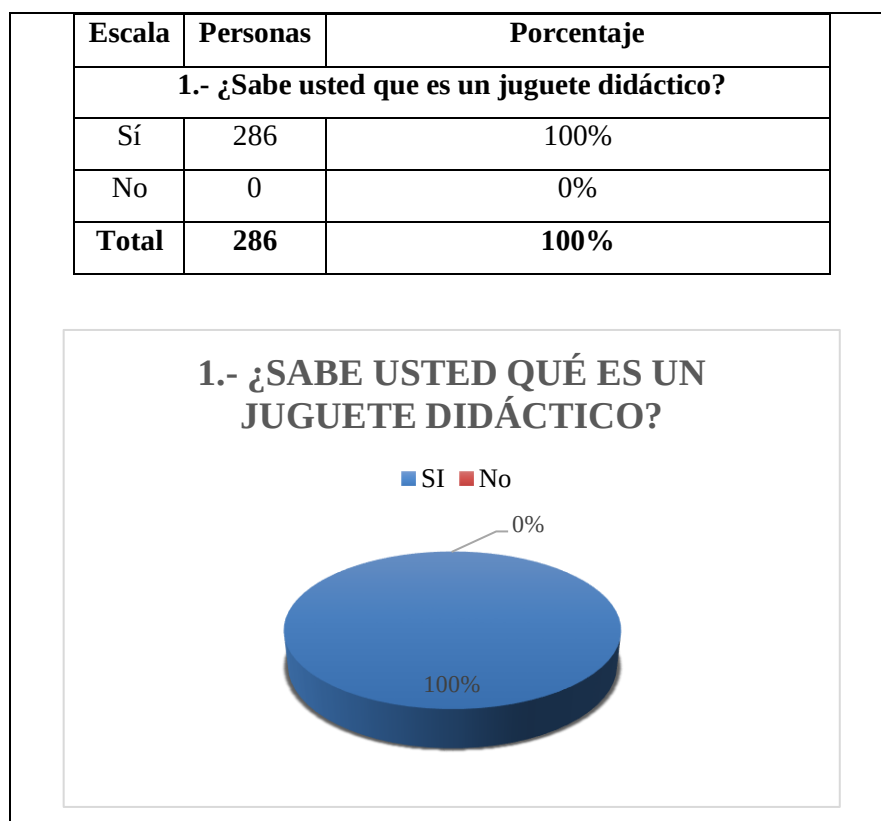


Figura 23: Juego didáctico

Fuente: Encuestados

Elaborado por: Autor del Proyecto

INTERPRETACIÓN: En el presente cuadro estadístico se puede apreciar que un 100% de los encuestados si conoce acerca de lo que es un juguete didáctico. Esto refleja que tienen un gran interés por las herramientas que usan los niños para aprender en el aula, por lo tanto se evidencia una participación comprometida de los padres hacia sus hijos para incentivar el gusto por el aprendizaje.

2.- ¿Conoce para que sirven los juguetes didácticos?

Tabla 7

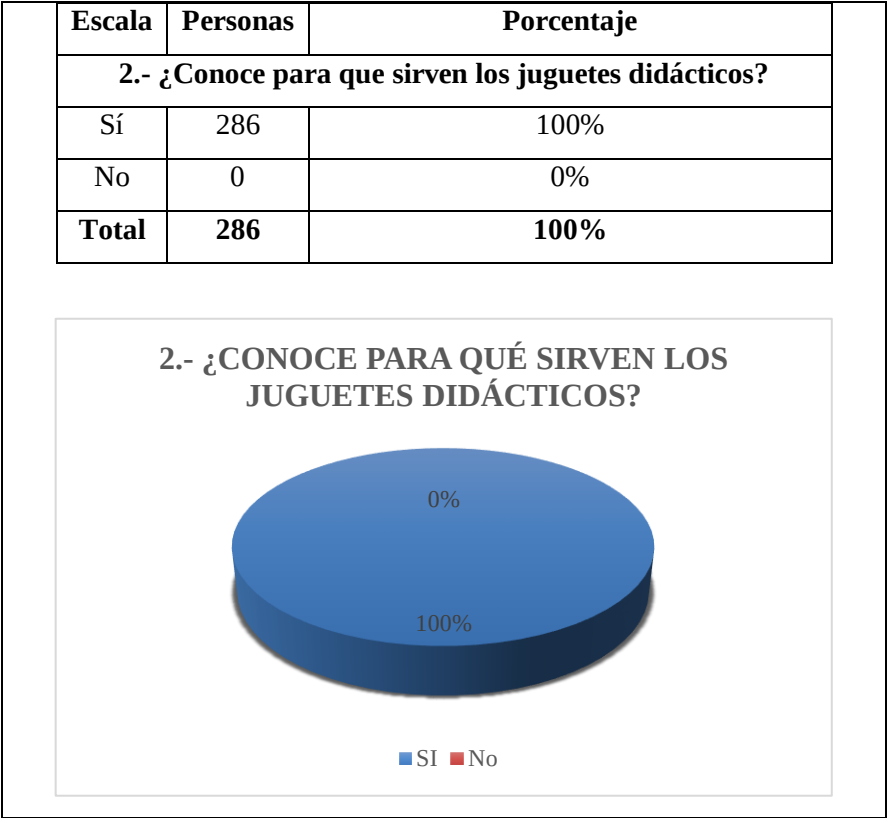


Figura 24: Utilidad del juego didáctico
Fuente: Encuestados
Elaborado por: Autor del Proyecto

INTERPRETACIÓN: En el presente cuadro estadístico se puede apreciar nuevamente que un 100% de los encuestados conoce sobre la finalidad de los juguetes didácticos. Esto refleja que los padres están pendientes sobre cuáles son las mejores formas para fomentar el aprendizaje mientras los niños se divierten.

3.- ¿Cree que un juguete es capaz de reforzar el intelecto de su hijo/a?

Tabla 8

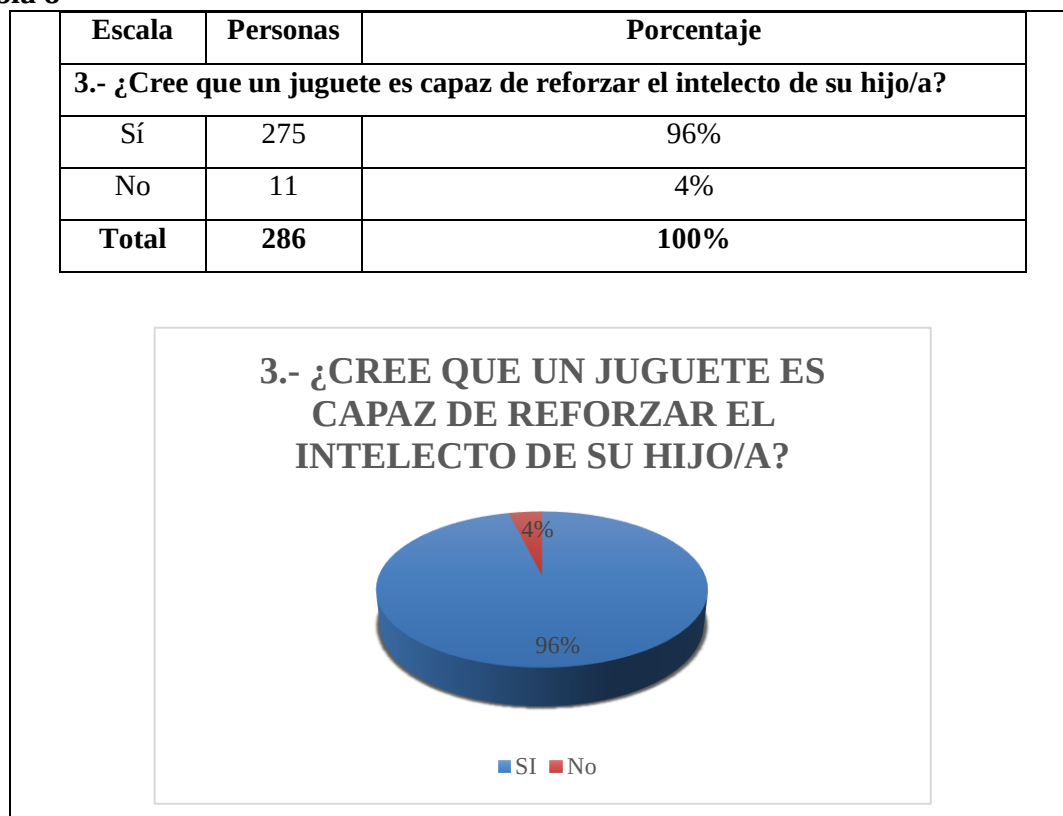


Figura 25: Objetivo del juguete

Fuente: Encuestados

Elaborado por: Autor del Proyecto

INTERPRETACIÓN: En el presente cuadro estadístico se puede apreciar que un 96% de los encuestados si considera que los juguetes didácticos refuerzan el intelecto de los niños y un 4% considera que no es genera ningún refuerzo en los niños. Esto refleja que las personas consideran que los juguetes son indispensables en el desarrollo intelectual de los niños, por lo tanto se debe incentivar a la utilización de este mecanismo como eje principal de aprendizaje.

4.- De las siguientes opciones escoja. ¿Qué área cree que se debe reforzar en los niños?

