

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE CUENCA**

CARRERA DE PEDAGOGÍA

*Trabajo de titulación previo a la
obtención del título de Licenciada
en Ciencias de la Educación*

PROPUESTA METODOLÓGICA:

**“ESTRATEGIAS LÚDICAS PARA EL DESARROLLO DE NOCIONES
DE CANTIDAD Y NÚMERO EN EL NIVEL INICIAL 2, DE LA
ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA CARLOS RIGOBERTO
VINTIMILLA, DE LA COMUNIDAD DE VENDELECHE, DEL CANTÓN
CAÑAR, AÑO LECTIVO 2018-2019”**

AUTORA:

PIEDAD MARLENE ENCALADA OCHOA

TUTORA:

VICTORIA RAQUEL JARA COBOS, Ph.D

CUENCA - ECUADOR

2019

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Piedad Marlene Encalada Ochoa con documento de identificación N° 0301132650, manifiesto mi voluntad y cedo a la Universidad Politécnica Salesiana, la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autora del trabajo de titulación: **“ESTRATEGIAS LÚDICAS PARA EL DESARROLLO DE NOCIONES DE CANTIDAD Y NÚMERO EN EL NIVEL INICIAL 2, DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA CARLOS RIGOBERTO VINTIMILLA, DE LA COMUNIDAD DE VENDELECHE, DEL CANTÓN CAÑAR, AÑO LECTIVO 2018-2019”**, mismo que ha sido desarrollado para optar por el título de: *Licenciada en Ciencias de la Educación*, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En aplicación a lo determinado en la Ley de Propiedad Intelectual, en mi condición de autora me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia, suscribo este documento en el momento en el que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, septiembre del 2019



Piedad Marlene Encalada Ochoa

C.I: 0301132650

CERTIFICACIÓN

Yo, declaro que bajo tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación:
“ESTRATEGIAS LÚDICAS PARA EL DESARROLLO DE NOCIONES DE CANTIDAD Y NÚMERO EN EL NIVEL INICIAL 2, DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA CARLOS RIGOBERTO VINTIMILLA, DE LA COMUNIDAD DE VENDELECHE, DEL CANTÓN CAÑAR, AÑO LECTIVO 2018-2019”; realizado por Piedad Marlene Encalada Ochoa, obteniendo la *Propuesta Metodológica*, que cumple con todos los requisitos estipulados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, septiembre del 2019



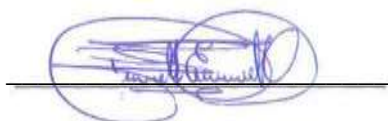
Victoria Raquel Jara Cobos, Ph.D

C.I: 0101633897

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

Yo, Piedad Marlene Encalada Ochoa con documento de identificación N° 0301132650, autora del trabajo de titulación: **“ESTRATEGIAS LÚDICAS PARA EL DESARROLLO DE NOCIONES DE CANTIDAD Y NÚMERO EN EL NIVEL INICIAL 2, DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA CARLOS RIGOBERTO VINTIMILLA, DE LA COMUNIDAD DE VENDELECHE, DEL CANTÓN CAÑAR, AÑO LECTIVO 2018-2019”**, certifico que el total contenido de la *Propuesta Metodológica*, es de nuestra exclusiva responsabilidad y autoría.

Cuenca, septiembre del 2019



Piedad Marlene Encalada Ochoa

C.I. 0301132650

DEDICATORIA

Dedico este trabajo primeramente a Dios que fue el eje principal de mi vida, por estar siempre conmigo brindándome esperanza y fortaleza para continuar y no rendirme, luchando contra todos los obstáculos que en la vida se me presentan y así llegar a mi meta.

A mis amadas hijas Silvia e Hilda, quienes han sido la razón y la fuerza para seguir superándome cada día, gracias por ese apoyo y palabras de aliento para no desfallecer en mi trayectoria de formación universitaria.

A mi esposo y familia en general por ofrecerme su apoyo moral y económico llevándome por el camino del triunfo gracias se les quiere mucho.

AGRADECIMIENTO

Mi gratitud eterna a la Dra. Victoria Raquel Jara Cobos, en calidad de tutora de mi trabajo quien con sus criterios y valiosas sugerencias me oriento, apoyándome en el desarrollo y terminación de este trabajo investigativo.

Mi sincero agradecimiento a la Universidad Politécnica Salesiana y a través de ella y a todos los catedráticos, por haberme brindado sus confianza, apoyo compartido sus sabios conocimientos porque sin ayuda de ustedes no hubiera alcanzado este logro Dios les bendiga y derrame muchas bendiciones en sus hogares se les agradece mucho.

RESUMEN

La presente propuesta metodológica parte del diagnóstico realizado en el nivel de inicial 2 de la Escuela de Educación Básica Carlos Rigoberto Vintimilla, de la comunidad de Vendeleche en donde se evidenció que los niños no tienen un conocimiento adecuado sobre la noción cantidad y número por lo que se planteó la necesidad de elaborar un manual de actividades lúdicas como estrategias que permitan el desarrollo de aprendizaje de las nociones básicas. Luego de analizar los resultados del diagnóstico y de fundamentar teóricamente los conceptos que se utilizaron en la investigación se procedió a realizar un estudio de las estrategias más adecuadas para el nivel de inicial 2, basado en recursos que se elaboró con material del medio, como mazorcas de maíz, pepas de eucalipto, ciprés, vasos de plástico, frejol, paletas de helado, cubetas de huevos, cartón, fomix, pinturas de diferentes colores, entre otros; materiales que fueron utilizados con estrategias lúdicas en el aula de clases, lo cual fue muy satisfactorio para docente y estudiantes.

ÍNDICE GENERAL

Cesión de derechos de autor	ii
Certificación	iii
Declaratoria de responsabilidad.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento	vi
Resumen	vii
Índice general	viii
Introducción.....	1
1. PROBLEMA	2
1.1. Descripción del problema.....	2
1.2. Antecedentes.....	3
1.3. Importancia y alcances	14
1.4. Delimitación	15
1.5. Explicación del problema	16
2. OBJETIVOS	17
2.1. Objetivo General.....	17
2.2. Objetivos específicos	17
3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	17
3.1. Marco teórico referencial.....	17
Bases pedagógicas del currículo de Educación Inicial	19
Caracterización de los ámbitos de desarrollo y aprendizaje para niños del subnivel Inicial 2	20
Relaciones lógico/matemáticas	20
Metodología juego trabajo según el currículo	21
Enseñanza	22
Aprendizaje.....	22
El aprendizaje desde diversas perspectivas	23
El aprendizaje por descubrimiento	23
Estrategias lúdicas	24
El juego y el aprendizaje	25
Importancia de la lúdica en el proceso de aprendizaje	25
Nociones básicas	26

Noción de conservación de cantidad	27
El número como origen de aprendizaje	28
Noción de número	28
Componentes básicos de un número	28
La correspondencia.....	29
La clasificación.....	29
La seriación.....	29
Juegos matemáticos	29
Juegos de procedimiento conocido.....	30
Juegos de conocimiento.....	30
Juegos de estrategia	30
4. METODOLOGÍA.....	30
Diseño de la investigación.....	30
Tipo de propuesta	31
Partes de la propuesta	31
Destinatarios	32
Técnicas utilizadas para construir la propuesta	33
5. PROPUESTA METODOLÓGICA	34
Introducción.....	39
Desarrollo de la noción intuitiva de cantidad	40
Noción de número	41
Principios del conteo	42
Estrategias para trabajar en el aula	44
Noción de cantidad	44
La gallinita da de comer de la mazorca a sus pollitos	44
Flores matemáticas	45
Formar figuras geométricas	46
La pesca de animales	47
Vamos a jugar con material del entorno	48
Jugando con figuras	49
Noción de número	50
Cuántos somos y cuántos me falta.....	50
Aprendiendo a contar.....	51
La gallinita turuleca	52

El pulpito quiere aprender a contar	53
Cuántas perlas necesito	54
Mariquitas matemáticas	55
Bibliografía de la propuesta.....	56
6. Conclusiones y recomendaciones	57
7. Referencias bibliográficas	59
ANEXO 1 Encuesta a docentes	61
ANEXO 2 Ficha de observación para los niños	63
ANEXO 3 Resultado diagnóstico inicial.....	65
ANEXO 4 Prácticas realizadas con los niños.....	71

INTRODUCCIÓN

La Escuela de Educación Básica Carlos Rigoberto Vintimilla, carece de recursos para motivar el aprendizaje de los niños, sobre todo de aquellos que asisten al nivel de inicial 2 y que deben conocer las nociones básicas de cantidad y número, por ello, el presente estudio parte de esta necesidad y se realiza un diagnóstico, evidenciando que los estudiantes no entienden esta temática porque son guiados en forma tradicional, repetitiva y mecánica, lo que conllevará a serias dificultades en sus experiencias escolares futuras, puesto que no pueden construir el concepto de cantidad y número, les resulta difícil realizar un razonamiento matemático.

Lo antes expuesto fue un insumo para investigar estrategias que motiven a los niños el aprendizaje mientras juegan, se fundamentó teóricamente la importancia de enseñar desde etapas iniciales a desarrollar el pensamiento lógico de los niños, y se elaboró un manual de actividades lúdicas que permitan el desarrollo del aprendizaje de las nociones básicas con material del medio como mazorcas de maíz, pepas de eucalipto, ciprés, vasos de plástico, frejol, paletas de helado, cubetas de huevos, cartón, fomix, pinturas de diferentes colores, entre otros, que sirve no solo para motivar a los niños sino también para incentivar a los docentes a que utilicen en forma creativa, que desarrollen la creatividad de los estudiantes, con estrategias activas y en forma divertida.

Este estudio está estructurado por el problema de investigación, los antecedentes, importancia del tema, alcances, objetivo general y específicos, fundamentación teórica, marco teórico referencial, metodología, diseño de la investigación, técnicas utilizadas para construir la propuesta, la propuesta metodológica, conclusiones y recomendaciones.

1. PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

Las actividades lúdicas se realizan a través del juego y favorecen el desarrollo integral del niño, mejorando la autonomía, la autoconfianza y la formación de la personalidad, convirtiéndose así en una de las actividades recreativas y educativas primordiales.

Por lo que al investigar en la institución educativa Carlos Rigoberto Vintimilla se confirmó que los docentes dan mayor atención al área de Lengua y Literatura, dejando un vacío en los niños y niñas del nivel de inicial 2, en lo que se refiere a la noción cantidad y número. Las actividades que realizan los estudiantes solo son con pelotas, plastilina, harina y lo más tradicional con los rompecabezas, por lo cual el conocimiento de estos niños y niñas es bajo. Las y los docentes no desarrollan adecuadamente los procesos cognitivos básicos con respecto a las nociones de cantidad y número.

A ello se agrega otras causas como, la falta de material, el desinterés por parte de los y las docentes al ejecutar estrategias lúdicas, los maestros y las maestras no se interesan para buscar mecanismos que ayuden a desarrollar los procesos cognitivos básicos de los niños y de las niñas lo que incide directamente y limita el desarrollo y progreso del aprendizaje.

En este sentido los niños de cinco a seis años se encuentran en la edad propicia para el proceso de aprendizaje de las nociones de cantidad y número, teniendo muchas oportunidades para lograrlo; sin embargo, cuando el docente no aprovecha estos momentos importantes en la vida de los infantes, descuidando áreas importantes en la

formación, lo que afecta el desarrollo del pensamiento lógico y en la mayoría de los casos se da el fracaso en la comprensión de las nociones básicas. El desconocimiento por parte de los maestros de la fundamentación teórica y la importancia del pensamiento lógico matemático hacen que no sean tratadas o desarrolladas adecuadamente, por lo que es indispensable que el maestro tenga un conocimiento de estrategias metodológicas para la formación integral del niño.

1.2. Antecedentes

Los niños de inicial 2 de la Escuela de Educación Básica “Carlos Rigoberto Vintimilla” de la Comunidad de Vendeleche carecen de recursos para mejorar el aprendizaje basadas en actividades lúdicas, y como consecuencia existen falencias en el ámbito de las relaciones lógico-matemáticas.

Por lo cual abordar la problemática de la enseñanza de las matemáticas es un tema interesante, puesto que se ha observado que el 75% (6 de los 8 niños investigados) son llevados por el camino de las matemáticas en forma mecánica y repetitiva sin llegar a una comprensión de lo realizado, teniendo dificultades en sus experiencias escolares futuras. La falta de aplicación de actividades lúdicas matemáticas desmotiva el desarrollo de estas nociones básicas y repercute en la creatividad y criticidad de los niños en edades tempranas por lo que es necesario aplicar estrategias para motivar el aprendizaje de las nociones de cantidad y número, basadas en actividades lúdicas.

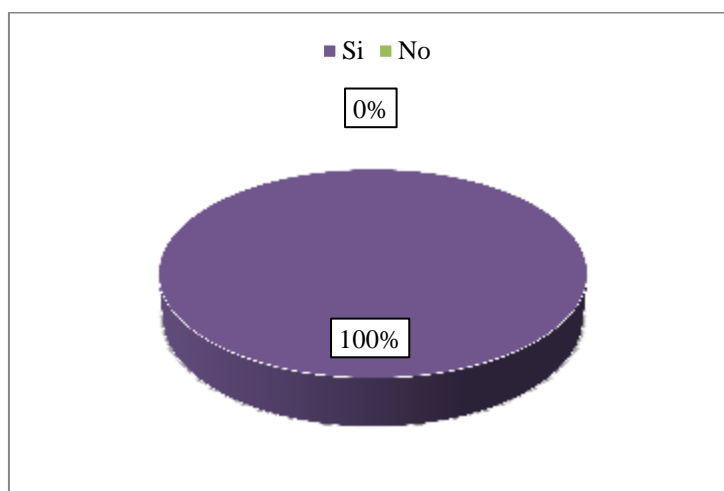
La carencia de recursos y estrategias para mejorar el aprendizaje de los niños, motivó la realización de un diagnóstico a través de la aplicación de una encuesta a los docentes sobre el uso de estrategias metodológicas y una ficha de observación a los niños sobre la comprensión de las nociones de cantidad y número, para conocer qué

estrategias lúdicas son utilizadas por los docentes para el desarrollo de nociones de cantidad y número en el nivel inicial, obteniendo los siguientes resultados:

ENCUESTA DOCENTES

Pregunta 1. ¿Conoce usted la importancia de las estrategias lúdicas para el desarrollo de nociones de cantidad y número en el nivel inicial 2?

