



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador | Sede
Ambato

OFICINA POSTGRADOS

TEMA:

**ESTRATEGIAS EDUCATIVAS PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA
MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE LA PRIMERA INFANCIA**

**Proyecto de Investigación y Desarrollo previo a la obtención del
Título de Magister en Innovación en Educación**

Línea de investigación:

Innovación e intervención educativa

Autora:

Mayra Alexandra Criollo Chaglla

Director:

Marco Fabián Lucero Garcés, Mg.

Ambato – Ecuador

Octubre - 2022

PONTIFICA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO
HOJA DE APROBACIÓN

Tema:

**ESTRATEGIAS EDUCATIVAS PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA
MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE LA PRIMERA INFANCIA.**

Línea de Investigación:

Procesos innovadores de enseñanza - aprendizaje

Autora:

Mayra Alexandra Criollo Chaglla

Marco Fabián Lucero Garcés, Mg.

CALIFICADOR

f. 

Teresa Milena Freire Aillon, Mg.

CALIFICADOR

f. 

Santiago Alejandro Acurio Maldonado, Mg.

CALIFICADOR

f. 

Padre Juan Carlos Acosta Teneda; PhD.

COORDINADOR DE LA OFICINA DE POSGRADOS

f. 

Hugo Rogelio Altamirano Villarroel, Dr.

SECRETARIO GENERAL PUCESA

f. 
**SECRETARIA GENERAL
PROCURADURIA**



Ambato – Ecuador

Agosto 2022

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo: **MAYRA ALEXANDRA CRIOLLO CHAGLLA**, con **CC. 1804506119**, autora del trabajo de graduación intitulado: **“ESTRATEGIAS EDUCATIVAS PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE LA PRIMERA INFANCIA”**, previa a la obtención del título profesional de **MAGISTER EN INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN**, en la Oficina de **POSGRADOS**.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en forma digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respecto a los derechos de autor.
2. Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitios web de la Biblioteca de la PUCE Ambato, el referido trabajo de graduación, respetar las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Ambato, octubre 2022



MAYRA ALEXANDRA CRIOLLO CHAGLLA

CC. 1804506119

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por el don maravilloso de la vida, a mi familia, a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato, a sus autoridades y docentes por la vocación al trabajo que han demostrado durante el periodo académico; a mi tutor el docente Magister Marco Lucero por su apoyo y motivación constante para cumplir con mi objetivo de titulación.

Mayra Criollo

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, quien me ha permitido llegar hasta este momento y ser él quien conduce mi vida, a mi familia por apoyarme en mis decisiones y su respaldo durante este tiempo, son mi inspiración que me impulsan día a día a superarme, por último, a todas aquellas personas que siempre estuvieron presentes con su apoyo y palabras de aliento que me impulsaron a seguir con énfasis en esta labor.

Mayra Criollo

RESUMEN

El proyecto de investigación y desarrollo titulado “Estrategias educativas para la enseñanza-aprendizaje de la matemática en estudiantes de la primera infancia”, tiene como objetivo principal implementar una estrategia educativa para la enseñanza de la matemática, en estudiantes de la primera infancia mediante actividades lúdicas, que busca la intervención de nuevas estrategias en la práctica educativa y se beneficien docentes y estudiantes. Por medio de la estrategia se propone facilitar el quehacer docente, ayudar a los estudiantes en el desarrollo del pensamiento lógico, la resolución de problemas matemáticos que direccionan sus habilidades mentales que proporcionan el pensamiento lógico matemático los mismos que sean aplicados en su diario vivir, mediante el juego, el mismo al ser una actividad innata corresponde aprovechar sus grandes beneficios en el desarrollo académico de los niños, de manera que se perfeccione el proceso de enseñanza-aprendizaje. La metodología a emplearse, esta se sustenta en el paradigma teórico del constructivismo y el estadio preoperacional, tiene un enfoque cuantitativo, utiliza instrumentos de medición cuestionarios, esto permite visualizar el problema existente en dicha institución con los datos obtenidos en la investigación, de tal manera que se propone diseñar una estrategia de enseñanza innovadora a partir de ello, se hace necesario dirigir la investigación a la primera infancia, esta es la etapa en la que se sientan bases para aprendizajes posteriores. En conclusión, la implementación de una estrategia lúdica permite a los estudiantes poner en práctica la reflexión, la creatividad y su participación que direcciona el logro de un aprendizaje significativo.

Palabras clave: estrategias de enseñanza, matemática, enseñanza-aprendizaje.

ABSTRACT

The main objective of the research and development project entitled "Educational strategies for the teaching-learning of mathematics in early childhood students" is to implement an educational strategy for the teaching of mathematics in early childhood students through playful activities, which seeks the intervention of a new approach in educational practice and benefits teachers and students. Through the strategy, it is proposed to facilitate the teaching task, to help students in the development of logical thinking, the resolution of mathematical problems, enhancing their mental abilities that provide the mathematical, logical thinking, the same that is applied in their daily life, through the game, since it is an innate activity, its great benefits in the academic development of children should be taken advantage of so that the teaching-learning process is perfected. The methodology to be used is based on the theoretical paradigm of constructivism, and the preoperational stage has a quantitative approach and uses questionnaires as measuring instruments. This allows for visualizing the existing problem in this institution with the data obtained in the research so that it will propose to design an innovative teaching strategy based on it. It is necessary to direct the research to early childhood since it is the stage in which the basis for later learning is laid. In conclusion, implementing a ludic strategy allows students to put into practice reflection, creativity, and participation, making possible the achievement of meaningful learning. Keywords: teaching strategies, mathematics, teaching-learning.

Keywords: teaching strategies, mathematics, teaching-learning.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

PRELIMINARES

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
DEDICATORIA.....	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS	viii
INDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE CUADROS	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	x
ÍNDICE DE IMAGENES	x
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA.....	7
1.1. Estrategias de Enseñanza.....	7
1.2. Tipos de estrategias de enseñanza	11
1.3. Estilos de aprendizaje	14
1.4. El juego como parte de la resolución de problemas.....	18
CAPÍTULO II: DISEÑO METOLÓGICO.....	20
2.1 Diseño de la investigación.....	20
2.2. Tipo de recolección de la información	22
2.3. Validez y confiabilidad.....	24
2.4. Propuesta de la investigación	26
CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	39
3.1. Análisis y comprobación de resultados	39
3.2. Análisis e interpretación de resultados de la propuesta	46
CONCLUSIONES.....	56
RECOMENDACIONES	57
BIBLIOGRAFÍA	58
ANEXOS	66

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población de la Unidad Educativa Luis A Martínez	21
Tabla 2. Resumen de procesamiento de casos	24
Tabla 3. Estadísticas de fiabilidad	25
Tabla 4. El niño asimila su aprendizaje con la ayuda de juegos	39
Tabla 5. El material concreto facilita al niño resolver los problemas	40
Tabla 6. Las representaciones animadas favorecen la comprensión del niño	41
Tabla 7. El juego incrementa el aprendizaje matemático del niño	42
Tabla 8. Reconoce el niño fácilmente las figuras geométricas	43
Tabla 9. El niño desarrolla los contenidos matemáticos fácilmente	44
Tabla 10. El niño analiza sobre los números y objetos con un significado	45
Tabla 11. Se interesa el niño por el material o entorno virtual	46
Tabla 12. El docente estimula el juego permanentemente en el aprendizaje	48
Tabla 13. El niño agrupa las figuras geométricas según sus propios criterios	49
Tabla 14. El niño consigue realizar actividades matemáticas simples	50
Tabla 15. El docente crea un clima de afecto, confianza y seguridad en el aula ..	51
Tabla 16. El niño realiza colecciones del 1 al 3 con diversos objetos	52
Tabla 17. El niño guarda los materiales utilizados	53
Tabla 18. Estadísticas de total de elemento	54

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Clasificaciones y funciones de las estrategias de enseñanza	10
Cuadro 2. Operacionalización de variables: Estrategias educativas	23
Cuadro 3. Operacionalización de variables: Enseñanza Aprendizaje	23
Cuadro 4. Estrategia 1: Peces de colores	29
Cuadro 5. Estrategia 2: Cuelga ropas	30
Cuadro 6. Estrategia 3: La caja sorprendente	31
Cuadro 7. Estrategia 4: Crear patrones con materiales del entorno	32
Cuadro 8. Estrategia 5: Los adivinos de numerales	33
Cuadro 9. Estrategia 6: Mi cuerpo hace figuras	34
Cuadro 10. Estrategia 7: Goles de figuras geométricas	35
Cuadro 11. Estrategia 8: Huellas de colores	36
Cuadro 12. Estrategia 9: El Banco	37

Cuadro 13. Estrategia 10: Gincana de medidas	38
--	----

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. El niño asimila su aprendizaje con la ayuda de juegos	39
Gráfico 2. El material concreto facilita al niño resolver los problemas.....	40
Gráfico 3. Las representaciones animadas favorecen la comprensión del niño...	41
Gráfico 4. El juego incrementa el aprendizaje matemático del niño	43
Gráfico 5. Reconoce el niño fácilmente las figuras geométricas	44
Gráfico 6.El niño desarrolla los contenidos matemáticos fácilmente	45
Gráfico 7. El niño analiza sobre los números y objetos con un significado	46
Gráfico 8. Se interesa el niño por el material o entorno virtual	47
Gráfico 9. El docente estimula el juego permanentemente en el aprendizaje	48
Gráfico 10. El niño agrupa las figuras geométricas según sus propios criterios...	49
Gráfico 11. El niño consigue realizar actividades matemáticas simples.....	50
Gráfico 12. El docente crea un clima de afecto, confianza y seguridad en el aula	51
Gráfico 13. El niño realiza colecciones del 1 al 3 con diversos objetos.....	52
Gráfico 14. El niño guarda los materiales utilizados	53

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Portada.....	28
------------------------	----

INTRODUCCIÓN

La investigación se relaciona con la implementación de una estrategia educativa para la enseñanza-aprendizaje en la primera infancia de educación inicial II de la Unidad Educativa Luis A Martínez ubicada en el centro del cantón Ambato, provincia de Tungurahua, se permitió ejecutar este proyecto de investigación, con el fin de mejorar el proceso educativo, mediante actividades lúdicas que en la actualidad esta se considera un método indispensable que se pone en práctica dentro del campo educativo por los resultados eficaces que se han mostrado en los niños y niñas por medio de ellas han alcanzado un desarrollo integral, estas les permite a los infantes que exterioricen su imaginación, habilidades tanto motoras como intelectuales, creatividad que direcciona así las emociones de los infantes en la primera infancia.

Por lo tanto, incentiva al docente a indagar estrategias nuevas dentro del campo de la lúdica que involucren el desarrollo de las áreas psicomotriz, afectiva y cognitiva por medio del juego permitiéndole potenciar la expresión de las emociones en el ser humano más aun en la infancia, etapa donde el niño y niña se encuentra en un periodo donde se produce un mayor desarrollo neuronal, además, se involucran una descarga de emociones que para el niño es desconocida hasta ese momento.

Paredes (2012), menciona que el objetivo de la enseñanza de las matemáticas no es sólo que los niños aprendan las tradicionales reglas aritméticas, las unidades de medida y unas nociones geométricas, sino su principal finalidad es que resuelvan problemas y aplicar los conceptos y habilidades matemáticas para desenvolverse en la vida cotidiana. Las habilidades matemáticas proporcionan beneficios útiles a la mente en si se desarrollan capacidades, habilidades que se utilizan en la vida diaria e implican una práctica constante.

A nivel mundial la matemática en preescolar de acuerdo al criterio de Méndez (2018) los docentes para su enseñanza, no toman en cuenta estrategias y necesidades de los estudiantes, debido a que se imparten clases de acuerdo a un

programa donde no se toma en cuenta lo que realmente el niño necesita aprender o reforzar y así para poder entender otros objetivos.

Para Acosta (2018) en Latinoamérica el proceso de enseñanza aprendizaje ha confrontado serios problemas debido a que su instrucción se realiza en forma abstracta, la metodología utilizada es muy variable, el aprendizaje de la misma se ha compuesto en la repetición de conocimientos, ejecución de maneras mecánicas que no admiten alcanzar al efecto deseado. Esto ha desembocado como resultado la limitante capacidad de raciocinio y la claridad innovadora del estudiante, lo cual, se nota en su capacidad de solucionar cierto inconveniente que se le presente de manera distinta o no familiar a la que no está acostumbrada.

De acuerdo con el criterio de los autores antes mencionados, para optimizar el escenario conflictivo proyectado, es imperioso que los docentes proyecten estrategias apropiadas para la instrucción de la matemática en el primer período de educación, y así encumbrar el rendimiento académico y la resolución de inconvenientes desde muy pequeños.

La teoría de Piaget favoreció, además, a desarrollar métodos de enseñanza que provocaran el aprendizaje activo, al reflexionar que los conocimientos requieren ser fundados prontamente por el mismo sujeto para poder verdaderamente ser entendidos (Cepeda, 2017).

Para Paredes (2018) la etapa preoperacional consta desde que el ser humano surge, se produce un progreso cognitivo que se estimula de forma acompasada y constante. Es el transcurso mediante, el cual, se aprende a manejar la memoria, el lenguaje, la apreciación, la resolución de dificultades o la organización. Este procedimiento que se realiza durante algunos períodos, entre las que se envuelve la etapa preoperacional, se extiende hasta la adolescencia e involucra situaciones forzadas y únicas en cada sujeto y se crea a través de la enseñanza y la práctica el ambiente y sociedad en el que se vive es preciso.

Jean Piaget, establece una absoluta teoría sobre la naturaleza y el progreso de la comprensión humana. La teoría se ocupa de la naturaleza del discernimiento y de cómo los humanos progresivamente lo obtienen, lo edifican y lo manejan.

El constructivismo concibe al conocimiento como la construcción propia del individuo que se genera día a día resultado de la interrelación de los elementos sociales y cognitivos, este proceso se practica de forma permanente y el entorno que se desenvuelve el individuo. Desde el punto de perspectiva piagetiano el discernimiento resulta de la interacción entre sujeto y objeto, esto quiere decir que el discernimiento no radica en los objetos, ni en el sujeto sino en la interacción entre ambos. Rodríguez (2017) menciona que “el aprendizaje está expreso por las etapas de progreso por las que cruza la formación del discernimiento. Estas ideas personifican una significativa base de juicios para la ordenación de los currículos escolares” (p. 44).

Por lo tanto, las estrategias lúdicas se consideran un eje esencial en el desarrollo de los niños y niñas permitiéndole ser un ente productivo, con valores y acatar reglas desde su edad temprana que propicia así un equilibrio entre su interioridad y el ambiente en el que interactúa, en la primera infancia es necesario propiciar y construir tres operaciones lógicas importantes: la seriación, la correspondencia y la clasificación que son una base para el desarrollo las mismas tienen que ser impartidas de forma simultánea y no de forma sucesiva.

En la actualidad se presenta gran dificultad en el área de trabajo de matemática debido a un nivel bajo en el desarrollo del pensamiento lógico de los estudiantes que inician su periodo de aprendizaje, el cual, impide el avance escolar, la falta de motivación, los métodos de enseñanza y las actitudes por parte del profesor dan como consecuencia, estudiantes con desmotivación, frustración y desinterés por aprender, se deriva en un aprendizaje deficiente. La escasa utilización de estrategias lúdicas dentro del aula y el no tener actualizados sus conocimientos, en el área de las matemáticas, por parte de los docentes, hace que se vea afectado el proceso de aprendizaje.

Es por ello que los estudiantes sufren las consecuencias de esta problemática, que genera inconvenientes en la atención, no cuentan con una buena orientación para realizar las actividades, que evidencia insuficiente comprensión de los contenidos, estos factores no les permiten a los estudiantes ser individuos críticos, lógicos y reflexivos, aspectos que son fundamentales para la adquisición de conocimientos posteriores.

El aprendizaje de la matemática en la primera infancia tiene un papel importante, y requiere de una intervención idónea por parte del docente, por ello es importante generar una alternativa atractiva para la enseñanza de la matemática, que toma como punto de partida una estrategia dinámica que intervenga de forma positiva en los estudiantes y el docente acceda rápidamente al conocimiento significativo, se proporciona a los estudiantes la capacidad de enfrentarse a las nuevas exigencias en sus estudios posteriores a nivel educativo el incluir el juego didáctico como estrategia educativa permite la creatividad, la reflexión y la criticidad convirtiéndose así en un instrumento generador de aprendizajes.

La implementación de una estrategia educativa mejora el adecuado desarrollo del pensamiento lógico e influye en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de la Matemática en la primera infancia de la Unidad Educativa “Luis A Martínez”, Cantón Ambato, ¿Provincia de Tungurahua?

La hipótesis que se plantea es: Las estrategias educativas influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de inicial II de la Unidad Educativa “Luis A Martínez”

Objetivo General.

Crear una estrategia educativa para la enseñanza-aprendizaje de la matemática en estudiantes de la primera infancia de educación inicial II mediante actividades lúdicas.

Objetivos Específicos

1. Definir teóricamente el desarrollo de las habilidades matemáticas en la primera infancia de la Unidad Educativa “Luis A Martínez”.
2. Diagnosticar el aprendizaje de la matemática mediante actividades lúdicas para el desarrollo del aprendizaje lógico matemático en la primera infancia.
3. Construir una guía de estrategias educativas para la enseñanza-aprendizaje de la matemática, mediante actividades lúdicas en los estudiantes de primera infancia de la Unidad Educativa “Luis A Martínez”

Metodología

El presente trabajo, proyecta realizar estrategias educativas aplicadas para el aprendizaje de la matemática mediante estrategias educativas adaptadas en actividades lúdicas, en los niños de la primera infancia de educación inicial II. El enfoque designado es el mixto, el cual, admitió la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos con el propósito de conseguir un mayor alcance de la problemática de estudio (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

La modalidad de investigación es bibliográfica – documental porque, se examina información de libros, revistas digitales, artículos científicos con el propósito de renovar el conocimiento respecto al desarrollo de estrategias educativas mediante el juego didáctico y cálculo matemático; conjuntamente la investigación hace referencia a las acciones que el investigador efectúa a partir de la observación y estudio de encuestas en línea para el análisis y medición de datos (Urbano, 2014).

Se manejó el tipo de investigación descriptiva, puesto que se delimita y se caracteriza el problema de la escasa utilización de estrategias educativas para el aprendizaje de la matemática en la Unidad Educativa Luis A Martínez en los niños de la primera infancia de educación inicial II. Asimismo, se manejó el tipo de investigación correlacional, porque mide el grado de correlación existente, entre la

variable independiente estrategias educativas y la variable dependiente enseñanza-aprendizaje de la matemática.