Tabla 9

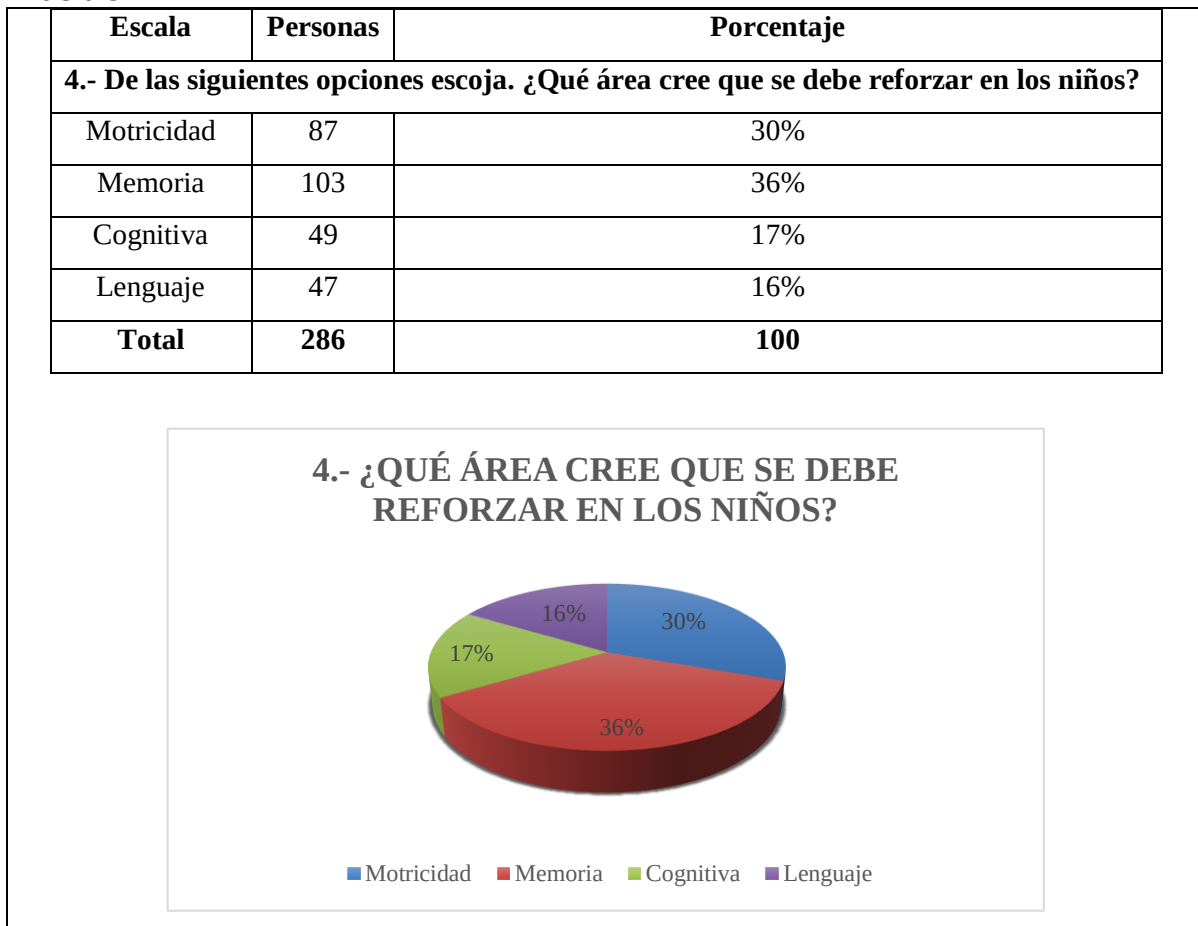


Figura 26: Áreas a reforzar

Fuente: Encuestados

Elaborado por: Autor del Proyecto

INTERPRETACIÓN: En el presente cuadro estadístico se puede apreciar que las áreas más importantes a desarrollar son la motricidad y la memoria con un 54% del total de los encuestados, mientras que un 46% manifiesta que las áreas a desarrollar son la cognitiva y el lenguaje. Por lo tanto el área primordial a reforzar en los niños es la memoria seguida de la motricidad, debido a que son facultades necesarias para posteriormente ampliar conocimientos y habilidades que serán empleados durante toda la vida.

5.- ¿Ha encontrado juguetes didácticos producidos en el país?

Tabla 10

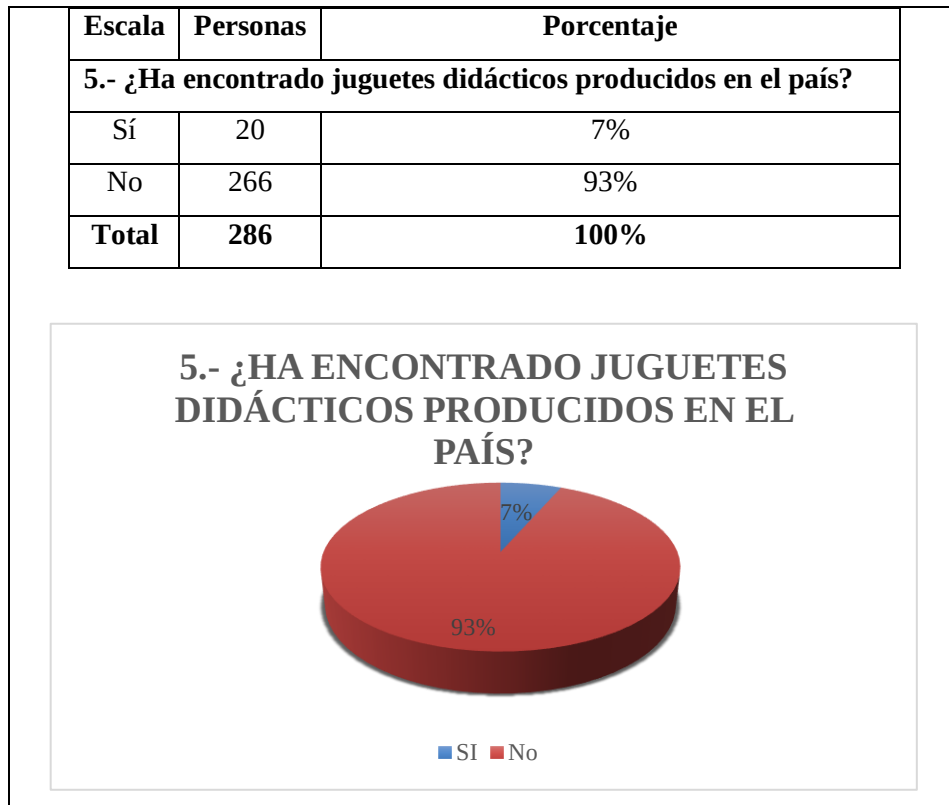


Figura 27: Juguetes hechos en el país

Fuente: Encuestados

Elaborado por: Autor del Proyecto

INTERPRETACIÓN: En el presente cuadro estadístico se puede apreciar que un 93% de los encuestados no ha encontrado juguetes producidos en el país y un 7% si los ha encontrado. Esto refleja que no existe producción nacional que satisfaga las necesidades de los consumidores, por lo tanto se debe incentivar a la creación de juguetes con calidad ecuatoriana para que sean reconocidos y exportados a diferentes países.

6.- ¿Con qué frecuencia destina tiempo para jugar con su hijo/a?

Tabla 11

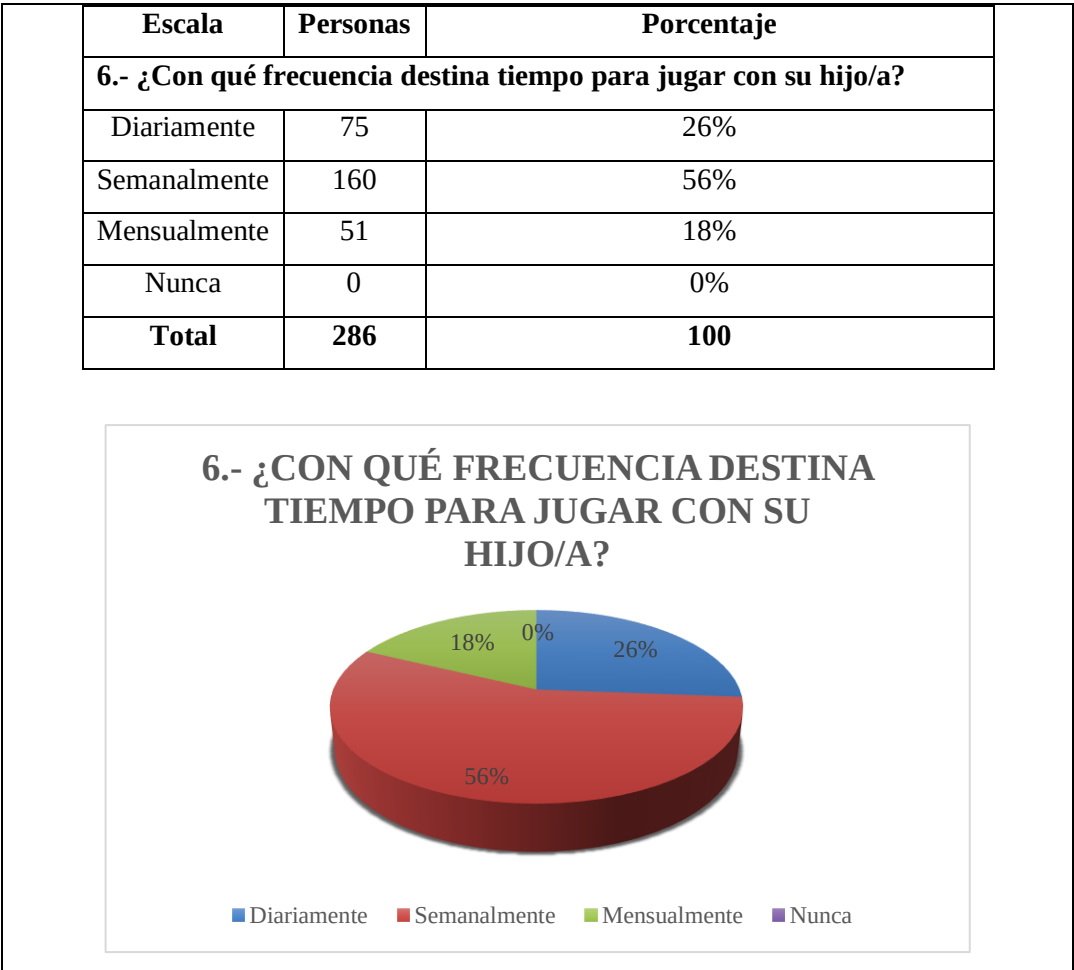


Figura 28: Frecuencia de juego
Fuente: Encuestados
Elaborado por: Autor del Proyecto

INTERPRETACIÓN: En el presente cuadro estadístico el 56% de los encuestados destina tiempo semanalmente para jugar con sus hijos, mientras que un total de 54% los encuestados destinan tiempo ya sea diariamente o mensualmente. Por lo tanto se evidencia una amplia interacción entre padres eh hijos que debe ser reforzada con un juego que permita la participación de ambos.