Figura 1. Importancia de las estrategias lúdicas.



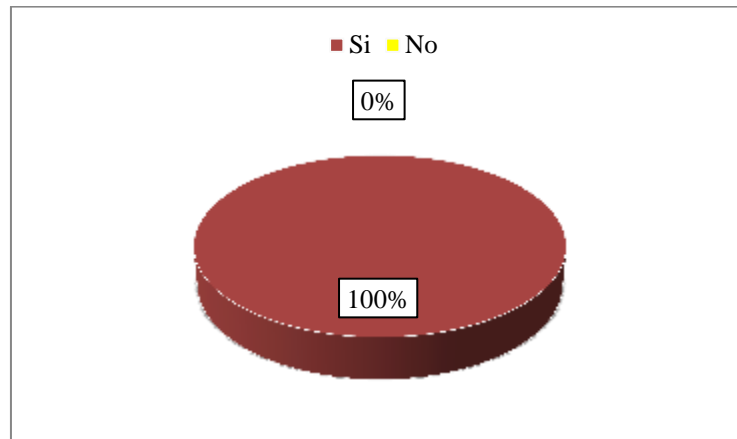
Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Piedad Marlene Encalada Ochoa

En la encuesta aplicada a los docentes el 100% conocen la importancia de las estrategias lúdicas para el desarrollo de nociones de cantidad y número en el nivel inicial 2. Debido a que la lúdica tiene una gran influencia en el mejoramiento de la calidad de la enseñanza y por ende en el aprendizaje de los estudiantes especialmente en el área de matemática.

Pregunta 2. ¿Estimula usted a los niños y niñas, utilizando estrategias lúdicas que fomenten el desarrollo de las nociones de cantidad y número?

Figura 2. Estimulación de los niños utilizando estrategias lúdicas, basado en la encuesta aplicada a docentes.



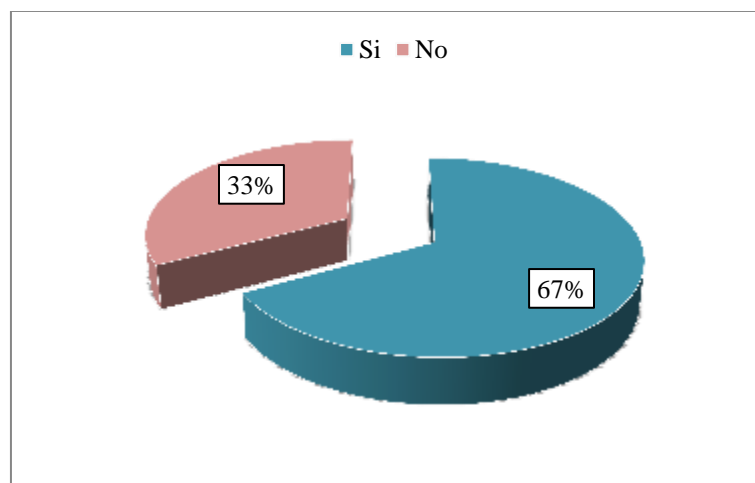
Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: *Piedad Marlene Encalada Ochoa*

El 100% de docentes estimulan a los niños y niñas, utilizando estrategias lúdicas que fomenten el desarrollo de las nociones de cantidad y número. Entre las estrategias que usan los maestros constan el juego porque permite a los niños y niñas manipular y experimentar con diferentes objetos, también trabajan con rompecabezas de vocales con dibujos, de frutas, animales y medios de transporte.

Pregunta 3. ¿Aplica usted evaluaciones a las niñas y niños para observar su nivel de pensamiento lógico-matemático?

Figura 3. Evaluación a los niños en base a la encuesta aplicada a docentes.



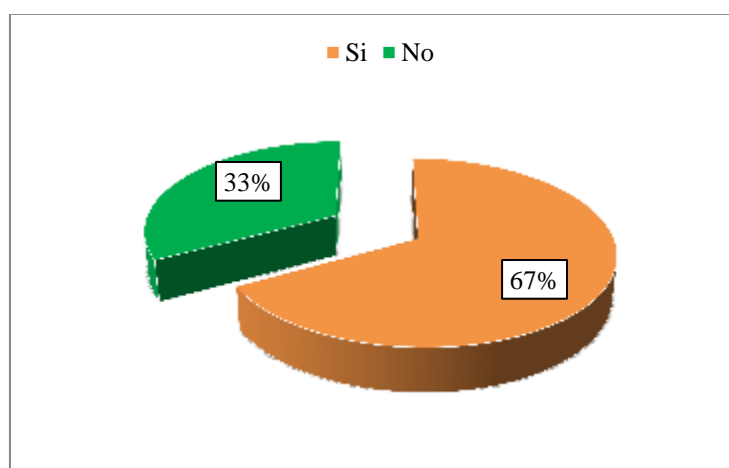
Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: *Piedad Marlene Encalada Ochoa*

Con respecto al grafico el 67% de docentes aplican evaluaciones a las niñas y niños para observar su nivel de pensamiento lógico-matemático mientras que el 33% respondieron que no. Este aspecto demuestra la necesidad que los profesores tomen conciencia sobre la importancia que tienen aplicar evaluaciones a los pequeños ya que en este sentido podrán saber el punto de partida para enseñar.

Pregunta 4. ¿Cuenta el establecimiento educativo con materiales didácticos necesarios para desarrollar en los niños y niñas, las nociones de cantidad y número?

Figura 4. Cuenta los docentes con material didáctico, basado en la encuesta aplicada a docentes.



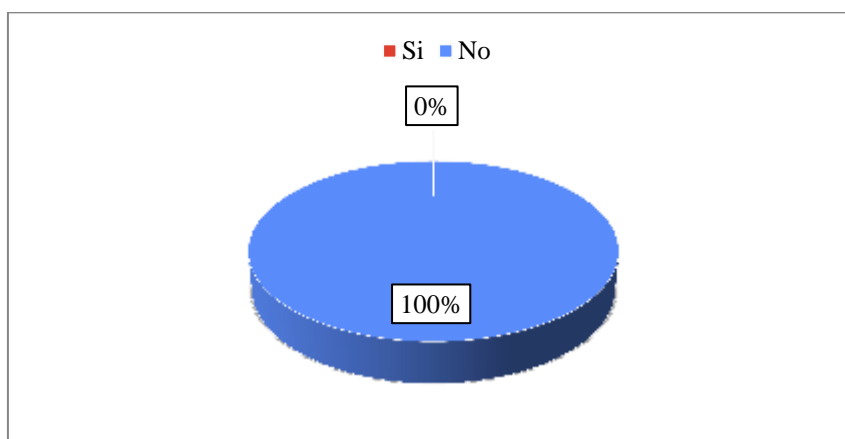
Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: Piedad Marlene Encalada Ochoa

Según los datos recolectados el 67% de docentes manifestaron que cuentan con materiales didácticos necesarios para desarrollar en los niños y niñas, las nociones de cantidad y número en tanto que el 33% explicaron que no. La falta de material puede limitar a los profesores, no puedan trabajar de una manera adecuada con los niños.

Pregunta 5. ¿Ha participado usted en capacitaciones sobre el manejo de estrategias lúdicas para el desarrollo de nociones de cantidad y número en el nivel inicial 2?

Figura 5. Participación en capacitaciones.



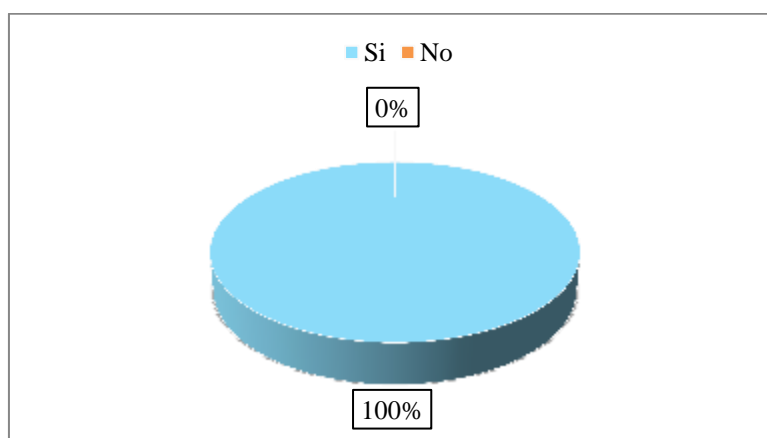
Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: *Piedad Marlene Encalada Ochoa*

El 100% de maestros respondieron que no han participado en capacitaciones sobre el manejo de estrategias lúdicas para el desarrollo de nociones de cantidad y número en el nivel inicial 2. Lo que ocasiona que los maestros no están actualizando sus conocimientos constantemente ocasionando que enseñen utilizando estrategias tradicionales que no despierta en los niños el interés por el aprendizaje.

Pregunta 6. ¿Cree usted que las niñas y niños se sentirían atraídos al utilizar estrategias que involucren actividades lúdicas?

Figura 6. Los niños se sentirían atraídos al utilizar estrategias que involucren actividades lúdicas.



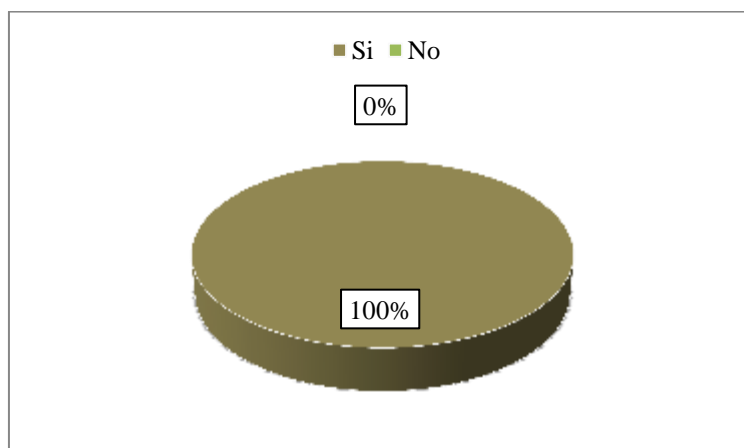
Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: *Piedad Marlene Encalada Ochoa*

El 100% de maestros explicaron que las niñas y niños se sentirían atraídos al utilizar estrategias que involucren actividades lúdicas. Claramente se observa que los docentes están conscientes de la importancia de conocer más sobre el uso de estrategias que involucren actividades lúdicas ya que esto beneficiara su labor docente diaria y el aprendizaje será mejor para los niños.

Pregunta 7. ¿Cree usted que implementando un manual de actividades lúdicas sobre nociones de cantidad y número, se mejorará el aprendizaje lógico matemático de los niños?

Figura 7. Mediante la aplicaron de un manual de actividades lúdicas se mejorará el aprendizaje lógico matemático de los niños.



Fuente: Encuesta aplicada a docentes

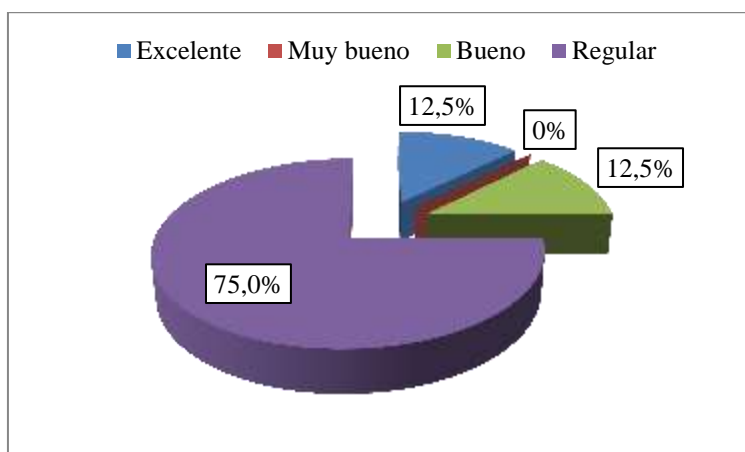
Elaborado por: Piedad Marlene Encalada Ochoa

Los docentes en su totalidad creen que implementando un manual de actividades lúdicas sobre nociones de cantidad y número, se mejorará el aprendizaje lógico matemático de los niños. En este sentido se busca dar solución a las diferentes dificultades que tengan los niños al momento de recibir los aprendizajes, que finalmente, logran adquirir sus aprendizajes de manera significativa.

FICHA APLICADA A LOS NIÑOS

Ítem 1. Identifica las nociones del tiempo en acciones que suceden antes, ahora y después.

Figura 8. Identificación de nociones del tiempo.



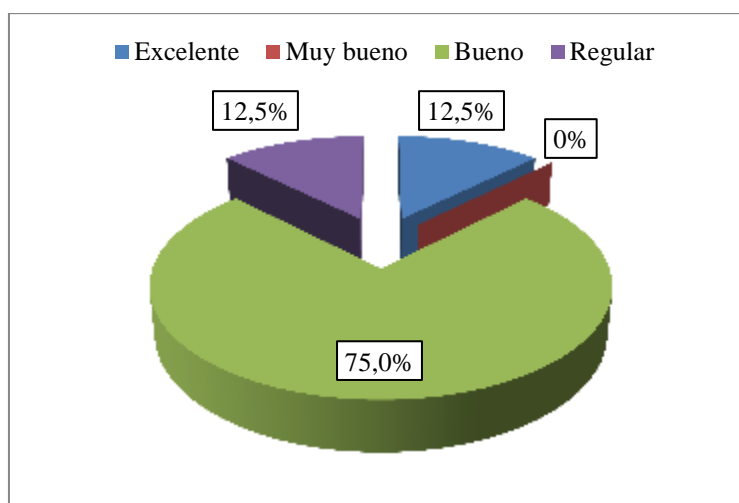
Fuente: Ficha aplicada a niños

Elaborado por: *Piedad Marlene Encalada Ochoa*

Al aplicar la ficha de observación a los niños se identificó que el 12,5% tienen un excelente desempeño con respecto a la identificación de nociones del tiempo, el 12,5% bueno y el 75,0% un desempeño regular.

Ítem 2. Reconoce la ubicación de objetos en relación a sí mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales de: entre, adelante/atrás, junto a, cerca/lejos.

