



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación

Carrera de Educación Inicial

Material didáctico y las relaciones lógico matemáticas de los niños de 3 a 4 años de la escuela de educación básica Dr. Reinaldo Espinosa Aguilar de la ciudad de Loja, periodo 2021-2022

Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación Inicial

AUTORA:

Daniela Alejandra Vivanco Rodríguez

DIRECTORA:

Lic. Liliana del Rocío Arévalo Luzuriaga Mg. Sc.

Loja – Ecuador

2022

Certificación

Loja, 15 de agosto de 2022

Lic. Liliana del Rocío Arévalo Luzuriaga Mg. Sc.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

C e r t i f i c o:

Que he revisado y orientado todo el proceso de elaboración del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Material didáctico y las relaciones lógico matemáticas de los niños de 3 a 4 años de la escuela de educación básica Dr. Reinaldo Espinosa Aguilar de la ciudad de Loja, periodo 2021-2022**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Ciencias de la Educación Inicial**, de la autoría de la estudiante **Daniela Alejandra Vivanco Rodríguez**, con **cédula de identidad Nro. 1105737025**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja para el efecto, autorizo la presentación para la respectiva sustentación y defensa.

f)

Lic. Liliana del Rocío Arévalo Luzuriaga Mg. Sc.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Autoría

Yo, **Daniela Alejandra Vivanco Rodríguez**, declaro ser autora del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi trabajo de integración curricular en el Repositorio Digital Institucional - Biblioteca Virtual.

A handwritten signature in blue ink that reads "D. Alejandra Rod." with a stylized flourish above the name.

Firma:

Cédula de identidad: 1105737025

Fecha: 17/10/2022

Correo electrónico: daniela.vivanco@unl.edu.ec

Teléfono: 0983937312

Carta de autorización por parte de la autora, para consulta, reproducción parcial o total y/o publicación electrónica del texto completo, del Trabajo de Integración Curricular.

Yo, **Daniela Alejandra Vivanco Rodríguez**, declaro ser autora del trabajo de integración curricular denominado **Material didáctico y las relaciones lógico matemáticas de los niños de 3 a 4 años de la escuela de educación básica Dr. Reinaldo Espinosa Aguilar de la ciudad de Loja, periodo 2021-2022**, como requisito para optar por el título de **Licenciada en Ciencias de la Educación Inicial**; autorizo al sistema bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los diecisiete días del mes de octubre del 2022, firma la autora.



Firma:

Autora: Daniela Alejandra Vivanco Rodríguez

Cédula: 1105737025

Dirección: Clodoveo Jaramillo

Correo electrónico: daniela.vivanco@unl.edu.ec

Celular: 0983937312

DATOS COMPLEMENTARIOS

Directora del trabajo de integración curricular: Mg. Sc. Liliana del Rocío Arévalo Luzuriaga

Dedicatoria

Esta investigación va dedicada primeramente a Dios, quien es el arquitecto y guía de mi vida. A mis padres y hermana, quienes han sido un pilar fundamental para materializar mis metas, y quienes a lo largo de este trabajo investigativo me han brindado su incondicional apoyo y cariño. A todos aquellos que han formado parte de este proyecto indirecta o directamente con su colaboración y aprecio.

Daniela Alejandra Vivanco Rodríguez

Agradecimiento

Mi sincero agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja, por darme la oportunidad de realizar mis estudios, a la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación por la labor que realizan, a la Carrera de Educación Inicial por permitirme ser parte activa de ella, a los docentes que día a día han guiado mis pasos para la realización y culminación de este Trabajo de Integración Curricular.

Mis más sinceros agradecimientos a las docentes Lic. Liliana del Rocío Arévalo Luzuriaga Mg.Sc, Lic. María Soledad Quilca Terán Mg.Sc y Lic. Sonia Zhadira Celi Rojas Mg.Sc por encaminar este proyecto de la mejor forma.

Finalmente, agradezco a la Escuela de Educación Básica Dr. Reinaldo Espinosa Aguilar, a la directora, docente tutora de clases y niños de la institución, quienes me brindaron la oportunidad de poder realizar y culminar con éxito este trabajo investigativo.

Daniela Alejandra Vivanco Rodríguez

Índice de contenidos

Portada	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Carta de autorización	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de contenidos	vii
Índice de tablas.....	ix
Índice de figuras.....	ix
Índice de anexos.....	ix
1. Título	1
2. Resumen	2
2.1. Abstract	3
3. Introducción	4
4. Marco teórico	7
4.1. Relaciones Lógico Matemáticas.....	7
4.1.1. Definición	7
4.1.2. Evolución del pensamiento matemático según Jean Piaget	7
4.1.3. Matemática Informal.....	9
4.1.3.1. Aprendizaje Informal en los niños.....	9
4.1.4. Importancia de las matemáticas en la primera infancia	10
4.1.5. Relaciones lógico matemáticas según el Currículo de Educación Inicial.....	11
4.1.5.1. Objetivos de Aprendizaje del Ámbito Relaciones Lógico - Matemáticas...11	
4.1.5.2. Destrezas de 3 a 4 años	12
4.1.6. Componentes lógico matemáticos	13
4.1.6.1. Conservación de cantidad	13
4.1.6.2. Resolución de problemas.....	14
4.1.6.3. Inclusión	14

4.1.6.4.	Orden o seriación.....	14
4.1.6.5.	Tamaño	14
4.1.6.6.	Color	15
4.1.6.7.	Forma.....	15
4.1.6.8.	Correspondencia	15
4.1.6.9.	Comparación y agrupación	16
4.1.6.10.	Conjunto y clasificación	16
4.1.6.11.	Longitud, medida, espacio y tiempo.....	16
4.2.	Material Didáctico.....	17
4.2.1.	Definición	17
4.2.2.	Importancia del Material Didáctico en el Proceso Enseñanza Aprendizaje ..	18
4.2.2.1.	Rol del docente	18
4.2.2.2.	Propósito del material didáctico	19
4.2.2.3.	Funciones del material didáctico	20
4.2.2.4.	Ventajas de la utilización de material didáctico	20
4.2.3.	Criterios para seleccionar el material didáctico	21
4.2.4.	Tipos de materiales didácticos	22
4.2.4.1.	Material estructurado	23
4.2.4.2.	Material no estructurado	23
4.3.	Material didáctico para fortalecer la relaciones lógico matemáticas.....	24
5.	Metodología	26
6.	Resultados.....	29
6.1.	Aplicación del pre-test.....	29
6.2.	Ejecución de la guía de actividades “El diario de la señora matemática”	30
6.3.	Aplicación del post-test	35
7.	Discusión	38
8.	Conclusiones	41
9.	Recomendaciones	42
10.	Bibliografía	43
11.	Anexos	50

Índice de tablas

Tabla 1. Estadios del Desarrollo Cognitivo de Jean Piaget.....	8
Tabla 2. Resultados de la aplicación del pre-test TEMA-3 según el Índice de Competencia Matemática (ICM).....	29
Tabla 3. Resultados de la aplicación de la Guía Didáctica.....	30
Tabla 4. Resultados de la aplicación del post-test TEMA-3 según el Índice de Competencia Matemática (ICM).....	36
Tabla 5. Cuadro comparativo de los resultados obtenidos en el pre-test y post-test de los niños de 3 a 4 años.....	37

Índice de figuras

Figura 1. Croquis de la escuela de Educación Básica Dr. Reinaldo Espinosa.....	26
---	----

Índice de anexos

Anexo 1. Oficio de aprobación y designación de director del trabajo de integración curricular o trabajo de titulación.....	50
Anexo 2. Guía de actividades.....	51
Anexo 3. Instrumento para diagnóstico	179
Anexo 4. Listas de cotejo.....	187
Anexo 5. Registros anecdóticos	191
Anexo 6. Imágenes fotográficas de la intervención.....	193
Anexo 7. Certificado de traducción español a inglés.....	195

1. Título

**Material didáctico y las relaciones lógico matemáticas de los niños de 3 a 4 años de la
Escuela de Educación Básica Dr. Reinaldo Espinosa Aguilar de la ciudad de Loja,
periodo 2021-2022**

2. Resumen

Las relaciones lógico matemáticas son un conjunto de procesos que permiten al infante el conocimiento y exploración del medio, a su vez, estas competencias deben ser inculcadas desde edades tempranas puesto que, ayudan al desenvolvimiento social y personal. El presente trabajo de integración curricular tiene como objetivo determinar cómo incide el uso del material didáctico en las relaciones lógico matemáticas de los niños de 3 a 4 años en la Escuela de Educación Básica Dr. Reinaldo Espinosa Aguilar de la ciudad de Loja, periodo 2021-2022. Por otro lado, esta investigación se enmarcó bajo un enfoque mixto, con un alcance descriptivo, dentro del diseño cuasi-experimental, así mismo, se utilizaron los métodos: inductivo – deductivo y analítico – sintético, para el desarrollo de la investigación. Del mismo modo, se trabajó con una población de 15 infantes, motivo por el cual no se extrajo muestra, mismo que se le aplicó una evaluación inicial y final mediante el Test de Competencia Matemática Básica 3 (TEMA- 3). En el diagnóstico, el 73% de los evaluados se encontraban en los indicadores pobre y muy pobre, mientras que el 27% estaban en el indicador medio. Además, se utilizó una lista de cotejo y registro anecdótico a lo largo de la propuesta para examinar los avances y observaciones importantes a lo largo de la intervención en los niños de inicial I. Posterior a la propuesta, el 33% obtuvieron el indicador pobre y el 67% de los evaluados alcanzaron el indicador medio. Finalmente, se destaca el material didáctico como estrategia, ya que se evidenció un proceso educativo innovador y entretenido, favoreciendo la adquisición de contenidos básicos mediante la manipulación de las herramientas de trabajo, y a su vez, aprendiendo progresivamente habilidades que serán el cimiento de conocimientos más complejos.

Palabras claves: competencias matemáticas, enseñanza, infantes, participación activa, primera infancia.

2.1. Abstract

The logical-mathematical relationships are a set of processes that allow the child to know and explore the environment, in turn, these skills must be instilled from early ages since they help social and personal development. The objective of this curricular integration work project is to determine how the use of didactic material affects the logical-mathematical relationships of children aged 3 to 4 years at the “Dr. Reinaldo Espinosa Aguilar” Basic Education School in the city of Loja, school year 2021- 2022. On the other hand, this research project was framed under a mixed approach, with a descriptive scope, within the quasi-experimental design, likewise, the methods were used: inductive - deductive and analytical - synthetic, for the development of the research. In the same way, we worked with a population of 15 infants, which is why no sample was drawn, although an initial and final evaluation was applied through the Basic Mathematical Competence Test 3 (TEMA-3). In the diagnosis, 73% of those evaluated were in the poor and very poor indicators, while 27% were in the medium indicator. In addition, a checklist and anecdotal record were used throughout the proposal to examine the progress and important observations throughout the intervention in children of initial education I. After the proposal, 33% obtained the poor indicator and 67% of those evaluated reached the average indicator. Finally, the didactic material is highlighted as a strategy, since an innovative and entertaining educational process was evidenced, favouring the acquisition of basic contents through the manipulation of work tools, and in turn, progressively learning skills that will be the foundation of more knowledge. complex.

Keywords: mathematical skills, teaching, infants, active participation, early childhood.

3. Introducción

Las relaciones lógico matemáticas son un conjunto de competencias que permiten exploración, interpretación y descubrimiento del medio en el que se encuentra el infante. Dentro de este ámbito están impregnados conceptos paulatinos, es decir, parte de lo elemental y aumenta su complejidad según la etapa que está atravesando el niño; entre los procesos matemáticos que se pueden mencionar está la seriación, tamaños, conteo, colores, formas, correspondencia, etc. La enseñanza en la primera infancia tiene que ser perceptiva, invitando al infante a la exploración y descubrimiento, provocando un aprendizaje informal o espontáneo. Por otro lado, el material didáctico es una alternativa que sirve para facilitar la enseñanza, por ende, son una serie de herramientas propuestas con una intención y que se rigen a los intereses y necesidades del alumnado, con la finalidad de que aprendan de manera interactiva y divertida.

Lalangui (2019) ejecutó un trabajo investigativo en la Escuela de Educación General Básica Alonso de Mercadillo en la ciudad de Loja, se aplicó una escala valorativa a treinta niños, donde se pudo comprobar que el 89% de los infantes no han adquirido competencias matemáticas dentro del nivel educativo en el que se encuentran, el 9% está en proceso y solamente el 2% alcanzó el parámetro de adquirido.

Chuquimarca (2016) realizó una investigación en la Unidad Educativa “Liceo Matovelle” de la ciudad de Quito. A través de la observación y una entrevista a ciento veinte niños y once maestros, se determinó que la mala intervención docente, al no estar constantemente capacitados ni actualizados en nuevas metodologías de enseñanza ha impactado en el desempeño académico en el ámbito de las relaciones lógico matemáticas en la utilización de nociones básicas como: tiempo, espacio, medida, seriación, tamaño, forma y cantidad.

El ámbito de relaciones lógico matemáticas se ha visto afectado por diferentes factores: la ausencia de métodos innovadores dentro del salón de clases, la escasa capacitación de los docentes, el contexto y su nivel socioeconómico, la familia y su involucración con la educación de su hijo, el cambio radical de lo presencial a lo virtual, etc.

En primera instancia, al llegar a la institución, las docentes manifestaron que los niños de 3 a 4 años presentan mayor dificultad en el ámbito de relaciones lógico

matemáticas puesto que lo encuentran aburrido. Al realizar el diagnóstico a los infantes se pudo constatar lo mencionado anteriormente, evidenciando que los evaluados tienen problemas para diferenciar conceptos de color, tamaño, forma, seriación, conteo, correspondencia y nociones básicas espacio temporales. Además, indican que a partir de la pandemia 2020, se ha generado un declive en el aprendizaje debido al cambio brusco de la modalidad presencial a la virtual, teniendo que modificar sus métodos de enseñanza y reemplazar el material que se acostumbraba a utilizar en el aula a plataformas virtuales. Adicional a ello, la poca colaboración de los padres para brindar el material que el pequeño requiere.

En base a estos antecedentes descritos se plantea la siguiente interrogante de investigación ¿Cómo incide el uso del material didáctico en las relaciones lógico matemáticas de los niños de 3 a 4 años de la Escuela de Educación Básica Dr. Reinaldo Espinosa Aguilar de la ciudad de Loja, periodo 2021-2022?

El material didáctico junto al juego, el desenvolvimiento motriz y mental; y otras habilidades, proponen una alternativa para trabajar con los infantes. Por esta razón, a las docentes se les proporcionará material didáctico y actividades que sirvan de apoyo para trabajar en el aula los aspectos de relaciones lógico matemáticas, de tal modo que se refuercen las destrezas descritas en el Currículo de Educación Inicial, haciendo hincapié a las que presentan mayor dificultad.

Villón y Reyes (2015) desarrollaron una investigación llamada “Incidencia de los recursos didácticos en el desarrollo de las habilidades lógico – matemático en los niños de 3 a 5 años. Diseño de una guía de materiales didácticos” basada en encuestas para docentes, padres de familia y una entrevista al director del establecimiento, los cuales deducen que el 40% de los docentes son conscientes de la incidencia del material didáctico en la edad preescolar, de igual manera, el 67% de los padres de familia están de acuerdo que utilizar herramientas innovadoras permite una mejor estimulación de habilidades y destrezas, por último, en la entrevista al directivo consideran que la implementación de recursos adecuados proponen una oportunidad de comprender conceptos matemáticos.

Gómez y Coronel (2011) realizaron un trabajo investigativo titulado “Elaboración de material didáctico en el área de matemáticas dirigido a niños y niñas de 2 a 4 años de la Fundación Salesiana Paces ubicado en el sector Feria Libre (El Arenal)”, mismo que se

realizó una evaluación diagnóstica para conocer el nivel de conocimientos en el ámbito de relaciones lógico matemáticas, en la cual los resultados arrojaron que los infantes no son capaces de establecer relación entre cantidad número del 1 al 10, no identifican las nociones espacio temporales, no diferencian conceptos de más y menos, etc.

Este trabajo investigativo cumplió tres objetivos: diagnosticar el nivel de desarrollo lógico matemático de los niños de 3 a 4 años, diseñar y aplicar una propuesta alternativa con el uso de material didáctico para fortalecer las relaciones lógico matemáticas y valorar la eficacia del material didáctico en las relaciones lógico matemáticas de los niños de 3 a 4 años.

Gracias a la implementación de la Guía Didáctica “El diario de la señora Matemática” fue posible ofrecer espacios lúdicos y divertidos a los infantes, mediante la manipulación del material didáctico, dinámicas iniciales y actividades finales, los infantes adquirieron espontáneamente competencias, tales como: dominio de colores, tamaños, formas, seriación, correspondencia, nociones básicas espacio temporales y conteo. Sin embargo, existieron limitaciones debido a la constante inasistencia de los niños, esto se debe a los cambios climáticos, las condiciones de salud y las normas de bioseguridad de la institución. Otro impedimento fue la realización de casas abiertas y los deportes de la escuela.

4. Marco teórico

4.1. Relaciones Lógico Matemáticas

4.1.1. Definición

Las relaciones lógico matemáticas son un conjunto de procesos donde el infante conoce y comprende el mundo que lo rodea a través de nociones básicas de tiempo, espacio, medida, resolución de problemas, conteo, secuencias, etc. La escuela por su parte cumple un papel importante en inculcar, estimular, y desarrollar este ámbito, mediante actividades lúdicas es posible generar un aprendizaje significativo.

Se define este ámbito como diferentes procesos de pensamiento de carácter lógico-matemático mediante los cuales el infante pretende interpretar y explicar el mundo. Dentro de este concepto existen diferentes dimensiones espacio-temporales, de interpretación de relaciones causales, resolución de problemas en circunstancias presentes en la cotidianidad, etc (Mineduc UCE, como se citó en Ministerio de Educación, 2014). Por otro lado, La Universidad Internacional de la Rioja (2021) conceptualiza las relaciones lógico matemáticas como capacidades progresivas de los niños, con el fin de desarrollar el razonamiento lógico, la comprensión y la exploración del mundo a través de la adquisición de conceptos matemáticos básicos que permiten potenciar aspectos más abstractos del pensamiento.

El ámbito de relaciones lógico matemáticas por tanto, se lo puede describir como una serie de herramientas que permiten que el infante se desenvuelva, debido a que lo incentiva a buscar nuevas alternativas para resolver posibles problemas de la vida diaria y le posibilita conocer y estructurar conceptos mediante la exploración.

4.1.2. Evolución del pensamiento matemático según Jean Piaget

Jean Piaget, autor de la Teoría del Desarrollo Cognitivo, basada en la formación y madurez del niño desde sus primeros años de vida hasta la vida adulta, va adquiriendo de manera progresiva, habilidades, capacidades y conceptos más complejos, según la influencia del entorno y la madurez plena del individuo.

De este modo, se explica cada uno de los estadios de la teoría piagetiana con sus características y sub-etapas de acuerdo a la edad del pequeño:

Tabla 1.*Estadios del Desarrollo Cognitivo de Jean Piaget*

Etapa	Edad	Características	Subetapas
Periodo Sensorio-motor	0 - 2 años	A través de sus sentidos y movimientos motrices rudimentarios, el pequeño conoce y explora el mundo	Actividad Reflejo Circulares Primarias Reacciones Circulares Secundarias Coordinación de Esquemas Secundarios Reacciones Circulares Terciarias Intervención de medios nuevos a través de combinaciones mentales
Pre-operacional	2- 7 años	Piensa en objetos o personas ausentes Emplea con mayor destreza palabras, números, gestos e imágenes, sin embargo aún no los puede representar con facilidad. El infante presenta una madurez cronológica y biológica adecuada para seguir reglas, utilizar la lógica y empezar la etapa de reversibilidad.	Etapa pre-conceptual (2 a 4 años) Etapa pre-lógica o intuitiva (4 a 7 años)
Operaciones concretas	7-12 años		
Operaciones formales	12 años en adelante	Razona lógicamente sobre cosas abstractas, realiza un pensamiento racional e inductivo.	

Nota. Etapas del Desarrollo Cognitivo de Jean Piaget. Fuente: Linares (2007).

En la tabla 1 se evidencia la necesidad de adquirir habilidades básicas, para complementar otras más complicadas. Asimismo, es necesario saber que la incorporación del pensamiento matemático está presente en la vida del niño desde que empieza a tener noción del mundo que le rodea, pese a que en las primeras etapas de vida conocen poco de conceptos, la matemática está inmersa en las figuras, los tamaños, los colores del entorno e incluso en los momentos del día.

El concepto del pensamiento lógico matemático basado en Piaget, considera que el pensamiento matemático se construye por abstracción reflexiva, es decir, los conceptos se originan en base a la experiencia de sus propias acciones con relación al sujeto. (Encarnación et al. 2002) en resumen, el niño edifica conceptos a través de experiencias pasadas con los objetos y el entorno, recordando procesando y convirtiendo estructuras mentales simples en más complejas a través de aquella vivencia.

Del mismo modo, se hace alusión al concepto de Piaget respecto a la lógica, donde se postula que esta capacidad no es innata o propia del individuo, sino más bien es resultado de la maduración mental y física en el desarrollo del niño, relacionado con la información percibida del exterior a través de los sentidos, permitiendo así una construcción activa. La construcción psíquica relacionada con las operaciones lógicas, depende en primera instancia de las acciones sensomotoras, después se vale de representaciones simbólicas y finalmente de las funciones lógicas del pensamiento (Reyes, 2017).

4.1.3. *Matemática Informal*

La matemática informal radica en un conjunto de habilidades matemáticas que se adquieren antes de entrar a la edad escolarizada, estos conocimientos se alcanzan a partir de las experiencias cotidianas y necesidades, surgiendo de manera espontánea. Por lo tanto, el medio en el que el infante explora, descubre y se desarrolla juega un rol muy importante en su formación, puesto que brinda herramientas y elementos que pueden ser manipulados, contados y/o visualizados. (Aguirre, 2016). La matemática informal vista como conceptos rudimentarios que están inmersos en el día a día, permiten que la observación y la reflexión sean las responsables directas de este aprendizaje informal. Cabe recalcar que la matemática informal se adquiere en los primeros años de vida, siendo la base de la matemática formal, donde están incluidas habilidades más complejas y conceptos más explícitos.

4.1.3.1. Aprendizaje Informal en los niños

El aprendizaje informal es el resultado de la matemática informal, es decir, a través de conceptos espontáneos matemáticos, el pequeño logra un aprendizaje básico de competencias matemáticas. Malaspina (2017) afirma que este tipo de aprendizaje está impregnado la cotidianidad, en su realidad dentro de contextos familiares y comunitarios, lo cual, los procesos de aprendizaje no requieren de una intencionalidad específica por parte de los que integran ese espacio de enseñanza espontánea. Por ende, el aprendizaje informal no se sustenta en una planificación ni propósito aparente, sino más bien, de la experiencia, siendo cada suceso una oportunidad para aprender algo nuevo.

4.1.4. Importancia de las matemáticas en la primera infancia

La primera infancia es demandante en la adquisición de conocimientos y habilidades, esto se debe a la plasticidad cerebral que posee el niño. Es por esto que, introducir al mundo de la matemática facilitará el proceso de desarrollo y aprendizaje. En este sentido, las matemáticas son esenciales en el desarrollo intelectual, puesto que, les permite razonar, pensar, criticar y abstraer. Para Lugo et al. (2019) los conocimientos y habilidades en el área de matemáticas tienen gran importancia en el ser humano, ya que no solo se trata de contar elementos, sino que permite potenciar su capacidad para reflexionar, analizar y pensar diferentes situaciones que se le presenten bajo un punto de vista autócrata.

Los conocimientos informales son aquellos que no están estructurados o establecidos de una determinada manera, sin embargo pueden o no ser intencionados, el resultado es un nuevo aprendizaje en el infante. A partir de este tipo de conocimiento, que puede ser tomado como un conocimiento previo, se cimentan conceptos y habilidades que serán a continuación impartidas en un salón de clases, planteadas con objetivos, planificación y actividades lúdicas.

Como bien se sabe, la educación actual es constructivista, misma que hace referencia a que el niño es el protagonista principal de su propia educación y los docentes son solamente facilitadores que sirven de guía. El docente por su parte debe propiciar el espacio y las herramientas necesarias que incentiven al pequeño a indagar, explorar, cuestionar y por supuesto aprender.

Este ámbito es fundamental para comprender conceptos abstractos, razonamiento y comprensión de relaciones, ya que estas habilidades poseen beneficios al desarrollo del pensamiento y la inteligencia, permiten la resolución de problemas cotidianos, abren paso a la indagación y la reflexión, posibilita establecer relaciones entre conceptos y llegar a una comprensión más profunda, etc. (Medina, 2018). Asimismo, la construcción del pensamiento lógico en edades tempranas se adquiere a través de la observación, la imaginación, la intuición, y el razonamiento lógico.

El Ministerio de Educación (2016) manifiesta que la enseñanza de la matemática tiene como finalidad desarrollar la capacidad para pensar, comunicar, reflexionar y valorar circunstancias reales y abstractas. Gracias al dominio de procesos matemáticos, el infante

será capaz de describir, explorar, modificar y tomar sus propias decisiones en base a su perspectiva. De tal modo que, al crear actividades que potencien las relaciones lógico matemáticas, beneficiarán al desenvolvimiento cotidiano del infante, evidenciándose en acciones como la resolución de problemas simples, el pensamiento, la concentración, la creación de nuevos conceptos, etc. Para saber defenderse y opinar con autonomía.

4.1.5. Relaciones lógico matemáticas según el Currículo de Educación Inicial

Para el Currículo de Educación Inicial (2014) las relaciones lógico matemáticas son el desarrollo de diversos procesos cognitivos mediante los cuales el pequeño puede explorar y comprender el contexto que le rodea, reforzando diferentes aspectos del pensamiento. La finalidad de incluir este ámbito al currículo se debe a la necesidad de lograr destrezas elementales que le permitan utilizar correctamente nociones y relaciones en la resolución de problemas y en la búsqueda de nuevos aprendizajes.

4.1.5.1. Objetivos de Aprendizaje del Ámbito Relaciones Lógico - Matemáticas

Los objetivos de aprendizaje son aquellas metas que se han propuesto para alcanzar en un tiempo determinado a través de la intervención educativa. En este sentido los objetivos de aprendizaje que corresponden al subnivel Inicial I según el Currículo de Educación Inicial (2014) son los siguientes:

- Identificar las nociones temporales básicas para su ubicación en el tiempo y la estructuración de las secuencias lógicas que facilitan el desarrollo del pensamiento.
- Manejar las nociones básicas espaciales para la adecuada ubicación de objetos y su interacción con los mismos
- Identificar las nociones básicas de medida en los objetos estableciendo comparaciones entre ellos.
- Discriminar formas y colores desarrollando su capacidad perceptiva para la comprensión de su entorno.
- Comprender nociones básicas de cantidad facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para la solución de problemas sencillos. (p.36)

Estos objetivos están propuestos de manera general para la edad de 3 a 5 años, es decir, subnivel inicial 1 y subnivel inicial 2, mismos que pretenden lograrse al finalizar la etapa no escolarizada. La finalidad de estos objetivos radica en potenciar las nociones básicas y desarrollar operaciones del pensamiento, permitiendo el descubrimiento del medio y la comprensión de conceptos rudimentarios que servirán para adquirir otros procesos más complejos.

4.1.5.2. Destrezas de 3 a 4 años

Las destrezas son habilidades específicas que se pretenden alcanzar dentro del subnivel que corresponde, que sirven de base para pasar al nivel posterior. De acuerdo al Currículo de Educación Inicial (2014) los objetivos de aprendizaje, las destrezas a desarrollar dentro del subnivel I para la edad de 3 a 4 años son:

- Ordenar en secuencias lógicas sucesos de hasta tres eventos, en actividades de la rutina diaria y en escenas de cuentos.
- Identificar características del día y la noche.
- Identificar las nociones de tiempo en acciones que suceden antes y ahora
- Reconocer la ubicación de objetos en relación a sí mismo según las nociones espaciales de: arriba/ abajo, al lado, dentro/fuera, cerca/lejos.
- Identificar en los objetos las nociones de medida: alto/ bajo, pesado/ liviano.
- Identificar objetos de formas similares en el entorno.
- Descubrir formas básicas circulares, triangulares, rectangulares y cuadrangulares en objetos del entorno.
- Reconocer los colores primarios, el blanco y el negro en objetos e imágenes del entorno.
- Contar oralmente del 1 al 10 con secuencia numérico, en la mayoría de veces
- Comprender la relación de número cantidad hasta el 5.
- Clasificar objetos con un atributo (tamaño, color o forma).

- Diferenciar entre colecciones de más y menos objetos
- Reconocer y comparar objetos de acuerdo a su tamaño (grande/ pequeño)
- Imitar patrones simples con elementos de su entorno. (p.36)

A través de estas destrezas rudimentarias, el infante empieza a adquirir conocimientos que serán la base de otros aprendizajes a futuro. Es necesario saber que el Currículo de Educación Inicial ha visto la necesidad de lograr destrezas elementales que le permitan utilizar correctamente nociones y relaciones en la resolución de problemas, en la búsqueda de nuevos aprendizajes, seleccionando una serie de destrezas sucesivas y progresivas en cada nivel para garantizar el aprendizaje de los mismos.

4.1.6. Componentes lógico matemáticos

El ámbito lógico matemático no es un tema aislado de los demás, al contrario, es una de las áreas más importantes en el desarrollo del niño, formando y reforzando bases para otras áreas del ser humano bien sean biológicas, cognitivas, motrices, de lenguaje, etc. Es por esto que, formar bases matemáticas, permitirán un desenvolvimiento académico y social. Para propiciar un espacio generador de experiencias de aprendizaje, es importante que el docente no sea visto como una figura de poder e intimidación, sino más bien, que este permita establecer momentos de diálogo y opinión.

4.1.6.1. Conservación de cantidad

Se denomina cantidad a la cuantía o valor que se les da de unidades para medirlos, asimismo, expresadas por símbolos denominados números, puesto que es una habilidad compleja, no es posible adquirirla hasta los 6 años de vida. Bello (2016) propone que esta noción se la obtiene gracias a la coordinación de las acciones que realiza sobre los elementos, misma que produce la necesidad de la conservación de los objetos, obteniendo esta habilidad mediante la interacción del sujeto con su contexto.

En un inicio, esta habilidad es espontánea, se manifiesta en la manipulación de objetos, en la exploración del medio, en la indagación y la respuesta a sus cuestionamientos. Después, se va comprendiendo la relación entre el número y la cantidad que le atribuye.

4.1.6.2. Resolución de problemas

Este proceso es importante en la enseñanza de la matemática ya que a través de los problemas, es posible que pongan en práctica saberes y técnicas dependientes del paradigma, instaurados en el salón de clase (Kuzniak et al. 2016). Es necesario saber que, la resolución de los problemas es uno de los aspectos más importantes no solo de la lógica matemática, sino también de la cotidianidad, debido a que al desarrollar diferentes conceptos matemáticos, los niños se interesarán por investigar y encontrar respuestas y posibles soluciones a las diferentes circunstancias del diario vivir.

4.1.6.3. Inclusión

Para que surja esta habilidad es necesario que el niño establezca una relación de inclusión jerárquica entre los conjuntos que pretende incluir, en razón de que esta relación significa que el niño es capaz de incluir mentalmente un conjunto de otro, por lo que, si se presenta cierta cantidad de conjuntos, el infante solo puede cuantificar numéricamente el conjunto si se establece una relación única, un orden integral y una inclusión jerárquica entre los objetos (Guzmán, 2018). Esto quiere decir que, al hablar de inclusión, se está vinculando dos o más conjuntos según los criterios propuestos en la actividad.

4.1.6.4. Orden o seriación

El orden o seriación es la habilidad para secuenciar un conjunto de objetos, elementos o sucesos, teniendo estos un orden lógico y relación entre sí. Sampedro et al. (2021) afirman que este tipo de noción trata de organizar elementos que pertenecen a determinada clase o poseen características en comunes entre sí, gracias a esta habilidad ayudará que el infante aprenda gradualmente el uso de cuantificadores, luego, los número cardinales y ordinales, finalmente, proporciones, el número, aumentar y disminuir. Por otro lado, la seriación no está relacionada solamente al conteo, sino a todo lo que se puede ordenar de acuerdo a los criterios pedidos, estos pueden ser de mayor a menor, por colores, tamaños o formas.

4.1.6.5. Tamaño

El tamaño se define como la extensión o dimensión que alcanza un elemento. Flores (2019) destaca algunos conceptos que deben ser adquiridos al finalizar los 4 años

tales como: grande/pequeño, alto/bajo, largo/corto, grueso/delgado, ancho/angosto y establecer comparaciones de más/ menos. Gracias al tamaño es posible que los pequeños exploren el espacio que les rodea y refuercen otras capacidades que van de la mano con el tamaño como los colores, las formas, entre otras, sin embargo, discrepo el comentario de la autora ya que considero a los términos “más/ menos” como cantidad, “ancho/angosto” como espacio y “grueso/delgado” longitud.

4.1.6.6. Color

Los colores son la percepción visual de la luz, García (2016) señala que este concepto se basa en una percepción visual propia de la persona producida por los rayos luminosos en la vista, interpretada por el cerebro, no obstante, pese a que existen esquemas ya estructurados, el individuo lo ve bajo su perspectiva. Por tanto, esta experiencia visual no es más que otra forma para interiorizar los estímulos externos y construir nuevos conceptos. Enseñar los colores resulta esencial ya que todo viene acompañado de color, de este modo, es más sencillo para los pequeños clasificar, relacionar, comparar. A la edad de 3 a 4 años los infantes deben diferenciar los colores amarillo, azul, rojo, blanco y negro.