7.- ¿Qué aspecto considera primordial en un juguete?

Tabla 12

Escala	Personas	Porcentaje
7.- ¿Qué aspecto considera primordial en un juguete?		
Tamaño	15	5%
Precio	30	10%
Diseño	144	50%
Facilidad de Uso	97	35%
Total	286	100

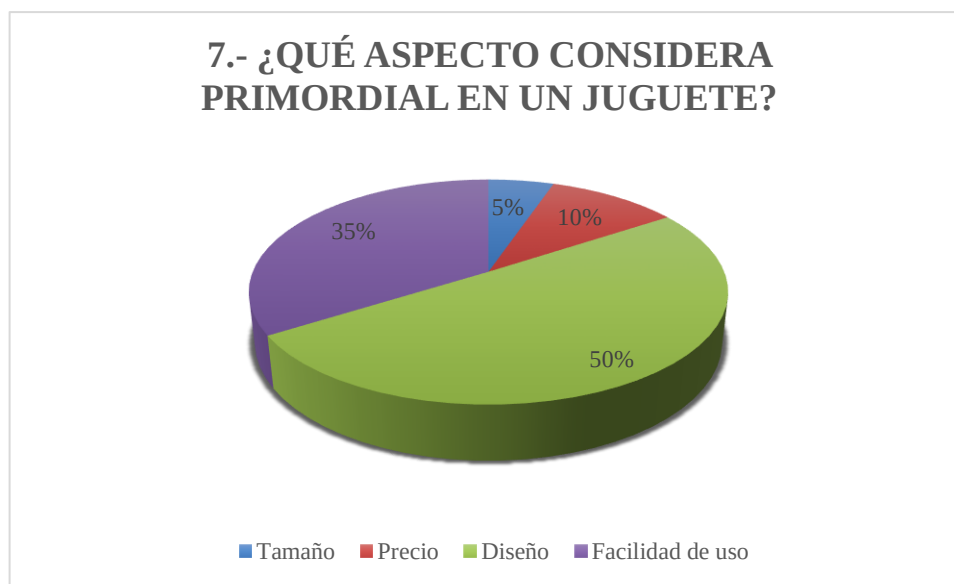


Figura 29: Aspectos para diseño del juguete

Fuente: Encuestados

Elaborado por: Autor del Proyecto

INTERPRETACIÓN: En el presente cuadro estadístico el 85% de los encuestados considera que el diseño y la facilidad de uso del juguete son primordiales al momento de adquirirlo, mientras que un 20% considera que el precio y el tamaño son aspectos imprescindibles que pueden variar dependiendo del juguete. Por lo tanto un juguete que llegará a tener éxito debe considerar varios aspectos que lo lleven a posicionarse dentro del mercado por su originalidad y calidad.

2.5. Análisis e interpretación de resultados

2.5.1 Encuesta.

Durante la ejecución de las encuestas se pudo evidenciar un amplio interés por parte de los padres, quienes aportaron con gran empeño para la resolución de la misma, también se obtuvo datos valiosos con los que se procederá a trabajar en el juguete didáctico. La información obtenida fue tabulada mediante fórmulas establecidas que dan una exactitud del cien por ciento. Posteriormente se procedió a realizar gráficos estadísticos en los cuales se visualiza la información de forma clara y sin necesidad de grandes comentarios que opaquen los resultados.

Análisis.- Gracias a la encuesta realizada se obtuvo información muy importante que ha sido fundamental para la ejecución de la propuesta, por lo que se determinó:

Que un juguete es una herramienta capaz de reforzar el intelecto de los niños al facilitar su desarrollo intelectual, ya que mediante un juguete se puede incentivar a que el niño aprenda mientras juega, además es esencial conocer que los niños creen que el juego es más importante que el estudio.

Es necesario conocer las áreas que los niños deben reforzar a través de un juguete son: la memoria y la motricidad, debido a que en la edad de 4 a 6 años es donde se debe comenzar con propuestas factibles que permitan a los niños posteriormente tener un gran nivel intelectual, además la memoria es un área muy importante porque a lo largo de la vida los niños están en constante aprendizaje.

En los aspectos necesarios que se debe considerar en el juguete se encuentran el: diseño y a facilidad de uso, ya que el diseño permite que el niño pueda manipularlo según sea su funcionalidad además se poseer una forma atractiva a los ojos del niño, mientras que la facilidad de uso permite al niño conocer para qué sirve el juguete ya que si resulta ser complicado el niño no tendrá iniciativa por usarlo y quedaría obsoleto.

2.5.2 Entrevista.

Se procedió a entrevistar a varias profesionales dentro de la rama de la educación, quienes ayudaron a obtener información acerca de varios aspectos que serán tomados como referencias para la ejecución del juguete didáctico. Dentro de las entrevistadas constan las siguientes personas: Yadira Tituaña (Docente), Jacqueline Álvaro (Docente) Carla Romero (Pasante). Cabe destacar que dichas personas se encuentran desempeñando sus

labores en distintos centros educativos y por tal motivo cada una tiene su metodología de enseñanza.

1.- ¿Cuál es la metodología que usted utiliza para desarrollar el intelecto de los niños?

En esta pregunta las entrevistadas centran su metodología en la participación activa para ayudar a que niños que puedan desarrollar su intelecto, razón por la cual dicen que el juego, la música y las creación de grupos de trabajo son esenciales para que los niños aprendan de mejor manera, sin generar aburrimiento o distracción de los mismos. Es por eso que Yadira Tituaña manifiesta que “La mejor forma de desarrollar el intelecto es logrando que los niños puedan recordar imágenes iguales, por lo que utilizo tarjetas en las que se les presentan varias fotos y deben ir buscando parejas a cada uno.”

2.- ¿Cree usted que se puede desarrollar el intelecto de los niños a través de un juguete didáctico?

Con respecto a esta pregunta las entrevistadas manifiestan que efectivamente el juego es la mejor forma para que los niños tengan interés por aprender, por lo que en los centros educativos cuentan con juguetes didácticos con los que enseñan cosas básicas como: figuras geométricas, vocales, palabras y colores. Carla Romero dice que “Son un medio para que los niños aprendan mientras juegan, además los juguetes para niños son básicamente centrados en el aprendizaje básico y no son muy complejos.”

3.- ¿Cuáles serían las acciones que ustedes utilizarían para captar la atención de los niños?

Para las entrevistadas es muy complicado captar la atención de los niños, ya que resultan ser muy inquietos. Por lo que su primer aspecto para entrar en confianza con ellos es conocerlos uno a uno y generar un ambiente en el que los niños y las maestras se desenvuelvan en armonía, además las entrevistadas manifestaron que los niños al sentirse en confianza obedecen a las indicaciones dictadas por las maestras. Según Carla Romero manifiesta que “formar grupos de trabajo para que se conozcan y se relacionen entre sí, además desarrollo actividades en las cuales deben trabajar juntos para así llegar a un objetivo y siempre los premio con estrellas de buen comportamiento.”

4.- ¿Usted considera que los padres conocen acerca de los mecanismos que ustedes utilizan para enseñar a los niños?

En esta pregunta las entrevistadas concuerdan en que los padres no conocen sobre la metodología usada para enseñar a sus hijos, ya que piensan que al dejarlos en un centro educativo las que deben responder por su educación son las maestras, sin embargo se debe concienciar que las primeras bases de la educación son dadas en casa y por lo tanto los padres deben participar más en el desarrollo de los niños. Jacqueline Álvaro muestra su criterio diciendo que “inicio del año electivo realizo una reunión con todos los padres de familia y les explico cómo se irá desarrollando las actividades, además organizo actividades en las cuales los padres deben participar y ayudar a sus hijos a completarlas.”

5.- ¿Cuáles creen que serían las opciones a considerar para el diseño de los juguetes de los niños?

Las entrevistadas manifiestan que lo primordial en un juguete didáctico es la facilidad con la que el niño la usa, ya que al ser muy complicados o inentendibles a los niños no les gusta jugar, por lo que buscan otros juguetes que llamen su atención ya sea por su simpleza o por su forma. Entonces es primordial pensar en un juguete que cumpla con las necesidades de los niños y principalmente los divierta. Por ello Yadira Tituaña manifiesta que “Se debe reforzar un área específica del cerebro, porque actualmente solo se encuentran juguetes que resultan monótonos para los niños al encontrar los mismos diseños en cualquier lado.”

Análisis.- La información obtenida con las entrevistas se centró en las opiniones de maestras del nivel inicial de educación, debido a que son quienes están en contacto diario con los niños y saben cuáles son sus necesidades, mientras se planteaban cada una de las preguntas las entrevistadas mostraban un gran interés por ayudar a que la propuesta del juguete se ejecute, ya que al ser una institución de gobierno no cuentan con la fluidez económica para adquirir juguetes diseñados específicamente para cumplir con tareas que ayuden al niño a desarrollarse, sin embargo creen que los juguetes que se encuentran en el mercado son aptos para enseñar a los niños pero resultan volverse aburridos porque son los mismos de siempre. Por lo tanto un juguete nuevo y que cumpla con todas las exigencias que tienen los niños será bien recibido y facilitara que los niños aprendan con una herramienta totalmente nueva.