Figura 9. Reconocimiento de la ubicación de objetos.



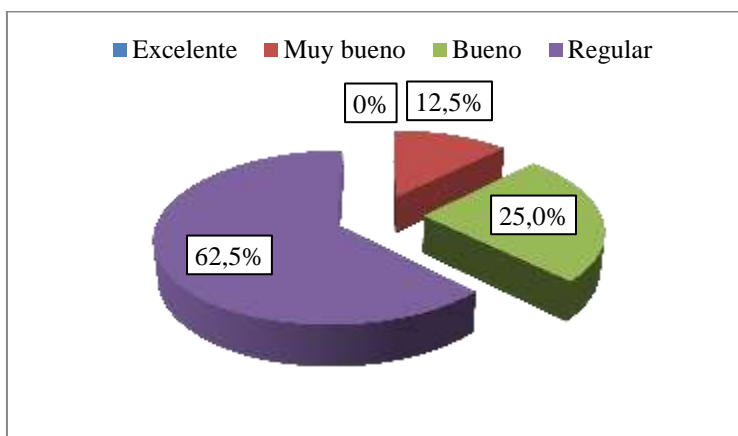
Fuente: Ficha aplicada a niños

Elaborado por: *Piedad Marlene Encalada Ochoa*

Mientras que el 12,5% de niños tienen una calificación excelente con relación a reconocer la ubicación de objetos en relación a sí mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales de: entre, adelante/atrás, junto a, cerca/lejos, el 75% bueno y el 12,5% regular.

Ítem 3. Identifica en los objetos las nociones de medida: largo/corto, grueso/delgado.

Figura 10. Identificación de nociones de medida.



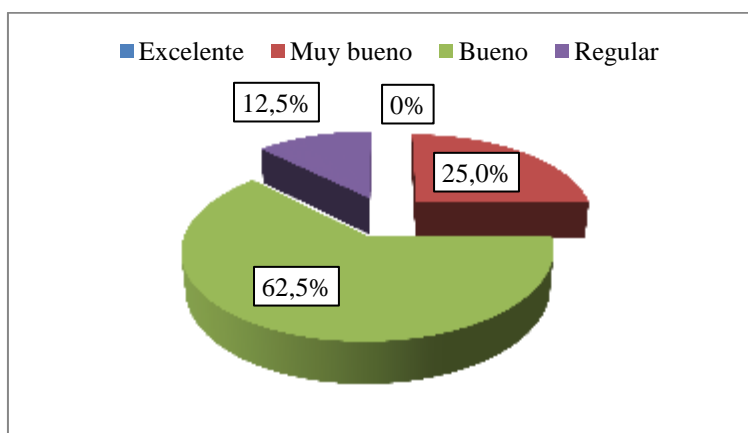
Fuente: Ficha aplicada a niños

Elaborado por: Piedad Marlene Encalada Ochoa

El 12,5% de niños tiene una calificación muy buena al con respecto a la identificación de nociones de medida, el 25,5% un desempeño bueno y el 62,5% regular.

Ítem 4. Identifica figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas.

Figura 11. Identificación de figuras geométricas básicas.



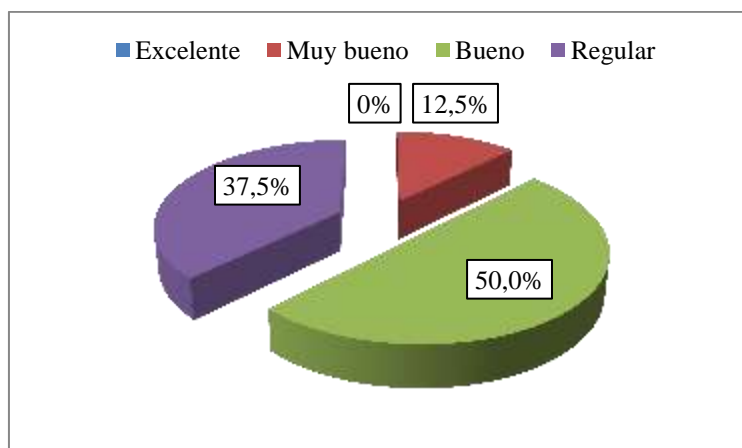
Fuente: Ficha aplicada a niños

Elaborado por: Piedad Marlene Encalada Ochoa

El 25,0% de niños tienen una calificación muy buena en lo que concierne a la identificación de figuras geométricas básicas, el 62,5% buena y el 12,5% regular.

Ítem 5. Experimenta la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios.

Figura 12. Experimentación de mezcla de colores básicos.



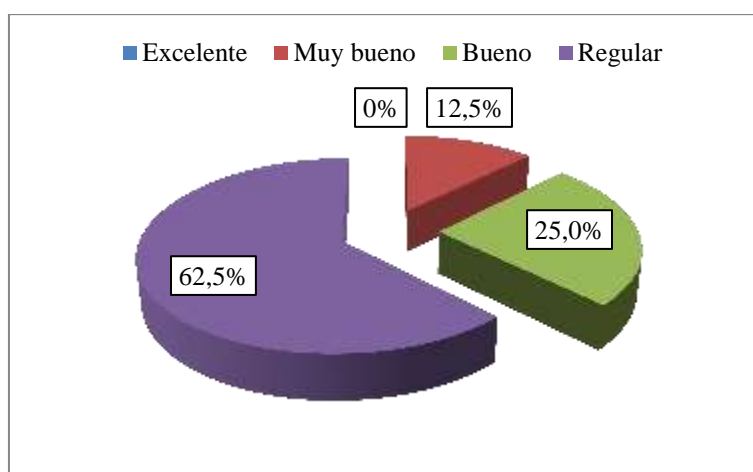
Fuente: Ficha aplicada a niños

Elaborado por: *Piedad Marlene Encalada Ochoa*

Según la experimentación de mezcla de colores básicos el 12,5% de niños tienen una calificación muy buena, el 50,0% buena y el 37,5% regular.

Ítem 6. Establece la relación de correspondencia entre los elementos de colecciones de objetos.

Figura 13. Establecimiento de relación correspondencia.



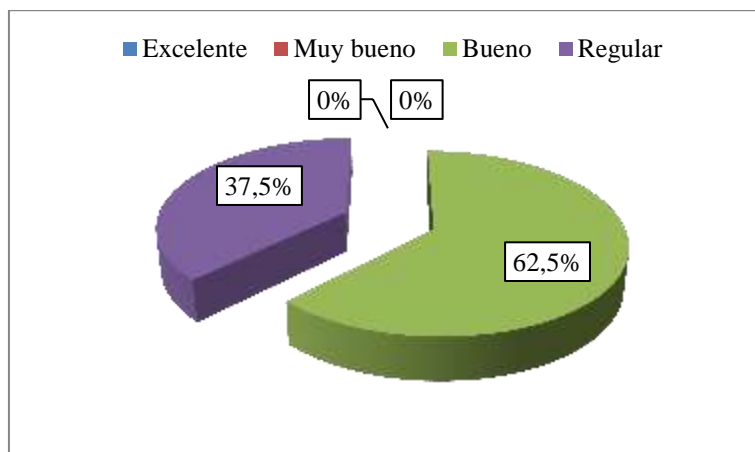
Fuente: Ficha aplicada a niños

Elaborado por: *Piedad Marlene Encalada Ochoa*

Al establecer la relación de correspondencia entre los elementos de colecciones de objetos, el 12,5% de niños tienen una muy buena, el 25,0% buena y el 62,5% regular.

Ítem 7. Clasifica objetos con dos atributos (tamaño, color y forma)

Figura 14. Clasificación de objetos con dos atributos.



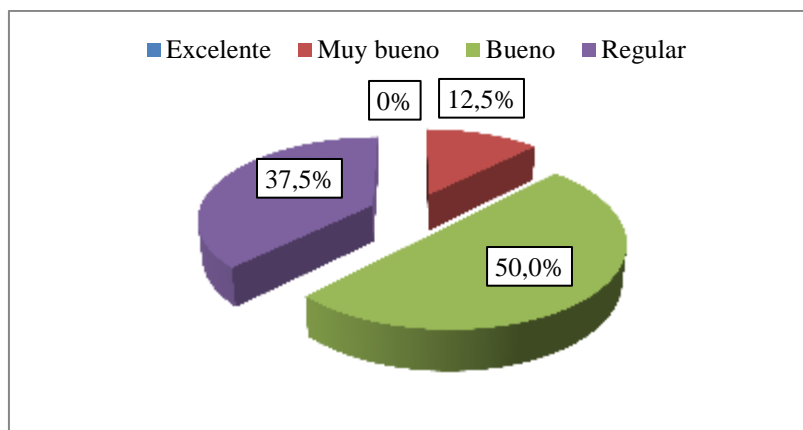
Fuente: Ficha aplicada a niños

Elaborado por: *Piedad Marlene Encalada Ochoa*

El 62,5% de niños tuvieron una calificación buena al clasificar objetos con dos atributos (tamaño, color y forma), el 37,5% regular.

Ítem 8. Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos.

Figura 15. Comparar y armar colecciones de más, igual y menos objetos.



Fuente: Ficha aplicada a niños

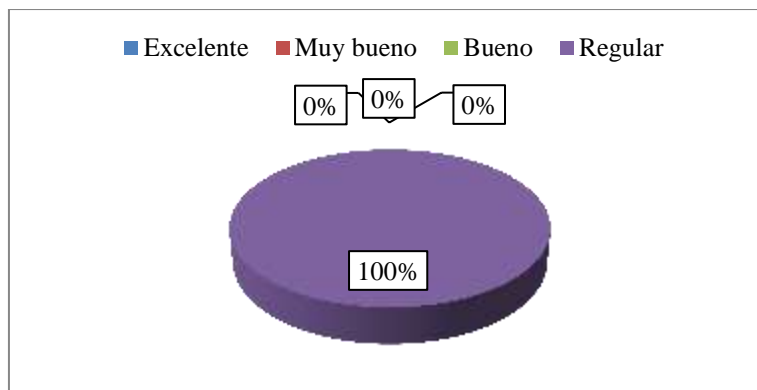
Elaborado por: *Piedad Marlene Encalada Ochoa*

El 12,5% de niños obtuvieron una calificación muy buena al comparar y armar colecciones de más, igual y menos objetos, el 50,0% buena y el 37,5% regular.

Ítem 9. Dice los números ordinales para expresar la posición de objetos o personas, considerando un referente hasta el tercer lugar.

Tabla N° 1 Los niños dicen los números ordinales para expresar la posición de objetos o personas

Figura 16. Los niños dicen los números ordinales para expresar la posición de objetos.



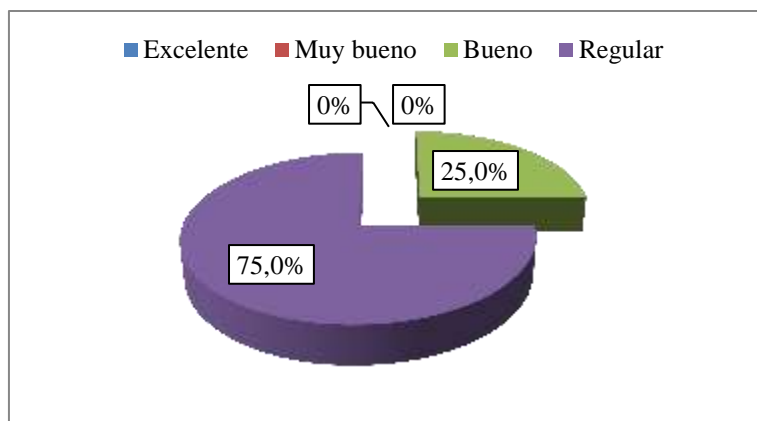
Fuente: Ficha aplicada a niños

Elaborado por: *Piedad Marlene Encalada Ochoa*

El 100% de niños dicen los números ordinales son para expresar la posición de objetos o personas, considerando un referente hasta el tercer lugar, obteniendo una calificación regular.

Ítem 10. Usa estrategias de conteo para resolver problemas de contexto cotidiano que implican acciones de agregar, quitar y juntar con resultado hasta 5 objetos.

Figura 17. Usan estrategias de conteo para resolver problemas.



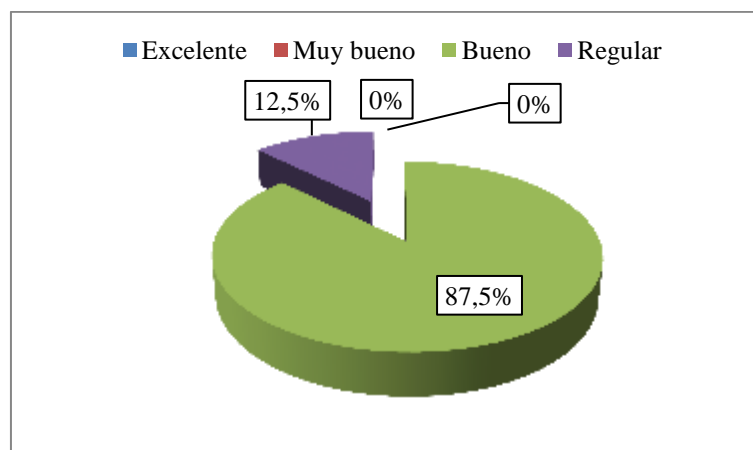
Fuente: Ficha aplicada a niños

Elaborado por: *Piedad Marlene Encalada Ochoa*

El 25,0% de niños tuvieron una calificación buena al usar estrategias de conteo para resolver problemas de contexto cotidiano que implican acciones de agregar, quitar y juntar con resultado hasta 5 objetos y solo el 75,0% una calificación regular.

Ítem 11. Clasifica objetos del aula por: textura, color y peso

Figura 18. Clasifican objetos del aula por: textura, color y peso.



Fuente: Ficha aplicada a niños

Elaborado por: *Piedad Marlene Encalada Ochoa*

El 87,5% de niños obtuvieron una calificación buena al momento de clasificar objetos del aula por: textura, color y peso mientras que el 12,5% tuvieron una calificación regular.

1.3. Importancia y alcances

Al trabajar en las aulas de la escuela de educación básica Carlos Rigoberto Vintimilla, se ha observado una escasa utilización de estrategias lúdicas para el desarrollo de nociones de cantidad y número en el nivel inicial 2, además existe un desconocimiento por parte de los docentes, aunque el 100% está consciente de su importancia en el proceso de aprendizaje de estas nociones.