La población del presente estudio lo constituyen 36 estudiantes, se utilizó la encuesta como técnica de investigación mediante un cuestionario como instrumento formulado a partir de 10 preguntas de opción múltiple. Para verificar hipótesis, se utilizó el análisis estadístico de alfa de Cronbach para establecer la correlación entre variables y medir la viabilidad del instrumento.

Justificación

El trabajo de investigación es importante ante la necesidad de utilizar estrategias educativas para el aprendizaje de la matemática, debido a que los niños de la primera infancia II al ser el inicio de la educación escolar, es primordial que se integren concretamente los conceptos de números y construyan patrones de figuras para desarrollo del pensamiento matemático, a fin de proporcionar su intervención en proyectos de análisis de información.

Es factible de realizarlo, porque se cuenta con el soporte y apertura de las autoridades y compañeros docentes, para que la investigadora recolecte la información requerida en la institución, y así establecer el planteamiento del problema, con la aplicación de encuestas en línea para la recolección de datos e implementación de una intervención pedagógica. Los beneficiarios directos son los niños de la primera infancia de educación inicial II, porque asimilan en forma lúdica y entretenida, el análisis de operaciones matemáticas; el cual, se hace del aprendizaje de matemáticas una actividad placentera que reduzca la apatía y rechazo hacia esta materia.

Es original, porque no se ha puesto el interés necesario, en brindar estrategias basadas en el pensamiento para el cálculo matemático mediante actividades lúdicas, por lo tanto, el impacto, que se espera es niños motivados, comprometidos en análisis reflexivo y de cimentación de soluciones de inconvenientes de la vida cotidiana.

CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA

1.1. Estrategias de Enseñanza

El docente tiene como ocupación facilitar y “orientar el aprendizaje, mediante actividades y que reorganiza las actividades de los estudiantes, de manera semejante, es viable precisar la estrategia de enseñanza como los ordenamientos o recursos que reflexiva y planificadamente maneja el docente para originar los aprendizajes anhelados” (Vásquez, 2010, p. 21). Si una estrategia es la destreza para destinar una cuestión", las estrategias de enseñanza se logran reflexionar como aquellos métodos de derivar del docente que crean que se formen aprendizajes, y por eso, estas habilidades son el beneficio de una acción fructuosa, innovadora y experiencial del docente, especuladas con anterioridad a la acción práctica de la enseñanza, dinámicas y dúctiles según los contextos y períodos de operación.

A lo largo del tiempo, varias son las teorías que explican las estrategias de enseñanza que van de la mano con los estilos pedagógicos del maestro directivo, tutorial, planificador, investigativo que caracterizan sus modos de enseñanza; con las formas como ejercita la comunicación en el aula, de la determinación de su función social y cultural como maestro; con su postura como aquel que impone verdades absolutas o aquel que se convierte en un facilitador o guía de los aprendizajes. Además, del estilo, las estrategias de enseñanza dependen y se hacen realidad en consonancia con la formación del maestro y su apego a determinadas teorías de la enseñanza como lo menciona Vásquez (2010) con las teorías de la “instruccional ecléctica con Albert Bandura, instruccional sistémica con Robert Gagné, aprendizaje significativo con David P. Ausubel, o como las clasifican otros: tradicional, tecnológica, interpretativa, activa, emancipadora” (p. 21).

Por tanto, las estrategias didácticas, entendidas bajo esta denominación maestro, alumno, objetivos, contenidos, métodos, forma, medios y evaluación, se vivencian en el devenir de las prácticas pedagógicas del maestro, su concepción de educación y de formación, el modelo pedagógico privilegiado, la concepción de

currículo que tenga, las teorías curriculares de fundamentación; es decir, esa particular manera de interpretar la realidad escolar sustentada en supuestos científicos o ideológicos sobre las formas de conocer la realidad y maneras de acercarse al conocimiento, recrearlo y producirlo.

Para Cherres (2012) las estrategias a usar parten de los intereses de los alumnos y principalmente el de tomar en cuenta las situaciones de la vida cotidiana para que logren comprender de mejor forma lo que se les quiere enseñar. Hidalgo (2010), en cuanto a las estrategias de enseñanza indica que “son el conjunto de procedimientos y técnicas que de manera flexible y adaptativa plantea el docente dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, es el resultado de la sumatoria de intenciones e intereses tanto del alumno como del docente” (p. 47). De manera que, al docente le corresponde tener mucha creatividad en la utilización de diversas estrategias de enseñanza para que los alumnos se sientan ávidos de aprender y resolver problemas.

Ferreiro (2006) citado por Gutiérrez (2018) considera que “Las estrategias han sido transportadas al contorno de la educación en el marco de las propuestas de invitar a reflexionar y de asimilar a aprender” (p. 21). Así mismo, expone, que las estrategias son el método de acciones, acciones y procedimientos que admiten la ejecución de una tarea con una aptitud requerida. El empleo de una estrategia nos sitúa al propósito, nos da una continuidad razonada que admite ahorrar tiempo, recursos y energía y, lo más significativo, nos da la seguridad de conseguir lo que se ambiciona conseguir y de la forma más conveniente para ello.

Algunos autores como Pozo (2000), Ferreiro (2006) y Hernández (2010), entre otros, analizan las estrategias de diferentes formas en las que se destacan cuatro diferentes grupos: cognoscitivas, enseñanza, didáctica y aprendizaje, citado por (Gutiérrez T. M., 2018):

- Cognoscitivas. Son capacidades internamente organizadas, de las cuales, hace uso el estudiante para guiar su propia atención, aprendizaje, recuerdo y pensamiento. El estudiante maneja una estrategia cognitiva que

proporciona atención a diferentes particularidades de lo que analiza, para elegir y utilizar una clave sobre lo que asimila, y otra habilidad para recuperarlo. Lo más significativo es que utiliza habilidades cognoscitivas para recapacitar acerca de lo que ha asimilado y para la solución de dificultades.

- Enseñanza. Se puntualizan en una sucesión acciones de aprendizaje encaminadas a los estudiantes y adecuadas a sus particularidades, a los recursos utilizables y a los contenidos del propósito de estudio. Establecen el uso de diferentes medios y técnicas en unos marcos organizativos determinados y suministran a los estudiantes de los adecuados sistemas de indagación, estimulación y distribución. Las acciones benefician la razón de los conceptos, su categorización y correlación, la reflexión, el ejercicio de formas de reflexión, la transmisión de conocimientos.
- Didácticas. Son el método de ejercicios y ordenamientos, tanto física como intelectuales, que proporcionan la identificación (interactividad) del sujeto que asimila con el propósito de discernimiento y la correlación de ayuda y colaboración con otros colegas durante el transcurso de aprendizaje (interacción) para efectuar una tarea con la eficacia solicitada.
- Aprendizaje. Son un conjunto de gestiones o destrezas que un estudiante obtiene y emplea de manera deliberada como herramienta dúctil para aprender significativamente y remediar dificultades y solicitudes académicas. El compromiso incurre sobre el estudiante (conocimiento de textos académicos, estructura de textos, solución de inconvenientes, etc.). Los estudiantes transitan por procesos como reconocer el nuevo discernimiento, examinar sus concepciones previas sobre el propio, organizar y reintegrar ese discernimiento anterior, acoplarlo con el nuevo y asimilarlo e interpretar todo lo que ha pasado con su saber sobre el contenido.

Clasificaciones y funciones de las estrategias de enseñanza, que para Díaz y Hernández (1988) presentan algunas de las estrategias de instrucción que el docente emplea con la intención de proporcionar el aprendizaje propio de los estudiantes. “Las estrategias elegidas han manifestado, en diferentes investigaciones su seguridad al ser encajadas como soportes en textos académicos, así como en la dinámica de la enseñanza, exhibición, convenio, disputa acontecida en la clase” (p. 12). Las primordiales estrategias de enseñanza son las siguientes:

- Objetivos o intenciones del aprendizaje
- Síntesis
- Ilustraciones
- Ordenadores previos
- Preguntas intercaladas
- Indicios tipográficas y complejas
- Semejanzas
- Mapas conceptuales y redes semánticas
- Uso de estructuras textuales

Cuadro 1. Clasificaciones y funciones de las estrategias de enseñanza

Objetivos	Expresado que constituye situaciones, tipo de acción y forma de evaluación del aprendizaje del estudiante. Generación de perspectivas adecuadas en los estudiantes.
Resumen	Recapitulación y meditación de la indagación primera de un discurso oral o escrito. Resalta conceptos claves, elementos, requisitos y demostración central.
Organizador previo	Indagación de modo introductorio y contextual. Es diseñado con un nivel privilegiado de meditación, generalización e inclusividad de la indagación que se asimila. Tiende un viaducto cognitivo entre la indagación nueva y la previa.
Ilustraciones	Representación visual de los conocimientos, objetos o contextos de una hipótesis o tema determinado (fotografías, dibujos, bosquejos, gráficas, dramatizaciones).
Analogías	Propuesta que muestra que una cosa o evento (determinado y familiar) es parecido a otro (ignorado y abstracto o confuso).
Preguntas Intercaladas	Interrogaciones incrustadas en el contexto de enseñanza o en un texto. Conservan la atención y benefician la experiencia, la conservación y la obtención de información selecta.
Pistas tipográficas y discursivas	Señalamientos que se crean en un texto o en el contexto de enseñanza para destacar y/u fundar compendios notables del contenido por asimilar.
Mapas conceptuales y redes semánticas	Representación gráfica de bosquejos de discernimiento (muestran conceptos, propuestas y definiciones).
Uso de estructuras textuales	Ordenaciones elocuciones de un discurso oral o escrito, que intervienen en su comprensión y recordación.

Fuente: (Díaz & Hernández, 1988)

1.2. Tipos de estrategias de enseñanza

García (2006) efectuó un estudio de las diferentes teorías sobre tipos de estrategias de Aprendizaje que habían sido formuladas por estudiosos tales como Kolb (1976), Keefe (1979), Felder (1988), Willis (1999), entre otros. Gran parte de ellos, de la misma forma al referirse a sus propias hipótesis, han delineado y comprobado sus herramientas para calcular y diferenciar las distinciones en cuanto a los Formas de Aprendizaje. Para Gutiérrez (2018) uno de éstos es el “Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) sugerido por Catalina Alonso en 1992 y que ha sido colocado en distintas exploraciones en universidades iberoamericanas y europeas para analizar diferentes niveles educativos” (p. 84).

En general, toda aquella actividad conscientemente planeada para lograr un fin, o como una meta o un plan que integra los principales objetivos, políticas y sucesión de acciones de una organización en un todo coherente, cuya implementación va a depender, entre otros factores, de la habilidad y actitud del maestro, el tipo de contenidos que se desea desarrollar, las características del grupo, el número de estudiantes en el aula, el diseño de la sala de clases, la filosofía educativa, el tiempo, del cual, se dispone para cubrir una temática, la intencionalidad prevista de aprendizaje, el clima organizacional y comunicacional generado en el aula (Cherres, 2012).

Estos factores no sólo hacen que las estrategias sean motivantes y generadoras de acciones e interacciones, sino que, igualmente, posibilitan el mejoramiento y redimensionamiento permanente para promover y facilitar con mayor eficiencia el aprendizaje en el estudiante, sin reducir, y es lo importante y digno de tener en cuenta, la enseñanza a un problema técnico y de control, sino más bien al fortalecimiento de una práctica docente pedagógica, cultural, social y humana, una práctica docente que ya no sea unidireccional en la vida del aula.

Para Huarca (2016), existen estrategias de enseñanza diversas: estrategias para activar o formar conocimientos anteriores, para situar la atención de los estudiantes y tácticas para originar el enlace entre los conocimientos anteriores y la nueva

indagación que se ha de asimilar. Cada una de estas hacen referencia a que, según el momento de su presentación en la sesión de clases, se establecen: pre-instruccionales, co-instruccionales y post-instruccionales.

Estrategias de acuerdo al proceso cognitivo en el cual se quiere incidir

Activación de conocimientos previos (preguntas generadoras, lluvia de ideas, organizador previo), orientación de la atención de los estudiantes (preguntas intercaladas, uso de pistas, uso de ilustraciones, uso de analogías), organización del material a aprender (esquemas, mapas conceptuales, mapas mentales, redes semánticas, cuadros sinópticos, visualizaciones, resúmenes, grabaciones y videos), articulación entre los conocimientos previos y la nueva información que se ha de aprender (organizadores previos comparativos y expositivos y analogías).

Estrategias de acuerdo al estilo de enseñanza del maestro

Estilo directo donde el maestro se impone y dirige la acción del estudiante (clase magistral) y estilo indirecto donde el maestro es más comprensible y promueve la participación del estudiante (clase activa y participativa).

Estrategias creativas

Los métodos indirectos en los que el profesor no se limita a transmitir los contenidos, sino que crea situaciones o contextos de aprendizaje. Es el alumno quien obtiene la información ya sea mediante "materiales textuales o gráficos, que recurre a la realidad para observarla, o mediante la colaboración de los compañeros; los métodos observacionales conducentes despierta la curiosidad, la asociación ingeniosa, la aplicación original, la relación metafórica o la evaluación ponderada" (Torres y Barrios, 2017, p. 127); la solución de problemas; la metodología heurística, el aprendizaje por descubrimiento, el método de proyectos, la indagación o investigación como método de enseñanza, el análisis de los errores.

Estrategias expositivas

Especializadas por la exposición espléndida del docente, la definición apropiada del texto, la distribución en la exhibición del contenido, la afinidad pasiva del estudiante; estrategias de enseñanza por innovación: “aprendizaje asentado en dificultades, enseñanza fundado en las evidencias, el modelo pedagógico operacional, el diálogo pensativo, la investigación, el instituto investigativo de donde emergen la relatoría, la correlatoría, la discusión, el protocolo” (Gutiérrez T. M., 2018, p. 84).

Estrategias lúdicas

Para González (2014) la asemeja como una “representación amena de ser o de posicionarse de forma fresca y personal ante la vida” (p. 11); lo cual, admite un sereno transcurrir vital desde, el cual, se logran efectuar mediaciones y transformaciones a través de este realizar lúdico. El asimilar y lo lúdico se muestran, como una duplicidad vital cotidiana y contribuyen la posibilidad de promover cambios sociales efectivos, un lugar de edificación cultural, de discernimiento y lo más trascendental de reunión social.

Componentes básicos de una estrategia didáctica, que para Gutiérrez (2018) “se analiza mediante una sencilla estructura en donde cada uno de los elementos contenidos se detalla, a continuación” (p. 90):

- Nombre. En este punto sirve para personificar, o también, conservar el anonimato de los autores para autoevaluaciones grupales.
- Contexto. Espacio, clase, grupo...
- Duración. Período obligatorio para que el estudiante fortalezca y transporte.
- Objetivos y/o capacidades. Ubican el proceso de enseñanza y aprendizaje. Demanda análisis inicial de diferentes aspectos.
- Sustentación teórica. Se describe a la distribución del aprendizaje que el docente toma dentro de los métodos de enseñanza y aprendizaje.
- Contenidos. De distintos ejemplos. Encaminados por los propósitos y las

competitividad.

1.3. Estilos de aprendizaje

Según las opiniones de Willis y Hudson (1999) en que hay que instruir a los estudiantes de acuerdo con sus condiciones de aprendizaje; exhortan, asimismo, distribuir los cursos y las clases para utilizar tácticas didácticas que fortifiquen los cuatro modos de aprendizaje que ellos plantearon: Activo-Reflexivo, Intuitivo-Sensitivo, Visual Verbal, Secuencial-Global; esto es, “distribuir las clases inicialmente con un modo, posteriormente con otro para que cualesquiera de los discentes logren sentirse atendidos de acuerdo con sus particularidades en su forma de instruirse” (Gutiérrez T. M., 2018, p. 83). De ello, se descifra que lo que insinúan es que se intercalen aleatoriamente la atención de estrategias enseñanzas para un modo de aprendizaje u otro según las situaciones académicas.

Aprendizaje espontáneo de la matemática

Los estudios de pedagogía matemática de los últimos 30 años han puesto en manifiesto la dificultosa situación intermediaria que tiene el docente de matemática en la historia cognoscitiva de un sujeto. Pero tales estudios simplemente crean informe a la escuela primaria o a la escuela secundaria, en momentos a la universidad. Es verdaderamente dificultoso hallar estudios reveladores donde el propósito de estudio sean los niños que cursan el preescolar (Fandiño & Amore, 2015).

Esto nos exige a precisar mejor el enfoque. Es ya una acción frecuente de todos los docentes de inicial el hacer un reconocimiento de las competencias de matemáticas que tienen los niños en el instante de su iniciación. Y no exclusivamente eso: en el tema “cálculo” de primaria se exhorta justamente en el hecho de que los niños ya poseen diversas capacidades en correlación con los dígitos, las cuales, no corresponden reflexionar nulas, y sobre, las cuales, se basa la didáctica continua.

Bermejo (2016), el cual, manifiesta que Piaget (1983) es uno de los primeros autores que analiza empíricamente y en profundidad el origen y desarrollo del número y de otras nociones matemáticas del niño. Con relación a la significación de números, hay tres hipótesis que intentan establecer su principio: 1 la teoría cardinal 2 la teoría ordinal, y 3, la teoría cardinal-ordinal de Piaget.

La teoría cardinal es una composición literal de la teoría de Frege-Russell (1884) en conocimientos psicológicos; por lo que la definición de los principios psicológicos del número se cambia en una tarea similar a la de manifestar cómo logran los niños por primera vez entender el número cardinal. La teoría ordinal de Brainerd (1973) “se ilumina en el acercamiento relacional del número, dicha hipótesis asume que el número hace reseña a los métodos de las relaciones aritméticas-transitivas de las progresiones que forman tales relaciones” (p. 37).

El conocimiento matemático de los niños se ha convertido recientemente en un prometedor objeto de estudio dentro del enfoque del procesamiento de la información. Como lo establece Siegler (1983), citado por Bermejo (2016) son al menos tres las razones que lo justifican:

1. La comprensión de las matemáticas “se establecen ser modelada con precisión, de tal forma que estos modelos proporcionan, por una parte, un marco comparativo que permite evaluar el 'conocimiento- de los niños y, por otra, favorecen la comprensión del proceso evolutivo” (p. 38).
2. La investigación contribuye eficazmente en la práctica educativa, algunos de los programas propuestos han sido utilizados por maestros para evaluar el conocimiento matemático de sus alumnos” (p. 56).
3. La comprensión de las matemáticas es un campo que permite el modelado tanto de las representaciones como de los procesos que el niño realiza. Esta pertinencia del tema ha favorecido probablemente la formación de modelos entre los psicólogos cognitivos de, (Siegler y Robinso 1985).