CAPÍTULO III: PROPUESTA

3.1. Título de la propuesta – Descripción

Juguete didáctico para reforzar la memoria en niños de 4 a 6 años del Jardín de Infantes “Jacinto Collahuazo”, dicho juguete tomara el nombre de Piradida que es el resultado de la unión de las palabras Pirámide y Didáctica.



Figura 30: Jardín Jacinto Collahuazo
Elaborado por: Autor del Proyecto

3.2. Macro y microlocalización

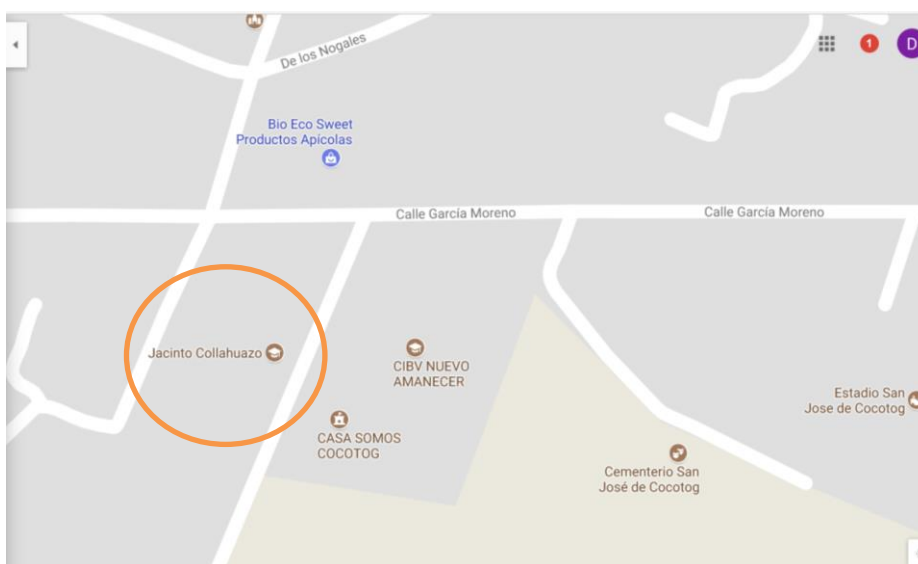


Figura 31: Mapa localización Jardín Jacinto Collahuazo
Fuente: Google Maps
Elaborado por: Autor del Proyecto

La propuesta del juguete didáctico se implementara dentro del Distrito Metropolitano de Quito. Ubicándose exactamente en el Jardín de Infantes “Jacinto Collahuazo” del sector de San José de Cocotog, siendo este un plantel educativo que cuenta con un nivel educativo avalado por el ministerio de educación, ya que al ser una unidad educativa gratuita no cuentan con la suficiente solvencia para adquirir juguetes que refuercen el aprendizaje de los niños.

3.3. Esquema de la propuesta

3.3.1 Viabilidad

Esta propuesta cuenta con varias etapas que justifican su realización, dichas etapas van desde el planteamiento del tema, el cual fue cuidadosamente estudiado ya que se debe conocer las necesidades que los niños deben reforzar para posteriormente seguir con el proceso. Luego de esta etapa se procede a la realización de bocetos sobre la conceptualización de la forma del juguete para posteriormente partir con el prototipo, el cual es muy necesario ya que es donde se puede ver físicamente la forma que tendrá el juego, además del diseño y los colores con la finalidad de ir dando una mecánica al juego para que los niños puedan manipularlo de una forma correcta, una vez presentado el prototipo y con las rectificaciones necesarias se comienza la diagramación del juego en el programa ADOBE ILLUSTRATOR, en el cual se plantea todo el diseño necesario para el juguete, es esencial tomar en cuenta todas las rectificaciones e ir ubicando los elementos de acuerdo a una cuadrícula establecida para delimitar los espacios, también se debe completar con la información que contiene un juguete los cuales son símbolos e iconografía que serán revisados por las autoridades de control para su posterior expendio en tiendas locales.

3.3.2 Impacto Social.

Al ser una empresa que se dedica a la elaboración de juguetes para niños aportará para que los consumidores puedan apreciar el producto y se sentirán atraídos, por lo tanto con el tiempo desearan adquirir nuevas propuestas y a su vez podrán generar publicidad boca a boca al informar a otros consumidores acerca de los beneficios del producto.

Para la sociedad es importante que un producto cuente con un atractivo visual y es por eso que atrae al consumidor para que lo adquiera, además es esencial dar un servicio para satisfacer las necesidades que se presentan diariamente.

Se generaran fuentes de empleo para varias personas ya que al ser una empresa comprometida con el trabajo de calidad contendrá con varios departamentos que serán los encargados de que el juguete pueda llegar a las manos del cliente.

3.3.3 Impacto económico.

Dentro de la economía ecuatoriana se evidencia muy poca inversión dentro de proyectos nacionales, por lo que no se pone atención a microempresarios que pretenden surgir con ideas totalmente innovadoras para así fortalecer la economía del país.

Uno de aspectos que es necesario analizar es precio del producto ya que en muchos casos los precios de la materia prima puede variar de acuerdo a mercado, además de otros agentes reguladores como el iva que hace un tiempo se ubicó en el 14% pero afortunadamente volvió al 12% con lo que muchos productores pudieron reponerse de una crisis económica que no estaba prevista.

3.3.4 Impacto Educativo.

Para el ámbito educativo es muy importante debido a que el juguete tiene como finalidad reforzar el aprendizaje en los niños a través del uso de tarjetas en las cuales pueden visualizar información para posteriormente encontrarla dentro del juego.

3.5 Presupuesto.

3.5.1 Costo Proyecto.

Tabla 13 Presupuesto proyecto

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
EQUIPOS	PC	50	0,25	12,50
SUMINISTROS	Word	1	40,00	40,00
	Excel	1	40,00	40,00
	Prezi	1	25	25,00
	Visitas	18	2,00	36,00
	Refrigerio	3	2,50	7,50
UTENSILLOS	Estilete	1	1,50	1,50
	Regla	1	1,00	1,00
	Pegamento	4	0,80	3,20
	Cartón	3	1,40	4,20
	Copias	140	0,03	4,20
DISEÑO	Costo hora investigación	50	0,25	12,50
TOTAL				187,60

Elaborado por: Autor del Proyecto

3.5.2 Costo Juguete.

Tabla 14 Presupuesto juguete

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
EQUIPOS	PC	20	0,25	5,00
SUMINISTROS	Illustrator	1	30,00	30,00
	Photoshop	1	30,00	30,00
	3DMax	1	250,00	250,00
UTENSILLOS	Estilete	1	1,50	1,50
	Regla	1	1,00	1,00
	Pegamento	3	2,40	7,20
	Balsa	7	2,00	14,00
	Cortado laser	5	0,50	2,50
	Vinillo	6	1,50	9,00
	Lija	3	0,40	1,20
	Acabados	4	10,00	40,00
DISEÑO	Costo hora diseño	20	10,00	200,00
TOTAL				591,40

Elaborado por: Autor del Proyecto

3.5.3 Precio Juguete.

Tabla 15 Valores Juguete

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Balsa	7	1,8	12,6
Vinil	1	7	7
Impresión tarjetas	3	0,6	1,8
Corte fichas	4	0,4	1,6
		TOTAL	23
		40% de utilidad	9,2
		TOTAL JUGUETE	32,2
Unidad	Valor Unitario	Valor Docena	Valor Terceario
Empaque Juguete	33,00	30,00	31,00

Elaborado por: Autor del Proyecto

Para obtener el precio de venta al público (P.V.P) se toma en cuenta la siguiente formula:

P.V.P= Costo Total + Porcentaje de Utilidad, remplazando esto tenemos que:

P.V.P= 23.00\$ + 40% de utilidad

P.V.P= 23.00\$ + 9,20\$

P.V.P= 32,20 \$

3.5.4 Ingresos y Egresos.

Tabla 16 Cuadro Ingresos y Egresos

Años	2017	2018	2019	2020	2021
Unidades	720	748,8	778,75	809,9	842
Cvu	23	23,92	24,87	25,86	26,89
Costos	16560	17911,30	19367,51	20944,01	22649,34
Pvu	30	31,2	32,45	33,75	35,1
Ingresos	21600	23362,56	25270,44	27334,13	29564,59

Elaborado por: Autor del Proyecto

Se procedió a realizar un cuadro en donde se pueda apreciar con claridad cuáles son los ingresos y egresos que tendrá la empresa, por lo que se tiene como resultado final una diferencia la cual será el ingreso neto para la empresa y de donde se podrá tomar para realizar otros movimientos de dinero.

3.5.5 Flujo de Efectivo.

Tabla 17 *Flujo de Efectivo*

AÑO	2017	2018	2019	2020	2021	2022
VENTAS		21600	23362,56	25270,56	27334,13	29564,59
COSTO OPERACIÓN		16560	17911,3	19367,51	20944,01	22649,34
FLUJO EFECTIVO	-6000	5040	5451,26	5903,05	6390,12	6915,25

Elaborado por: Autor del Proyecto

Es el estado financiero básico que muestra el efectivo generado y utilizado en las actividades de operación, inversión y financiación. Debe determinarse para su implementación el cambio de las diferentes partidas del Balance General que inciden en el efectivo.