4.1.6.7. Forma

La forma es la silueta que conforma a un elemento físico. Sobalvarro et al. (como se citó en Espín, 2022) afirman que este concepto es la percepción simbólica de todo lo que nos rodea y es visible, en la primera infancia, ofrecer herramientas que permitan interpretar, aprender y desenvolverse en el medio; será la clave para que comprendan y diferencien las formas según sus atributos de tamaño, color y cómo se componen entre ellos.

De este modo, la forma es concebida por la percepción individual de cada persona, el sentido que predomina en esta acción es la vista y permite captar la silueta de los elementos, a través de experiencias pasadas relacionadas con las recién vividas, relacionándolas y obteniendo una idea más clara de qué forma se trata.

4.1.6.8. Correspondencia

La correspondencia se trata de emparejar objetos o elementos de un grupo con otro, tomando en cuenta su función, la cantidad, atributo, color, forma, etc. Jara (2019). Señala

que es la capacidad de establecer relaciones de igualdad entre los elementos presentados al infante, buscando parentesco y comparando entre sus cualidades físicas. El autor destaca que la comparación de los elementos entre un conjunto y otro, permite buscar algún atributo en particular entre los objetos y relacionarlos. Su función es importante ya que gracias a la correspondencia, es posible adquirir otros conceptos como la agrupación, la clasificación o los conjuntos.

4.1.6.9. Comparación y agrupación

Scotto (2014) propone la comparación y agrupación como dos conceptos íntimamente ligados y que están presentes en la cotidianidad desde edades tempranas. Del mismo modo, el autor menciona que gracias a la comparación y agrupación es posible que los niños puedan comparar objetos y agruparlos en base a semejanzas o diferencias que los elementos presentes, y reúnen objetos formando una colección nueva.

4.1.6.10. Conjunto y clasificación

Un conjunto se puede definir como la agrupación de varios elementos que comparte cualidades similares. Mineduc (2020) lo define como una o varias colecciones de objetos, mismo que se denominan elementos. Los conjuntos pueden ser de diferentes categorías: tamaños, colores, formas, utilidad, etc.

Por otro lado tenemos la clasificación que trata de comparar, ordenar y organizar los elementos de una determinada manera, dependiendo de las características del objeto. Bustamante (2015) asegura que gracias a la clasificación es posible reconocer varios elementos como similares porque poseen uno o varios atributos en común, y por tanto, pertenecen al mismo grupo. Se potencia este concepto en los niños de 3 a 4 años a través de actividades de agrupación por colores, tamaño, formas, etc.

4.1.6.11. Longitud, medida, espacio y tiempo

Olvera et al. (2018) asevera que una medición es un número que indica una comparación entre el atributo del objeto que está siendo medido y el mismo atributo de una unidad dada de medida. Como atributos se pueden tener: peso, longitud/distancia, área/superficie, volumen/capacidad.

Para Cerón (2019) relaciona la longitud con la rigidez, la varianza por flexiones y la invariancia de las longitudes que se da en una sola dirección para establecer la relación que puede haber entre las deformaciones que podemos hacer al objeto sin variar su longitud. La longitud se expresa mediante parejas de adjetivos, adverbios contraídos y comparativos, con esta magnitud se establecen las dimensiones de un objeto.

Las nociones de tiempo y espacio están estrechamente relacionadas y sirven para orientarse con su propio cuerpo. El espacio ayuda a desplazarse, coordinarse, mientras que el tiempo es un concepto abstracto de los momentos del día, del pasado, presente y futuro, que debe ser inculcado. Chavarría (2019) afirma que las nociones de espacio se identifican cuando se realiza una acción con los objetos concretos que se encuentran a su alrededor, asimismo, es la percepción juega un rol importante en la adquisición del espacio puesto que nos ayuda a concertar la posición del objeto en relación a sí mismo. Por otro lado, las nociones del tiempo se evidencian en instantes, donde ocurren cambios tanto en acciones como en la posición de los objetos, estableciendo una relación entre el pasado y el futuro. Para que suceda la estructuración espacio temporal es necesario estimular y trabajar con la motricidad, la percepción y la lateralidad, siendo estas habilidades receptoras del medio externo que posibilitan imaginar, clasificar y representar el mundo que nos rodea.

4.2. Material Didáctico

4.2.1. Definición

El material didáctico es un conjunto de herramientas que permiten enseñar de una manera entretenida, innovadora y lúdica. El material didáctico puede ser visto como un conjunto de elementos bien sean físicos o digitales que pretenden despertar el interés, provocando aprendizajes significativos en los infantes. Así pues, se desarrollan sus capacidades por medio de actividades motivadoras, hechas con la intención de retener información, estimular capacidades y servir de alternativa para inculcar conocimientos en el salón de clases (Chancusig et al., 2017).

Por lo tanto, el material didáctico es una herramienta útil, puesto que pretende que el proceso enseñanza sea más fácil y entretenido. Del mismo modo, estos recursos posibilitan un mejor aprendizaje, únicamente si se ha definido un propósito y se ha diseñado en relación a las necesidades de los párvulos.

4.2.2. Importancia del Material Didáctico en el Proceso Enseñanza Aprendizaje

La utilización del material didáctico beneficia de manera significativa el proceso enseñanza aprendizaje, debido a que las herramientas pueden ser tan variadas, que trabajan y estimulan cualquier área que se requiera en los estudiantes. Caamaño et al. (2021) aseveran que los materiales didácticos pueden ser manipulados por el alumnado puesto que, permite apreciar los atributos de los elementos tales como su forma, textura, tamaño, peso, entre otras, así mismo, permite explorar, indagar y convirtiendo al niño en un sujeto activo del proceso de aprendizaje. Visto de este modo, la percepción permite la exploración de los elementos que se encuentran dentro del salón de clases o del entorno que le rodea al pequeño, generando inmersamente el conocimiento, es decir, se habla de un aprendizaje informal.

Para consolidar lo mencionado, Vargas (2017) resalta que la importancia de estos materiales reside en cómo influyen los estímulos a los órganos sensoriales, siendo una puerta entre el mundo externo y el individuo. Por lo tanto, el entorno ofrece los medios para aprender y los sentidos se encargan de captar, reflexionar, comparar y clasificar dichos estímulos.

4.2.2.1. Rol del docente

El docente es el principal facilitador y guía de aprendizaje. Esteves et al. (2018) afirman que la importancia del docente en el proceso educativo es esencial ya que este se encarga de crear y proporcionar a los estudiantes un clima de seguridad y confianza, a través de relaciones positivas con el alumnado y sus familias, de este modo, se garantiza un ambiente de aprendizaje eficaz, capaz de cumplir con los propósitos educativos de implicar al alumno como un ente activo en su propio aprendizaje.

La docente debe servir de propulsora de la enseñanza, para ello es necesario que esté lo suficientemente capacitada, también es necesario que se valga del currículo, herramientas y espacios adecuados para impulsar los aprendizajes. Sin la motivación y correcta guía por parte de la docente, posiblemente sus estudiantes no alcancen todos los objetivos planteados durante el periodo escolar.

Es importante que el docente esté capacitado para plantear, diseñar y aplicar técnicas de trabajo en grupo, así como los materiales didácticos que las acompañan. Pero

asimismo ha de disponer de una actitud positiva hacia estos debe sentirse cómodo y creer en las capacidades de estas estrategias. Sólo así podrá extraer de ellas, en un ejercicio creativo y estimulante su auténtico valor pedagógico (Bermejo, 2015). Para el autor, los materiales didácticos no pueden ser planteados al azar, al contrario, es esencial conocer la población a la cual se aplicará, los fines pedagógicos que se le quiere dar y el acceso que se tiene a los mismos.

Por lo tanto, el docente quien es el mediador del proceso educativo, debe analizar meticulosamente las herramientas antes de ser presentadas a los infantes y reflexionar si aquellos recursos cumplirán como los objetivos planteados. Como bien se puede apreciar, los materiales didácticos no solo ayudan en el aprendizaje de los estudiantes, sino que sirven de guía al docente para conocer, capacitarse y valerse teóricamente los contenidos que pretende inculcar en sus estudiantes.

4.2.2.2. Propósito del material didáctico

Como bien se sabe, el propósito principal del material didáctico es servir de apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje, pese a que muchos de estos materiales no han sido creados con finalidades pedagógicas, no obstante, gracias a la creatividad, innovación e imaginación por parte de los docentes, que buscan transformar y adaptar su contenido para compensar los intereses y necesidades de los estudiantes, de este modo poder alcanzar los objetivos según su nivel educativo y a su vez comprender el entorno. Todo esto se logra a través de material eficaz y cuidadosamente elegido (Ameijeiras, como se citó en Ramírez et al., 2018).

En cambio para Niño y Fernández (2019) la finalidad del material didáctico es facilitar el proceso educativo ya que pretende trabajar con varios estilos de aprendizaje, adaptándose a las necesidades de todos los estudiantes, asimismo, crean nexos entre conceptos de diferentes disciplinas, potenciando la imaginación, creatividad, la capacidad de percibir, clasificar, reflexionar, interactuar, indagar, complementar o comparar el conocimiento adquirido. Esto quiere decir que el manejo de recursos didácticos facilita el proceso enseñanza aprendizaje, reforzando la adquisición de conceptos, destrezas y habilidades.

4.2.2.3. Funciones del material didáctico

Pese a la importancia que se le atribuye a estos materiales en la primera infancia, cabe mencionar que su uso es integrado cuando se emplea de manera adecuada y en el momento adecuado, despertando gran interés en los estudiantes, y a su vez, proporcionando experiencias reales que relacionan la cotidianidad con el contexto educativo, obtenidas mediante materiales y medios que desarrollan continuidad de pensamiento y aportando al acrecentamiento de los significados (Villacreses et al., 2016).

Por otro lado, Rodríguez (como se citó en Moreno, 2015) propone 3 funciones necesarias y universales de todo material didáctico:

- **Función de apoyo al aprendizaje:** benefician la interiorización de los contenidos de una manera eficaz y significativa.
- **Función estructuradora:** ordenan y estructuran toda la información que recibida, transformando en conocimientos más concretos y accesibles, aprendizajes más específicos y concretos.
- **Función motivadora:** es llamativa, interactiva y favorece el aprendizaje de forma agradable, divertida y placentera, surgiendo el conocimiento de manera espontánea en los niños.

Estas tres funciones se sintetizan en la íntima interacción del alumnado con el material, de este modo, lo manipula, lo percibe, lo compara y lo conoce espontáneamente. El uso de material didáctico no pretende que los niños aprendan conceptos, sino más bien que el aprendizaje sea una consecuencia involuntaria de la exploración y el disfrute en el salón de clases, en el entorno o simplemente en la cotidianidad. Como bien se sabe el aprendizaje en la primera infancia es netamente informal, puesto que la capacidad madurativa de su cerebro no entiende aún de concepto, sin embargo, los primeros 5 años de vida son determinantes para aprender, puesto que existe mayor plasticidad cerebral y los conceptos aunque rudimentarios y abstractos, serán absorbidos como una esponja.

4.2.2.4. Ventajas de la utilización de material didáctico

Algunos de los materiales didácticos facilitan información, que guían al estudiante en el proceso de aprendizaje, del mismo modo, lo ayuda a crear y aplicar nuevos

conocimientos a partir de la ejercitación de habilidades. También, estos recursos funcionan como mediadores entre el contexto y sí mismo (Bautista et al., 2014). Además, ocupan el espacio de herramienta de apoyo que facilitan y consolidan el aprendizaje con mayor eficacia.

Al momento de trabajar con estos recursos se está trabajando con otras capacidades adicionales a las que se está enseñando, por ejemplo, se presenta un juego de colores al párvulo, dentro de la misma actividad hay figuras geométricas, tamaños e incluso elementos para contabilizar, entonces, pese a que la intención principal es enseñar los colores, el infante indirectamente empieza a comprender otros conceptos. De este modo es posible estimular la percepción y los aprendizajes previos para acceder a la información, permitiendo el desarrollo y formación de habilidades, valores, actitudes y valores, siendo el resultado aprendizajes significativos.

4.2.3. Criterios para seleccionar el material didáctico

La selección de material didáctico debe ser minuciosa ya que debe servir de apoyo para afianzar la enseñanza, debe cumplir una intencionalidad y debe ser apropiado a la edad. Por otro lado, para que estos recursos cumplan su papel en el aprendizaje, es necesario considerar algunos aspectos como la durabilidad, la complejidad, la accesibilidad e incluso si es peligroso o no para los discentes. Para ello el Mineduc (s.f.) menciona algunos criterios a considerar, previos a plantear y diseñar los recursos didácticos:

- Aprovechar los recursos que ofrecen los diferentes contextos sociales, culturales y geográficos del país.
- Posibilitar la realización de una serie de combinaciones, que le divierta y favorezca su desarrollo físico, cognoscitivo y afectivo.
- Debe estar directamente vinculado con las tareas concretas del proceso educativo.
- Tiene que estar ajustado al nivel del desarrollo evolutivo del niño.
- Participación de todos los sujetos que intervienen en el proceso educativo, inclusive los padres en la elaboración del material.

- Los niños deben disfrutar el proceso de construcción y que al mismo tiempo les permita innovar.
- Permite desarrollar la creatividad y el desarrollo de la actitud investigativa a partir de la curiosidad de los niños.

Como se puede observar, los criterios para la selección de material didáctico están basados en la utilidad, en los espacios, la accesibilidad, la coherencia, la intencionalidad y la edad con la que se va a trabajar. Por otro lado, Marqués (como se citó en Diz y Fernández, 2015) propone su selección desde otra perspectiva, el autor menciona que los materiales deben ser guiados según los objetivos educativos que pretende lograr, los contenidos que van a abarcar, las características individuales y grupales del alumnado, el tipo de contexto y las estrategias didácticas que se utilizan. Aquí se relacionan los criterios para la selección de material con los objetivos, contenidos y metodologías que están inmersos en la planificación. Además se centra en las características del contexto que rodea al salón de clase ya que influye directamente en el proceso educativo del niño.

Para Moreno (2015) los materiales tienen que ser de fácil acceso del alumnado, puesto que ellos son los principales protagonistas del proceso educativo. De este modo, el material debe ser seguro y manipulable, en virtud de que a través de la manipulación, ocurre la recepción de información y por ende surge el conocimiento. El material didáctico al ser una herramienta tangible y perceptiva para los párvulos, es importante que sea segura, durable y al acceso económico de todo el alumnado ya que no es posible que ocurran daños o cierta muestra de la clase se quede fuera del proceso educativo.

4.2.4. Tipos de materiales didácticos

Para que los recursos didácticos sean efectivos, es importante saber utilizarlos y evaluarlos correctamente. Asimismo, los materiales didácticos pueden ser físicos o virtuales, creando una extensa lista de actividades a realizar, utilizándolos según su intencionalidad y contexto.

Entre los tipos de materiales más comunes existen: el material estructurado y no estructurado. Abreu (2017) recalca el uso de materiales didácticos estructurados y no estructurados a lo largo del juego, puesto que les brindan a los niños la posibilidad de unir el accionar con el pensamiento. Además, les permiten crear, observar, indagar, expresar

sus sentimientos, experiencias y necesidades, así como la conexión entre la cotidianidad y lo irreal; reforzar su autonomía, autoestima y relacionar las nuevas experiencias con vivencias previas, para lograr de esta manera conocimientos nuevos.

4.2.4.1. Material estructurado

El material estructurado hace alusión a toda herramienta utilizada y diseñada exclusivamente con fines pedagógicos. Para Álvarez (como se citó en Rojas y Chuquisengo, 2020) el material estructurado es todo objeto, juego o actividad que permita apoyar al pequeño en su proceso de aprendizaje a descubrir, explorar o comprender conceptos básicos según su etapa de aprendizaje. De este modo, el material estructurado trata de inculcar principalmente conceptos matemáticos a través de actividades pedagógicas.

Quinga et al. (2021) reafirma las palabras de Álvarez, mencionando que al hablar de material estructurado se trata de recursos diseñados y elaborados con un propósito pedagógico, es decir, pretende inculcar conceptos específicos a través de la percepción, manipulación y exploración. Este tipo de recursos están definidos por cualidades específicas tales como color, tamaño o forma. Entre los más conocidos podemos encontrar a los puzzles, bloques lógicos, libros, etc.

4.2.4.2. Material no estructurado

El material no estructurado se trata de cualquier recurso que no se utiliza para inculcar el concepto de las temáticas, sin embargo, el docente lo aplica en la enseñanza. Para García (2020) este recurso aporta información y estimulación sensorial, puesto que, sus actividades se basan principalmente en la manipulación, observación y exploración de los objetos y del medio. Además, estimula varias áreas de conocimiento ya que no tiene un fin concreto de uso.

Estos materiales están al alcance de todo el alumnado puesto que no se necesita de gran inversión económica y se los puede encontrar con facilidad, así mismo, se pueden evidenciar en materiales del entorno como hojas, ramas, semillas y materiales reciclados tales como rollos de papel higiénico, platos, picos de botellas, envases plásticos, etc.

Los espacios de aprendizaje no precisamente tienen que ser aburridos y temáticos, al contrario, se puede crear ambientes de aprendizaje a través del juego. Bassedas et al. (como se citó en Moreno, 2017) ponen en manifiesto que es necesario proporcionar situaciones de juego, experiencia y manipulación de los elementos, garantizando experiencias aptas a la edad de los niños. La primera infancia el aprendizaje surge de la exploración del medio y la percepción, es por esto que, los materiales no estructurados ofrecen una oportunidad no solo de conceptos matemáticos como el tamaño color y forma, sino también posibilita conocer su realidad.

4.3. Material didáctico para fortalecer la relaciones lógico matemáticas

Para inculcar el ámbito de relaciones lógico matemáticas, es necesario dejar atrás metodologías tradicionales y darles oportunidad a herramientas actuales, que cumplan con la intencionalidad pedagógica, sin aislar la educación de la realidad. Remache et al. (2017) aseguran que la enseñanza de la matemática debe comenzar por el contacto del niño con objetos manipulables, tangibles, ya que aprenderán desde su realidad, más no de un formato pre-elaborado, de este modo, el material didáctico permite realizar operaciones como contar, unir, separar, agregar, quitar, repartir, etc.

La utilización de materiales tanto estructurados como no estructurados, proponen diversas alternativas para trabajar con los párvulos, tales como rompecabezas, ensartar cuentas, distribuir colores en dispensadores, entre otros, con la finalidad de que los infantes no se aburran y experimenten nuevas formas de aprendizaje. Cabe recalcar que bajo metodologías de enseñanza actuales como el modelo Constructivista, el alumnado es el protagonista de su propia educación y el docente solamente un mediador entre la información y los discentes.

Ordóñez et al. (2020) señalan que en las matemáticas es necesario que los niños se involucren completamente en el aprendizaje, debido a que la adquisición de conceptos no se trata de memorizar, ser rutinario o netamente teórico, sino, trata de comprender, analizar y reflexionar los sucesos, encontrando posibles soluciones, de este modo, los conceptos serán adquiridos abstractamente. En la primera infancia, el uso de materiales novedosos despierta el interés por aprender en los párvulos, construyendo conceptos propios en base a la experiencia, relacionados con las formas, tamaños, colores, etc. De tal manera que, el

material didáctico no limita a los discentes a la observación o retención, sino permite explorar y manipular a través de los objetos.

El material didáctico propone actividades complejas que estimulan de manera directa o indirecta. Gutierrez (2020) afirma que el material didáctico es preponderante en la enseñanza de las Matemáticas, debido a que permite la exploración a través de la percepción, identificar los conceptos y lograr un aprendizaje relevante y duradero. Concisamente, el material didáctico facilita el proceso de enseñanza aprendizaje a través de la intervención de diversas capacidades, permite consolidar conocimientos de las matemáticas, aún si no es un propósito directo. Por ejemplo, al presentar un material, el niño va a presenciar colores, formas, tamaños, etc.

Se considera que el uso del material didáctico es un recurso indispensable para potenciar el pensamiento lógico matemático desde edades tempranas, convirtiéndose posteriormente en parte de la cotidianidad (Postijo et al., 2017). Las relaciones lógico matemáticas están presentes en diferentes circunstancias de la vida diaria, se puede ejemplificar acciones como: comprar en la tienda, los colores de los árboles para diferenciar las estaciones, las formas de las cosas, las posibles soluciones que se propongan ante problemas, sucesos del antes y ahora, etc. Como se puede notar, los conceptos matemáticos están inmersos en todo, por ello es importante su enseñanza.

El material didáctico a más de trabajar las relaciones lógico matemáticas, también estimula otros aspectos fuera del ámbito tales como la relación con el entorno y el medio natural, el lenguaje, el desenvolvimiento motriz, etc. Adicional a ello, estas herramientas de trabajo poseen numerosas ventajas, entre ella se destaca la independencia del niño para participar activamente, posibilita conectar el área de matemática con el contexto físico, mejora el clima de trabajo y refuerza tanto el conocimiento como el aprendizaje significativo (Ramos, 2016).

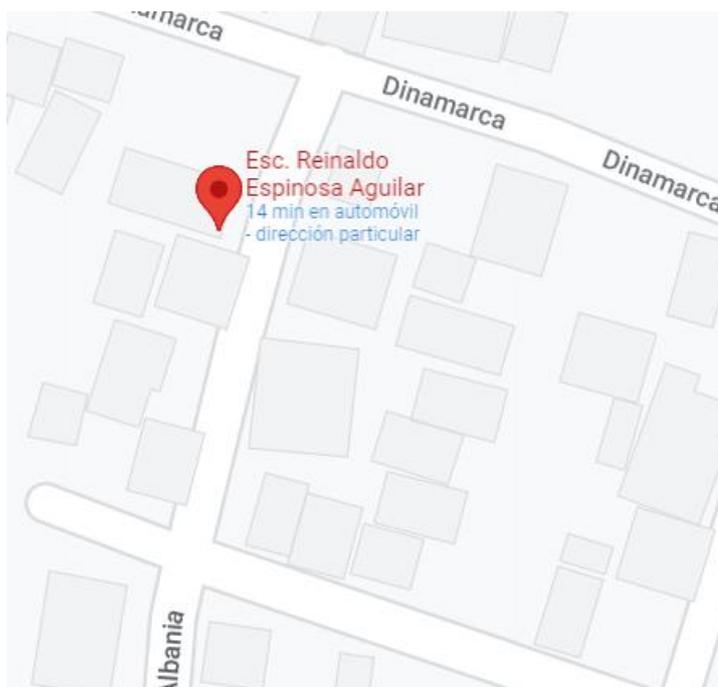
La educación no está desconectada del contexto, al contrario, se adapta a la misma, gracias al material didáctico, es posible que los infantes adquieran conceptos matemáticos como formas, tamaños, colores, clasificación, seriación, conteo y nociones espacio-temporales. Al mismo tiempo, propicia que los niños sean cada vez más autónomos, es decir, se desenvuelven solos, proponen soluciones, son indagadores y crean sus propios conceptos a través del aprendizaje significativo.

5. Metodología

La presente investigación se desarrolló en la escuela de Educación Básica Dr. Reinaldo Espinosa Aguilar, ubicada en el barrio Reinaldo Espinosa, calles Dinamarca y Albania, perteneciente a la parroquia Sucre, esta institución ofrece educación regular en educación inicial 1 y 2, educación general básica desde preparatoria hasta el décimo grado de Educación General Básica.

Figura 1

Croquis de la escuela de Educación Básica Dr. Reinaldo Espinosa



Nota. La imagen muestra la ubicación de la escuela de Educación Básica Dr. Reinaldo Espinosa Aguilar. Fuente. <https://bit.ly/3zOBngF>

Los tipos de materiales que se emplearon en este trabajo investigativo son: bibliográficos utilizados en la recopilación de información en revistas, libros y artículos tanto digitales como físicos; didácticos utilizados en la aplicación de la guía didáctica puesto que el presente trabajo investigativo se basó en el material didáctico como estrategia para fortalecer el ámbito de relaciones lógico matemáticas, ejemplificando el cantón prensado, picos de botellas, fómix, silicona; y tecnológicos empleados como proyector, computadora, parlante, celular.

La metodología aplicada fue de enfoque mixto, debido a que en el desarrollo de este trabajo se analizaron datos cualitativos en el desarrollo del marco teórico, y cuantitativos en el análisis de datos numéricos, sustentando la resolución al problema del objeto de estudio, es decir, recopila, reflexiona y relaciona aspectos teóricos con datos numéricos. Por otro lado, el estudio se enmarcó dentro del diseño cuasi-experimental, puesto que se ejecutó un control de la variable independiente y su influencia en la variable dependiente junto a las consecuencias que provocó, así mismo, la selección de la muestra fue no aleatoria. Además, el alcance investigativo fue descriptivo debido a que facilitó el análisis de problemas en el ámbito lógico matemático presentados en los niños de 3 a 4 años.

Se utilizó el método Inductivo-Deductivo ya que permitió partir de relaciones particulares para llegar a conclusiones generales, es decir, desglosar y escoger temas que sustentaron la variable que obtuvo la conclusión global. Además, se dedujo estas conclusiones generales para alcanzar lo particular, en este caso el sujeto de estudio. Por otro lado, el método Analítico-Sintético se empleó a través de la recopilación de datos, puesto que, se explicó minuciosamente cada una de las variables, descomponiendo un todo en partes por temáticas que lo puedan sustentar, de este modo permitió observar las causas, la naturaleza y los efectos, mismo que dio lugar a la conceptualización del trabajo investigativo.

La Guía Didáctica “El diario de la señora Matemática” fue una técnica utilizada a lo largo de la propuesta alternativa, la cual está constituida por 40 actividades para enseñar conceptos matemáticos como figuras geométricas, colores, secuencias, nociones espacio temporales, clasificación, tamaño, correspondencia y conteo. Además, cada actividad cuenta con sus respectivos objetivos y procedimientos.

La lista de cotejo fue una técnica compuesta por dos parámetros, si cumple y no cumple, mismo que sirvió para la evaluación de los indicadores propuestos en cada una de las 40 actividades planeadas, por lo que, se evaluó diariamente el progreso del alumnado. Así mismo, el registro anecdótico se ocupó para anotar conductas, acciones y ciertas particularidades que se presentaron con el alumnado a lo largo de la intervención, por ejemplo inasistencias, malas conductas, trabajo muy bien ejecutados, entre otras.

El Test de Competencia Matemática Básica 3 (TEMA – 3) propuesto por María Cristina Núñez e Isabel Lozano Guerra, es un instrumento que trata de identificar desde las primeras etapas de escolaridad, alumnos con dificultades de aprendizaje o detectar aquellos que pudieran llegar a desarrollarlas. Tiene una duración de 30 a 50 minutos aproximadamente. Los propósitos principales de este instrumento son identificar a aquellos infantes que presentan un nivel de desarrollo matemático significativamente mejor o peor que sus iguales, identificar fortalezas y debilidades específicas en el área de matemática, orientar prácticas educativas apropiadas, documentar el progreso en el aprendizaje y proporcionar una medida objetiva, válida y fiable en proyectos de investigación, esto se evalúa a través de actividades de percepción como el pre-conteo, enumeración, etc.

Este instrumento es aplicable a niños desde los 3 a 8 años 11 meses, sin embargo, se utilizaron las secciones relacionadas a la edad de 3 a 4 años, constando de 5 ítems, a través del mismo se evalúan las destrezas adquiridas y en proceso de adquirir de acuerdo al subnivel. Además, este test se lo aplicó antes y después de la intervención de la propuesta alternativa, con la finalidad de evidenciar los posibles progresos en el alumnado.

El test propone distintas formas de calificación según sea la necesidad del evaluador, en este caso, se ha tomado el Índice de Competencia Matemática (ICM) que permite conocer el nivel de adquisición de conceptos en base a la cantidad de aciertos del evaluado, asimismo, hay que tener en consideración la edad exacta del infante ya que esto define con más certeza la calificación. El ICM se define bajo 7 indicadores: muy pobre, pobre, por debajo de la media, media, por encima de la media, superior y muy superior, donde el nivel “media” se define como un indicador normal, es decir, el evaluado ha adquirido competencias dentro de su edad; mientras que “por encima de la media”, “superior” y “muy superior” se alcanzan siempre y cuando el estudiante sea capaz de ejecutar habilidades más avanzadas del nivel.

La población con la que se trabajará consta de 15 niños de 3 a 4 años del nivel inicial I de la Escuela de Educación Básica Dr. Reinaldo Espinosa Aguilar de la ciudad de Loja. Al ser la población pequeña, no se extraerá muestra.

6. Resultados

6.1. Aplicación del pre-test

Con el objetivo diagnosticar el nivel de desarrollo lógico matemático de los niños de 3 a 4 años, se realizó una evaluación a través del Test de Competencia Matemática Básica 3 (TEMA-3) con una duración de 40 minutos por cada infante a lo largo de una semana, asimismo, se realizaron 5 ítems correspondientes a la edad de la población tomada. De igual manera, se evaluó a 15 niños del subnivel I de la escuela de Educación Básica Dr. Reinaldo Espinosa Aguilar y se obtuvo los siguientes resultados:

Tabla 2

Resultados de la aplicación del pre-test TEMA-3 según el Índice de Competencia Matemática (ICM)

Variable del ICM	Equivalencia	f	%
Muy Pobre	<70	6	40
Pobre	70-79	5	33
Por debajo de la media	80-89	-	-
Medio	90-110	4	27
Por encima de la media	111-120	-	-
Superior	121-130	-	-
Muy superior	>130	-	-
Total		15	100%

Nota. La tabla muestra los resultados del pre-test, aplicado a los niños y niñas de Inicial I. Tomado de: TEMA-3

Al revisar los resultados de los niños del subnivel Inicial I, se evidenció que el 40% de los evaluados se encuentran en el indicador “muy pobre”, el 33% están en “pobre” y solamente el 27% se encuentra en el indicador “medio” de ICM. Por lo tanto, se pudo constatar que el 73% presentan dificultades en el ámbito de relaciones lógico matemáticas, siendo muy pobre y pobre entre 0-2 aciertos aproximadamente y medio entre 4 y 5 aciertos, es un rango normal de ICM. De este modo, se demostró que los infantes son incapaces de contar del uno al cinco, de comprender nociones básicas, de identificar colores, formas y de la conversión de cantidad.

Al respecto, Ormeño et al. (2013) señalan que los resultados en torno a las relaciones lógico matemáticas son alarmante, esto se debe a posible factores como: la manera para enseñar esta área está fuera de contexto y es mecánica, el enfoque que se le da

no es el adecuado, el clima que predomina en el salón de clases a la hora de realizar procesos matemáticos y la escasa preparación, planificación y organización de las docentes para abordar conceptos matemáticos. Es posible afirmar las palabras del autor puesto que, el ámbito de relaciones lógico matemáticas se ha visto afectada en los niños de Inicial I por diferentes factores que presencian en la cotidianidad, asimismo, estas dificultades impiden que el infante se desenvuelva plenamente ya que su nivel de autonomía ni de conocimientos es acorde a la edad.

6.2. Ejecución de la guía de actividades “El diario de la señora matemática”

Con el objetivo de diseñar y aplicar una propuesta alternativa con el uso de material didáctico para fortalecer las relaciones lógico matemáticas, se aplicó una guía de actividades que pretende reforzar algunos conceptos matemáticos, detallados en la siguiente tabla:

Tabla 3

Resultados de la lista de cotejo

N°	Indicadores de evaluación	Escala						T
		Inasistencia	%	Si	%	No	%	
Figuras geométricas								
1	Descubre formas triangulares, rectangulares y cuadrangulares en objetos del entorno	8	53%	5	33%	2	13%	100%
2	Imita patrones sencillos según su color y forma	8	53%	5	33%	2	13%	100%
3	Relaciona figuras geométricas similares (forma, color)	6	40%	6	40%	3	20%	100%
4	Identifica figuras geométricas básicas: círculo, triángulo, cuadrado, rectángulo	6	40%	9	60%	0	0%	100%
5	Copia las formas básicas de acuerdo a su tamaño y color	6	40%	9	60%	0	0%	100%
6	Delinea figuras geométricas básicas	2	13%	13	87%	0	0%	100%
Promedio		-	40%	-	52%	-	8%	100%
Colores								
7	Reconoce los colores primarios y el blanco y el negro en diferentes elementos	3	20%	10	67%	2	13%	100%

Indicadores de evaluación		Escala						T
		Inasistencia	%	Si	%	No	%	
8	Diferencia los colores primarios	5	33%	10	67%	0	0%	100%
9	Discrimina colores primarios en elementos del entorno.	9	60%	6	40%	0	0%	100%
10	Identifica los colores primarios	9	60%	6	40%	0	0%	100%
Promedio		-	43	-	53	-	3	100%
Secuencias								
11	Imita patrones simples identificando los colores	12	80%	3	20%	0	0%	100%
12	Ordena secuencias lógicas de figuras geométricas	12	80%	3	20%	0	0%	100%
13	Identifica secuencias en sentido descendente	7	47%	8	53%	0	0%	100%
14	Reproduce patrones simples según el tamaño	7	47%	6	40%	2	13%	100%
15	Ordena secuencialmente los números del 1 al 5	7	47%	7	47%	1	7%	100%
Promedio		-	60%	-	36%	-	4%	100%
Nociones Básicas								
16	Comprende nociones espaciales como arriba, abajo, izquierda, derecha	5	33%	9	60%	1	7%	100%
17	Distingue la ubicación de objetos en relación a sí mismo según las nociones espaciales de: arriba/ abajo, al lado.	5	33%	9	60%	1	7%	100%
18	Conoce las nociones espaciales como arriba, abajo, izquierda, derecha	5	33%	9	60%	1	7%	100%
19	Discrimina la dirección de los objetos bajo los conceptos de arriba, abajo	5	33%	10	67%	0	0%	100%
20	Reconoce izquierda y derecha de los elementos en relación a sí mismo	5	33%	8	53%	2	13%	100%
21	Identifica la dirección hacia donde se dirigen los elementos	5	33%	10	67%	0	0%	100%
22	Diferencia la ubicación de los objetos según su posición	5	33%	8	53%	2	13%	100%
23	Identifica las nociones de tiempo en acciones que suceden antes y ahora.	4	27%	9	60%	2	13%	100%

		Inasistencia	%	Si	%	No	%	T
24	Identifica características del día y noche	4	27%	9	60%	2	13%	100%
	Promedio	-	32%	-	60%	-	8%	100%
	Clasificación							
25	Separa elementos según los colores	5	33%	10%	67%	0	0%	100%
26	Clasifica los elementos según el color	5	33%	10	67%	0	0%	100%
27	Distingue objetos según los colores	5	33%	10	67%	0	0%	100%
28	Clasifica objetos de acuerdo a los atributos de forma y color	3	20%	12	80%	0	0%	100%
29	Clasifica los elementos según su cantidad	6	40%	8	53%	1	7%	100%
	Promedio	-	32%	-	67%	-	1%	100%
	Tamaño							
30	Reconoce objetos de acuerdo a su tamaño	3	20%	12	80%	0	0%	100%
31	Relaciona tamaños con hecho narrados	3	20%	12	80%	0	0%	100%
32	Compara objetos de acuerdo a su tamaño (grande/ pequeño)	6	40%	9	60%	0	0%	100%
	Promedio	-	27%	-	73%	-	0%	100%
	Correspondencia							
33	Establece correspondencia unívoca objeto-función	2	13%	13	87%	0	0%	100%
34	Une objetos de correspondencia uno a uno	9	60%	6	40%	0	0%	100%
35	Organiza los elementos según su utilidad	2	13%	13	87%	0	0%	100%
	Promedio	-	29%	-	71%	-	0%	100%
	Conteo							
36	Cuenta oralmente del 1 al 5	5	33%	7	47%	3	20%	100%
37	Reconoce cantidades del 1 al 5	5	33%	8	53%	2	13%	100%
38	Relaciona cantidades del 1-5 con el número	5	33%	10	67%	0	0%	100%
39	Reconoce la cantidad según el símbolo numérico	5	33%	8	53%	2	13%	100%
40	Comprende la cantidad según el número	5	33%	10	67%	0	0%	100%
	Promedio	-	32%	-	63%	-	6%	100%

Nota. La tabla indica los resultados obtenidos en cada actividad que conforma la guía didáctica "El diario de la señora matemática"

Los indicadores de las figuras geométricas son 6, se pudo evidenciar que el 52% de los que asistían si resolvían las actividades propuestas con normalidad, siendo capaces de descubrir, imitar, identificar, copiar y delinear formas con facilidad, mientras que el 8% han tenido dificultades para desarrollarlas. Por otro las ha habido un 40% de inasistencia por parte de los niños, consecuencia del clima que ha influido en la salud de los estudiantes.

