UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANISTAS

CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL

IMPLEMENTACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO INNOVADOR CON RECURSOS RECICLABLES PARA EL PERFECCIONAMIENTO DE LAS RELACIONES LÓGICO-MATEMÁTICAS EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS EN EL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL "CORAZONES CONTENTOS", PARROQUIA GUAMANÍ, PROVINCIA DE PICHINCHA. PERÍODO ACADÉMICO 2021-2022

AUTORES:

Tenenuela Quinchuela Cristina Lizbeth

Yanchaliquin Cadena Vilma Marcela

TUTOR:

Lic. Nicolás Alexander Ladino Pazmiño M.sc

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADOS EN EDUCACIÓN INICIAL

2022

I. DEDICATORIA

Este presente trabajo va dedicado a Dios, quien como guía estuvo presente, bendiciéndome y dándome fuerzas para cumplir mi meta. A mis padres quienes me brindaron amor, confianza y seguridad de sí misma que me permitieron culminar mi carrera profesional, A mi esposo e hija quienes son mi gran tesoro y fuente más pura de mi inspiración para seguir adelante. Con mucho amor y cariño, les dedico todo mi esfuerzo, se merecen esto y mucho más FAMILIA.

Cristina Lizbeth

Dedico este trabajo a mi madre querida quien fue fuente de inspiración para poder seguir con mis estudios. A mi familia, quienes a lo largo de mi vida han velado por bienestar y educación que han brindado, siendo un apoyo incondicional en cada momento. Quienes, depositando su confianza entera en mí en cada reto vivido de mi carrera sin dudar de la capacidad de lograr las metas propuestas, es por ellos la persona que soy hoy. Los quiero con mi vida entera familia linda.

Vilma Marcela

II. AGRADECIMIENTO

A Dios y mis padres.

Agradezco a Dios por guiar mi camino y acompañarme en el transcurso de mi vida también brindarme salud, fortaleza y capacidad para cumplir mi meta propuesta.

A mis padres Guillermo y Mónica por ser mi pilar fundamental mostrarme cariño y apoyo condicional, gracias por sus oraciones, consejos y palabras de aliento que hicieron de mí una mejor persona.

Cristina Lizbeth

Me siento agradecida con Dios que me ha dado la fortaleza y la fuerza para lograr cumplir mis sueños anhelados y bendecirme con una familia hermosa. A la Universidad Estatal de Bolívar por brindarme la oportunidad de estudiar y ser una profesional. A mis hermanas por estar juntas y unidas compartiendo experiencias personales, y motivarme a seguir adelante con mis estudios.

Vilma Marcela

III. CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Lic. Nicolás Alexander Ladino Pazmiño M.sc

CERTIFICA:

Que el informe final del proyecto de investigación, titulado: **IMPLEMENTACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO INNOVADOR CON RECURSOS RECICLABLES PARA EL PERFECCIONAMIENTO DE LAS RELACIONES LÓGICO-MATEMÁTICAS EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS EN EL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL "CORAZONES CONTENTOS", PARROQUIA GUAMANÍ, PROVINCIA DE PICHINCHA. PERÍODO ACADÉMICO 2021-2022,** elaborado por los autores **TENENUELA QUINCHUELA CRISTINA LIZBETH y YANCHALIQUIN CADENA VILMA MARCELA,** egresadas de la Carrera de Educación Inicial de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar, ha sido debidamente revisado e incorporado las revisiones emitidas en la asesoría, en tal virtud autorizo su presentación para su aprobación respectiva.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando a los interesados dar al presente documento el uso legal que consideren conveniente.

Guaranda, 12 julio del 2022

Lic. Nicolás Alexander Ladino Pazmiño M.sc
Tutor.

IV. AUTORÍA NOTARIADA



Dr. Guido Fierro Barragán
NOTARIO PÚBLICO 1ro.
GUARANDA-ECUADOR

Factura: 001-002-0000[illegible]

20220201001D00674

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO DE FIRMAS N° 20220201001D00674

Ante mi, NOTARIO(A) GUIDO FABIAN FIERRO BARRAGAN de la NOTARÍA PRIMERA , comparece(n) CRISTINA LIZBETH TENENUELA QUINCHUELA portador(a) de CÉDULA 1725174336 de nacionalidad ECUATORIANA, mayor(es) de edad, estado civil SOLTERO(A), domiciliado(a) en SANTA CRUZ, POR SUS PROPIOS DERECHOS en calidad de COMPARECIENTE; VILMA MARCELA YANCHALIQUIN CADENA portador(a) de CÉDULA 0202352027 de nacionalidad ECUATORIANA, mayor(es) de edad, estado civil SOLTERO(A), domiciliado(a) en AMBATO, POR SUS PROPIOS DERECHOS en calidad de COMPARECIENTE; quien(es) declara(n) que la(s) firma(s) constante(s) en el documento que antecede AUTORIA DE TESIS, es(son) suya(s), la(s) misma(s) que usa(n) en todos sus actos públicos y privados, siendo en consecuencia auténtica(s), para constancia firma(n) conmigo en unidad de acto, de todo lo cual doy fe. La presente diligencia se realiza en ejercicio de la atribución que me confiere el numeral noveno del artículo dieciocho de la Ley Notarial -. El presente reconocimiento no se refiere al contenido del documento que antecede, sobre cuyo texto esta Notaría, no asume responsabilidad alguna. – Se archiva un original. GUARANDA, a 13 DE JULIO DEL 2022, (11:12).

Cristina.
CRISTINA LIZBETH TENENUELA QUINCHUELA
CÉDULA: 1725174336

VILMA MARCELA YANCHALIQUIN CADENA
CÉDULA: 0202352027

NOTARÍA PRIMERA DEL CANTÓN GUARANDA

V. ÍNDICE

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

I. DEDICATORIA iii

II. AGRADECIMIENTO iv

III. CERTIFICACIÓN DEL TUTOR v

IV. AUTORÍA NOTARIADA vi

V. ÍNDICE vii

VI. RESUMEN EJECUTIVO EN ESPAÑOL..... xiii

VII. ABSTRACT..... xiv

VIII. INTRODUCCIÓN.....xv

1. TEMA 16

2. ANTECEDENTES.....17

3. PROBLEMA 21

3.1. Descripción del problema 21

3.2. Formulación del problema 22

5. OBJETIVOS 25

5.1. Objetivo general.....25

5.2. Objetivos específicos 25

6. MARCO TEÓRICO.....26

6.1. Teoría científica 26

6.1.1. ¿Qué es implementación? 26

6.1.1.1. Definición del material didáctico innovador.....26

6.1.1.2. Importancia del material didáctico innovador.....27

6.1.1.3. Funciones del material didáctico innovador 28

6.1.1.4. Área que se desarrolla con el uso del material didáctico innovador 30

6.1.1.5. Tipos de materiales didácticos innovador. 31
6.1.1.6. Materiales de educación artística 32
6.1.2.1. La importancia de los recursos reciclables en los centros educativos 34
6.1.2.2. Los materiales reciclados mejoran el aprendizaje en los infantes.....35
6.1.2.3. Como explicar el reciclaje a los niños.....35
6.1.2.4. ¿Cómo se clasifica los residuos?.....36
6.1.2.5. Tipos de recursos reciclables según el material de residuo.....37
6.1.2.5.1. Reciclaje de plástico.....37
6.1.2.5.2. Reciclaje de papel 38
6.1.2.5.3. Reciclaje de vidrio.....38
6.1.2.5.4. Reciclaje de aluminio.....38
6.1.2.5.5. Ventajas de los materiales didácticos, elaborados a partir de recursos reciclables.....39
6.1.3.1. Etapas del desarrollo cognoscitivo de Jean Piaget.....40
6.1.3.1.1. Etapa sensorio motriz (0 a 2 años) 40
6.1.3.1.1.1. Características 41
6.1.3.1.2. Etapa pre operacional (2 a 7 años) 41
6.1.3.2.1. Características 41
6.1.3.1.3. Etapa de operaciones concretas (7 a 12 años).....42
6.1.3.1.3.1. Características 42
6.1.3.1.4. Etapa de operaciones formales (desde los 12 años en adelante).....42
6.1.3.1.4.1. Características 42
6.1.4. ¿Qué es perfeccionamiento? 43
6.1.5. Significado de relaciones lógico-matemáticas. 43
6.1.5.1. Perfeccionamiento para las relaciones lógico-matemáticas.....43
6.1.5.2. Beneficios de los problemas matemáticos en los niños 44

6.1.5.3. Consejos para impulsar el pensamiento lógico matemático del niño 44

6.1.5.4. ¿Qué son nociones relaciones lógico-matemática?.....45

6.1.5.5. Tipos de nociones de relaciones lógico-matemáticas 45

6.1.5.5.1. Cuantificadores 45

6.1.5.5.2. Noción de objeto 45

6.1.5.5.3. Nociones espaciales 45

6.1.5.5.4. Nociones temporales 46

6.1.5.5.5. Ejemplos más comunes con material reciclable para el perfeccionamiento de las relaciones lógico-matemáticas 46

6.1. Teoría legal.....49

6.2. Teoría referencial 50

HISTORIA 50

7. MARCO METODOLÓGICO 53

7.1. Enfoque de la investigación 53

7.2. Diseño o tipo de estudio 54

7.3. Métodos.....55

7.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....55

7.5. Universo y muestra 55

7.6. Procesamiento de información 56

9. CONCLUSIONES 69

10. PROPUESTA.....70

HACIENDO EL USO DE LAS DE LAS RRR PARA LAS RELACIONES LOGICO-MATEMATICAS 70

Introducción 70

OBJETIVOS 71

OBJETIVO GENERAL 71

OBJETIVOS ESPECÍFICOS....71
1. Mi paraguas colorido....72
2. Mis tapitas de colores....73
3. Mis vasitos numéricos....74
4. Cuento mis goles....75
5. Mis puzles favoritos....76
6. Mi calendario....77
7. Fichas de patrones....78
8. Cuadro de texturas....79
9. Mis tarritos decorados....80
10. Mi tablita de colores....81
Bibliografía....82
Anexos....85

ÍNDICE DE FIGURAS, TABLAS Y CUADROS

FIGURAS

Figura 1 46
Figura 2 47
Figura 3 47
Figura 4 48
Figura 5 48

TABLAS

Tabla 1..... 50
Tabla 2..... 55

CUADROS

Cuadro N° 1 57
Cuadro N° 2 58
Cuadro N° 3 59
Cuadro N° 4 60
Cuadro N° 5 61
Cuadro N° 6 62
Cuadro N° 7 63
Cuadro N° 8 64
Cuadro N° 9 65
Cuadro N° 10 66

ÍNDICE DE GRÁFICO PORCENTUAL Y FOTOGRAFÍA

GRÁFICO PORCENTUAL

Gráfico porcentual N° 1 57
Gráfico porcentual N° 2 58
Gráfico porcentual N° 3 59
Gráfico porcentual N° 4 60
Gráfico porcentual N° 5 61
Gráfico porcentual N° 6 62
Gráfico porcentual N° 7 63
Gráfico porcentual N° 8 64
Gráfico porcentual N° 9 65
Gráfico porcentual N° 10 66

FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1 85
Fotografía 2 85
Fotografía 3 86
Fotografía 4 86
Fotografía 5 87
Fotografía 6 87

VI. RESUMEN EJECUTIVO EN ESPAÑOL

El presente trabajo de investigación tiene como propósito, elaborar material didáctico innovador con recursos reciclables para perfeccionar las relaciones lógico-matemáticas en niños de 4 a 5 años del Centro de Desarrollo Infantil “Corazones Contentos”. Para esta investigación se analizó varios contenidos referentes a la utilización de material didáctico, Metodología, el enfoque de investigación fue cualitativo, cuantitativo, bibliográfico, descriptivo y de campo, la población que existe fue 41 entre niños y docentes, las técnicas aplicadas fueron: entrevista y ficha de observación, los datos a observar fueron: dónde adquiere los recursos para elaborar el material concreto utilizado en las relaciones lógico-matemáticas consulta para las docentes, se observó si los niños reconocen los colores secundarios.

Conclusión se diseñó material didáctico con recursos reciclados como son: cartones, aluminio, papel tapas, palitos de helados entre otros, para el perfeccionamiento de las relaciones lógico-matemáticas, en los niños de inicial II del Centro de Desarrollo Infantil “Corazones Contentos”.

Palabras claves: Material didáctico, innovador, recursos reciclables, perfeccionar, relaciones, lógico-matemáticas.

VII. ABSTRACT

The purpose of this research work is to develop innovative didactic material with recyclable resources to improve logical-mathematical relationships in children aged 4 to 5 years at the "Corazones Contentos" Child Development Center. For this research, several reference contents were analyzed for the use of didactic material, Methodology, the research approach was qualitative, quantitative, bibliographic, descriptive and field, the existing population was 41 between children and teachers, the applied techniques were: interview and observation sheet, the data to be observed were: where to acquire the resources to elaborate the concrete material used in the logical-mathematical relations, consultation for the teachers, it was obtained if the children coincided the secondary colors, Conclusion, didactic material with resources was designed recycled such as: cardboard, aluminum, paper covers, popsicle sticks among others, for the improvement of logical-mathematical relationships, in children of initial II of the "Happy Hearts" Child Development Center.

Keywords: Didactic material, innovative, recyclable resources, refine, relations, logical-mathematical.

VIII. INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación fue realizado en el Centro de Desarrollo Infantil "Corazones Contentos" lugar donde se detectó el problema por la falta de implementación de material didáctico innovador con recursos reciclables para de las relaciones lógico-matemáticas en los niños de 4 a 5 años.

El material didáctico elaborado a base de recursos reciclables tiene como finalidad enseñar las relaciones lógico-matemáticas, ya que, son instrumentos económicos, llamativos y de fácil acceso, por ende, es importante que la institución cuente con distintos recursos para crear diferentes objetos reciclables para que los niños creen y jueguen y puedan desarrollar habilidades, destrezas y aptitudes.

El hábito de reciclar es primordial tanto en la institución como en el hogar a medida que reciclamos los recursos podemos reutilizar e ir generando varios objetos para enseñar las relaciones lógico-matemáticas en los infantes con la finalidad que descubran nuevas formas, texturas, colores, tamaños entre otros.

Nuestro proyecto se trabajó algunas directrices como: el planteamiento del problema para él es estudio y formulación, objetivos generales y específicos donde se justifican las razones para continuar con dicha investigación, también elaboramos el marco teórico en lo cual se tomó algunos puntos relevantes relacionados con los antecedentes de la investigación, además se describió la metodología que engloba el tipo de estudio, métodos, técnicas, población objeto de estudio, luego, se redactó el análisis e interpretación de resultados para verificar la hipótesis de la investigación, después se escribió las conclusiones y recomendaciones del proyecto investigativo, por ultimo realizamos la propuesta con los siguientes Pasos: Introducción, Objetivos y Desarrollo.