A continuación, se definen los diferentes modos de discernimiento de los niños en el área de la matemática de acuerdo con Ruiz (2011):

Conocimiento intuitivo

Sentido natural del número: en el transcurso del tiempo se ha pensado que los niños pequeños carecen fundamentalmente de reflexión matemática. Para distinguir si un niño pequeño puede diferenciar entre conjuntos de cantidades diferentes, se efectúa un ensayo que esencialmente radica en exponer al niño 3 objetos, por ejemplo, durante un lapso fijo. Pasado un tiempo, se le incrementa o se le quita un objeto y si el niño no le presta atención, es porque no se ha dado cuenta de la diferencia. Por el contrario, si se ha diferenciado en el conocimiento nuevo más cuidado porque le parece algo nuevo. El alcance y la exactitud del sentido numérico de un niño pequeño son restringidos. Los niños pequeños no logran diferenciar entre conjuntos mayores como cuatro y cinco, es decir, aunque los niños pequeños diferencian entre números pequeños posiblemente no logren clasificarlos por orden de dimensión (Ruiz, 2011).

Nociones intuitivas de magnitud y equivalencia

El sentido numérico elemental de los niños establece la base del progreso matemático. Los niños empiezan a andar, no sólo diferencian entre conjuntos de tamaño distinto, sino que logran formar asimilaciones gruesas entre extensiones. Ya a los dos años de edad aproximadamente, los niños asimilan frases para enunciar relaciones matemáticas que logran asociarse a sus prácticas específicas. Logran alcanzar igual, diferente y más. Relación a la semejanza, se ha de enfatizar investigaciones recientes que ratifican que a los niños se les solicita que establezcan cuál de dos conjuntos tiene “más”, los niños de tres años de edad, los preescolares atrasados y los niños pequeños de culturas no alfabetizadas suelen descubrirlo prontamente y sin contar. Casi todos los niños que se añaden a la escuela corresponderían ser idóneos para diferenciar y nombrar como “más” al mayor de dos conjuntos evidentemente diferentes (Bermejo, 2016).

Nociones intuitivas de la adición y la sustracción

Para Ruiz (2011) “los niños examinan muy pronto que agregar un objeto a una recopilación hace que sea más y que quitar una cosa hace que sea menos” (p. 7). Pero la dificultad brota con la aritmética instintiva que es indeterminada. Un niño pequeño cree que $5 + 4$ es “más que” $9 + 2$ porque para ellos se aumentan más cosas al primer recipiente que al segundo. Obviamente la aritmética instintiva es imprecisa.

Desacuerdo con lo mencionado anteriormente, la matemática no escolar o matemática informal de los niños se desplegaba a partir de las necesidades pericias y prácticas específicas. Como sucedió en el progreso histórico, contar desempeña un papel fundamental en el progreso de este discernimiento informal, a su vez, la comprensión informal de los niños dispone el terreno para la matemática formal que se comparte en la escuela.

Resolución de problemas matemáticos en Educación Infantil, que para para Arteaga y Macías (2018) la resolución de inconvenientes surge como uno de los cimientos organizativos del currículo de matemática en todos los períodos formativos, que existe conjuntamente en el aprendizaje de la aritmética en las etapas de infantil y primaria por la aplicabilidad que supone en este contexto. Además, un gran número de currículos a nivel internacional sitúan la resolución de problemas como pilar en la organización de los contenidos matemáticos.

Son distintas las investigaciones que describen las estrategias que siguen los estudiantes a la hora de inventar problemas, se describen varios procesos cognitivos en esta tarea: “edición cuantitativa de la información, sus significados o relaciones, selección de información cuantitativa, comprensión y organización de la información se da significado a las relaciones entre la información proporcionada y la traducción información cuantitativa de una forma a otra” (p. 4)

Es trascendental que el niño se note motivado a efectuar actividades lógico – matemáticas. Así, es bueno aprovechar cualquier centro de beneficio de un cuento,

una canción para que adquirieran cabida. Estas acciones de por sí son motivadoras, porque incurren en los elementos de la reflexión infantil, en sus utilidades, pero, no obstante, a veces precisan ser incitados y estimulados.

Esto requiere un cambio de pensamiento hacia una idea del inconveniente más desarrollada, que le transporte a solucionar una de las tareas más significativas a la que tiene que enfrentarse en su vida competitiva: propuesta de dificultades apropiados a la edad de los estudiantes y gestión apropiada del proceso de resolución que empieza el estudiante ante la propuesta realizada. (Tapia & Pabón, 2018)

Según Polya (1981) resolver un problema es encontrar un camino allí donde no se conocía previamente camino alguno, encontrar la forma de salir de una dificultad, de sortear un obstáculo, conseguir el fin deseado, que no se consigue de forma inmediata. En el Diseño Curricular Base de Educación Infantil, tanto del Currículo Nacional, como Regional, menciona brevemente a la resolución de problemas, que un poco a la contradicción las ideas antes destacadas.

Más adelante en esta misma obra, se analiza el currículum, tanto de la LOE como de la LOMCE. El modelo que se usa para tratar la resolución de problemas, se determina por las características del grupo con el que se trabaja, la edad, el propio pensamiento infantil, por las capacidades cognitivas de los niños y por los objetivos que se propone. (Pérez, 2018)

1.4. El juego como parte de la resolución de problemas

El juego es la mayor forma de investigación según Moyles (1990) citado por Pérez (2018) en donde “el juego es una manera experiencial de ratificar o negar los enlaces que se instituyen con el universo y toda la práctica, de modo que queda demostrada o negada en la definición de la experiencia” (p. 17). En tal sentido, en muchos y en cada uno de los niveles, que se comprenda y opere algo que no se comprender ni se realiza de ningún otro modo.

También, es importante la opinión de Piaget (1985): Los juegos favorecen a “edificar una profunda red de conectores que admiten al niño hacia la asimilación general de la situación, que incorpora para restablecerla, someterla y entenderla. De tal modo el juego es esencialmente de asimilación de la realidad por el yo” (p. 18).

Si se busca trabajar la resolución de problemas desde un ámbito lúdico, desde los juegos, se ayuda a los alumnos a comprender mejor los conceptos o procesos, que afianza las definiciones ya adquiridas y a crear nuevas destrezas que descubre la importancia de automatismos y consolidar lo aprendido.

Funciones del profesor

Al profesor le corresponde proponer a los alumnos, diferentes situaciones que estos resuelvan con los medios cercanos, que tienen a su alcance. El profesor se convierte en un moderador, capaz de aclarar la tarea que se realiza, capaz de ofrecer a los alumnos, medios para que logren realizar la tarea y enseñar/ayudar a estos a resolver las diferentes situaciones que se le dan.

Por supuesto el profesor tiene que ser capaz de recoger todos los resultados de cada uno de sus alumnos y saber valorarlos, es decir, comprobar si con estos resultados el niño ha sido capaz de resolver la tarea encomendada de la forma que se busca, para que, a partir de este momento, se idee diferentes situaciones para que el niño siga su desarrollo de conocimiento. Un buen mediador, tiene que ser capaz de prever los diferentes problemas o situaciones de conflicto que aparecen y tiene como propósito tratar de solucionarlas o enfocarlas de la manera que no sean un obstáculo o una interrupción importante en el desarrollo de la resolución de problemas (Pérez, 2018).

CAPÍTULO II: DISEÑO METOLÓGICO

2.1. Diseño de la investigación

Tipo de Investigación

Por su alcance es un tipo de investigación descriptiva, donde se da a conocer diferentes actividades, tácticas que plantean el alcance de la implementación de estrategias educativas para la enseñanza-aprendizaje de la matemática en la primera infancia de inicial II, de la Unidad Educativa Luis A Martínez.

De igual forma se establece un tipo de investigación correlacional, el cual, permitió medir el grado de relación existente entre la variable independiente estrategias educativas con la variable dependiente: enseñanza-aprendizaje de la matemática, el propósito es determinar asociaciones, como la implementación de una variable influye directamente en la otra; es decir, permitió cotejar si las estrategias educativas influyen en la enseñanza-aprendizaje de la matemática, a través de un Alfa de Cronbach que permite medir esa correlación y su viabilidad de la aplicación para establecer la propuesta.

Modalidad de Investigación

Su modalidad es básica, en donde se utilizó la investigación bibliográfica – documental, el cual, se centra en la obtención y recopilación de información de los elementos y teorías del pensamiento reflexivo de la matemática, además, la investigación de campo proporcionó la aplicación de fichas de observación para recolectar datos en relación a las estrategias educativas para la enseñanza-aprendizaje del pensamiento de la matemática, con el fin de diseñar una alternativa de solución del problema evidenciado.

Enfoque de la investigación

Para el desarrollo de esta investigación se ha recurrido al enfoque mixto, debido a que se enlazan el cualitativo y cuantitativo. Es cualitativo, porque permitió la descripción e interpretación de datos mediante la revisión de contenidos teóricos que determinen principios de las estrategias educativas para la enseñanza-aprendizaje, cuya intencionalidad es comprender el análisis de reflexión de los estudiantes en el aula, y sus contextos que influyen en los procesos del pensamiento de la matemática.

Es cuantitativo porque utiliza la recolección y análisis de datos obtenidos de la ficha de observación empleada a los estudiantes de la primera infancia, este punto de la investigación tiene base al estado del arte y los objetivos trazados que orientan a un mayor entendimiento del problema planteado.

Población y muestra

Para Hernández (2011) la población es el “conjunto total de individuos u objetos que contienen particularidades iguales observables en un lugar y en un momento fijo” (p. 12); dado que la población es apropiada y no extensa para estudiarlo, no es necesario tomar una muestra, el cual, los participantes de este proceso educativo son 30 estudiantes de inicial II, de la Unidad Educativa Luis A Martínez, y un docente de la institución.

Tabla 1. Población de la Unidad Educativa Luis A Martínez

Población	Número	%
Estudiantes Inicial II	30	100
Docente	1	100

Elaborado por: Criollo, Mayra (2020)

Fuente: Archivos de la Unidad Educativa Luis A Martínez

2.2. Tipo de recolección de la información

Técnica / Encuesta y entrevista

La técnica utilizada es la encuesta, que permitió recoger información de la población de estudio en este caso de los estudiantes de inicial II, de la Unidad Educativa Luis A Martínez, para conocer el uso de las estrategias de educación y establecer el nivel de aprendizaje matemático”. De igual forma en lo que respecta a la entrevista cumplió con una función principal de obtener información sobre que estrategias didácticas utilizan los docentes para la enseñanza de la matemática en los estudiantes de inicial II, de la Unidad Educativa Luis A Martínez.

Instrumento / Cuestionario

El instrumento que se aplicó es un cuestionario formulado a partir de 10 preguntas de opción múltiple que sirvió como vínculo entre los objetivos y la realidad estudiada, a los niños de inicial con el apoyo de sus representantes, el cual, fueron el enlace para direccionar a los estudiantes a contestar cada pregunta, este permitió recopilar la información para su posterior tabulación de datos mediante el análisis estadístico de alfa de Cronbach del programa SPSS para establecer la correlación entre variables y medir la viabilidad del instrumento.

Cuadro 2. Operacionalización de variables: Estrategias educativas

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas	Instrumentos
Estrategias educativas Son el conjunto de <u>acciones planificadas</u> para llevar a cabo la situación enseñanza- aprendizaje, donde se consideran: <u>métodos y técnicas de enseñanza</u> para <u>desarrollar actividades</u> en grupo o individual, con la debida distribución de tiempo y de ambiente.	Acciones planificadas	<ul style="list-style-type: none"> • Interés • Recreación/juego • Exploración • Descubrimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Se interesa el niño por el material con el que se desarrolla la clase? • ¿El docente estimula el juego permanentemente en el aprendizaje matemático del niño? 	Encuesta	Cuestionario
	Métodos y técnicas de enseñanza	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿El niño agrupa las figuras geométricas según sus propios criterios? 	Encuesta	Cuestionario
	Desarrollo de actividades	<ul style="list-style-type: none"> • cognitivo • afectivo • psicomotriz 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿El estudiante consigue realizar actividades matemáticas simples como diferenciar arriba-abajo, grande-pequeño, lleno-vacío? 	Encuesta	Cuestionario

Elaborado por: Criollo Mayra (2021)

Cuadro 3. Operacionalización de variables: Enseñanza Aprendizaje

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas	Instrumentos
Enseñanza Aprendizaje Se refiere al acompañamiento y al <u>desarrollo integral</u> del niño, y tiene como propósito incrementar su instrucción y originar su bienestar por medio de <u>experiencias significativas</u> y pertinentes que se manifiestan en <u>ambientes estimulantes</u> , viables y seguros.	Desarrollo integral del niño.	<ul style="list-style-type: none"> • aspecto afectivo • aspecto cognitivo • aspecto psicomotor 	¿El docente crea un clima de afecto, confianza y seguridad en el aula?	Encuesta	Cuestionario
	Experiencias Significativas	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos previos • Destrezas para la resolución de problemas de la vida cotidiana 	¿El niño realiza colecciones del 1 al 3 con diversos objetos?	Encuesta	Cuestionario
	Ambientes Estimulantes	<ul style="list-style-type: none"> • Ambientes internos de juegos y construcción 	¿El niño guarda los materiales utilizados en su respectivo lugar?	Encuesta	Cuestionario

Elaborado por: Criollo Mayra (2021)

2.3. Validez y confiabilidad

La validez de los instrumentos de investigación, se la realizó a través del juicio a expertos, para ello, se solicitó a 2 profesionales de la educación con grado académico de cuarto nivel en adelante, quienes constataron la relación de las preguntas de los instrumentos, tanto de la variable independiente como dependiente; con los objetivos e indicadores de la investigación. Se toma en cuenta estas opiniones, se realizó reajustes al instrumento antes de aplicarlo (Ver Anexo 1).

El instrumento de validación aplicado a 2 expertos, consta de 7 preguntas con una escala de valoración de:

- Nunca
- Raramente
- Ocasionalmente
- Frecuentemente
- Muy frecuentemente

Y está enfocado a determinar si el cuestionario de cálculo matemático diseñado es claro y de fácil entendimiento para la aplicación a los niños.

Instrumento validado

Calculo alfa

Tabla 2. Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,801	7

Fuente: Elaboración propia

La confiabilidad de un instrumento de medición refiere “al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales” (Hernández et. al., 2010, p. 200). Para ello, el cuestionario, se aplicó a manera de prueba piloto al 50% de la población, a fin de valorar la funcionalidad de las preguntas y la comprensión de las mismas. Con los datos obtenidos, se calculó el coeficiente de alfa de Cronbach en el programa SPSS v21, cuyo resultado es el siguiente:

Los resultados del análisis de confiabilidad de Alfa de Cronbach son de 0,801 y según la tabla categórica, se determina que el instrumento de medición es de consistencia interna alta.

Los resultados obtenidos claramente determinan que el cuestionario de cálculo matemático es coherente con el tema y objetivos planteados, por lo tanto, se aplica a los niños de matemática en la primera infancia de inicial II, de la Unidad Educativa Luis A Martínez.

Caracterización de la Unidad Educativa Luis A Martínez

La Unidad Educativa Luis A Martínez, es un centro de formación habitual y sostenimiento Fiscal, cuenta con modalidad presencial, en jornada matutina y vespertina, fundada el 37 03 de julio de 1969, en la Provincia de Tungurahua, Cantón Ambato, Parroquia La Matriz se encuentra situada, en la Calle Quito 05-08 y Av. Pedro Fermín Cevallos, EMAIL: istelamedu@yahoo.es. Pertenece al Distrito 18D01, circuito 18D01C01_02_03_06, los niveles educativos que ofrece la institución son, Educación Inicial, Educación General Básica y Bachillerato, régimen

escolar: Sierra. Cuenta con 2177 estudiantes y 97 docentes, según la información actualizada de la institución.

Misión y visión institucional, se enmarca en ofrecer un servicio de calidad, para la formación de bachilleres técnicos y en ciencias; cada uno de estos métodos renovados, que compensen las necesidades particulares y sociales. Así mismo se visiona una institución educativa de influencia y competente, fundamentada en sólidos principios de enseñanza de calidad, que así establece un referente en la educación de la ciudad de Ambato y Tungurahua.

2.4. Propuesta de la investigación

La guía de estrategias educativas para la enseñanza-aprendizaje de la matemática mediante actividades lúdicas, pretende analizar y proponer alternativas viables para desarrollar la aplicabilidad lúdica como estrategia de desarrollo del pensamiento lógico matemático, que toma en cuenta que la asignatura de matemática es necesaria para su desarrollo mental o para su vida social. Sin embargo, un factor importante para fortalecer este desarrollo, constituye indispensable crear espacios interactivos permanentes dentro del aula de clase para motivar e invitar a los niños y niñas a que se desarrollen en un verdadero ambiente de confianza y participativo.

Las instituciones educativas en todo sentido para formar parte de un proceso de transformación hacia la calidad de la educación, es prioritario someter a aplicaciones innovadoras que favorezcan y enfrentan las exigencias sociales, dentro de la “Unidad Educativa Luis A Martínez”, se evidencia la necesidad de aplicar una metodología con actividades lúdicas que permitan desarrollar el pensamiento matemático, debido a que las actividad no están aplicadas técnicamente de acuerdo a las características y necesidades de los niños y niñas, ello implica que los estudiantes de inicial II de la institución no se sienten desmotivados.

Se ha observado en los docentes que al impartir sus clases no aplican con frecuencia estrategias educativas para la enseñanza-aprendizaje, y tampoco son

muy innovadores, continúan de esta manera con la enseñanza tradicional, que no acondiciona en sus aulas de clase una manera lúdica. Es allí el motivo y como una opción factible e integradora para la enseñanza de los docentes, establecer estrategias de motivación que permita permanentemente el desarrollo de la creatividad en los estudiantes. Las condiciones y los recursos que se brindan en la propuesta, permiten elaborar y aplicar una guía que motive al profesorado a aplicar diariamente la actividad lúdica como una estrategia que desarrolle el pensamiento lógico matemático.

Se demuestra que la lúdica como lo describe Jiménez (2007) es una longitud colateral que cruza toda la vida, no son experiencias, no son acciones, no es una ciencia, ni un método, ni tampoco una nueva novedad, sino que es un transcurso esencial al progreso humano en toda su dimensionalidad mental, social, pedagógica y biológica. Desde esta representación, la lúdica está unida a la cotidianidad, en específico a la búsqueda del sentido de la vida y a la innovación humana.