Vargas et al. (2017) afirma que en la etapa concreta es importante brindar experiencias que permitan manipular, vivenciar e interactuar con el material que se les ofrece a los estudiantes, puesto que, estos elementos físicos facilitan la adquisición de nociones básicas y promueven habilidades de razonamiento matemático. Por lo tanto, el infante descubre lo que el docente pretende enseñar en base a las actividades propuestas, generando un aprendizaje significativo que despertará el interés por aprender.

En el concepto de colores, compuesto por 4 indicadores, es notable el 53% los infantes a los que se les pudo aplicar las actividades han presentado un incremento de considerable para reconocer, diferenciar, discriminar e identificar colores primarios, el negro y el blanco, evidenciándose en la fácil resolución de las actividades. Asimismo, se refleja un 47% de inasistencia por parte de los estudiantes debido a los deportes de la institución educativa.

Ortiz (2014) recalca que la enseñanza del color en la primera infancia es de suma importancias puesto que, es una representación simbólica de los elementos que le rodean para representarlos, orientarlos y diferenciarlos entre sí. Por otro lado, al momento de enseñar, los colores permiten captar la atención de los niños y refuerza el aprendizaje de otros conceptos. De este modo, se pudo comprobar que la mayor parte de los infantes resolvieron sin dificultad el concepto colores.

En el apartado de secuencias predomina un 60% de inasistencia por parte de los niños debido a las nuevas políticas de bioseguridad, por lo tanto, estudiante que presentaba síntomas de gripe, era devuelto a su domicilio. De los infantes que si asistieron correspondiente al 40%, el 36% desarrollaron las actividades sin complicación, mientras el que 4% tuvo cierta dificultad para comprender secuencias lógicas.

Valladares et al. (2017) garantiza que el material adecuado beneficia el aprendizaje, debido a que promueve el pensamiento, la imaginación y creatividad, a la vez que

manipula y construye y explora los medios por los cuales está aprendiendo. De este modo, se pudo evidenciar en los estudiantes que asistieron con regularidad, que al ofrecer materiales que puedan palpar, fortalece la adquisición de conceptos tales como formar secuencias lógicas.

En el concepto de nociones básicas se pudo percatar que 60% de los niños adquirieron los indicadores espacio-temporales como comprender, distinguir, discriminar, reconocer e identificar habilidades relacionadas con la temática, el 8% tuvo dificultades para aprender nociones de espacio y el 32% de inasistencia por razones antes mencionadas.

Según Sánchez y Benítez. (2014) afirma que las nociones espacio-temporales son complejas pero necesarias en la edad infantil, puesto que sirven de influencia para para orientarse en el espacio y para ubicar elementos en relación a sí mismos. Es por esto que utilizar recursos y estrategias diferentes a los establecidos en el Currículo, permite llegar a los estudiantes de maneras innovadoras y creativas. Comprobando que al realizar la aplicación de la Guía Didáctica a través de material didáctico, los infantes reforzaron vacíos que tenían dentro de la temática de espacio y tiempo.

En el tema de clasificación el 67% desarrollaron las actividades con normalidad, mientras que el 32% no asistieron a clases y únicamente el 1% de los estudiantes no pudieron desarrollar algunos de los indicadores. De este modo, se evidencia que más de la mitad de los párvulos son capaces de separar, distinguir y clasificar elementos según los atributos asignados.

El Mineduc (s.f.) menciona que la importancia de facilitar recursos didácticos es que permiten identificar propiedades, clasificar, comparar, etc. Siendo el mismo un apoyo para los estudiantes en su proceso de aprendizaje, sino también del docente que lo utiliza como otro medio para inculcar conocimientos a sus estudiantes. Esta idea se evidencia en el material de apoyo brindado a los estudiantes para fomentar el concepto de clasificación como frascos de colores, mullos, pompones, etc.

La temática de tamaño obtuvo buenos resultados, demostrando que el 73% de los estudiantes son capaces de reconocer, relacionar y comparar objetos grandes y pequeños, y el 27% restante inasistencia, lo cual no se puede determinar si han adquirido o no las habilidades planificadas.

León (2019) alude que una temprana y adecuada intervención, permite potenciar el desarrollo integral del individuo que a su vez, fortalece habilidades y destrezas cognitivas, emocionales, físicas y sociales. De modo que, al proponer actividades de tamaño a los infantes a través de materiales didácticos como cuentos, cuadros comparativos y dinámicas, se posibilitó la adquisición de habilidades relacionadas con la temática.

Asimismo, la temática de correspondencia se ha obtenido buenos resultados, evidenciándose que un 71% de los niños han desarrollado la capacidad de unir, organizar y establecer correspondencia en objetos. Por otro lado, 29% restante no asistió a clases.

García (2018) recalca que la correspondencia está íntimamente ligada al número, es por ello que al introducir actividades de relacionar elemento según atributo, función, etc. Permite que los infantes establezcan semejanzas y diferencias para clasificarlos, discriminarlos, seriarlos y compararlos. Los materiales didácticos utilizados dentro de la correspondencia, fueron del disfrute de los infantes puesto que pudieron relacionar imágenes según su función y buscar objetos que tengan conexión.

Finalmente, el conteo que es uno de los conceptos más importantes en las relaciones lógico matemáticas presenta que el 63% de los estudiantes pueden contar, conocer, relacionar y comprender el número, cantidad y conteo, mientras que el 6% aún presentan dificultades para desenvolver actividades relacionadas al tema y el 32% restante no asistieron a clases.

Corroborando con Hernández y Pérez (2017) quien menciona que cada docente adopta diversas estrategias didácticas para la enseñanza, que posibilitan enriquecer y estimular las competencias, de este modo, se estimula el interés por aprender y la curiosidad por las matemáticas. Como es notable, la mayoría de los niños de inicial, después de ofrecer material apropiado para inculcar el conteo, pueden contar y comprenden cantidad número del 1 al 5 sin dificultad alguna.

6.3. Aplicación del post-test

Con el objetivo de valorar la eficacia del material didáctico en las relaciones lógico matemáticas de los niños de 3 a 4 años, posterior a la aplicación de la guía didáctica “El diario de la señora Matemática”, se ha aplicado un post-test a través del TEMA-3, donde se obtuvo los siguientes resultados:

Tabla 4

Resultados de la aplicación del post-test TEMA-3 según el Índice de Competencia Matemática (ICM)

Variable del ICM	Equivalencia	F	%
Muy Pobre	<70	-	-
Pobre	70-79	5	33
Por debajo de la media	80-89	-	-
Medio	90-110	10	67
Por encima de la media	111-120	-	-
Superior	121-130	-	-
Muy superior	>130	-	-
Total		15	100%

Nota. La tabla muestra los resultados del post-test, aplicado a los niños y niñas de Inicial I. Tomado de: TEMA-3

En la tabla 4, se evidencia que 5 niños correspondiente al 33% de los evaluados, se encuentran en un indicador “pobre” de índice de competencia matemática, mientras que 10 niños, que pertenece al 67% están en el indicador “medio” de ICM, equivalente a un rango normal según la edad. Es preciso aclarar que los niveles por encima de la media, superior y muy superior se logran en los infantes cuando son capaces de desarrollar habilidades más complejas que corresponde a edades posteriores.

Esteves et al. (2018) recalca el uso del material didáctico puesto que es esencial en el desarrollo de los niños en la primera infancia, de este modo, garantiza el aprendizaje a través del juego y la diversión, logrando que los infantes se involucren interactivamente en su proceso educativo. La vivencia mediante diversos estímulos favorece su capacidad de observación y habilidades a la hora de tomar decisiones.

Al proporcionar material didáctico, garantiza que el ambiente de clase sea más entretenido, lúdico e interactivo, a la par que aprenden nuevos conceptos y conocimientos como tamaños, colores, figuras geométricas, secuencias lógicas, conteo, nociones espacio temporales, correspondencia y tamaños.

En la siguiente tabla se realiza un contraste entre los resultados obtenidos en la evaluación inicial y los resultados de la evaluación posterior a la aplicación de la Guía Didáctica “El diario de la señora Matemática”:

Tabla 5

Cuadro comparativo de los resultados obtenidos en el pre-test y post-test de los niños de 3 a 4 años

Variable del ICM	Equivalencia	Pre-Test		APLICACIÓN DE LA GUÍA DIDÁCTICA	Post-Test	
		f	%		F	%
Muy Pobre	<70	6	40		-	-
Pobre	70-79	5	33		5	33
Por debajo de la media	80-89	-	-		-	-
Medio	90-110	4	27		10	67
Por encima de la media	111-120	-	-		-	-
Superior	121-130	-	-		-	-
Muy superior	>130	-	-		-	-
Total		15	100%		15	100%

Nota. La tabla muestra una comparación entre los resultados obtenidos en el pre-test y los resultados después de la aplicación de la Guía Didáctica a los niños y niñas de Inicial I. Tomado de: TEMA-3

Al realizar una tabla comparativa de la evaluación inicial y final se pudo notar que previo a la aplicación de la Guía Didáctica se evidenció que el 73% se encuentran en los indicadores muy pobre y pobre, mientras que solamente el 27% de los evaluados obtuvieron el indicador medio, es decir, normal dentro de la edad. En la aplicación del post test se evidenció que el 33% obtuvo el indicador pobre de ICM, mientras que el 67% ha logrado llegar al indicador medio o normal, adquiriendo habilidades y conceptos matemáticos que antes no tenían.

Para Vargas (2017) hace énfasis en el uso del material didáctico puesto que tiene una íntima relación con la recepción de estímulos a través de los sentidos para la adquisición de habilidades y destrezas que competen a las relaciones lógico matemáticas. De este modo, se puede garantizar que al introducir materiales didácticos para la enseñanza de las matemáticas posibilita que, a través de la manipulación y exploración de los recursos que se le brindan a los infantes, se convierten en miembros activos de su educación, incentivando al aprendizaje espontáneo.

7. Discusión

De acuerdo al propósito principal de esta investigación que es determinar cómo incide el uso del material didáctico en las relaciones lógico matemáticas de los niños de 3 a 4 años de la Escuela de Educación Básica Dr. Reinaldo Espinosa Aguilar de la ciudad de Loja, periodo 2021-2022, se empleó los métodos inductivo - deductivo y el método analítico – sintético, que colaboraron a la ejecución del trabajo investigativo. Además, se han utilizado instrumentos para la aplicación del pre y post test, este fue través del Test de Competencia Matemática Básica 3 (TEMA – 3), que permitió valorar el nivel de adquisición de habilidades y destrezas dentro del ámbito.

La aplicación del TEMA-3 sirvió para evaluar las dificultades que presentaban los párvulos de Inicial I, por lo cual, al realizar un contraste entre el pre y post test, se constató que el empleo del material didáctico brindó apoyo hacia los niños, adaptándose a la realidad educativa, con el objetivo de crear aprendizajes significativos que los infantes refuercen habilidades no desarrolladas en el ámbito de relaciones lógico matemáticas, esto se ha demostrado en los notables resultados entre un antes y un después de la aplicación. A continuación, se detallan los datos obtenidos en el pre-test y post-test, respectivamente: el indicador “muy pobre” pasó del 40% a un 0%, el indicador de “pobre” ha permanecido en un 33% y el indicador “medio” ha incrementado del 27% al 67%. En resumen, los indicadores bajos en el pre test tenían un total de 73% y ahora se reducen al 33%, con una diferencia del 40%, de igual manera, los resultados del apartado “medio” han incrementado en un 40%.

Al respecto, Villón y Reyes (2015) desarrollaron una investigación llamada “Incidencia de los recursos didácticos en el desarrollo de las habilidades lógico – matemático en los niños de 3 a 5 años. Diseño de una guía de materiales didácticos” basada en encuestas para docentes, padres de familia y una entrevista al director del establecimiento, los cuales deducen que el 40% de los docentes son conscientes de la incidencia del material didáctico en la edad preescolar pero el 60% desconocen la importancia de los mismo, de igual manera, el 67% de los padres de familia están de acuerdo que utilizar herramientas innovadoras permite una mejor estimulación de habilidades y destrezas mientras que el 33% le es indiferente los métodos utilizados en la enseñanza de sus hijos, por último, en la entrevista al directivo consideran que la implementación de recursos adecuados proponen una oportunidad de comprender

conceptos matemáticos.

Carrera (2017) ejecutaron un estudio de campo denominado “Uso de materiales didácticos en el proceso de enseñanza - aprendizaje en el ámbito lógico matemático de los niños/as de educación inicial”, se evaluó a 4 docentes y 2 directivos del establecimiento acerca de la utilización de material didáctico, donde se pudo evidenciar que los maestros tienen conocimiento acerca de la importancia de estos recursos, sin embargo, por falta de capacitación y asesoramiento, no utilizan el material como una herramienta fundamental en la enseñanza.

Gómez y Coronel (2011) realizaron un trabajo investigativo titulado “Elaboración de material didáctico en el área de matemáticas dirigido a niños y niñas de 2 a 4 años de la Fundación Salesiana Paces ubicado en el sector Feria Libre (El Arenal)”, mismo que realizó una evaluación diagnóstica para conocer el nivel de conocimientos en el ámbito de relaciones lógico matemáticas, en la cual los resultados arrojaron que los infantes no son capaces de establecer relación entre cantidad número del 1 al 10, no identifican las nociones espacio temporales, no diferencian conceptos de más y menos, etc. Además, se pudo constatar que la institución no disponía el material didáctico suficiente ni adecuado para enseñar las matemáticas, de este modo se les ofreció materiales didácticos que permitan estimular y reforzar los contenidos aprendidos.

Cartuche y Gonzáles (2019) ejecutó un proyecto de investigación llamado: “Material didáctico interactivo para mejorar el aprendizaje en iniciación a las operaciones lógico- matemáticas en niños de nivel Inicial II de la escuela de Educación Básica 18 De Noviembre de la ciudad de Loja, periodo 2018 – 2019”. El autor realizó un pre test por medio de EVAMAT-0 donde pudo asegurar que el 78% de los estudiantes se encontraban en el parámetro de “insuficiente”, el 20,3% en “promedio” y el 1,3 %en “notable”, razón por la cual, se propuso una Guía didáctica a través de material didáctico interactivo, que permitió enseñar de mejor manera, posterior a la intervención, se evaluó nuevamente y los resultados arrojaron que el 39% de los evaluados se encontraba en “insuficiente”, el 55,3% en promedio, el 2,7% en notable y el 2,7% en “superior”.

Por lo tanto, se reafirma que el material didáctico en la primera infancia permite que los infantes se interesen por aprender cosas nuevas, de manera lúdica, entretenida y creativa. Al realizar un contraste entre los resultados de los autores con los de la presente

investigación, se puede recalcar que el material didáctico ha servido de apoyo para enseñar y reforzar contenidos que el alumnado necesitaba conocer.

La implementación de la Guía Didáctica “El diario de la señora Matemática” permitió que, los infantes aprendan de manera lúdica y entretenida, siendo miembros activos de su aprendizaje, puesto que, se ofreció material tangible para enseñar colores, formas, tamaños, series lógicas, conteo y nociones básicas, posibilitó la manipulación, la exploración, la indagación por conocer nuevas cosas. Sin embargo, es oportuno mencionar las limitaciones que se tuvieron a lo largo de la aplicación de las actividades, tales como la inasistencia diaria del alumnado que, como reflejan en el apartado de resultados, ha sido pronunciada, esto se debe a los deportes de la escuela, los constantes cambios climáticos que ha habido en la ciudad y las normas de bioseguridad del establecimiento educativo, impidiendo que asistan niños con algún síntoma de covid.

8. Conclusiones

- El diagnóstico a los niños de 3 a 4 años mediante el Test de Competencia Matemática Básica 3, se pudo confirmar que el 73% de los discentes presentan un nivel pobre y muy pobre en el conocimiento de conceptos básicos como color, forma, conteo, nociones básicas y relación cantidad número, afectando significativamente en su aprendizaje, puesto que no poseen competencias rudimentarias que son base para procesos más complejos en niveles posteriores.
- La guía “El Diario de la Señora Matemática” fue una alternativa lúdica debido a que, el material didáctico para trabajar con el alumnado ofreció diferentes formas de inculcar conceptos matemáticos acordes a la edad de 3 a 4 años. Para trabajar con los discentes se utilizó material estructurado como rompecabezas, dominó, legos, y material no estructurado realizado con elementos reciclados tales como paletas, tapas, ligas, pinzas, pompones, entre otras, para trabajar colores, tamaños, conteo, correspondencia, nociones básicas y series lógicas.
- La implementación del material didáctico en las actividades propuestas provocaron un incremento de un 27% a un 67% en los resultados del post-test del alumnado que posee un rango medio o normal en la adquisición de competencias matemáticas. Además, se evidenció un proceso de enseñanza innovador, entretenido e interactivo, donde la percepción y la participación activa de los infantes, favorece la adquisición de contenidos básicos mediante la manipulación de sus herramientas de trabajo, adquiriendo de manera progresiva habilidades que anteriormente no tenían o eran confusas.

9. Recomendaciones

- Los docentes deben crear espacios de diagnóstico mediante test o métodos evaluativos que permitan conocer el nivel adquisitivo de habilidades y destrezas de los niños en el ámbito de relaciones lógico matemáticas, ya que será factible para detectar posibles problemas a tiempo y a su vez permitirá buscar alternativas para solucionar dichas dificultades.
- Se propone diseñar y utilizar el material didáctico en la planificación para la enseñanza del ámbito de relaciones lógico matemáticas. Para ello, los docentes deben buscar momentos adecuados y claves en el proceso de enseñanza, para que su uso cause el impacto deseado en el alumnado, y al mismo tiempo, cumpla con los objetivos de la actividad.
- Es necesario dar seguimiento al proceso educativo, proponiendo nuevos materiales didácticos que se adapten mejor a su realidad, asimismo, planificando el material didáctico acompañado del juego y el arte, creando experiencias de aprendizaje significativas.

10. Bibliografía

- Abreu, E. (2021). Perspectiva de los Padres de Niños del Nivel Inicial con respecto al Uso de los Recursos Didácticos Estructurados y No Estructurados dentro del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje [Archivo PDF].
https://repositorio.unibe.edu.do/jspui/bitstream/123456789/406/1/18-0779_TF.pdf
- Álvarado, J. (2016). Desarrollo del conocimiento matemático informal y formal en primer grado [Tesis de maestría, Universidad del Norte].
<https://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/7722/130317.pdf?sequence=1>
- Álvarez, F., Rodríguez, J. Rodríguez, F. y Sánchez, P. (2018). ¿Cómo Cuentan cuando Cuentan? Cardinalidad en Niños de Preescolar. *Scielo*, 8 (3), 25-35.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-48322018000300025&script=sci_arttext
- Bautista, M, Martínez, A. y Hiracheta, R. (2014). El uso de material didáctico y las tecnologías de información y comunicación (TIC's) para mejorar el alcance académico. *Ciencia y tecnología*, 14 (1), 183-194.
https://www.palermo.edu/ingenieria/pdf2014/14/CyT_14_11.pdf
- Bello, Y. (2015). Descripción del desarrollo cognitivo de los procesos matemáticos de los estudiantes desde el enfoque de Jean Piaget. *Revista ciencias de la educación*, 26(47), 171-184. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/47/art10.pdf>
- Bermejo, L. (2004). Gerontología educativa: como diseñar proyectos educativos con personas mayores. Panamericana. <https://bit.ly/3QGqDaY>
- Bustamante, S. (2015). Desarrollo Lógico Matemático. Primera Edición.
- Caamaño, R., Cuenca, D., Romero, A. y Aguilar, N. (2021). Uso de materiales didácticos en la Escuela “Galo Plaza Lasso” de Machala: estudio de caso. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(2), 318-329.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000200318

- Cartuche, M y González, J. (2019). *Material didáctico interactivo para mejorar el aprendizaje en iniciación a las operaciones lógico- matemáticas en niños de nivel Inicial II de la escuela de Educación Básica 18 De Noviembre de la ciudad de Loja, periodo 2018 – 2019*. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Loja]. <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/22957>
- Carrera, A. (2017). *Uso de materiales didácticos en el proceso de enseñanza - aprendizaje en el ámbito lógico matemático de los niños/as de educación inicial*. [Tesis de posgrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. <https://bit.ly/3QsVpEv>
- Chancusing, J., Flores, G., Venegas, G., Cadena, J., Guaypatin, O. y Izurieta, E. (2017). Utilización de recursos didácticos interactivos a través de las tic's en el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de matemáticas. *Boletín virtual*, 6(4), 1-23. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/229/226>
- Chavarría, S., Novoa, P., Sánchez, F., Uribe, Y. y Ramírez, Y. (2019). Funciones ejecutivas y nociones matemáticas en preescolares de cinco años. *Scientific Journal of Education*, 6(3), 176-190. <http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/eduser/article/view/353/333>
- Diz, M y Fernández, R. (2015). Criterios para el análisis y elaboración de materiales didácticos coeducativos para la educación infantil. *RELAdeI. Revista Latinoamericana de Educación Infantil*, 4 (1), 105-124 <https://revistas.usc.gal/index.php/reladei/article/view/4862/5219>
- Encarnación, M., Olmo, M. y Castro, E. (2002). *Desarrollo del pensamiento matemático infantil*. [Archivo PDF]. <https://core.ac.uk/download/pdf/143615113.pdf>
- Escoto, N. (2014). *Pensamiento Matemático Infantil*. Editorial Trillas.
- Espín, E. (2022). Las nociones matemáticas en preescolares: exigencias y posibilidades de aporte desde el hogar. *Revista Imaginario Social*, 5(1). <http://revista-imaginariosocial.com/index.php/es/article/view/72>
- Esteves, Z., Garcés, N., Toala, V y Poveda, E. (2018). La importancia del uso del material didáctico para la construcción de aprendizajes significativos en la educación inicial.

INNOVA. Research Journal. 3(6), 168-176.

<http://201.159.222.115/index.php/innova/article/view/897/800>

Flores, A. (2019). Propuesta didáctica de apoyo para los docentes del centro educativo marqués de la fayette del subnivel inicial 2 de 4 a 5 años, en el ámbito de relaciones lógico – matemáticas. [Archivo PDF].

<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/16670/DISERTACI%C3%93N.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

García, F. (2016). El color como recurso expresivo: Análisis de las series de televisión Mad Men y Breaking Bad. [Tesis de Doctorado, Universidad Complutense de Madrid].

<https://eprints.ucm.es/id/eprint/38067/1/T37356.pdf>

García, I. (2020). *La utilización de material no estructurado en la educación infantil.*

[Archivo PDF]. <https://zagan.unizar.es/record/98012/files/TAZ-TFG-2020-2858.pdf>

Gómez, M y Coronel, K. (2011). *Elaboración de material didáctico en el área de matemáticas dirigido a niños y niñas de 2 a 4 años de la Fundación Salesiana Paces ubicado en el sector Feria Libre (El Arenal).* [Tesis de licenciatura, Universidad Politécnica Salesiana Sede Cuenca].

<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1392/12/UPS-CT002038.pdf>

Gutierrez, L. (2020). *Importancia del material didáctico para el aprendizaje de la matemática en el nivel primario.* [Archivo PDF].

http://200.121.226.32:8080/bitstream/handle/20.500.12840/3915/Liliana_Trabajo_Bachiller_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Guzmán, V. (2018). *Iniciación al lenguaje lógico matemático.* [Archivo PDF].

<https://www.iplace.cl/hubfs/pdf/mineduc/atencion-de-parvulo/iniciacion-al-lenguaje-logico-matematico/desarrollo-de-los-aprendizajes-matematicos-i.pdf>

Hérrnandez, J y Pérez, G. (2017). *Perspectivas docentes*, 28(64), 31-40.

<https://revistas.ujat.mx/index.php/perspectivas/article/download/2383/2092>

- Kuzniak, A., Montoya, E. y Vivier, L. (2016). El espacio de trabajo matemático y sus génesis. *Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática*, 15(1), 237-251. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/cifem/article/view/23942/24097>
- Léon, F. (2019). Educación: La importancia del desarrollo infantil y la educación inicial en un país en el cual no son obligatorios. *Revista Ciencia UNEMI*, 12(30), 143-159. <https://www.redalyc.org/journal/5826/582661249013/html/>
- Linares, A. (2007). *Desarrollo Cognitivo: Las Teorías de Piaget y Vigotsky*. [Archivo PDF]. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/5844/TFG-B.531.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Lugo, J., Vilchez, O. y Romero, L. (2019). Didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático. Un abordaje hermenéutico desde el escenario de la educación inicial. *Revista Logos Ciencia y Tecnología*, 11(3), 18-29. <http://www.scielo.org.co/pdf/logos/v11n3/2422-4200-logos-11-03-18.pdf>
- Malaspina, M. (2017). El desarrollo de la matemática informal en los niños. *Investigación en Psicología*, 20(2), 1-7. https://www.researchgate.net/publication/321990152_El_desarrollo_de_la_matematica_informal_en_los_ninos
- Ministerio de Educación. (2016). *Currículo de EGB y BGU Matemática*. [Archivo PDF]. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/MATE_COMPLETO.pdf
- Ministerio de Educación. (2014). *Núcleo de aprendizajes. Relaciones lógico-matemáticas y cuantificación*. [Archivo PDF]. <https://www.crececontigo.gob.cl/wp-content/uploads/2015/11/201504061713200.Matematicasweb.pdf>
- Ministerio de Educación. (2014). *Currículo de Educación Inicial*. [Archivo PDF]. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/CURRICULO-DE-EDUCACION-INICIAL.pdf>
- Medina, M. (2018). Estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático. *Revista Dialnet*, 9(1), 125-132. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6595073>

- Morales, P. (2012). *Elaboración de material didáctico*. Red Tercer Milenio.
http://190.57.147.202:90/jspui/bitstream/123456789/721/1/Elaboracion_material_didactico.pdf
- Moreno, F. (2017). La Influencia de los Materiales Manipulativos durante el Proceso de Enseñanza/Aprendizaje en Segundo Ciclo de Educación Infantil [Tesis de Doctorado, Universidad de Murcia].
<https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/405577/TFJML.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Moreno, F. (2015). La utilización de los materiales como estrategia de aprendizaje sensorial en infantil. *Revista Opción*, 31(2), 772-789.
<https://www.redalyc.org/pdf/310/31045568042.pdf>
- Moreno, F. (2015). Función pedagógica de los recursos materiales en educación. *Revista Vivat Académica*, 1 (133), 12-25.
<https://www.redalyc.org/pdf/5257/525752885002.pdf>
- Niño, J y Frenández, F. (2019). Una mirada a la enseñanza de conceptos científicos y tecnológicos a través del material didáctico utilizado. *Revista Espacios*. 40(15), 4.
<http://www.revistaespacios.com/a19v40n15/19401504.htm>
- Olvera, M., Alvarado, A. y Mata, A. (2018). *La estimación y el cálculo mental en educación básica: preescolar*. Secretaría de Educación del Estado de Durango.
<https://bit.ly/3JScEg9>
- Ordoñez, J, Coraisaca, E. y Espinoza, E. (2020). ¿Se emplean recursos didácticos en la enseñanza de matemáticas en la educación básica elemental? Un estudio de caso. *Revista Metropolitana*, 3(3), 48-55.
<https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/309>
- Ormeño, C., Rodríguez, S y Busto, B. (2013). Dificultades que presentan las educadoras de párvulos para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niveles de transición. *Universidad Santo Tomás*, 6(2).
http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-74682013000200003

- Ortiz, G. (2014). El color, Un facilitador didáctico. *Revista de Psicología, 1*.
<https://www.uv.mx/psicologia/files/2014/09/El-color-un-facilitador-didactico.pdf>
- Postijo, F., Herrera, O., Alvarado, F. y Esteban E. (2016). Uso del material didáctico concreto para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en las prácticas preprofesionales de educación, *Revista Investigación Valdizana, 11(2)*, 69-78.
<http://revistas.unheval.edu.pe/index.php/riv/article/view/109/107>
- Quinga, J., Maurera, S. y Guijarra, J. (2021). ¿Qué tipo de material didáctico es empleado para el desarrollo del lenguaje en Educación Inicial?. *Revista Cognosis, 7(1)*, 55-68. <https://bit.ly/3zX8kHR>
- Ramírez, P., Cabezas, V., Rodríguez, A. y Acero, M. (2019). El material didáctico potencia la enseñanza de los docentes en formación participantes de la estrategia itinerante Aula Móvil. *Revista Centro sur, 3(2)*, 1-16.
<http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/384/3841575005/3841575005.pdf>
- Ramos, J. (2016). Material concreto y su influencia en el aprendizaje de geometría en estudiantes de la Institución Educativa Felipe Santiago Estenos, 2015 [Tesis de posgrado, universidad Nacional Mayor de San Marcos].
<https://core.ac.uk/download/pdf/323341691.pdf>
- Remache, F., Herrera, O., Alvarado, F y Esteban, G. (2016). Uso del material didáctico concreto para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en las prácticas preprofesionales de educación primaria, Unheval, 2016. *Investigación Valdizana, 11(2)*. <http://revistas.unheval.edu.pe/index.php/riv/article/view/109/107>
- Reyes Vélez, P. (2017). El desarrollo de habilidades lógico matemáticas en la educación. *Polo del conocimiento, 6(2)*, 198-209. [10.23857/pc.v2i4.259](https://doi.org/10.23857/pc.v2i4.259)
- Rojas, E y Chuquisengo, H. (2020). *Influencia del material estructurado en el aprendizaje de matemáticas en estudiantes de segundo grado, Institución Educativa N° 18331, Nuevo Chirimoto, Amazonas, 2019*. [Archivo PDF]. <https://bit.ly/3bVXQjS>
- Sampedro, M., Pabón, D., Analuisa., J y Guerrón, E. (2021). Programación infantil y desarrollo del ámbito de relaciones lógico-matemáticas en niños de Educación Primaria. *Revista Cognosis, Revista de Filosofía, Letras y Ciencias de la*

Educación, 1.

<https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/3577/4386>

Sánchez, J y Benítez, J. Nociones espacio-temporales y bimodal: análisis de una implementación educativa para alumnado de 3 años. *INFAD, Revista de psicología*, 3(1), 165-177. <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349851785017.pdf>

Sánchez, J. y Benitez, J. (2014). Nociones espacio-temporales y bimodal: Análisis de una implementación educativa para alumnado de 3 años. *INFAD. Revista de Psicología*, 3(1), 165–178. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2014.n1.v3.492>

Universidad Internacional de la Rioja. (2021). Pensamiento lógico matemático en Educación Infantil: importancia y claves para su desarrollo. *Revista UNIR la revista en internet*. 1(1). <https://www.unir.net/educacion/revista/pensamiento-logico-matematico-infantil/>

Vargas, G. (2017). Recursos educativos didácticos en el proceso enseñanza aprendizaje. *Revista Educación médica continua*, 58(1), 68-74. http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v58n1/v58n1_a11.