Con este proyecto se pretende contribuir con recursos didácticos basados en actividades lúdicas, para que los estudiantes de la Institución Educativa mejoren sus destrezas de razonamiento lógico-matemático. Asimismo la aplicación de estas estrategias por parte del docente permitirá al niño ser el actor principal de su propio

aprendizaje, experimentando, descubriendo el porqué de las cosas, aprendiendo de una manera amena, y haciendo de la matemática un área divertida.

Esta propuesta es importante porque se elabora un manual de estrategias lúdicas con actividades de acuerdo a las necesidades de los educandos, dando prioridad a todo lo relacionado con los juegos didácticos al aire libre, de atención y concentración, con lo que también se desarrolla en conjunto la motricidad fina y gruesa de los niños. Se trata de centrar el aprendizaje en recursos didácticos y actividades lúdicas para lograr que el niño adquiera interés en esta área y no tenga problemas de aprendizaje en años escolares posteriores.

1.4. Delimitación

Escuela de Educación Básica Carlos Rigoberto Vintimilla, de la comunidad de Vendeleche, del cantón Cañar, año lectivo 2018-2019.

Ilustración N° 1 Escuela de Educación Básica Carlos Rigoberto Vintimilla



Fuente: Google maps

1.5. Explicación del problema

La Escuela de Educación Básica Carlos Rigoberto Vintimilla, de la comunidad de Vendeleche, del cantón Cañar es un Centro de Educación Básica, que valora la sabiduría, costumbres y tradiciones de los pueblos indígenas cañarenses, es una entidad que ha venido rescatando valores ancestrales al educar a los niños, y utiliza recursos del medio para reforzar el aprendizaje sin embargo, al realizar el diagnóstico inicial en la escuela investigada, se determinó que el problema actualmente radica en que la mayoría de niños demuestran porcentajes representativos de calificaciones regulares en aspectos como: identificación de nociones del tiempo, nociones de medida, experimentación de mezcla de colores básicos, establecimiento de relación correspondencia.

De la misma manera, los niños no dicen los números ordinales para expresar la posición de objetos o personas y no usan estrategias de conteo para resolver problemas. Mientras que los docentes demostraron una escasa utilización de estrategias lúdicas para el desarrollo de nociones de cantidad y número en el nivel inicial 2,

El problema se plantea en el hecho de reflexionar qué clases de estrategias metodológicas aportarán significativamente en el aprendizaje de nociones de cantidad y número, para los niños y niñas de inicial 2, considerando además que a partir de la enseñanza con estrategias lúdicas y bilingües propias de la Comunidad se generará valor al conocimiento ancestral y se aportará al fortalecimiento de la cultura del pueblo indígena del cantón Cañar.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

- ✓ Elaborar un manual de actividades lúdicas como estrategias que permitan el desarrollo de aprendizaje de las nociones básicas de cantidad y número en los estudiantes del nivel inicial 2.

2.2. Objetivos específicos

- ✓ Fundamentar teóricamente las nociones de cantidad y número de las relaciones lógico-matemáticas en el nivel de inicial 2.
- ✓ Reconocer la importancia de las estrategias lúdicas.
- ✓ Estructurar un manual didáctico para fortalecer el aprendizaje de las matemáticas, para los niños del nivel inicial 2.

3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

3.1. Marco teórico referencial

Al analizar referencias sobre el tema se encontró que en Perú, al investigar sobre la noción de números y aprendizaje matemático en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa 6152, Villa María del Triunfo Quispihuamán, (2018) afirma según los resultados que “el 22,7% de niños no tienen noción de números y aprendizaje matemático, lo cual confirmo que los docentes no motivan adecuadamente a los niños, además existió una escasa utilización de estrategias lúdicas al trabajar con los estudiantes” (p. 64).

En Ecuador en la ciudad de Loja en el año 2016, se realizó un estudio sobre las actividades lúdicas para desarrollar el pensamiento lógico-matemático de las niñas y

niños de 4 a 5 años de edad de la Escuela de Educación Básica Municipal Borja, de la Ciudad de Loja.

Los resultados mostraron que 8 niños que representan el 90% están en proceso de ordenar en secuencia lógica sucesos de hasta cinco eventos en representaciones gráficas de sus actividades de la rutina diaria y en escenas de cuentos, de esta forma se puede concluir que las niñas y niños de 4 a 5 años de edad no han adquirido todavía el desarrollo del pensamiento lógico-matemático debido a que la maestra no trabaja lúdicamente en el aula (Chiriboga, 2016, p. 2).

En la ciudad de Riobamba en el año 2016 se investigó sobre el ambiente lógico matemático en el desarrollo de las relaciones de cantidad, de los niños y niñas de 4 años de la Unidad Educativa Alfonso Villagómez.

Sus datos revelaron que existió un nivel alto en cuanto a la influencia del ambiente lógico matemático en el desarrollo de las relaciones de cantidad, definiendo que el ambiente lógico matemático mejora algunos indicadores como el orden, ubicación, nociones de medida, etc. La variable independiente influyó sobre la variable dependiente que el caso de esta investigación es el ambiente lógico matemático y las relaciones de cantidad. Se observó dificultades en cuanto a contar oralmente en secuencia numérica y la relación de número cantidad hasta el 5, por lo tanto, por lo que se necesitó aplicar actividades que relaciones al ambiente lógico matemático y el desarrollo en las cantidades de relaciones a fin de consolidar estas habilidades y desarrollar estas destrezas ya que beneficia el desarrollo lógico matemático (Bedon, 2016, p. 12).

Bases pedagógicas del currículo de Educación Inicial

El currículo de Educación Inicial se encuentra respaldado por autores como Bruner L. Vigostky, a propósito de la influencia del medio en los aprendizajes de los niños, la importancia de crear ambientes que estimulen al niño; a partir de aprendizajes significativos de la teoría de Ausubel. La trascendencia del aprendizaje lúdico, de afecto, descrito como un currículo flexivo, constructivista, integrador, inclusivo, intercultural, muestra prescriptivamente los principales intereses en la Educación Inicial:

Parte de la visión de que todos los niños son seres bio-psicosociales y culturales, únicos e irrepetibles y los ubica como actores centrales del proceso de enseñanza aprendizaje. En consecuencia, son sujetos de aprendizaje desde sus necesidades, potencialidades e intereses; por lo tanto, el documento reconoce y da valor a los deseos, sentimientos, derechos y expectativas de los niños, considerando y respondiendo a sus especificidades (nivel de desarrollo, edad, características de personalidad, ritmos, estilos de aprender, contexto cultural y lengua), atendiendo a la diversidad en todas sus manifestaciones, respondiendo a criterios de inclusión en igualdad de oportunidades. (Ministerio de Educación del Ecuador, 2014, p. 287)

Se puede definir por lo tanto, a este currículo como constructivista, integrador, sociocultural, e inclusivo. Este currículo considera al aprendizaje y al desarrollo como procesos que tienen una relación de interdependencia, a pesar de ser conceptos de categorías distintas, ya que para que el aprendizaje se produzca, los niños deben haber alcanzado un nivel necesario de desarrollo, mientras que en el logro del desarrollo, el aprendizaje juega un papel fundamental.

Con la finalidad de evidenciar los aspectos relevantes del presente currículo se cita a continuación los principales atributos que lo caracterizan:

Propone la formación integral de los niños, esto implica el desarrollo de los diferentes ámbitos que permiten especificar la tridimensionalidad de la formación del ser humano, es decir, lo actitudinal, lo cognitivo y lo psicomotriz, con énfasis predominante en lo actitudinal, ya que en este nivel es fundamental el fomento de la práctica de buenos hábitos y actitudes como base para la construcción de principios y valores que les permitirán desenvolverse como verdaderos seres humanos y configurar adecuadamente el desarrollo de su personalidad, identidad y confianza. (Ministerio de Educación del Ecuador, 2014, p. 17)

Caracterización de los ámbitos de desarrollo y aprendizaje para niños del subnivel Inicial 2

Relaciones lógico/matemáticas

Comprende el desarrollo de los procesos cognitivos con los que el niño explora y comprende su entorno y actúa sobre él para potenciar los diferentes aspectos del pensamiento. Este ámbito debe permitir que los niños adquieran nociones básicas de tiempo, cantidad, espacio, textura, forma, tamaño y color, por medio de la interacción con los elementos del entorno y de experiencias que le permitan la construcción de nociones y relaciones para utilizarlas en la resolución de problemas y en la búsqueda permanente de nuevos aprendizajes. (Ministerio de Educación, 2014, p. 33)

El propósito de las relaciones lógico/matemáticas en la enseñanza preescolar es construir los fundamentos del razonamiento lógico-matemático en los niños y no

únicamente la enseñanza del lenguaje simbólico-matemático. Sólo de esta manera podrá la educación matemática cumplir con sus funciones: formativa “(desarrollando las capacidades de razonamiento y abstracción), instrumental (permitiendo posteriores aprendizajes tanto en el área de matemáticas como en otras áreas), y funcional (posibilitando la comprensión y resolución de problemas de la vida cotidiana)” (Vada, 2014, p. 15).

Del mismo modo Chiriboga, (2016) afirma que “En la experiencia lógico-matemática, el niño obtiene información de los objetos mediante abstracción reflexiva (más complicada). El conocimiento no se adquiere directamente de los objetos, sino de su acción sobre éstos” (p. 19).

Mientras que Ministerio de Educación del Ecuador, (2015) refiere que “Es la capacidad de descubrir, describir y comprender gradualmente la realidad, mediante el establecimiento de relaciones lógico-matemáticas y la resolución de problemas simples” (p. 28).

Por consiguiente los aprendizajes matemáticos en esta etapa, se consiguen cuando los estudiantes elaboran abstracciones matemáticas a partir de obtener información, observar propiedades, establecer relaciones y resolver problemas concretos (Bedon, 2016, p. 38).

Metodología juego trabajo según el currículo

Esta metodología consiste en organizar diferentes espacios o ambientes de aprendizaje, denominados rincones, donde los niños juegan en pequeños grupos realizando diversas actividades. Se trata de una metodología flexible que permite atender de mejor manera la diversidad del aula y potenciar las capacidades e intereses de cada niño. Los rincones de juego trabajo permiten

que los niños aprendan de forma espontánea y según sus necesidades (Ministerio de Educación del Ecuador, 2014, p. 41).

Lo citado menciona que el juego es la herramienta pedagógica más apropiada para el desarrollo integral del niño como esencia del aprendizaje natural pues el niño identifica las cosas desde su experiencia directa, pues de acuerdo a Villarruel, (2015).

El juego es el mayor grado de desarrollo del niño en esta edad, por ser la manifestación libre y espontánea del interior, la manifestación del interior exigida por el interior mismo, según la significación de la voz juego. El juego es el testimonio de la inteligencia del hombre en este grado de la vida (p. 161).

Enseñanza

Es una actividad que se realiza a través de la interacción en la cual se transmiten conocimientos, normas, técnicas y habilidades. “En este sentido se basa en diversos métodos, que utiliza el profesor para proveer conocimientos a los estudiantes mediante una serie de instituciones y con el apoyo de varios materiales” (Nolasco del Ángel, 2012, p. 3).

Siendo un proceso interactivo que consiste en un conjunto de acciones conscientes y deliberadas que ayudan a los individuos a conseguir nuevos conocimientos o a realizar nuevas habilidades.

Aprendizaje

El aprendizaje es un proceso que permite adquirir nuevas conductas mediante experiencias previas, que se mantiene a través del tiempo. Desde el ámbito académico son las actividades que realizan los alumnos para alcanzar el logro de los objetivos educativos que pretenden.

Tal como (García, 2017), afirma que “aprender no consiste solamente en memorizar información, se necesita también otras operaciones cognitivas que implican: comprender, conocer, sintetizar, aplicar, analizar y valorar” (p. 10).

Lo que constituye una actividad de carácter social en un medio socio-histórico concreto, implica un deseo de adquirir conocimiento o habilidades.

El aprendizaje desde diversas perspectivas

Desde que se nace, todo ser humano posee la capacidad para desarrollar nuevas destrezas, habilidades o competencias que nos han permitido adaptar de mejor manera a diferentes situaciones que nos afectan de forma directa. Esta acción es lo que se denomina aprendizaje, definida por (Samaniego, 2013), como aquel “proceso mediante el cual, se adquiere y se modifica conocimientos, conductas o valores” (p. 7).

Se deduce entonces que para que se dé un aprendizaje con éxito, un individuo debe desarrollar a su vez, la capacidad para observar, analizar, interpretar, relacionar y generalizar.

El aprendizaje por descubrimiento

Desde el ámbito educativo, todo aprendizaje aborda un proceso de interacción, donde un individuo sin importar condición social, geográfica o pertinencia cultural al cual pertenezca, obteniendo o incorporando nuevas estructuras cognoscitivas a su desarrollo intelectual. Sin embargo, las implicaciones y concepto de aprendizaje han variado en torno a las perspectivas propuestas por varios autores relacionados con la educación (Maldonado, 2016).

Se define como aquel proceso donde el protagonista principal es el estudiante, siendo el docente un tutor o guía que le presenta a los educandos todas las herramientas necesarias que por sí mismo pueda descubrir lo que desea aprender

Al mismo tiempo (Argelia, 2012), “difiere tres tipos de aprendizaje que hacen parte de la visión de Bruner, el descubrimiento inductivo, deductivo y transductivo” (p. 1). En el primer caso implica la colección y reordenación de datos para llegar a un nuevo esquema conceptual; en el segundo en cambio, se combina las ideas generales a fin de llegar a enunciados específicos, y finalmente en el tercero el educando relaciona y compara dos elementos particulares. Es decir obtener piezas separadas de información y unir las para formar una hipótesis o llegar a una conclusión.

De todo lo mencionado, esto se logra cuando el niño construye una categorización de nuevos conceptos que ocurren, para simplificar la interacción con la realidad y facilitar la acción.

Estrategias lúdicas

Las estrategias lúdicas son herramientas que fomentan las actividades de aprendizaje, ayudando a resolver problemas. Cuando el docente emplea diversas estrategias estas modifican el contenido o estructura de los materiales, con el único fin de facilitar el aprendizaje y comprensión en los niños y niñas; además genera un ambiente favorable para que el alumnado sienta interés y motivación por lo que se le está enseñando. (Hernández, 2014)

Para (Gomez, Molano y Rodriguez, 2015) “Las actividades lúdicas llevadas al aula se convierten en una herramienta estratégica introduciendo al niño al alcance de

aprendizajes con sentido en ambientes agradables de manera atractiva y natural desarrollando habilidades” (p. 11).