Elementos de la propuesta que la componen

Las actividades de la guía proponen a la lúdica como principal estrategia para el aprendizaje de la matemática que toma como punto de partida en primera instancia la planificación del área ver (ANEXO 4), y cada uno de las siguientes características, a continuación:

- Nombre de la estrategia: un referente de que se va a tratar el juego.
- Objetivo: logro que se quiere alcanzar con el desarrollo de la actividad.
- Destreza con criterio de desempeño: son contenidos de aprendizajes con variado nivel de complejidad, enfocado en el saber hacer y con base en lo aprendido, mediante las prácticas socioculturales que son relevantes para el estudiante, buscan que los conocimientos adquiridos sean útiles para los niños (Ministerio de Educación, 2016).
- Recursos: detalle de los materiales concretos que se va utilizar en el desarrollo de la actividad.

- Tiempo: estimación en minutos sobre la duración de la actividad.
- Desarrollo de la actividad: sucesión de actividades que se van a ejecutar para la adquisición de la destreza y logro del objetivo.
- Evaluación: es un elemento curricular necesario que permite mejorar la calidad educativa, en educación infantil nos permite obtener información sobre cómo se desarrolla el proceso educativo de los niños y aborda todos los aspectos de la persona que considera la singularidad de cada uno, a través de ella se consigue generar conclusiones y tomar decisiones. (Zabalza, 2018)

Por lo tanto, se evalúa cualitativamente como corresponde al nivel preparatorio, **I= iniciado** (el niño comienza a adquirir la destreza), **EP= en proceso** (el niño está en un punto medio entre el iniciado y el adquirido), **A= adquirido** (el niño domina la destreza).

Imagen 1. Portada



Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 4. Estrategia 1: Peces de colores

Objetivo: Conocer del nuevo material y desplegar la creatividad.			
Destreza con criterio de desempeño: Clasificar objetos con 2 atributos (tamaño, color o forma)			
Recursos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Tina • Agua • Pescados de colores de espuma flex: amarillo, azul, rojo, verde, anaranjado, morado, blanco y negro, con un imán pequeño en la boca. • Caña de pescar de palo de escoba con piola y un imán en el extremo. • Cesto o canasta 			
Tiempo: 10 minutos por cada niño participante.			
Desarrollo de la actividad:			
<ul style="list-style-type: none"> • Lluvia de ideas: ¿Conocen los pescados?, ¿En dónde viven?, ¿De qué se alimentan los pescados?, ¿Para qué se los pesca?, ¿De qué manera se los consigue enganchar?, ¿Les agrada pescar?, ¿Que herramientas se requieren? • Realizar una media luna con los niños (dentro o fuera del aula). • Ubicar la tina con agua en el centro de los estudiantes • Uno por uno los niños pasaran a pescar, de acuerdo a las indicaciones de la docente, por ejemplo, van a pescar un pez rojo, quizá se extienda el nivel de conflicto de las órdenes, ejemplo pescar un pescado que se estableció con el color rojo y azul (el niño corresponde deducir el color secundario) o atrapar un pescado que poseen el color de las nubes e inclusive el resto del grupo comparte las consignas. • Instalar los pescados en el cesto del cesto. 			
Evaluación			
Escala valorativa	I	EP	A
Indicadores	Identifica colores primarios: rojo, amarillo y azul.	Identifica colores primarios y los colores secundarios: verde, anaranjado, morado.	Identifica colores primarios secundarios y el blanco y el negro.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 5. Estrategia 2: Cuelga ropas

Objetivo: Crear recopilaciones de objetos como órdenes de color, tamaño, longitud.			
Destreza con criterio de desempeño: Comparar y ordenar secuencialmente un conjunto pequeño de objetos de acuerdo a su tamaño.			
Recursos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Ropas de vestir de distintas dimensiones, colores, longitudes: camisetas, pañuelos, pantalones, sacos, medias, corbatas. • Pinzas para ropa. • Cordel de lana • Cesto 			
Tiempo: 15 minutos por pareja.			
Desarrollo de la actividad:			
<ul style="list-style-type: none"> • Los niños/as detallan su ropa predilecta ejemplo: a mí me agrada una bufanda verde que es muy larga entre otras. • Los niños les conciernen colgar la ropa en el cordel con una pinza según sea la orden: • Bufandas Cortas • Bufandas largas • Ropa verde • Pantalones grandes • Pantalones Pequeños 			
Evaluación			
Escala valorativa	I	EP	A
Indicadores	Forma colecciones de colores primarios y secundarios.	Forma colecciones colores primarios /secundarios y de tamaño grande /pequeño.	Forma colecciones colores primarios /secundarios, de tamaño grande /pequeño y longitud alto/bajo, largo/corto

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 6. Estrategia 3: La caja sorprendente

Objetivo: Reconocer sucesos posibles y no posibles en contextos sencillos.			
Destreza con criterio de desempeño: Establecer la relación de correspondencia entre los elementos de colecciones de objetos.			
Recursos:			
<ul style="list-style-type: none"> • 1 lápiz • 1 cepillo dental • 1 jabón • 1 toalla de mano • 1 cartón mediano decorado (40 cm), con un orificio pequeño, en el cual, entrar la mano del niño. • 1 dado normal • 1 manzana (frutas pequeñas) • 1 cuchara. • 1 pañuelo 			
Tiempo: 15 minutos por pareja.			
Desarrollo de la actividad:			
<ul style="list-style-type: none"> • Relatar la caja mágica: es un cubo (o un prisma), su color, etc. Tiene un orificio en la parte superior, en el cual, van a introducir la mano y obtener las cosas que la profesora le diga. • Pedir al niño que diga objetos que posiblemente logren estar dentro de la caja, y objetos que no consigan están en la caja enfocado en el por qué. • Vendar los ojos al participante con el pañuelo • Indicar las cosas que el niño le corresponde conseguir una por una: • Es un cubo pequeño que tiene marcas en sus lados del 1 al 6 y se maneja cuando juegan a la suerte. DADO. • Es un fruto dulce, mediano, las hay de color rojo y, también, verde, inicia con la letra m. MANZANA. • Sirve para consumir, las hay de plástico y, también, de metal. CUCHARA. • Se utiliza para escribir es estirado y flaco. LÁPIZ • Sirve para cepillarnos los dientes. CEPILLO DENTAL • Es muy escurridizo, lo manejas para bañarte, huele muy sabroso y te ayuda a estar continuamente limpio. JABÓN • Con ella te secas las partes de tu cuerpo que estén mojadas, es un segmento de tela muy suavecito. TOALLA. 			
Escala valorativa	I	EP	A
Indicadores	Reconoce situaciones probables en la vida cotidiana	Reconoce situaciones no probables en la vida cotidiana	Reconoce situaciones probables y no probables en situaciones cotidianas.
Evaluación			
Observación: Juego individual.			
<ul style="list-style-type: none"> • Pedir que saque cosas que no abarcan en la caja asombrosa. • Ejemplo: una sandía, una escoba, un pizarrón. Dialogar porque estas cosas no logran estar dentro de la caja. • Renovar los objetos de la caja, según lo que se obtenga en el aula. 			

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 7. Estrategia 4: Crear patrones con materiales del entorno

Objetivo: Formar recopilaciones de objetos con órdenes de color, tamaño, longitud.			
Destreza con criterio de desempeño: Continuar y reproducir patrones simples con objetos concretos o representaciones gráficas.			
Recursos:			
<ul style="list-style-type: none"> • 5 pinzas de madera con un aplique de casa en la punta • 5 pinzas de madera con un aplique de árbol en la punta • Plato plástico o desechable grande • 5 pinzas de madera con un aplique de sol en la punta • 5 pinzas de madera con un aplique de nube en la punta 			
Tiempo: 15 minutos.			
Desarrollo de la actividad:			
<ul style="list-style-type: none"> • Formar esquemas simples de 2 objetos con las pinzas al deleite del niño ejemplo: casa, árbol. (ubicar las pinzas en modelos en el plato). • Formar modelos de 3 objetos con las pinzas al deleite del niño ejemplo: casa, árbol, sol (ubicar las pinzas en modelos en el plato). • Formar modelos de 4 objetos con las pinzas al gusto del niño ejemplo: casa, árbol, sol, nube (colocar las pinzas en patrones en el plato). • El niño construye modelos como órdenes, por ejemplo: árbol, casa, sol, nube, árbol, casa, sol, nube. • Detalla los modelos creados. 			
Evaluación			
Escala valorativa	I	EP	A
Indicadores	Reproduce patrones de 2 objetos	Reproduce patrones de 3 objetos.	Describe y reproduce patrones de 4 objetos.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 8. Estrategia 5: Los adivinos de numerales

Objetivo: Reconoce los números y numerales del 0 al 10 y los escribe en contextos significativos.			
Destreza con criterio de desempeño: Comprender la relación de número-cantidad hasta el 10.			
Recursos:			
<ul style="list-style-type: none"> • 11 tapas de leche con los numerales del 0 al 10 en la parte interior, forradas o coloreadas de color rojo. • 11 tapas de leche con las cantidades del 0 al 10 en la parte interior, forradas o pintadas de color amarillo. • Ficha con resumen. 			
Tiempo: 15 minutos.			
Desarrollo de la actividad:			
<ul style="list-style-type: none"> • Exhibir todas las 22 tapas mezcladas. • Clasificar en dos grupos las tapas rojas y tapas amarillas, las tapas corresponden a ser colocadas boca bajo de tal manera que no se vea ni las cantidades ni los numerales. • Emparejar las cantidades con los numerales. • Al concluir al niño le corresponde llenar la ficha en la misma esta los numerales y tiene que encerrar en un círculo el numeral que logro emparejar. 			
Escala valorativa	I	EP	A
Indicadores	Reconoce los numerales.	Reconoce los numerales y las cantidades.	Parea adecuadamente los numerales con las cantidades.
Evaluación			
Observación: Este juego se lo efectúa de manera individual en parejas o tríos según el número de estudiantes del aula.			

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 9. Estrategia 6: Mi cuerpo hace figuras

Objetivo: Discriminar las figuras geométricas en objetos de su entorno			
Destreza con criterio de desempeño: Identificar figuras geométricas círculo, cuadrado, triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas.			
Recursos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Cuerpo humano (niños y niñas) 			
Tiempo: 15 minutos.			
Desarrollo de la actividad:			
<ul style="list-style-type: none"> • Describir las figuras geométricas círculo, cuadrado y triángulo, con sus lados. • Es un juego grupal con todos los niños del grado, el juez es el docente, se lo realiza en el patio. • Formar en grupos y con sus propios cuerpos las figuras geométricas, con diferentes formas de hacerlo. 			
Evaluación			
Escala valorativa	I	EP	A
Indicadores	Identifica el círculo y el cuadrado	Identifica el triángulo y el círculo.	Identifica el círculo, cuadrado y triángulo.
Observación: Dividir a los niños de todo el grado en 4 grupos.			

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 10. Estrategia 7: Goles de figuras geométricas

Objetivo: Diferenciar el triángulo, cuadrado, rectángulo y círculo entre objetos del entorno.			
Destreza con criterio de desempeño: Identificar semejanzas y diferencias en objetos del entorno de criterios de forma, color y tamaño.			
Recursos:			
<ul style="list-style-type: none"> • 4 cartones medianos con un orificio de cada figura. • Una pelota mediana 			
Tiempo: 15 minutos.			
Desarrollo de la actividad:			
<ul style="list-style-type: none"> • Jugar “Si yo digo”: la docente dice si yo digo • Redondo, redondo barrilito sin fondo, los niños dicen, yo digo círculo. • Cuatro lados siempre igualitos, los niños dicen, yo digo cuadrado. • Tres lados a veces igualitos y otras veces desigualitos, los niños dicen, yo digo triángulo. • Nombrar las figuras geométricas de los cartones. • El niño tiene que patear la pelota e insertar en un cartón y decir en que figura geométrica metió el gol. 			
Evaluación			
Escala valorativa	I	EP	A
Indicadores	Identifica el círculo y el cuadrado	Identifica el triángulo y el cuadrado	Identifica el círculo, cuadrado y triángulo.
Observación: El juego termina en el momento que se meta goles en todas las figuras geométricas.			
<ul style="list-style-type: none"> • La distancia del niño al cartón de 4 a 5 metros. • El juego es individual. 			

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 11. Estrategia 8: Huellas de colores

Objetivo: Medir, estimar y comparar objetos del entorno mediante unidades no convencionales de longitud como los pies.			
Destreza con criterio de desempeño: Identificar en objetos las nociones de medida: largo/corto, grueso/delgado.			
Recursos:			
<ul style="list-style-type: none"> • 5 pliegos de papel bond de 75 gramos. • Pintura de agua: amarillo, azul, rojo, verde, anaranjado. • 5 brochas medianas, (o pinceles gruesos todos del mismo tamaño). 			
Tiempo: 30 minutos.			
Desarrollo de la actividad:			
<ul style="list-style-type: none"> • Presentar 5 papelotes con dibujos grandes: escoba, mesa, pizarrón, puerta, cartel (es primordial estar señalado solo el lado a medir). • Cada pareja le corresponde medir 1 dibujo, pero con los pies pintados: un niño le pinta los 2 pies al otro y le ayuda a sostenerse, cada pareja con un color diferente. • Al momento que se acabe de medir los dibujos el niño ayudante le corresponde indicar el objeto y cuantos pies mide. • Comparar cuantos pies midió cada dibujo, ordenarlos desde el más grande al pequeño. 			
Evaluación			
Escala valorativa	I	EP	A
Indicadores	Mide objetos con unidades de medida no convencionales.	Compara la medida de los objetos medidos.	Ordena los objetos medidos desde los más grandes a los más pequeños.
Observación: El juego se lo realiza en pares (5 parejas), según el número de papelotes.			
• Las huellas de los pies están lo más juntas posibles y en posición vertical, caso contrario la pareja es descalificada.			

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 12. Estrategia 9: El Banco

Objetivo: Reconocer eventos probables y no probables en situaciones sencillas.

Destreza con criterio de desempeño: Comprender la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5.

Recursos:

- 1 recipiente plástico mediano.
- 5 fréjoles por participante.

Tiempo: Hasta que un integrante se quede sin fréjoles (15 minutos aproximadamente)

Desarrollo de la actividad:

- Juego grupal, 6 integrantes.
- Elegir un niño o niña que sea el banco: encargado de pagar los fréjoles que son introducidos en el recipiente.
- El Banco tiene 10 fréjoles.
- Los 5 niños lanzan los fréjoles uno por uno en 5 turnos, con el objetivo de meterlos dentro del recipiente.
- Si lo hacen, el niño que representa al banco le paga un frejol.
- Si no lo hace, pierde su frejol y suma el banco.
- El juego termina en el momento que uno de los integrantes o el mismo banco se quede sin fréjoles.
- Gana el integrante que se queda con la mayor cantidad de fréjoles.

Evaluación

Escala valorativa	I	EP	A
Indicadores	Reconoce situaciones probables en la vida cotidiana	Reconoce situaciones no probables en la vida cotidiana	Reconoce probables y no probables en situaciones cotidianas situaciones

Observación: La distancia mínima del jugador al recipiente es de 3 metros.

- Describir las formas más probables de acertar los fréjoles en el recipiente y ejecutarlas.
- Describir porque no acertó, porque los lanzamientos no fueron probables.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 13. Estrategia 10: Gincana de medidas

Objetivo: Medir, estimar y comparar objetos del entorno con unidades no convencionales de longitud como cajas de fósforo.			
Destreza con criterio de desempeño: Contar oralmente del 1 al 15.			
Recursos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Cepillo dental • Cuento • Silla • Rompecabezas • Cajas de fósforo (vacías) • Hoja de Resumen. 			
Tiempo: 25 minutos			
Desarrollo de la actividad:			
<ul style="list-style-type: none"> • Explicar que es una Gincana: son pruebas que se dan en cada integrante del grupo, un tras de otra, no todas al mismo tiempo. • Primera: medir con cajas de fósforo un cepillo dental. • Segunda: medir con cajas de fósforo un cuento. • Tercera: medir con cajas de fosforo el rompecabezas. • Cuarta: medir con cajas de fósforo la silla. • El Quinto integrante recoge la información del resto de integrantes y llenar la hoja de resumen con el numeral que corresponde. Anexo 2 			
Evaluación			
Escala valorativa	I	EP	A
Indicadores	Mide objetos con unidades de medida no convencionales.	Compara la medida de los objetos Medidos	Ordena los objetos medidos desde los más grandes a los más pequeños.
Observación: Formar 2 grupos, 5 niños/as cada uno.			
<ul style="list-style-type: none"> • Se realizan con lápices, pies, cajas de pasta dental, con diversos materiales medibles. • Gana el grupo que mida todos los objetos y llene correctamente la hoja de resumen. 			

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Análisis y comprobación de resultados

1. ¿En el transcurso de la clase el niño asimila su aprendizaje con la ayuda de juegos?

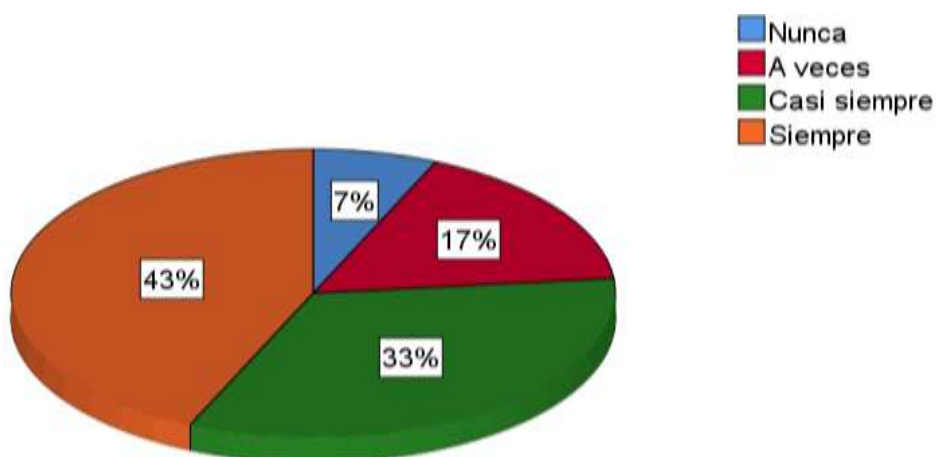
Tabla 4. El niño asimila su aprendizaje con la ayuda de juegos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1. Nunca	2	7	7	7
2. A veces	5	17	17	23
3. Casi siempre	10	33	33	57
4. Siempre	13	43	43	100
Válido				
Total	30	100	100	

Elaborado por: Mayra Criollo (2021)

Fuente: Estudiantes con la ayuda de sus representantes de Inicial II

Gráfico 1. El niño asimila su aprendizaje con la ayuda de juegos



Elaborado por: Mayra Criollo (2021)

Fuente: Estudiantes con la ayuda de sus representantes de Inicial II

Análisis e interpretación

En lo que concierne a la pregunta el niño asimila su aprendizaje con la ayuda de juegos, se evidencia luego de la implementación de la propuesta que un 43% y un

33% de estudiante les resulto muy beneficioso asimilar su aprendizaje con la ayuda de juegos mediante las estrategias aplicadas, lo cual, es muy significativo en representación al antes de la aplicación, lo que determina un aspecto favorable para tomarlo en cuenta e implementarlo en el proceso de enseñanza.