Vargas, T., Chamba, J y Mendieta, L. (2017). *Efectos de las neurofunciones cognitivas en el proceso de aprendizaje en el área de matemática*. [Archivo PDF]. https://docs.wixstatic.com/ugd/54b18d_a0c8054eba5a4386940ed08b85f7ac22.pdf

Valladares, N., Tenelanda, S y Román, Z. (2017). *Material concreto para desarrollar el sistema numérico*. [Archivo PDF]. https://docs.wixstatic.com/ugd/54b18d_a0c8054eba5a4386940ed08b85f7ac22.pdf

Villacreses, E., Pillasagua, A. y Romero, C. (2016). Recursos didácticos y el aprendizaje significativo. *Revista Sinapsis*, 2 (9), 1-17. <https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/sinapsis/article/view/94/89>

Viñón, M y Reyes, Y. (2015). *Incidencia de los recursos didácticos en el desarrollo de las habilidades lógico–matemático en los niños de 3 a 5 años*. [Tesis de licenciatura, Universidad de Guayaquil]. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/23705>

11. Anexos

Anexo 1. Oficio de aprobación y designación de director del trabajo de integración curricular o trabajo de titulación

 **UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación
Carrera Educación Inicial

Loja, 28 de octubre de 2021

Lic. Carmen Benítez Alulima

DIRECTORA DE LA "ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA DR. REINALDO ESPINOSA AGUILAR"
Ciudad.-

De mis consideraciones:

Por medio de la presente le hago llegar un cordial y atento saludo junto con los mejores deseos de éxito en las labores que usted desempeña.

Me dirijo a usted de la manera más comedida para solicitarle se autorice a la Srta. estudiante **Daniela Alejandra Vivanco Rodríguez** que actualmente cursa el 7º ciclo de la carrera de Carrera de Educación Inicial en la Universidad Nacional de Loja, para que realice su trabajo de investigación en el nivel I de la Institución que usted acertadamente dirige el mismo que, según la planificación prevista en este ciclo realizarían el proyecto y en el siguiente ciclo desarrollarían su tesis de grado. De acuerdo a la naturaleza de la investigación será necesario establecer contacto con la Docentes y la población estudiada ya sea virtual o de manera presencial si las circunstancias sanitarias nos lo permiten.

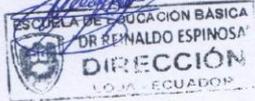
Segura de contar con su colaboración, desde ya le anticipo mis sinceros agradecimientos, no sin antes expresarle mis sentimientos de alta consideración y estima.

Atentamente:

 Escuela de Educación Básica Dr. Reinaldo Espinosa Aguilar
SONIA ZHADIRA

Mgs. Sonia Zhadira Celi Rojas
TUTORA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
DOCENTE DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA FEAC-UNL

Recibido
2021-10-29


ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA
DR. REINALDO ESPINOSA
DIRECCIÓN
LOJA - ECUADOR

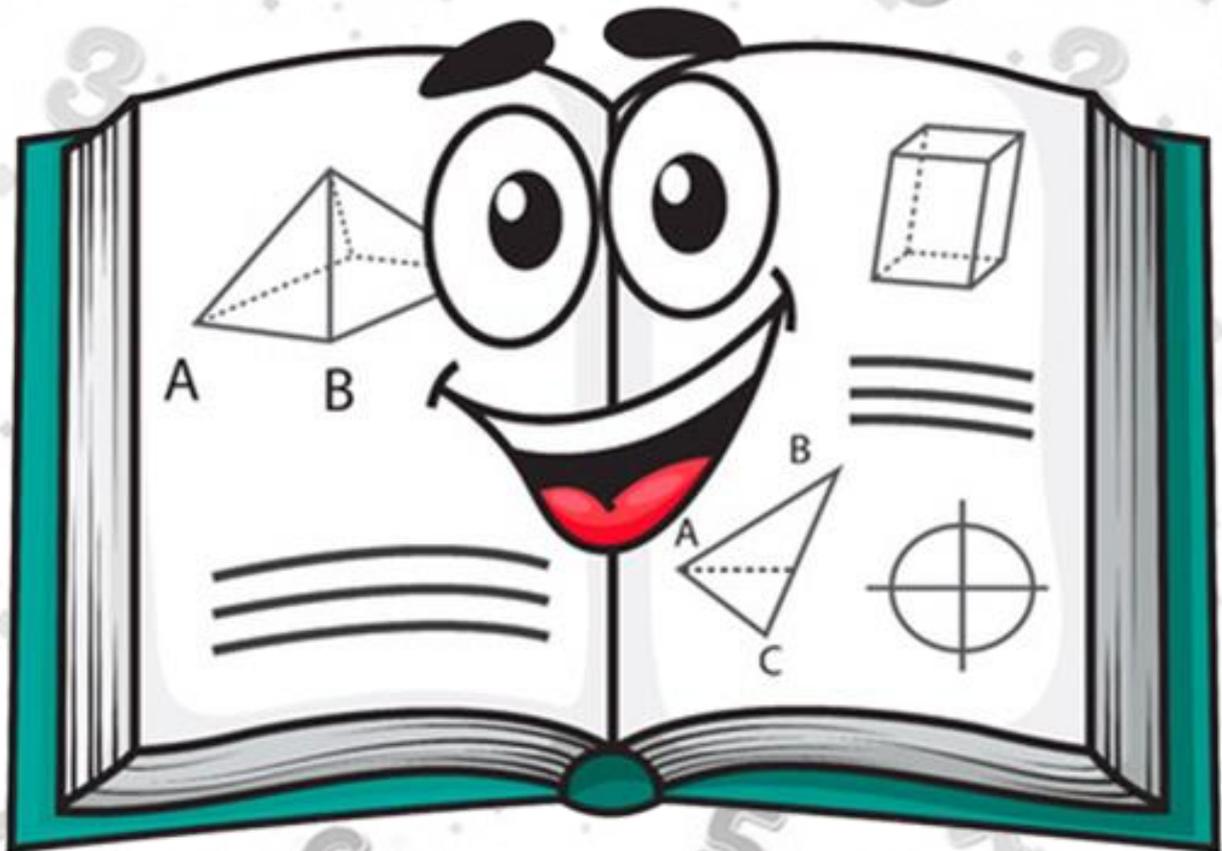


UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Anexo 2. Guía de actividades

Universidad Nacional De Loja
Facultad De La Educación El Arte Y La Comunicación
Carrera De Educación Inicial



GUÍA DE ACTIVIDADES

EL DIARIO DE LA SEÑORA MATEMÁTICA

Autora

Daniela Alejandra Vivanco Rodríguez

LOJA – ECUADOR

2022

1. Presentación

La presente guía didáctica está dirigida a los infantes de 3 a 4 años de la Escuela de Educación Básica Dr. Reinaldo Espinosa Aguilar, misma que contiene un plan de actividades didácticas, creativas y entretenidas que reforzarán el ámbito de relaciones matemáticas.

El material didáctico como alternativa para trabajar en el aula crea actividades lúdicas, entretenidas e innovadoras para trabajar con los párvulos. Además, permite la participación activa de los estudiantes, siendo estos los protagonistas de su propio aprendizaje. Por otro lado, al utilizar materiales didácticos es posible trabajar con otras áreas adicionales a las que pretendemos alcanzar, es decir, potencian varios aspectos a la vez tales como motricidad fina, lenguaje, descubrimiento del medio, etc.

El propósito principal de esta propuesta radica en inculcar y reforzar destrezas que los niños han tenido más dificultad para adquirir dentro del nivel, de este modo se fomentarán bases que servirán de apoyo en etapas futuras. De esta manera, se ha propuesto el material didáctico como alternativa lúdica y entretenida para trabajar conceptos matemáticos como colores, tamaños, formas, nociones básicas de tiempo, espacio, seriación, cantidad, etc.

La metodología aplicada en esta propuesta será participativa, activa y lúdica, debido a que los estudiantes serán los protagonistas principales en el proceso de aprendizaje. Por otro lado, el material didáctico que será utilizado en este proyecto es entretenido y al alcance de todos los estudiantes, reforzando el ámbito de relaciones lógico matemáticas en los niños de 3 a 4 años. La realización de la Guía Didáctica tendrá una duración de 1 mes, que se dividirán en 40 actividades, es decir, 10 actividades semanales con una duración de 45 minutos por cada actividad, de este modo, se trabajarán conceptos matemáticos, a través de material didáctico lúdico. Asimismo, cada actividad será planificada y compuesta por objetivos, procedimiento y la evaluación a través de una lista de cotejo, que permitirá evidenciar si se han cumplido los objetivos planteados.

2. Evaluación

La evaluación se realizará al finalizar cada día, a través de una lista de cotejo, siguiendo los indicadores de cada una de las actividades planteadas en la guía didáctica. Así mismo, la lista de cotejo está compuesta por dos indicadores: si cumple, no cumple.

Al finalizar las actividades de la Guía Didáctica, se aplicará el test evaluativo TEMA-3 (adaptación española) de María Cristina Núñez e Isabel Lozano Guerra, con la finalidad de verificar si se han cumplido los objetivos planteados inicialmente. Además, permitirá conocer si el material didáctico es una alternativa eficaz en el ámbito de relaciones lógico matemáticas en los niños de 3 a 4 años.

Aspectos a evaluar

Los aspectos a evaluar se rigen bajo las destrezas descritas en el subnivel 1 del Currículo de Educación Inicial (2014) entre los cuales se destacan:

- Figuras geométricas
- Colores
- Secuencias
- Nociones Básicas
- Clasificación
- Correspondencia
- Conteo

3. Desarrollo de las Actividades

Actividad 1

Armando las Figuras



Nota. La imagen muestra una niña armando con paletas las figuras geométricas. Fuente: Educahogar. <https://www.educahogar.net/30-actividades-para-ensinar-las-figuras-geométricas/>

Objetivo

- Descubrir formas triangulares, rectangulares y cuadrangulares en objetos del entorno

Tipo de material

- Material no estructurado

Materiales

- Lámina de las figuras
- Paletas de colores
- Parlante

Procedimiento

Para iniciar la actividad, se pedirá a los pequeños que hagan un ruedo en el centro del salón y se realizará la ronda “La canción de las figuras geométricas” (Anexo 1). Luego, se entregará a los niños una lámina con la silueta de las figuras geométricas básicas:

triángulo, rectángulo, cuadrado y se brindarán paletas de varios colores, mismas que deberán ubicar encima de cada figura, para delinear la forma según corresponda. Para finalizar, se llevará a los pequeños al patio y se deberán unir para formar la figura geométrica que el docente pide, por ejemplo, “Un cuadrado” y entre todos harán un cuadrado en el piso.

Evaluación

Indicador de Evaluación	Descubre formas triangulares, rectangulares y cuadrangulares en objetos del entorno	
	SI	NO
Nombre del estudiante		

Actividad 2

La Serpiente Feliz



Nota. La imagen muestra una serpiente con un patrón de figuras en su cuerpo. Fuente: Pinterest. <https://www.pinterest.es/pin/718887159243812850/>

Objetivo

- Imitar patrones sencillos según su color y forma

Tipo de Material

- Material no estructurado

Materiales

- Fichas de figuras geométricas
- Lámina de serpiente

Procedimiento

Para iniciar la actividad, se hará una motivación en la que se pedirá a los niños que se levanten uno a uno respetando el turno según su asiento y se cantará “Soy una serpiente” (Anexo 2). Posteriormente, se brindará una lámina de una serpiente y unas fichas de figuras geométricas a los infantes, luego, se propondrá un orden en el pizarrón el cual debe ser seguido, por ejemplo: cuadrado azul, triángulo verde, círculo amarillo, etc. Finalmente, se presentará un tríptico gigante en el centro de la clase que se divide por

sobres con diferentes figuras geométricas, los pequeños tendrán que clasificar las imágenes que la docente le dé.

Evaluación

Indicador de Evaluación	Imita patrones sencillos según su color y forma	
	SI	NO
Nombre del estudiante		

Actividad 3

Dominó de Figuras



Nota. La imagen muestra fichas de dominó. Fuente: Copy Red.
https://http2.mlstatic.com/D_NQ_NP_900248-MLM41844200667_052020-W.jpg

Objetivo

- Relacionar las figuras geométricas similares (forma/color)

Tipo de Material

- Material Estructurado

Materiales

- Fichas de Dominó de figuras geométricas
- Plastilina

Procedimiento

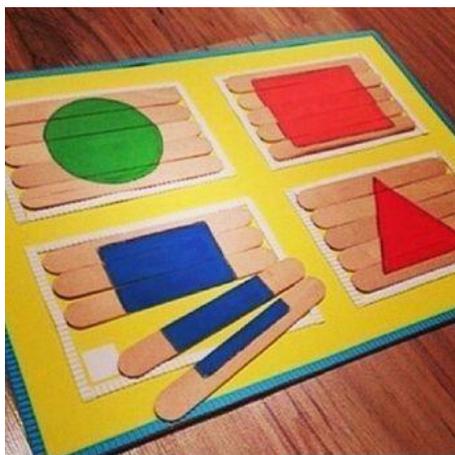
Se inicia la actividad con una motivación, interpretando la canción “Soy una figura” (Anexo 3). Luego, se formarán grupos de 5 niños y se entregarán 10 fichas de dominó a cada uno, donde los estudiantes deberán sentarse en una ronda, para jugar por turnos. Posteriormente, se explica que la actividad consiste en conectar figuras similares, y así, sucesivamente hasta que se acaben las fichas. Finalmente, se dará a cada pequeño plastilina para moldear las figuras geométricas básicas: cuadrado, círculo, cuadrado, rectángulo.

Evaluación

Indicador de Evaluación Nombre del estudiante	Relaciona figuras geométricas similares (forma, color)	
	SI	NO

Actividad 4

Rompecabezas de Figuras



Nota. La imagen muestra rompecabezas de figuras hechos con paletas. Fuente: Pinterest.
<https://www.pinterest.es/pin/4785143347101757/>

Objetivo

- Identificar figuras geométricas básicas: círculo, triángulo, cuadrado, rectángulo

Tipo de Material

- Material no estructurado

Materiales

- Cuento
- Rompecabezas de paletas
- Mullos
- Hilo Nylon

Procedimiento

Para iniciar la actividad, se realizará una motivación, donde se narrará un cuento “El señor cuadrado y sus amigos” (Anexo 4). Posteriormente, se dará las piezas de rompecabezas realizadas con paletas, a cada estudiante y ellos tendrán que armar

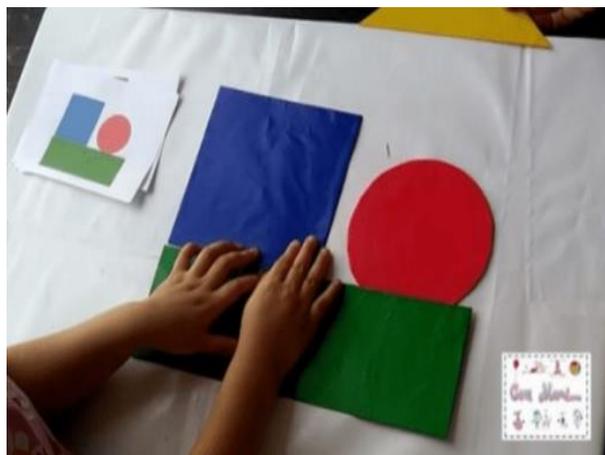
lógicamente la figura asignada. Para finalizar, se brindarán mullos a cada uno de los niños y tendrán que ensartar para formar un collar con libertad.

Evaluación

Indicador de Evaluación	Identifica figuras geométricas básicas: círculo, triángulo, cuadrado, rectángulo	
	SI	NO
Nombre del estudiante		

Actividad 5

Imita la Figura



Nota. La imagen muestra patrones de figuras geométricas. Fuente: EducaHogar. <https://www.educahogar.net/30-actividades-para-ensenar-las-figuras-geometricas/>

Objetivo

- Copiar las formas básicas de acuerdo a su tamaño y color

Tipo de Material

- Material no estructurado

Materiales

- Figuras de diferentes colores y tamaños
- Láminas de las figuras geométricas
- Goma
- Formato de patrón
- Dado gigante

Procedimiento

Para realizar esta actividad, se hará una motivación indicando láminas de animales hechos por figuras geométricas, cada pequeño al lado de la ilustración, tendrá que imitar la

forma que tiene el cuerpo del animalito (Anexo 5). Posteriormente, se dará a cada niño un patrón, varias figuras de diferente tamaño y color para reproducir el patrón asignado. Finalmente, se hará un ruedo en el centro de la clase y pasarán en turnos a lanzar el dado, cada pequeño tendrá que dibujar en la pizarra la figura que le tocó y decir el nombre del mismo.

Evaluación

Indicador de Evaluación Nombre del estudiante	Copia las formas básicas por su tamaño y color	
	SI	NO

Actividad 6

Las Figuras Saladas



Nota. La imagen muestra un dibujo realizado con tempera y sal. Fuente: Mami Experimentos. <https://bit.ly/3SOTl1>

Objetivo

- Delinear figuras geométricas básicas

Tipo de Material

- Material no estructurado

Materiales

- Lámina de figuras
- Sal
- Goma
- Témperas
- Carteles A3
- Computadora
- Proyector

Procedimiento

Para empezar la actividad, se realizará una dinámica, en la cual se pondrán en el pizarrón varias siluetas de elementos al lado derecho y al izquierdo, los pequeños tendrán que relacionar la silueta con la figura que corresponde. Luego, se dará una lámina que contienen una figura, los niños tendrán que pintar la misma figura del color que la docente le asigne. Para finalizar, se jugará la rayuela de las figuras.

Evaluación

Indicador de Evaluación	Delinea figuras geométricas básicas	
	SI	NO
Nombre del estudiante		

Actividad 7

La Rueda de los Colores



Nota. La imagen muestra una rueda de colores y pinzas con imágenes. Fuente: Proyecto Motivación. <https://bit.ly/3bVaAr3>

Objetivo

- Reconocer los colores primarios y el blanco y el negro en diferentes elementos

Tipo de Material

- Material no estructurado

Materiales

- Pinturas
- Proyector
- Computadora
- Hojas recicladas
- Lápices
- Pinzas con imágenes

Procedimiento

Para iniciar la actividad, se interpretará una la canción “A la rueda, rueda” (Anexo 6) Luego, los niños dibujarán y pintarán en una hoja reciclada, una rueda con los colores primarios, el blanco y el negro. Después, se indicará a los pequeños que deben buscar imágenes que están escondidas por toda la clase, para lo cual se establecerá un tiempo; posteriormente, las imágenes que encontraron las pegarán en el color que corresponde en la ruleta antes realizada. Para finalizar la actividad, se llevará a los pequeños al patio, donde estarán dibujados círculos con los 5 colores vistos, los pequeños tendrán que estar atentos a la orden de la docente “Niñas al círculo rojo y niños al amarillo”.

Evaluación

Indicador de Evaluación Nombre del estudiante	Reconoce los colores primarios y el blanco y el negro en diferentes elementos	
	SI	NO

Actividad 8

En Busca de los Colores



Nota. La imagen muestra una mano clasificando pompones por colores. Fuentes: Pinterest.
<https://www.pinterest.es/pin/92112754866668640>

Objetivo

- Diferenciar los colores primarios

Tipo de Material

- Material no estructurado

Materiales

- Pompones de colores
- Funda plástica transparente
- Imagen de los colores primarios
- 3 jarras transparentes
- Agua
- Colorante vegetal

Procedimiento

Para iniciar la actividad, se hará una motivación con la interpretación de la canción “Colores Primarios” (Anexo 7). Posteriormente, se entregará a cada niño, una funda plástica con pompones de los colores primarios y en la base círculos de colores. Para ejecutar esta actividad, los niños deben ubicar los pompones con la yema de los dedos en el lugar que corresponde al color del modelo. Para finalizar, se pondrán en tres vasos agua y se pedirá voluntariamente que se aproximen a disolver un polvo “mágico” con el agua y observar qué color es.

Evaluación

Indicador de Evaluación	Diferencia los colores primarios	
	SI	NO
Nombre del estudiante		

Actividad 9

El Camaleón Multicolor



Nota. La imagen muestra un camaleón que se debe completar con tapas.
Fuente: Sikovnik. <https://sikovnik.sk/40-neuveritelne-jednoduchych-naucnych-hier-pre-tych-najmensich/>

Objetivo

- Discriminar colores primarios en elementos del entorno.

Tipo de Material

- Material no estructurado

Materiales

- Lámina de camaleón
- Parlante
- Pompones

Procedimiento

Para iniciar la actividad, se pedirá a los pequeños que hagan un ruedo en el centro de la clase y se interpretará la canción “La Yenka” (Anexo 8). Después, se brindará una lámina a cada infante donde habrá un camaleón de diferentes colores, los niños tendrán que ubicar los pompones según el color en el espacio que corresponde para completar el cuerpo del animalito. Finalmente, se hará retroalimentación de la actividad a través de una

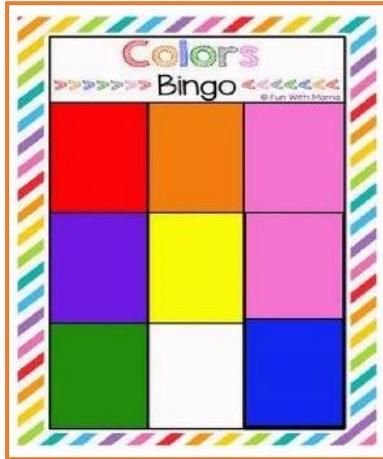
ruleta, se dará la vuelta y el color que salga, los infantes deberán mencionar elementos u objetos que vean.

Evaluación

Indicador de Evaluación Nombre del estudiante	Discrimina colores primarios en elementos del entorno.	
	SI	NO

Actividad 10

Bingo de Colores



Nota. La imagen muestra una tabla de bingo. Fuente: Live Works Sheets.
https://files.liveworksheets.com/def_files/2021/4/5/10405214224483679/10405214224483679001.jpg

Objetivo

- Identificar los colores primarios

Tipo de Material

- Material no estructurado

Materiales

- Tablas de bingo
- Fideos
- Colorante vegetal
- Témperas
- Papelógrafos

Procedimiento

Para empezar la actividad, se narrará el cuento “Mezclados” una historia de colores (Anexo 9). Luego, se brindará a cada infante una tabla de bingo de colores, la docente

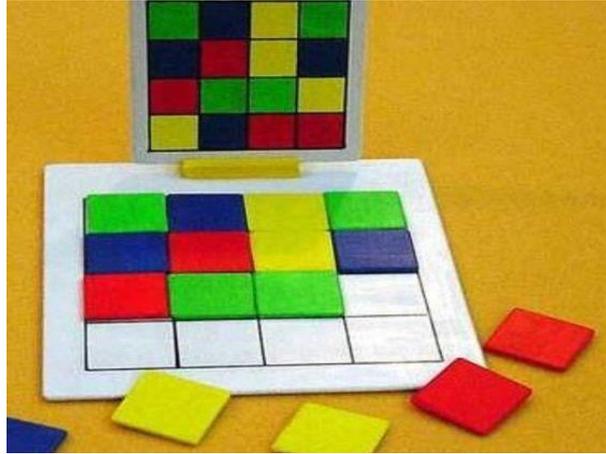
sacará tarjetas de colores que deben seleccionar en la tabla con fideos de colores, el que llene la tabla primero, gana. Finalmente, se hará un mural con los estudiantes donde cada uno dibujará en estilo libre con el color que más le gustó.

Evaluación

Indicador de Evaluación	Identifica colores primarios	
	SI	NO
Nombre del estudiante		

Actividad 11

Sigo el Patrón



Nota. La imagen muestra patrones de colores. Fuente: Cómo organizar la casa. <https://comoorganizarlacasa.com/wp-content/uploads/2018/09/imagenes-de-como-ensinar-los-colores-4.jpg>

Objetivo

- Imitar patrones simples identificando los colores

Tipo de Material

- Material no estructurado

Materiales

- Goma
- Cuadrados de fómix de colores
- Lámina
- Cartón
- Caña de pesca
- Peces

Procedimiento

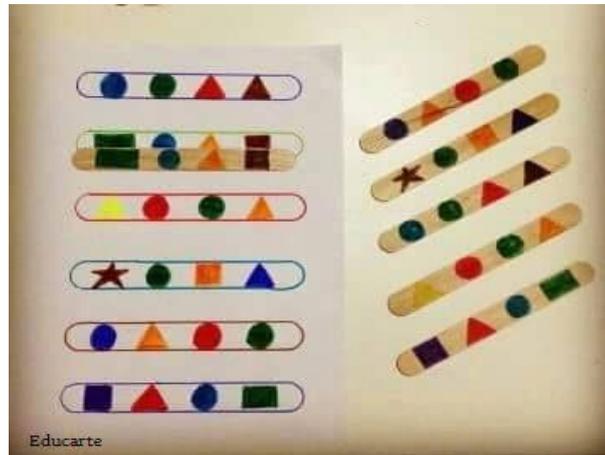
Para iniciar la actividad se jugará “Capitán manda” donde se darán instrucciones como “se cambian de lugar los que tengan zapatos negros” “dan un salto los que tengan camiseta amarilla”. Después, se les entregará una lámina a los pequeños donde hay un cuadrado dividido en cuadrados más pequeños, fichas de fómix y un patrón a seguir, los niños deberán ubicar cada pieza de fómix en el lugar que corresponde, según el patrón indicado. Al finalizar, en el centro de la clase un cartón con peces dentro y unos vasos de colores fuera de él, por turnos, los niños deberán capturar un pez y ubicarlo en el color de vaso que corresponde.

Evaluación

Indicador de Evaluación	Imita patrones simples identificando los colores	
	SI	NO
Nombre del estudiante		

Actividad 12

La Secuencia de las Figuras



Nota. La imagen muestra patrones de figuras geométricas en paletas.
Fuente: Pinterest. <https://www.pinterest.es/pin/555279829061539018/>

Objetivo

- Ordenar secuencias lógicas de figuras geométricas

Tipo de Material

- Material no estructurado

Materiales

- Paletas
- Proyector
- Computadora
- Láminas de patrones
- Patrones
- Cómic

Procedimiento

Para desarrollar esta actividad, se hará una motivación con la presentación de un

cómic al cual los pequeños deben darle sentido y narrar cada escena (Anexo 10). Posteriormente, se dará una lámina a cada niño con 6 patrones diferentes, donde el pequeño tendrá que colocar encima de cada patrón, la paleta que contenga la secuencia correcta.

Finalmente, se proyectarán eventos donde los estudiantes deberán completar la secuencia por ejemplo: Semilla, árbol, fruto.

Evaluación

Indicador de Evaluación	Ordena secuencias lógicas de figuras geométricas	
	SI	NO
Nombre del estudiante		

Actividad 13

La Pirámide



Nota. La imagen muestra una pirámide de colores. Fuente: <https://bit.ly/3SRmYcf>

Objetivo

- Identificar secuencias en sentido descendente

Tipo de Material

- Material no estructurado

Materiales

- Lámina
- Fichas de la pirámide
- Pinturas
- Tarjetas de patrón

Procedimiento

Para iniciar la actividad, se formarán equipos de 3 estudiantes y se realizarán torres de vasos plásticos. Posteriormente, se brindará a cada niño una lámina donde estará trazada a blanco y negro una pirámide con diferentes tamaños, los niños deberán ubicar en el lugar respectivo cada ficha, comparando el tamaño de cada espacio para que tenga un orden

cronológico. Para finalizar, se dará una hoja con 3 patrones diferentes y opciones para que el pequeño pinte la opción correcta.

Evaluación

Indicador de Evaluación	Identifica secuencias en sentido descendente	
	SI	NO
Nombre del estudiante		

Actividad 14

Construyendo la Zampoña



Nota: La imagen muestra zampoñas de sorbetes. Fuente: Guía Infantil. <https://bit.ly/3Qu5dhC>

Objetivo

- Reproducir patrones simples según el tamaño

Tipo de Material

- Material no estructurado

Materiales

- Sorbetes
- Goma
- Lazo
- Cartulina
- Cordón
- Rollos de papel higiénico

Procedimiento

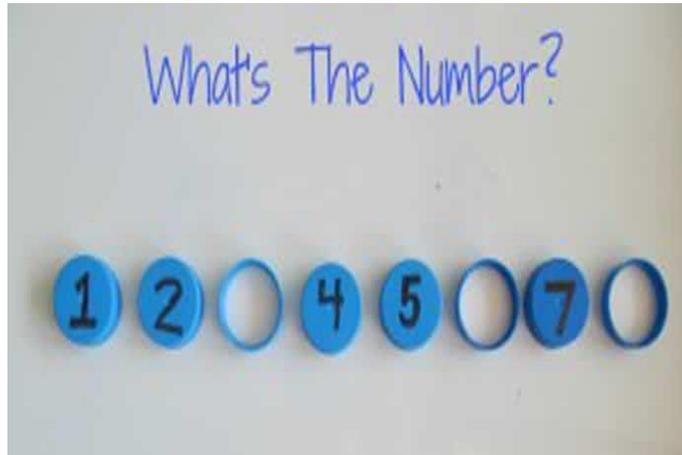
Para desarrollar la actividad, se dará a los niños una cartulina donde están en serie los rollos de papel higiénico con un orden cronológico, los pequeños tendrán que ensartar el cordón en orden en los rollos. Luego, para elaborar la zampoña, se brindará a los pequeños sorbetes y goma, mismo que deberán ser ordenados del más pequeño al más grande para dar forma al instrumento. Finalmente, se socializa la experiencia de la construcción y se pedirá a cada estudiante que intente producir algún sonido.

Evaluación

Indicador de Evaluación	Reproduce patrones simples según el tamaño	
	SI	NO
Nombre del estudiante		

Actividad 15

¿Qué número sigue?



Nota. La imagen muestra una secuencia del 1 al 8. Fuente: Pinterest.
<https://www.pinterest.es/pin/159103799306615393/>

Objetivo

- Ordenar secuencialmente los números del 1 al 5

Tipo de Material

- Material no estructurado

Materiales

- Láminas de los números del 1 al 5
- Parlante
- Tapas

Procedimiento

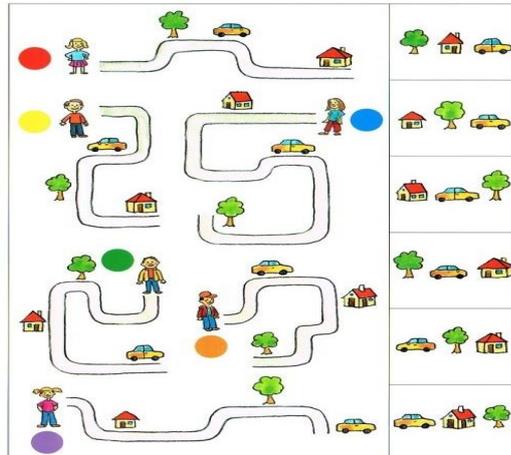
Para iniciar la actividad, se motivará a los pequeños a través de la interpretación de la canción “El baile de los animales” (Anexo 11). Después, se presentará una lámina al niño, que contiene una secuencia incompleta del 1 al 10, por lo tanto, los infantes deben colocar los números faltantes en el orden correspondiente. Finalmente, se pegarán 5 peces en el pizarrón con espacios vacíos, los niños tendrán que pegar el globo según la cantidad que le falta al pez.

Evaluación

Indicador de Evaluación Nombre del estudiante	Ordena secuencialmente los números del 1 al 5	
	SI	NO

Actividad 16

El Camino a Casa



Nota: La imagen muestra laberintos para retornar a casa.
Fuente: Daniela Knihy. <https://bit.ly/3zULz7r>

Objetivo

- Comprender nociones espaciales como arriba, abajo, izquierda, derecha

Tipo de Material

- Material no estructurado

Materiales

- Láminas de laberintos
- Parlante
- Pinturas
- Tarjetas

Procedimiento

Para iniciar la actividad, se pedirá que hagan un rueda en el centro de la clase y se interpretará la canción “Las calaveras” (Anexo 12). Luego, se dará a los niños una lámina con diferentes caminos y tendrán que colorearlos del color asignado por el docente, evitando salirse del margen. Finalmente, se colocan varias sillas ubicadas a igual distancia

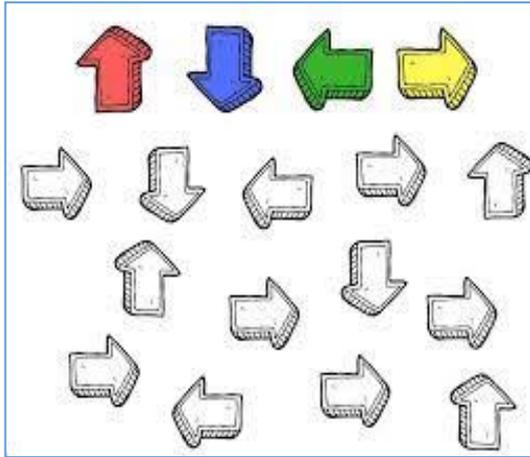
y en cada una se colocará una tarjeta volteada con una imagen elegida por cada niño, luego, a cada niño se le da indicaciones encontrar su silla, se harán indicaciones como “la silla a lado del escritorio”

Evaluación

Indicador de Evaluación Nombre del estudiante	Comprende nociones espaciales como arriba, abajo, izquierda, derecha	
	SI	NO

Actividad 17

Pinto la Flecha



Nota. La imagen muestra flechas a diferentes direcciones.
Fuente. Encrypted. <https://bit.ly/3R28p47>

Objetivo

- Distinguir la ubicación de objetos en relación a sí mismo según las nociones espaciales de: arriba/ abajo, al lado, dentro/fuera, cerca/lejos.