3.5.6 Estado de Resultados.

Tabla 18 *Estado de Resultados*

AÑOS	2018	2019	2020	2021	2022
VENTAS	21600	23362,56	25270,56	27334,13	29564,59
COSTO VENTAS	16560	17911,3	19367,51	20944,01	22649,34
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	5.040	5.544	6.098	6.708	7.379
MENOS GASTOS ADMINISTRATIVOS	2.000	2.200	2.420	2.662	2.928
MENOS GASTOS VENTAS	1.000	1.100	1.210	1.331	1.464
MENOS GASTOS FINANCIEROS	400	440	484	532	586
UTILIDAD DE OPERACIÓN	1.640	1.804	1.984	2.183	2.401
MENOS 25% IMP. RENTA	410	451	496	546	600
MENOS 15% PART. TRABAJADORES	246	271	298	327	360
UTILIDA NETA	984	1.082	1.191	1.310	1.441

Elaborado por: Autor del Proyecto

Es un estado financiero que muestra ordenada y detalladamente la forma de cómo se obtuvo el resultado del ejercicio durante un periodo determinado. El estado financiero es cerrado, ya que abarca un período durante el cual deben identificarse perfectamente los costos y gastos que dieron origen al ingreso del mismo.

3.5.7 Valor Actual Neto (VAN).

Tabla 19 Cuadro VAN

0	-6000
1	4581,81
2	4505,17
3	4438,38
4	4376,79
5	4295,18
VAN=	16197.33

Elaborado por: Autor del Proyecto

El valor actual neto permitirá conocer sobre cifras exactas que ayuden a determinar si conviene o no invertir en el proyecto, ya que si el valor es mayor a uno es conveniente la inversión, mientras que si el valor es menor a 0 no conviene invertir en el proyecto. En este caso el valor obtenido es mayor a 0, lo que da como resultado un proyecto totalmente factible.

3.5.8 Tasa Interna de Retorno (TIR).

Tabla 20 Cuadro TIR

-6000	
4581,81	
4505,17	
4438,38	=TIR(F43:F48)
4376,79	TIR(valores; [estimar])
4295,18	

Elaborado por: Autor del Proyecto

La tasa interna de retorno permitirá crear una valoración de inversiones que mide la rentabilidad de los cobros y los pagos actualizados generados por una inversión, en forma de porcentaje. Por lo que aplicando la formula en Microsoft Excel da como resultado un 70%.

3.5.9 Periodo de Recuperación.

Tabla 21 Periodo de Recuperación

Años	FNE	FNA
0	-6000	
1	5040	5040
2	5451,26	10491,26
3	5903,05	16394,31
4	6390,12	22784,43
5	6915,25	29699,68

Elaborado por: Autor del Proyecto

$PRI = \# \text{ Años antes de completar la inversión} + (\text{inversión} - \sum \text{Flujos}) / \text{Flujo Neto Siguiente}$

$$PRI= 1+(6000-5040)/5451,26$$

$$PRI=1+0,17$$

PRI= 1 años 2 meses 1 día

El periodo de recuperación ayudará a conocer desde que año se generaran únicamente ingresos, ya que antes se deberán cancelar los valores tomados para la inversión inicial de la empresa. Por esa razón la empresa tardará en recuperar su capital en la fecha prevista al aplicar la formula determinada.

3.6 Desarrollo de la propuesta.

3.6.1 Capacidad instalada.

Al tener una buena aceptación por el público, se procede con la elaboración del producto, el cual sería de 3 unidades al día, 15 a la semana y 60 unidades al mes. Para así satisfacer la demanda que se presenta en el mercado, también es necesario conocer que al ser un juguete de fabricación artesanal conlleva más tiempo que cualquier otro diseño de juguetes en el mercado, por lo que el valor adicional es tener un juguete que cumpla todas las expectativas de los niños pensando en la economía de los padres.

3.6.2 Plaza.

La plaza o distribución de la empresa, tendrá como principal fuente de expendio el sector norte de la ciudad, cuyo local estará ubicado en la Comuna San José de Cocotog en las calles García Moreno N°117 y La Unión, dicho sector se encuentra en sus alrededores delimitando con parroquias como Zambiza, Llano Chico, Nayón y Calderón.

Por lo que resulta un sector estratégico para el expendio de juguete, ya que en los sectores antes mencionados existen varios centros de educación infantil en donde se podrá dar a conocer el juguete e indicar las bondades y ventajas que poseerá el niño al usarlo.

3.6.3 Logo empresa.

Con el fin de entregar un producto de calidad se pensó partir con el diseño de un logo corporativo el cual debe ser posicionado en el mercado como una empresa comprometida con el servicio a la sociedad, por lo que se partió de un boceto en el cual se rescataba rasgos puntuales de la empresa los cuales son solidez, responsabilidad, estabilidad, elegancia y compromiso.

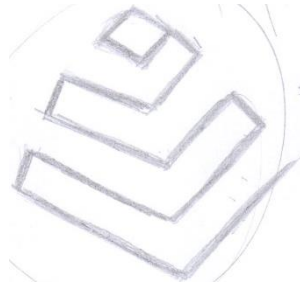


Figura 32: Boceto logo empresa
Elaborado por: Autor del Proyecto

Finalmente una vez digitalizado el isotipo se procedió a acompañarlo con una tipografía la cual lleva el nombre de la empresa, además de poseer los colores corporativos los cuales muestran un carácter sobrio de la misma teniendo como resultado un imagotipo.



Figura 33: Diseño logo empresa
Elaborado por: Autor del Proyecto

3.6.4 Logo juguete.

Para el logo del juguete se partió de conceptualizar la transformación que sufre el juego, ya que al principio se muestra como un empaque con forma de caja pero al abrirla el niño lo transforma en una pirámide.



Figura 34: Boceto logo juguete
Elaborado por: Autor del Proyecto

Una vez determinado todos los aspectos antes mencionados se procede a digitalizarlo para posteriormente adicionar colores los cuales son atractivos para los niños ya que cuando se divierten es una explosión de colores y además acompañarlo de una tipografía con el nombre del juguete. Para que resulte ser más fácil de reconocer dentro del mercado.



Figura 35: Diseño logo juguete
Elaborado por: Autor del Proyecto

3.6.5 Pre-producción.

En esta etapa se planteó la forma del juguete partiendo con bocetos en los cuales se puede apreciar las diferentes formas que lo compondrán, por lo que se presenta una vista frontal, superior y en perspectiva del juguete.

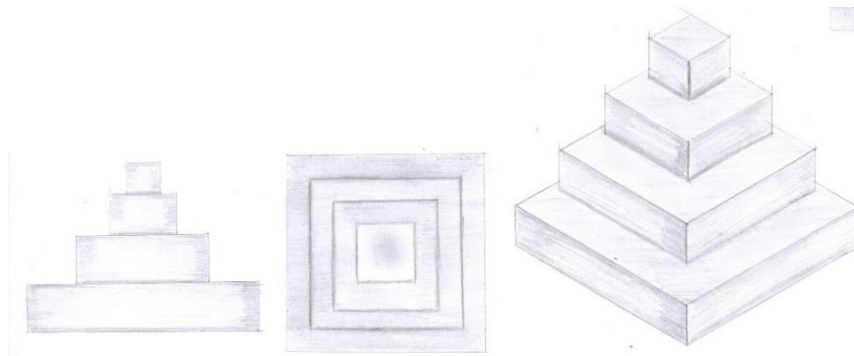


Figura 36: Bocetos del juguete
Elaborado por: Autor del Proyecto

Luego se elaboró un prototipo en cartón para ir identificando como se vería el juguete en su forma física, además fue importante también ya que ahí planeo el mecanismo con el cual iba a ser elaborado el juguete, ya que al tener forma de pirámide se debía conocer cómo se guardarían los demás elementos dentro de una sola caja que a su vez funcione como empaque.



Figura 37: Modelo volumétrico del juguete
Elaborado por: Autor del Proyecto

Ya planteada la forma se procedió a realizar una propuesta del diseño con el que se vería el juguete, por lo que una idea para cubrir los costados de la caja fue con formas de legos los cuales resultan muy atractivos para los niños gracias a sus colores, también se diseñó la mecánica del juego el cual constaba de espacios en donde se ubicarían silabas que los niños aprenden desde edades tempranas.



Figura 38: Prototipo con diseños
Elaborado por: Autor del Proyecto

3.6.6 Producción.

En este proceso ya con las rectificaciones dadas por el tutor de carrera procedió a elaborar el juguete como antes se mencionaba el material a usar es madera balsa la cual es muy fácil de manejar tanto para la manufactura como para que los niños la manipulen.



Figura 39: Madera balsa
Elaborado por: Autor del Proyecto

Una vez lista todas las partes del juguete se crearon varios mecanismos que permitirían al niño armar la pirámide sin que se pueda caer con algún movimiento y también con el que se pueda guardar todos los elementos dentro de la caja más grande la cual es un atapa corrediza.



Figura 40: Mecanismo de cierre de a caja
Elaborado por: Autor del Proyecto

Los diseños para los lados de la pirámide se realizaron pariendo de la forma de los legos además de poseer un color diferente para cada lado, logrando que por cualquier lado que se mire la pirámide tendrá diferentes colores.

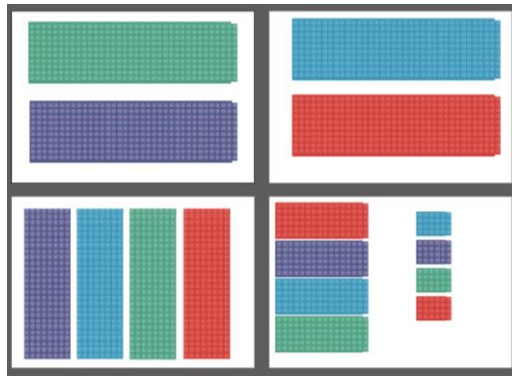


Figura 41: Diseño de los lados de la pirámide
Elaborado por: Autor del Proyecto

Las tarjetas son similares a los espacios del juego en el cual los niños deben reconocer gracias al color de fondo y a la silaba correspondiente donde debe ser ubicada la ficha.