2.- ¿El material concreto como (canicas, semilla, material base u otros) al niño le facilita para resolver problemas matemáticos?

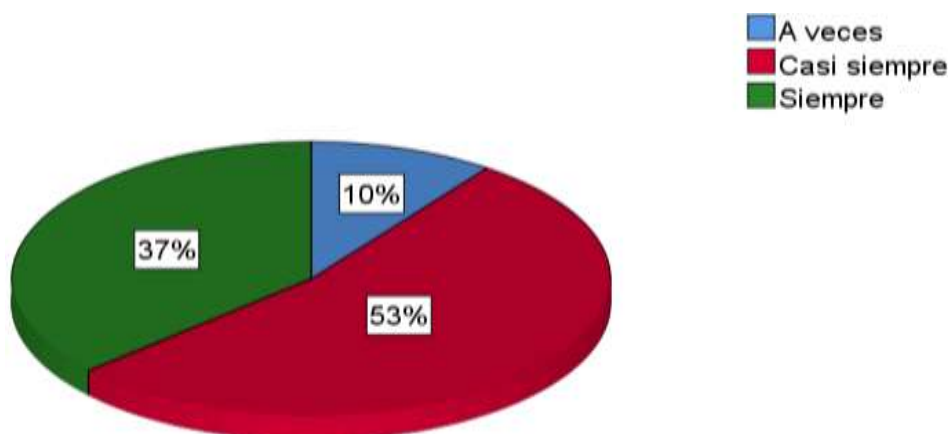
Tabla 5. El material concreto facilita al niño resolver los problemas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	3	10	10	10
	Casi siempre	16	53	53	63
	Siempre	11	37	37	100
Total		30	100	100	

Elaborado por: Mayra Criollo (2021)

Fuente: Estudiantes con la ayuda de sus representantes de Inicial II

Gráfico 2. El material concreto facilita al niño resolver los problemas



Elaborado por: Mayra Criollo (2021)

Fuente: Estudiantes con la ayuda de sus representantes de Inicial II

Análisis e interpretación

En lo que concierne a la pregunta el material concreto al niño le facilita para resolver problemas matemáticos, se evidencia luego de la implementación de la propuesta que un 37% de estudiante resulto muy beneficioso para su aprendizaje el utilizar estos recursos con un 53% de estudiantes que están en ese mismo modelo o técnica de aprendizaje favorable para su desarrollo estudiantil, lo que determina un aspecto favorable para implementarlo en el proceso de enseñanza.

3.- ¿Las representaciones animadas realizadas por el docente favorecen la comprensión del niño?

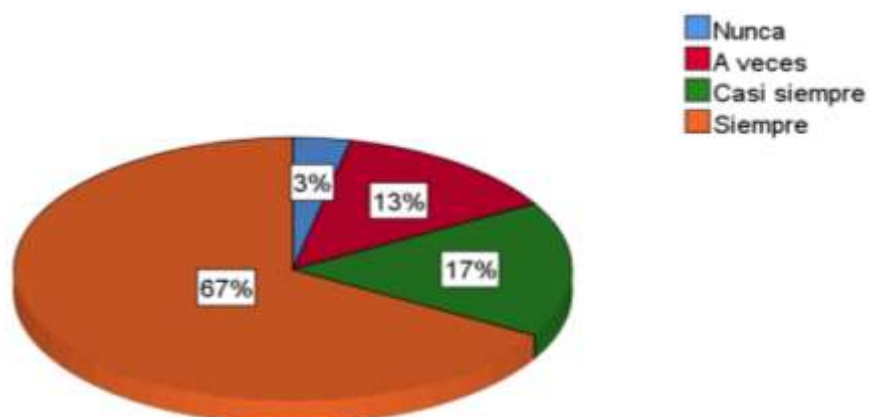
Tabla 6. Las representaciones animadas favorecen la comprensión del niño

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	3	3
	A veces	4	13	17
	Casi siempre	5	17	33
	Siempre	20	67	100
	Total	30	100	100

Elaborado por: Mayra Criollo (2021)

Fuente: Estudiantes con la ayuda de sus representantes de Inicial II

Gráfico 3. Las representaciones animadas favorecen la comprensión del niño



Elaborado por: Mayra Criollo (2021)

Fuente: Estudiantes con la ayuda de sus representantes de Inicial II

Análisis e interpretación

En lo que concierne a la pregunta las representaciones animadas favorecen la comprensión del niño, se evidencia luego de la implementación de la propuesta que un 67% de estudiante les resulto muy beneficioso la implementación de esta estrategia para su aprendizaje, lo cual, es muy significativo, lo que determina un aspecto favorable para tomarlo en cuenta e implementarlo en el proceso de enseñanza.

4.- ¿La estimulación permanente con juego por parte del docente incrementa el aprendizaje matemático del niño?

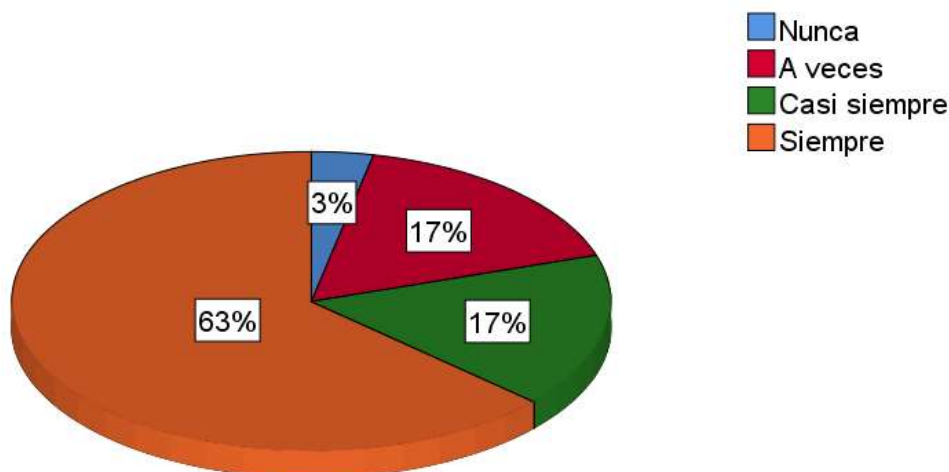
Tabla 7. El juego incrementa el aprendizaje matemático del niño

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	1	3	3	3
A veces	5	17	17	20
Válido Casi siempre	5	17	17	37
Siempre	19	63	63	100
Total	30	100	100	

Elaborado por: Mayra Criollo (2021)

Fuente: Estudiantes con la ayuda de sus representantes de Inicial II

Gráfico 4. El juego incrementa el aprendizaje matemático del niño



Elaborado por: Mayra Criollo (2021)

Fuente: Estudiantes con la ayuda de sus representantes de Inicial II

Análisis e interpretación

En lo que concierne a la pregunta la estimulación con juego incrementa el aprendizaje matemático del niño, se evidencia luego de la implementación de la propuesta que un 63% de estudiante les resulto muy beneficioso la implementación de esta estrategia basado en juego para su aprendizaje, lo cual, es muy significativo, lo que determina un aspecto favorable para tomarlo en cuenta e implementarlo en el proceso de enseñanza.

5.- ¿Reconoce el niño fácilmente las figuras geométricas como: círculo, cuadrado y triángulo?

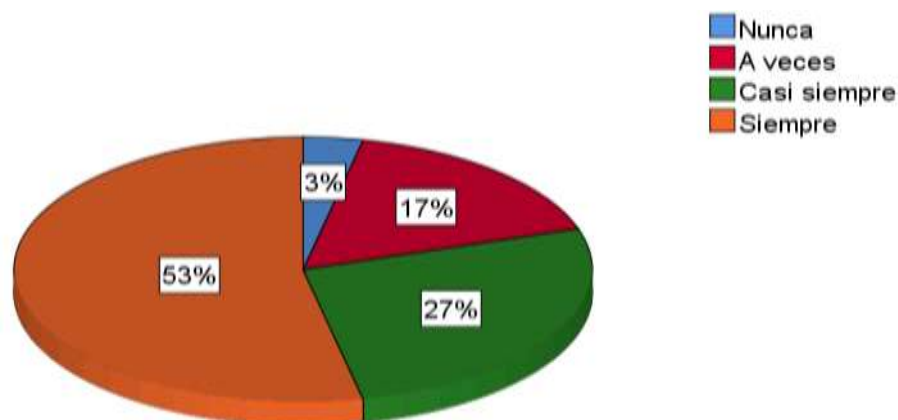
Tabla 8. Reconoce el niño fácilmente las figuras geométricas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	1	3	3	3
A veces	5	17	17	20
Casi siempre	8	27	27	47
Siempre	16	53	53	100
Válido	30	100	100	

Elaborado por: Mayra Criollo (2021)

Fuente: Estudiantes con la ayuda de sus representantes de Inicial II

Gráfico 5. Reconoce el niño fácilmente las figuras geométricas



Elaborado por: Mayra Criollo (2021)

Fuente: Estudiantes con la ayuda de sus representantes de Inicial II

Análisis e interpretación

En lo que concierne a la pregunta reconoce el niño fácilmente las figuras geométricas, se evidencia luego de la implementación de la propuesta que un 53% de estudiante les resultó muy beneficioso reconocer las figuras implementado las diversas estrategias basado en la lúdica para su aprendizaje, lo cual, es muy significativo, lo que determina un aspecto favorable para tomarlo en cuenta e implementarlo en el proceso de enseñanza

6.- ¿El niño desarrolla los contenidos matemáticos fácilmente previo a una actividad de motivación del docente

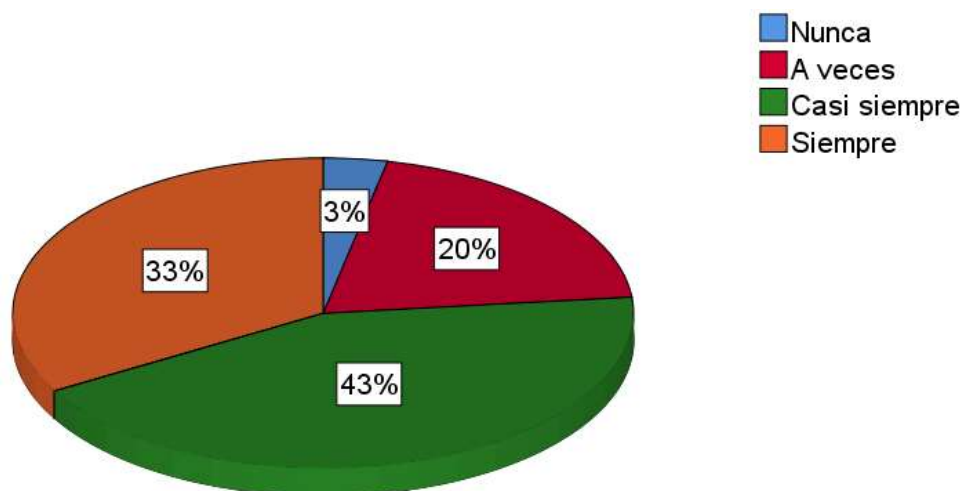
Tabla 9. El niño desarrolla los contenidos matemáticos fácilmente

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	1	3	3	3
A veces	6	20	20	23
Casi siempre	13	43	43	67
Siempre	10	33	33	100
Válido				
Total	30	100	100	

Elaborado por: Mayra Criollo (2021)

Fuente: Estudiantes con la ayuda de sus representantes de Inicial II

Gráfico 6.El niño desarrolla los contenidos matemáticos fácilmente



Elaborado por: Mayra Criollo (2021)

Fuente: Estudiantes con la ayuda de sus representantes de Inicial II

Análisis e interpretación

En lo que concierne a la pregunta el niño desarrolla los contenidos matemáticos fácilmente, se evidencia luego de la implementación de la propuesta que un 43% de estudiante les resulto muy beneficioso desarrollar contenidos matemáticos implementado la motivación mediante lúdica para su aprendizaje, lo cual, es muy significativo en representación al antes de la aplicación, lo que determina un aspecto favorable para tomarlo en cuenta e implementarlo en el proceso de enseñanza.

7.- ¿El niño analiza sobre los números y objetos con un significado?

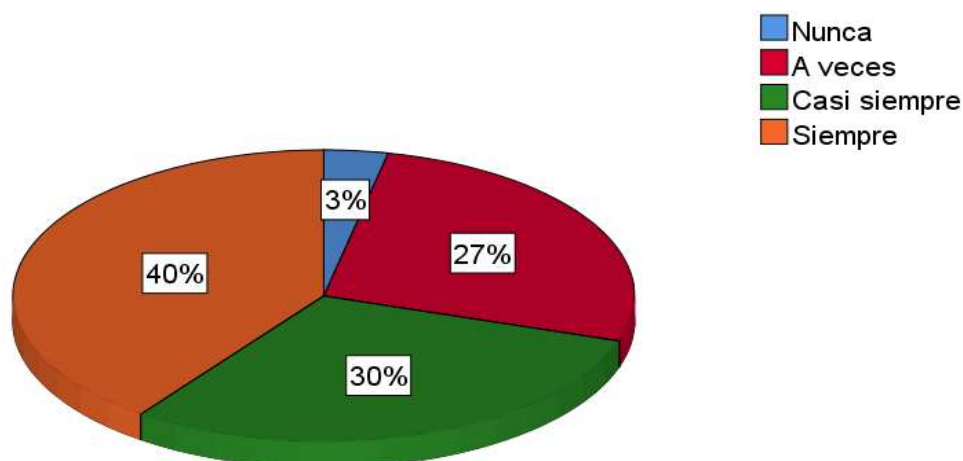
Tabla 10. El niño analiza sobre los números y objetos con un significado

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	1	3	3	3
A veces	8	27	27	30
Casi siempre	9	30	30	60
Siempre	12	40	40	100
Válido				
Total	30	100	100	

Elaborado por: Mayra Criollo (2021)

Fuente: Estudiantes con la ayuda de sus representantes de Inicial II

Gráfico 7. El niño analiza sobre los números y objetos con un significado



Elaborado por: Mayra Criollo (2021)

Fuente: Estudiantes con la ayuda de sus representantes de Inicial II

Análisis e interpretación

En lo que concierne a la pregunta el niño analiza sobre los números y objetos con un significado, se evidencia luego de la implementación de la propuesta que un 30% y 40% de estudiante les resulto muy beneficioso analizar los números y objetos con un significado mediante las estrategias aplicadas, lo cual, es muy significativo en representación al antes de la aplicación, lo que determina un aspecto favorable para tomarlo en cuenta e implementarlo en el proceso de enseñanza.

3.2. Análisis e interpretación de resultados de la propuesta

1.- ¿Se interesa el niño por el material o entorno virtual con el que se desarrolla la clase?

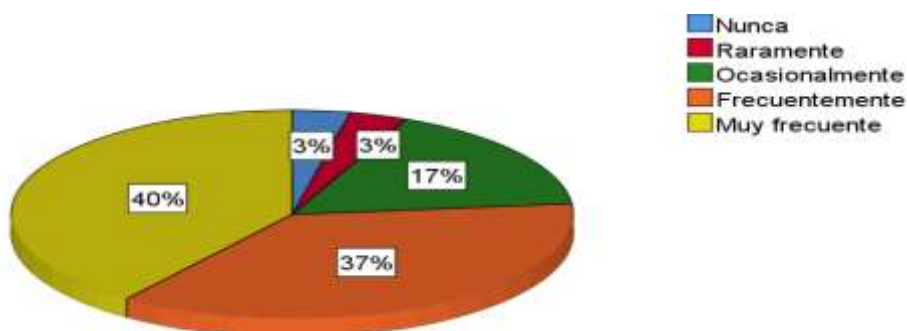
Tabla 11. Se interesa el niño por el material o entorno virtual

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Nunca	1	3	3
	Raramente	1	3	3
	Ocasionalmente	5	17	17
	Frecuentemente	11	37	37
	Muy frecuente	12	40	40
Total		30	100	100

Elaborado por: Mayra Criollo (2021)

Fuente: Estudiantes con la ayuda de sus representantes de Inicial II

Gráfico 8. Se interesa el niño por el material o entorno virtual



Elaborado por: Mayra Criollo (2021)

Fuente: Estudiantes con la ayuda de sus representantes de Inicial II

Análisis

En la pregunta se interesa el niño por el material o entorno virtual con el que se desarrolla la clase, el 40% determinan muy frecuente, el 37% frecuentemente, el 17% ocasionalmente, el 3% nunca y raramente.

Interpretación

La mayor cantidad de representantes de los niños manifiestan que sus hijos se interesan por el material o entorno virtual con el que trabaja en clases ocasional y frecuentemente, sin duda que como docentes se busca la manera de poder captar la atención de los estudiantes, pero así mismo un número significativo de representantes mencionan que el método de enseñanza ya sea por material o entorno no tiene la eficacia necesaria para atraer la atención e interés del estudiante que en este caso es el niño de primaria, por ende se determina analizar nuevos mecanismos de enseñanza y entornos que permitan captar la atención de la mayor parte de estudiantes.

2.- ¿El docente estimula el juego permanentemente en el aprendizaje matemático del niño?

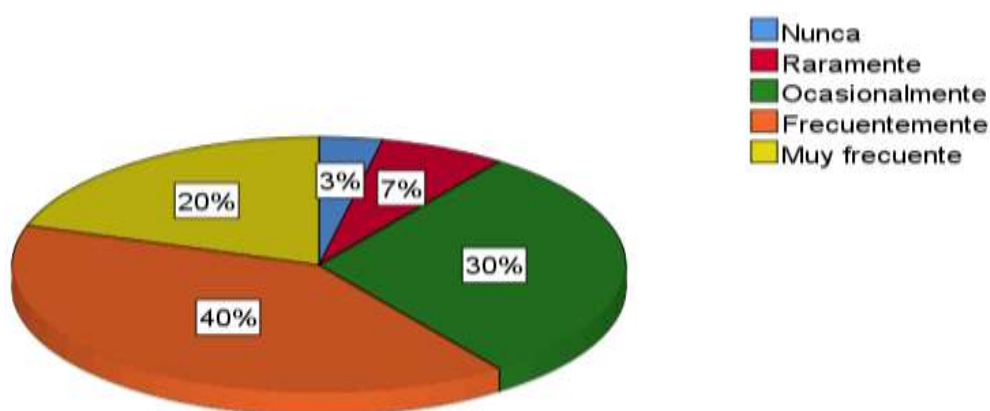
Tabla 12. El docente estimula el juego permanentemente en el aprendizaje

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Nunca	1	3	3
	Raramente	2	7	7
	Ocasionalmente	9	30	30
	Frecuentemente	12	40	40
	Muy frecuente	6	20	20
Total		30	100	100

Elaborado por: Mayra Criollo (2021)

Fuente: Estudiantes con la ayuda de sus representantes de Inicial II

Gráfico 9. El docente estimula el juego permanentemente en el aprendizaje



Elaborado por: Mayra Criollo (2021)

Fuente: Estudiantes con la ayuda de sus representantes de Inicial II

Análisis

De los datos obtenidos de la pregunta el docente estimula el juego permanentemente en el aprendizaje, el 40% determinan frecuentemente, el 30% ocasionalmente, el 20% muy frecuentemente, el 7% raramente, mientras que el 3% nunca.