Tipo de Material

- Material no estructurado

Materiales

- Pinturas
- Láminas

Procedimiento

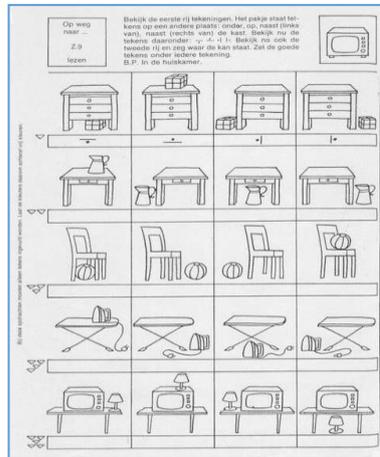
Para iniciar la actividad, se pedirá a los niños que se ubiquen en el centro del salón y se darán las indicaciones de la dinámica “Simón Dice” se darán órdenes como “Simón dice que levanten la mano izquierda” “Simón dice que salten en el pie derecho”. Luego, se les dará a los niños una lámina con varias direcciones de flechas, ellos tendrán que colorear cada flecha según el color que se asignó para cada dirección. Para finalizar, se llevará a los estudiantes al patio y se harán 3 grupos que tendrán que pasar por un circuito que la docente previamente ha hecho en el piso.

Evaluación

Indicador de Evaluación Nombre del estudiante	Distingue la ubicación de objetos en relación a sí mismo según las nociones espaciales de: arriba/ abajo, al lado, dentro/fuera, cerca/lejos.	
	SI	NO

Actividad 18

Dibuja el Objeto



Nota. La imagen muestra objetos ubicados en diferentes posiciones. Fuente: Static Vecteezy. <https://bit.ly/3QxgIVK>

Objetivo

- Conocer las nociones espaciales como arriba, abajo, izquierda, derecha

Tipo de Material

- Material no estructurado

Materiales

- Láminas
- Pinturas
- Lápiz
- Borrador
- Tarjetas

Procedimiento

Para iniciar la actividad, los niños se colocan a la misma distancia uno del otro y se mueven al mismo tiempo siguiendo las indicaciones del organizador, por ejemplo: “todos

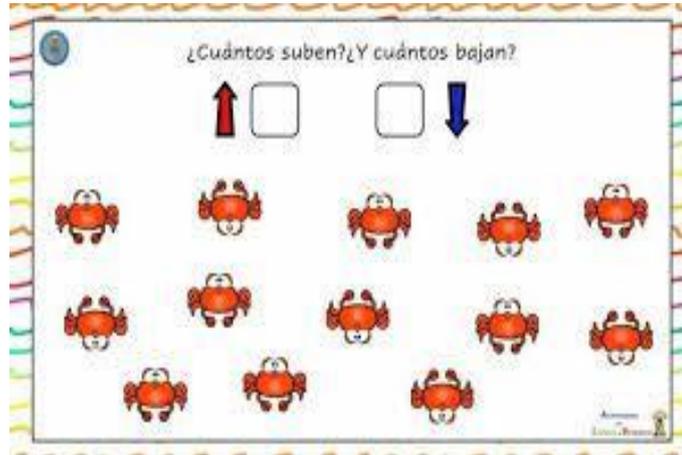
un paso adelante” “un paso a la derecha”. Luego, se dará una lámina a cada estudiante con un punto de referencia, a partir de ese punto, se indicará a los pequeños que ubiquen arriba, abajo, izquierda, derecha, etc. Finalmente, se socializarán los trabajos realizados por los estudiantes y se pedirá que expliquen la ubicación de cada objeto.

Evaluación

Indicador de Evaluación	Conoce las nociones espaciales como arriba, abajo, izquierda, derecha	
	SI	NO
Nombre del estudiante		

Actividad 19

¿Cuántos cangrejos suben y cuántos bajan?



Nota. La imagen muestra cangrejos caminando a diferentes direcciones. Fuente: Educapeques. <https://www.educapeques.com/wp-content/uploads/2013/11/arriba-abajo-05.png>

Objetivo

- Discriminar la dirección de los objetos bajo los conceptos de arriba, abajo

Tipo de Material

- Material no estructurado

Materiales

- Lámina
- Globos

Procedimiento

Para iniciar la actividad se proyectará el video “Sigo las pistas” donde los niños participarán a lo largo del video (Anexo 13). Luego, se dará una lámina a cada estudiante, donde habrán cangrejos en dirección arriba y abajo, cada alumno deberá contar la cantidad de cangrejos subiendo y bajando, y ubicar en la parte superior de la lámina. Para finalizar, se harán dos filas en el centro de la clase y se darán 10 globos a cada estudiante, los deben pasar primero arriba de la cabeza y luego abajo por las rodillas.

Evaluación

Indicador de Evaluación	Discrimina la dirección de los objetos bajo los conceptos de arriba, abajo	
	SI	NO
Nombre del estudiante		

Actividad 20

El Estacionamiento



Nota. La imagen muestra un estacionamiento de autos. Fuente: Pining.
<https://i.pining.com/550x/58/e5/04/58e5043a1fe081758c187a75ed19c96f.jpg>

Objetivo

- Reconocer conceptos de izquierda y derecha de los elementos en relación a sí mismo

Tipo de Material

- Material no estructurado

Materiales

- Carritos de fómix
- Lámina

Procedimiento

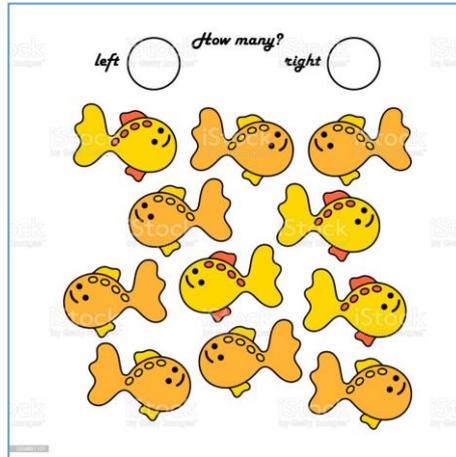
Para iniciar la actividad, se hará un rueda en el centro de la clase y se realizará la dinámica “Saco una manito”. Posteriormente, se presentará a los pequeños una lámina que tendrá una calle bidireccional (izquierda, derecha) y se darán autos con una flecha que indica hacia dónde van para ubicar en el estacionamiento dibujado. Finalmente, se jugará la gallinita ciega, donde se tapaná los ojos a 3 estudiantes voluntarios y sus compañeros en turnos darán indicaciones de hacia dónde deben ir.

Evaluación

Indicador de Evaluación Nombre del estudiante	Reconoce conceptos de izquierda y derecha de los elementos en relación a sí mismo	
	SI	NO

Actividad 21

¿Hacia dónde nadan?



Nota. La imagen muestra peces nadando en diferentes direcciones. Fuente: Game for pree school. <https://bit.ly/3PoXIHt>

Objetivo

- Identificar la dirección hacia donde se dirigen los elementos

Tipo de Material

- Material no estructurado

Materiales

- Hilo
- Lámina
- Goma

Procedimiento

Para iniciar la actividad, se pedirá que hagan un ruedo en el centro de la clase y se interpretará la canción “A la izquierda, a la derecha” (Anexo 14). Después, se brindará una lámina a cada pequeño, donde habrán dos columnas, una de diferentes peces nadando a diferentes direcciones y la otra de flechas que indican dirección, los pequeños tendrán que relacionar con el hilo la flecha con la dirección del pez. Finalmente, se realizará una

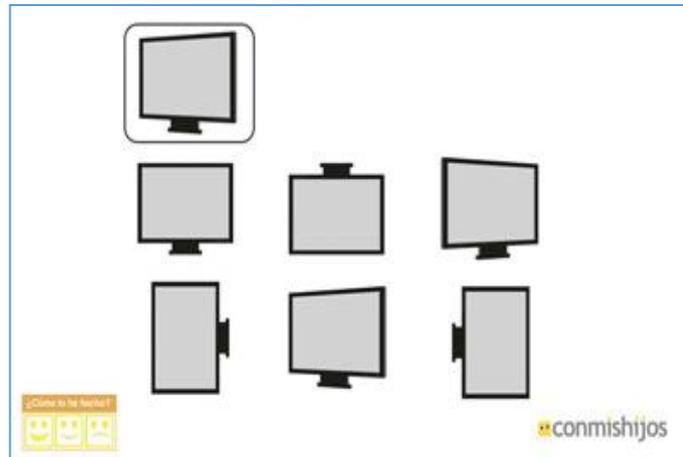
actividad online en la que los niños tendrán que señalar los coches, trenes y aviones que se desplazan a tu derecha o a tu izquierda, en relación a sí mismos.

Evaluación

Indicador de Evaluación	Identifica la dirección hacia donde se dirigen los elementos	
	SI	NO
Nombre del estudiante		

Actividad 22

La Posición Correcta



Nota: La imagen muestra computadoras en diferentes posiciones. Fuente: Con mis hijos. https://www.conmishijos.com/uploads/tareas_escolares/identificar-posicion-correcta-5-th.jpg

Objetivo

- Diferenciar la ubicación de los objetos según su posición

Tipo de Material: Material no estructurado

Materiales

- Lámina
- Computadora

Procedimiento

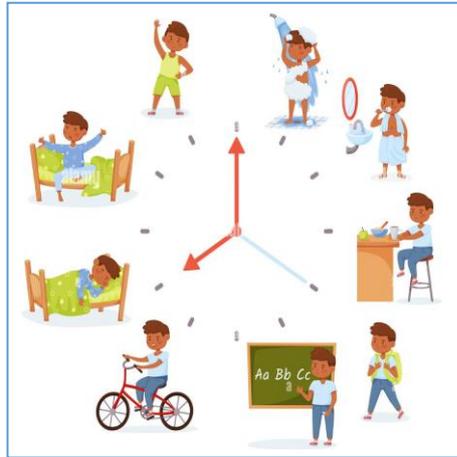
Para iniciar la actividad, se empezará con la proyección del video “¿Dónde está?” que contienen algunas preguntas para que participen los estudiantes (Anexo 15). Luego, se presentarán varias imágenes de un mismo dibujo, las cuales están ubicadas en diferentes posiciones, el pequeño debe seleccionar, cuáles están bien y ubicarlas en la parte superior de la lámina. Finalmente, se realizará una actividad online que consiste en colocar la flecha en su sitio

Evaluación

Indicador de Evaluación Nombre del estudiante	Diferencia la ubicación de los objetos según su posición	
	SI	NO

Actividad 23

Mi Rutina Diaria



Nota: La imagen muestra una rutina diaria. Fuente: Cloud Front. <https://bit.ly/3QLWwz6>

Objetivo

- Identificar las nociones de tiempo en acciones que suceden antes y ahora.

Tipo de Material

- Material no estructurado

Materiales

- Imágenes
- Lámina
- Computadora
- Proyector

Procedimiento

Para iniciar la actividad, se proyectará un video “Rutinas” (Anexo 16). Luego, se le presentará a los niños varias imágenes de una rutina en la cual, ellos deberán ordenarla lógicamente, en relación a sus actividades cotidianas. Para finalizar, se hará una mímica con los estudiantes donde se pondrán en rueda en el centro de la clase y voluntariamente

pasarán por estudiante, imitando la rutina diaria y los demás, deberán adivinar.

Evaluación

Indicador de Evaluación Nombre del estudiante	Identifica las nociones de tiempo en acciones que suceden antes y ahora.	
	SI	NO

Actividad 24

¿Quién está en mi ventana?



Nota. La imagen muestra el día y la noche. Fuente: Thing Link. <https://bit.ly/3C77uuD>

Objetivo

- Identificar características del día y noche

Tipo de Material

- Material no estructurado

Materiales

- Láminas del día y la noche
- Pinturas
- Imágenes de actividades
- Parlante

Procedimiento

Para iniciar la actividad, se hará un ruedo en el centro del salón de clases e interpretará la canción “Día y noche” (Anexo 17). Después, se presentará a los niños una lámina en las que están dos imágenes, una el sol y otra la luna, los pequeños deben colocarla y debajo de cada ventana colocar las actividades que se realizan en qué hora del

día. Finalmente, se hará una retroalimentación en base a preguntas como ¿Qué actividades haces en la noche? ¿Y cuáles en el día?

Evaluación

Indicador de Evaluación	Identifica características del día y noche	
	SI	NO
Nombre del estudiante		

Actividad 25

La Araña Charlotte



Nota. La imagen muestra una araña de juguete. Fuente: Blogspot. <https://bit.ly/3JSZLm0>

Objetivo

- Separar elementos según los colores

Tipo de Material

- Materiales no estructurados

Materiales

- Lámina
- Mullos
- Cinta
- Parlante

Procedimiento

Para iniciar la actividad se llevará a los niños al patio y se forman parejas, habrán dos caminos que tendrán que atravesar tomados de las manitos. Luego, se presentará una lámina de una araña 3D a cada niño, donde en cada pata de la araña se ensartará mullos del

mismo color. Al finalizar la actividad, se interpretará la canción “Vamos a clasificar” (Anexo 18)

Evaluación

Indicador de Evaluación	Separa elementos según los colores	
	SI	NO
Nombre del estudiante		

Actividad 26

El Arcoíris



Nota. La imagen muestra un arcoíris para completar con pompones.
Fuente: Pinterest. <https://www.pinterest.es/pin/361484307583595349/>

Objetivo

- Clasificar los elementos según el color

Tipo de Material

- Material no estructurado

Materiales

- Láminas de arcoíris
- Pompones de colores
- Goma
- Legos

Procedimiento

Para iniciar la actividad, se motivará a los pequeños con adivinanzas acerca de los colores primarios, la docente menciona la adivinanza (Anexo 19) y los estudiantes tendrán la oportunidad de resolverlo. Luego, se dará a cada pequeño una lámina con un arcoíris y pompones de colores, los pequeños tendrán que relacionar y ubicar los elementos según el color correspondiente en cada franja del arcoíris. Finalmente, se formarán grupos para armar con legos un elemento, después se socializa el trabajo de cada grupo.

Evaluación

Indicador de Evaluación	Clasifica los elementos según el color	
	SI	NO
Nombre del estudiante		

Actividad 27

Organizador de Botones



Nota. La imagen muestra frascos de pinturas de colores.
Fuente: Pinterest.
<https://www.pinterest.es/pin/32299322319087954/>

Objetivo

- Distinguir objetos según los colores

Tipo de Material

- Material no estructurado

Materiales

- Láminas de frascos de colores
- Botones
- Cinta
- Cartel
- Dispensadores de rollos de papel
- Bolitas de Espumaflex

Procedimiento

Para elaborar esta actividad, se empezará por una motivación donde se pondrá un cartel al frente de la clase, en el cual estarán elementos a blanco y negro, los niños tendrán que ubicar el elemento y el color que corresponde en la casilla. Luego, se dará a los pequeños una lámina que tendrán 3 frascos de 3 colores y botones para que los clasifique en el envase correspondiente. Finalmente, al frente de la clase, se ubicarán unos dispensadores de bolitas de espumaflex para clasificar por colores respetando el turno.

Evaluación

Indicador de Evaluación	Distingue objetos según los colores	
	SI	NO
Nombre del estudiante		

Actividad 28

La Caja de las Figuras



Nota. La imagen muestra una tina con letras y bolitas de espumaflex.
Fuente: Educahogar. <https://www.educahogar.net/30-actividades-para-ensenar-las-figuras-geometricas/>

Objetivo

- Clasificar objetos de acuerdo a los atributos de forma y color

Tipo de material

- Material no estructurado

Materiales

- Canasta
- Bolitas de espumaflex
- Láminas de las figuras geométricas
- Figuras geométricas de cartulina de colores
- Goma
- Marcadores

Procedimiento

Para iniciar la actividad, se presentará una lámina grande de las figuras geométricas y se pedirá a los pequeños que identifiquen las figuras geométricas vistas, cada niño resalta una diferente. Después, se pondrá una canasta, dentro del mismo, donde habrá varias figuras que estarán mezcladas con bolitas de espuma flex en el centro de la clase y se repartirá a cada niño una lámina donde señala una figura y un color específico. A la orden de la docente, los niños tendrán que buscar el elemento que le corresponde y pegarlos en su lámina. Finalmente, se pondrá una división de cartón, donde podrán meter sus manitos, la docente les dará una figura y ellos deberán tocarla y adivinar qué figura es.

Evaluación

Indicador de Evaluación	Clasifica objetos de acuerdo a los atributos de forma y color	
	SI	NO
Nombre del estudiante		

Actividad 29

Contemos del 1 al 5



Nota. La imagen muestra clasificación de objetos. Fuente: Live works sheets. <https://bit.ly/3A0bqe4>

Objetivo

- Clasificar los elementos según su cantidad

Tipo de Material

- Material no estructurado

Materiales

- Láminas
- Imágenes

Procedimiento

Para iniciar la actividad, se realizará una motivación en la que se pedirá a los infantes que formen un rueda y se sienten en el piso, para reproducir el cuento “El Patito Feo” (Anexo 20). Después, se brindará a cada niño una lámina con los números del 1 al 5 y varias imágenes de prendas de vestir con diferentes cantidades de elementos, que deberán clasificar según su cantidad. Para finalizar, se pedirá a los niños que en una hoja dibujen su salón de clases, identificando cada espacio dentro del mismo.

Evaluación

Indicadores de Evaluación	Clasifica los elementos según su cantidad	
	SI	NO
Nombre del estudiante		

Actividad 30

El Manzano



Nota. La imagen muestra manzanos de diferentes tamaños. Fuente: Pinterest. <https://www.pinterest.es/pin/422494008801076795/>

Objetivo

- Reconocer objetos de acuerdo a su tamaño

Tipo de Material

- Material no estructurado

Materiales

- Lámina
- Manzanas de cartulina
- Parlante

Procedimiento

Para iniciar la actividad, se hará una motivación en la que los pequeños se ubicaran en ruedo en el centro de la clase e interpretarán la canción “Grande y pequeño” (Anexo 21). Luego, se presentará a cada niño una lámina con dos manzanos (grande y pequeño) y se dará manzanas de diferentes tamaños que deberán ubicar en el árbol correspondiente. Finalmente, se pondrán globos de varios tamaños al frente de la clase y por turnos deberán

reventar el globo que pertenezca a la orden de la docente, por ejemplo “reventar el globo pequeño”

Evaluación

Indicador de Evaluación Nombre del estudiante	Reconoce objetos de acuerdo a su tamaño	
	SI	NO

Actividad 31

Risitos de Oro



Nota. La imagen muestra los personajes del cuento Risitos de Oro. Fuente:Pinterest.
<https://www.pinterest.es/pin/321233385915612036>

Objetivo

- Relacionar tamaños con hecho narrados

Tipo de Material

- Material no estructurado

Materiales

- Piezas de cartulina
- Goma
- Lámina

Procedimiento

Para iniciar la actividad, se pedirá que los niños se sienten en el piso y formen un ruedo, donde se narrará el cuento de “Risitos de oro” (Anexo 22). Luego, se brindará una lámina a cada párvulo con los personajes y objetos que predominan en el cuento, los pequeños tendrán que relacionar el tamaño de cada objeto con el oso y asignarlo en el círculo grande y pequeño, según corresponda. Para finalizar, se les realizará preguntas en

torno al cuento como ¿Les gustó el cuento? ¿Qué hacía Ricitos de oro en casa de los osos?
 ¿En qué cama se acostó? Ayudándose del cuento antes contado.

Evaluación

Indicador de Evaluación	Relaciona tamaños con hecho narrados	
	SI	NO
Nombre del estudiante		

Actividad 32

Arma el Oso



Nota. La imagen muestra rompecabezas de osos. Fuente:
<https://www.pinterest.es/pin/2885187252825874/>

Objetivo

- Comparar objetos de acuerdo a su tamaño (grande/ pequeño)

Tipo de Material

- Material no estructurado

Materiales

- Piezas de cartulina
- Parlante
- Proyector
- Computadora
- Láminas
- Pintura

Procedimiento

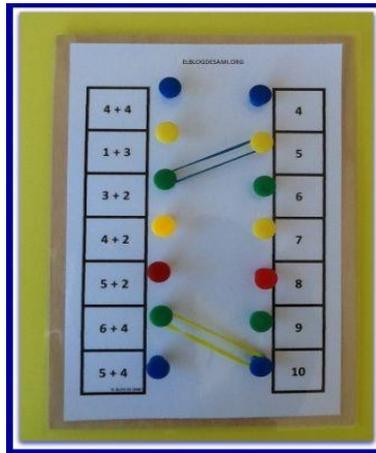
Para iniciar la actividad, se hará una motivación con la canción “Tamaño” (Anexo 23). Luego, se entregará a los infantes una lámina que tendrá la silueta de dos osos (grande/pequeño), de este modo, tendrán identificarán el tamaño de cada parte del oso, luego los colorean de sus colores favoritos y lo arman. Para finalizar, se indicarán varios objetos de varios tamaños, donde los infantes tendrán que identificar qué objetos son grandes y qué objetos son pequeños.

Evaluación

Indicador de Evaluación	Compara objetos de acuerdo a su tamaño (grande/ pequeño)	
	SI	NO
Nombre del estudiante		

Actividad 33

Relaciona los Tamaños



Nota. La imagen muestra una actividad de relacionar. Fuente: Pinterest.
<https://www.pinterest.es/pin/74027987615257584/>

Objetivo

- Establecer correspondencia unívoca objeto-función

Tipo de Material

- Material no estructurado

Materiales

- Ligas
- Tarjetas de movimiento
- Botones
- Láminas
- Caja de formas
- Figuras de diferentes tamaños

Procedimiento

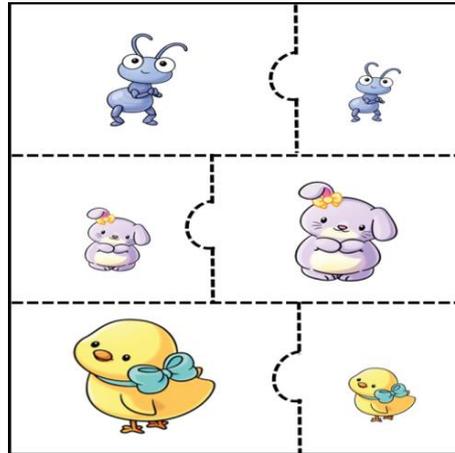
Para iniciar la actividad, se pedirá a los niños que se pongan en fila y se les brindará una tarjeta que contiene un movimiento, cada uno debe imitar la imagen que se le dio. Luego, se dará a los niños una lámina donde habrán dos columnas (la izquierda con objetos, la derecha con la función), los pequeños tendrán que comparar y relacionar el tamaño de cada objeto. Finalmente, se formarán parejas y se darán fichas de diferentes formas y tamaños donde tengan que clasificar en el lugar asignado de la caja de formas.

Evaluación

Indicador de Evaluación Nombre del estudiante	Establece correspondencia unívoca objeto-función	
	SI	NO

Actividad 34

Rompecabezas de Figuras



Nota. La imagen muestra rompecabezas de gran y pequeño. Fuente: Pinterest. <https://www.pinterest.es/pin/464926361537511481/>

Objetivo

- Unir objetos de correspondencia uno a uno

Tipo de material

- Material no estructurado

Recursos

- Cartón
- Piezas de rompecabezas

Procedimiento

Para iniciar la actividad se presentarán varios animales para que los estudiantes identifiquen cuál es más grande y cuál es más pequeño. Posteriormente, se formarán 3 grupos de 5, en medio de la clase habrá un cartón con varias fichas de rompecabezas, tendrán que buscar las partes de la figura asignada y formarlas correctamente. Para finalizar, se proyectará una actividad, en la que indican los tamaños y luego cada estudiante tendrá que seleccionar la opción correcta de acuerdo a la orden asignada.

Evaluación

Indicador de Evaluación Nombre del estudiante	Une objetos de correspondencia uno a uno	
	SI	NO

Actividad 35

Mi Guardarropa



Nota. La imagen muestra clasificación de prendas de vestir. Fuente: Pinterest.
<https://www.pinterest.es/pin/7176205218823567c44/>

Objetivo

- Organizar los elementos según su utilidad

Tipo de Material

- Materiales no estructurados

Materiales

- Prendas de vestir
- Lámina

Procedimiento

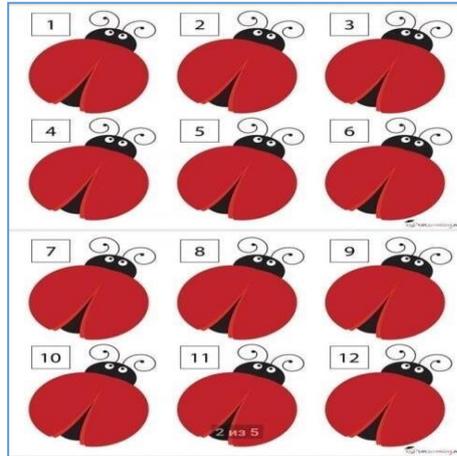
Para iniciar la actividad, se dará una introducción a las prendas de vestir con el video “Las partes del cuerpo humano y la ropa” (Anexo 24). Luego, se indicará, el cuerpo humano y varias prendas de vestir, del mismo modo, se dará a cada estudiante una lámina con prendas de vestir, donde el pequeño debe seleccionar qué prendas van en qué parte del cuerpo y ubicarlas. Al finalizar, preguntaremos cuáles son las partes del cuerpo y qué prendas ocupan en cada una.

Evaluación

Indicadores de Evaluación	Organiza los elementos según su utilidad	
	SI	NO
Nombre del estudiante		

Actividad 36

¿Cuántas manchas tiene la mariquita?



Nota. La imagen muestra mariquitas con cantidades.
Fuente: Pinterest.
<https://www.pinterest.es/pin/97882991892181935/>

Objetivo

- Contar oralmente del 1 al 5

Tipo de Material

- Material no estructurado

Materiales

- Lámina
- Números del 1 al 5
- Tarjetas
- Pinzas

Procedimiento

Para iniciar la actividad, se hará una motivación proyectando el cuento “Los números salen a pasear” (Anexo 25). Luego, se entregará una lámina a cada niño, donde deben contar la cantidad de manchas que tienen cada una de las mariquitas en sus alitas y

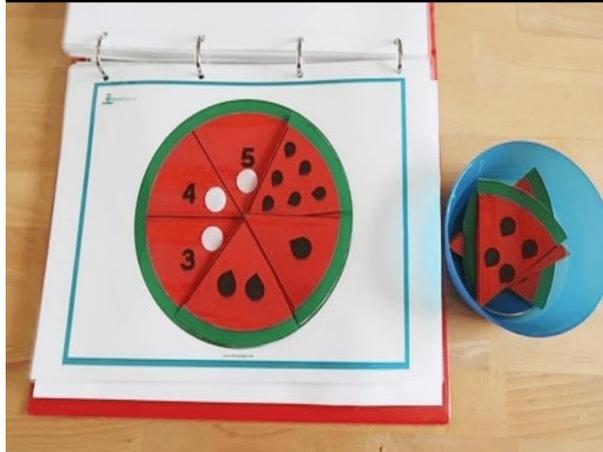
asignar el número que corresponde en la parte superior de la lámina. Finalmente, se brindará una tarjeta a cada estudiante con elementos y una pinza, ellos tendrán que contar la cantidad de objetos y ubicar la pinza en el número que corresponda.

Evaluación

Indicador de Evaluación	Cuenta oralmente del 1 al 5	
	SI	NO
Nombre del estudiante		

Actividad 37

El Pastel de Cumpleaños



Nota. La imagen muestra una sandía dividida en 6 partes. Fuente: Pinterest.
<https://www.pinterest.es/pin/16747829857030339/>

Objetivo

- Reconocer cantidades del 1 al 5

Tipo de Material

- Material no estructurado

Materiales

- Láminas de pastel
- Parlante
- Computadora
- Proyector
- Piezas de cartulina

Procedimiento

Para iniciar la actividad, se hará una motivación pidiendo a los estudiantes que hagan un ruedo y se interpretará la canción “Cantando los números” (Anexo 26). Luego, se

entregará a cada niño una lámina de una torta dibujada con los números del 1 al 5, ellos tendrán que ubicar el pedazo de pastel en el número que corresponda, tomando en cuenta la cantidad de chispas de caramelo que contiene cada porción. Finalmente, se proyectarán varias imágenes en las que los pequeños deberán identificar la cantidad de elementos que hay en cada ilustración.

Evaluación

Indicador de Evaluación	Reconoce cantidades del 1 al 5	
	SI	NO
Nombre del estudiante		

Actividad 38

¿Cuántos elementos hay?



Nota. La imagen muestra actividad para relacionar cantidades y el número. Fuente: Daniela Vivanco

Objetivo

- Relacionar cantidades del 1-5 con el número

Tipo de Material

- Material no estructurado

Materiales

- Lámina
- Rollos de papel
- Arbustos de cartulina

Procedimiento

Para iniciar la actividad se jugará “el barquito de hundir” donde se harán instrucciones como “El capitán del barco pide que se unan de 3”. Después, los estudiantes tendrán que contar la cantidad de elementos que hay en el recuadro y asignar el color que le corresponde a cada número. Finalmente, se realizarán grupos y se brindará varios

rollos de papel con un número y arbustos con manzanas, los pequeños tendrán que contar la cantidad de frutas que hay y pegarlo en la parte superior del rollo de papel.

Evaluación

Indicador de Evaluación	Relaciona cantidades del 1-5 con el número	
	SI	NO
Nombre del estudiante		

Actividad 39

El Helado



Nota. La imagen muestra helados con pompones. Fuente: Pinterest.
<https://www.pinterest.es/pin/5629568270820294/>

Objetivo

- Reconocer la cantidad según el símbolo numérico

Tipo de Material

- Material no estructurado

Materiales

- Láminas de helados
- Bolitas de espumaflex
- Goma
- Juego Memoria

Procedimiento

Para iniciar la actividad, se motivará con un el juego, todos los pequeños tendrán que hacer un ruedo en el centro de la clase, donde habrá un de memoria gigante en el suelo, cada uno de los niños tendrá su turno en participar. Luego, se brindará una lámina con dos conos de helado y un número en la parte inferior, donde tendrán que pegar la

cantidad de pompones que se asigna en la lámina. Para finalizar, de manera voluntaria dibujarán en el pizarrón el número que pide la docente y tres elementos a lado que represente la cantidad correspondiente.

Evaluación

Indicador de Evaluación	Reconoce la cantidad según el símbolo numérico	
	SI	NO
Nombre del estudiante		

Actividad 40

Gotas de Magia



Nota. La imagen muestra una una sombrilla y lluvia. Fuente: Pinterest. <https://www.pinterest.es/pin/338403359507642835/>

Objetivo

- Comprender la cantidad según el número

Tipo de Material

Material no estructurado

Materiales

- Sorbetes
- Láminas de sombrilla
- Goma
- Manos gigantes

Procedimiento

Para iniciar la actividad, se hará una dinámica en la que se pedirá a los pequeños de manera ordenada que conecten los puntos de una imagen que se proyectará en la pizarra (Anexo 27). Después, se entrega a los niños una lámina con una sombrilla y nubes que representan una cantidad, los pequeños debajo de las nubes deberán pegar la cantidad de

pedacitos de sorbete asignado, en la nube que se encuentra en la parte posterior. Finalmente, se pondrá dos manos gigantes de fómix en la pizarra y los pequeños tendrán que seleccionar los dedos que correspondan a la cantidad pedida por la docente.

Evaluación

Indicadores de Evaluación	Comprende la cantidad según el número	
	SI	NO
Nombre del estudiante		

4. Anexos

Anexo 1. Canción “La canción de las figuras geométricas”



Esta es la ronda de las figuras geométricas

Triángulo, cuadrado, rectángulo, círculo

Esta es la ronda de las figuras geométricas

Triángulo, cuadrado, rectángulo, círculo

Yo soy el triángulo, soy un polígono

Tengo tres lados 1,2,3...

Hay muchas cosas que tienen un triángulo

Mira alrededor y ya verás...

Esta es la ronda de las figuras geométricas

Triángulo, cuadrado, rectángulo, círculo

Esta es la ronda de las figuras geométricas

Triángulo, cuadrado, rectángulo, círculo

Soy el cuadrado, tengo cuatro lados

1, 2, 3, 4 lados iguales

Hay muchas cosas que tienen un cuadrado

Mira alrededor y ya verás...

Esta es la ronda de las figuras geométricas

Triángulo, cuadrado, rectángulo, círculo

Esta es la ronda de las figuras geométricas

Triángulo, cuadrado, rectángulo, círculo

Soy el rectángulo, tengo cuatro lados

Dos son muy grandes, 2 son pequeños lados

Hay muchas cosas que tienen un rectángulo

Mira alrededor y ya verás...

Esta es la ronda de las figuras geométricas

Triángulo, cuadrado, rectángulo, círculo

Esta es la ronda de las figuras geométricas

Triángulo, cuadrado, rectángulo, círculo

Yo soy el círculo, no soy polígono

No tengo lados, soy circular

Hay muchas cosas que tienen un círculo

Mira alrededor y ya verás...

Esta es la ronda de las figuras geométricas

Triángulo, cuadrado, rectángulo, círculo

Esta es la ronda de las figuras geométricas

Triángulo, cuadrado, rectángulo, círculo

Lunacreciente. (2015). <https://www.youtube.com/watch?v=65wZuz-8u-k>

Anexo 2. Canción “Soy una serpiente”



Soy una serpiente que anda por el bosque
Buscando una parte de su cola
¿Quiere ser usted una parte de mi cola?

Soy una serpiente que anda por el bosque
Buscando una parte de su cola
¿Quiere ser usted una parte de mi cola?

Soy una serpiente que anda por el bosque
Buscando una parte de su cola
¿Quiere ser usted una parte de mi cola?

Soy una serpiente que anda por el bosque
Buscando una parte de su cola
¿Quiere ser usted una parte de mi cola?

Soy una serpiente que anda por el bosque
Buscando una parte de su cola
¿Quiere ser usted una parte de mi cola?

Soy una serpiente que anda por el bosque
Buscando una parte de su cola
¿Quiere ser usted una parte de mi cola?

Soy una serpiente que anda por el bosque
Buscando una parte de su cola
¿Quiere ser usted una parte de mi cola?

Soy una serpiente que anda por el bosque
Buscando una parte de su cola
¿Quiere ser usted una parte de mi cola?