Las actividades lúdicas, como el juego en sus diversos tipos, son herramientas de aprendizaje que promueven la participación, la motivación y por lo tanto mejora el aprendizaje de los niños.

El juego y el aprendizaje

Lo lúdico constituye un conjunto de estrategias elaboradas para crear un ambiente armónico, dónde los alumnos que están inmersos en el proceso de aprendizaje mediante actividades amenas y divertidas pueden trabajar de mejor manera y el docente puede incluir contenidos, temas o mensajes del currículo.

Según (Gomez, Molano y Rodriguez, 2015):

El juego como lúdica en el aula sirve para fortalecer los valores, honradez, lealtad, fidelidad, cooperación, solidaridad con los amigos y con el grupo respeto por los demás y por sus ideas, amor, tolerancia, también proporciona rasgos como el dominio de sí mismo, la seguridad, la atención (p. 27).

Importancia de la lúdica en el proceso de aprendizaje

La lúdica involucra el reconocimiento de sí mismo y la relación con el entorno a través de experiencias placenteras. Esta actividad es importante porque permite potenciar aspectos relacionados con el pensamiento abstracto, creativo e innovador, de igual manera desarrolla habilidades cooperativas y comunicativas, así como la capacidad de comprender problemas y buscar posibles soluciones frente a ellos (Vásquez, 2015).

Tal como se observa a lo largo de la infancia y del primer contacto con la escuela, la lúdica se vuelve principal para el desarrollo de distintas habilidades y nociones que se desarrollan como parte de un proceso dinámico e interactivo. En la etapa inicial la cual se establece entre los 3 y 6 años de edad, las actividades lúdicas se convierten en la cotidianidad de los estudiantes que disfrutan de las mismas (Molano, 2015).

Nociones básicas

Las nociones básicas son adquiridas por los niños y niñas a través del medio que les rodea de forma inconsciente, en primer lugar, el cuerpo, es el primer referente de la noción espacial, puesto que con él se aprende el control tónico respiratorio, postura, equilibrio, estructuración de espacio y tiempo el cual lleva a la conformación del esquema corporal que es la representación que se tiene del cuerpo en relación consigo mismos y a todo lo que los rodea (Flores, 2016, pp. 1-2).

Desde el punto vista de Oma, (2019) “La principal función de las nociones básicas es desarrollar el pensamiento lógico, razonamiento, interpretación y la comprensión del número, espacio, formas geométricas y la medida” (p. 3). En este sentido las nociones se adquieren a través del juego, pero cuando ya ingresan al nivel inicial, deben ser adquiridas durante el proceso de enseñanza aprendizaje, entregadas y aplicadas con mucha rigurosidad también a través del juego, de lo concreto y más tarde de manera abstracta, pues estas desarrollan el pensamiento lógico, la interpretación, el razonamiento y la comprensión del número, espacio, formas geométricas y la medida así como también del proceso de lectura y escritura.

Es importante que el niño y la niña construya por sí mismo los conceptos matemáticos básicos y de acuerdo a sus posibilidades y tomando en cuenta sus conocimientos previos y que llegue a utilizar los diversos conocimientos que ha adquirido a lo largo de su desarrollo (Mogrovejo, 2016, p. 5).

“Las nociones básicas en educación inicial es un proceso que construye el niño a partir de las experiencias que le brinda la interacción con los objetos físicos, su entorno y situaciones de su diario vivir” (Ministerio de Educación, 2014, p. 21).

Esta interacción le permite crear mentalmente relaciones, comparaciones estableciendo semejanzas y diferencias de sus características para poder clasificarlos, seriarlos y compararlos. Comprendiendo que los aprendizajes iniciales de la nociones básicas son decisivos por que estimulan al desarrollo cognitivo, además de que las habilidades mentales se enriquecen y sirven como fundamento para la vida propias del nivel inicial.

Noción de conservación de cantidad

Implica la capacidad de percibir que una cantidad de sustancia no varía cualesquiera sean las modificaciones que se introduzcan en su configuración interior. Esta capacidad es adquirida por efecto de la experiencia y crecimiento. El niño de esta edad no ha desarrollado esta noción, sino que todavía está fuertemente influenciado por factores perceptivos (Bautista, s.f.).

“Las actividades que se pueden trabajar con los niños son: noción de medida, conservación de longitud, conservación de cantidad discontinua, conservación de cantidad continua, conservación de peso, conservación de la equivalencia de dos colecciones en correspondencia, conservación de superficie” (Bautista, s.f. p. 8).

El número como origen de aprendizaje

Con respecto a los conocimientos matemáticos, el primero en desarrollarse fue el número en tanto representación directa de la realidad material. “Además se fundamenta la necesidad de la enseñanza del número en tanto concepto estructurante de la propia disciplina y del proceso de apropiación de saberes matemáticos en el niño” (Hernandez Aleman, 2006, p. 16).

Noción de número

Para (Bautista, s.f.) “El número es la capacidad que tiene el niño de clasificar y ordenar objetos de su entorno, esto le da la doble naturaleza al número de ser cardinal y ordinal” (p. 1).

Piaget (1992) en Batista (s.f.) define al número como “... una colección de unidades iguales entre sí y, como por tanto, una clase cuyas subclases se hacen equivalentes mediante la supresión de cualidades; pero es también al mismo tiempo una serie ordenada y, por tanto, una seriación de las relaciones de orden” (p. 3).

Citando a (Marquez, 2001) "Los números son objetos lógicos que caen bajo determinados conceptos. No se enumera un conjunto de objetos, los números no resultan de agregados de cosas" (p. 71). Desde esta posición se puede asegurar que el número es abstracto de manera que es aprendido a través del medio para la construcción del propio aprendizaje.

Componentes básicos de un número

Desde la posición de Piaget (1991) en Quispihuamán (2018) “El número tiene tres componentes básicos: La correspondencia, la clasificación y la seriación.” (p. 67)

La correspondencia

“La correspondencia es la capacidad del niño de establecer relaciones simétricas de igualdad entre un objeto y otro” (Quispihuamán, 2018, p. 25). Es decir cuando se le presenta al niño un grupo de objetos el niño elige uno y luego busca a través de comparaciones encontrar ciertas equivalencias o igualdades en cuanto a sus riesgos característicos entre un objeto y otro.

La clasificación

La clasificación es la capacidad que tiene el niño para agrupar objetos en función de un determinado criterio puede ser color, forma, tamaño u otra característica inherente a los objetos, con los cuales forma clases y subclases, para ello debe aislar algunos criterios y relacionar criterios comunes. “Clasificar es agrupar objetos según sus semejanzas. Actividad en la que los niños pequeños se ven involucrados de manera natural” (Bautista, s.f. p. 11).

La seriación

Es la capacidad que tiene el niño para ordenar objetos según un determinado criterio común a todos, este proceso lo hace comparando un objeto con otro y encontrando al mismo tiempo su diferencia, para ejecutar esto el niño establece relaciones asimétricas. Por ejemplo: criterio común palos a los cuales los ordena comparando uno con otro según su tamaño. “La seriación en los niños se representa en formas de inclusión o de encajamiento de objetos” (Chiriboga, 2016, p. 48).

Juegos matemáticos

Para (Sario Piqueras, Terceño Bouza, y Martín Cuervo, s.f.) “El juego es un recurso matemático para trabajar diversos conceptos. Se deben utilizar regularmente en

el aula. Podemos diferenciar tres modalidades: juegos de procedimiento conocido, juegos de conocimiento y de estrategia” (p. 7). A continuación, basado en los autores antes mencionados se explica cada una de ellos:

Juegos de procedimiento conocido

Son los juegos que los estudiantes conocen y que se pueden modificar para trabajar los conceptos que interesen al docente y al alumno, por ejemplo: dominó, cartas, puzles.

Juegos de conocimiento

Estos juegos están desarrollados para trabajar directamente algún concepto concreto es decir que ya se vieron con anterioridad en la clase o se utiliza como introducción a uno nuevo, por ejemplo: panel de números, laberintos.

Juegos de estrategia

Consisten en aplicar procedimientos para resolver problemas, pudiendo aparecer en ellos números o letras, por ejemplo: sudoku.

4. METODOLOGÍA

Diseño de la investigación

En este trabajo se usó un enfoque cualitativo y cuantitativo. El primero referente a la aproximación conceptual y el posterior entendimiento sobre la falta de conocimiento de las estrategias lúdicas para el desarrollo de nociones de cantidad y número en el nivel inicial 2, así como el desarrollo de este problema y la manera en que se debería o podría tratar de modo que se pudieran evitar situaciones de falta de aprendizaje, u otras que se podrían dar en el contexto del aula.

A través del proceso de desarrollo de este enfoque se realizaron encuestas a los docentes, se aplicó una ficha de observación a los niños y además se llevó a cabo una revisión detallada de los trabajos realizados por los pequeños para tener suficiente referencia e información acerca del problema que se da en la Escuela de Educación Básica Carlos Rigoberto Vintimilla, de la Comunidad de Vendeleche.

El enfoque con el que se trabajó fue cuantitativo mediante la utilización del método hipotético-deductivo basado en todo el material empírico que se recolectó a través de la ficha de observación y trabajos que realizaron los niños, esto permitió recopilar, identificar y registrar los resultados de los cuales dependió la validez y confiabilidad de este estudio.

Tipo de propuesta

Es una propuesta metodológica con estrategias lúdicas para el desarrollo de nociones de cantidad y número en el nivel inicial 2, para que los docentes desarrollen sus contenidos en base a ellas para ser aplicadas en el aula.

Partes de la propuesta

La propuesta está estructurada por estrategias lúdicas para el desarrollo de nociones de cantidad y número en el nivel inicial 2, como:

- Desarrollo de la noción intuitiva de cantidad.
- Noción de número.
- Principios del conteo.
 - ✓ El principio estable.
 - ✓ el principio de correspondencia de uno a uno.
 - ✓ Principio de cardinalidad.

- ✓ Principio de la abstracción.
- ✓ Principio de la irrelevancia.
- ✓ Recomendaciones.
- Estrategias para trabajar en el aula.
- Noción de cantidad.
- La gallinita da de comer de la mazorca a sus pollitos.
- Flores matemáticas.
- Formar figuras geométricas.
- La pesca de animales.
- Vamos a jugar con material del entorno.
- Jugando con figuras.
- Noción de número.
- Cuantos somos y cuantos me falta.
- Aprendiendo a contar.
- La gallinita turuleca.
- El pulpito quiere aprender a contar.
- Cuantas perlititas necesito.
- Mariquitas matemáticas.

Destinatarios

Los destinatarios son los docentes y los niños de nivel inicial 2, de la Escuela de Educación Básica Carlos Rigoberto Vintimilla, de la comunidad de Vendeleche, del cantón Cañar.

Técnicas utilizadas para construir la propuesta

La propuesta se fundamenta teóricamente en los distintos conceptos basados en la investigación bibliográfica, en la elaboración de material didáctico con materiales del medio, así como estrategias lúdicas. Se utilizó las técnicas de la observación a los niños dentro del aula de clases, así como la encuesta aplicada a los docentes que permitieron valorar y medir la información recolectada que fue primordial para el resultado final.

En la ficha fueron evaluadas destrezas tales como: las nociones del tiempo, ubicación de objetos en relación a sí mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales de: entre, adelante/atrás, junto a, cerca/lejos, identificación de nociones de medida, identificación de las figuras geométricas básicas, experimentación de mezcla de colores básicos, la relación de correspondencia entre los elementos de colecciones de objetos, clasificación de objetos con dos atributos (tamaño, color y forma), el armar colecciones de más, igual y menos objetos, decir los números ordinales para expresar la posición de objetos o personas, estrategias de conteo para resolver problemas de contexto cotidiano que implican acciones de agregar, quitar y juntar con resultado hasta 5 objetos, clasificar objetos del aula por: textura, color y peso, lo que permitió identificar que la mayoría de niños tuvieron una calificación regular.

Este proyecto tiene una base socioeducativa, estructurada en la observación documental, y su objetivo fundamental se desprende del conocimiento, análisis y profundización de las características del problema de estudio en el lugar donde se produce.

Los resultados alcanzados están en función de ayudar a mejorar el desarrollo de nociones de cantidad y número en el nivel inicial 2, para que los niños aprendan de mejor manera y no tengan problemas en los años superiores contribuyendo así con la

escuela de educación básica Carlos Rigoberto Vintimilla, de la Comunidad de Vendeleche, del Cantón Cañar.

5. PROPUESTA METODOLÓGICA

La propuesta metodológica a desarrollar en el presente trabajo investigativo parte de los resultados obtenidos, y del análisis en función de ellos, esto permitió establecer pautas que fueron redactadas a modo de manual y que serán incluidas en el diario accionar de los profesores de la escuela investigada, de modo que a partir de allí puedan elaborar sus para fortalecer el aprendizaje de las matemáticas, sobre todo de las nociones de cantidad y número para los niños del nivel inicial 2. Esto conllevará a evitar futuros inconvenientes con el aprendizaje de los niños.

En esta propuesta metodológica será necesario para que los docentes encargados de la enseñanza de los niños del nivel inicial 2, se mantengan informados sobre la necesidad de utilizar estrategias lúdicas para el desarrollo de nociones de cantidad y número.

Para la elaboración de la propuesta metodológica es necesario tener en cuenta que:

- Los maestros deben consultar bibliografías actualizadas con frecuencia para identificar las fortalezas y debilidades con las cuales trabajar para facilitar el aprendizaje.
- Tener presente que el contenido habitual de los temas a tratar en clases deben ser prácticos e interactivo para captar la atención e interés de los niños.

- Proponer la estrategia lúdicas con todas las secuencias y resultados de la ficha de observación aplicada a los niños en el proceso del estudio investigativo.

El material con el que se elaboró la propuesta fue del medio como mazorcas de maíz, pepas de eucalipto, ciprés, vasos de plástico, frejol, paletas de helado, cubetas de huevos, cartón, fomix, pinturas de diferentes colores, entre otros, para incentivar a los docentes a que utilicen estrategias creativas que motiven el aprendizaje de los pequeños y la hagan más divertida desarrollando su creatividad.