Figura 42: Diseño tarjetas
Elaborado por: Autor del Proyecto

Las fichas a utilizar tienen la forma de una carita feliz, debido a que los niños resultan ser atraídos por todo lo que irradie felicidad además de poseer un color con el que los niños desearan jugar apenas lo miren.



Figura 43: Fichas del juego
Elaborado por: Autor del Proyecto

El diseño del juego muestra unos espacios donde están ubicados tanto silabas como figuras geométricas para que el niño las diferencie según la tarjeta que corresponda, esto permitirá que el niño reconozca las silabas tanto en mayúsculas como en minúsculas.

3.6.7 Post-producción

En esta etapa se presenta el juguete ya terminado con todos los elementos que lo componen además se presenta una parte de la tapa corrediza en donde se puede apreciar las instrucciones y modo de juego del juguete.

Es importante que se muestre todos los elementos ya que el cliente al verlo puede darse cuenta de todo lo que debe esperar del juguete. Además así evita que sea estafado al no tener todos los elementos. Cada elemento se encuentra debidamente pintado gracias a las especificaciones que se dieron por parte de las maestras del jardín para que resulten atractivas al niño.



Figura 45: Juguete y elementos
Elaborado por: Autor del Proyecto

CONCLUSIONES

- La información obtenida acerca de las metodologías que emplean las maestras para a enseñanza en niños de pre-escolar determino que centran su aprendizaje en el juego, ya que los niños al encontrarse incursionando en el ámbito educativo no están preparados para realizar actividades en las cuales no se sientan cómodos.
- Gracias a la investigación se determinó que los gustos y preferencias de los niños son variados y al momento de aprender poseen juguetes convencionales que en ciertos casos resultan ser incómodos o ya no atraen su atención.
- Se diseñó un juguete didáctico el cual cuenta con la forma de una pirámide en el cual el niño puede desarrollar sus destrezas tanto motrices como de memoria, ya que para poder jugar se debe empezar por armar la pirámide y luego utilizar pichas para reconocer las sílabas, formas y colores según la tarjeta que corresponda.

RECOMENDACIONES

- Fomentar la inversión en proyectos nacionales los cuales pretenden entregar a la sociedad una nueva forma que debe de lado a productos extranjeros, esto garantizará que la economía local se mantenga.
- El buen manejo de la información brinda al niño una forma clara de entendimiento, ya que al encontrarse en una etapa de aprendizaje todo debe ser más claro y conciso para así evitar la confusión.
- Capacitar a las maestras y padres mediante charlas informativas acerca de nuevas herramientas para el desarrollo de la inteligencia en los niños, debido a que se encuentran en una edad en la que necesitan toda la atención para reforzar su inteligencia.

REFERENCIAS

- A1pack. (1 de Diciembre de 2011). Packaging en juegos. Obtenido de <http://www.a1pack.com.ar/project/disenio-industrial-packaging-para-chicos/>
- Caraballo, A. (8 de Mayo de 2015). Obtenido de Educación Preescolar: <https://www.guiainfantil.com/articulos/educacion/escuela-colegio/que-aprenden-los-ninos-en-la-educacion-preescolar/>
- Cardenas, R. D. (2009). Diseño, Analisis y Simulación de un Prototipo. Alemania: GRIN Verlag.
- Deconceptos. (2 de Abril de 2014). Obtenido de Beneficios: <http://deconceptos.com/ciencias-sociales/beneficio>
- Ecured. (10 de Agosto de 2017). Plastilina. Obtenido de <https://www.ecured.cu/Plastilina>
- Educación Inicial. (2 de Marzo de 2008). Obtenido de Materiales Didacticos: <http://www.educacioninicial.com/EI/contenidos/00/0650/689.ASP>
- Educapeques. (20 de Mayo de 2015). Obtenido de Normas de comportamiento: <http://www.educapeques.com/escuela-de-padres/normas-basicas-comportamiento-en-el-aula.html>
- eHow. (21 de Abril de 2010). Plastico. Obtenido de http://www.ehowenespanol.com/plasticos-fabricar-juguetes-info_317242/
- Escuela de Organización Industrial. (21 de Mayo de 2013). Obtenido de Habilidades y destrezas: <http://www.eoi.es/blogs/madeon/2013/05/21/habilidades-y-destreza-en-una-persona/>
- HeadWays. (25 de Abril de 2016). Obtenido de Packaging: <https://www.headways.com.mx/glosario-mercadotecnia/palabra/packaging/>
- IEPI. (19 de Septiembre de 2014). Marca. Obtenido de <https://www.propiedadintelectual.gob.ec/como-registro-una-marca/>
- Ingenioso Juegos. (14 de Octubre de 2014). Juguetes didacticos. Obtenido de <https://www.ingeniosojuegos.com/2014/10/14/beneficios-de-los-juguetes-did%C3%A1cticos/>
- Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual. (3 de Abril de 2010). Patente de Invención. Obtenido de <http://www.propiedadintelectual.gob.ec/patentes/>

Lastra, S. (12 de Diciembre de 2005). tesis.uchile.cl. Obtenido de Propuesta metodologia de enseñanza: http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2005/lastra_s/sources/lastra_s.pdf

Ministerio de Educacion. (27 de Septiembre de 2012). Obtenido de Ley Organica de Educacion Pluricultural: https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Ley_Organica_de_Educacion_Intercultural_LOEI_codificado.pdf

Ministerio de Educación de Republica Dominicana. (15 de Febrero de 2010). Obtenido de Guia Didactica: <http://www.minerd.gob.do/documentosminerd/Desarrollo%20Curricular/guia-didac-inicial.pdf>

Ministerio de Educación Ecuador. (25 de Septiembre de 2015). educacion.gob.ec. Obtenido de Guia metodologica: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/Guia-Metodologica-para-la-Implementacion-del-Curriculo.pdf>

Multididácticos. (21 de Mayo de 2013). Simbología. Obtenido de <http://www.multididacticos.com/blog/simbolos-de-seguridad-en-el-etiquetado-de-los-juguetes/>

Pinto, V. (27 de Noviembre de 2012). Obtenido de Las figuras geométricas: <https://victoriapintom.wordpress.com/2012/11/27/las-figuras-geometricas-y-su-importancia/>

Pintura-para. (29 de Octubre de 2016). Obtenido de Pintura no toxica: <http://www.pintura-para.com/pintura-no-toxica/>

Rodriguez, Y. (5 de Abril de 2012).Codigo de Barras. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos11/yantucod/yantucod.shtml>

Tierra en las manos. (3 de Noviembre de 2015). Obtenido de Madera: <http://www.tierraenlasmanos.com/por-que-usar-juguetes-de-madera-8-razones-de-peso/>

APÉNDICES

Apéndice A



Diseñar un juguete didáctico que permita la utilización del hemisferio izquierdo y derecho del cerebro para así reforzar la memoria y el aprendizaje en niños de 4 a 6 años del Jardín de Infantes “Jacinto Collahuazo”

INSTRUCCIÓN: Lea detenidamente las siguientes preguntas y marque con una “X” su respectiva respuesta.

1.- ¿Sabe usted que es un juguete didáctico?

SI ☐

No ☐

2.- ¿Conoce para que sirven los juguetes didácticos?

SI ☐

No ☐

3.- ¿Cree que un juguete es capaz de reforzar el intelecto de su hij@?

SI ☐

☐

4.- De las siguientes opciones escoja. ¿Qué área cree que se debe reforzar en los niños?

Motricidad ☐

Cognitiva ☐

Memoria ☐

Lenguaje ☐

5.- ¿Ha encontrado juguetes didácticos producidos en el país?

SI ☐

No ☐

6.- ¿Con qué frecuencia destina tiempo para jugar con su hij@?

Diariamente ☐

Mensualmente ☐

Semanalmente ☐

Nunca ☐

7.- ¿Qué aspecto considera primordial en un juguete?