Soy una serpiente que anda por el bosque
Buscando una parte de su cola
¿Quiere ser usted una parte de mi cola?

El Reino Infantil. (2018). <https://www.youtube.com/watch?v=q8dilxHvbiM>

Anexo 3: Canción “Soy una Figura”



Soy una figura (x4)

Yo soy el círculo

Soy un triángulo

Soy un cuadrado

Soy un rectángulo

Soy una figura

Art Tube Kids. (2018). <https://www.youtube.com/watch?v=PT0Y6UcI4WU>

Anexo 4: Cuento “El señor cuadrado y sus amigos”



El señor Cuadrado Azul estaba cansado de ser tan cuadrado; su nariz era cuadrada, su boca era cuadrada, sus ojos, orejas, manos, pies..., todo en él era cuadrado, cuadrado y azul.

—¡Estoy cansado de ser tan cuadrado y tan azul!

— protestaba el señor Cuadrado mientras caminaba

Iba dando su paseo matutino cuando se encontró al señor Círculo Rojo.

—Señor Cuadrado Azul —dijo Círculo Rojo,

—Le veo triste esta mañana, ¿qué le ocurre?

—Estoy cansado de ser completamente cuadrado y azul — se quejó nuestro cuadrado. — Yo también estoy un poco harto de ser tan redondo — confesó Círculo Rojo.

—¡Tengo una idea! —Cuadrado Azul sonrió—, ¿y si intercambiamos una parte de nuestro cuerpo? Ya no lo tendríamos todo del mismo color y forma.

Cuadrado Azul observó la boca redondita de su amigo y pensó que con ella podría expresar sorpresa.

—¿Me cambiarías tu boca redonda y roja? —preguntó Cuadrado Azul.

—¡Me encantaría llevar una boca azul y cuadrada! — Exclamó Círculo Rojo, feliz de la idea tan divertida de su amigo.

Cuadrado Azul continuó caminando cuando se tropezó con Triángulo Naranja:

—¡Buenos días, señor Cuadrado Azul! — saludó Triángulo Naranja. — Le veo algo diferente esta mañana.

—¡Buenos días, señor Triángulo Naranja! Estaba cansado de ser tan azul y Círculo Rojo me cambió su boca; ahora no soy ni tan azul ni tan cuadrado

—¡Qué gran idea! —exclamó Triángulo Naranja—. ¿Qué le parecería si nosotros intercambiamos otra parte de nuestro cuerpo?

—¡Me parecería fantástico! —Cuadrado Azul estaba encantado con la propuesta—. ¿Me cambias tu nariz?

Después de cambiar sus narices, Cuadrado Azul se sintió un poco más feliz: le encantaba su boca roja y circular, y su nariz naranja y triangular. Siguió con su paseo y se encontró con Óvalo Verde.

—Le veo muy feliz esta mañana —dijo Óvalo Verde—, ¿a qué se debe tanta alegría, señor Cuadrado Azul?

—Fíjate en mi boca y en mi nariz —le pidió Cuadrado Azul —, ¿ves algo diferente?

—¡Sí! —declaró Óvalo Verde—, su boca es un círculo rojo y su nariz un triángulo naranja. ¿Se encuentra enfermo?

Cuadrado Azul soltó una enorme carcajada por su boca circular.

—¡No, claro que no! —manifestó Cuadrado Azul— Me encuentro feliz de intercambiar partes de mi cuerpo con mis amigos. ¿Cambiarías tus ojos verdes por los míos azules?

—¡Qué buena idea! —afirmó Óvalo Verde. Así que Cuadrado Azul continuó por el sendero con unos preciosos ojos verdes ovalados.

Paseando venía la señora Rombo Morado cuando se encontró a su alegre amigo Cuadrado Azul, que ya no era tan azul ni tan cuadrado.

—Señor Cuadrado Azul —comenzó a hablar la señora Rombo Morado—, ¿qué le ha pasado en su cara? Le veo bastante cambiado esta mañana.

—Buenos días, señora Rombo Morado —

Cuadrado Azul ya estaba pensando lo bien que se vería con unos rombos morados en su cuerpo.

— Mis amigos Círculo, Triángulo y Óvalo me han cambiado partes de su cuerpo y ya no me siento ni tan cuadrado ni tan aburrido.

—Sí, tiene mucho mejor color ahora —afirmó la señora Rombo Morado.

— ¿No le gustaría cambiarme sus orejas moradas por las mías azules? —propuso Cuadrado Azul a su amiga.

—¡Me encantaría! —manifestó la señora Rombo Morado. Cuadrado Azul prosiguió su camino con sus orejas moradas con forma romboidal.

Llegando estaba a su casa cuando se topó con Rectángulo Amarillo.

—Buenos días, señor Rectángulo Amarillo —vociferó alegremente nuestro amigo Cuadrado Azul.

—¡Qué alegre se le ve esta mañana! —exclamó Rectángulo Amarillo—, ¿alguna buena noticia?

—Sí, que tengo muy buenos amigos. Amigos que hacen que no me vea tan cuadrado y tan azul —le explicó Cuadrado Azul.

—¿Puedo ayudarle yo en algo? —preguntó amablemente Rectángulo Amarillo.

—¿Le gustaría intercambiar alguna parte de su cuerpo conmigo? —le consultó Cuadrado Azul.

—Estaría encantado —respondió Rectángulo Amarillo—. Siempre deseé tener unas alegres manos azules. Nuestros amigos intercambiaron sus manos y continuaron felices su ruta.

Al atardecer, Cuadrado Azul se dirigió al parque a dar un nuevo paseo. Allí se encontró reunidos a sus amigos y a otras formas más que aún no conocía mucho: trapecio Marrón, pentágono Rosa, hexágono Blanco, octágono Negro. Todos aplaudieron a Cuadrado Azul al verlo llegar.

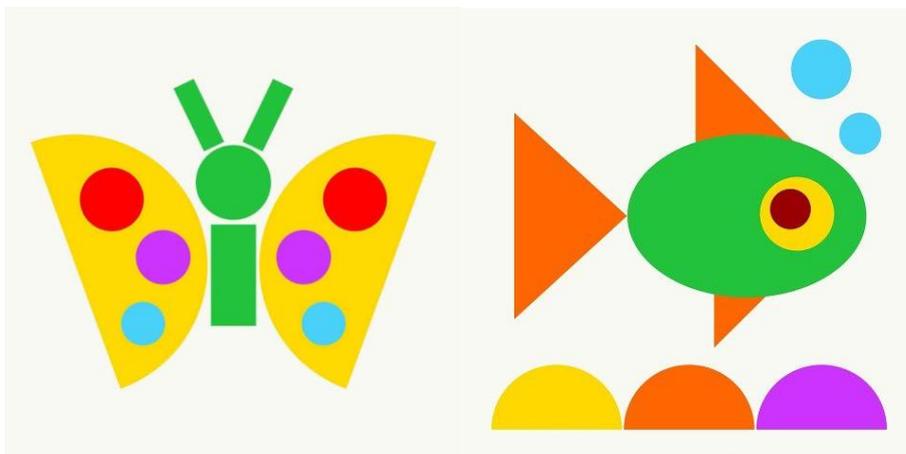
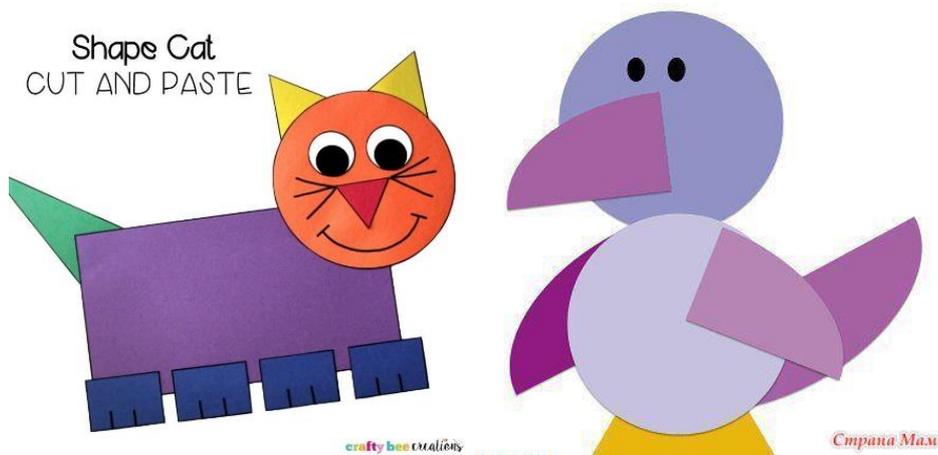
—¡Gracias, Cuadrado Azul! —manifestó Círculo Rojo—. Tu idea nos ayudará a compartir nuestras partes del cuerpo y a ser más coloridos. Ya no tendremos un solo y aburrido color.

Y así, aunque sus troncos continuaban siendo cuadrados, circulares, rectangulares... para no perder su esencia y sus nombres, las demás partes de su cuerpo eran ahora de diferentes y coloridas formas. Esa tarde, el grupo de formas con diversas tonalidades disfrutaron de una charla amena y divertida. Y todo gracias a nuestro amigo, Cuadrado Azul, que ya no era tan azul ni tan cuadrado.

Elizabeth Muñoz. (2018).

<https://weeblebooks.com/libros/El%20sen%CC%83or%20cuadrado%20y%20sus%20amigos.pdf>

Anexo 5: Láminas de animales de figuras geométricas



Anexo 6: Canción “A la rueda, rueda”



A la rueda rueda de pan y canela
dame un besito y vete a la escuela
si no quieres ir acuéstate a dormir.

A la rueda rueda de pan y canela
dame un besito y vete a la escuela
si no quieres ir acuéstate a dormir.

Canti Rondas. (2014). <https://www.youtube.com/watch?v=ct5Q5EbzZl0>

Anexo 7: Canción Colores primarios”



Amarillo es el sol, las estrellas y el león

En inglés se dice yellow, yellow, yellow...

El cielo es azul y las aguas del mar

En inglés se dice blue, blue, blue...

Rojo es mi corazón, el tomate y la manzana

En inglés se dice red, red, red...

Esos todos los colores más importantes que hay

Aprenderlos y cantarlos muy feliz te sentirás...

Ticeducadmvr. (2020). <https://www.youtube.com/watch?v=E3dNo0XfGKw&t=18s>

Anexo 8: Canción “La Yenka”

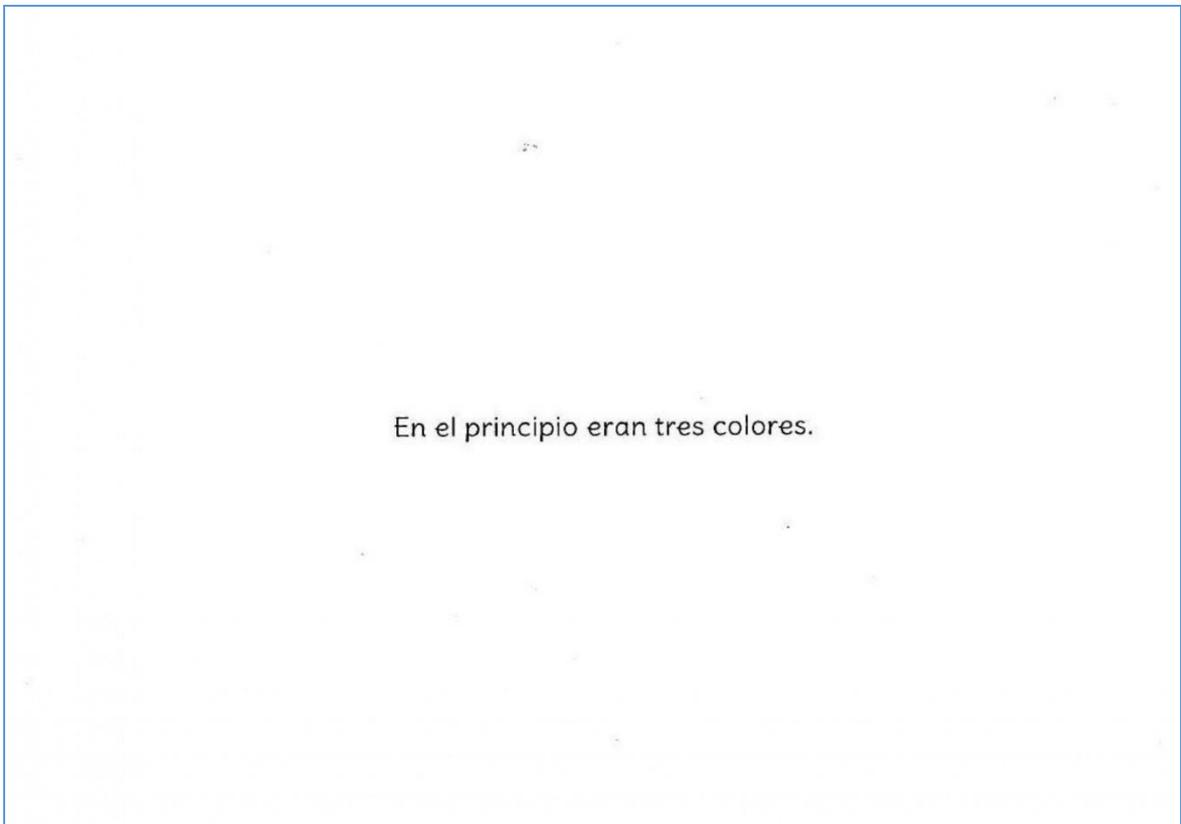


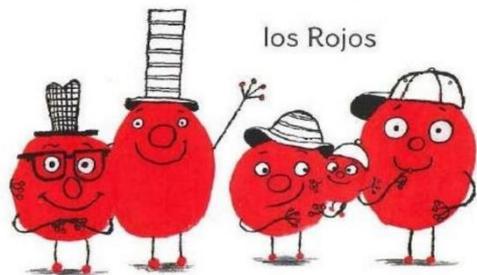
Vengan chicos, vengan chicas a bailar
Todo el mundo viene ahora sin pensar
Esto es muy fácil lo que hacemos aquí
Esta es la yenca que se baila así
Izquierda, izquierda, derecha, derecha
Adelante, detrás, un dos tres
Izquierda, izquierda, derecha, derecha
Adelante, detrás, un dos tres
Con las piernas marcaremos el compás
Bailaremos sin descanso siempre más
Y no hace falta comprender la música
Adelante y detrás y venga ya
Izquierda, izquierda, derecha, derecha
Adelante, detrás un dos tres
Izquierda, izquierda, derecha, derecha
Adelante, detrás un dos tres
Aquí se baila la yenca
Hay qué fácil es la yenca

Mira que bien va la yenca
Y que graciosa es la yenca
Izquierda, izquierda, derecha, derecha
Adelante, detrás, un dos tres
Izquierda, izquierda, derecha, derecha
Adelante, detrás, un dos tres
Izquierda, izquierda, derecha, derecha
Adelante, detrás, un dos tres
Izquierda, izquierda, derecha, derecha
Adelante, detrás un dos tres
Un, dos, tres

Cantajuego VEVO. (2011). <https://www.youtube.com/watch?v=0kNPetjMTCQ>

Anexo 9: Cuento “Mezclados”



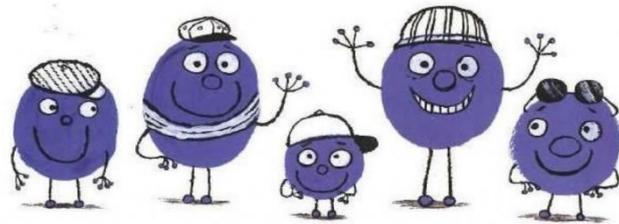


los Rojos



Los Amarillos,

y los Azules.



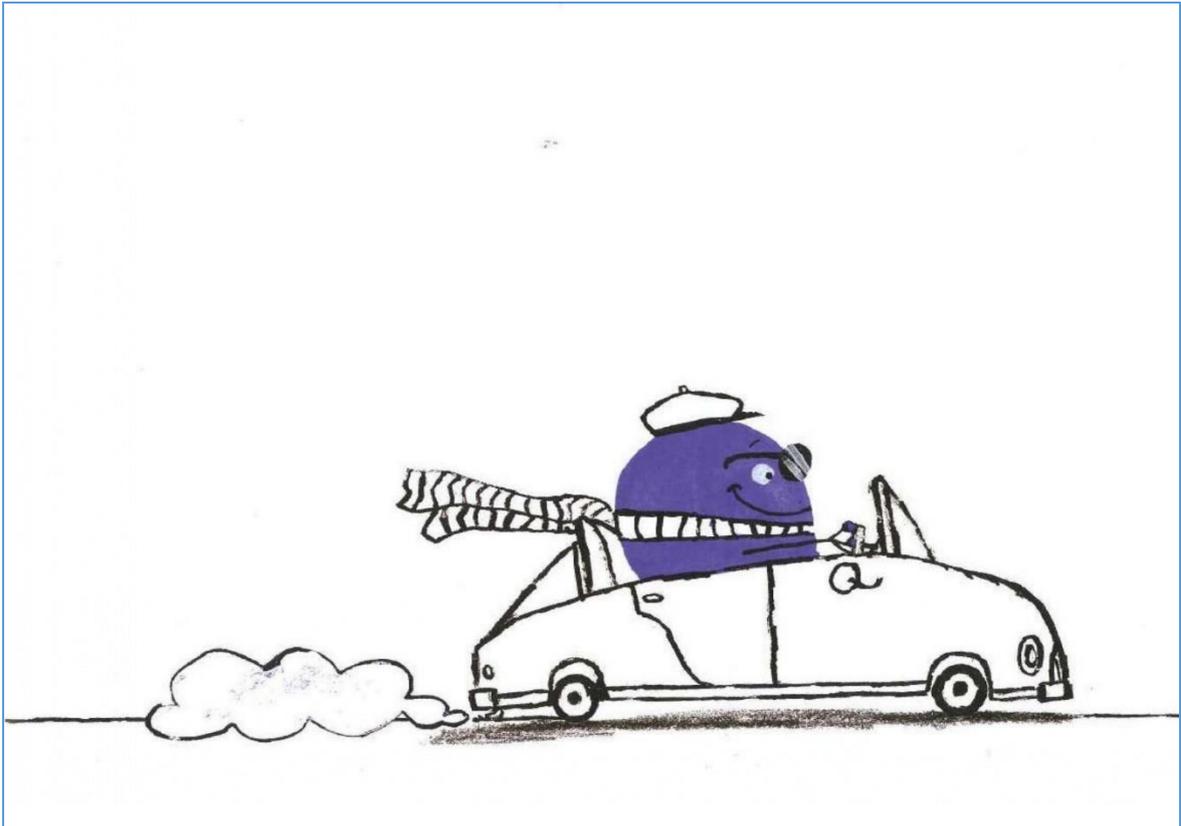
Los Rojos eran los más chillones,

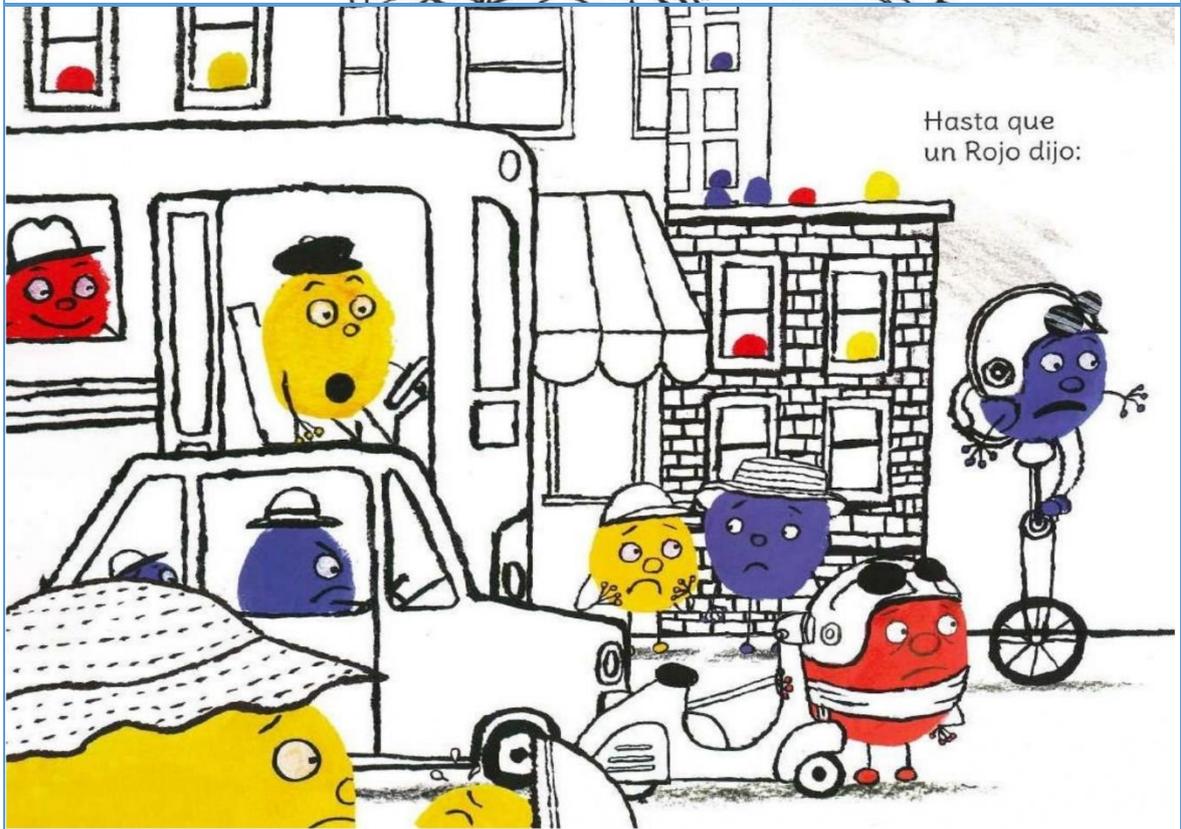


los Amarillos los más alegres,



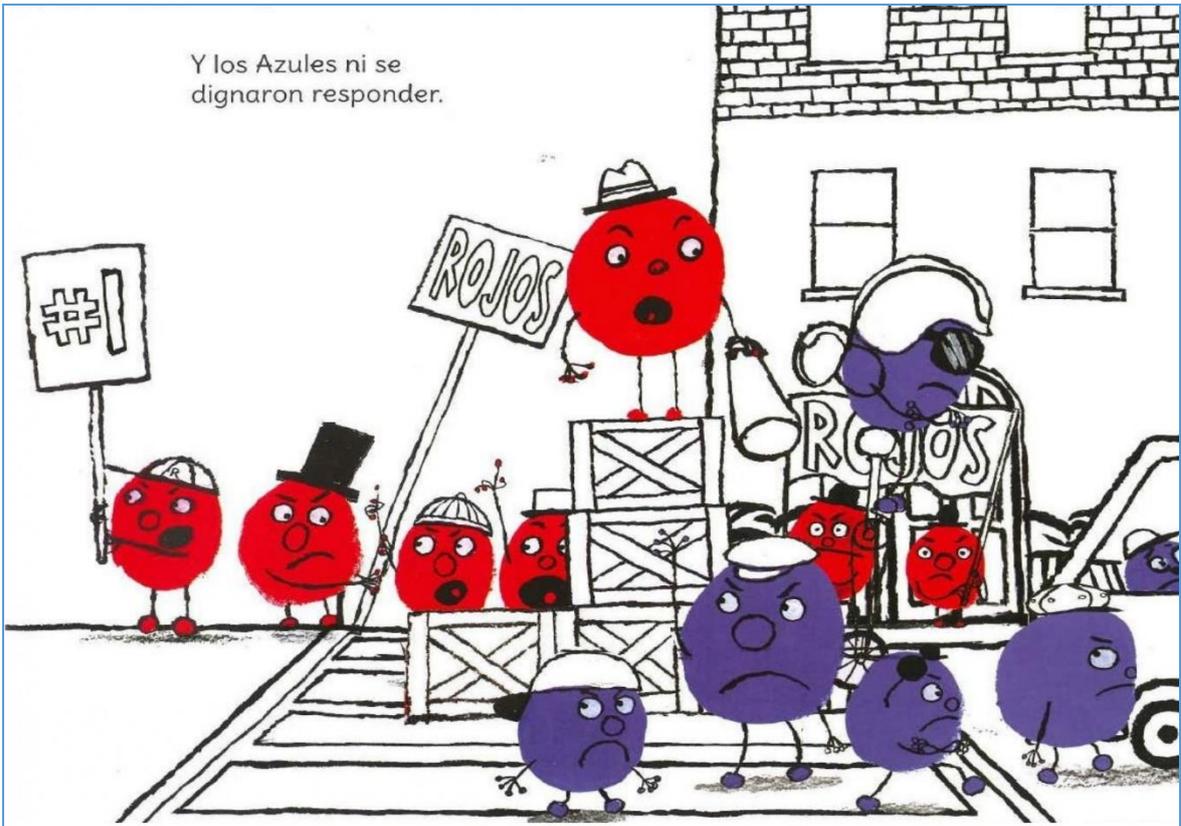
y los Azules los más tranquilos.







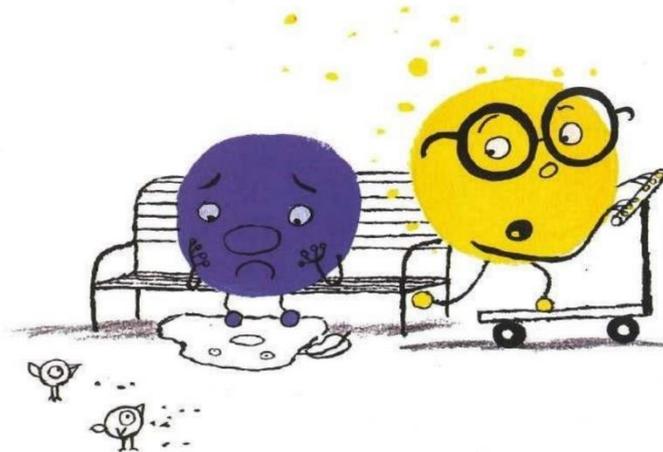
Y los Azules ni se dignaron responder.





A partir de entonces, los colores decidieron vivir en distintas partes de la ciudad.

Hasta que un día, una Amarilla se fijó en un Azul.



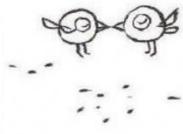


Y algo pasó.



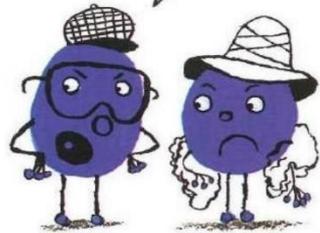
¡Me pongo **contento** cuando estoy contigo!

¡Y yo me siento **tranquila** cuando estoy contigo!

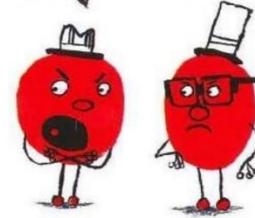


Pero no a todos los colores les hacía gracia.

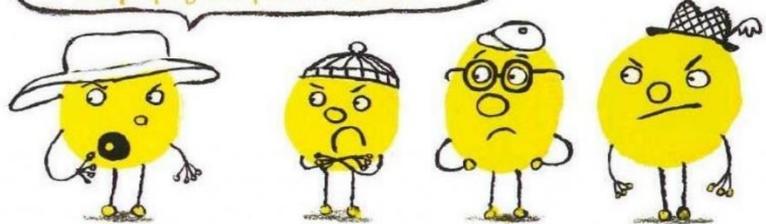
Amarilla no va con Azul.



¡Los colores no deben mezclarse!

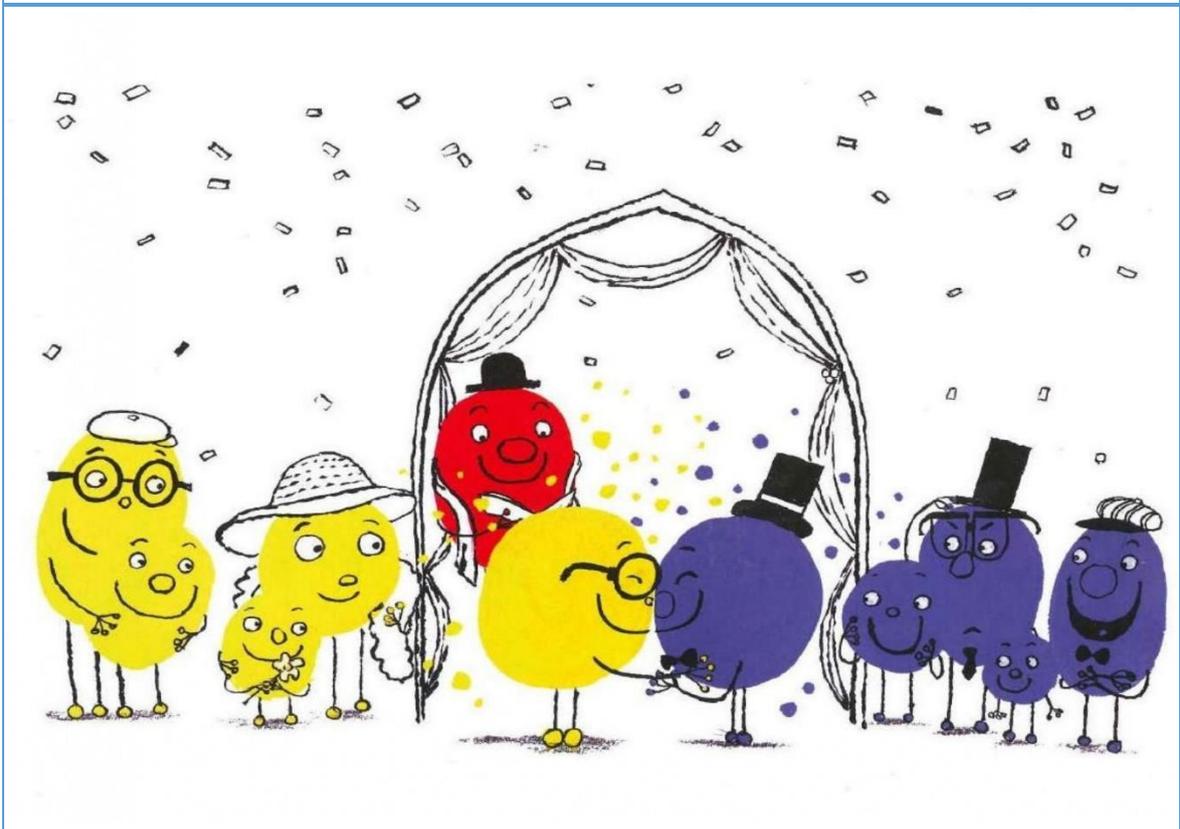


Ese Azul es muy apagado para Amarilla.

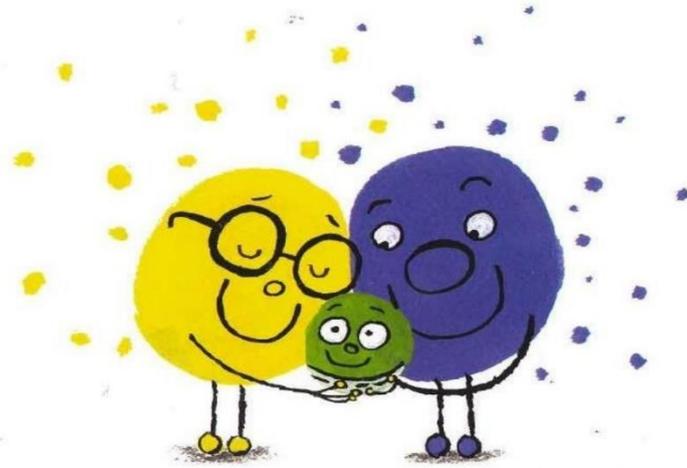


A pesar de todo, Amarilla y Azul
se amaban tanto que decidieron

MEZCLARSE



Juntos crearon un nuevo color.



Lo llamaron Verde.

Verde era alegre como Amarilla



y tranquila como Azul,



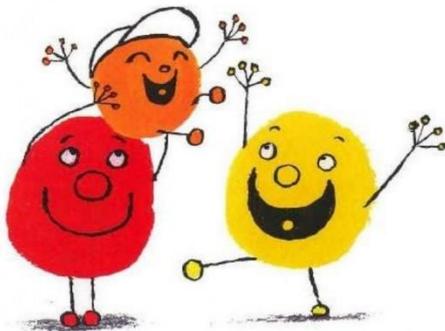
pero era un color
distinto a los demás.

Todo mundo estaba encantado con Verde.

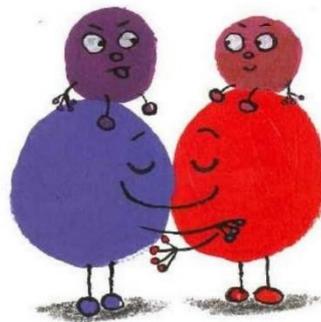


Los colores vieron nuevas posibilidades.

Pronto otros colores se mezclaron...



y se mezclaron...



Había muchísimos colores y un montón de nombres nuevos.



Los viejos barrios de Rojópolis, Pueblo Azul y Villa Amarilla ya no tenían razón de ser. Todos querían vivir juntos, así que reconstruyeron la ciudad.





Cada color tiene su personalidad: los rojos son chillones, los amarillos, alegres y los azules, tranquilos. Y no deben mezclarse, cada uno tiene que permanecer puro y vivir en su lugar sin...