La propuesta es estructurada con estrategias lúdicas para el desarrollo de nociones de cantidad y número en el nivel inicial 2, como:

- Desarrollo de la noción intuitiva de cantidad.
- Noción de número.
- Principios del conteo.
 - ✓ El principio estable.
 - ✓ el principio de correspondencia de uno a uno.
 - ✓ Principio de cardinalidad.
 - ✓ Principio de la abstracción.
 - ✓ Principio de la irrelevancia.
 - ✓ Recomendaciones.
- Estrategias para trabajar en el aula.
- Noción de cantidad.
- La gallinita da de comer de la mazorca a sus pollitos.
- Flores matemáticas.
- Formar figuras geométricas.

- La pesca de animales.
- Vamos a jugar con material del entorno.
- Jugando con figuras.
- Noción de número.
- Cuantos somos y cuantos me falta.
- Aprendiendo a contar.
- La gallinita turuleca.
- El pulpito quiere aprender a contar.
- Cuantas perlititas necesito.
- Mariquitas matemáticas.

**MANUAL DE ACTIVIDADES LÚDICAS PARA
FORTALECER EL APRENDIZAJE DE LAS
MATEMÁTICAS, NOCIONES DE CANTIDAD
Y NÚMERO PARA LOS NIÑOS DEL NIVEL
INICIAL 2.**



**ELABORADO POR:
PIEDAD MARLENE ENCALADA OCHOA
Cuenca – Ecuador
2019**



ÍNDICE

Introducción.....	39
Desarrollo de la noción intuitiva de cantidad	40
Noción de número	41
Principios del conteo	42
Estrategias para trabajar en el aula	44
Noción de cantidad	44
La gallinita da de comer de la mazorca a sus pollitos	44
Flores matemáticas	45
Formar figuras geométricas	46
La pesca de animales	47
Vamos a jugar con material del entorno	48
Jugando con figuras	49
Noción de número	50
Cuantos somos y cuantos me falta.....	50
Aprendiendo a contar.....	51
La gallinita turuleca	52
El pulpito quiere aprender a contar	53
Cuantas perlititas necesito	54
Mariquitas matemáticas	55

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la Educación Inicial es considerada como el punto de partida del proceso de desarrollo integral y progresivo del ser humano, en función de su dignidad, de sus derechos y de sus responsabilidades.

En este manual se presentan actividades que a través de la lúdica permiten fortalecer el aprendizaje de las nociones de cantidad y número en el nivel inicial 2, esto no solamente beneficiará a los docentes de ese nivel, sino de manera directa a los niños en las edades de 4 a 5 años. Las actividades planteadas servirán para que los docentes puedan aplicar en el aula de clases de manera auténtica, motivadora, divertida, utilizando materiales del medio.

Para desarrollar el pensamiento lógico matemático en la educación inicial, es fundamental conocer las nociones de cantidad y número en su orden, tomando en cuenta que la noción de cantidad implica la capacidad de percibir acciones que conduzcan a comparaciones cuantitativas, mientras que la noción de número constituye un proceso activo y progresivo.



DESARROLLO DE LA NOCIÓN INTUITIVA DE CANTIDAD

Cantidad es “todo lo que es capaz de aumento o disminución”, y puede, por consiguiente, “medirse o numerarse”.



Los niños pequeños no tienen la noción de cantidad; ella debe desarrollarse a través de acciones que conduzcan a comparaciones cuantitativas y conlleven el uso de los cuantificadores en su verbalización.

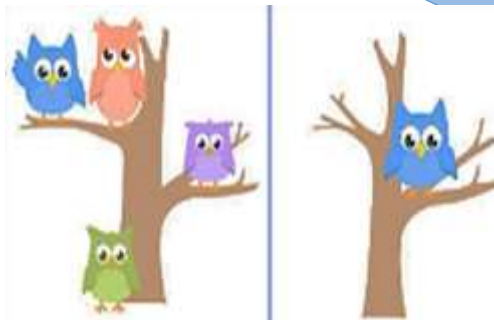
Aun cuando el niño no haya desarrollado el concepto de número puede formar conjuntos y subconjuntos y así, determinar perceptivamente aquel que tiene más elementos, menos elementos y tantos elementos.

En las palabras “**más que**”, “**menos que**” se encuentra el inicio de la cantidad.

Así se deben empezar a usar intuitivamente en el lenguaje diario los cuantificadores, términos que implican una noción de cantidad sin precisar la exactamente. Ellos indican cantidad, pero no cardinalidad.

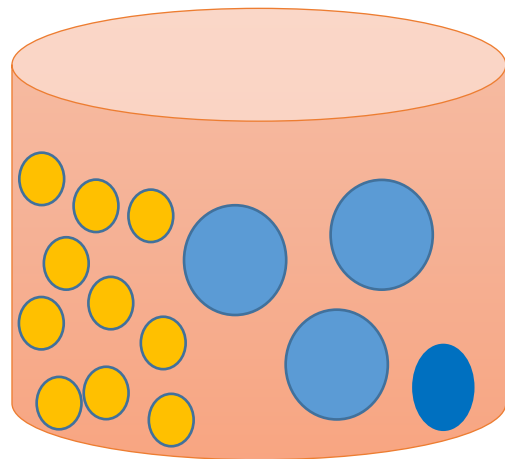
Un cuantificador es la cantidad que envuelve un número sin que haya necesidad de precisarla **algunos, todos, mucho, poco.**

Muchas bolitas son pequeñas.
Pocas bolitas son grandes.
Una bolita es azul.
Ninguna bolita es verde.



“más que”

“menos que”



NOCIÓN DE NÚMERO

NOCIÓN DE NÚMERO

• Es una colección de unidades iguales entre sí y, como por tanto, una clase cuyas subclases se hacen equivalentes mediante la supresión de cualidades; pero es también al mismo tiempo una serie ordenada y, por tanto, una seriación de las relaciones de orden.



La correspondencia

“La correspondencia es la capacidad del niño de establecer relaciones simétricas de igualdad entre un objeto y otro” (Quispihuamán, 2018, p. 25). Es decir cuando se le presenta al niño un grupo de objetos el niño elige uno y luego busca a través de comparaciones encontrar ciertas equivalencias o igualdades en cuanto a sus riesgos característicos entre un objeto y otro.

La clasificación

La clasificación es la capacidad que tiene el niño para agrupar objetos en función de un determinado criterio puede ser color, forma, tamaño u otra característica inherente a los objetos, con los cuales forma clases y subclases, para ello debe aislar algunos criterios y relacionar criterios comunes. “Clasificar es agrupar objetos según sus semejanzas. Actividad en la que los niños pequeños se ven involucrados de manera natural” (Bautista, s.f. p. 11).

La seriación

Es la capacidad que tiene el niño para ordenar objetos según un determinado criterio común a todos, este proceso lo hace comparando un objeto con otro y encontrando al mismo tiempo su diferencia, para ejecutar esto el niño establece relaciones asimétricas. Por ejemplo: criterio común palos a los cuales los ordena comparando uno con otro según su tamaño. “La seriación en los niños se representa en formas de inclusión o de encajamiento de objetos” (Chiriboga, 2016, p. 48).

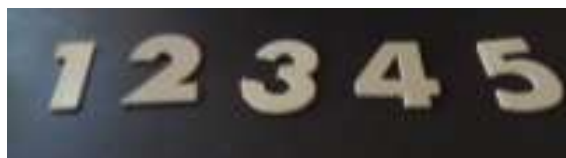
Componentes básicos de un número

Desde la posición de (Piaget, 1991) “El número tiene tres componentes básicos: La correspondencia, la clasificación y la seriación.” (p. 67)



PRINCIPIOS DEL CONTEO

Los problemas que se presentan a la hora de contar no son dificultades que presenta el niño sino se debe a los errores que cometemos a la hora de enseñarles a contar.



EL PRINCIPIO ESTABLE

Consiste el orden de secuencia de palabras numéricas, es decir el orden de una secuencia numérica, con los números elaborados en cartulina o cualquier otro material debemos contarlos en orden de 1 al 5 para luego seguir con la serie hasta el 10, también se puede contar con otros objetos, para seguir reforzando esa cronología de orden, evitando contar en desorden, porque el niño no comprende que el valor del objeto está en sí mismo y no en el lugar que esta el objeto

EL PRINCIPIO DE CORRESPONDENCIA DE UNO A UNO

Consiste en el conteo de los objetos en orden una sola vez de uno en uno y establecer la correspondencia y el número que consiste en presentar unas tablillas con los números y espacios o puntitos señalados para ir colocando la cantidad de objetos con relación al número, donde el niño podrá ver como el número de objetos va aumentando.

Se puede practicar con otros patrones.



PRINCIPIO DE CARDINALIDAD

Es cuando ya podemos preguntar al niño cuantos objetos hay aquí, que consiste en presentar material (pompones, granos etc.) para que el niño cuente e indique cuantos hay aquí, Además importante indicar al niño que el último número que se cuente es el total del conjunto.

PRINCIPIO DE LA ABSTRACCIÓN

Consiste en que el niño va aprender que no importa el objeto que este contando, todos tiene el mismo valor contar todos los objetos que lo rodean por ejemplo con el número tres podemos contar tres: carros, tres lápices, tres semillas etc. Es decir, toda cantidad de objetos que el niño pueda contar.

PRINCIPIO DE LA IRRELEVANCIA

Consiste en que el niño ya no necesita la relevancia del orden de los números para llegar a un resultado, él ya sabe la secuencia numérica, no importa el orden en que tome los objetos para contarlos, o por donde empiece a contar el conjunto puede comenzar a contar de la mitad, del final se dará cuenta que siempre el resultado es el mismo.

RECOMENDACIONES

- Lo básico para enseñar a contar a los niños son los números elaborados en cualquier material.
- Contar con variedad de materiales semillas, piedras, fichas para manipular formar conjuntos.
- Evitar la mezclar de contar objetos de diferente conjunto contar siempre objetos que pertenezca a un mismo conjunto.
- Propiciar el espacio y tiempo para que pueda aprender con agrado y libertad, es divertido para el niño aprender de una manera natural.
- No presionar al niño a que memorice una secuencia ya que lo importantes es que sepa cuál es la relación del número con el grupo de objetos, que sepa que el número representa cantidades.
- Respetar el ritmo de aprendizaje.

ESTRATEGIAS PARA TRABAJAR EN EL AULA

NOCIÓN DE CANTIDAD

NOMBRE DEL JUEGO:

LA GALLINITA DA DE COMER DE LA MAZORCA A SUS POLLITOS



OBJETIVO:

- Enseñar a los niños la noción cantidad número.

MATERIALES:

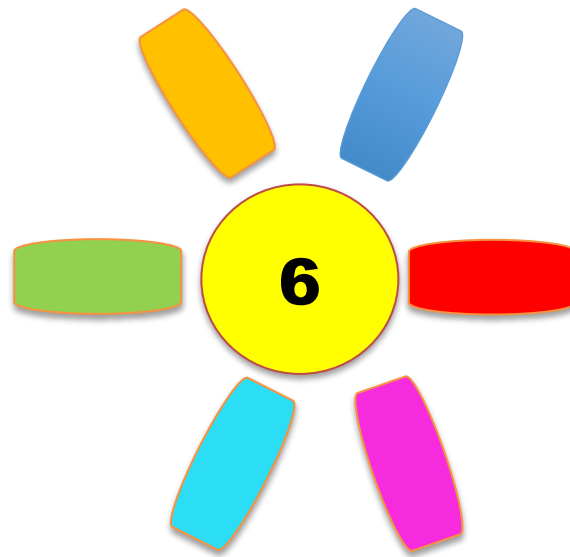
- 12 mazorcas de maíz.
- Una canasta pequeña.
- Una gallinita hecha de una caja de cartón y fomix.

PROCEDIMIENTO:

Inicialmente el profesor (a) pide a los niños que tomen una mazorca que está colocada dentro de la gallinita y que desgranen las mazorcas de maíz los niños colocan el maíz desgranado en la canasta, luego los niños forman un circulo y la maestra tira el maíz en el piso como si fuera la mamá gallina que da de comer a sus polluelos, los niños corren a recoger el maíz en sus pequeños recipientes de plásticos, luego se sientan en sus puestos para clasificar por color los granitos, luego con su maestro (a) cuentan cuantos granitos tienen cada niño y establecer la relación de quien recogió más y quien recogió menos granitos, el que mayor número de granitos de maíz tiene es el ganador.

NOMBRE DEL JUEGO:

FLORES MATEMÁTICAS



OBJETIVO:

- Enseñanza de de relación de uno a uno

MATERIALES:

- Cartulinas de colores.
- Tijeras.
- Goma.
- Espuma flex.
- Marcador negro.

PROCEDIMIENTO:

Recortar la cartulina amarilla en círculos y rotular números en su interior. Luego cortar la cartulina de colores forma de pétalos y pegarlos en espuma flex recortándolos a su forma. Esta actividad proporcionaremos el conteo y la relación del número con la cantidad representada. Estas flores dan la posibilidad de entregar a los niños más o menos cantidad de pétalos y preguntarles si se relacionan con el número que está en el interior del círculo.

NOMBRE DEL JUEGO:

FORMAR FIGURAS GEOMÉTRICAS



CANTIDAD DE FIGURAS GEOMÉTRICAS

Triángulos = 3

Círculos = 3

Rectángulos = 2



CANTIDAD DE FIGURAS GEOMÉTRICAS

Círculos = 7

Rectángulos = 2

Cuadrados = 1

OBJETIVO:

- Identificar figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado, triángulo y contar el número de figuras geométricas.

MATERIALES:

- Cartulinas de colores.
- Tijeras.
- Regla.
- Compás.

PROCEDIMIENTO:

Dibujar en la cartulina figuras geométricas de círculo, cuadrado, triángulo, recortarlos y entregarlos a cada niño. El profesor(a) da la orden de realizar varias figuras geométricas. Por ejemplo: una abeja, un elefante. Los niños (as) deben buscar la manera de unir las figuras geométricas a fin de formar la figura indicada, luego contarán cuántas figuras existen en cada representación.

NOMBRE DEL JUEGO:

LA PESCA DE ANIMALES



OBJETIVO:

- Clasificar objetos con dos atributos (tamaño, color y forma).