1. TEMA

IMPLEMENTACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO INNOVADOR CON RECURSOS RECICLABLES PARA EL PERFECCIONAMIENTO DE LAS RELACIONES LÓGICO-MATEMÁTICAS EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS EN EL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL "CORAZONES CONTENTOS", PARROQUIA GUAMANÍ, PROVINCIA DE PICHINCHA. PERÍODO ACADÉMICO 2021-2022.

2. ANTECEDENTES

2.1. ¿Qué es implementación en Educación Inicial?

Según *Jara. S, (2017),* manifiesta que la implementación en educación implica cambios y modificaciones en los enfoques, estructuras y estrategias, con una visión común que hace la institución educativa para mejorar la enseñanza-aprendizaje en los niños.

Según *Guerrero. D, (2019),* indica que la implementación es poner en práctica un plan, incluido un proceso para monitorear el progreso, hacer ajustes y evaluar, además, la implantación en el nivel inicial puede tener un impacto significativo en el mejoramiento de los resultados de los estudiantes, a través de actividades planificadas e intencionales diseñadas para integrar a los niños a trabajar conjuntamente sobre los contenidos.

2.2. Importancia del uso de *materiales* en la educación

Según *Peréz. D, (2016),* manifiesta que el uso de los materiales en educación son importantes porque pueden aumentar significativamente el rendimiento y oportunidades de despertar talentos, destrezas, habilidades en los infantes, es indispensable estos materiales porque ayuda a incrementar el aprendizaje al permitir que los niños explore el conocimiento de forma independiente y al proporcionar repetición , independientemente del tipo recurso, todos tienen alguna función en el aprendizaje de los estudiantes como hojas de trabajo, instrucciones de actividades grupales, juegos o tareas de hogar, le ayuda a modificar las tareas cotidianas a la vez activando el estilo de aprendizaje de cada infante

Según *Torres. F, (2015),* manifiesta que los materiales en educación apoyan el aprendizaje de los estudiantes y fomentan la imaginación, creatividad, son ideales para

trabajar contenidos dentro del salón, pero todos tienen en común la capacidad de apoyar el aprendizaje de los estudiantes estos materiales son utilizados por los maestros para simplificar su enseñanza incluyendo ayudas tanto visuales como audiovisuales.

2.3. ¿Cuán importante es la didáctica en los niños?

Según *Pérez. J, (2021),* manifiesta que la didáctica es necesaria, porque que orienta a los docentes a la hora de seleccionar y crear contenidos, que le permiten perseguir el propósito de ordenar y respaldar los distintos temas de enseñanza y aprendizaje. También le llama un acto didáctico al acontecimiento de la enseñanza para la cual se necesitan ciertos elementos: el docente, discente y el contexto de aprendizaje.

Según *Ruiz. M, (2020),* manifiesta que la didáctica es de suma importancia en la pedagogía y la educación porque permite llevar a cabo con claridad la tarea docente dentro del ámbito educativo, además, permite seleccionar y utilizar los materiales que facilitan el desarrollo de capacidades y competencias, posibilita a una reflexión sobre las diferentes estrategias de enseñanza. Evitando las improvisaciones inesperadas que provoca el trabajo mal organizado y poco eficaz, la didáctica facilita tener una buena organización de la práctica educativa en los procesos de enseñanza-aprendizaje permitiendo trasmitir una educación de calidad y con el compromiso adecuado para establecer claramente las intenciones que va a desarrollar el profesor en cada actividad en el ámbito educativo. Por otra parte, facilita planificar de manera estructurada y desarrollar los procesos de aprendizaje expresando a qué, quiénes, dónde, cómo y porqué orientar con arte el proceso de aprendizaje.

En efecto, la didáctica juega un papel fundamental en la práctica docente porque permite la integración y aplicación de diversas estrategias para organización adecuada y coherente los contenidos con los niños, haciendo uso de los recursos didácticos para cada experiencia, las estrategias y los instrumentos para evaluar sus aprendizajes

2.4. ¿Qué es innovación?

Según *Escuela de Organización Industrial, (2015),* menciona que la innovación requiere en utilizar conocimiento para construir un nuevo plan que se quiere alcanzar. Sin embargo, la innovación no solo se representa mediante la introducción o implementación de nuevas argumentos o métodos si no también se puede definir como un proceso que involucra múltiples actividades para descubrir e inventar nuevas cosas.

Según *Murillo. A, (2017),* manifiesta que la innovación en la educación acopla diversos aspectos como: didáctica, pedagogía, y selección de procesos. Es decir, la innovación en la educación pretende desafiar los métodos y estrategias para apoyar el éxito del aprendizaje-enseñanza de todos los estudiantes y docentes, la innovación en la educación siempre está buscando conocimientos que respalden ideas nuevas, únicas en técnicas de instrucción que lleguen a los estudiantes de maneras más efectivas y duraderas.

2.5. Importancia de los recursos reciclables

Según *Nestle Good food. Good life, (2021),* manifiesta que la importancia del reciclaje reside en unos de los factores fundamentales de ejemplo del cambio de la sociedad actual de producir muchos productos, y poder usar los mismos para cuidar el medio ambiente, se debe hacer mención a siguientes principios de reducir, reutilizar y reciclar los distintos recursos como plástico, papel o aluminio, los productos y materiales que se pueden utilizar después de que cumplen su propósito original están lejos de ser inútiles

Según *Vargas. C,(2020),* manifiesta que la importancia de reciclar es una de las opciones necesarias utilizadas para la disminución del alto volumen de residuos sólidos que crean las grandes industrias, reciclar se da a través de un proceso que consiste

básicamente en volver a utilizar recursos que fueron desechados y que aún son aptos para elaborar otros productos.

2.6. Importancia de las relaciones lógico matemáticas en el desarrollo de los niños

Según *García. C, (2021),* manifiesta que las relaciones lógico-Matemático está relacionado con la habilidad razonar, pensar en términos de números y la capacidad de resolver problemas, ya que, este conocimiento es clave para el desarrollo de la inteligencia en matemáticas en los niños, sin embargo, las matemáticas van mucho más allá de las capacidades numéricas, aporta importantes beneficios como la capacidad de entender conceptos y establecer relaciones basadas en la lógica de forma esquemática y técnica, dado que todos tienen la capacidad de desarrollar las habilidades matemáticas solo depende de una buena estimulación recibida.

Según *Barreto. M, (2010),* manifiesta que la importancia de las relaciones lógicas-matemáticas fortalece desarrollo del pensamiento abstracto y lógico, interpreta la realidad y la comprensión de una forma clara, para entrar el mundo de la matemática requiere de un proceso de abstracción, es por esto que desde la primera infancia se trabaja con conceptos matemáticos básicos y desarrollando las primeras nociones.

3. PROBLEMA

3.1. Descripción del problema

En la actualidad las instituciones educativas de la educación inicial han experimentado grandes avances, pero aún existen falencias en la utilización de materiales didácticos innovador para las relaciones lógicos-matemáticas, uno de los problemas que enfrentan los docentes es el poco uso y desinterés de crear materiales reciclables, debido a que tienen conocimientos antiguos y no desean dejar a un lado para alcanzar la implementación de material didáctico innovador con recursos reciclables.

Se ha evidenciado que en el Centro de desarrollo Infantil ”Corazones Contentos” de educación inicial no implementan material didáctico innovador con recursos reciclables debido a que, los docentes se despreocupan por enseñar a los niños y padres de familia a reciclar de tal manera que, si lo hicieran ellas realizaran materiales didácticos enseñarían de la misma manera que lo hace con los materiales de fábrica, sería un gran beneficio para el mundo porque está reutilizando los recursos reciclables que ya fueron utilizados por otras personas.

Dentro del salón de inicial II se pudo evidenciar que es muy simple porque no cuenta con materiales didácticos innovadores para las relaciones lógico-matemáticas, esto causa desmotivación en el niño al momento de aprender pero si ella realizará un material didáctico, los infantes van a tener más interés y motivación por aprender y conocer cómo se encuentra elabora el objeto, además, la docente solo pide que compre el material a los padres de familia para poder enseñar, pero cuando obtiene los recursos ella vuelve a mostrar los mismos materiales que ya fueron utilizados.

Otro de los problemas que observamos es que la docente no planifica, por ende, ella no sabe que materiales utilizar o que materiales ya utilizo para enseñar, también ella no es creativa e innovadora con los cartones, vasos plásticos, tubos de papel,

cubetas de huevos, etc. Con estos recursos se puede contar relacionar identificarlos colores secundarios, nociones, número y cantidad entre otros.

Esto ha sido un problema para los niños cuando trabajan en las relaciones lógico-matemáticas están desmotivados por aprender, siempre cuando ven los mismos materiales ellos se distraen esto causa que los niños no alcancen un aprendizaje significativo, con el tiempo ellos tendrán desconocimiento sobre los recursos reciclables por no usar desde pequeños.

3.2. Formulación del problema

¿Cómo influye la implementación de material didáctico innovador con recursos reciclables para el perfeccionamiento de las relaciones lógico-matemáticas en niños de 4 a 5 años en el Centro de Desarrollo Infantil “Corazones Contentos” Parroquia Guamaní, Provincia de Pichincha, Período académico 2021-2022?.

4. JUSTIFICACIÓN

En el Centro de Desarrollo Infantil "Corazones Contentos" se observó que la educación de los infantes necesita ser de calidad, esto ayuda a superar el problema de la enseñanza-aprendizaje en el perfeccionamiento de relaciones lógico-matemáticas en los niños de 4 a 5 años, se ha detectado que por falta de recursos didácticos llamativos, creativos no se ha podido despertar el interés del infante por aprender los números, tanto en su cantidad, clasificación, secuencia o conteo de elementos, entre otros.

De ahí se partió la idea de estimular el desarrollo intelectual en los niños, implementando material didáctico innovador con recursos reciclable para reforzar las relaciones lógico-matemáticas en los infantes, permitiendo desarrollar destrezas a través de la manipulación, experimentación del objeto para que, descubra el mundo mágico de las matemáticas, mediante la información obtenida del pedagogo Jean Piaget demuestra con su metodología, que el niño obtiene experiencias en la manipulación de objetos, de esta manera permitir que ellos exploren con el material y se convierta en una experiencia duradera, significativa y agradable.

Caracterizando así de una forma científica al desarrollar la inteligencia lógico-matemáticas, mediante el uso indispensable de recursos reciclables como: botellas y vasos plásticos, cubetas de huevos, tapas, cartón, aluminio, algodón y entre otros. Los beneficiarios directos son los niños, padres de familia y docentes del Centro de Desarrollo Infantil “Corazones Contentos”, además, así se logra reducir el gasto económico dentro del núcleo familiar del infante reutilizando los mismos recursos, para la elaboración de materiales didácticos.

Por medio de la reutilización de los recursos reciclables se creó nuevos materiales didácticos innovadores como cuadro de texturas, rompecabezas de puzles, calendario, paragua de colores, tarro decorado, entre otros, fomentando la enseñanza-aprendizaje en el perfeccionamiento de relaciones lógico-matemáticas de los infantes de dicha institución.

Mediante el reciclaje se puede educar a los niños de una forma más didáctica, creativa de tal manera que fomenta la motivación y el interés en los niños por querer aprender y experimentar nuevos aprendizajes con la creación de los materiales didácticos innovadores y se logra construir conocimientos significativos que perduren por años.

5. OBJETIVOS

5.1. Objetivo general

Elaborar material didáctico innovador con recurso reciclado para el perfeccionamiento de las relaciones lógico-matemáticas en niños de 4 a 5 años en el Centro de Desarrollo Infantil "Corazones Contentos", Parroquia Guamaní, Provincia de Pichincha durante el período académico 2021-2022.

5.2. Objetivos específicos

- Establecer la importancia de los materiales didácticos innovadores con recursos reciclables para el uso indispensable de los niños.
- Seleccionar el material reciclado para convertir en materia prima del material didáctico innovador que promueve la enseñanza-aprendizaje para el perfeccionamiento del desarrollo lógico-matemático en los niños de 4 a 5 años de edad.
- Aplicar material didáctico innovador con recursos reciclables para fortalecer las relaciones lógico-matemáticas en los niños.

6. MARCO TEÓRICO

6.1. Teoría científica

6.1.1. ¿Qué es implementación?

Es un verbo de acción que permite expresar y poner en práctica métodos y medidas entre otros, para concretar alguna actividad, plan, o misión en otras opciones. También al hablar de implementar es una palabra que forma parte de nuestro lenguaje cotidiano, se puede emplear en diversos contextos y ámbitos (Ucha, 2012).

Implementar es poner en funcionamiento la creación de un estudio, o instalación de un trabajo que se requiere llevar acabo y poner en práctica para alcanzar objetivos propuestos de una temática, se hace posible mediante una buena organización y planificación del contenido.

6.1.1.1. Definición del material didáctico innovador

Según (Perez & Gardey, 2021)manifiestan que él, material didáctico es el conjunto de medios y recursos que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro del ámbito educativo, con el fin de mejorar las destrezas, actitudes, habilidades, además los materiales didácticos innovadores orientan a los niños a tener más concentración y atención ayudando a desarrollar la capacidad cognitiva sin embargo existes diferentes tipos de materiales como son físicos, reales, abstractos o virtuales que pueden ser utilizados de diferentes formas.

Los materiales didácticos son instrumentos llamativos, e interesantes que están elaborados con diferentes recursos, los mismo que ayudan a desarrollar las capacidades intelectuales físicas y sociales en los niños, con la intervención de los materiales didácticos por parte del docente permite al infante despierta su curiosidad por adquirí nuevos conceptos básicos, asiendo de ellos un aprendizaje significativo y duradero. Además, el tipo de material que se escoja debe ser interesante que apoye a los

contenidos de la materia, así el infante tendrá un criterio propio sobre sus conceptos adquiridos durante la clase.

El docente en sus clases por obligación debe crear materiales didácticos como estrategia de enseñanza que cumplan con un propósito de facilitar la explicación del tema a tratar, ya que deben ser claros y precisos para llegar al niño de una manera más didáctica y práctica, los beneficios a conseguir los objetivos propuesto en menos tiempo de lo esperado.

Mediante los materiales didácticos innovadores facilitan el aprendizaje en edades tempranas, atreves del contacto practico y lúdico así arrojando resultados de asimilación de información crítica y significativa, los cuales estimulan y activan las diferentes zonas del cerebro y la parte cognitiva física que se da atreves de las actividades lúdicas empleando material didáctico.

La aplicación del aprendizaje debe ser practico y significativo y dependerá, de un buena planificación y organización que realice el docente en su propuesta metodológica, además es importante resaltar que, para guiar al alumno en los ejercicios del material didáctico, se deben requerir de objetos diferentes para avanzar el proceso de aprendizaje y obtener resultas beneficiosas.

Los materiales didácticos deben ser un medio lúdico dinamizador dentro del salón de clases con el fin de trasferir un aprendizaje de construcción y significativos, atreves de la observación y manipulación con elementos reales, llamativos y variados que les lleva aprender de una manera más divertida los contenidos y al mismo tiempo sienta la confianza y goce por aprender los distintos temas a tratar en la clase.