Tamaño ☐

Diseño ☐

Precio ☐

Facilidad de uso ☐

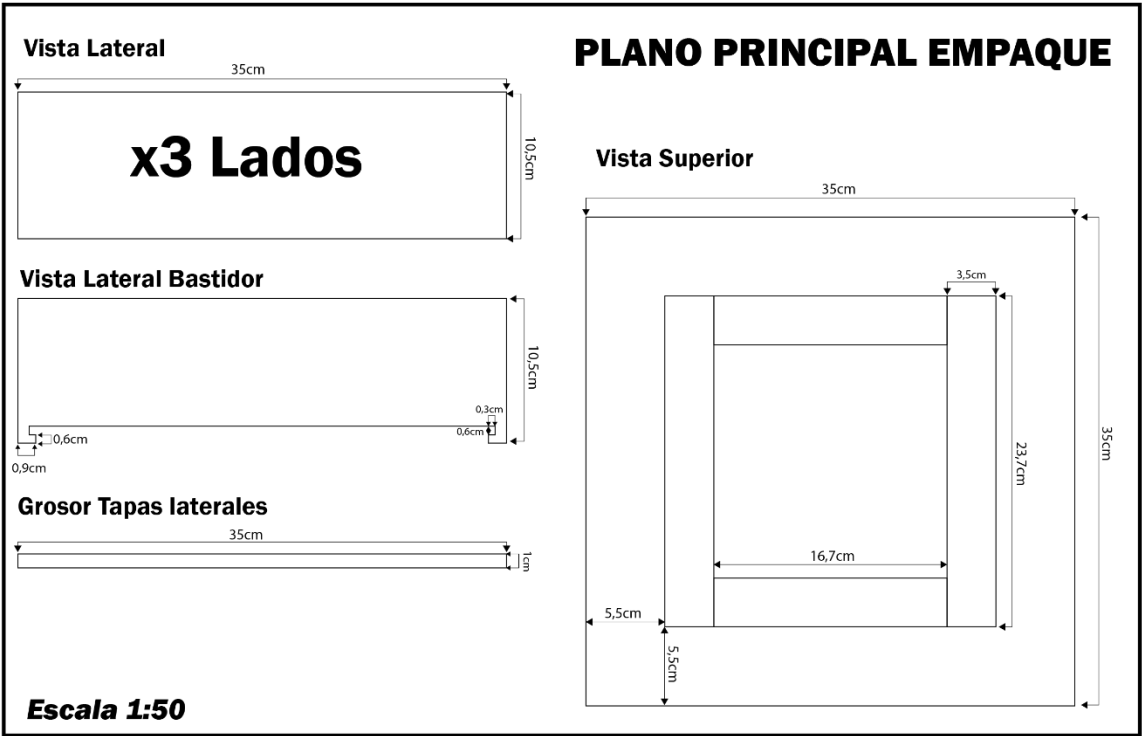


ENTREVISTA

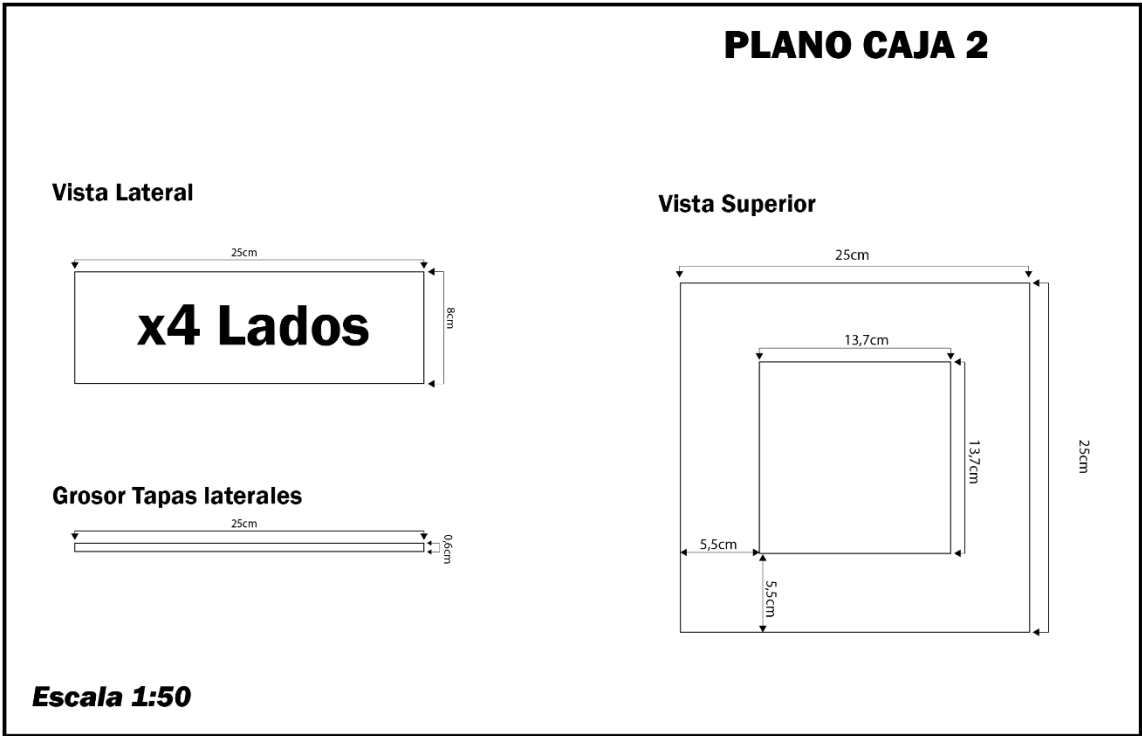
- 1.- ¿Cuál es su metodología para desarrollar el intelecto de los niños?**
- 2.- ¿Cree usted que se puede desarrollar el intelecto de los niños a través de un juguete didáctico?**
- 3.- ¿Cuáles serían las acciones que ustedes utilizarían para captar la atención de los niños?**
- 4.- ¿Usted considera que los padres conocen acerca de los mecanismos que ustedes utilizan para enseñar a los niños?**
- 5.- ¿Cuáles creen que serían las opciones a considerar para el diseño de los juguetes de los niños?**