MATERIALES:

- Fomix.
- Fieltro.
- Esponja para lavar platos.
- Arena.
- Cartulina.
- Tijeras.
- Goma.
- Silicona.
- Algodón.
- Imanes pequeños.
- Palitos para pinchos.
- Hilo de nylon.
- Bandeja grande.

PROCEDIMIENTO:

Recortar las siluetas de los animales en cada material diferente, colocar algodón arena para que tengan diferentes texturas, pegar los imanes a las figuras. Luego armar las cañas de pescar para cada niño con los palitos el hilo de nylon y el imán, colocar las figuras en la bandeja grande. Para iniciar todos los jugadores empiezan a jugar al mismo tiempo. Tienen que pescar todos los animales posibles, el juego termina cuando en la bandeja no hay más siluetas; luego se pide a cada niño que explique qué textura tienen cada animal que atrapo y contará cuantos animales tiene ganará el niño que más animales tenga.

NOMBRE DEL JUEGO:

VAMOS A JUGAR CON MATERIAL DEL ENTORNO



OBJETIVO:

- Identificar en los objetos las nociones de medida largo-corta, grueso delgado, mucho-poco nada, nociones de alto – bajo.

MATERIALES:

- La maestra provee tronquitos de madera recogidos del entorno natural.
- Pista de música.
- Grabadora.

PROCEDIMIENTO:

La docente (a) invita a sus estudiantes a recorrer el entorno a recolectar troncos gruesos y delgados, una vez que lleguen los niños solicitar que se sienten al contorno de los troncos, se forman grupos de 5 niños para que participen en el juego, se pone música y se explica a los niños que van a bailar al son de la música alrededor de los troncos y que al parar la música el niño que se quedó sin tronco debe identificar que tronco retiró la maestra durante el baile, y continúan bailando hasta seguir jugando, luego se colocan en fila los troncos y todos los niños en grupo de 5 en 5 van identificando cuales son gruesos y cuales son delgados.

NOMBRE DEL JUEGO:

JUGANDO CON FIGURAS



Grande



Pequeño



Grande



Pequeño

OBJETIVO:

- Reconocer colores, formas, tamaños de las figuras mediante el juego para desarrollar la imaginación.

MATERIALES:

- Fomix.
- Regla.
- Tijeras.
- Silicona.

PROCEDIMIENTO:

Cortar el fomix en diferentes formas, grandes, pequeñas. El juego se ejecuta en la clase, se entrega a cada uno de los niños variedad de figuras y la maestra (o) va cantando cuadrados rojos grandes, para que los niños vayan agrupando según se va cantando formas colores y tamaños, quien logra agrupar más rápido se estimula con un aplauso.

NOCIÓN DE NÚMERO

NOMBRE DEL JUEGO:

CUANTOS SOMOS Y CUANTOS ME FALTA



OBJETIVO:

- Desarrollar el pensamiento matemático, aspecto número.

MATERIALES:

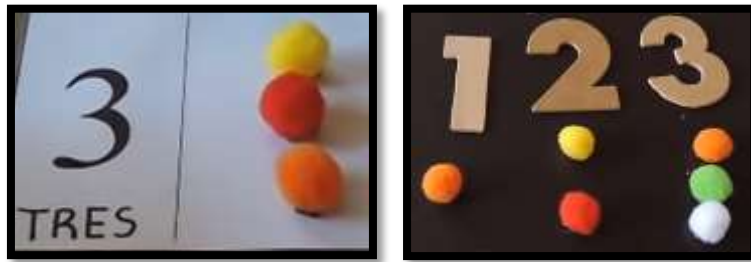
- Vasos de plástico.
- Cartulinas pequeñas marcadas con los números del 1 al 10.
- Pepitas de eucalipto pintadas de colores.

PROCEDIMIENTO:

Colocar en una mesa los vasos y debajo las cartulinas numeradas. Luego la maestra (o) coloca en la mesa varias pepitas los niños deben tomarlas y colocar en el vaso según el mismo color y el número que corresponde. La maestra también puede ir diciendo por ejemplo 4 pepitas en el vaso todos los niños pondrán 4 pepitas en sus vasos y si les regalan 2 pepitas más la maestra preguntara cuantas pepitas tienen en total y así podrá ir cambiando de números para trabajar con los niños.

NOMBRE DEL JUEGO:

APRENDIENDO A CONTAR



OBJETIVO:

- Enseñar a contar a los niños emparejando los objetos con el número correspondiente.

MATERIALES:

- Tarjetas con los números con correspondencia.
- Cartón
- Tijeras
- Pompones pequeños
- Piedrecillas de vidrio

PROCEDIMIENTO:

Inicialmente cortamos el cartón en forma de los números del 1 al 5 para enseñar a contar a los niños lo debemos hacer en orden estable y luego vamos agregando más números. Colocamos los números en orden y luego contamos con los niños 1,2,3,4,5 lo hacemos tres veces, luego colocamos 5 objetos y los contamos con los niños 1,2,3,4,5 en orden, luego les mostramos las tarjetas con los números con correspondencia y les enseñamos a colocar pompones en cada elemento de la tarjeta. También lo podemos realizar colocando el número del cartón con cada cantidad de los materiales disponibles.

NOMBRE DEL JUEGO:

LA GALLINITA TURULECA



OBJETIVO:

- Enseñar a los a contar y reconocer cuantos elementos son según el número que indica cuando lanzan el dado.

MATERIALES:

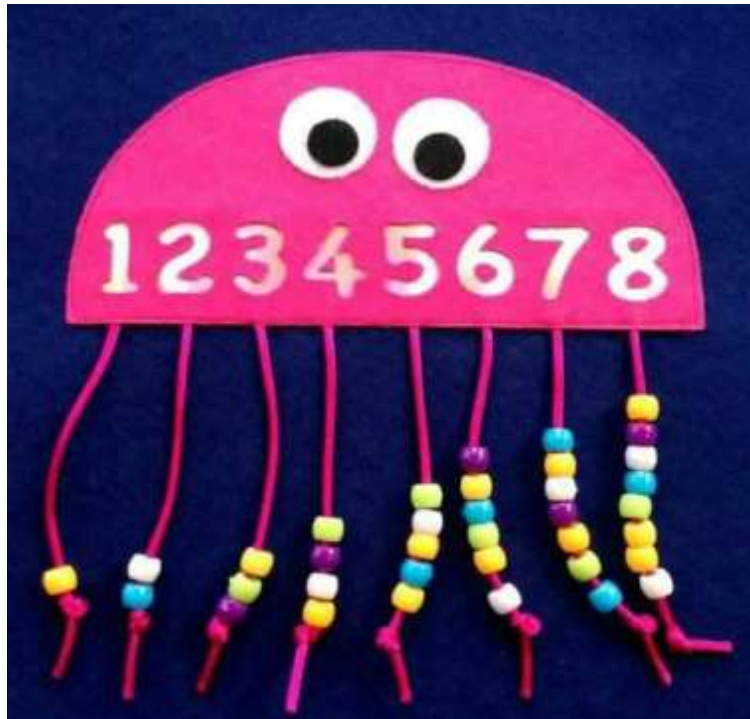
- Cubetas de huevos cortadas en 3 partes.
- Huevos de plástico.
- Canción de la gallina turuleca.
- Grabadora.

PROCEDIMIENTO:

La maestra inicia cantando y bailando la canción la gallina turuleca con los niños. Los niños posteriormente se sientan y luego se entrega a cada niño una cubeta y en una mesa larga colocamos una canasta con los huevos de plástico. Luego los niños toman las cubetas y la maestra (o) dice la gallina puso 5 huevos los niños tendrán que colocar en la cubeta el número de huevos que dio su maestra(o) así lo realizarán uno por uno. Así sucesivamente la maestra ira diciendo diferentes números para que los niños vayan participando del juego.

NOMBRE DEL JUEGO:

EL PULPITO QUIERE APRENDER A CONTAR



OBJETIVO:

- Desarrollar el razonamiento matemático en situaciones que demanden establecer relaciones de correspondencia

MATERIALES:

- Fomix
- Hilo de lana
- Mullos gruesos

PROCEDIMIENTO:

La maestra (o) inicia entregando los pulpitos a los niños cada niño se sienta en su silla, luego la maestra (o) va preguntando a cada niño cuantos mullos tiene cada tentáculo del pulpito el niño que más aciertos tiene es el ganador.

NOMBRE DEL JUEGO:

CUANTAS PERLITAS NECESITO



OBJETIVO:

- Desarrollar el razonamiento matemático en situaciones que demanden establecer relaciones de correspondencia

MATERIALES:

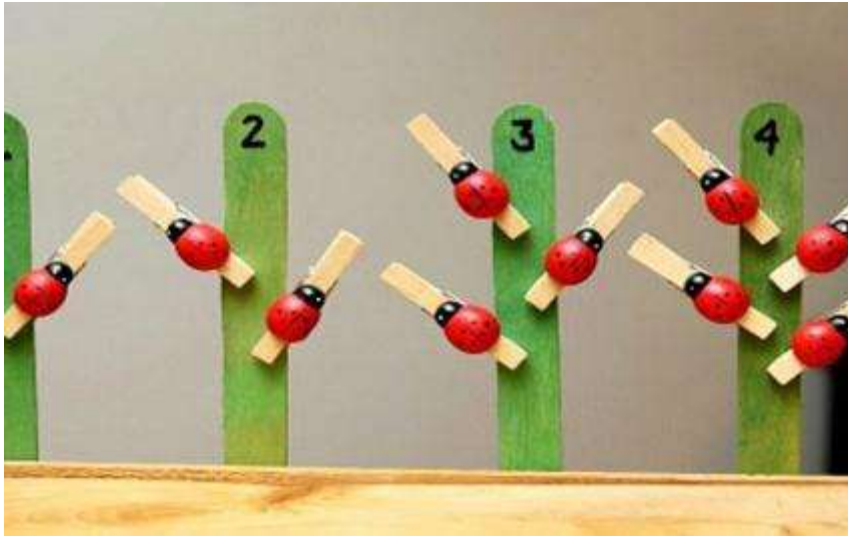
- Papel
- Tijeras
- Cinta de embalaje transparente
- Palitos
- Perlas plásticas

PROCEDIMIENTO:

Esta estrategia es utilizada para que los niños aprendan a contar, primeramente se prepara palitos con una banderita pegada que tenga escrito cada número. Luego los niños tendrán que enhebrar en el palito tantas perlas como indica el número.

NOMBRE DEL JUEGO:

MARIQUITAS MATEMÁTICAS



OBJETIVO:

- Reconocer e identificar el número correctamente.

MATERIALES:

- Diez palitos de helado
- Unas pequeñas pinzas
- Unas mariquitas.

PROCEDIMIENTO:

Sobre un soporte ponemos los palitos de helado pintados de verde en los que, de forma previa, hemos escrito los números del 1 al 10. La imagen representa hierba. Sobre cada palito el niño tendrá que ir colocando tantas mariquitas (que habremos pegado sobre las pinzas) como indique el número que hemos puesto.

BIBLIOGRAFÍA DE LA PROPUESTA

Ballesteros, L. (2017). Aprender a contar- preescolar. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=0rMd_3qF9MQ

Sánchez, D (2017). Pensamiento matemático aspecto número. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=E2pT1pvdzxQ>

Canals, A. (2018). 12 ideas para aprender matemáticas jugando con material cotidiano. Recuperado de <http://rejuega.com/juego-aprendizaje/juego-educativo/12-ideas-para-aprender-matematicas-jugando-con-material-cotidiano>

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Es importante contar con una propuesta metodológica para orientar a los docentes y fortalecer su trabajo, al mismo tiempo que se motiva a los estudiantes el aprendizaje mediante estrategias lúdicas, en este caso, para el desarrollo de nociones de cantidad y número en el nivel inicial 2.

El aprendizaje de los niños sobre nociones de cantidad y número constituye un proceso activo y progresivo; activo porque se consigue a través de la acción que el niño obtiene sobre los elementos del ambiente que lo rodea y progresivo por que las acciones que realizan se van haciendo más complejas. Por esta razón, los docentes de educación inicial inician este proceso facilitando a los niños varios objetos y acciones.

La aplicación de estas estrategias por parte del docente permitió al estudiante ser el actor principal de su propio aprendizaje, experimentando, descubriendo el por qué de las cosas, aprendiendo de una manera divertida y haciendo de la matemática un área más agradable.

RECOMENDACIONES

En el trabajo diario docente se debe utilizar estrategias lúdicas para el desarrollo de nociones de cantidad y número en el nivel inicial 2, para que de esta manera los niños se interesen más por aprender y mejoren sus destrezas de razonamiento lógico-matemático.

Los niños de cinco a seis años se encuentran en la edad propicia para el proceso de aprendizaje de las nociones de cantidad y número eficiente, por esta razón los docentes deben aprovechar estos momentos importantes en la vida de los infantes, brindando más atención en la formación del pensamiento lógico para que no exista el fracaso en la comprensión y de esta manera formar seres humanos críticos reflexivos capaces de resolver y solucionar problemas de vida real.

Además de la utilización de estrategias lúdicas se debe trabajar con las TIC en el aula, porque se mejorara significativamente la enseñanza durante el proceso docente.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Argelia. (2012). *Psicología del aprendizaje*. Obtenido de Aprendizaje por descubrimiento: http://sociologia-argelia.blogspot.com/p/aprendizaje-por-descubrimiento-bruner_18.html
- Bautista, J. (s.f.). *El desarrollo de la noción de número en los niños*. EAP.
- Bedon, L. (2016). El ambiente lógico matemático en el desarrollo de las relaciones de cantidad, de los niños y niñas de 4 años de la Unidad Educativa Alfonso Villagómez. *Tesis*.
- Chiriboga, E. (2016). Actividades lúdicas para desarrollar el pensamiento lógico-matemático de las niñas y niños de 4 a 5 años de edad de la Escuela de Educación Básica Municipal Borja, de la Ciudad de Loja, periodo 2014-2015. *Tesis*.
- Flores, K. (2016). Nociones básicas en nivel inicial . *Redalyc* , 1 - 10.
- García, A. (2017). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. . Obtenido de https://docs.google.com/document/d/1Qr6_AN8SZqxc_gC0aUWi5BkppR4xgMQWHJ11WyGijhs/preview?pref=2ypli=1
- Gomez Rodriguez, T., Molano, O., y Rodriguez Calderon, S. (2015). *La actividad ludica como estrategia pedagogica para fortalecer el aprendizaje de los niños de la institucion educativa niño Jesus de Praga*. Tolima: Universidad del Tolima.
- Hernandez Aleman, E. (2006). *El concepto de numer*. zamora: universidad pedagogica nacional.
- Hernández, J. (2014). Estrategias Lúdicas. *SciELO*, 1 - 12.
- Maldonado, C. (2016). Innovación en los procesos de enseñanza-aprendizaje:Un estudio de casos con la enseñanza justo a tiempo y la instrucción entre pares. *Revista Redalyc, Revista Electrónica Educare (Educare Electronic Journal)*, 1-21.
- Marquez, C. (2001). *El concepto de numero: la posición de gottlob frege* . Saga.
- Ministerio de Educación. (2014). Currículo Educación Inicial. 1-37.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2014). *Currículo de los niveles de educación obligatoria*. Quito.
- Ministerio de Educaion del Ecuador. (2015). Núcleo de aprendizaje bcep relaciones lógico-matemáticas y cuantificación. 1-25.