6.1.1.2. Importancia del material didáctico innovador

(Romulo, 2011) ´´expresa que los materiales didácticos innovadores dentro de la educación inicial son importantes. Para el pleno desarrollo integral del infante además ellos se encuentran en una plena etapa, por aprender, como aprender ya que

para ellos el aprendizaje deben ser divertido, motivador, dado que las experiencias vividas se nutren y refuerza con el uso de los diferentes tipos de materiales didácticos´´.

Los materiales didácticos tienen diferentes aportes dentro del ámbito educativo como es la fundamentación teórica y práctica lo cual conlleva a un proceso de enseñanza de conceptos que perduren por vida en los infantes, además saber seleccionar el material didáctico adecuado es primordial para aprovechar sus potencialidades a lo máximo esto se debe atreves de la manipulación de los instrumentos, por ello, hoy en la actualidad los recursos presta ayuda para el docente, con lo cual se respalda para impartir y retroalimentar sus clases, los cuales pueden ser materiales de fábrica o creados por ellos.

Es evidente que los materiales didácticos cautivan el interés del niño. Muchas de estos materiales otorgan al niño la oportunidad de palpar y participar en forma directa, además, permite tener una concentración fija por el recurso presentado por el docente. No hay aprendizaje efectivo cuando falta la motivación. Por lo que se requiere mantener activos e interesados mediante el uso de materiales y combinándolos con tareas interesantes, como elaborar materiales con recursos concretos.

6.1.1.3. Funciones del material didáctico innovador

Los materiales didácticos presentan distintas funciones los cuales facilitan el proceso de aprendizaje y son indispensables para el desarrollo de su inteligencia. Las principales funciones que disponen el material didáctico son:

- Informa

  Permite comunicar los contenidos que se quiere dar a conocer, ya que estos materiales expresar y orientan a un aprendizaje más significativo y duradero a los infantes dentro del ámbito educativo.
- Cumple un objetivo.

Definen la razón o el objetivo que requieren alcanzar con la elaboración del material didáctico haciendo de ello un aprendizaje más sencillo a los niños en el desarrollo de conocimiento, habilidades, destrezas que son aplicables en su vida cotidiana.

- Es una guía de aprendizaje y enseñanza.

  Estos disponen de contenidos interesantes que apoyan al objetivo planteado, los cuales se seleccionan información valiosa para la orientación del proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Aumenta la participación y comunicación entre alumno y profesor.

  Estos materiales involucran distintas actividades y metodologías de juego trabajo donde los alumnos hacen participe y generan ideas para dar solución sus inquietudes que se presenta en el momento.
- Busca estimular los sentidos.

  Por medio de los materiales didácticos se puede estimular las diferentes arias del desarrollo cognitivo, físico, social, Con el uso de estos materiales generan la participación en grupos, aprovechando un aprendizaje compartido expositivo. (Areas, 2019)
- Motivar al estudiante.
- Llamar su atención.
- Fijar y retener los contenidos presentados.
- Realizar estimulación en diferentes partes del cuerpo
- Despertar su curiosidad
- Incrementar la creatividad y su imaginación.
- Desarrollar sus habilidades y destrezas.

Básicamente los materiales didácticos cumplen con la función facilitar el proceso del aprendizaje adaptando a las necesidades y ritmos específicos del tipo de alumno que va enseñar, de tal manera que los docentes beben aplicar materiales llamativos e interesantes que motiven al niño a participar en la clase.

6.1.1.4. Área que se desarrolla con el uso del material didáctico innovador

- **Área cognitiva:** Se refiere a la capacidad de pensar que tiene los niños para resolver problemas del contexto, adquirir el lenguaje escrito y verbal, aprender acerca de los objetos y las relaciones entre causa y efecto con los materiales didácticos como: rompecabezas, legos, fichas.
- **Área del desarrollo psicomotor.** Es fundamental estos procesos ya que están asociados al movimiento, equilibrio y postura del cuerpo desde edades tempranas haciendo uso de siguientes materiales (pelotas, cuerdas, masas caseras).
- **Área del desarrollo emocional.** Los niños son sociables y curiosos ya que ellos están llenos de grandes emociones necesitan ayuda para reforzar sus sentimientos y aprender a reaccionar y responder en situaciones sociales. (álbum de fotografía, videos de excursión).
- **Área de desarrollo del lenguaje.** Sabemos que los niños son sociables por naturaleza, por lo que necesitan habilidades para poder comunicar sus ideas y sentimientos, siendo un proceso por el cual el niño interactúa mediante un dialogo con los que le rodea atreves de códigos, símbolos (libros, fabulas, cuentos) (Pastrano, 2016).

El material didáctico tiene una gran función dentro de las arias del desarrollo cognitivo, físico, social y de lenguaje mediante el uso de los diferentes materiales didácticos implementados para la enseñanza se logra estimular las diferentes partes del cuerpo como es su vocabulario, muslos, equilibrio, su creatividad, además permiten tener niños autónomos y participativos y sociables dentro del ámbito educativo y el núcleo familiar.

Las áreas deben ser atendida desde la infancia para desarrollar sus actitudes, habilidades y destrezas ya que su cerebro procesa rápido los aprendizajes que observa del medio que lo rodea, por ende, se debe ser llevado practico haciendo uso de materiales didácticos llamativos, coloridos con el cual puedan palpar, manipular y sentir el objeto, para que tenga claro sus ideas sobre la enseñanza que se está realizando

del dicho tema o de su vida cotidiana. Existen distintos materiales para trabajar con cada una de las áreas los cuales pueden ser del medio ambiente, materiales concretos, en si el educador debe saber escoger el material específico para aprendizajes de diferentes contenidos, como las asignaturas de lógica matemática, lenguaje, ciencias, música.

6.1.1.5. Tipos de materiales didácticos innovador.

Existen distintos materiales didácticos que se clasifican según los contenidos que se requiere trabajar en los centros educativos.

- **Mareales impresos**

Son actividades que vienen impresos en folletos, guías, y libros que es utilizado como instrumentos de trabajo También los cuentos y fabulas son uno de los materiales que llaman su atención y curiosidad por las imágenes, por lo general tiene sus imágenes son muy coloridos que lo de los libros.

- **Materiales gráficos**

Las pancartas y los carteles son instrumentos que fortalecen el aprendizaje y enseñanza de los contenidos ya que son coloridos y visuales que llaman la atención de infante.

- **Materiales mixtos**

Es estos se incluyen todo tipo de materiales audiovisuales como películas animadas, documentales estas herramientas fortalecen el aprendizaje se lo aplica desde edades tempranas ya que el niño entiende de mejor manera la temática reproducidos en video, ante que explicar teóricamente por lo que se sienten aburridos.

- **Materiales auditivos**

En estos materiales se incluyen las canciones, rimas ya que a los niños logran aprender de forma divertida los números, vocales, colores, figuras geométricas, las profesiones y oficios sobre todo en edades tempranas.

- **Materiales de juego**

Existen actividades que se pueden hacer con el material de juego para fortalecer su desarrollo cognitivo, físico, imaginación actividades lúdicas, relaciones sociales.

- **Materiales de lenguaje**

Estos materiales como contar historias, aneotas, trabaja el lenguaje oral a partir de imágenes, trabalenguas, poesías, canciones infantiles y juegos de lenguaje ayuda a favorecer la expresión oral pero también el desarrollo oído, ya que le permite la estructuración del pensamiento y la adquisición de un vocabulario cada vez más amplio y preciso.

- **Materiales sensoriales**

El material sensorial ayuda al niño a comprender el material del lenguaje y las matemáticas que requieren un mayor nivel de reflexión con un mayor grado de abstracción, con la ayuda de sus cinco sentidos, el niño se acopla al mundo exterior gracias a los estímulos que recibe, y podrá construir una representación real del mundo algunos materiales que pueden representar botellas sensoriales, tableros de fichas de colores, tablas de texturas.

- **Materiales de matemáticas**

Es importante recalar que ante todo el material matemático es un material sensorial que les permiten organizar, clasificar y organizar como por ejemplo se puede utilizar fichas, legos de colores, botones, para trabajar actividades relacionadas con las relaciones lógicas-matemáticas, como son los contenidos de seriaciones, números, clasificación de objetos.

6.1.1.6. Materiales de Educación Artística

Estos materiales les permiten a los niños expresar sus habilidades por la pintura, la música, danza los cuales se desarrolla con actividades como el baile, el teatro, materiales grafo plásticas (Jose, 2017)

Los materiales didácticos mencionados con anterioridad son herramientas importantes para el desarrollo de habilidades y destrezas ya que estos materiales son variados, flexible, estimulante y especificados que función cumplen en la implementación.

Dado que el uso los materiales promueve el aprendizaje activo, los niños adquirirán habilidades para analizar, sintetizar y aplicar el material. Ayudará a desarrollar su razonamiento lógico y pensamiento creativo porque los maestros les permitirán tener un papel más activo en el proceso de aprendizaje desarrolla el pensamiento creativo y, en algunos de los casos, origina resultados efectivos en corto plazo. El uso de materiales didácticos innovadores de aprendizaje atractivos para que los estudiantes estén atentos a la lección es un tiempo que se pasa en la escuela más valorado.

6.1.2. ¿Qué son recursos reciclables?

Los recursos reciclables son materiales que se pueden reutilizar o reutilizar después de haber sido utilizados una vez. Algunos ejemplos de recursos reciclables incluyen plástico, metal, papel y vidrio, cartones.

El reciclaje es un proceso mediante el cual estos materiales se pueden recolectar y reprocesar en nuevos productos. Esto ayuda a conservar los recursos naturales y reduce la cantidad de desechos. El proceso de reciclar es la recolección, clasificación, limpieza, tratamiento y reconstitución de materiales que de otro modo se convertirían en desechos sólidos, y convertir en materia prima para productos nuevos, reutilizados o reconstituidos. (Lopez, 2020)

Los recursos reciclables también son reconocidos como materiales reciclables que se puede volverlos a platicar con fin común, además con estos materiales se crea nuevos materiales, en la casa y escuelas, sin embargo, para reciclar se debe conocer la clasificación de los materiales y hacer uso solo de los materiales sólidos.

6.1.2.1. La importancia de los recursos reciclables en los centros educativos

El reciclaje y la reutilización son, sin duda, una medida para cuidar mejor nuestro planeta. ¡Es la responsabilidad de adultos enseñar a los niños a reciclar y reutilizar los residuos! ¡No solo mostrar con el ejemplo, sino también ayudarlos a aprender de una forma divertida sobre el reciclaje, latas, cartones, papel, entre otros los materiales en si través de algunas actividades juego trabajo!

Las instituciones educativas tienen el deber de considerar el desperdicio como un gasto económico que se puede reducir los desechos. La reducción y la reutilización de desechos pueden ahorrar dinero a las escuelas. El hábito de reciclar desarrollado en la escuela puede servir para transformar nuestras comunidades, nuestros trabajos, nuestros hogares a medida que reciclamos cada vez más los productos que consumimos y los recursos que utilizamos como botellas plásticas, cartones, se puede reutilizar para construir un nuevo material. El reciclaje escolar puede inspirar a los niños a preocuparse por el planeta, a examinar los recursos que usamos para hacer que nuestro mundo sea sostenible y menos contaminado, a observar las consecuencias produce al no reutilizar (Logos, 2020)

Crear materiales reciclados, también conocidos como materiales encontrados, son de fácil acceso, y económicos. Se pueden incorporar a una variedad de actividades en el aula, incorporando juegos lúdicos con materiales para para trabajar en clase, Además, ofrecer materiales reciclados a los niños crea una oportunidad para hablar con ellos sobre la sostenibilidad, la eliminación de desechos y la reutilización de productos valiosos. Desde recipientes de plástico hasta cajas de cartón y rollos de papel higiénico, las posibilidades son realmente infinitas para lo que se puede recuperar y reutilizar como material de clase.

Estos materiales permiten a los niños desarrollar habilidades y destrezas fundamentales en matemáticas y ciencias, lenguaje con la ayuda de los recursos reciclados. Cuando se les da una variedad de materiales, los niños tienen la oportunidad

de practicar la clasificación, el conteo, la exploración, creación de patrones y la disposición espacial.

6.1.2.2. Los materiales reciclados mejoran el aprendizaje en los infantes

Los niños pequeños pueden usar y manipular de maneras diferentes y creativas ya que tiene características que los representan.

- Se puede armar, desarmar, rediseñar, enrollar, apilar o transportar y usar de múltiples maneras según la edad, la competencia y el interés del niño.
- Puede ser explorado libremente y utilizado por los niños de cualquier manera sin estar sujeto a ninguna limitación.
- Pueden ser naturales (por ejemplo, ramitas, hojas, conchas y piedras) o reciclables hechos por el hombre (por ejemplo, tapas de botellas, rollos de papel higiénico, cajas de cartón y contenedores).

A medida que los niños hacen sus propias creaciones y juguetes, tienen la oportunidad de elegir y tomar sus propias decisiones, lo que ayuda a desarrollar la confianza y la independencia. De esta manera los niños crecerán con una mentalidad que es importante cuidar de nuestro planeta, por sabemos que con buen trabajo se lograra preservar nuestro medio ambiente por mucho año más. (Medina, 2022)

6.1.2.3. Como explicar el reciclaje a los niños

Desde edades tempranas se debe incentivar a los niños a prender a separar los desechos orgánicos e inorgánicos que consumen en su entorno familiar y en las instituciones educativas de esa manera aprenderán a reutilizar los recursos y ayudar a cuidar el ecosistema desde tempranas edades. Una de las maneras más fáciles de explicar el reciclaje y animar a los niños a hacerlo es convertirlo en una tarea sencilla y fácil. Como punto de partida, debe tener una cantidad de contenedores de reciclaje accesibles ubicados en toda la escuela, y estos deben estar claramente etiquetados para

que sus niños sepan qué productos de desecho deben ir a cada contenedor. Colocar carteles que expliquen qué artículos cotidianos deben colocarse.

Es evidente que los niños en edades tempranas desconocen de este tema, pero es la obligación del padre familia y la docente explicar cómo se lo realiza, por ellos se debe muestra son el ejemplo la clasificación de los residuos como, plástico, aluminio, cartón, vidrio, haciendo uso de los mismos para crear materiales didácticos educativos.

6.1.2.4. ¿Cómo se clasifica los residuos?

Estos residuos y desechos se clasifican en dos grupos grandes.

Orgánicos. - Son todos los desechos que se consumen de los alimentos naturales como frutas, verduras, hojas, secas, granos secos.