ANEXOS

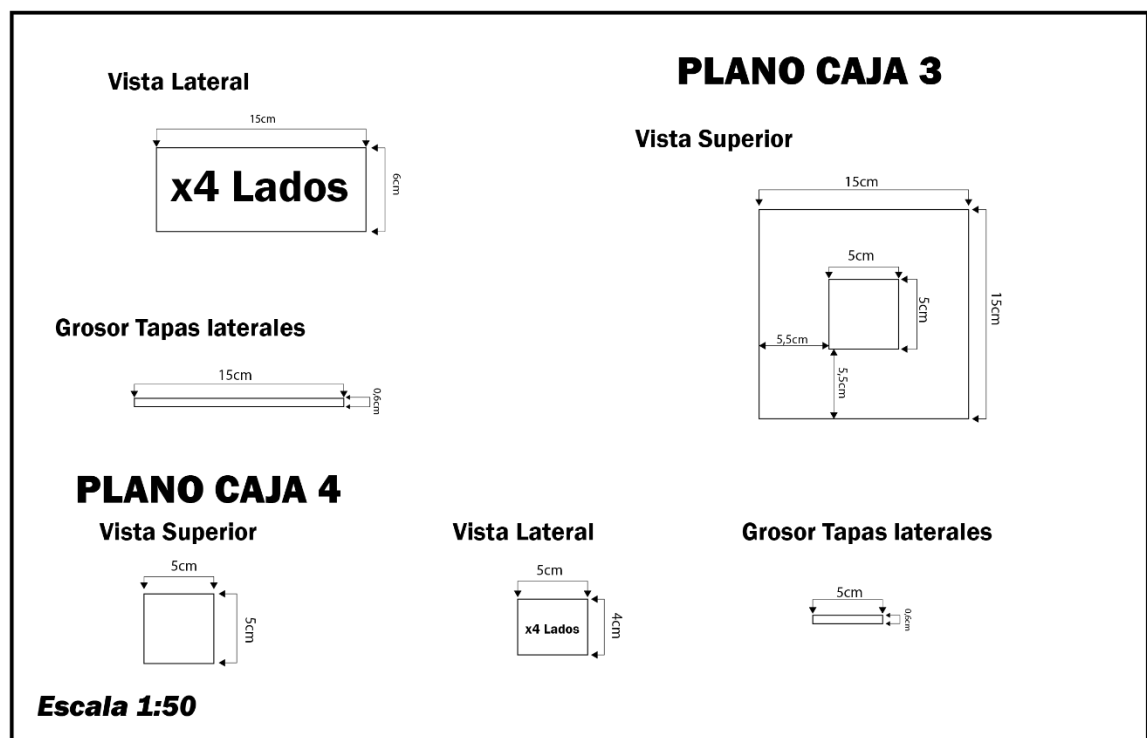
Planos de armado



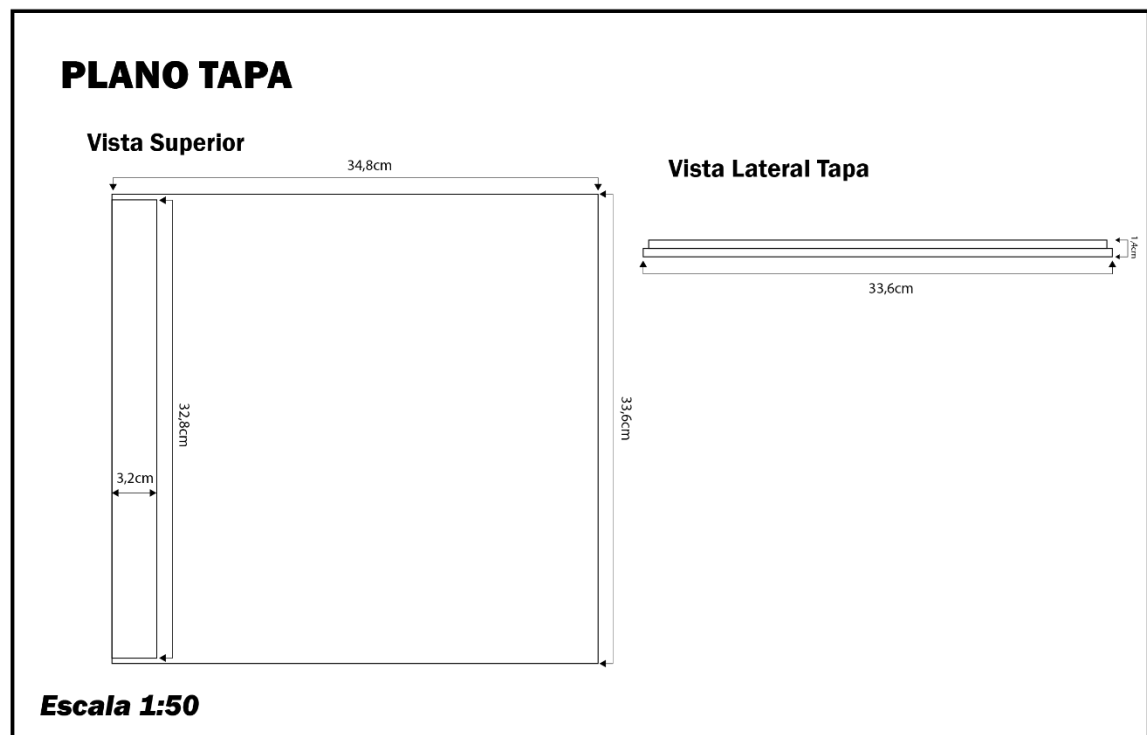
Plano empaque



Plano caja 2



Plano caja 3



Plano tapa corrediza

Juguete didáctico



Juguete armado

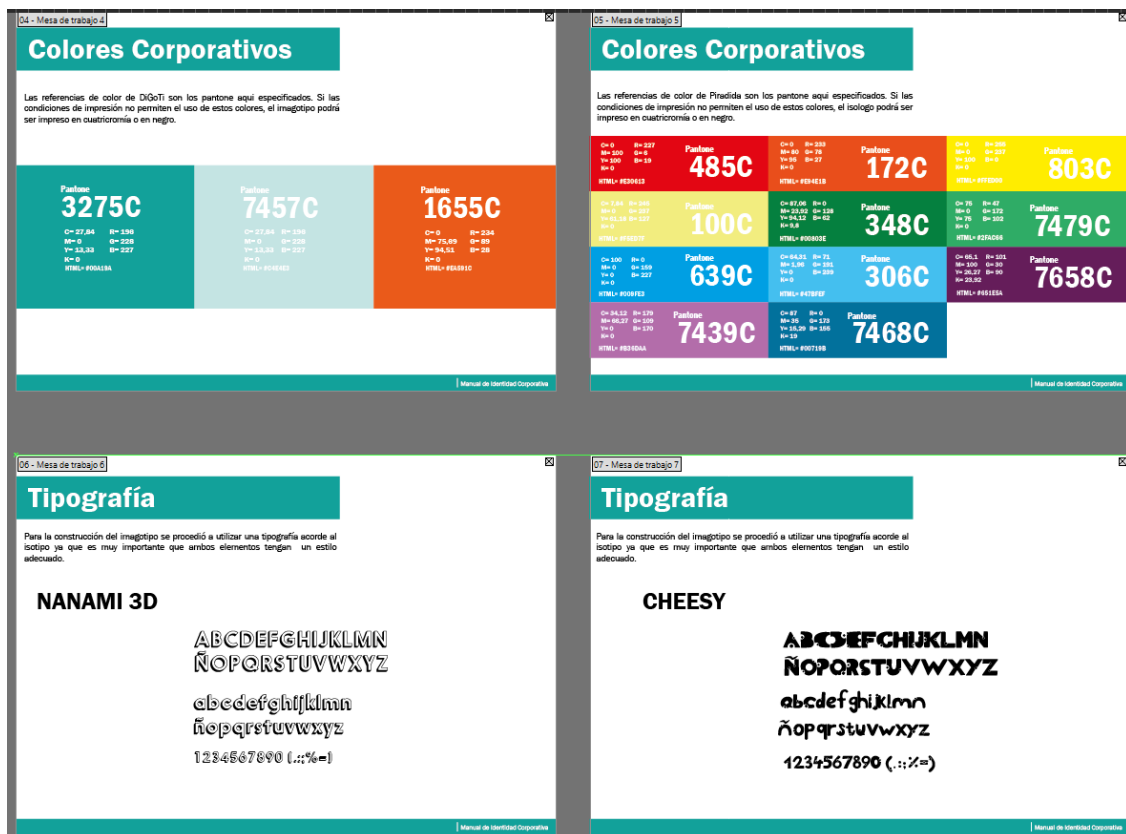


Juguete armado 2

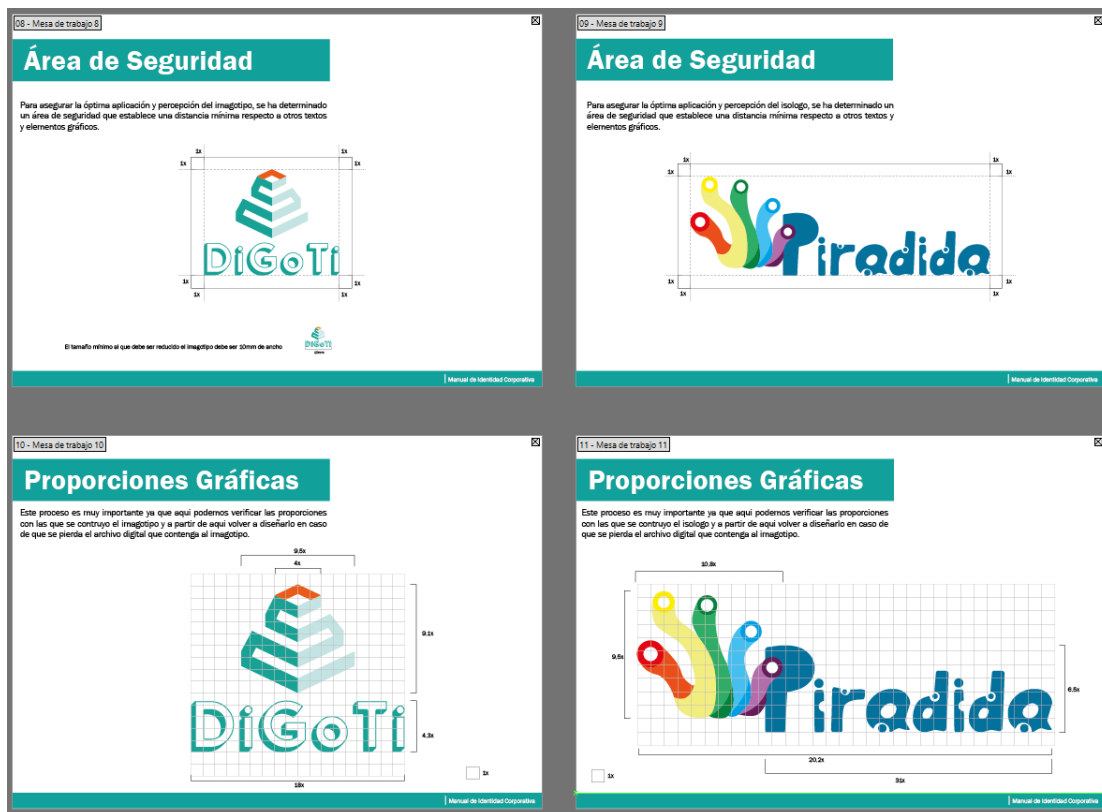
Manual de marca

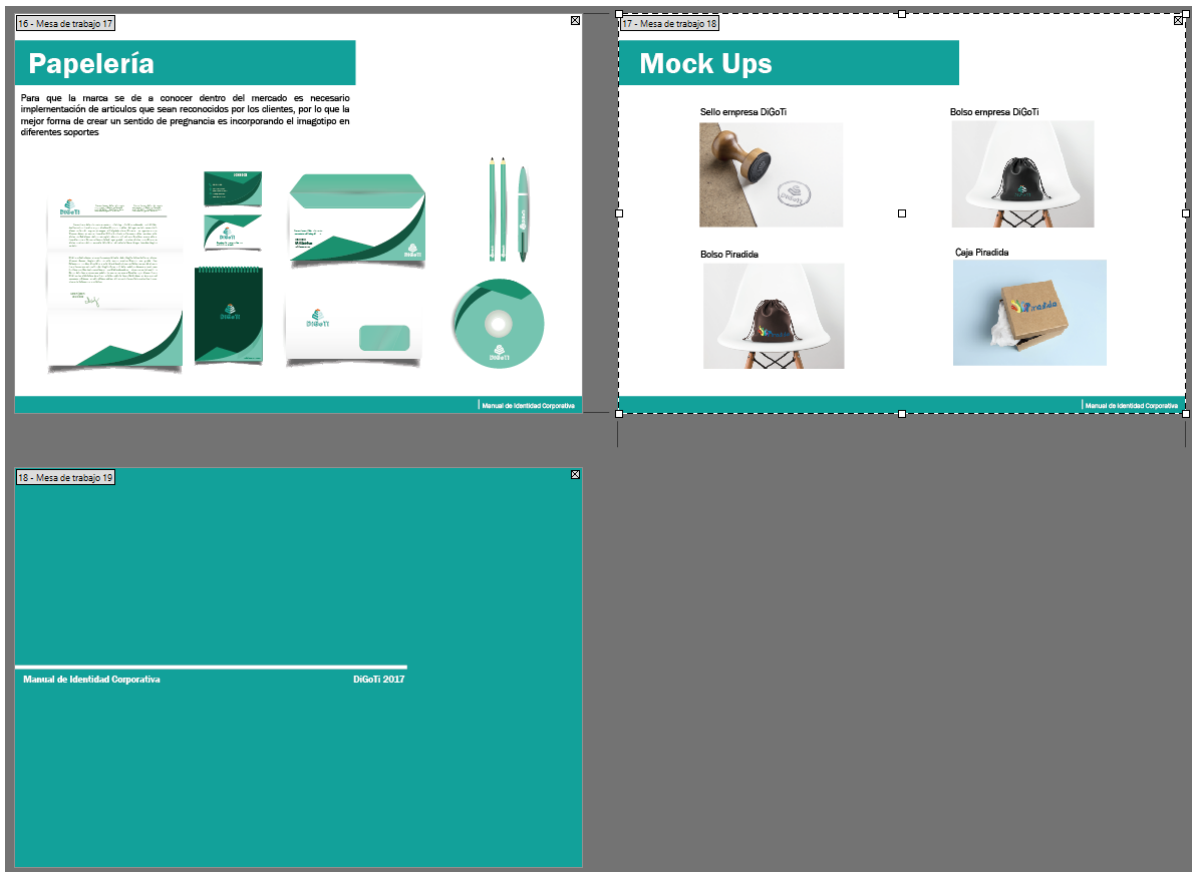


Página 1-3



Página 4-7





¡Aprende Jugando!

Incluye:
4 Piramides armables
48 Tarjetas
24 Fichas
12 Figuras

Un producto de

DiGoTi

Piradida