- Mogrovejo, I. (2016). *Nociones básicas en educación inicial*: Obtenido de <http://nocionesbasica.blogspot.com/2016/02/nociones-basicas-en-educacion-inicial.html>
- Molano, O. (2015). *La actividad lúdica como estrategia*. Scielo, 1 - 18.
- Nolasco del Ángel, M. (2012). *Estrategias de enseñanza en educación*. Obtenido de <http://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n4/e8.html>
- Orna, K. (2019). *Desarrollo De Las Nociones Básicas En Los Niños*. Obtenido de <https://es.calameo.com/books/004666706dc171f4e3259>
- Parreño Balarezo, N. R. (2017). *Guía de estrategias lúdicas "jgando con los numeros"*. Riobamba: Universidad Nacional del Chimborazo.
- Piaget, J. (1991). *Seis estudios de psicología*. España: LABOR, S.A. PI. *PSICOCODE*. Obtenido de El constructivismo de Bruner y Ausubel: Teoría y Aprendizaje: <https://psicocode.com/psicologia/constructivismo-bruner-ausubel/>
- Quispihuamán, L. (2018). La noción de números y aprendizaje matemático en los estudiantes de 5 años de la I.E.I 6152, Villa María del Triunfo. *Tesis*.
- Sariego Piqueras, N. L., Terceño Bouza, P., y Martín Cuervo, J. L. (s.f.). *Euclides.es*. Obtenido de Juegos didacticos tema transversal: http://euclides.us.es/da/apuntes/maes/2010-11/Unidades/JUEGOS_DIDACTICOS.pdf
- Samaniego, A. L. (2013). *Las teorías del aprendizaje que aplican los docentes de ciencias naturales en la planificación micro curricular y su incidencia en el desarrollo de destrezas*. Loja: UNL.
- Vada, M. (2014). *Aprendizaje de contenidos lógico matemáticos en educación infantil a través de los juegos*. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/5143/1/TFG-B.503.pdf>
- Vásquez, M. (2015). Estrategias lúdicas en la educación inicial . *Redalyc*, 1 - 25.
- Villaruel, P. (2015). Recorridometodológicoeneducacióninicial. *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*.

8. ANEXOS

ANEXO 1 Encuesta a docentes



ENCUESTA A DOCENTES

Se solicita muy comedidamente colaborar con la presente encuesta que tiene el objetivo de contar con información para elaborar un manual de actividades lúdicas, como estrategias que permitan el desarrollo de aprendizaje de las nociones básicas de cantidad y número de los estudiantes del nivel inicial 2 de la Escuela de Educación Básica Carlos Rigoberto Vintimilla, de la Comunidad de Vendeleche.

La encuesta es anónima y se solicita responder con la mayor sinceridad posible.

1. ¿Conoce usted la importancia de las estrategias lúdicas para el desarrollo de nociones de cantidad y número en el nivel inicial 2?

Si

No

2. ¿Estimula usted a los niños y niñas, utilizando estrategias lúdicas que fomenten el desarrollo de las nociones de cantidad y número?

Si

No

Anote las estrategias que utiliza.

3. ¿Aplica usted evaluaciones a las niñas y niños para observar su nivel de pensamiento lógico-matemático?

Si

No

Si la respuesta es afirmativa, indique qué tipo de evaluaciones: _____

4. ¿Cuenta el establecimiento educativo con materiales didácticos necesarios para desarrollar en los niños y niñas, las nociones de cantidad y número?

Si

No

Si la respuesta es afirmativa, anote con qué materiales didácticos cuenta la

Institución: -

5. ¿Ha participado usted en capacitaciones sobre el manejo de estrategias lúdicas para el desarrollo de nociones de cantidad y número en el nivel inicial 2?

Si

No

Si la respuesta es negativa, anote ¿por qué?

6. ¿Cree usted que las niñas y niños se sentirían atraídos al utilizar estrategias que involucren actividades lúdicas?

Si

No

7. ¿Cree usted que implementando un manual de actividades lúdicas sobre nociones de cantidad y número, se mejorará el aprendizaje lógico matemático de los niños.

Si

No

Gracias por su colaboración

ANEXO 2 Ficha de observación para los niños



FICHA DE OBSERVACIÓN

La observación tiene el objetivo de conocer el nivel de desempeño lógico matemático, de los niños y niñas, las actividades que realizan con respecto a las nociones de cantidad y número, así como los recursos que utilizan, con la finalidad de contar con información diagnóstica para la propuesta metodológica de un manual de actividades lúdicas, como estrategias que permitan el desarrollo de aprendizaje de las nociones básicas de cantidad y número de los estudiantes del nivel inicial 2.

	INDICADORES			
	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular
1. Identifica las nociones del tiempo en acciones que suceden antes, ahora y después.				
2. Reconoce la ubicación de objetos en relación a sí mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales de: entre, adelante/atrás, junto a, cerca/lejos.				
3. Identifica en los objetos las nociones de medida: largo/corto, grueso/delgado.				
4. Identifica figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas				
5. Experimenta la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios.				
6. Establece la relación de correspondencia entre los elementos de colecciones de objetos.				
7. Clasifica objetos con dos atributos (tamaño, color y forma)				
8. Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos.				

9. Dice los números ordinales para expresar la posición de objetos o personas, considerando un referente hasta el tercer lugar.				
10. Usa estrategias de conteo para resolver problemas de contexto cotidiano que implican acciones de agregar, quitar y juntar con resultado hasta 5 objetos.				
11. Clasifica objetos del aula por: textura, color y peso				

ANEXO 3 Resultado diagnóstico inicial

ENCUESTA DOCENTES

Pregunta 1. ¿Conoce usted la importancia de las estrategias lúdicas para el desarrollo de nociones de cantidad y número en el nivel inicial 2?

Tabla N° 2 Importancia de las estrategias lúdicas

Respuesta	N	%
Si	3	100%
No	0	0%
Total	3	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: *Piedad Marlene Encalada Ochoa*

Pregunta 2. ¿Estimula usted a los niños y niñas, utilizando estrategias lúdicas que fomenten el desarrollo de las nociones de cantidad y número?

Tabla N° 3 Estimulación de los niños utilizando estrategias lúdicas

Respuesta	N	%
Si	3	100%
No	0	0%
Total	3	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: *Piedad Marlene Encalada Ochoa*

Pregunta 3. ¿Aplica usted evaluaciones a las niñas y niños para observar su nivel de pensamiento lógico-matemático?

Tabla N° 4 Aplicación de evaluación a los niños observar su nivel de pensamiento lógico-matemático

Respuesta	N	%
Si	2	67%
No	1	33%
Total	3	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: *Piedad Marlene Encalada Ochoa*

Pregunta 4. ¿Cuenta el establecimiento educativo con materiales didácticos necesarios para desarrollar en los niños y niñas, las nociones de cantidad y número?

Tabla N° 5 Cuenta los docentes con material didáctico

Respuesta	N	%
Si	2	67%
No	1	33%
Total	3	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: *Piedad Marlene Encalada Ochoa*

Pregunta 5. ¿Ha participado usted en capacitaciones sobre el manejo de estrategias lúdicas para el desarrollo de nociones de cantidad y número en el nivel inicial 2?

Tabla N° 6 Participación en capacitaciones

Respuesta	N	%
Si	0	0%
No	3	100%
Total	3	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: *Piedad Marlene Encalada Ochoa*

Pregunta 6. ¿Cree usted que las niñas y niños se sentirían atraídos al utilizar estrategias que involucren actividades lúdicas?

Tabla N° 7 Los niños se sentirían atraídos al utilizar estrategias que involucren actividades lúdicas

Respuesta	N	%
Si	3	100%
No	0	0%
Total	3	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: *Piedad Marlene Encalada Ochoa*

Pregunta 7. ¿Cree usted que implementando un manual de actividades lúdicas sobre nociones de cantidad y número, se mejorará el aprendizaje lógico matemático de los niños?.

Tabla N° 8 Mediante la aplicaron de un manual de actividades lúdicas se mejorará el aprendizaje lógico matemático de los niños

Respuesta	N	%
Si	3	100%
No	0	0%
Total	3	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes

Elaborado por: *Piedad Marlene Encalada Ochoa*

FICHA APLICADA A LOS NIÑOS

Ítem 1. Identifica las nociones del tiempo en acciones que suceden antes, ahora y después.

Tabla N° 9 Identificación de nociones del tiempo

Calificación	N	%
Excelente	1	12,5%
Muy bueno	0	0%
Bueno	1	12,5%
Regular	6	75,0%
Total	8	100%

Fuente: Ficha aplicada a niños

Elaborado por: *Piedad Marlene Encalada Ochoa*

Ítem 2. Reconoce la ubicación de objetos en relación a sí mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales de: entre, adelante/atrás, junto a, cerca/lejos.

Tabla N° 10 Reconocimiento de la ubicación de objetos

Calificación	N	%
Excelente	1	12,5%
Muy bueno	0	0%
Bueno	6	75,0%
Regular	1	12,5%
Total	8	100%

Fuente: Ficha aplicada a niños

Elaborado por: *Piedad Marlene Encalada Ochoa*

Ítem 3. Identifica en los objetos las nociones de medida: largo/corto, grueso/delgado.

Tabla N° 11 Identificación de nociones de medida

Calificación	N	%
Excelente	0	0%
Muy bueno	1	12,5%
Bueno	2	25,0%
Regular	5	62,5%
Total	8	100%

Fuente: Ficha aplicada a niños

Elaborado por: *Piedad Marlene Encalada Ochoa*

Ítem 4. Identifica figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas

Tabla N° 12 Identificación de figuras geométricas básicas

Calificación	N	%
Excelente	0	0%
Muy bueno	2	25,0%
Bueno	5	62,5%
Regular	1	12,5%
Total	8	100%

Fuente: Ficha aplicada a niños

Elaborado por: *Piedad Marlene Encalada Ochoa*

Ítem 5. Experimenta la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios.

Tabla N° 13 Experimentación de mezcla de colores básicos

Calificación	N	%
Excelente	0	0%
Muy bueno	1	12,5%
Bueno	4	50,0%
Regular	3	37,5%
Total	8	100%

Fuente: Ficha aplicada a niños

Elaborado por: *Piedad Marlene Encalada Ochoa*

Ítem 6. Establece la relación de correspondencia entre los elementos de colecciones de objetos.

Tabla N° 14

Calificación	N	%
Excelente	0	0%
Muy bueno	1	12,5%
Bueno	2	25,0%
Regular	5	62,5%
Total	8	100%

Fuente: Ficha aplicada a niños

Elaborado por: *Piedad Marlene Encalada Ochoa*

Ítem 7. Clasifica objetos con dos atributos (tamaño, color y forma)

Tabla N° 15 Clasificación de objetos con dos atributos

Calificación	N	%
Excelente	0	0%
Muy bueno	0	0%
Bueno	5	62,5%
Regular	3	37,5%
Total	8	100%

Fuente: Ficha aplicada a niños

Elaborado por: *Piedad Marlene Encalada Ochoa*

Ítem 8. Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos.

Tabla N° 16 Comparar y armar colecciones de más, igual y menos objetos

Calificación	N	%
Excelente	0	0%
Muy bueno	1	12,5%
Bueno	4	50,0%
Regular	3	37,5%
Total	8	100%

Fuente: Ficha aplicada a niños

Elaborado por: *Piedad Marlene Encalada Ochoa*

Ítem 9. Dice los números ordinales para expresar la posición de objetos o personas, considerando un referente hasta el tercer lugar.

Tabla N° 17 Los niños dicen los números ordinales para expresar la posición de objetos o personas

Calificación	N	%
Excelente	0	0%
Muy bueno	0	0%
Bueno	0	0%
Regular	8	100%
Total	8	100%

Fuente: Ficha aplicada a niños

Elaborado por: *Piedad Marlene Encalada Ochoa*

Ítem 10. Usa estrategias de conteo para resolver problemas de contexto cotidiano que implican acciones de agregar, quitar y juntar con resultado hasta 5 objetos.

Tabla N° 18 Usan estrategias de conteo para resolver problemas

Calificación	N	%
Excelente	0	0%
Muy bueno	0	0%
Bueno	2	25,0%
Regular	6	75,0%
Total	8	100%

Fuente: Ficha aplicada a niños

Elaborado por: *Piedad Marlene Encalada Ochoa*

Ítem 11. Clasifica objetos del aula por: textura, color y peso

Tabla N° 19 Clasifican objetos del aula por: textura, color y peso

Calificación	N	%
Excelente	0	0%
Muy bueno	0	0%
Bueno	7	87,5%
Regular	1	12,5%
Total	8	100%

Fuente: Ficha aplicada a niños

Elaborado por: *Piedad Marlene Encalada Ochoa*

ANEXO 4 Prácticas realizadas con los niños

Figura N° 1 Presentación de las estrategias lúdicas a los docentes y niños.



Figura N° 2 Trabajo con los niños utilizando la estrategia de la gallinita da de comer de la mazorca a sus pollitos



Figura N° 3 Presentación a las docentes de la estrategia de cuantos somos y cuantos me falta



Figura N° 4 Trabajo con los niños utilizando la estrategia de cuantos somos y cuantos me falta



Figura N° 5 Presentación de las estrategias lúdicas a los docentes.