Inorgánicos. - A estos se lo llaman a todos residuos que se crean por fábricas y son consumidos los productos por las personas tales son como el papel, metal, aluminio, plástico, cartón, vidrio, entre otros objetos. (Viana, 2020)

- Existes reglas que ayuda la explicación de reciclaje a los niños. Se trata de la tres eres reducir, reutilizar, reciclar, y recuperar.
- Reducir evitar el consumo masivo de plásticos, cartones, vidrios y latas se debe reducir el consumo exagerado de productos
- Reutilizar lo más posible elementos que van a los contenedores de basura para crear, o fabricar nuevo producto. También reutilizar es darle importancia de utilizar cosas sin necesidad de destruirlas hay que dar utilidad a los residuos que se genera cuando compramos por ejemplo las usar hojas de pales por los dos lados.
- Reciclar los diferentes recursos que se encuentran en los contenedores para elabora nuevo material. Ya que reciclar es clasificar los desechos que se va hacer uso, para la creación de otro material, en si reciclar promueve a la conservación de medios naturales como el suelo, los océanos.

- Recuperar los recursos desechables para volver a utilizar con fin específico.

Es muy importante enseñar a los niños para que sirven cada uno de los contenedores que observan en la calle para reciclar sebe mostrar atreves de un proceso adecuado de enseñanza como puede ser mediante juegos lúdicos y dinámicas que estén relacionados con el reciclaje y motivar a los niños con premios, cuentos, juegos participativos, cantos, todas estas actividades debe estar en función al tema del reciclaje.

Como adultos debe iniciar con el ejemplo sobre el aprendizaje de reciclar como un habitó y rutina que se lo debe aplicar en cualquier lugar que se encuentre, por ello es importante implementar actividades para que los niños entiendan de una mejor forma sobre el reciclaje y para qué sirve. (Gadisa, 2021)

Las 3 R proponen cambiar los hábitos de consumo, creando conciencia en la sociedad, por ellos es necesario reducir los desechos consumidos como plásticos, vidrios, latas, cartones en el planeta, haciendo de ellos reutilizar los mismos para elaboración, y creación de nuevos materiales.

Hay diferentes métodos y estrategias para educar al niño cual es la importancia de reciclar los recursos que se consumen, para una mejor explicación se puede emplear actividades como juego trabajo ya que por medio de ello interactúa, explora, y expresas sus dudas y necesidades que le presenta el tema.

6.1.2.5. Tipos de recursos reciclables según el material de residuo

6.1.2.5.1. Reciclaje de plástico

El contenedor amarrillo es el apropiado para reciclar el plástico, también, es uno de los residuos que se tarda en degradarse, además se debe seguir un proceso de reciclaje como: recolectar, seleccionar, clasificar, limpiar, derretir para luego nuevamente fabricar el plástico puede realizar de dos maneras:

- **Mecánica:** Consiste en recoger el plástico, limpiar, moler o trocear, lavar de nuevo.
- **Químico:** Consiste en descomponer el plástico para obtener moléculas simples (La trinchera reciclados, 2015).

6.1.2.5.2. Reciclaje de papel

El contenedor azul es el apropiado para reciclar el papel, por ejemplo: periódicos, cajas, bolsas de pan, vasos de café entre otros, estos materiales si son biodegradables además es muy beneficioso reciclarlo en vez de tenerlo votado el proceso de reciclaje del papel, porque, desmenuzamos se pone tratamientos para que sus fibras se conviertan en pasta de papel (Linea verde huelva, 2018).

6.1.2.5.3. Reciclaje de vidrio

El contenedor verde es apropiado para reciclar el vidrio: botellas, frascos y tarros a la hora de botar objetos en la basura, factiblemente es el mejor material que es adapto para reciclar, reutilizar y procesar una variedad de veces. No debemos confundir el vidrio con el cristal porque son dos materias distintas que no se van a procesas igual (Linea verde huelva, 2018).

6.1.2.5.4. Reciclaje de aluminio

El aluminio es un metal muy utilizado diariamente en cualquier ámbito, principalmente el papel aluminio, latas, envases en la construcción. Para reciclar es muy rápido y sencillo porque es igual al reciclaje del plástico, papel y vidrio**,** además, pasa por un procedimiento de desechos de aluminio luego se convierten en nuevos productos para la utilidad primaria y de esa manera se podrá ahorrar recursos al beneficio de las personas. (Linea verde huelva, 2018).

Es muy importante conocer cuáles son los tipos de reciclaje porque es un factor primordial para el entorno, también nos permite realizar varios materiales didácticos

innovadores dentro de la institución educativa, además, resulta muy positivo tanto para la sociedad como para el medio ambiente.

Aspectos positivos que generan la utilización de los recursos reciclables en la educación:

1. La docente debe realizar recursos didácticos de apoyo para que sus clases sean más divertidas.
2. La docente debe enseñar a los niños al cuidado del planeta para utilizar sus recursos de una manera creativa y útil.
3. Generar espacios pedagógicos y didácticos, que sean aprovechados por los niños para su beneficio.
4. Aprovechar al máximo los elementos del ambiente, motivando a tener una conducta responsable con el planeta y sus formas de vida.
5. Enseñar al alumno sobre los materiales reciclables para obtener una educación de calidad (Rodríguez, 2021).

Como podemos evidenciar la docente debe enseñar a reciclar para que ella pueda fomentar varias herramientas al momento de enseñar sus clases, el infante los podrá manipular para obtener un aprendizaje significativo, de tal manera que la profesora realizara sus clases más didácticas y llamativas despertando así el interés de los niños.

6.1.2.5.5. Ventajas de los materiales didácticos, elaborados a partir de recursos reciclables.

- Es económicamente posible para los alumnos.
- Desarrolla la creatividad.
- Debe utilizar técnicas sencillas y recursos del medio.
- Permite al docente, poner en juego su actividad, expresión estética, para hacer el material útil y llamativo.

- Se verifica el logro de los objetivos con el material creado.(Quisqui, 2021).

La docente al utilizar los materiales reciclables comienza a desarrollar su creatividad, creando objetos didácticos para la enseñanza-aprendizaje de los niños, a medida que según vaya utilizando técnicas educativas la maestra alcanzara los objetivos planteados durante el periodo escolar.

6.1.3. Metodología de Jean Piaget.

Según Piaget (1896-1980) realizo una investigación empírica donde formuló un modelo explicativo en que el infante va sumando, reformando conocimientos y destrezas dentro del mundo que lo rodea, también explicaba las estructuras cognitivas que se van acomplejando hasta que el niño da sentido a la realidad y construye su propio conocimiento (La universidad en internet, 2020)

Jean Piaget defendía la teoría del desarrollo del niño a través de la observación y exploración porque los infantes no podían pensar lógicamente desde pequeños, con el pasar del tiempo tampoco resolvían problemas, entonces desde ese instante nace la teoría constructivista del aprendizaje para desarrollar la capacidad cognitiva y la inteligencia que se unirán al medio físico y social, “los niños irán generando el razonamiento lógico matemático mediante la experiencia de la manipulación de objetos”. Por ejemplo, cuando el infante diferencia un objeto de textura lisa con una textura rigurosa, también, comienzan asimilar y acomodar las cosas del medio que los rodea.

6.1.3.1. Etapas del desarrollo cognoscitivo de Jean Piaget

6.1.3.1.1. Etapa sensorio motriz (0 a 2 años)

La etapa sensorio motriz comienza desde el nacimiento se desarrolla a través de los reflejos innatos que se van desarrollando a medida que va creciendo, el niño se lleva las cosas a la boca, puede comer o tirar al piso, al momento de gatear comienza

manipular los objetos como: coger, botar, lanzar, de esa manera llaman la atención de los padres.

Según los psicólogos, los infantes se encuentran en la etapa sensorio-motora donde satisfacen sus necesidades mediante el entorno, también se relaciona con el "comportamiento egocéntrico", es decir, que se centrado en sí mismo y no en otras personas. "Piaget dice que la conducta o lenguaje egocéntrico aparece como una expresión simbólica que adquiriré el niño (Triglia, 2019)."

6.1.3.1.1.1. Características

- ✓ El niño aprende mediante la experiencia corporal, principalmente con su cuerpo y luego con el medio que los rodea.
- ✓ Al final de esta etapa se descubre los primeros signos de representación mental.

6.1.3.1.2. Etapa pre operacional (2 a 7 años)

Los niños aún no realizan operaciones mentales complejas, a diferencia de como lo hace un adulto, por eso, Piaget también habla sobre el "pensamiento mágico" que desarrolla asociaciones simples y absurdas cuando el niño intenta entender cómo funciona el mundo, también, ayuda a obtener el juego de rol, pero de igual manera, el egocentrismo sigue en ellos porque quieren ser solo ellos y no intercambian de personales al momento de jugar a la: cocina, conducir, trabajar, limpiar, entre otros.(Triglia, 2019).

6.1.3.2.1. Características

- ✓ Juegan en la misma casa con otros niños, pero no interactúan.
- ✓ Juegan hacer otras personas como súper hechores o princesas.
- ✓ Piensan que todo lo que les rodea está vivo o tiene alguna intención.

6.1.3.1.3. Etapa de operaciones concretas (7 a 12 años)

El niño es capaz de resolver problemas concretos, también aparece el pensamiento inconsciente que se da de lo especifico a lo general, de tal manera, que "el niño tendrá dificultades en el razonamiento deductivo, por ejemplo: si cambiamos el agua de una jarra a un tazón alargado, la cantidad de agua será la misma, aunque el infante se confunde e indicará que en el otro recipiente tiene más cantidad de agua", además, desaparece el egocentrismo y se desarrolla la empatía y mente, también ayuda acelerar el pensamiento lógico matemático donde se puede llevar a cabo deducciones como sí (2+2=4 o 4-2=2), también realizan seriaciones, patrones, secuencias y clasificaciones puede ser individualmente grupal(Triglia, 2019).

6.1.3.1.3.1. Características

- ✓ Desarrollar su pensamiento abstracto.
- ✓ Comienza con un razonamiento lógico y deductivo.
- ✓ Realiza operaciones concretas.

6.1.3.1.4. Etapa de operaciones formales (desde los 12 años en adelante)

Cuando el niño pasa hacer adolescente comienzan a razonar lógicamente sobre las cosas neutras que nunca lo han visto pero en esta etapa no se logra que todas las personas razonen porque algunas pueden realizar una reflexión lógica mediante el pensamiento, manejan números de datos y explican claramente esto quiere decir que el adulto, mediante un problema, analiza su causalidad o efecto (Triglia, 2019).

6.1.3.1.4.1. Características

- ✓ Realiza operaciones mentalmente
- ✓ Fomenta la capacidad para pensar de manera abstracta.
- ✓ Utilizan el razonamiento hipotético-deductivo.

6.1.4. ¿Qué es perfeccionamiento?

El término de perfeccionar son propias acciones y resultado, que se logra haciendo y aprovechando y mejoramiento, esto nos quiere decir que no debe tener errores o falencias, sino debe alcanzar a lo máximo todo lo que se propone (Definiciona, 2017).

6.1.5. Significado de relaciones lógico-matemáticas.

Las relaciones lógico-matemáticas tiene diferentes métodos de pensamiento de lógico-matemática, los niños tratan de explicar al mundo, también desarrolla un proceso de dimensión del tiempo, espacio, e interpretación y aplicación de procedimientos para solucionar problemas que se presentan en la vida diaria (Flores, 2019).

La enseñanza-aprendizaje de las relaciones lógico-matemáticas contiene procesos cognitivos donde los niños ponen en juego el aprendizaje y decisiones personales, los docentes utilizan métodos a la hora de enseñar tenga un aprendizaje innovador y los procesos matemáticos sean significativos.

6.1.5.1. Perfeccionamiento para las relaciones lógico-matemáticas

- Los niños deben experimentar varios objetos para que se den cuenta las diferencias y semejanzas de esa forma se generará el razonamiento sin darse cuenta.
- Realizar actividades con objetos para identificar, comprar y clasificar de acuerdo a sus características.
- Inventar ambientes adecuados para la concentración y observación
- Realizar diferentes juegos para desarrollar el pensamiento.
- Hacerles que reflexionen sobre las cosas para que poco a poco busquen una explicación lógica.

- Dejar que manipulen y emplee cantidades para que ellos solos se enfrentes a los problemas matemáticos y tengan solución ha dicho problema matemático.

La enseñanza de la matemática en los primeros años de vida son bases fundamentales no solo para el desarrollo matemático sino para sus capacidades cognitivas que le permitirá desenvolverse adecuadamente, además, es importante utilizar diferentes juegos como domino, juegos de cartas, adivinanzas etc. Para que ayuden a desarrollar el pensamiento, también se debe realizar preguntas desafiantes o estresantes para motivarles a través de los desafíos, pero todo debe ser adecuado a su edad para que sean capacidad de resolver problemas matemáticos.

6.1.5.2. Beneficios de los problemas matemáticos en los niños

- Resolver problemas matemáticos tiene muchos beneficios en los niños, que favorece el desarrollo.
- Desarrollamos su pensamiento abstracto y analítico.
- Fortalece las habilidades para resolver problemas de la vida.
- Sus pensamientos serán más agiles
- Desarrollan la capacidad de pensar
- Son curiosos
- La memoria y el pensamiento son más rápidos.
- Llegan a ser personas inteligentes
- Analizan situaciones de diferentes variables. (Rodriguez, 2017)

Es fundamental desarrollar el razonamiento lógico-matemático desde pequeños porque cuando sean jóvenes no tendrán fobia a las matemáticas siempre y cuando se enseñe de manera adecuada.

6.1.5.3. Consejos para impulsar el pensamiento lógico matemático del niño

- Evitar comprarles con los demás
- No obligarlos

- Realizar retos cotidianos a los niños
- Ayuda al niño a cultivar su memoria (Miniland, 2021)

6.1.5.4. ¿Qué son nociones relaciones lógico-matemática?

Según Piaget el conocimiento lógico-matemático se construye mediante objetos para cumplir con el propósito planteado se debe realizar varias actividades que permitan al docente ser partícipes en el proceso de enseñanza (Alulema, 2019).

6.1.5.5. Tipos de nociones de relaciones lógico-matemáticas

6.1.5.5.1. Cuantificadores

Los cuantificadores son nociones de cantidad que se expresa verbalmente su cantidad sin ninguna necesidad de decirlos, en educación inicial los niños todavía no diferencian los cuantificadores tanto numerales e indefinidos.

Los cuantificadores son: muchos, todos, pocos, uno, ninguno, más que, menos que, etc. Por ejemplo “Quiero muchos chocolates” o “Quiero 2 chocolates”.

6.1.5.5.2. Noción de objeto

Los infantes reconocer la posición de los objetos arriba, abajo, encima, debajo, además, diferencian los objetos por su color, textura, grande, pequeño, largo, también, también reconocen las cualidades de los objetos teniendo en cuenta su tamaño, peso, forma y medida.

6.1.5.5.3. Nociones espaciales

Para las nociones de espacio de haber un espacio concreto para poder razonar los conceptos de la matemática porque el niño nace descubre los objetos y los relaciona arriba, abajo, cerca, lejos, entre otros.

6.1.5.5.4. Nociones temporales

El tiempo es neutro porque el infante no puede manipular, pero debemos enseñarle la realidad y las experiencias que nos permite el día, noche, hoy, ayer, mañana, pasado.

Nociones numéricas: son números del 1 al 20 para el comienzo de suma y resta (Hernandez, 2019).