Interpretación

En este sentido los representantes de los niños en su gran mayoría manifiestan que ocasional y frecuentemente se estimula el aprendizaje de sus estudiantes mediante el juego, esto sucedería en cierta medida al no innovar en su forma o meto de enseñar por parte del docente, la intención esta al momento de impartir

su clase o planificación del mismo mediante la lúdica, es importante investigar y capacitarse en estrategias lúdicas que permitan llegar al estudiante de una manera eficaz y significativa.

3.- ¿El niño agrupa las figuras geométricas según sus propios criterios?

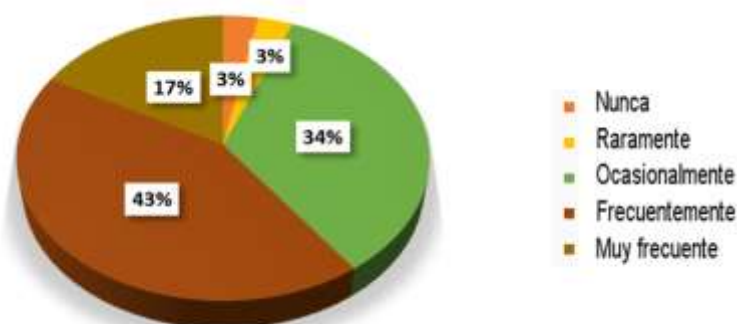
Tabla 13.El niño agrupa las figuras geométricas según sus propios criterios

		Frecuenci a	Porcentaj e	Porcentaje válido
Válido	Nunca	1	3	3
	Raramente	1	3	3
	Ocasionalmente	10	34	34
	Frecuentemente	13	43	43
	Muy frecuente	5	17	17
Total		30	100	100

Elaborado por: Mayra Criollo (2021)

Fuente: Estudiantes con la ayuda de sus representantes de Inicial II

Gráfico 10. El niño agrupa las figuras geométricas según sus propios criterios



Elaborado por: Mayra Criollo (2021)

Fuente: Estudiantes con la ayuda de sus representantes de Inicial II

Análisis

De los datos obtenidos de la pregunta el niño agrupa las figuras geométricas según sus propios criterios, el 43% determinan frecuentemente, el 33% ocasionalmente, el 17% muy frecuentemente, mientras que el 3% mencionan nunca y raramente.

Interpretación

En este sentido se determina por parte de los representantes de los niños que en

su gran mayoría agrupan figuras geométricas como parte de su aprendizaje y selección que es muy importante para su enseñanza, del mismo modo existe una cantidad significativa de estudiantes que no logran identificar y agrupar figuras geométricas lo que se establece por el docente buscar mecanismos y estrategias que permitan llegar a ese aprendizaje requerido.

4.- ¿El niño consigue realizar actividades matemáticas simples como diferenciar arriba-abajo, grande-pequeño, lleno-vacío?

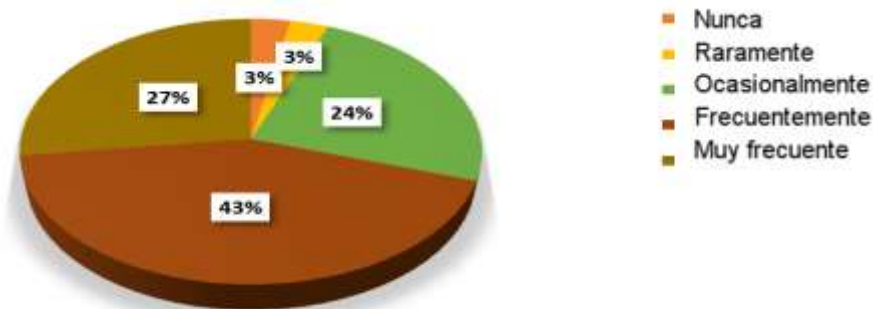
Tabla 14. El niño consigue realizar actividades matemáticas simples

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Nunca	1	3	3
	Raramente	1	3	3
	Ocasionalmente	7	24	24
	Frecuentemente	13	43	43
	Muy frecuente	8	27	27
Total		30	100	100

Elaborado por: Mayra Criollo (2021)

Fuente: Estudiantes con la ayuda de sus representantes de Inicial II

Gráfico 11. El niño consigue realizar actividades matemáticas simples



Elaborado por: Mayra Criollo (2021)

Fuente: Estudiantes con la ayuda de sus representantes de Inicial II

Análisis

De los datos obtenidos de la pregunta el niño consigue realizar actividades matemáticas simples, el 43% determinan frecuentemente, el 27 % muy frecuentemente, el 23% ocasionalmente, mientras que el 3% mencionan nunca y raramente.

Interpretación

En este sentido se menciona por una gran parte de representantes de los niños que frecuentemente se logra realizar actividades matemáticas simples, esto pasa por el limitado conocimiento de estrategias lúdicas por parte del docente para poder llegar al interés y captación de mejor manera del niño, es por ello que se hace indispensable el plantear mecanismos de aprendizaje como estrategias de juego que permitan incrementar el nivel académico del niño.

5.- ¿El docente crea un clima de afecto, confianza y seguridad en el aula?

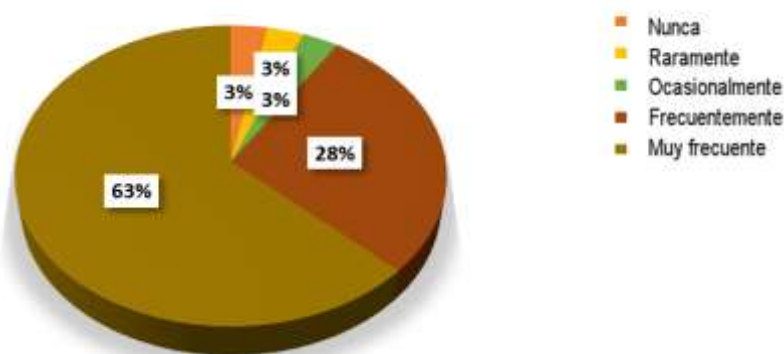
Tabla 15. El docente crea un clima de afecto, confianza y seguridad en el aula

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	Nunca	1	3	3
	Raramente	1	3	3
	Ocasionalmente	1	3	3
	Frecuentemente	8	28	28
	Muy frecuente	19	63	63
Total		30	100	100

Elaborado por: Mayra Criollo (2021)

Fuente: Estudiantes con la ayuda de sus representantes de Inicial II

Gráfico 12. El docente crea un clima de afecto, confianza y seguridad en el aula



Elaborado por: Mayra Criollo (2021)

Fuente: Estudiantes con la ayuda de sus representantes de Inicial II

Análisis

De los datos obtenidos de la pregunta el docente crea un clima de afecto, confianza y seguridad en el aula, el 63% determinan muy frecuentemente, el 27 % frecuentemente, mientras que el 3% mencionan ocasionalmente nunca y raramente.

Interpretación

Es este sentido se determina por la mayor parte de representante de los niños, que el docente crea en su gran parte de sus clases un ambiente de afecto y confianza, esto es un punto muy importante a la hora de llegar a sus estudiantes, es así que se abre una puerta para la enseñanza aprendizaje con amor, por ende, es importante fortalecer el mismo con contenidos lúdicos que brinden ese mecanismo afectivo que la mayor parte de estudiantes se identifican para su aprendizaje.

6.- ¿El niño realiza colecciones del 1 al 3 con diversos objetos?

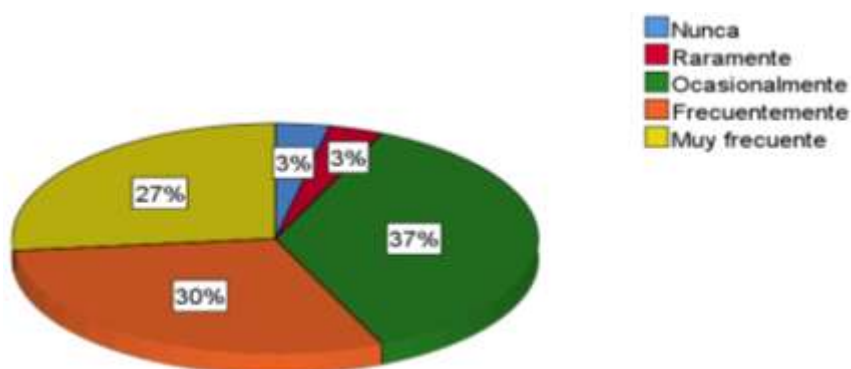
Tabla 16.El niño realiza colecciones del 1 al 3 con diversos objetos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	3	3	3
	Raramente	1	3	3	7
	Ocasionalmente	11	37	37	43
	Frecuentemente	9	30	30	73
	Muy frecuente	8	27	27	100
	Total	30	100	100	

Elaborado por: Mayra Criollo (2021)

Fuente: Estudiantes con la ayuda de sus representantes de Inicial II

Gráfico 13. El niño realiza colecciones del 1 al 3 con diversos objetos



Elaborado por: Mayra Criollo (2021)

Fuente: Estudiantes con la ayuda de sus representantes de Inicial II

Análisis

De los datos obtenidos de la pregunta el niño realiza colecciones del 1 al 3 con diversos objetos, el 37% determinan ocasionalmente, el 30 % frecuentemente, el

27% muy frecuentemente, mientras que el 3% mencionan que nunca y raramente.

Interpretación

En este punto se menciona por parte de los representantes de los niños en un gran porcentaje que al momento de agrupar diversos objetos lo realizan ocasionalmente, es claro que existen aún dificultades para poder alcanzar el nivel deseado, por ende, es importante que el docente logre identificar esos mecanismos mediante estrategias lúdicas que permitan llenar esos vacíos de contenido que poseen los estudiantes en sus clases.

7.- ¿El niño guarda los materiales utilizados en su respectivo lugar?

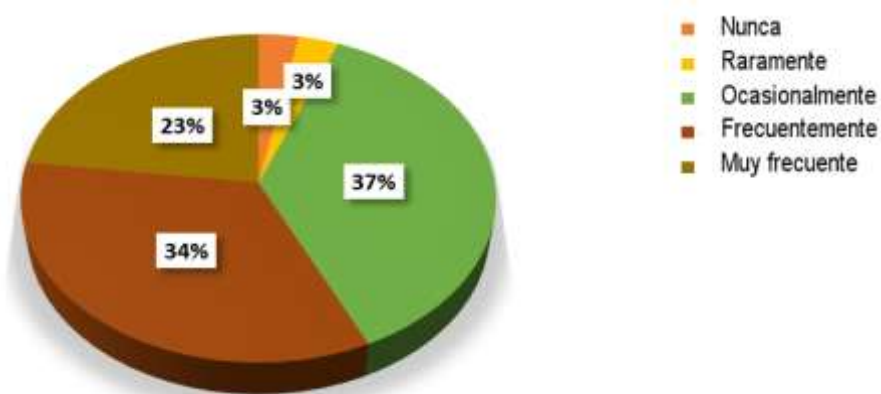
Tabla 17. El niño guarda los materiales utilizados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	3	3	3
	Raramente	1	3	3	7
	Ocasionalmente	11	37	37	43
	Frecuentemente	10	34	34	77
	Muy frecuente	7	23	23	100
Total		30	100	100	

Elaborado por: Mayra Criollo (2021)

Fuente: Estudiantes con la ayuda de sus representantes de Inicial II

Gráfico 14. El niño guarda los materiales utilizados



Elaborado por: Mayra Criollo (2021)

Fuente: Estudiantes con la ayuda de sus representantes de Inicial II

Análisis

De los datos obtenidos de la pregunta el niño guarda los materiales utilizados en su respectivo lugar, el 37% determinan ocasionalmente, el 33 % frecuentemente, el 23% muy frecuentemente, mientras que el 3% mencionan que nunca y raramente.

Interpretación

En este punto se determina por una gran parte de los representantes de los niños, que aún existe ciertas limitaciones a la hora de ordenar materiales utilizados tanto en casa como en la escuela, esto se suscita a que se necesita por parte de los docentes fortalecer mecanismos mediante estrategias lúdicas que permitan captar el interés de los niños y por ende llegar a ese propósito de organización del infante.

Tabla 18. Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach por el elemento
1.- ¿Se interesa el niño por el material con el que se desarrolla la clase?	21,13	26,257	,157	,828
2.- ¿El docente estimula el juego permanentemente en el aprendizaje matemático del niño?	21,53	25,913	,200	,821
3.- ¿El niño agrupa las figuras geométricas según sus propios criterios?	21,53	23,223	,546	,770
4.- ¿El niño consigue realizar actividades matemáticas simples como diferenciar arriba-abajo, grande-pequeño, lleno-vacío?	21,97	15,826	,949	,664
5.- ¿El docente crea un clima de afecto, confianza y seguridad en el aula?	22,07	15,926	,915	,673
6.- ¿El niño realiza colecciones del 1 al 3 con diversos objetos?	21,47	22,878	,517	,773
7.- ¿El niño guarda los materiales utilizados en su respectivo lugar?	21,50	23,776	,433	,786
			Total	,801

Elaborado por: Mayra Criollo (2021)

Al establecer una correlación por el elemento o pregunta del instrumento aplicado, se visualiza un porcentaje de Alfa de Cronbach por el elemento muy bueno individualmente, y se compara con los demás ítems dan con resultado genera de Alfa de **0,801** con un nivel de fiabilidad del instrumento óptimo para desarrollar la propuesta idónea mediante estrategias lúdicas que se requiere para el aprendizaje de los niños de inicial.

CONCLUSIONES

- La definición teórica sobre el desarrollo de las habilidades matemáticas en la primera infancia de la Unidad Educativa “Luis A Martínez” considera el juego como un dinamizador de la actividad mental del niño para incrementar el conocimiento, con lo cual, queda demostrado que la lúdica como estrategia de aprendizaje, es necesaria, debido a que los niños y niñas reflexionan a la matemática como una materia para jugar. Por lo tanto, la falta de capacitación docente en estrategias y técnicas lúdicas hacen que sus recursos para el progreso del pensamiento lógico sean deficientes y no le permite llegar al estudiante de una manera más divertida y dinámica para el fortalecimiento y comprensión del aprendizaje de los estudiantes de la unidad educativa.
- El diagnóstico sobre el aprendizaje de la matemática mediante actividades lúdicas para el desarrollo del aprendizaje lógico matemático en la primera infancia, realizado mediante la encuesta al docente y el cuestionario a los representantes de los niños de la de la Unidad Educativa evidenció que sin el desarrollo de estrategias lúdicas, el aprendizaje de los niños se limita, por lo tanto, nos da a conocer que muy pocas veces se emplea la lúdica como una técnica para llegar a la comprensión de los niños. Esto deja en claro que hay que conseguir un mejor nivel, los docentes hoy en día no manejan metodológicas dinámicas para el progreso del pensamiento matemático, y las que lo emplean son poco motivadoras y divertidas, los que no permite incrementar el interés por la materia dentro del aula de clase
- La construcción de una guía de estrategias educativas para la enseñanza-aprendizaje de la matemática mediante actividades lúdicas en los estudiantes de primera infancia de la Unidad Educativa “Luis A Martínez”, pretende estimular el interés del niño, por lo tanto, en la Unidad Educativa la aplicación de actividades lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático se da en un “nivel medio”, lo cual, no es alentador para desarrollar eficientemente la creatividad, lo que retrasa el aprendizaje y no permite un óptimo crecimiento intelectual del niño.

RECOMENDACIONES

- Motivar al personal docente de la Unidad Educativa mediante programas, cursos o entornos virtuales el uso de estrategias didácticas lúdicas como un instrumento de asimilación e integración del conocimiento para el desarrollo de las habilidades matemáticas. El aprendizaje de la matemática es estimado como uno de los más dificultosos por asimilar; en tal sentido se recomienda tomar en cuenta la búsqueda de los métodos y estrategias lúdicas adecuadas para motivar, transmitir interés y entusiasmo por la matemática en el proceso de enseñanza-aprendizaje a estas edades se caracteriza por la gran capacidad para recibir y asimilar la información ofrecida donde el juego como estrategia pedagógica le permita conocer, explorar, vivenciar y aprender, por lo tanto, el actuar docente es decisivo para el desarrollo del pensamiento lógico.
- Es necesario planificar diariamente actividades motivadoras que permitan la participación constante de los niños y niñas ante la aplicación de la actividad lúdica. Este proceso parte de las necesidades pedagógicas de sus estudiantes. Para ello se sugiere: 1) Especificar diariamente las actividades que son propias para desarrollar el pensamiento lógico matemático. 2) Incluir diariamente la aplicación de estrategias motivadoras para fomentar el ánimo y la atención en los niños y niñas. 3) Crear espacios lúdicos que generen entusiasmo y armonía entre los estudiantes, para fomentar un buen rendimiento escolar.
- Es importante utilizar una guía de estrategias educativas para la enseñanza-aprendizaje, el cual, está determinada mediante actividades lúdicas donde se describe de manera clara y precisa, con recursos factibles de conseguirlos, para que los niños asimilen la matemática de una manera entretenida, perfeccionado su aprendizaje con actividades lúdicas. Por lo tanto, si el infante aprende a codificar los inconvenientes como oportunidades esto conlleva a impulsar su creatividad para hallar las soluciones, este método es estimado como una estrategia eficaz para asimilar en el nivel de primaria, por lo cual, se recomienda emplearlo en el progreso de habilidades de las matemáticas.