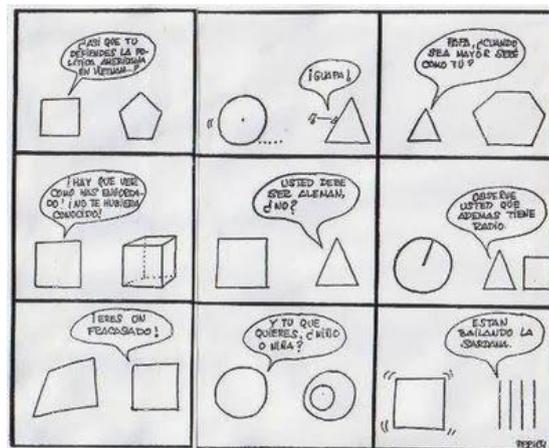
¡Esperen! ¿Qué están haciendo?

OCEANO Travesía
www.oceanotravesia.mx

ISBN : 978-607-527-661-8
9 786075 276618

Arree Chung. (2018).

Anexo 10: Cómics de figuras geométricas



Anexo 11: Canción “El baile de los animales”

A ver, ver, en este baile
El cocodrilo camina hacia adelante,
el elefante camina hacia atrás,
el pollito camina hacia el costado

y yo en mi bicicleta,
voy para el otro lado.

El cocodrilo Dante
camina hacia adelante,
el elefante Blas
camina hacia atrás,
el pingüino Lalo
camina hacia el costado
y yo en mi bicicleta,
voy para el otro lado.

El cocodrilo Dante
camina hacia adelante,
el elefante Blas
camina hacia atrás,
el pingüino Lalo
camina hacia el costado
y yo en mi bicicleta,
voy para el otro lado.

Y ahora lo vamos a hacer saltando en un pie...

El cocodrilo Dante
camina hacia adelante,
el elefante Blas
camina hacia atrás,
el pingüino Lalo
camina hacia el costado
y yo en mi bicicleta,
voy para el otro lado.

Y ahora lo vamos a hacer agachaditos

El cocodrilo Dante
camina hacia adelante,
el elefante Blas
camina hacia atrás,
el pingüino Lalo

camina hacia el costado
y yo en mi bicicleta,
voy para el otro lado.

Y ahora sacudiendo mucho el cuerpito

El cocodrilo Dante
camina hacia adelante,
el elefante Blas
camina hacia atrás,
el pingüino Lalo
camina hacia el costado
y yo en mi bicicleta,
voy para el otro lado.

y ahora saltar con los dos pies

El cocodrilo Dante
camina hacia adelante,
el elefante Blas
camina hacia atrás,
el pingüino Lalo
camina hacia el costado
y yo en mi bicicleta,
voy para el otro lado.

Y ahora los movimientos muy exagerados.....

¡Vamos!

El cocodrilo Dante
camina hacia adelante,
el elefante Blas
camina hacia atrás,
el pingüino Lalo
camina hacia el costado
y yo en mi bicicleta,
voy para el otro lado.

¡Más rápido!

El cocodrilo Dante
camina hacia adelante,

el elefante Blas
camina hacia atrás,
el pingüino Lalo
camina hacia el costado
y yo en mi bicicleta,
voy para el otro lado.

Y todos aplaudiendo el baile ha terminado
Y todos aplaudiendo el baile ha terminado

El Reino Infantil. (2016). <https://www.youtube.com/watch?v=HRs7Dfxl2-c>

Anexo 12: Canción “Las calaveras”



Chumbala cachumbala
Cachumbala
Chumbala cachumbala
Cachumbala
Cuando el reloj marca la una
Las calaveras salen de su tumba
Chumbala cachumbala
Cachumbala
Chumbala cachumbala
Cachumbala
Cuando el reloj marca las dos
Las calaveras comen arroz
Chumbala cachumbala
Cachumbala

Chumbala cachumbala

Cachumbala

Cuando el reloj marca las tres

Las calaveras mueven los pies

Chumbala cachumbala

Cachumbala

Chumbala cachumbala

Cachumbala

Cuando el reloj marca las cuatro

Las calaveras se ponen los zapatos

Chumbala cachumbala

Cachumbala

Chumbala cachumbala

Cachumbala

Cuando el reloj marca las cinco

Las calaveras se pegan un brinco

Chumbala cachumbala

Cachumbala

Chumbala cachumbala

Cachumbala

Cuando el reloj marca las seis

Las calaveras se quedan al revés

Chumbala cachumbala

Cachumbala

Chumbala cachumbala

Cachumbala

Chumbala cachumbala

Cachumbala

Chumbala cachumbala

Cachumbala

Cuando el reloj marca las siete

Las calaveras se lavan los diente

Chumbala cachumbala

Cachumbala

Chumbala cachumbala
Cachumbala
Cuando el reloj marca las ocho
Las calaveras se comen un biscocho
Chumbala cachumbala
Cachumbala
Chumbala cachumbala
Cachumbala
Cuando el reloj marca las nueve
A las calaveras todo se les mueve
Chumbala cachumbala
Cachumbala
Chumbala cachumbala
Cachumbala
Cuando el reloj marca las diez
Las calaveras saltan en un pie
Chumbala cachumbala
Cachumbala
Chumbala cachumbala
Cachumbala
Cuando el reloj marca las once
Las calaveras se toman su ponche
Chumbala cachumbala
Cachumbala
Chumbala cachumbala
Cachumbala
Cuando el reloj marca las doce
Las calaveras pasean en coche
Chumbala cachumbala
Cachumbala
Chumbala cachumbala
Cachumbala
Cuando el reloj marca la una
Las calaveras vulven a su tumba

Chumbala cachumbala
Cachumbala
Chumbala cachumbala
Cachumbala

Educa Baby Tv. (2018). <https://www.youtube.com/watch?v=YXi2iMq8HDU>

Anexo 13: Video educativo “Sigo las pistas”



Mate en Casa. (2021). <https://www.youtube.com/watch?v=4v6AkWV3Ohg>

Anexo 14: Canción “A la izquierda, a la derecha”



Mano izquierda, agítala ahora

Mano derecha, agítala ahora

A la izquierda, ala derecha, da una vuelta

Todo el mundo se divierte con los amiguitos

A la izquierda, ala derecha, da una vuelta

Todo el mundo se divierte con los amiguitos

Pierna izquierda arriba, bien hecho pez

Pierna derecha arriba, salta ahora

Pierna izquierda arriba, bien hecho pez

Pierna derecha arriba, salta ahora

A la izquierda, ala derecha, da una vuelta

Todo el mundo se divierte con los amiguitos

Cierra el ojo izquierdo, abre y cierra

Cierra el ojo derecho, abre y cierra

Cierra el ojo izquierdo, abre y cierra

Cierra el ojo derecho, abre y cierra

A la izquierda, ala derecha, da una vuelta

Todo el mundo se divierte con los amiguitos

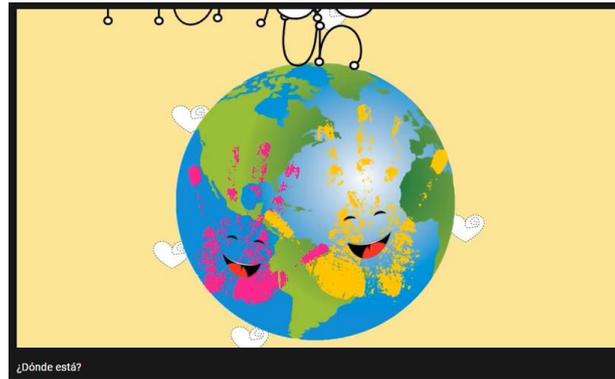
A la izquierda, ala derecha, da una vuelta

Todo el mundo se divierte con los amiguitos

Los amiguitos canciones infantiles. (2020).

<https://www.youtube.com/watch?v=zxbmHsNdpkM>

Anexo 15: Video educativo ¿Dónde está?



Un mundo preescolar. (2021). <https://www.youtube.com/watch?v=8xxvioTUSENA>

Anexo 16: Video educativo “Rutinas”



Plaza Sésamo. (2018). https://www.youtube.com/watch?v=_pC-D03QhKw

Anexo 17: Canción “Día y noche”



De día y de noche

De día, de noche (x4)

El perrito juega mucho, con su hueso todo el día

Y camina por el patio con mucha alegría

En la noche le da sueño, es la hora de dormir

En la noche el perro duerme como siempre debe ser

De día, de noche (x4)

La abejita en el día, se divierte en el jardín

Va volando por las flores, en el día está feliz

En la noche va al panal, porque quiere descansar

En la noche ella duerme como siempre debe ser

De día, de noche (x4)

En el día al monito le gusta mucho jugar

En la selva está contento y se mueve sin cesar

En la noche busca abrigo, en un árbol va a dormir

En la noche el mono duerme como siempre debe ser

De día, de noche (x4)

En la noche dormimos y en el día es súper divertido...

Súper Divertido. (2020). <https://www.youtube.com/watch?v=9dzZwqer4ms>

Anexo 18: Canción “Vamos a clasificar”



Vamos a clasificar

Es muy fácil y divertido ya lo verás

Familias de cosas que tienes que formar

Por tamaño, por color o cosa

Solo mucha atención tienes que prestar

Vamos a clasificar

Y así nuestras cosas poder ordenar

Todos juntos vamos a clasificar

Vamos a clasificar si, si

Vamos a clasificar

Por tamaño, por color también por sabor

Todos juntos vamos a ordenar si, si

Vamos a clasificar si, si

Por tamaño, por color también por sabor

Si es grande, pequeño

Rojo o azul

Redondo, cuadrado

Dulce o salado...

Si, si

Vamos a clasificar, si, si

Todos juntos vamos a clasificar...

Tauane Lamego. (2020). <https://www.youtube.com/watch?v=2oEqQt2hCfo>

Anexo 19: Adivinanzas de los colores

Tengo el tono más chillón
me verás siempre en el sol,
y en las frutas doy color
al plátano y el limón.

Amarillo

Luzco distintos tonos
en el cielo despejado,
lo mismo ocurre en el mar,
cuando se encuentra calmado.

Azul

Me puedes ver en las fresas,
las rosas y las cerezas,
en la capa del torero,
en la sangre y en el fuego.

Rojo

El huevo de chocolate. (s.f).

<https://www.elhuevodechocolate.com/adivinanzas/adivin41.html>

Anexo 20: Cuento “El Patito Feo”



En la granja había un gran alboroto: los polluelos de Mamá Pata estaban rompiendo el cascarón.

Uno a uno, comenzaron a salir. Mamá Pata estaba tan emocionada con sus adorables patitos que no notó que uno de sus huevos, el más grande de todos, permanecía intacto.

A las pocas horas, el último huevo comenzó a romperse. Mamá Pata, todos los polluelos y los animales de la granja, se encontraban a la expectativa de conocer al pequeño que tardaba en nacer. De repente, del cascarón salió un patito muy alegre. Cuando todos lo vieron se quedaron sorprendidos, este patito no era pequeño ni amarillo y tampoco estaba cubierto de suaves plumas. Este patito era grande, gris y en vez del esperado graznido, cada vez que hablaba sonaba como una corneta vieja.

Aunque nadie dijo nada, todos pensaron lo mismo: “Este patito es demasiado feo”.

Pasaron los días y todos los animales de la granja se burlaban de él. El patito feo se sintió muy triste y una noche escapó de la granja para buscar un nuevo hogar.

El patito feo recorrió la profundidad del bosque y cuando estaba a punto de darse por vencido, encontró el hogar de una humilde anciana que vivía con una gata y una gallina. El patito se quedó con ellos durante un tiempo, pero como no estaba contento, pronto se fue.

Al llegar el invierno, el pobre patito feo casi se congela. Afortunadamente, un campesino lo llevó a su casa a vivir con su esposa e hijos. Pero el patito estaba aterrado de los niños, quienes gritaban y brincaban todo el tiempo y nuevamente escapó, pasando el invierno en un estanque pantanoso.

Finalmente, llegó la primavera. El patito feo vio a una familia de cisnes nadando en el estanque y quiso acercárseles. Pero recordó cómo todos se burlaban de él y agachó la cabeza avergonzado. Cuando miró su reflejo en el agua se quedó asombrado. Él no era un patito feo, sino un apuesto y joven cisne. Ahora sabía por qué se veía tan diferente a sus hermanos y hermanas. ¡Ellos eran patitos, pero él era un cisne! Feliz, nadó hacia su familia.

Paola Artman. (s.f). <https://arbolabc.com/cuentos-clasicos-infantiles/el-patito-feo>

Anexo 21: Canción “Grande y Pequeño”



El elefante es grande

Y el ratón, pequeño

El árbol es grande

Y la hormiga, pequeña

El chico es grande

Y la pelota, pequeña

La flor es grande

Y la abeja, pequeña

La tierra es grande

Y los hombres, pequeños

Y así lo veo yo...

Little Baby Bum en Español. (2015). <https://www.youtube.com/watch?v=mwqqaibODmg>

Anexo 22: Cuento “Risitos de Oro”



Érase una vez una familia de osos que vivían en una linda casita en el bosque. Papá Oso era muy grande, Mamá Osa era de tamaño mediano y Osoito era pequeño.

Una mañana, Mamá Osa sirvió la más deliciosa avena para el desayuno, pero como estaba demasiado caliente para comer, los tres osos decidieron ir de paseo por el bosque mientras se enfriaba. Al cabo de unos minutos, una niña llamada Ricitos de Oro llegó a la casa de los osos y tocó la puerta. Al no encontrar respuesta, abrió la puerta y entró en la casa sin permiso.

En la cocina había una mesa con tres tazas de avena: una grande, una mediana y una pequeña. Ricitos de Oro tenía un gran apetito y la avena se veía deliciosa. Primero, probó la avena de la taza grande, pero la avena estaba muy fría y no le gustó. Luego, probó la avena de la taza mediana, pero la avena estaba muy caliente y tampoco le gustó. Por último, probó la avena de la taza pequeña y esta vez la avena no estaba ni fría ni caliente, ¡estaba perfecta! La avena estaba tan deliciosa que se la comió toda sin dejar ni un poquito.

Después de comer el desayuno de los osos, Ricitos de Oro fue a la sala. En la sala había tres sillas: una grande, una mediana y una pequeña. Primero, se sentó en la silla grande, pero la silla era muy alta y no le gustó. Luego, se sentó en la silla mediana, pero la silla era muy ancha y tampoco le gustó. Fue entonces que encontró la silla pequeña y se sentó en ella, pero la silla era frágil y se rompió bajo su peso.

Buscando un lugar para descansar, Ricitos de Oro subió las escaleras, al final del pasillo había un cuarto con tres camas: una grande, una mediana y una pequeña. Primero, se subió a la cama grande, pero estaba demasiado dura y no le gustó. Después, se subió a la cama mediana, pero estaba demasiado blanda y tampoco le gustó. Entonces, se acostó en la cama pequeña, la cama no estaba ni demasiado dura ni demasiado blanda. De hecho, ¡se sentía perfecta! Ricitos de Oro se quedó profundamente dormida.

Al poco tiempo, los tres osos regresaron del paseo por el bosque. Papá Oso notó inmediatamente que la puerta se encontraba abierta:

—Alguien ha entrado a nuestra casa sin permiso, se sentó en mi silla y probó mi avena — dijo Papá Oso con una gran voz de enfado.

—Alguien se ha sentado en mi silla y probó mi avena —dijo Mamá Osa con una voz medio enojada.

Entonces, dijo Osito con su pequeña voz:

—Alguien se comió toda mi avena y rompió mi silla.

Los tres osos subieron la escalera. Al entrar en la habitación, Papá Oso dijo:

—¡Alguien se ha acostado en mi cama!

Y Mamá Osa exclamó:

—¡Alguien se ha acostado en mi cama también!

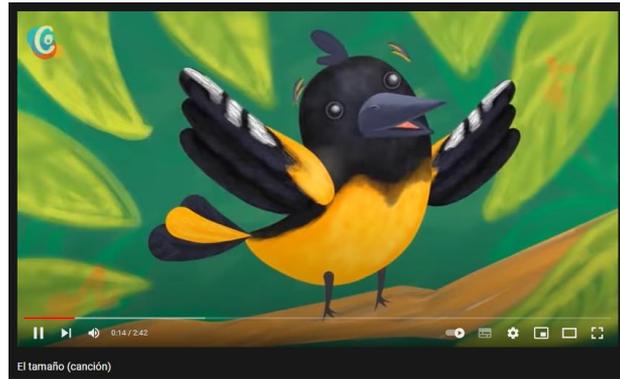
Y Osito dijo:

—¡Alguien está durmiendo en mi cama! —y se puso a llorar desconsoladamente.

El llanto de Osito despertó a Ricitos de Oro, que muy asustada saltó de la cama y corrió escaleras abajo hasta llegar al bosque para jamás regresar a la casa de los osos.

Paola Artman. (s.f). <https://arbolabc.com/cuentos-clasicos-infantiles/ricitos-de-oro>

Anexo 23: Canción “Tamaño”



Quiero crecer como mmi hermanito

Porque yo soy muy pequeñito

Yo tengo a mi amiga la hormiguita

Porque ella también es muy pequeñita

Pequeña las flores

Pequeña la ardilla

Pequeñas las abejas que son mis amigas...

Ahora ya crecí como mi hermanito

No soy ni grande ni pequeñito

Vuelo y vuelo con mis amiguitos

Descubro la vida poco a poquito

Mediano el arbusto

Mediano el perro

Mediano, mediano, ya puedo cantar...

Ahora soy grande como mi papá

Sigo su ejemplo y empiezo a trabajar

Salgo al bosque a buscar comida

Para alimentar a mi gran familia

Grande el árbol

Grande el cielo

Grande mi alegría por mis pequeñuelos...

Contentus UFM. (2020). <https://www.youtube.com/watch?v=rQ9kkYmJYJ0a>

Anexo 24: Video educativo “Las partes del cuerpo humano y la ropa”:



Smile and Learn – Español. (2018). https://www.youtube.com/watch?v=_pp-OQvrLeE

Anexo 25: Cuento “Los números salen de paseo”



Ando contando cuentos. (2020). <https://www.youtube.com/watch?v=YRyiU3VW9Qs>

Anexo 26: Canción “Cantando los números”



Estos son los números que vamos a aprender

Tenemos que estudiarlos al derecho y al revés

Estos son los números que vamos a aprender

Tenemos que estudiarlos al derecho y al revés

El 1 es como un palito

El 2 como un patito

El 3 como una E al revés

El 4 una silla es

El 5 la boca del sapo

El 6 la cola del gato

El 7 que raro es

El 8 los lentes de Andrés

Casi me olvido del 9 y del 10

¡Oh mamá mía! Qué difícil es

Estos son los números que vamos a aprender

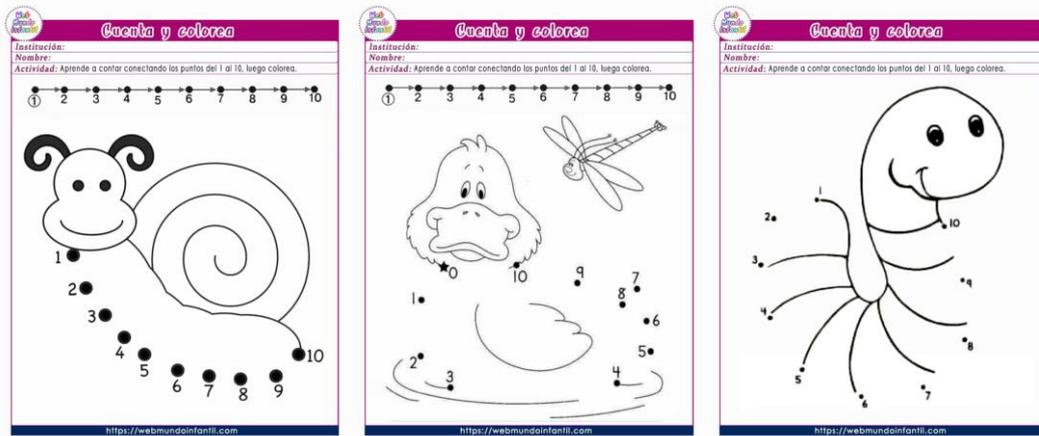
Tenemos que estudiarlos al derecho y al revés

Estos son los números que vamos a aprender

Tenemos que estudiarlos al derecho y al revés

El Reino Infantil. (2016). <https://www.youtube.com/watch?v=pSqn12eSu9Y>

Anexo 27: Imágenes proyectadas



Anexo 3. Instrumento para diagnóstico

Tema 3 Test de Competencia Matemática Básica

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

ALUMNO: Matias Janmartin

COLEGIO: Dr. Reinaldo Espinosa Aguilar

CURSO / GRUPO / NÚMERO DE CLASE: _____

PROFESIÓN DEL PADRE: _____

PROFESIÓN DE LA MADRE: _____

EVALUADOR: Daniela Vivanco

FECHA DE EVALUACIÓN: AÑO: _____ MES: _____ DÍA: _____

FECHA DE NACIMIENTO: AÑO: _____ MES: _____ DÍA: _____

EDAD: _____

SEXO: MUJER VARÓN

REGISTRO DE PUNTUACIONES

Puntuación directa: 2

Edad equivalente: _____

Curso equivalente: _____

Percentil: _____

Índice de competencia matemática (ICM): 70-79

ETM: _____

Nivel de significación: _____

Intervalo de confianza: _____

SECCIÓN III

INTERPRETACIÓN Y RECOMENDACIONES

Según el ICM su edad y el número de aciertos equivale al indicador "pobre"

REGISTRO DE APLICACIÓN Y EJECUCIÓN

En las siguientes páginas de este cuadernillo aparecen las tablas resumen que recogen los criterios de corrección y registro de la puntuación de cada uno de los ítems. Rodee en la columna de la derecha (Puntuación) la puntuación que el sujeto ha obtenido en cada ítem. También encontrará espacio para anotar repuestas literales del sujeto.

SECCIÓN V

PERFIL DE LOS ÍTEMES

Edad	PENSAMIENTO INFORMAL			
	Numeración	Comparación	Cálculo	Conceptos
>9			72	
8:6	66		62-65	
8:0		60		
7:6				46
7:0	37-38-40-41-45			39
6:6	32-33	35	34	
6:0	27-29	26		
5:6	20-21-22-25		23-24	
5:0		16-17	19	
4:6	13			
4:0	9-10-12		8	7-11
3:6	4-5-6			
3:0	2-3	1		
Total	2/23	0/6	0/8	0/4

Edad	PENSAMIENTO FORMAL			
	Convenc.	Hechos numéricos	Cálculo	Conceptos
>9			70	71
8:6		61-67-68	63-69	64
8:0			57-58-59	
7:6	55	47-48-50-51-52	49-54	53-56
7:0	42-43	36	44	
6:6	31			
6:0	28-30			
5:6				
5:0	18			15
4:6	14			
4:0				
3:6				
3:0				
Total	0/8	0/9	0/9	0/5



SECCIÓN IV

REGISTRO DE APLICACIÓN Y EJECUCIÓN

Item	Descripción	Material	Pregunta	Respuesta correcta	Criterio	Puntuación Correcto: 1 Incorrecto: 0	
3 años	1	Percepción de más: Hasta 10 elementos	Cuaderno de estímulos	¿Qué lado tiene más? p: 10 ó 2; a: 7 ó 3; b: 2 ó 8; c: 1 ó 6; d: 9 ó 4	p: 10; a: 7; b: 8; c: 6; d: 9	4/4	0 1
		RESPUESTA:					
	2	Mostrar dedos: 1, 2, muchos	Dedos	Enséñame ___ dedos A: 2; B: 1; C: 3 ó más	A: 2; B: 1; C: 3 ó más	3/3	0 1
		RESPUESTA:					
	3	Numeración intuitiva	Cuaderno de estímulos	¿Cuántos gatos ves?	A: 2; B: 1; C: 3 ó más	3/3	0 1
	RESPUESTA:						
4 años	4	Contar de 1 en 1: De 1 a 5	Dedos	Cuenta mis dedos	Uno, dos, tres, cuatro, cinco	De 1 a 5 en orden correcto	0 1
		RESPUESTA:					
	5	Producción no verbal: De 1 a 4 elementos	Fichas (12) Tarjetas cobertoras (3)	Pon las mismas que yo	A: 2; B: 4; C: 3	3/3	0 1
		RESPUESTA:					
	6	Enumeración: De 1 a 5	Cuaderno de estímulos Tarjeta cobertora (1)	Cuenta estas estrellas	p: 2; a: 4; b: 5	2/2	0 1
		RESPUESTA:					
	7	Regla de cardinalidad	Cuaderno de estímulos	¿Cuántas estrellas has contado?	a: 4; b: 5	2/2	0 1
		RESPUESTA:					
	8	Suma y resta no verbal	Fichas (12) Tarjeta cobertora (1)	Pon las mismas que yo p: 1+1; A: 2+1; B: 2-1; C: 1+3; D: 4-3; E: 2+2	p: 2; A: 3 ó 4; B: 1; C: 4 ó 5; D: 1 ó 2; E: 3, 4 ó 5	4/5	0 1
		RESPUESTA:					
9	Contar de 1 en 1: De 1 a 10	Fichas (10)	1, 2, 3, sigue tú	Contar de 4 a 10 Orden correcto	Hasta 10 en orden correcto	0 1	
	RESPUESTA:						
10	Mostrar dedos: Hasta 5	Dedos	Levanta ___ dedos p: 2; A: 3; B: 5; C: 4	p: 2; A: 3; B: 5; C: 4	3/3	0 1	
	RESPUESTA:						
5 años	11	Constancia numérica	Fichas (5) Tarjetas cobertoras (3)	¿Cuántas fichas hay aquí? A: 3 (+, -); B: 5 (+, -); C: 4 (montón)	A: 3; B: 5; C: 4	3/3	0 1
		RESPUESTA:					
	12	Formar conjuntos: Hasta 5 elementos	Fichas (10)	Dame ___ fichas A: 3; B: 5	A: 3; B: 5	2/2	0 1
		RESPUESTA:					
	13	Número siguiente: De 1 a 9	Ninguno	¿Qué número viene después de ___? p: 4; A: 9; B: 5; C: 7	p: 4; A: 10; B: 6; C: 8	3/3	0 1
		RESPUESTA:					
	14	Lectura de dígitos	Cuaderno de estímulos	¿Qué número es este?	a: 2; b: 5; c: 6	3/3	0 1
		RESPUESTA:					
	15	Representación escrita	Cuaderno de estímulos Hoja de trabajo y lápiz	¿Cuántos _____ hay? Escribelo aquí	a: 2; b: 4; c: 3; d: 5	3/4	0 1
		RESPUESTA:					
16	Comparación numérica: De 1 a 5	Ninguno	¿Cuál es más...? p: 10 ó 1; A: 4 ó 5; B: 2 ó 1; C: 4 ó 3; D: 2 ó 3; E: 5 ó 4	p: 10; A: 5; B: 2; C: 4; D: 3; E: 5	5/5	0 1	
	RESPUESTA:						
17	Comparación numérica: De 5 a 10	Ninguno	¿Cuál es más...? p: 10 ó 1; A: 7 ó 6; B: 8 ó 9; C: 6 ó 5; D: 8 ó 7; E: 9 ó 10	p: 10; A: 7; B: 9; C: 6; D: 8; E: 10	5/5	0 1	
	RESPUESTA:						
18	Escritura de dígitos	Hoja de trabajo y lápiz	Escribe el número ___ A: 7; B: 3; C: 9	A: 7; B: 3; C: 9	3/3	0 1	
	RESPUESTA:						
19	Problemas orales de suma: Objetos concretos	Fichas (10)	¿Cuántas tiene en total...? A: 1+2; B: 4+3; C: 3+2	A: 3; B: 7; C: 5	2/3	0 1	
	RESPUESTA:						
20	Contar en voz alta: Hasta 21	Ninguno	Cuenta hasta donde puedas	Contar al menos hasta 21 (si cuenta hasta 42 puntuar también el ítem 29)	Hasta 21 en orden correcto	0 1	
	RESPUESTA:						
Item	Descripción	Material	Pregunta	Respuesta correcta	Criterio	Puntuación Correcto: 1 Incorrecto: 0	

Tema **3** Test de Competencia Matemática Básica

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

ALUMNO: Romel Carrión

COLEGIO: Dr. Reinaldo Espinosa

CURSO / GRUPO / NÚMERO DE CLASE: _____

PROFESIÓN DEL PADRE: _____

PROFESIÓN DE LA MADRE: _____

EVALUADOR: Daniela Vianco

FECHA DE EVALUACIÓN: Año Mes Día

FECHA DE NACIMIENTO: Año Mes Día

EDAD: Año Mes Día

SEXO: MUJER VARÓN

REGISTRO DE PUNTUACIONES

Puntuación directa: 0

Edad equivalente: _____

Curso equivalente: _____

Percentil: _____

Índice de competencia matemática (ICM): <70

ETM: _____

Nivel de significación: _____

Intervalo de confianza: _____

SECCIÓN III

INTERPRETACIÓN Y RECOMENDACIONES

Según la puntuación directa de 0 aciertos, se evidencia que el niño se encuentra en el indicador "muy pobre"

REGISTRO DE APLICACIÓN Y EJECUCIÓN

En las siguientes páginas de este cuadernillo aparecen las tablas resumen que recogen los criterios de corrección y registro de la puntuación de cada uno de los ítems. Rodee en la columna de la derecha (Puntuación) la puntuación que el sujeto ha obtenido en cada ítem. También encontrará espacio para anotar repuestas literales del sujeto.

SECCIÓN V

PERFIL DE LOS ÍTEMS

Edad	PENSAMIENTO INFORMAL			
	Numeración	Comparación	Cálculo	Conceptos
>9			72	
8:6	66		62-65	
8:0		60		
7:6				46
7:0	37-38-40-41-45			39
6:6	32-33	35	34	
6:0	27-29	26		
5:6	20-21-22-25		23-24	
5:0		16-17	19	
4:6	13			
4:0	9-10-12		8	7-11
3:6	4-5-6			
3:0	2-3	1		
Total	/23	/6	/8	/4

Edad	PENSAMIENTO FORMAL			
	Convenc.	Hechos numéricos	Cálculo	Conceptos
>9			70	71
8:6		61-67-68	63-69	64
8:0			57-58-59	
7:6	55	47-48-50-51-52	49-54	53-56
7:0	42-43	36	44	
6:6	31			
6:0	28-30			
5:6				
5:0	18			15
4:6	14			
4:0				
3:6				
3:0				
Total	/8	/9	/9	/5



Autores: H. P. Ginsburg y A. J. Baroody.

Adaptación española: M.ª C. Núñez del Río e I. Lozano Guerra.

Copyright original © 2003 by PRO-ED, Inc., Austin, TX, USA. - Copyright edición española © 2007 by TEA Ediciones, S.A., Madrid, España. Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial. Impreso en España. Printed in Spain.

SECCIÓN IV

REGISTRO DE APLICACIÓN Y EJECUCIÓN

Item	Descripción	Material	Pregunta	Respuesta correcta	Criterio	Puntuación Correcto: 1 Incorrecto: 0	
COMIENZO 3 años	1	Percepción de más: Hasta 10 elementos	Cuaderno de estímulos	¿Qué lado tiene más? p: 10 ó 2; a: 7 ó 3; b: 2 ó 8; c: 1 ó 6; d: 9 ó 4	p: 10; a: 7; b: 8; c: 6; d: 9	4/4	0 1
		RESPUESTA:					
	2	Mostrar dedos: 1, 2, muchos	Dedos	Enséñame ___ dedos A: 2; B: 1; C: 5	A: 2; B: 1; C: 3 ó más	3/3	0 1
		RESPUESTA:					
	3	Numeración intuitiva	Cuaderno de estímulos	¿Cuántos gatos ves?	A: 2; B: 1; C: 3 ó más	3/3	0 1
	RESPUESTA:						
4	Contar de 1 en 1: De 1 a 5	Dedos	Cuenta mis dedos	Uno, dos, tres, cuatro, cinco	De 1 a 5 en orden correcto	0 1	
	RESPUESTA:						
5	Producción no verbal: De 1 a 4 elementos	Fichas (12) Tarjetas cobertoras (3)	Pon las mismas que yo	A: 2; B: 4; C: 3	3/3	0 1	
	RESPUESTA:						
COMIENZO 4 años	6	Enumeración: De 1 a 5	Cuaderno de estímulos Tarjeta cobertora (1)	Cuenta estas estrellas	p: 2; a: 4; b: 5	2/2	0 1
		RESPUESTA:					
	7	Regla de cardinalidad	Cuaderno de estímulos	¿Cuántas estrellas has contado?	a: 4; b: 5	2/2	0 1
		RESPUESTA:					
8	Suma y resta no verbal	Fichas (12) Tarjeta cobertora (1)	Pon las mismas que yo p: 1+1; A: 2+1; B: 2-1; C: 1+3; D: 4-3; E: 2+2	p: 2; A: 3 ó 4; B: 1; C: 4 ó 5; D: 1 ó 2; E: 3, 4 ó 5	4/5	0 1	
	RESPUESTA:						
9	Contar de 1 en 1: De 1 a 10	Fichas (10)	1, 2, 3, sigue tú	Contar de 4 a 10 Orden correcto	Hasta 10 en orden correcto	0 1	
	RESPUESTA:						
10	Mostrar dedos: Hasta 5	Dedos	Levanta ___ dedos p: 2; A: 3; B: 5; C: 4	p: 2; A: 3; B: 5; C: 4	3/3	0 1	
	RESPUESTA:						
COMIENZO 5 años	11	Constancia numérica	Fichas (5) Tarjetas cobertoras (3)	¿Cuántas fichas hay aquí? A: 3 (+, +); B: 5 (+, +); C: 4 (montón)	A: 3; B: 5; C: 4	3/3	0 1
		RESPUESTA:					
	12	Formar conjuntos: Hasta 5 elementos	Fichas (10)	Dame ___ fichas A: 3; B: 5	A: 3; B: 5	2/2	0 1
		RESPUESTA:					
	13	Número siguiente: De 1 a 9	Ninguno	¿Qué número viene después de ___? p: 4; A: 9; B: 5; C: 7	p: 4; A: 10; B: 6; C: 8	3/3	0 1
		RESPUESTA:					
	14	Lectura de dígitos	Cuaderno de estímulos	¿Qué número es este?	a: 2; b: 5; c: 6	3/3	0 1
		RESPUESTA:					
15	Representación escrita	Cuaderno de estímulos Hoja de trabajo y lápiz	¿Cuántos _____ hay? Escribeto aquí	a: 2; b: 4; c: 3; d: 5	3/4	0 1	
	RESPUESTA:						
16	Comparación numérica: De 1 a 5	Ninguno	¿Cuál es más...? p: 10 ó 1; A: 4 ó 5; B: 2 ó 1; C: 4 ó 3; D: 2 ó 3; E: 5 ó 4	p: 10; A: 5; B: 2; C: 4; D: 3; E: 5	5/5	0 1	
	RESPUESTA:						
17	Comparación numérica: De 5 a 10	Ninguno	¿Cuál es más...? p: 10 ó 1; A: 7 ó 6; B: 8 ó 9; C: 6 ó 5; D: 8 ó 7; E: 9 ó 10	p: 10; A: 7; B: 9; C: 6; D: 8; E: 10	5/5	0 1	
	RESPUESTA:						
18	Escritura de dígitos	Hoja de trabajo y lápiz	Escribe el número ___ A: 7; B: 3; C: 9	A: 7; B: 3; C: 9	3/3	0 1	
	RESPUESTA:						
19	Problemas orales de suma: Objetos concretos	Fichas (10)	¿Cuántas tiene en total...? A: 1+2; B: 4+3; C: 3+2	A: 3; B: 7; C: 5	2/3	0 1	
	RESPUESTA:						
20	Contar en voz alta: Hasta 21	Ninguno	Cuenta hasta donde puedas	Contar al menos hasta 21 (si cuenta hasta 42 puntuar también el ítem 29)	Hasta 21 en orden correcto	0 1	
	RESPUESTA:						
Item	Descripción	Material	Pregunta	Respuesta correcta	Criterio	Puntuación Correcto: 1 Incorrecto: 0	

Tema **3** Test de Competencia Matemática Básica

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

ALUMNO Valentino Puga

COLEGIO Dr. Reinaldo Espinosa

CURSO / GRUPO / NÚMERO DE CLASE _____

PROFESIÓN DEL PADRE _____

PROFESIÓN DE LA MADRE _____

EVALUADOR Daniela Vivanco

FECHA DE EVALUACIÓN AÑO _____ MES _____ DÍA _____

FECHA DE NACIMIENTO AÑO _____ MES _____ DÍA _____

EDAD _____

SEXO MUJER VARÓN

REGISTRO DE PUNTUACIONES

Puntuación directa 1

Edad equivalente _____

Curso equivalente _____

Percentil _____

Índice de competencia matemática (ICM) < 70

ETM _____

Nivel de significación _____

Intervalo de confianza _____

SECCIÓN III

INTERPRETACIÓN Y RECOMENDACIONES

La niña ha presentado solamente 1 acierto de 5, lo cual indica que se encuentra en el indicador "muy pobre"

REGISTRO DE APLICACIÓN Y EJECUCIÓN

En las siguientes páginas de este cuadernillo aparecen las tablas resumen que recogen los criterios de corrección y registro de la puntuación de cada uno de los ítems. Rodee en la columna de la derecha (Puntuación) la puntuación que el sujeto ha obtenido en cada ítem. También encontrará espacio para anotar repuestas literales del sujeto.