Los tipos de nociones de relaciones lógico-matemáticas se refieren a diferentes procesos del pensamiento de carácter lógico, el niño intenta interpretar y expresarse al mundo para que relacionen cualidades de objetos estos deben ser variado en tamaño, formas, texturas y presentar el máximo posible en términos de aprendizaje de las relaciones.

6.1.5.5.5. Ejemplos más comunes con material reciclable para el perfeccionamiento de las relaciones lógico-matemáticas

1. **Mi gusanito sabio**

   Materiales

   - Tubos de papel higiénico
   - Fomix de colores
   - Papel boom
   - Goma y silicona
   - TijeRA

Figura 1
Tema: Mi gusanito sabio



Fuente: Slanty

2. **Encajando mis figuras**

Materiales

- Cartón, pinceles
- Fomix de colores
- Lápiz y marcadores
- Tijera, temperas y estilete

Material didáctico

Figura 2

Tema: Encajando mis figuras



Fuente: steemi

3. **Pulpo moradito**

Materiales

- Cartón, pinceles
- Tubos de papel higiénico
- Temperas, tijeras.

Figura 3

Tema: Pulpito morado



Fuente: Slanty

4. **Ábaco arcoíris**

Materiales

- Tabla, tapas
- Alambre, martillo
- Clavos, fósforos

Figura 4

Tema: Ábaco arcoíris



Fuente: Piensa hago y aprendo

5. **Bolos emocionantes**

Materiales

- Frascos de yogurt
- Temperas de colores
- Papel reciclado

Figura 5

Tema: Bolos emocionantes



Fuente: Guía infantil

6.1. Teoría legal

Los principios de la **(Ley Organica de Educaión Superior, LOES, 2018)** Art. 35.- Asignación de recursos para cultura investigación, ciencia y tecnología e innovación. - Las instituciones del Sistema de Educación Superior podrán acceder adicional y preferentemente a los recursos públicos concursables de la pre asignación para cultura investigación, ciencia, tecnología e innovación establecida en la Ley correspondiente. Para el efecto se simplificarán los procesos administrativos para que la obtención de recursos para investigación, ciencia, tecnología e innovación sean oportunos, efectivos y permitan el desarrollo de un interés permanente de los investigadores y docentes, también, obtuvimos información relevante relacionada con los artículos 32 y 33 de **Reglamento de Régimen Académico**, determinan respectivamente, el diseño, acceso, aprobación y preparación de la Unidad de Integración Curricular del tercer nivel.

En uso de las atribuciones que confiere la Constitución de la República del Ecuador, de la Ley Orgánica de la Educación Superior en concordancia con lo que determina el artículo 22, literal d), del Estatuto de la Universidad Estatal de Bolívar, además, realizamos un análisis sobre el **Reglamento de la Unidad de Integración curricular de la Universidad Estatal de Bolívar,** (RUIC UEB en adelante) cuyo Art.17 expresa "La Universidad Estatal de Bolívar establece las opciones de trabajo de integración curricular que cada carrera dependiendo de su naturaleza podrá emplear y diversificar entre cada periodo académico ordinario" Por tal razón, la Facultad de Ciencias de la Educación, en relación a la trayectoria de formación académica y profesional de sus estudiantes, establece el desarrollo del trabajo de integración curricular en sus opciones: Proyecto de Investigación, Propuesta Tecnológica y Etnografía.

El Trabajo de Integración Curricular en sus opciones: Proyecto de Investigación, Propuesta Tecnológica y Etnografía, a desarrollarse previo a la obtención del título de licenciatura en las diferentes menciones, deberá ser realizado en

base a los dominios, líneas y sub líneas de investigación establecidas por la Dirección de Investigación y Vinculación de la Universidad Estatal de Bolívar y que se apegan al campo de formación de las carreras de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanistas, las mismas que se detallan a continuación.

Tabla 1
Tema: Líneas de Investigación

DOMINIO	LÍNEAS	SUB LÍNEAS
SOC Desarrollo Social	Procesos Educativos y Formación Intercultural	-Pedagogía y didáctica -Psicopedagogía. -Tecnología educativa. -Diseño, desarrollo y evaluación de ambientes pedagógicos. -Ambientes pedagógicos y desarrollo infantil; -Modelos pedagógicos. ambientes escolares y desarrollo de competencias docentes. -Evaluación de aprendizaje, competencias y actitudes.

Fuente: Guía de trabajo de integración curricular.
Elaborado por: Tenenuela Cristina, Yanchaliquin Vilma

6.2. Teoría referencial

HISTORIA

En el año 2015 se realiza una investigación para conocer la viabilidad y factibilidad de la creación de un centro de educación inicial, para ello se recorre el sector con el objetivo de hacer un muestreo y conocer la realidad de la primera infancia, así como los centros de educación inicial existentes.

Dicha investigación nos permitió conocer lo siguiente:

- ✓ La clase social de los habitantes del sector es media-baja y no conocen la importancia y beneficios de la educación inicial y el impacto que esta tiene en la calidad de vida del individuo cuando llega a ser adulto.

- ✓ Los niños y niñas no acuden a un centro de educación inicial y se quedan en casa al cuidado de vecinos, hermanos mayores y abuelos, "la mayoría de veces" en un ambiente de inseguridad y no desarrollan las destrezas y habilidades propias de su edad.

- ✓ Los padres y madres de familia argumentaron que no envían a sus hijos a educación inicial porque "no es obligatorio" o porque no hay cupos en sistema educativo gratuito.

- ✓ Los padres y madres de familia responsabilizan al gobierno de la educación de sus hijos y no asumen su responsabilidad en la buena crianza y elección de educación de calidad para sus hijos (los matriculan en las instituciones gratuitas o donde salga en el sorteo).

- ✓ Los padres y madres de familia no tienen una cultura de inversión en educación y la asumen como un gasto, por tal motivo van en busca de lo gratuito o no enviar a sus hijos a educación inicial.

- ✓ Los padres y madres de familia mencionan que matriculan a sus hijos a los 4 años en educación inicial con el objetivo de prepararlos para la escuela o simplemente para que les cuiden mientras ellos trabajan o cuando notan que sus hijos presentan alguna dificultad del habla o desarrollo.

- ✓ Son muy pocos los padres y madres de familia que envían a sus hijos menores de 4 años a programas de estimulación y aprendizaje temprano, que conocen los beneficios, asumen su responsabilidad, se interesan por conocer la infraestructura, la metodología, los planes y programas que ofertan las

instituciones y se atreven a elegir la institución (aunque sea particular) que beneficie el desarrollo de sus hijos.

- ✓ Existe la creencia que los niños van a educación inicial "solo a jugar" sin ningún objetivo de aprendizaje.

- ✓ Se conoció que existen "centros infantiles fantasma" sin permiso de funcionamiento, con infraestructura obsoleta y personal sin título relacionado con la educación o sin título profesional.

- ✓ Existen unidades educativas que tienen educación inicial como parte de su oferta educativa y no cuentan con los permisos respectivos, tampoco cuentan con profesional calificado y con infraestructura adecuada.

- ✓ Se conoció la existencia de personas que ofrecen "cuidar niños", en cuyas casas figura un letrero para hacer conocer su oferta.

- ✓ Se conoció la existencia en el sector de un programa de atención a la primera infancia Creciendo con Nuestros Hijos que oferta un servicio gratuito y las educadoras visitan a los padres para capacitarlos y promover el desarrollo de sus hijas e hijos en cada etapa del crecimiento.

- ✓ A partir de las conclusiones obtenidas de la investigación realizada y consientes de los grandes retos que tenemos que afrontar, siendo el principal, el cambio de cultura y creencias de los habitantes del sector sobre la importancia y beneficios de atender a la primera infancia, se crea en el año 2016 el Centro de Desarrollo Integral para la Primera Infancia "Corazones Contentos", institución que desarrollará su labor con un profundo sentido de profesionalismo, expresado en el amor a los niños y niñas, con un sentido de pertenencia y corresponsabilidad con la comunidad educativa, en un ambiente de fraternidad, amor, confianza y apertura, que permita una crítica constante sobre el proceso, la búsqueda de nuevas soluciones o alternativas y el cuestionamiento a toda

forma de discriminación o manipulación social-cultural, permaneciendo en la incansable búsqueda de nuevas formas de enseñar-aprender como alternativa para transformar e innovar la educación inicial, porque la Primera Infancia SÍ Importa.

- ✓ Los docentes no toman importancia al uso de reciclaje con los niños por lo cual ellas no realizan actividades con materiales innovadores reciclables sino materiales innovadores de fábrica esto hace que el niño desconozca los beneficios que tiene al trabajar con material didáctico reciclable.

7. MARCO METODOLÓGICO

7.1. Enfoque de la investigación

Para sustentar el enfoque de la investigación sobre la implementación de material didáctico innovador con recursos reciclables para el perfeccionamiento de las relaciones lógico-matemáticas en niños de 4 a 5 años en el Centro de Desarrollo Infantil "Corazones Contentos", Parroquia Guamaní, Provincia de Pichincha. Período académico 2021-2022, se ha tomado en cuenta lo cualitativo, mixto, y lo cualitativo.

Enfoque de la investigación cuantitativa .- Son las características en las cuales se encuentran planteado los datos obtenidos mediante la investigación aplicada, ciertamente esta información nos permitió mediar el análisis de los procesos de investigación utilizando estadísticas y así llegando a un proceso deductivos que se analizó la realidad de los objetos, generando así resultados de forma precisa sobre la investigación de la Implementación de material didáctico innovador con recursos reciclables para el perfeccionamiento de las relaciones lógico-matemáticas en niños y niñas de 4 a 5 años.

El enfoque de la investigación mixto. - Nos permite aclarar el tema de investigación en la cual nos dice que la implementación de material didáctico innovador con recursos reciclables para el perfeccionamiento de las relaciones lógico-matemáticas en niños de 4 a 5 años en el Centro de Desarrollo Infantil "Corazones

Contentos", Parroquia Guamaní, Provincia de Pichincha. Período académico 2021-2022, va a ser vinculado con el análisis de datos, en la cual nos permite tomar lo más relevante de la investigación para logra esto debemos cantidad en el objeto de estudio y calidad en la elaboración de procesos de investigación.

Enfoque de la investigación cualitativo.- Estos están orientados a los planteamientos abiertos sobre el tema de investigación y se enfocan en obtener básicamente los conceptos más naturales sobre el desarrollo del conocimiento lógico-matemáticas con la implementación de material didáctico innovador con recursos reciclables en niños y niñas de 4 a 5 años, mediante la forma inductiva nos permite ser más subjetivos en la investigación aclarando las formas amplias de calidad en forma de aportación y siendo así contextualizada.

7.2. Diseño o tipo de estudio

La investigación realizada es de tipo bibliográfico porque se obtuvo información de varias fuentes sustentadas en informativos bibliográficos de carácter secundario como es: el internet, libros, artículos científicos y tal es en el caso de documentos legales, válidos, confiables y fuente principal asistidas que es "material didáctico innovador con recursos de reciclables para el perfeccionamiento de las relaciones lógico-matemáticas" que nos guio de una manera favorable en la ejecución de nuestro proyecto investigativo.

Descriptivo, porque se ejecutó un diagnóstico en el Centro de Desarrollo Infantil "Corazones Contentos", se pudo evidenciar que no implementan materiales reciclables innovadores en las relaciones lógico-matemáticas. Además, se realizó un análisis de la información relevante de la observación, este trabajo puede servir de base para la realización de nuevas investigaciones empleados al sistema educativo de la institución.

Campo, porqué se acudió al establecimiento del Centro de Desarrollo Infantil "Corazones Contentos" para poner en práctica los materiales didácticos creados con

recursos reciclables en los niños de inicial II del CDI "Corazones Contentos" en donde se observó a la docente la utilización de materiales didácticos para la enseñanza-aprendizaje de las relaciones lógico-matemáticas.

7.3. Métodos

Para la elaboración del proyecto se utilizó el método deductivo-inductivo, ya que, se trabajó partiendo de la experimentación en Centro de Desarrollo Infantil "Corazones Contentos" que nos permitió ir de lo general a lo particular donde verificamos la investigación, si es válida a las necesidades de aprendizaje que presentan los niños en el perfeccionamiento de relaciones lógico-matemática con materiales didácticos reciclables para así poder realizar conclusiones particulares a partir de la investigación.

7.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la elaboración y ejecución del proyecto se aplicó una encuesta y ficha de observación para evidenciar las problemas y dificultades que poseen los docentes al momento de enseñar a los niños, además, la ficha de observación nos permitió observar que dificultades de aprendizaje que poseen los infantes al aprender las relaciones lógico-matemáticas.

7.5. Universo y muestra

La población objeto de estudio de la investigación son: 3 docentes y 38 niños del Centro de Desarrollo Infantil "Corazones Contentos"

Tabla 2
Tema: Número de población

Centro de Desarrollo Infantil "Corazones Contentos" Inicial 2	
Niños	24
Niñas	14
Total	38

Fuente: CDI "Corazones Contentos"
Elaborado por: Cristina Tenenuela, Vilma Yanchaliquin

7.6. Procesamiento de información

Para procesar la información de dicha investigación se realizó un análisis previo de cada una de las preguntas planteadas tanto de la encuesta como la ficha de observación conforme al tema de implementación de material didáctico innovador con recursos reciclables para el perfeccionamiento de las relaciones lógico-matemáticas en niños de 4 a 5 años en el Centro de Desarrollo Infantil "Corazones Contentos", parroquia Guamaní, provincia de Pichincha. Período académico 2021-2022.

Y por lo tanto hay que reconocer que el análisis hace referencia a como las docentes enseñan las relaciones lógico-matemáticas, las maestras deben hacerse entender para que el infante asocie la enseñanza.

8. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Encuesta aplicada a los docentes de Inicial II en el CDI "Corazones Contentos" de la parroquia Guamaní, provincia Pichincha período académico 2021-2022 sobre la implementación de material didáctico innovador con recursos reciclables para el perfeccionamiento de relaciones lógico-matemáticas en los niños de 4 a 5 años.

Objetivo: Identificar la utilización del material didáctico innovador con recursos reciclables por parte de los docentes para desarrollar las relaciones lógico-matemáticas.