BIBLIOGRAFÍA

- Alegre, A. (03 de 2014). *Educación Emocional en Estados Unidos*. Obtenido de [http:// www. ub. edu/ grop/ wp- content/ uploads/ 2014/ 03/ EEUU- Albert- Alegre.pdf](http://www.ub.edu/grop/wp-content/uploads/2014/03/EEUU-Albert-Alegre.pdf)
- Amador, M. G. (27 de 04 de 2009). *El Cuestionario de la Investigación. El Cuestionario aplicado a la Investigación*. Obtenido de El Cuestionario de la Investigación. El Cuestionario aplicado a la Investigación: [http:// ma nuelg ala n. blogspot. com/ 2009/ 04/ el- cuestionario- en- la- investigacion.html](http://ma.nuelgala.n.blogspot.com/2009/04/el-cuestionario-en-la-investigacion.html)
- Ansó, M. (2017). *Pedagogías Lúdicas de Innovación: Buenas Prácticas de enseñanza con juegos digitales*. España: Universidad de Extremadura.
- Aresté, J. (2014). *Las emociones en Educación Infantil: sentir, reconocer y expresar*. España: Universidad Internacional de La Rioja.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación* (Sexta ed.). Caracas, República Bolivariana de Venezuela: EPISTEME, C.A.
- Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología* (Sexta ed.). Caracas, Venezuela: Episteme. Obtenido de [https:// ebevidencia. com/ wp- content/ uploads/ 2014/ 12/ EL- PROYECTO- DE- INVESTIGACION- C3% 93N-6ta-Ed.-FIDIAS-G.-ARIAS.pdf](https://ebevidencia.com/wp-content/uploads/2014/12/EL-PROYECTO-DE-INVESTIGACION-C3%93N-6ta-Ed.-FIDIAS-G.-ARIAS.pdf)
- Arroyo, G. (2017). *Guía de Estrategias Lúdicas para el mejoramiento de la expresión corporal y motricidad en los estudiantes de educación inicial de la Unidad Educativa Ramón Barba Naranjo*. Ambato: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Arteaga, M. B., & Macías, S. J. (2018). *Descripción de una experiencia de resolución de problemas matemáticos en Educación Infantil: planteamiento y materiales*. *Ceam*, 1-5.

- Asamblea Constituyente de la República del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi: Asamblea Constituyente de la República del Ecuador.
- Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador. (2011). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Quito: Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador.
- Barrios Pantoja, O. E. (2017). *Actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 5 años en la institución educativa Sagrada Familia de Concepción*. Perú: Universidad Nacional del Centro de Perú.
- Bermejo, V. (2016). *El aprendizaje de las matemáticas ~ estado actual de las investigaciones*. Reflexiones, 35-47.
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación*. Colombia: Pearson Educacion. Retrieved from file:/// C:/ Users/ adminn/ Downloads/ Bernal% 20Cap%C3%ADtulo%207.pdf
- Caicedo Sánchez, M. I. (2019). *Nociones básicas matemáticas para el desarrollo del pensamiento lógico en Educación Inicial*. Perú: Instituto Pedagógico Nacional Monterrico.
- Castilla Flórez, C. H. (2019). *Desarrollo del pensamiento matemático en la educación inicial*. Colombia: Universidad de San Buenaventura.
- Cebriá, N. (2017). *Educación Emocional, evolución del concepto e implicaciones en el marco legal de la escuela Primaria*. España: Universitat de les Balears.
- Cepeda, R. (30 de 01 de 2017). *El juego como estrategia lúdica de aprendizaje*. Obtenido de [https:// www. magisterio. com. co/ articulo/ el- juego- como- estrategia-ludica-de-aprendizaje](https://www.magisterio.com.co/articulo/el-juego-como-estrategia-ludica-de-aprendizaje)

- Cherres, J. A. (2012). *Estrategias de enseñanza y resolución de problemas matemáticos según la percepción de estudiantes del cuarto grado de primaria de una institución educativa - Ventanilla*. Perú: Universidad San Ignacio de Loyola.
- D'Amore, B. &. (2019). *La matemática en las aulas de Primera Infancia*. Bogotá: Universidad de La Sabana.
- Díaz Castillo, M. N. (2020). *Desarrollo del pensamiento lógico matemático en la educación inicial a través de didácticas flexibles*. Colombia: Universidad Católica de Manizales.
- Díaz, B. A., & Hernández, R. G. (1988). *Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos*. McGrawHill, 69-112.
- Espinoza Cevallos, C. E., Reyes Cedeño, C. C., & Rivas Cun, H. I. (2019). *El aprestamiento a la matemática en educación preescolar*. Conrado, Cienfuegos, 193-203.
- Evaluación Psicopedagógica. (12 de 11 de 2017). *Ficha de Observación*. Obtenido de [http:// basicaespecial. perueduca. edu. pe/ web/ libros_ digebe/ 7/ files/ assets/downloads/page0135.pdf](http://basicaespecial.perueduca.edu.pe/web/libros_digebe/7/files/assets/downloads/page0135.pdf)
- Fandiño, P. M., & Amore, B. (2015). *La Matemática en las aulas de Primera Infancia*. Conain , Colombia.
- Fragoso, R. (2015). *Inteligencia emocional y competencias emocionales en educación superior, ¿un mismo concepto?* México: Universia.
- Frías, K. (2019). *“Juegos de exterior en el desarrollo motriz grueso de los niños y niñas de 2 a 3 años”*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.

Fundación Botín, Org. (2013). *Educación Emocional y Social. Análisis Internacional*. España: Gráficas Calima.

Gómez, T., & Molango, P. (2015). *La actividad lúdica como estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje de los niños de la Institución Educativa Niño Jesús de Praga*. Tolima: Universidad de Tolima.

González, & Rodríguez. (1999). *Problemática Epistemológica de la Investigación Cualitativa*. (6). Valencia: Universidad de Carabobo .

González, R. P. (2014). *La lúdica como estrategia didáctica*. Bogotá : Universidad Nacional de Colombia.

Guerrero, R. (2014). *Estrategias Lúdicas: Herramienta de innovación en el desarrollo de las habilidades numéricas*. Redhecs.

Gutiérrez, G. (2011). *Incidencia de la asociatividad de las actividades productivas agropecuarias en los índices de pobreza que presenta la Parroquia Rural de Pilahuin*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.

Gutiérrez, T. M. (2018). *Estilos de aprendizaje, estrategias para enseñar. su relación con el desarrollo emocional y “aprender a aprender”*. Tendencias Pedagógicas, 83-96.

Gutiérrez, T. M. (2018). *Estilos de aprendizaje, estrategias para enseñar. su relación con el desarrollo emocional y “aprender a aprender”* . Tendencias `Pedagógicas, 83-96.

Hernández, A. (2011). *Didáctica General*. España: Universidad de Jaén.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F: Mc Graw Hill. Obtenido de [http:// observatorio. epa car](http://observatorio.epa.car)

tag ena. gov. co/ wp- content/ uploads/ 2017/ 08/ metodologia- de- la- invest
igacion-sexta-edicion.compressed.pdf

Jiménez, A. (2019). *Inteligencia emocional*. Congreso de Actualización Pediatría, 481-493.

León, GTO. (2013). *¿Qué es un test?* México: Alpha.

López, H., Agulla, L., & otros. (2017). *Rostros, gestos y emociones: procesamiento diferencial de las expresiones faciales emocionales en población infanto-juvenil según el sexo*. Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento, 9(3), 31-43.

Mamani Muña, L. (2019). *Juego recreativo y logro de aprendizaje en el área de matemática en niños de cinco años de la institución educativa privada inicial Miguel de Cervantes Saavedra, distrito, de Juliaca, provincia de San Román, región Puno*. Perú: Universidad Católica los Angeles de Chimbote.

Martínez, D. (2016). *Juego y aprendo a controlar mis emociones*. Colombia: Fundación Universitaria los Libertadores.

Martínez, M., & Sánchez, R. (2018). *Evaluación Multimétodo de la Expresión Emocional*. Universidad Nacional Autónoma de México, 1(31).

Melamed, A. (2016). *Las teorías de las emociones y su relación con la cognición: un análisis desde la filosofía de la mente*. Universidad Nacional de Jujuy(49), pp. 13-38.

Mendoza, J. (2017). *Grado de relación entre expresión emocional y calidad de vida del personal docente y administrativo de las instituciones educativas del distrito de Colcamar, 2016*. Chachapoyas: Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

- Meritxell, V. (2014). *El desarrollo emocional a través del juego: Propuesta de Intervención para alumnos de segundo ciclo de educación infantil*. España: Universidad Internacional de la Rioja.
- Meritxell, V. (2014). *El desarrollo emocional a través del juego; Propuesta de intervención para alumnos del segundo ciclo de educación infantil*. Barcelo: Universidad Internacional de la Rioja.
- Ministerio de Educación. (03 de 2016). *El Curriculum de Educación General Básica Preparatoria*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/PREPATORIO.pdf>
- Miranda, P. (2014). *Estrategias lúdicas y desarrollo de la inteligencia emocional de los estudiantes de segundo año de EGB paralelo "B" de la unidad educativa "Alfonso Troya" de la ciudad de Ambato provincia Tungurahua*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- Monteros, G. (2016). *Inteligencia emocional en el rendimiento académico del idioma inglés, en estudiantes de décimo año EGB, sección Vespertina, paralelos "A" y "B", Colegio "Nelson Torres", Cayambe, Pichincha, período 2013–2014*. Quito: Universidad Central del Ecuador.
- Morales, C. (2016). *Eje de desarrollo personal y social en la Inclusión de niñas*. Quito: Universidad Central del Ecuador.
- Navarro, E., & Jimenéz, E. (2017). *Fundamentos de la investigación y la innovación educativa*. España: Universidad Internacinal de la Ríoja.
- Osorio, R. R. (26 de Noviembre de 2016). *El Cuestionario*. Obtenido de <https://www.nodo50.org/sindpitagoras/Likert.htm>
- Pérez, M. R. (2018). *Resolución de problemas matemáticos en educación infantil*. España: Universidad de Cantabria.

- Pérez, M. R. (2018). *Resolución de problemas matemáticos en educación infantil*. Universidad de Cantabria, 1-37.
- Pinos-Morales, G. A.-G.-J. (2019). *Desarrollo del pensamiento lógico-matemático a través de juegos populares y tradicionales en niños de educación inicial*. *Revista Científica Ciencia y tecnología*, 3-10.
- Pons, M., & Monistrol, O. (2017). *Técnicas de Generación de información en Investigación Cualitativa*. Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (semFYC).
- Revista Esfinge. (30 de 05 de 2019). *Educación holística: una educación para los nuevos tiempos*. Obtenido de [https:// www. revistaesfinge. com/ entrevistas/ item/899-educacion-holistica-una-educacion-para-los-nuevos-tiempo](https://www.revistaesfinge.com/entrevistas/item/899-educacion-holistica-una-educacion-para-los-nuevos-tiempo)
- Rodríguez, M. (2015). *Desarrollo de la inteligencia emocional en los niños y niñas de pre jardín del Jardín Infantil de la UPTC*. Boyacá: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- Rodríguez, T., Rodríguez, S., & Molano, O. (2015). *La actividad lúdica como estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje de los niños de la Institución Educativa niño Jesús de Praga*. Tolima: Universidad de Tolima.
- Ruiz, A. Y. (2011). Aprendizaje de las matemáticas. *Temas para la educación*, 1-8.
- Sampieri, R. H., Collado Fernández, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México, D. F.: McGraw-Hill.
- Sánchez, N. A. (13 de Abril de 2015). *Modalidad tipos y diseños de investigación*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/novahia/modalidad-tipos-y-diseos-de-investigacin>
- Soler, J., & Díaz, O. (2016). *Inteligencia emocional y bienestar II*. Zaragoza: Universidad San Jorge.

- Tapia, J., & Pabón, O. A. (2018). Resolución de Problemas Matemáticos y Diseño Didáctico en Preescolar. *Asocolme*, 1-5.
- Torres, C. A. (2014). *Metodología de la Investigación*. Colombia: Universidad de La Sabana, Colombia.
- Ulloa, C. (2014). *Las actividades lúdicas y su incidencia en la expresión oral de los estudiantes de segundo año de Educación Básica de la Unidad Educativa "Huachi Grande" de la ciudad de Ambato*. Ambato: Uniersidad Técnica de Ambato.
- Unicef. (2007). *El Retorno de la Alegría* . República Dominicana : Unicef.
- Universidad de Alcalá. (2019 de 04 de 2019). *Características del Método Cuantitativo*. Obtenido de Características del Método Cuantitativo: <https://www.master-finanzas-cuantitativas.com/caracter%C3%ADsticas-m%C3%A9todo-cuantitativo/>
- Vásquez, R. F. (2010). *Estrategias de enseñanza : investigaciones sobre didáctica en instituciones educativas de la ciudad de Pasto*. Bogotá: Universidad de la Salle.
- Vázquez, D. M. (2019). Efectos de enseñar matemáticas a través de actividades musicales. *Revista latinoamericana de investigación en matemática educativa.*, 163-184.

ANEXOS

Anexo 1.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR-SEDE AMBATO MAESTRÍA EN INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN

Cuestionario dirigido a los estudiantes con la ayuda de sus representantes de Inicial II de la Unidad Educativa “Luis A Martínez,

La presente investigación pretende establecer estrategias, para la enseñanza-aprendizaje de la matemática.

Objetivo: Implementar estrategias educativas para la enseñanza-aprendizaje de la matemática en estudiantes de la primera infancia de educación inicial II mediante actividades.

INSTRUCCIONES

- Lea detenidamente antes de contestar
- Marque con una X la respuesta que considere correcta
- Esta encuesta es anónima y requiere de su sinceridad para contestar las preguntas.

Escala valorativa: Muy frecuente 4- Frecuentemente 3 – Ocasionalmente 2 - Raramente 1 – Nunca 0.

Preguntas	Escala Valorativa				
	4	3	2	1	0
¿El niño al momento que llega la hora de clases empieza su aprendizaje mediante juegos?					
¿En la práctica de clase, el niño o niña utiliza material concreto como (canicas, semilla, material					

base u otros) para resolver problemas matemáticos?					
¿En la enseñanza de matemáticas, procura el docente utilizar representaciones animadas para favorecer la comprensión del niño?					
¿El docente estimula el juego permanentemente en el aprendizaje matemático del niño?					
¿Reconoce el niño fácilmente las figuras geométricas como: círculo, cuadrado y triángulo?					
¿El niño desarrolla los contenidos matemáticos sin necesidad de motivarlo?					
¿El docente anima al niño a pensar sobre los números y objetos para darle significado?					

Anexo 2.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR-SEDE AMBATO MAESTRÍA EN INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN

Entrevista al docente de Inicial II de la “Unidad Educativa Luis A Martínez”

La presente investigación pretende establecer estrategias, para la enseñanza-aprendizaje de la matemática.

Objetivo: Implementar estrategias educativas para la enseñanza-aprendizaje de la matemática en estudiantes de la primera infancia de educación inicial II mediante actividades.

Preguntas

1.- Comente la siguiente afirmación: Las participaciones del Docente se enfocan a generar las condiciones para que el contenido matemático sea construido por los alumnos.

.....

2.- Detalle la manera que usted utiliza para animar a los niños a establecer todo tipo de relaciones entre los objetos, acontecimientos y acciones.

.....

3.- Explique dos ejemplos de estrategias mediadoras que usted utilice, para motivar a los infantes a comparar objeto.

.....
.....
.....

4- Describa de qué manera usted desarrolla en los infantes una base sólida (comprensión informal), antes de introducir símbolos numéricos escritos.

.....
.....
.....

Anexo 3.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR-SEDE AMBATO MAESTRÍA EN INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN

Cuestionario final de comprobación dirigido a los estudiantes con la ayuda de sus representantes de Inicial II de la Unidad Educativa “Luis A Martínez

La presente investigación pretende establecer estrategias, para la enseñanza-aprendizaje de la matemática.

Objetivo: Implementar estrategias educativas para la enseñanza-aprendizaje de la matemática en estudiantes de la primera infancia de educación inicial II mediante actividades.

INSTRUCCIONES

- Lea detenidamente antes de contestar
- Marque con una X la respuesta que considere correcta
- Esta encuesta es anónima y requiere de su sinceridad para contestar las preguntas.

Escala valorativa: Siempre 4 - Casi siempre 3 – A veces 2 – Nunca 1.

Preguntas	Escala valorativa			
	4	3	2	1
¿En el transcurso de la clase el niño asimila su aprendizaje con la ayuda de juegos?				
¿El material concreto como (canicas, semilla, material base u otros) al niño le facilita para resolver problemas matemáticos?				
¿Las representaciones animadas realizadas por el docente favorecen la comprensión del niño?				

¿La estimulación permanente con juego por parte del docente incrementa el aprendizaje matemático del niño?				
¿Reconoce el niño fácilmente las figuras geométricas como: círculo, cuadrado y triángulo?				
¿El niño desarrolla los contenidos matemáticos fácilmente previo a una actividad de motivación del docente?				
¿El niño analiza sobre los números y objetos con un significado?				

Anexo 3.

Ambato, 13 de Marzo de 2021

Dr. M. Sc. Mario Cevallos B.
RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA "LUIS A MARTÍNEZ"

Presente

De mi consideración:

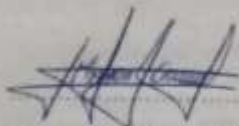
Reciba un cordial saludo y al mismo tiempo deseándole éxitos en sus funciones que desempeña.

Yo Mayra Alexandra Criollo Chaglla, con C.C: 1804506119 docente de la Institución en la jornada matutina, me dirijo a usted muy comedidamente para solicitar que me permita realizar en la Institución, en el nivel Inicial II, el trabajo de investigación, previo a la obtención del título de Magister en Educación, Mención Innovación Educativa, realizado en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato, con el tema "Estrategias educativas para la enseñanza-aprendizaje de la matemática en la primera infancia de la unidad educativa "Luis a Martínez"

Los datos registrados se manejarán bajo confidencialidad.

Por la atención que se dé a la presente, anticipo mi agradecimiento.

Atentamente,



Mayra Alexandra Criollo Chaglla
C.C. 1804506119



Ante mí
Autógrafo

Anexo 4.



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR-SEDE AMBATO
MAESTRÍA EN INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN**

**Cuestionario dirigido a los estudiantes con la ayuda de sus representantes de Inicial II
de la Unidad Educativa "Luis A Martínez"**

La presente investigación pretende analizar estrategias para la enseñanza-aprendizaje de la matemática.

Objetivo: Plantear estrategias educativas para la enseñanza-aprendizaje de la matemática en estudiantes de la primera infancia de educación inicial II mediante actividades.

INSTRUCCIONES

- Lea detenidamente antes de contestar
- Marque con una X la respuesta que considere correcta
- Esta encuesta es anónima y requiere de su sinceridad para contestar las preguntas.