SECCIÓN V

PERFIL DE LOS ÍTEMS

Edad	PENSAMIENTO INFORMAL			
	Numeración	Comparación	Cálculo	Conceptos
>9			72	
8:6	66		62-65	
8:0		60		
7:6				46
7:0	37-38-40-41-45			39
6:6	32-33	35	34	
6:0	27-29	26		
5:6	20-21-22-25		23-24	
5:0		16-17	19	
4:6	13			
4:0	9-10-12		8	7-11
3:6	4-5-6			
3:0	2-3	1		
Total	/23	/6	/8	/4

Edad	PENSAMIENTO FORMAL			
	Convenc.	Hechos numéricos	Cálculo	Conceptos
>9			70	71
8:6		61-67-68	63-69	64
8:0			57-58-59	
7:6	55	47-48-50-51-52	49-54	53-56
7:0	42-43	36	44	
6:6	31			
6:0	28-30			
5:6				
5:0	18			15
4:6	14			
4:0				
3:6				
3:0				
Total	/8	/9	/9	/5



Item	Descripción	Material	Pregunta	Respuesta correcta	Criterio	Puntuación Correcto: 1 Incorrecto: 0	
COMIENZO 3 años	1	Percepción de más: Hasta 10 elementos	Cuaderno de estímulos <i>¿Qué lado tiene más?</i> p: 10 ó 2; a: 7 ó 3; b: 2 ó 8; c: 1 ó 6; d: 9 ó 4	p: 10; a: 7; b: 8; c: 6; d: 9	4/4	0 1	
	2	Mostrar dedos: 1, 2, muchos	Dedos <i>Enséñame ___ dedos</i> A: 2; B: 1; C: 3 ó más	A: 2; B: 1; C: 3 ó más	3/3	0 1	
	3	Numeración intuitiva	Cuaderno de estímulos <i>¿Cuántos gatos ves?</i>	A: 2; B: 1; C: 3 ó más	3/3	0 1	
	4	Contar de 1 en 1: De 1 a 5	Dedos <i>Cuenta mis dedos</i>	Uno, dos, tres, cuatro, cinco	De 1 a 5 en orden correcto	0 1	
	5	Producción no verbal: De 1 a 4 elementos	Fichas (12) Tarjetas cobertoras (3)	<i>Pon las mismas que yo</i>	A: 2; B: 4; C: 3	3/3	0 1
COMIENZO 4 años	6	Enumeración: De 1 a 5	Cuaderno de estímulos Tarjeta cobertora (1)	<i>Cuenta estas estrellas</i>	p: 2; a: 4; b: 5	2/2	0 1
	7	Regla de cardinalidad	Cuaderno de estímulos <i>¿Cuántas estrellas has contado?</i>	a: 4; b: 5	2/2	0 1	
	8	Suma y resta no verbal	Fichas (12) Tarjeta cobertora (1)	<i>Pon las mismas que yo</i> p: 1+1; A: 2+1; B: 2-1; C: 1+3; D: 4-3; E: 2+2	p: 2; A: 3 ó 4; B: 1; C: 4 ó 5; D: 1 ó 2; E: 3, 4 ó 5	4/5	0 1
	9	Contar de 1 en 1: De 1 a 10	Fichas (10)	<i>1, 2, 3, sigue tú</i>	Contar de 4 a 10 Orden correcto	Hasta 10 en orden correcto	0 1
	10	Mostrar dedos: Hasta 5	Dedos <i>Levanta ___ dedos</i> p: 2; A: 3; B: 5; C: 4	p: 2; A: 3; B: 5; C: 4	3/3	0 1	
COMIENZO 5 años	11	Constancia numérica	Fichas (5) Tarjetas cobertoras (3)	<i>¿Cuántas fichas hay aquí?</i> A: 3 (.,.); B: 5 (.,.); C: 4 (montón)	A: 3; B: 5; C: 4	3/3	0 1
	12	Formar conjuntos: Hasta 5 elementos	Fichas (10)	<i>Dame ___ fichas</i> A: 3; B: 5	A: 3; B: 5	2/2	0 1
	13	Número siguiente: De 1 a 9	Ninguno <i>¿Qué número viene después de ___?</i> p: 4; A: 9; B: 5; C: 7	p: 4; A: 10; B: 6; C: 8	3/3	0 1	
	14	Lectura de dígitos	Cuaderno de estímulos <i>¿Qué número es éste?</i>	a: 2; b: 5; c: 6	3/3	0 1	
	15	Representación escrita	Cuaderno de estímulos Hoja de trabajo y lápiz	<i>¿Cuántos _____ hay?</i> Escribelo aquí	a: 2; b: 4; c: 3; d: 5	3/4	0 1
	16	Comparación numérica: De 1 a 5	Ninguno <i>¿Cuál es más...?</i> p: 10 ó 1; A: 4 ó 5; B: 2 ó 1; C: 4 ó 3; D: 2 ó 3; E: 5 ó 4	p: 10; A: 5; B: 2; C: 4; D: 3; E: 5	5/5	0 1	
	17	Comparación numérica: De 5 a 10	Ninguno <i>¿Cuál es más...?</i> p: 10 ó 1; A: 7 ó 6; B: 8 ó 9; C: 6 ó 5; D: 8 ó 7; E: 9 ó 10	p: 10; A: 7; B: 9; C: 6; D: 8; E: 10	5/5	0 1	
	18	Escritura de dígitos	Hoja de trabajo y lápiz <i>Escribe el número ___</i> A: 7; B: 3; C: 9	A: 7; B: 3; C: 9	3/3	0 1	
	19	Problemas orales de suma: Objetos concretos	Fichas (10)	<i>¿Cuántas tiene en total...?</i> A: 1+2; B: 4+3; C: 3+2	A: 3; B: 7; C: 5	2/3	0 1
	20	Contar en voz alta: Hasta 21	Ninguno <i>Cuenta hasta donde puedas</i>	Contar al menos hasta 21 (si cuenta hasta 42 puntuar también el ítem 29)	Hasta 21 en orden correcto	0 1	
Item	Descripción	Material	Pregunta	Respuesta correcta	Criterio	Puntuación Correcto: 1 Incorrecto: 0	

Tema 3 Test de Competencia Matemática Básica

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

ALUMNO: Anahi Mallo

COLEGIO:

CURSO / GRUPO / NÚMERO DE CLASE:

PROFESIÓN DEL PADRE:

PROFESIÓN DE LA MADRE:

EVALUADOR: Daniela Vivanco

FECHA DE EVALUACIÓN: AÑO: MES: DÍA:

FECHA DE NACIMIENTO: AÑO: MES: DÍA:

EDAD:

SEXO: MUJER VARÓN

REGISTRO DE PUNTUACIONES

Puntuación directa: 2

Edad equivalente:

Curso equivalente:

Percentil:

Índice de competencia matemática (ICM): <70

ETM:

Nivel de significación:

Intervalo de confianza:

SECCIÓN III

INTERPRETACIÓN Y RECOMENDACIONES

Según el ICM y la edad de la infante, ella se encuentra en el indicador "muy pobre"

REGISTRO DE APLICACIÓN Y EJECUCIÓN

En las siguientes páginas de este cuadernillo aparecen las tablas resumen que recogen los criterios de corrección y registro de la puntuación de cada uno de los ítems. Rodee en la columna de la derecha (Puntuación) la puntuación que el sujeto ha obtenido en cada ítem. También encontrará espacio para anotar repuestas literales del sujeto.

SECCIÓN V

PERFIL DE LOS ÍTEMS

Edad	PENSAMIENTO INFORMAL			
	Numeración	Comparación	Cálculo	Conceptos
>9			72	
8:6	66		62-65	
8:0		60		
7:6				46
7:0	37-38-40-41-45			39
6:6	32-33	35	34	
6:0	27-29	26		
5:6	20-21-22-25		23-24	
5:0		16-17	19	
4:6	13			
4:0	9-10-12		8	7-11
3:6	4-5-6			
3:0	2-3	1		
Total	123	16	18	14

Edad	PENSAMIENTO FORMAL			
	Convenc.	Hechos numéricos	Cálculo	Conceptos
>9			70	71
8:6		61-67-68	63-69	64
8:0			57-58-59	
7:6	55	47-48-50-51-52	49-54	53-56
7:0	42-43	36	44	
6:6	31			
6:0	28-30			
5:6				
5:0	18			15
4:6	14			
4:0				
3:6				
3:0				
Total	18	19	19	15



Autores: H. P. Ginsburg y A. I. Baroody.

Adaptación española: M.ª C. Núñez del Río e I. Lozano Guerra.

Copyright original © 2003 by PRO-ED, Inc., Austin, TX, USA. - Copyright edición española © 2007 by TEA Ediciones, S.A., Madrid, España. Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial. Impreso en España. Printed in Spain.

Item	Descripción	Material	Pregunta	Respuesta correcta	Criterio	Puntuación Correcta: 1 Incorrecta: 0	
COMIENZO 3 años	1	Percepción de más: Hasta 10 elementos	Cuaderno de estímulos	¿Qué lado tiene más? p: 10 ó 2; a: 7 ó 3; b: 2 ó 8; c: 1 ó 6; d: 9 ó 4	p: 10; a: 7; b: 8; c: 6; d: 9	4/4	0 1
		RESPUESTA:					
	2	Mostrar dedos: 1, 2, muchos	Dedos	Enséñame ___ dedos A: 2; B: 1; C: 3 ó más	A: 2; B: 1; C: 3 ó más	3/3	0 1
		RESPUESTA:					
	3	Numeración intuitiva	Cuaderno de estímulos	¿Cuántos gotos ves?	A: 2; B: 1; C: 3 ó más	3/3	0 1
	RESPUESTA:						
4	Contar de 1 en 1: De 1 a 5	Dedos	Cuenta mis dedos	Uno, dos, tres, cuatro, cinco	De 1 a 5 en orden correcto	0 1	
	RESPUESTA:						
5	Producción no verbal: De 1 a 4 elementos	Fichas (12) Tarjetas cobertoras (3)	Pon las mismas que yo	A: 2; B: 4; C: 3	3/3	0 1	
	RESPUESTA:						
COMIENZO 4 años	6	Enumeración: De 1 a 5	Cuaderno de estímulos Tarjeta cobertora (1)	Cuenta estas estrellas	p: 2; a: 4; b: 5	2/2	0 1
		RESPUESTA:					
	7	Regla de cardinalidad	Cuaderno de estímulos	¿Cuántas estrellas has contado?	a: 4; b: 5	2/2	0 1
		RESPUESTA:					
	8	Suma y resta no verbal	Fichas (12) Tarjeta cobertora (1)	Pon las mismas que yo p: 1+1; A: 2+1; B: 2-1; C: 1+3; D: 4-3; E: 2+2	p: 2; A: 3 ó 4; B: 1; C: 4 ó 5; D: 1 ó 2; E: 3, 4 ó 5	4/5	0 1
	RESPUESTA:						
9	Contar de 1 en 1: De 1 a 10	Fichas (10)	1, 2, 3, sigue tú	Contar de 4 a 10 Orden correcto	Hasta 10 en orden correcto	0 1	
	RESPUESTA:						
10	Mostrar dedos: Hasta 5	Dedos	Levanta ___ dedos p: 2; A: 3; B: 5; C: 4	p: 2; A: 3; B: 5; C: 4	3/3	0 1	
	RESPUESTA:						
COMIENZO 5 años	11	Constancia numérica	Fichas (5) Tarjetas cobertoras (3)	¿Cuántas fichas hay aquí? A: 3 (●●●); B: 5 (●●●●●); C: 4 (montón)	A: 3; B: 5; C: 4	3/3	0 1
		RESPUESTA:					
	12	Formar conjuntos: Hasta 5 elementos	Fichas (10)	Dame ___ fichas A: 3; B: 5	A: 3; B: 5	2/2	0 1
		RESPUESTA:					
	13	Número siguiente: De 1 a 9	Ninguno	¿Qué número viene después de ___? p: 4; A: 9; B: 5; C: 7	p: 4; A: 10; B: 6; C: 8	3/3	0 1
	RESPUESTA:						
14	Lectura de dígitos	Cuaderno de estímulos	¿Qué número es este?	a: 2; b: 5; c: 6	3/3	0 1	
	RESPUESTA:						
15	Representación escrita	Cuaderno de estímulos Hoja de trabajo y lápiz	¿Cuántos _____ hay? Escribelo aquí	a: 2; b: 4; c: 3; d: 5	3/4	0 1	
	RESPUESTA:						
16	Comparación numérica: De 1 a 5	Ninguno	¿Cuál es más...? p: 10 ó 1; A: 4 ó 5; B: 2 ó 1; C: 4 ó 3; D: 2 ó 3; E: 5 ó 4	p: 10; A: 5; B: 2; C: 4; D: 3; E: 5	5/5	0 1	
	RESPUESTA:						
17	Comparación numérica: De 5 a 10	Ninguno	¿Cuál es más...? p: 10 ó 1; A: 7 ó 6; B: 8 ó 9; C: 6 ó 5; D: 8 ó 7; E: 9 ó 10	p: 10; A: 7; B: 9; C: 6; D: 8; E: 10	5/5	0 1	
	RESPUESTA:						
18	Escritura de dígitos	Hoja de trabajo y lápiz	Escribe el número ___ A: 7; B: 3; C: 9	A: 7; B: 3; C: 9	3/3	0 1	
	RESPUESTA:						
19	Problemas orales de suma: Objetos concretos	Fichas (10)	¿Cuántos tiene en total...? A: 1+2; B: 4+3; C: 3+2	A: 3; B: 7; C: 5	2/3	0 1	
	RESPUESTA:						
20	Contar en voz alta: Hasta 21	Ninguno	Cuenta hasta donde puedas	Contar al menos hasta 21 (si cuenta hasta 42 puntuar también el ítem 29)	Hasta 21 en orden correcto	0 1	
	RESPUESTA:						
Item	Descripción	Material	Pregunta	Respuesta correcta	Criterio	Puntuación Correcta: 1 Incorrecta: 0	

Anexo 4. Listas de cotejo

Indicador de Evaluación	Identifica figuras geométricas básicas: círculo, triángulo, cuadrado, rectángulo	
	SI	NO
Nombre del estudiante		
CARRION OGOÑA ROMEL SEBASTIAN	—	—
CASTRO GUAMAN DANAE YARELI	X	
CASTRO ORTEGA JAMPIER ALEJANDRO	—	—
DURAZNO BERMEO MATIAS NICOLAS	X	
FLORES ALVARADO NICOLAS ALEJANDRO	X	
HURTADO TAPIA STALIN GAEL	—	—
JIMENEZ JIMENEZ SOFIA ALEJANDRA	X	
MALLA CASTILLO ANDREA ANAHI	X	
NIVELO JIMENEZ JOSUE ALEXANDER	—	—
PEREZ CORREA DOMENICA GUADALUPE	—	—
PUGA MUÑOZ DAYARA VALENTINA	X	
QUEZADA SARANGO JUAN CAMILO	X	
SANMARTIN CALDERON MATIAS ALEJANDRO	X	
SARANGO MOROCHO JORDAN MATEO	X	
SOLORZANO HERNANDEZ MAIKEL JOSUE	—	—

Indicador de Evaluación	Une objetos de correspondencia uno a uno	
	SI	NO
Nombre del estudiante		
CARRION OGOÑA ROMEL SEBASTIAN	X	
CASTRO GUAMAN DANAE YARELI	X	
CASTRO ORTEGA JAMPIER ALEJANDRO	X	
DURAZNO BERMEO MATIAS NICOLAS	—	—
FLORES ALVARADO NICOLAS ALEJANDRO	X	
HURTADO TAPIA STALIN GAEL	X	
JIMENEZ JIMENEZ SOFIA ALEJANDRA	X	
MALLA CASTILLO ANDREA ANAHI	—	—
NIVELO JIMENEZ JOSUE ALEXANDER	X	
PEREZ CORREA DOMENICA GUADALUPE	—	—
PUGA MUÑOZ DAYARA VALENTINA	X	
QUEZADA SARANGO JUAN CAMILO	—	—
SANMARTIN CALDERON MATIAS ALEJANDRO	X	
SARANGO MOROCHO JORDAN MATEO	—	—
SOLORZANO HERNANDEZ MAIKEL JOSUE	—	—

Indicador de Evaluación	Compara objetos de acuerdo a su tamaño (grande/ pequeño)	
	SI	NO
Nombre del estudiante		
CARRION OGOÑA ROMEL SEBASTIAN	X	
CASTRO GUAMAN DANAE YARELI	-	-
CASTRO ORTEGA JAMPIER ALEJANDRO	-	-
DURAZNO BERMEO MATIAS NICOLAS	X	
FLORES ALVARADO NICOLAS ALEJANDRO	X	
HURTADO TAPIA STALIN GAEL	X	
JIMENEZ JIMENEZ SOFIA ALEJANDRA	-	-
MALLA CASTILLO ANDREA ANAHI	X	
NIVelo JIMENEZ JOSUE ALEXANDER	X	
PEREZ CORREA DOMENICA GUADALUPE	X	
PUGA MUÑOZ DAYARA VALENTINA	-	-
QUEZADA SARANGO JUAN CAMILO	X	-
SANMARTIN CALDERON MATIAS ALEJANDRO	-	-
SARANGO MOROCHO JORDAN MATEO	X	
SOLORZANO HERNANDEZ MAIKEL JOSUE	-	-

Indicador de Evaluación	Reconoce la cantidad según el símbolo numérico	
	SI	NO
Nombre del estudiante		
CARRION OGOÑA ROMEL SEBASTIAN	X	
CASTRO GUAMAN DANAE YARELI	x	
CASTRO ORTEGA JAMPIER ALEJANDRO	X	
DURAZNO BERMEO MATIAS NICOLAS		X
FLORES ALVARADO NICOLAS ALEJANDRO	X	
HURTADO TAPIA STALIN GAEL	X	
JIMENEZ JIMENEZ SOFIA ALEJANDRA		X
MALLA CASTILLO ANDREA ANAHI	-	-
NIVelo JIMENEZ JOSUE ALEXANDER	-	-
PEREZ CORREA DOMENICA GUADALUPE	-	-
PUGA MUÑOZ DAYARA VALENTINA	-	-
QUEZADA SARANGO JUAN CAMILO	X	
SANMARTIN CALDERON MATIAS ALEJANDRO	-	-
SARANGO MOROCHO JORDAN MATEO	X	
SOLORZANO HERNANDEZ MAIKEL JOSUE	X	

Indicador de Evaluación		Reconoce los colores primarios y el blanco y el negro en diferentes elementos	
Nombre del estudiante	SI	NO	
CARRION OGOÑA ROMEL SEBASTIAN	X		
CASTRO GUAMAN DANAE YARELI	-	-	
CASTRO ORTEGA JAMPIER ALEJANDRO	X		
DURAZNO BERMEO MATIAS NICOLAS		X	
FLORES ALVARADO NICOLAS ALEJANDRO			
HURTADO TAPIA STALIN GAEL	X		
JIMENEZ JIMENEZ SOFIA ALEJANDRA	X		
MALLA CASTILLO ANDREA ANAHI	-	-	
NIVELO JIMENEZ JOSUE ALEXANDER	X	X	
PEREZ CORREA DOMENICA GUADALUPE	X		
PUGA MUÑOZ DAYARA VALENTINA		X	
QUEZADA SARANGO JUAN CAMILO	X		
SANMARTIN CALDERON MATIAS ALEJANDRO	X		
SARANGO MOROCHO JORDAN MATEO	X		
SOLORZANO HERNANDEZ MAIKEL JOSUE	-	-	

Indicador de Evaluación		Distingue la ubicación de objetos en relación a sí mismo según las nociones espaciales de: arriba/ abajo, al lado.	
Nombre del estudiante	SI	NO	
CARRION OGOÑA ROMEL SEBASTIAN	X		
CASTRO GUAMAN DANAE YARELI	-	-	
CASTRO ORTEGA JAMPIER ALEJANDRO	X		
DURAZNO BERMEO MATIAS NICOLAS	X		
FLORES ALVARADO NICOLAS ALEJANDRO	-	-	
HURTADO TAPIA STALIN GAEL	X		
JIMENEZ JIMENEZ SOFIA ALEJANDRA	X		
MALLA CASTILLO ANDREA ANAHI	-	-	
NIVELO JIMENEZ JOSUE ALEXANDER	X		
PEREZ CORREA DOMENICA GUADALUPE		X	
PUGA MUÑOZ DAYARA VALENTINA	-	-	
QUEZADA SARANGO JUAN CAMILO	X		
SANMARTIN CALDERON MATIAS ALEJANDRO	X		
SARANGO MOROCHO JORDAN MATEO	X		
SOLORZANO HERNANDEZ MAIKEL JOSUE	-	-	

Nombre del estudiante	Indicador de Evaluación	
	SI	NO
CARRION OGOÑA ROMEL SEBASTIAN	X	
CASTRO GUAMAN DANA E YARELI	-	
CASTRO ORTEGA JAMPIER ALEJANDRO	X	
DURAZNO BERMEO MATIAS NICOLAS	-	
FLORES ALVARADO NICOLAS ALEJANDRO	X	
HURTADO TAPIA STALIN GAEL	X	
JIMENEZ JIMENEZ SOFIA ALEJANDRA	-	
MALLA CASTILLO ANDREA ANAHI	X	
NIVELO JIMENEZ JOSUE ALEXANDER	X	
PEREZ CORREA DOMENICA GUADALUPE	-	
PUGA MUÑOZ DAYARA VALENTINA		X
QUEZADA SARANGO JUAN CAMILO	-	
SANMARTIN CALDERON MATIAS ALEJANDRO	X	
SARANGO MOROCHO JORDAN MATEO	-	
SOLORIZANO HERNANDEZ MAIKEL JOSUE	-	

Nombre del estudiante	Indicador de Evaluación	
	SI	NO
CARRION OGOÑA ROMEL SEBASTIAN	-	-
CASTRO GUAMAN DANA E YARELI	X	
CASTRO ORTEGA JAMPIER ALEJANDRO	X	
DURAZNO BERMEO MATIAS NICOLAS	X	
FLORES ALVARADO NICOLAS ALEJANDRO	-	-
HURTADO TAPIA STALIN GAEL	X	
JIMENEZ JIMENEZ SOFIA ALEJANDRA	-	-
MALLA CASTILLO ANDREA ANAHI	X	
NIVELO JIMENEZ JOSUE ALEXANDER	X	
PEREZ CORREA DOMENICA GUADALUPE	-	-
PUGA MUÑOZ DAYARA VALENTINA	X	
QUEZADA SARANGO JUAN CAMILO	-	
SANMARTIN CALDERON MATIAS ALEJANDRO	X	
SARANGO MOROCHO JORDAN MATEO	-	
SOLORIZANO HERNANDEZ MAIKEL JOSUE	-	-

Anexo 5. Registros anecdóticos

NOMBRES	Romel Sebastián
APELLIDOS	Carrión Ogoña
NIVEL EDUCATIVO	Inicial I
Observaciones generales a lo largo de la aplicación de la propuesta alternativa	
<p>El infante presenta problemas en algunos conceptos matemáticos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colores • Formas <p>Esto se debe al trato personalizado del infante en casa, puesto que es hijo único. El niño es muy distraído, golpea a sus compañeros, inquieta constantemente a sus compañeros.</p>	

NOMBRES	Danae Yareli
APELLIDOS	Castro Guamán
NIVEL EDUCATIVO	Inicial I
Observaciones generales a lo largo de la aplicación de la propuesta alternativa	
<p>La niña no asistía regularmente a clases debido a condiciones de salud, debido a esto, pudo realizar pocas actividades de la propuesta alternativa y no adquirió como se esperaba los contenidos propuestos.</p>	

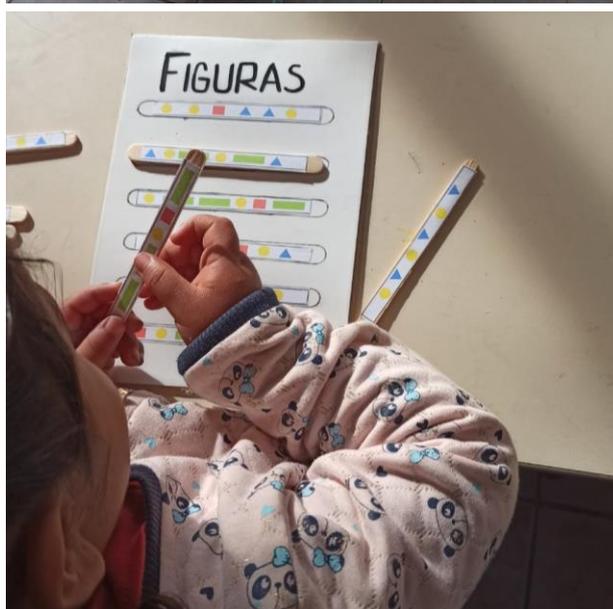
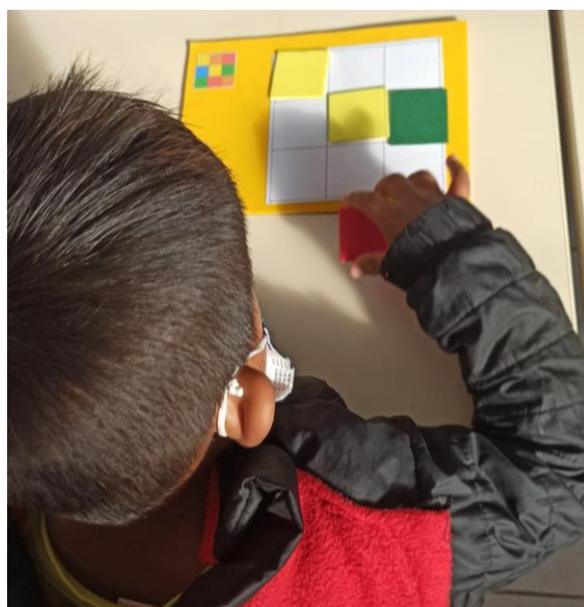
NOMBRES	Juan Camilo
APELLIDOS	Quezada Sarango
NIVEL EDUCATIVO	Inicial I
Observaciones generales a lo largo de la aplicación de la propuesta alternativa	
<p>La docente menciona una posible necesidad educativa, provocando una controversia en la educación del infante.</p> <p>Por un lado, el infante trabaja muy bien, aprende rápido y es muy participativo, pero la docente no corrige malas conductas, tomándose de la posible condición del niño, razones por las cuales, Camilo trabaja cuando desea, arma berrinches, no respeta espacios de trabajo, ni obedece.</p>	

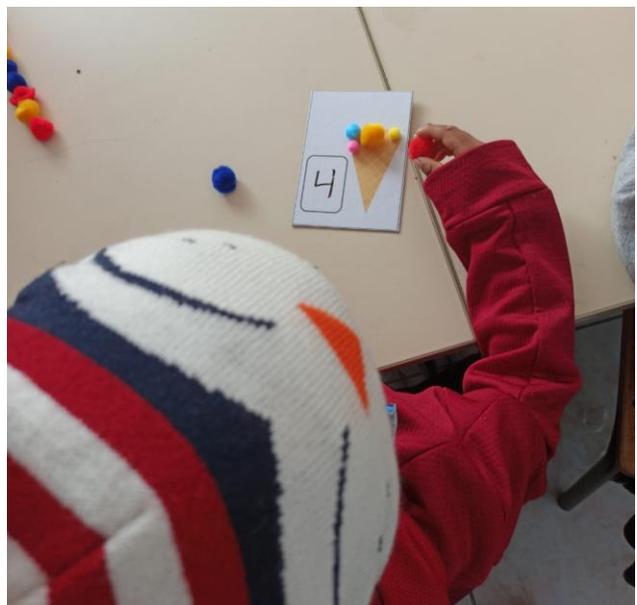
NOMBRES	Maikel Josué
APELLIDOS	Solórzano Hernández
NIVEL EDUCATIVO	Inicial I
Observaciones generales a lo largo de la aplicación de la propuesta alternativa	
<p>Se han presentado dificultades en la realización de las actividades planteadas puesto que ha faltado a clases la mayor parte del tiempo de la propuesta alternativa, razón por la cual en algunos aspectos como nociones básicas, colores y tamaños presenta problemas para diferenciar y comprender los conceptos.</p>	

NOMBRES	Jordan Mateo
APELLIDOS	Sarango Morocho
NIVEL EDUCATIVO	Inicial I
Observaciones generales a lo largo de la aplicación de la propuesta alternativa	
<p>El niño desenvuelve las actividades propuestas con destreza, sin embargo, se presentan algunos inconvenientes</p> <ul style="list-style-type: none"> • La constante inasistencia debido a la salud del infante • El niño pelea mucho con sus compañeros. • No se mantiene en el puesto 	

NOMBRES	Stalin Gael
APELLIDOS	Hurtado Tapia
NIVEL EDUCATIVO	Inicial I
Observaciones generales a lo largo de la aplicación de la propuesta alternativa	
<p>Desenvuelve todas las actividades muy bien, no presenta dificultad a la hora de aprender, sin embargo, su conducta es mala, no le gusta obedecer, pelea con los compañeros y no respeta los espacios de trabajo.</p>	

Anexo 6. Imágenes fotográficas de la intervención





Anexo 7. Certificado de traducción español a inglés



“easy english” School of Languages
Exam Preparation Centre for International Examinations
#CAMBRIDGE #ITEP #PEARSON

Mgs. Alex Fernández
DIRECTOR ACADÉMICO
easy english” **School of Languages** “

CERTIFICA:

Que el documento aquí compuesto es fiel traducción del idioma español al idioma inglés, del resumen de la Tesis titulada: **Material didáctico y las relaciones lógico matemáticas de los niños de 3 a 4 años de la escuela de educación básica Dr. Reinaldo Espinosa Aguilar de la ciudad de Loja, periodo 2021-2022**, proyecto de Tesis que se encuentra bajo de la Dirección de la Licda. Liliana del Rocío Arévalo Luzuriaga Mg. Sc. De la autoría de la Estudiante: **Daniela Alejandra Vivanco Rodríguez**, con cédula de identidad número **1105737025**, egresada de la Carrera de Educación Inicial de Derecho de la Facultad de Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación de la Universidad Nacional de Loja

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando a la persona interesada hacer uso de la presente en lo que estime conveniente

Loja, 13 de Septiembre de 2022

Mgs. Alex Fernández
DIRECTOR ACADÉMICO
easy english” **School of Languages** “



¡Aquí si se aprende!

📍 Dirección: Lauro Guerrero 359 19 y Mercadillo

☎ 072560310

📠 0992464894