Análisis de la pregunta

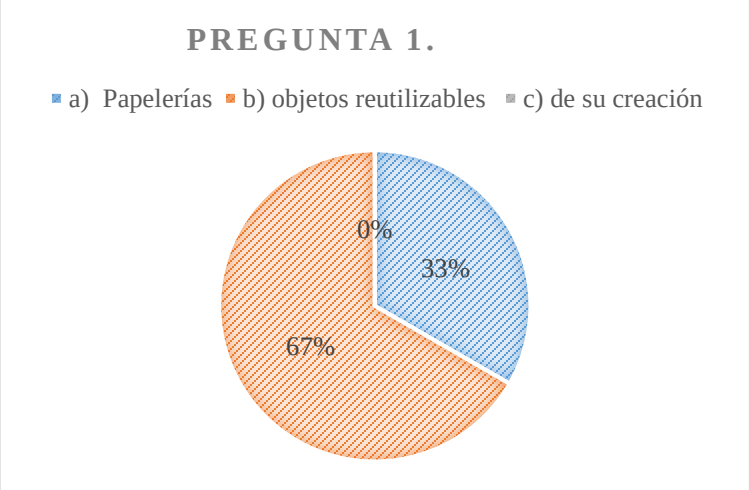
1. **¿Dónde adquiere los recursos para elaborar el material concreto utilizado en las relaciones lógico-matemáticas?**

Cuadro N° 1

Materiales	Docente	Porcentaje
a) Papelerías	1	33%
b) Objetos reutilizables	2	67%
c) De su creación	0	0%
TOTAL	3	100%

Elaborado por: Cristina Tenenuela, Vilma Yanchaliquin
Fuente: Inicial II CDI "Corazones Contentos"

Gráfico porcentual N° 1



Elaborado por: Cristina Tenenuela, Vilma Yanchaliqin
Fuente: Inicial II CDI "Corazones Contentos"

Interpretación de la pregunta

En base a los resultados de la encuesta se obtuvo los siguientes datos: el 33% respondió que acude a las papelerías, el 67% respondió que acude a utilizar objetos reutilizables que hacen uso de los materiales reciclables y nadie utiliza materiales de su creación, lo que representa el 0%, por lo tanto, se puede comprender que los docentes asisten a las papelerías para adquirir materiales procesados para utilizarlos en el aprendizaje

Análisis de la pregunta

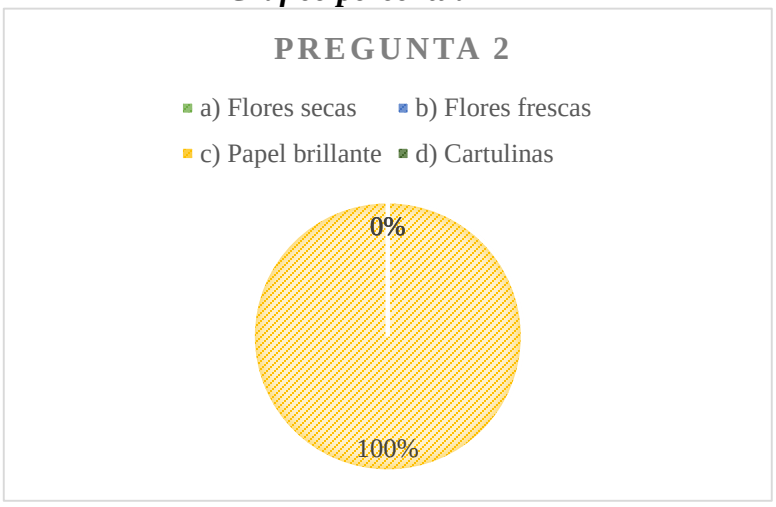
2. **Escoja el material adecuado para identificar colores.**

Cuadro N° 2

Materiales	Docente	Porcentaje
a) Flores secas	0	0%
b) Flores frescas	0	0%
c) Papel brillante	3	100%
d) Cartulinas	0	0%
TOTAL	3	100%

Elaborado por: Cristina Tenenuela, Vilma Yanchaliquin
Fuente: Inicial II CDI "Corazones Contentos"

Gráfico porcentual N° 2



Elaborado por: Cristina Tenenuela, Vilma Yanchaliquin
Fuente: Inicial II CDI "Corazones Contentos"

Interpretación de pregunta

En base a los resultados obtenidos de la encuesta se obtuvo los siguientes datos: nadie de los docentes utiliza flores secas ni frescas; tampoco utiliza cartulina, lo que representa el 0%, y el 100% respondió que hacen uso del papel brillante, por lo tanto, se pude identificar que el material adecuado para que reconozca los colores es el papel brillante donde los docentes aplican este material con sus niños.

Análisis de la pregunta

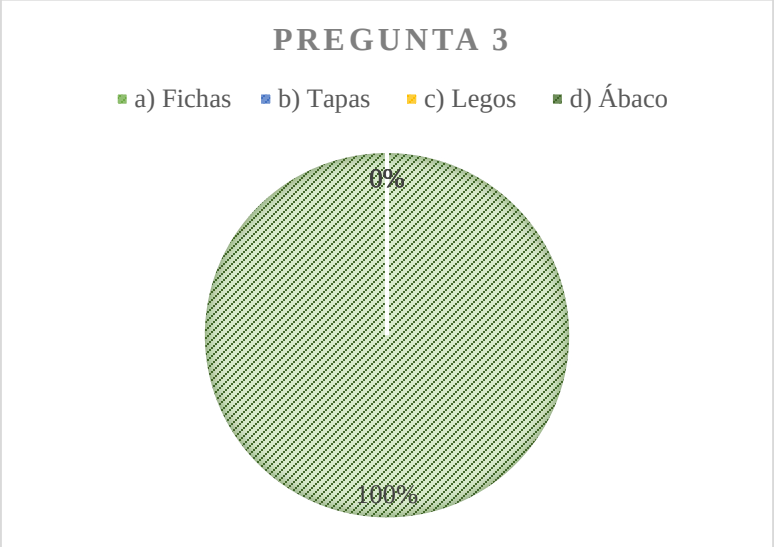
3. ¿Qué materiales utiliza con mayor frecuencia, para que los niños cuenten?

Cuadro N° 3

Materiales	Docente	Porcentaje
a) Fichas	0	0%
b) Tapas	0	0%
c) Legos	0	0%
d) Ábaco	3	100%
TOTAL	3	100%

Elaborado por: Cristina Tenenuela, Vilma Yanchaliquin
Fuente: Inicial II CDI "Corazones Contentos"

Gráfico porcentual N° 3



Elaborado por: Cristina Tenenuela, Vilma Yanchaliquin
Fuente: Inicial II CDI "Corazones Contentos"

Interpretación de pregunta

En base a los resultados de la encuesta se obtuvo los siguientes datos: nadie hace uso de las fichas, tapas, legos, lo que representa el 0%, y un 100% respondió que utilizan el ábaco como herramienta para la enseñanza de los números, por lo tanto, se pudo entender que las docentes utilizan el ábaco como fuente indispensable para el aprendizaje de las relaciones lógico-matemáticas en los niños.

Análisis de la pregunta

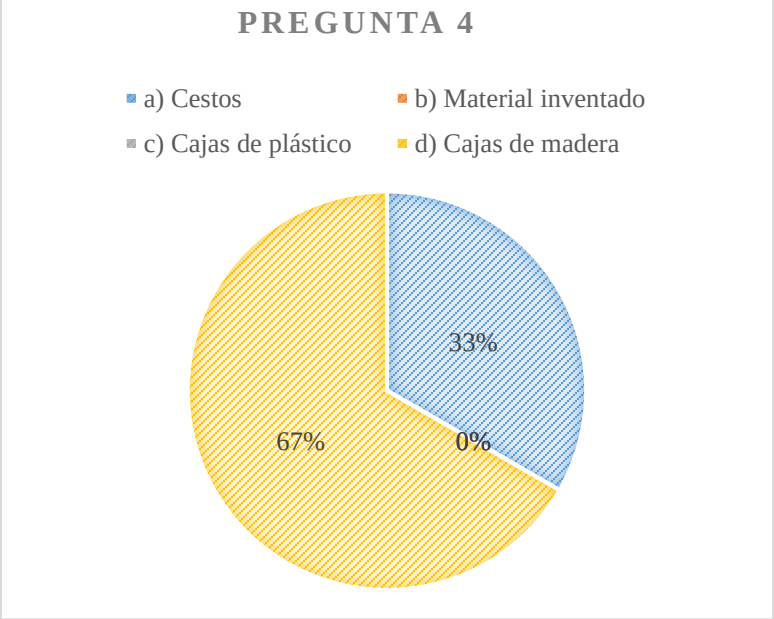
4. ¿Qué materiales utiliza para la clasificación según su forma?

Cuadro N° 4

Materiales	Docente	Porcentaje
a) Cestos	1	33%
b) Material Inventado	0	0%
c) Cajas de plástico	3	0%
d) Cajas de madera	0	67%
TOTAL	3	100%

Elaborado por: Cristina Tenenuela, Vilma Yanchaliquin
Fuente: Inicial II CDI "Corazones Contentos"

Gráfico porcentual N° 4



Elaborado por: Cristina Tenenuela, Vilma Yanchaliquin
Fuente: Inicial II CDI "Corazones Contentos

Interpretación de pregunta

En base a los resultados de la encuesta se obtuvo los siguientes datos: el 33% respondió que utiliza cestos, el 67% respondió que utiliza cajas de madera y nadie utiliza material inventado, ni tampoco cajas de plástico, lo que representa el 0%, por lo tanto, se pudo identificar que los docentes utilizan cajas de madera para la clasificación de objetos.

Análisis de la pregunta

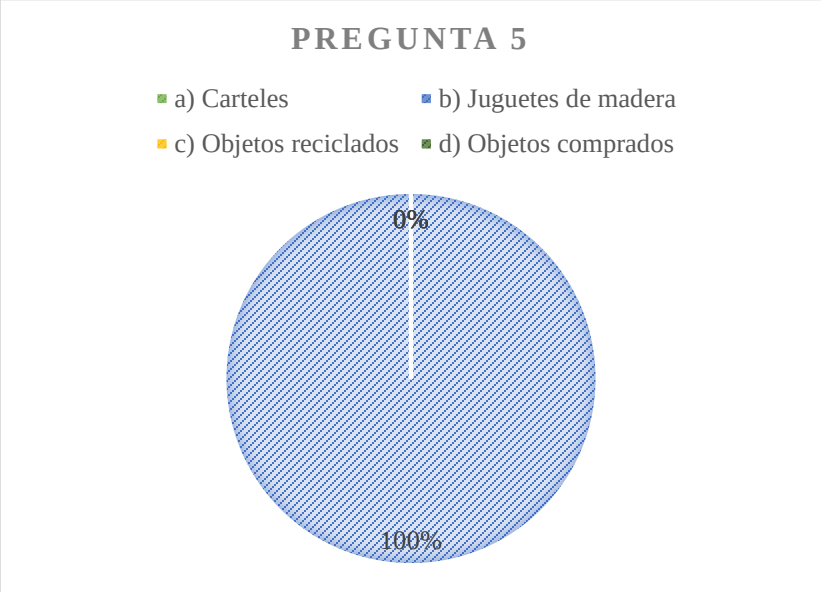
5. ¿Qué materiales utiliza para enseñar los números hasta el 10?

Cuadro N° 5

Materiales	Docente	Porcentaje
a) Carteles	0	0%
b) Juguetes de madera	3	100%
c) Objetos reciclados	0	0%
d) Objetos comprados	0	0%
TOTAL	3	100%

Elaborado por: Cristina Tenenuela, Vilma Yanchaliquin
Fuente: Inicial II CDI "Corazones Contentos"

Gráfico porcentual N° 5



Elaborado por: Cristina Tenenuela, Vilma Yanchaliquin
Fuente: Inicial II CDI "Corazones Contentos"

Interpretación de pregunta

En base a los resultados de la encuesta se obtuvo los siguientes datos: nadie utiliza carteles, objetos reciclados ni objetos comprados, lo que representa el 0%, y un 100% de docentes utilizan juguetes de madera, por lo tanto, se pudo reconocer que los juguetes de madera son materiales utilizados por las docentes para la enseñanza-aprendizaje de los números del 1-10 en los niños.

Análisis de la pregunta

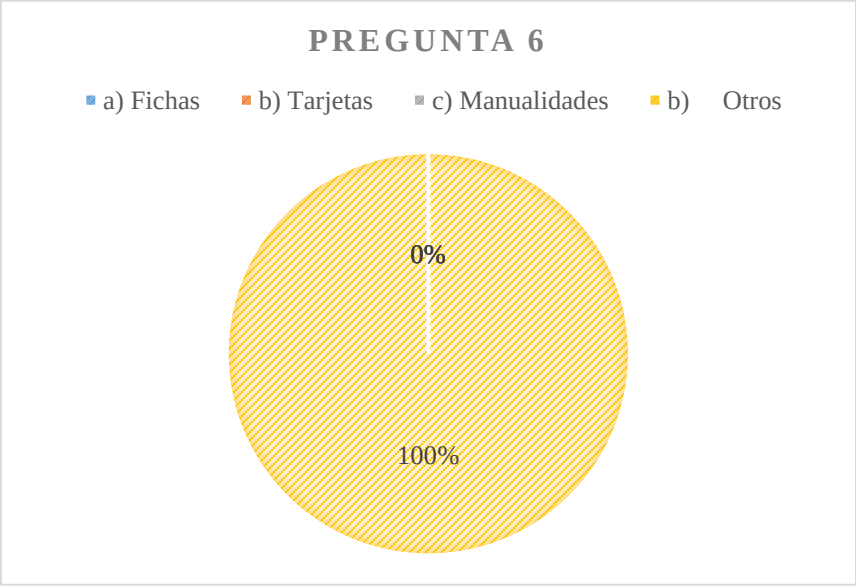
6. ¿Qué recursos utiliza para enseñar color y tamaño?

Cuadro N° 6

Materiales	Docente	Porcentaje
a) Fichas	0	0%
b) Tarjetas	0	0%
c) Manualidades	0	0%
d) Otros	3	100%
TOTAL	3	100%

Elaborado por: Cristina Tenenuela, Vilma Yanchaliquin
Fuente: Inicial II CDI "Corazones Contentos"

Gráfico porcentual N° 6



Elaborado por: Cristina Tenenuela, Vilma Yanchaliquin
Fuente: Inicial II CDI "Corazones Contentos"

Interpretación de pregunta

En base a los resultados de la encuesta se obtuvo los siguientes datos: nadie utiliza fichas, tarjetas ni tampoco manualidades, lo que representa el 0%, y un 100% utilizan otros materiales, por lo cual, se pudo identificar que las docentes empelan otros materiales didácticos para la enseñanza del tamaño y color.

Análisis de la pregunta

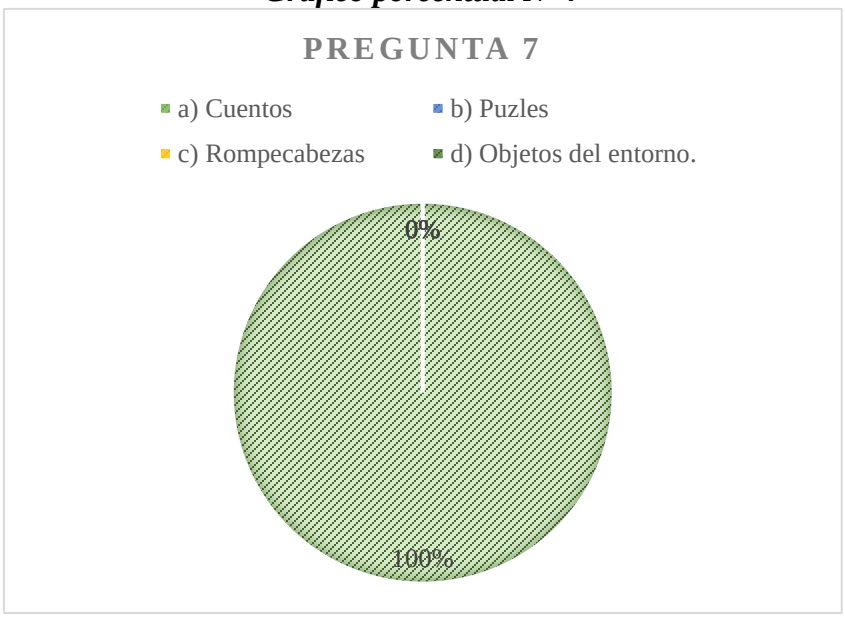
7. ¿Qué utiliza para enseñar las figuras geométricas básicas?