Escala valorativa: Nunca 1 - Raramente 2 - Ocasionalmente 3 - Frecuentemente 4 - Muy frecuente 5

Preguntas	Escala valorativa				
	1	2	3	4	5
1.- ¿Se interesa el niño por el material con el que se desarrolla la clase?					
2.- ¿El docente estimula el juego permanentemente en el aprendizaje matemático del niño?					
3.- ¿El niño agrupa las figuras geométricas según sus propios criterios?					
4.- ¿El niño consigue realizar actividades matemáticas simples como diferenciar arriba-abajo, grande-pequeño, lleno-vacio?					
5.- ¿El docente crea un clima de afecto, confianza y seguridad en el aula?					
6.- ¿El niño realiza colecciones del 1 al 3 utilizando diversos objetos?					
7.- ¿El niño ordena los materiales utilizados guardándolos en su respectivo lugar?					

Anexo 5.



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR-SEDE AMBATO
MAESTRÍA EN INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN**

**Entrevista al docente de Inicial II
de la "Unidad Educativa Luis A Martínez"**

La presente investigación pretende analizar estrategias para la enseñanza-aprendizaje de la matemática.

Objetivo: Plantear estrategias educativas para la enseñanza-aprendizaje de la matemática en estudiantes de la primera infancia de educación inicial II mediante actividades.

Preguntas

1.- Comente la siguiente afirmación: Las participaciones del Docente se enfocan a generar las condiciones para que el contenido matemático sea construido por los estudiantes.

.....

2.- Detalle la manera que usted utiliza para animar a los estudiantes a establecer todo tipo de relaciones entre los objetos, acontecimientos y acciones.

.....

3.- Explique dos ejemplos de estrategias mediadoras que usted utilice, para motivar a los estudiantes a comparar objeto.

.....

4- Describa de qué manera usted desarrolla en los estudiantes una base sólida (comprensión informal), antes de introducir símbolos numéricos escritos.

.....

Anexo 6.



Pontificia Universidad Católica del Ecuador | Sede Ambato

MAGISTER EN INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN POR EXPERTOS

1. Datos de la propuesta de investigación

Autora: Mayra Criollo

Tema: ESTRATEGIAS EDUCATIVAS PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE LA PRIMERA INFANCIA.

Objetivo: Plantear estrategias educativas para la enseñanza-aprendizaje de la matemática en estudiantes de la primera infancia de educación inicial II mediante actividades.

2. Identificación del evaluador

Nombres y apellidos del evaluador:	Hernán Pailiacho Y.
Número de cédula de identidad:	0602152027
Título de cuarto nivel o posgrado:	Magister en Educación Superior
Institución a la que está vinculado actualmente (Cargo e Institución):	Universidad Nacional de Chimborazo Docente investigador
Años de experiencia:	18 años
Correo electrónico:	phd987@yahoo.es

3. Instrucciones

Escala de calificación:

- 1 Deficiente 0%
- 2 No Aplicable 25%
- 3 Regular 50%
- 4 Aplicable 75%
- 5 Modificable 100%

✓ Elija y señale con una X la valoración correspondiente para dar validez y fiabilidad al instrumento según la escala.

Nº	CRITERIOS	1 0%	2 25%	3 50%	4 75%	5 100%
1	Tiene una estructura organizada, coherente y sistemática					X
2	La redacción es clara y exacta					X
3	Recoge la información necesaria para cumplir con el objetivo planteado.					X
4	Contempla una adecuada ortografía y signos de puntuación					X
5	La calidad técnica de cada ítem para el procesamiento estadístico es idóneo.					X
6	El lenguaje utilizado en la formulación de los ítems es correcto.					X

De manera integral el instrumento se considera:

No Aplicable 0%	Deficiente 2 25%	Regular 50%	Modificable 75%	Aplicable 100%
				X



.....
Ing. Hernán Palliacho Y. Mgs.
Cc. 0602152027

Anexo 7.



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR-SEDE AMBATO
MAESTRÍA EN INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN**

**Cuestionario dirigido a los estudiantes con la ayuda de sus representantes de Inicial II
de la Unidad Educativa "Luis A Martínez"**

La presente investigación pretende analizar estrategias para la enseñanza-aprendizaje de la matemática.

Objetivo: Plantear estrategias educativas para la enseñanza-aprendizaje de la matemática en estudiantes de la primera infancia de educación inicial II mediante actividades.

INSTRUCCIONES

- Lea detenidamente antes de contestar
- Marque con una X la respuesta que considere correcta
- Esta encuesta es anónima y requiere de su sinceridad para contestar las preguntas.

Escala valorativa: Nunca 1 - Raramente 2 - Ocasionalmente 3 - Frecuentemente 4 - Muy frecuente 5

Preguntas	Escala valorativa				
	1	2	3	4	5
1.- ¿Se interesa el niño por el material con el que se desarrolla la clase?					
2.- ¿El docente estimula el juego permanentemente en el aprendizaje matemático del niño?					
3.- ¿El niño agrupa las figuras geométricas según sus propios criterios?					
4.- ¿El niño consigue realizar actividades matemáticas simples como diferenciar arriba-abajo, grande-pequeño, lleno-vacio?					
5.- ¿El docente crea un clima de afecto, confianza y seguridad en el aula?					
6.- ¿El niño realiza colecciones del 1 al 3 utilizando diversos objetos?					
7.- ¿El niño ordena los materiales utilizados guardándolos en su respectivo lugar?					



MAGISTER EN INNOVACIÓN EN EDUCACIÓN

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN POR EXPERTOS

4. Datos de la propuesta de investigación

Autora: Mayra Criollo

Tema: ESTRATEGIAS EDUCATIVAS PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DE LA PRIMERA INFANCIA.

Objetivo: Plantear estrategias educativas para la enseñanza-aprendizaje de la matemática en estudiantes de la primera infancia de educación inicial II mediante actividades.

5. Identificación del evaluador

Nombres y apellidos del evaluador:	Nelly Susana Ortega Solis
Número de cédula de identidad:	1801917640
Título de cuarto nivel o posgrado:	Master en la enseñanza de Matemática
Institución a la que está vinculado actualmente (Cargo e Institución):	Docente de Matemática y Física en la Unidad Educativa Luis A Martínez
Años de experiencia:	27 años
Correo electrónico:	nelly.ortega9293gmail.com

6. Instrucciones

Escala de calificación:

- 1 Deficiente 0%
- 2 No Aplicable 25%
- 3 Regular 50%
- 4 Aplicable 75%
- 5 Modificable 100%

- ✓ Elija y señale con una X la valoración correspondiente para dar validez y fiabilidad al instrumento según la escala.

Nº	CRITERIOS	1 0%	2 25%	3 50%	4 75%	5 100%
1	Tiene una estructura organizada, coherente y sistemática					X
2	La redacción es clara y exacta					X
3	Recoge la información necesaria para cumplir con el objetivo planteado.					X
4	Contempla una adecuada ortografía y signos de puntuación					X
5	La calidad técnica de cada ítem para el procesamiento estadístico es idóneo.					X
6	El lenguaje utilizado en la formulación de los ítems es correcto.					X

De manera integral el instrumento se considera:

No Aplicable 0%	Deficiente 2 25%	Regular 50%	Modificable 75%	Aplicable 100%
				X



.....
Dra. M.Sc. Nolly Susana Ortega Solís
cc. 1801917640

Anexo 8.

**UNIDAD EDUCATIVA “LUIS A. MARTÍNEZ”****VICERRECTORADO**

Resolución N^º 48 DP-DDEIB-A1-2013 Telf. 032 821774 istelamedu@yahoo.es

Calle Quito 05-08 y Avda. Cevallos

Ambato, Ecuador

Planificación Semanal

Experiencia de aprendizaje:	Cuidado de mi cuerpo
Grupo:	Niños y Niñas de 4 años
Tiempo estimado:	Una semana Fecha: lunes 5 de noviembre – viernes 9 de noviembre del 2018
Descripción general de la experiencia:	La experiencia consiste identificar normas de aseo, beneficios, perjuicios y la importancia de tener una alimentación sana.
Objetivo:	Fomentar el cuidado personal, así como también, la importancia de tener una alimentación sana y nutritiva, para afianzar su autoestima y salud personal a través de variadas actividades lúdicas
Elemento integrador:	Esta experiencia se da a través de un video educativo que explique los hábitos de limpieza que corresponde tener en su vida diaria, así como también, la alimentación sana y nutritiva.

Ámbito	Rincón	Destrezas	Actividades	Recursos actividades	Indicadores para evaluar	
Relaciones lógico – matemáticas	Rincón de construcción		Reconocer la ubicación de objetos en relación a sí mismo y diferentes	Enfatizar sobre una alimentación sana (los niños que se alimentan correctamente juegan de manera más óptima)	Flash Parlante	Reconoce la ubicación de objetos en relación a sí mismo

		puntos de referencia según nociones espaciales de: entre, adelante/atrás, junto a, cerca/lejos.	Jugar en el patio hay una serpiente (canción) explicar quién esta adelante y quien esta atrás		
Relaciones lógico – matemáticas	Rincón de construcción	Comparar y armar colecciones de más, igual y menos objetos.	Jugar al agua de limón (cogerse de muchos niños de pocos y no cogerse de nada) Agrupar tillos (granos) con consignas de mucho poco o nada	Tillos Talento humano	Compara y arma colecciones de más, igual y menos objetos.
Relaciones lógico matemáticas	Rincón de construcción	Establecer la relación de correspondencia entre los elementos de colecciones de objetos. Actividad de refuerzo	Contar en su propio cuerpo cuantos ojos, cuantas narices, cuantas caras etc., y después los elementos del entorno, asociar muchos elementos menos elementos Jugar con los legos libremente Observaciones: había una vez un reino lejano en el que las frutas crecían en todos los jardines. Todas las cosas estaban decoradas con cestas de frutas y en todas había árboles frutales plantados en macetas.	Elementos del entorno	Establece la relación de correspondencia

Fuente:

Archivo del

Planificación semanal

Experiencia de aprendizaje:	QUIEN SOY ??
Grupo:	Niños y Niñas de 4 años
Tiempo estimado:	Una semana Fecha: lunes 12 de noviembre – viernes 16 de noviembre de 2018
Descripción general de la experiencia:	La experiencia consiste en que se reconozca como niño niña y a través de variadas actividades lúdicas y creativas para reconocer al género que pertenece que utiliza como elemento motivador un video educativo.
Objetivo:	Identificarse como niño o niña, diferencias básicas y vestimenta a través de técnicas educativas para fomentar su autoestima y autoconocimiento.
Elemento integrador:	En esta experiencia, el elemento integrador es un video educativo sobre el sexo al que pertenece y la vestimenta correspondiente.

Ámbito	Rincón	Destrezas	Actividades	Recursos actividades	Indicadores para evaluar
			Lunes 12 de noviembre asuetto por independencia de Ambato		
Relaciones lógico – matemáticas	Rincón de construcción	Comprender la relación de número – cantidad hasta el 10.	Miércoles 14 de noviembre Contar los niños que faltaron y los que asisten, contar los días del calendario Presentar el numeral 1 Identificar el numero numeral	Plastilina Talento humano	Comprende la relación de número – cantidad hasta el 10

			Modelado con plastilina de numeral 1		
Relaciones lógico – matemáticas	Rincón de construcción	Comprender la relación número – cantidad hasta el 10	Recordar el numeral 1 con una rima Contar un objeto en el aula Hoja de trabajo del numeral 1 (trozar papel verde dentro del numeral 1)	Papel brillante Goma Hoja	Comprende la relación número – cantidad hasta el 10
Relaciones lógico matemáticas	Rincón de construcción	Comprender la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5 Actividad de refuerzo	Recordar la rima del numeral 1 Indicar a los niños el correcto trazo de numeral 1 Salir al patio a dibujar el numeral 1 y la cantidad Jugar en las pizarras individuales (dibujar el 1 y 1 cantidad)	Tiza Patio	Comprende la relación del numeral

Fuente:
Docente de la
Educativa
Martínez”

Archivo del
Unidad
“Luis A

Planificación semanal

Experiencia de aprendizaje:	MI FAMILIA FELIZ
Grupo:	Niños y Niñas de 4 y 5 años
Tiempo estimado:	Una semana Fecha: lunes 19– viernes 23 de noviembre del 2018
Descripción general de la experiencia:	La experiencia consiste en identificar a los miembros de la familia q̄ como elemento integrador la canción “La familia” y pictogramas para valorar y sentirse parte de la misma.
Objetivo:	Identificar a los miembros de su familia a través de actividades lúdicas que permitan al niño sentirse parte de la misma para desarrollar vínculos afectivos.
Elemento integrador:	En esta experiencia, el elemento integrador es la canción de “La familia”. La familia El papá, el papá ¿Dónde está? Aquí está, gusto saludarte, gusto saludarte. Ya se va, ya se va. La mamá, la mamá ¿Dónde está? Aquí está, gusto saludarte, gusto saludarte. Ya se va, ya se va. El hermano, el hermano ¿Dónde está? Aquí está, gusto saludarte, gusto saludarte. Ya se va, ya se va. La hermana, la hermana ¿Dónde está? Aquí está, gusto saludarte, gusto saludarte. Ya se va, ya se va. Él bebe, él bebe ¿Dónde está? Aquí está, gusto saludarte, gusto saludarte. Ya se va, ya se va. La familia, la familia. ¿Dónde está? Aquí está, gusto saludarte, gusto saludarte. Ya se va, ya se va.

Ámbitos	Rincón	Destrezas	Actividades	Recursos y materiales	Indicadores para evaluar
Relaciones Lógico Matemáticas	Rincón de Construcción	Comprender la relación de numero-cantidad hasta el 10.	-Contar los miembros de la familia (pictogramas anteriores). -Contar 2 elementos del entorno. -Asociar número y numeral en las partes del cuerpo. -Presentar el número 2 a través de una rima.	-Pictogramas -Elementos del entorno	Comprende la relación de numero-cantidad.

Relaciones lógico matemáticas	Rincón de construcción	Comprender la relación número-cantidad hasta el 10.	Miércoles 21 de noviembre -Recordar la rima del numeral 2. -Jugar al rey manda (traer dos legos verdes, 2 legos anaranjados, 2 rojos etc.) -Realizar una hoja de trabajo del número 2 (pegar bolas de papel crepe amarillo)	-Legos -Hoja de trabajo -Papel crepe -Goma	Comprende la relación número-cantidad hasta el 10
Relaciones lógico matemáticas	Rincón de construcción	Comprender la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5.	-Recordar la rima del número 2 -Explicar el trazo correcto del número 2 -Salir a dibujar el número 2 en el patio con tiza	-Tiza -Patio	Comprende la relación del numeral.
Relaciones lógico matemáticas	Rincón de construcción	Comprender la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5. Actividad de refuerzo	-Salir al patio y jugar agua de limón con cantidades del 1 al 5. -Realizar conjuntos de 1 y 2 elementos con el numeral que utiliza tiza en el patio. -Modelar con plastilina 2 miembros de su familia <i>Observaciones:</i> RIMA NÚMERO 2 El dos es un patito que toma el sol, quiere refrescarse y se pega un chapuzón, si quieres escribirlo presta mucha atención:	-Patio -Tiza	Comprende la relación del numeral

			<p>primero la cabeza, baja, baja y se acabó.</p> <p>LA FAMILIA El papá, el papá ¿Dónde está? Aquí está, gusto saludarte, gusto saludarte. Ya se va, ya se va. La mamá, la mamá ¿Dónde está? Aquí está, gusto saludarte, gusto saludarte. Ya se va, ya se va...</p>		
--	--	--	---	--	--

Fuente: Archivo del Docente de la Unidad Educativa "Luis A Martínez"



UNIDAD EDUCATIVA "LUIS A. MARTÍNEZ"

VICERRECTORADO

Resolución N^o 48 DP-DDEIB-A1-2013 Telf. 032 821774 istelamedu@yahoo.es

Calle Quito 05-08 y Avda. Cevallos

Ambato, Ecuador

Planificación Semanal

Experiencia de aprendizaje:	MI DULCE HOGAR
Grupo:	Niños y Niñas de 4 y 5 años
Tiempo estimado:	Una semana Fecha: lunes 26– viernes 30 de noviembre del 2018
Descripción general de la experiencia:	La experiencia consiste en identificar las dependencias del hogar, y el rol que cumple cada miembro de la familia en la formación de vínculos afectivos y educativos que utiliza como elemento integrador la canción "Mi casa"
Objetivo:	Identificar las dependencias del hogar y el rol que cumple cada miembro de la familia a través de actividades lúdicas que permitan al niño sentirse orgulloso de su familia
Elemento integrador:	En esta experiencia, el elemento integrador es la canción "Mi casa". Mi casa Yo tengo una casa muy linda toda llenita de flores donde vuelan mariposas de muy variados colores ahí está mama ahí está papa ahí está mi hermano ahí está mi hermana y ahí estoy yo

Ambitos	Rincón	Destrezas	Actividades	Recursos y materiales	Indicadores para evaluar

Relaciones Lógico Matemáticas	Rincón de Construcción	Identificar figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas.	-Recordar las figuras geométricas aprendidas círculo y cuadrado. - Presentar el triángulo (pictogramas) con una rima "Triángulo" Indicar la forma correcta del trazo	-Pictogramas -Pizarra -Marcador	Identifica figuras geométricas básicas.
Relaciones lógico matemáticas	Rincón de construcción	Identificar figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas	Miércoles 28 de Noviembre -Recordar la rima del triángulo. -Realizar una hoja de trabajo (triángulo) cocer con lana de color azul	-Lana -Aguja -Cartulina	Identifica figuras geométricas básicas.
Relaciones lógico matemáticas	Rincón de construcción	Identificar semejanzas y diferencias en objetos del entorno con criterios de forma, color y tamaño	-Salir al patio y jugar con pelotas grandes medianas pequeñas (explicar noción) -Jugar en el rincón del hogar que identifica los objetos grandes, medianos y pequeños	-Patio -Pelotas -Rincón del hogar	Identifica semejanzas y diferencias en objetos del entorno
Relaciones lógico matemáticas	Rincón de construcción	Experimentar la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios Actividad de refuerzo	-Recordar los colores aprendidos que identifica en objetos del entorno (azul, amarillo, rojo, verde y anaranjado) -Realizar la magia de los colores que forman el color morado -Realizar hoja de trabajo táctil pintura con color morado,	-Objetos del entorno -Pintura azul -Pintura roja -Hoja de trabajo -Pintura morado	Experimenta la mezcla de dos colores primarios para formar colores secundarios

			<p>huellas con los dedos en una uva</p> <p>-Clasificar las rosetas de color morado</p> <p><i>Observaciones:</i></p> <p>A GUARDAR</p> <p>A guardar, a guardar, cada cosa en su lugar, un lugar para cada cosa, cada cosa en su lugar, limpia limpia, todos van a cooperar.</p>		
--	--	--	--	--	--

Fuente: Archivo del Docente de la Unidad Educativa "Luis A Martínez"