Cuadro N° 7

Materiales	Docente	Porcentaje
a) Cuentos	0	0%
b) Puzles	0	0%
c) Rompecabezas	0	0%
d) Objetos del entorno	3	100%
TOTAL	3	100%

Elaborado por: Cristina Tenenuela, Vilma Yanchaliquin
Fuente: Inicial II CDI "Corazones Contentos"

Gráfico porcentual N° 7



Elaborado por: Cristina Tenenuela, Vilma Yanchaliquin
Fuente: Inicial II CDI "Corazones Contentos"

Interpretación de pregunta

En base a los resultados de la encuesta se obtuvo los siguientes datos: nadie utiliza cuentos, puzles, rompecabezas, lo que representa el 0%, y un 100% hacen uso de los objetos del entorno, por lo cual, se pudo establecer que las docentes para la enseñanza de las figuras geométricas básicas usan los objetos del entorno.

Análisis de la pregunta

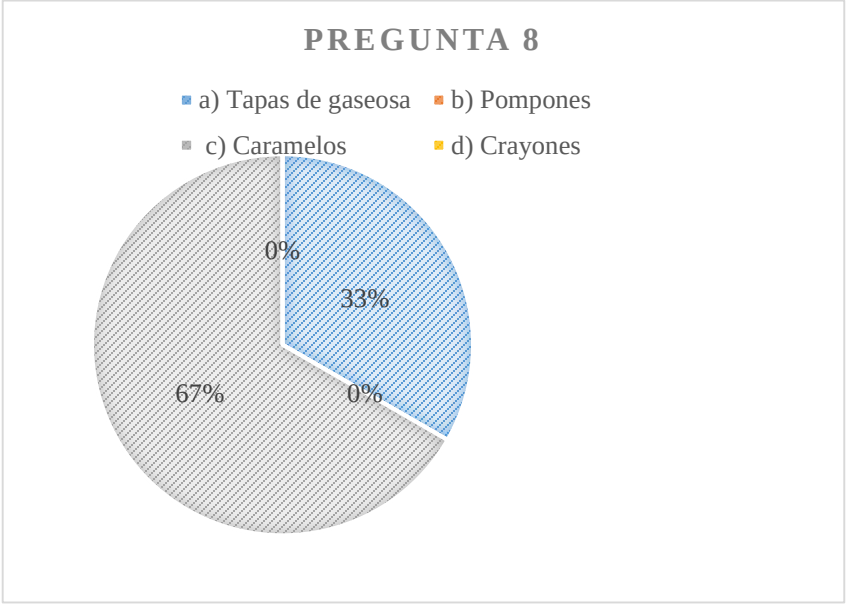
8. **¿Qué materiales utiliza para diferenciar la colección de objetos por cantidad?**

Cuadro N° 8

Materiales	Docente	Porcentaje
a) Tapas de gaseosa	1	33%
b) Pompones	0	0%
c) Caramelos	2	67%
d) Crayones	0	0%
TOTAL	3	100%

Elaborado por: Cristina Tenenuela, Vilma Yanchaliquin
Fuente: Inicial II CDI "Corazones Contentos"

Gráfico porcentual N° 8



Elaborado por: Cristina Tenenuela, Vilma Yanchaliquin
Fuente: Inicial II CDI "Corazones Contentos"

Interpretación de pregunta

En base a los resultados de la encuesta se obtuvo los siguientes datos: el 33% respondió que utilizan tapas de gaseosas, el 67% respondió que utiliza caramelos como medio de aprendizaje y nadie utilizan pompones ni tampoco crayones, lo que representa el 0%, por lo cual, se pudo diferenciar que la colección de materiales que utilizan las docentes

para enseñar objetos por cantidad son a base de caramelos impulsando un aprendizaje duradero en los niños.

Análisis de la pregunta

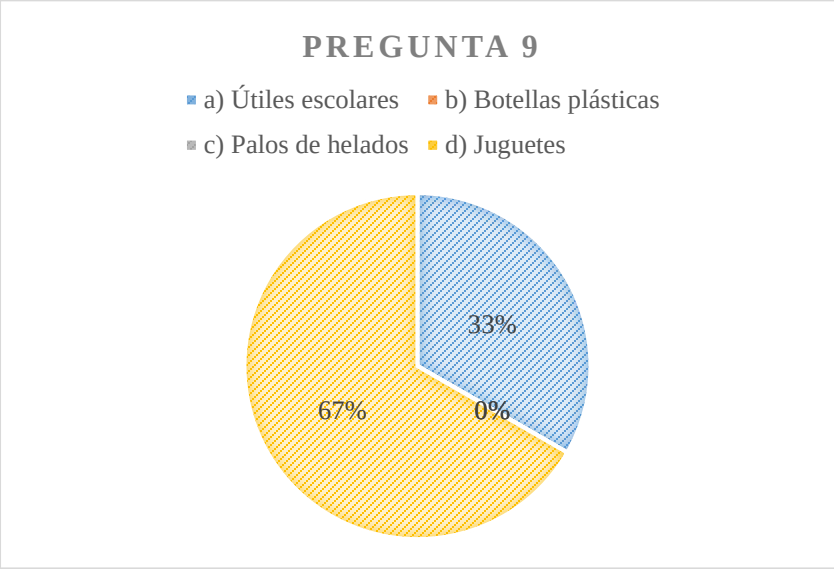
9. **¿Cuál de los siguientes recursos utiliza para identificar objetos: grande y pequeño?**

Cuadro N° 9

Materiales	Docente	Porcentaje
a) Útiles escolares	1	33%
b) Botellas plásticas	0	0%
c) Palos de helado	0	0%
d) Juguetes	2	67%
TOTAL	3	100%

Elaborado por: Cristina Tenenuela, Vilma Yanchaliquin
Fuente: Inicial II CDI "Corazones Contentos"

Gráfico porcentual N° 9



Elaborado por: Cristina Tenenuela, Vilma Yanchaliquin
Fuente: Inicial II CDI "Corazones Contentos"

Interpretación de pregunta

En base de los resultados de la encuesta se obtuvo los siguientes datos: el 33% respondió que utilizan útiles escolares, el 67% respondió utilizan juguetes y nadie usa botellas plásticas ni tampoco palos de helados, lo que representa el 0%, por lo cual, se pudo identificar que los docentes utilizan juguetes como recursos didácticos, para que los niños reconozcan los objetos de tamaño grande y pequeño.

Análisis de la pregunta

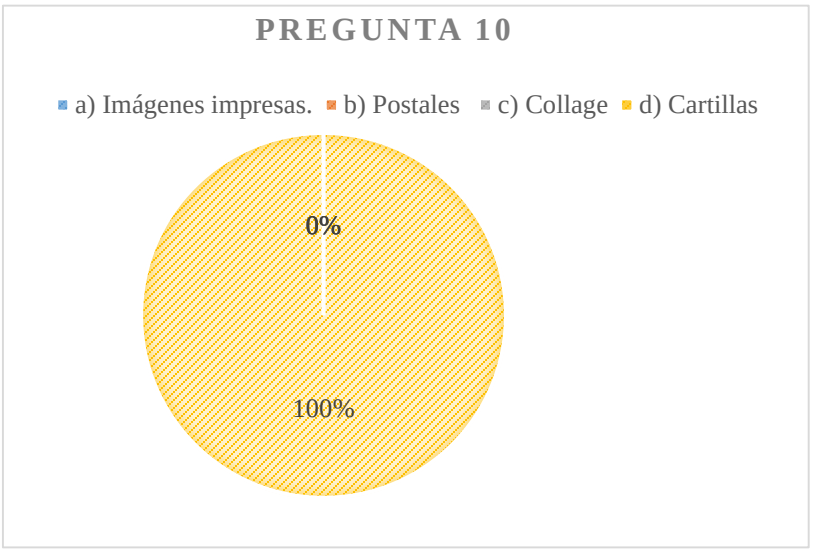
10. ¿Qué materiales utiliza para identificar las características: día y noche?

Cuadro N° 10

Materiales	Docente	Porcentaje
a) Imágenes impresas	0	0%
b) Postales	0	0%
c) Collage	0	0%
d) Cartillas	3	100%
TOTAL	3	100%

Elaborado por: Cristina Tenenuela, Vilma Yanchaliquin
Fuente: Inicial II CDI "Corazones Contentos"

Gráfico porcentual N° 10



Elaborado por: Cristina Tenenuela, Vilma Yanchaliquin
Fuente: Inicial II CDI "Corazones Contentos"

Interpretación de pregunta

En base a los resultados de la encuesta se obtuvo los siguientes datos: nadie utiliza imágenes impresas, tampoco postales ni cartillas, lo que representa el 0% y un 100% respondió que hace uso de collages con frecuencia, por lo cual, se pudo identificar que los docentes utilizan collages para la enseñanza de las características del día y noche.

Interpretación de la ficha de observación

De acuerdo a los resultados obtenidos de la ficha de observación, se pudo evidenciar que en el CDI "Corazones Contentos" existen ciertos aspectos negativos en los infantes donde se verifica que, las docentes no cuentan con los recursos reciclables para fomentar la enseñanza en los niños respecto a las relaciones lógico-matemáticas:

Los niños no identifican los colores secundarios debido a que las maestras solo utilizan el papel brillante, también, las docentes no usan los objetos que se encuentran a su alrededor y cuando enseñan otro tema no hace una retro-alimentación sobre el estudio de los colores de la clase anterior.

Los niños tampoco logran identificar las figuras geométricas, porque los docentes dibujan el círculo-cuadrado-triángulo en el pizarrón, razón por la cual los infantes no comprenden, ya que, cuando terminan de enseñar borran las figuras y el niño así no logra asimilar conforme a esto al momento que ellas preguntan no saben cómo responder.

Los recursos utilizados para la enseñanza de número y cantidad por las docentes son caramelos, por lo tanto, se reconoció que los niños se comían estos dulces y no tomaban importancia respecto al aprendizaje que se les quiere enseñar, entonces de esta forma didáctica ellos no aprenden.

Para enseñar a contar a los niños del 1 al 10 las docentes solo les proyectaban videos y en un ábaco les decían que vayan contando, algunos niños no realizaban esta

actividad, debido a esto se aburren y toman más importancia en observar los muñecos y comienzan a jugar sin darse cuenta de lo que hacen.

Al finalizar las actividades algunos infantes usan puzles y lo arman, pero otros niños no usan estos recursos, de igual manera cuando comienzan hacer y no entienden bien la colocación de la pieza piden ayuda a las docentes para poder comprender el puzle de tal manera que si no lo consiguen crean rabietas dejándole ahí botado.

Cuando se inicia la clase las docentes solo les enseñan a los niños en la pizarra las nociones de reconocimiento temporal, del cual no les hacen mención del estado climático del día en el que se encuentran, por ende, esto no es muy emotivo para los infantes y pierden el interés desde las actividades iniciales.

Pocos niños no identifican el color con la forma, de tal manera que se confunden al momento de realizar la actividad, las docentes no se dan a entender, porque, no aplican un material concreto de manera didáctica en los infantes, debido a esto los niños no tienen un aprendizaje significativo.

Los niños no tienen el mayor conocimiento sobre las texturas, ya que, las docentes no aplican recursos didácticos conforme a la actividad mencionada porque se comprende que el niño al palpar y ver los enlaces que van a vincular lo viso-manual.

Las docentes explican las nociones de pesado-liviano pero algunos niños se confunden al momento de sostener un objeto y decir si es pesado o liviano, esto se debe a que no relacionan de manera correcta el peso de dicho objeto.

Los niños en todas las actividades que realizan las docentes identifican los objetos, pero no reconocen el color, por lo cual las maestras no toman importancia si el niño aprende a relacionar forma y color.

9. CONCLUSIONES

- Se identificó la importancia que tiene el desarrollo del material didáctico que utilizan las docentes para enseñar las relaciones lógico-matemáticas en los niños de 4 a 5 años de edad correspondientes al grupo de inicial II del Centro de Desarrollo Infantil "Corazones Contentos", pero en cuanto a estos materiales cabe mencionar que no son muy llamativos, lo que conlleva a realizar recursos didáctico con objetos reciclables, por lo cual es indispensable fomentar un aprendizaje significativo para que los infantes comprendan de una mejor manera.
- Hay que destacar la importancia que tiene la comparación de los distintos materiales didácticos reciclables que usan las docentes para la enseñanza en los niños, de tal manera que, se debe hacer uso de los objetos que pueden volver hacer reutilizados, siendo así una forma innovadora la educación en los infantes y haciéndoles entender los diferentes recursos reciclables para plasmar ideas con estos materiales.
- Se diseñó material didáctico con recursos reciclados como son: cartones, aluminio, papel tapas, palitos de helados entre otros, para el perfeccionamiento de las relaciones lógico-matemáticas, mediante estos objetos se fortalecen las nociones espaciales, numéricas, de peso, descubren las figuras geométricas, identifican los colores primarios y secundarios, cuentan oralmente, comprenden la noción de número-cantidad y reconocen los diferentes tipos de texturas facilitando así un mayor desarrollo intelectual basado en las experiencias.

10. PROPUESTA

HACIENDO EL USO DE LAS DE LAS RRR PARA LAS RELACIONES LOGICO-MATEMATICAS

Introducción

Nuestra propuesta está acorde a las necesidades de los niños de 4 y 5 años para el desarrollo de las relaciones lógico-matemáticas, por lo tanto, estas actividades serán de gran ayuda y servirán a las docentes parvularias en general como material de apoyo para fortalecer la enseñanza-aprendizaje a través de los recursos didácticos reciclables.

Dichos recursos didácticos van a ser de gran utilidad para las docentes al momento de enseñar las relaciones lógico-matemáticas a los niños, conforme a esto se desarrollará el pensamiento lógico-matemático, de esta manera se obtendrán experiencias significativas de aprendizaje.

La importancia de utilizar estas actividades es que los infantes aprenderán de una manera más dinámica para que desarrollen sus conocimientos, habilidades, destrezas y se perfeccionen en el aprendizaje de las relaciones lógico-matemáticas.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Aplicar material didáctico innovador con recurso reciclado para fortalecer las relaciones lógico-matemáticas en los niños de 4 a 5 años.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Clasificar el recurso reciclado para la elaboración de los materiales didácticos para la enseñanza-aprendizaje de las relaciones lógico- matemáticas.
- Organizar actividades con materiales didácticos reciclables para perfeccionar las relaciones lógico-matemáticas.
- Elaborar las actividades creadas con materiales reciclables para mejorar las relaciones lógico-matemáticas en los niños de 4 a 5 años.

1. Mi paraguas colorido

Objetivo: Identificar los colores primarios relacionado con el medio ambiente en niños de 4 a 5 años.

Materiales

- Cartón de tamaño deseado
- Silicona
- Papel celofán
- Temperas
- Lápiz
- Pincel



Elaborado por: Cristina Tenenuela y Vilma Yanchaliquin

Desarrollo

1. Dibujar en un cartón un paraguas.
2. Pintar
3. Pegar papel celofán por la parte de atrás de diferentes colores.

Listo para jugar

Se pedirá a los niños que salgan al patio de la institución y se formen para que cada niño coja el paraguas y mencionen de forma ordenada los colores secundarios.

Evaluación

Reconocen los colores secundarios

Fortalece el equilibrio

Favorece la coordinación viso-manual

2. Mis tapitas de colores

Objetivo: Reconocer las figuras geométricas en niños de 4 a 5 años.

Materiales

- Tillos
- Cartulina
- Marcadores



Elaborado por: Cristina Tenenuela y Vilma Yanchaliquin

Desarrollo

1. Lavamos y secamos los tillos
2. Dibujamos las figuras geométricas con un marcador rojo

Actividades

En una mesa del aula, se colocarán varias tapas de gaseosa, se solicitará a los niños que cojan las tapas para realizar las figuras geométricas el círculo, cuadrado y triangulo.

Evaluación

Identifica la forma circular, cuadrada y triangular

Desarrolla la coordinación viso-manual

Fortalece su habilidad motora fina

Mejora su concentración

3. Mis vasitos numéricos

Objetivo: Favorecer el razonamiento entre número-cantidad y la utilización del conteo en la vida cotidiana en niños de 4 a 5 años.

Materiales

- Vasos de plásticos
- Fomix
- Silicona
- Marcador
- Tapas



Elaborado por: Cristina Tenenuela y Vilma Yanchaliquin

Desarrollo

1. Lavamos y secamos los vasos
2. Dibujamos los números del 1 al 9 en los vasos
3. Recortamos y pegamos fomix para formar la figura del numero

Actividades

En una mesa del aula se ubicarán tapas y vasos en orden del 1 al 9 donde el infante va observar el número del vaso y contar con las tapas para colocar al vaso que corresponde.

Habilidades

Identifica los colores.

Desarrolla su motricidad fina

Identifica la relación de número y cantidad

Favorece la concentración

4. Cuento mis goles

Objetivo: Identificar la cantidad de los números en niños de 4 a 5 años.

Materiales

- Cartón de zapatos
- Palillos
- Papel de regalo
- Fomix
- Malas
- Cartulinas



Elaborado por: Cristina Tenenuela y Vilma Yanchaliquin

Desarrollo

1. Utilizar una caja de zapatos
2. Recortar la malla para colocar como red del arco
3. Dibujar en una cartulina la cancha de futbol y los jugadores
4. Recortar a los jugadores y colocar en los palillos

Actividades

En una mesa del salón de clases se pondrá la caja de futbolines, se escogerá dos niños para que conformen los quipos diferentes donde cada uno cumplirá su función de meter goles.

Evaluación

Desarrolla habilidades motoras

Cuenta los goles

Compara los resultados numéricos

Fomenta el respeto de las reglas y turnos

5. Mis puzles favoritos

Objetivo: Estimular la capacidad de pensar **y** reconocimiento de figuras en niños de 4 a 5 años.

Materiales

- Cartón
- Temperas
- Pinceles
- Imágenes impresas
- Cinta adhesiva



Elaborado por: Cristina Tenenuela y Vilma Yanchaliquin

Desarrollo

1. Recortar 2 rectángulos de 20x20cm del cartón y 4 tiras de 2x4cm para los lados
2. Buscar un dibujo para pegar en un rectángulo de cartón
3. Luego formar las piezas para recortar y formar el puzzle

Actividades

Se colocarán los puzles en la mesa, el infante deberá observar detenidamente los dibujos, luego sacará cada pieza se mezclará y comenzará armar de nuevo.

Evaluación

Identifica color, forma y número

Desarrolla la coordinación óculo manual

Fortalece el pensamiento lógico

Fomenta la creatividad

6. Mi calendario

Objetivo: Identificar las nociones espaciales de la vida cotidiana en niños de 4 a 5 años.

Materiales

- Cartón, temperas y pinceles
- Tijera, pinzas de madera y silicona



Elaborado por: Cristina Tenenuela y Vilma Yanchaliquin

Desarrollo

1. Buscar un cartón de 150x150cm
2. Realizar los casilleros para los días, fecha, mes y clima
3. Pintar los casilleros de diferentes colores y las 2 pinzas de madera de color negro

Actividad

Indicar el calendario al niño, luego damos una explicación breve sobre el día, fecha, mes y el estado climático, el infante debe colocar la pinza de madera en el día de la semana y mes que corresponde, con un marcador marcara una x en la fecha, por último, observará como se encuentra el clima y colocara el que corresponde.

Evaluación

Visualiza los ciclos del día, semanas, meses o años

Asimila las nociones del ayer, hoy y mañana

Desarrolla la pinza digital

Fortalece las habilidades de organización

7. Fichas de patrones

Objetivo: Ordenar las fichas según la forma y el color en niños de 4 a 5 años.

Materiales

- Cartulinas
- Palitos
- Marcadores



Elaborado por: Cristina Tenenuela y Vilma Yanchaliquin

Desarrollo

1. Utilizar láminas de cartulinas y palitos de helados
2. Dibujar y pintar las figuras en la cartulina y en los palitos de helado

Actividad

Entregar al niño los palitos de helado y la cartulina reciclada, para que conjuntamente reconozca el color y forma, por último, debe colocar los palitos de helado sobre cada imagen.

Evaluación

Fortalece la motricidad fina

Identifica el color y forma

Desarrolla la visión-manual

Incrementa su razonamiento

8. Cuadro de texturas

Objetivo: Reconocer los diferentes tipos de texturas mediante la manipulación en niños de 4 a 5 años.

Materiales

- Cartón, fomix y algodón
- Papel mache y crepé
- Lija, aluminio y piedras



Elaborado por: Cristina Tenenuela y Vilma Yanchaliquin

Desarrollo

1. Un cartón de 60x80 cm
2. Cubrir el cartón con papel brillante
3. Dibujar y recortar las figuras de las manos del cartón
4. Pegar papel mache en el contorno de la figura de las manos
5. Pegar los tipos de texturas en las manos luego en el cartón de 60x80cm
6. Poner el nombre en cada una de las texturas

Actividad

Colocar el cuadro en un espacio adecuado para que los niños puedan acercarse a ver y tocar cada una de las texturas que se encuentra en la tabla, luego preguntar al infante que sintió al momento de tocar.

Habilidades

Explora diferentes sensaciones táctiles

Fomenta más conexiones neuronales

Ayuda al desarrollo físico, cognitivo y emocional

Desarrolla la visión-manual

9. Mis tarritos decorados

Objetivo: Identificar la noción de peso en elementos en niños de 4 a 5 años.

Materiales

- Tarros de leche
- Papel de regalo
- Tapas de coca cola



Elaborado por: Cristina Tenenuela y Vilma Yanchaliquin

Desarrollo

1. Utilizar 1 tarro grande y pequeño de aluminio
2. Decorar con papel de regalos coloridos
3. Colocar piedras para que marque la diferencia entre liviano y pesado

Actividad

Colocar en la mesa los tarros decorados, pedir al niño que coja con sus manos para que identifique que tarro es pesado y liviano.

Habilidades

Desarrolla la noción de peso: pesado liviano

Fortalece la psicomotricidad

Identifica tamaño

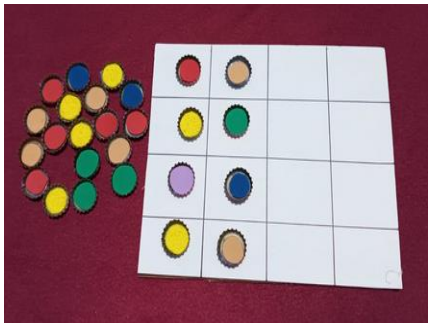
Reconoce colores

10. Mi tablita de colores

Objetivo: Fortalecer el razonamiento, manipulación del objeto y secuencia de colores en niños de 4 a 5 años.

Materiales

- Cartón
- Tapas
- Silicona
- Fomix
- Cartulina



Elaborado por: Cristina Tenenuela y Vilma Yanchaliquin

Desarrollo

1. Cortar el cartón en 30x30cm luego dividir en 7,5x7,5cm
2. Recortar fomix de colores en forma circular y pegar en el tillo

Actividad

Se colocará la tabla en la mesa del aula, se pondrá una muestra con las tapas para que el niño coloque las tapas que continua.

Habilidades

Ordena objetos según su color

Identifica colores

Desarrolla la motricidad fina

Fortalece la coordinación óculo-manual

Bibliografía

Alulema, C. (14 de Marzo de 2019). Obtenido de https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/17899/4/UPS-CT008483.pdf

Areas, E. (20 de diciembre de 2019). *Lifeder*. Obtenido de https://www.lifeder.com/material-didactico/

Barreto, M. (21 de abril de 2010). Obtenido de https://www.slideshare.net/malibamo/mtodo-global-en-matemticas

Escuela de Organisación Industral. (3 de septiembre de 2015). Obtenido de https://www.eoi.es/blogs/redinnovacionEOI/2015/09/03/que-es-la-innovacion/

Gadisa. (20 de mayo de 2021). Obtenido de https://www.gadisa.es/blog/que-es-reciclar-explicacion-para-ninos/

Garcia, C. (4 de enero de 2021). Obtenido de http://www.formandoformadores.org.mx/colabora/publicaciones/la-importancia-del-pensamiento-matematico-el#:~:text=La%20inteligencia%20l%C3%B3gico%20matem%C3%A1tica%20contribuye,pensamiento%20y%20de%20la%20inteligencia.&text=Capacidad%20de%20solucionar%20pr

Guerrero, D. (5 de junio de 2019). Obtenido de https://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/425

Hernandez, H. (10 de Febrero de 2019). Obtenido de https://semillitasbilingue.edu.co/nociones-matematicas-jardin/

Jara, S. (28 de Mayo de 2017). Obtenido de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/207248/10_Ruta_de_implementacio_n_del_modelo_educativo_DIGITAL_re_FINAL_2017.pdf

Jose, M. (5 de junio de 2017). Obtenido de https://maternidadfacil.com/materiales-didacticos-para-preescolar/

La trinchera reciclados. (31 de Marzo de 2015). Obtenido de https://recicladoslatrinchera.com/tipos-de-reciclaje-y-en-que-consisten/

Ley Organica de Educaión Superior, LOES. (2 de Agosto de 2018). Obtenido de https://www.ces.gob.ec/lotaip/Anexos%20Generales/a2_Reformas/loes.pdf

Linea verde huelva. (23 de Diciembre de 2018). Obtenido de http://www.lineaverdehuelva.com/lv/consejos-ambientales/reciclaje/Tipos-de-reciclaje.asp

Logos. (5 de octubre de 2020). Obtenido de https://logosinternationalschool.es/materiales-reciclables-la-importancia-de-ensenar-a-reciclar/

Lopez, A. (5 de octubre de 2020). Obtenido de https://logosinternationalschool.es/materiales-reciclables-la-importancia-de-ensenar-a-reciclar/

Medina, V. (3 de febrero de 2022). *guiainfantil.com*. Obtenido de https://www.guiainfantil.com/fiestas/medioambiente/reciclaje.htm

Miniland. (15 de Noviembre de 2021). Obtenido de https://spain.minilandeducational.com/family/consejos-impulsar-pensamiento-logico-matematico-nino/

Murillo, A. (3 de octubre de 2017). Obtenido de https://observatorio.tec.mx/edu-news/innovacion-educativa

Nestle Good food,Good life. (6 de junio de 2021). *La importancia de reciclar y conocer los materiales resiclables.* Obtenido de https://www.nestle.com.co/la-importancia-de-reciclar-y-de-conocer-los-materiales-reciclables

Pastrano, P. (3 de mayo de 2016).

Peréz, D. (27 de Abril de 2016). Obtenido de http://umgquetzaltenago.blogspot.com/2016/04/

Perez, J. (5 de agosto de 2021). Obtenido de https://definicion.de/secuencia-didactica/

Perez, J., & Gardey, A. (4 de mayo de 2021). Obtenido de https://definicion.de/material-didactico/

Rodríguez, A. (12 de mayo de 2021). *INFOGRAMA inteligencia colectiva*. Obtenido de https://infograma.net/uso-de-material-reciclado-como-recurso-didactico/

Rodriguez, C. (30 de Octubre de 2017). *Portal de educación infantil y primaria*. Obtenido de https://www.educapeques.com/recursos-para-el-aula/fichas-de-matematicas-y-numeros/resolver-problemas-de-matematicas.html

Romulo, E. (25 de julio de 2011). *Mterial didactico para la educacion inicial.* Obtenido de https://es.slideshare.net/romuloenrique/trabajo-de-grado-i-8684995

Ruiz, M. (5 de octubre de 2020). *importacia de la didactica.* Obtenido de https://es.scribd.com/document/478835334/IMPORTANCIA-DE-LA-DIDACTICA-EN-LA-EDUCACION-PREESCOLAR-docx

Torres, F. (3 de julio de 2015). Obtenido de https://slideplayer.es/slide/5415680/

Ucha, F. (12 de octubre de 2012). Obtenido de https://www.definicionabc.com/general/implementar.php

Ucha, F. (12 de junio de 2012). Obtenido de https://www.definicionabc.com/general/material-didactico.php

Vargas, C. (12 de abril de 2020). *importancia de resiclar*. Obtenido de https://inta.gob.ar/noticias/la-importancia-de-reciclar

Viana, C. (15 de Abril de 2020). *Importancia de resiclar*. Obtenido de https://inta.gob.ar/noticias/la-importancia-de-reciclar#:~:text=%2D%20Cuida%20el%20planeta%3A%20Ya%20que,efecto%20invernadero%2C%20entre%20otros).

Anexos

Fotografía 1

Tema: Armando el puzle



Fuente: CDI "Corazones Contentos"

Fotografía 2

Tema: Palpando del cuadro de texturas



Fuente: CDI "Corazones Contentos"

Fotografía 3

Tema: Jugando con los patrones



Fuente: CDI "Corazones Contentos"

Fotografía 4

Tema: Jugando con mis vasitos de colores.



Fuente: CDI "Corazones Contentos"

Fotografía 5

Tema: Identificación de peso



Fuente: CDI “Corazones Contentos”

Fotografía 6

Tema: Seriaciones de colores



Fuente: CDI “Corazones Contentos”