

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN



**CARRERA DE TECNOLOGÍA EN PARVULARIA Y ASISTENCIA EN
EDUCACIÓN INCLUSIVA**

PROYECTO DE TITULACIÓN

Elaboración de una guía metodológica de fichas para el desarrollo de la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de inicial 2 de la unidad educativa Mentor Gamboa Collantes ubicado en la parroquia Bombolí, del cantón Santo Domingo, Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas, periodo 2022-2023.

Nombre de la autora:

Silvia Tania Quinchiguango Anrango

**Trabajo práctico de titulación previo a la obtención del título de
TECNÓLOGA EN PARVULARIA Y ASISTENTE EN EDUCACIÓN INCLUSIVA**

Tutor:

Lic. José Daniel Shauri Romero, MSc.

SANTO DOMINGO – ECUADOR 2022

APROBACIÓN DEL TEMA
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN



CARRERA: TECNOLOGÍA EN PARVULARIA

AÑO: 2022

TEMA:

Elaboración de una guía metodológica de fichas para el desarrollo de la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de la inicial 2 de la unidad educativa Mentor Gamboa Collantes ubicado en la parroquia Bombolí, del cantón Santo Domingo, Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas, periodo 2022-2023.

Autora: Silvia Tania Quinchiguango Anrango

Tutor: Lic. José Daniel Shauri Romero, MSc.

DERECHO DEL AUTOR

Yo, Silvia Tania Quinchiguango Anrango, con C.I. 2300454416, dejo en constancia de que el presente proyecto titulado: “Elaboración de una guía metodológica de fichas para el desarrollo de la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de inicial 2 de la unidad educativa Mentor Gamboa Collantes ubicado en la parroquia Bombolí, del cantón Santo Domingo, Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas, periodo 2022 - 2023”. Es el resultado de la investigación del autor, quien, basado en los estudios realizados durante la carrera, investigación científica, revisión documental y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la Investigación, las ideas, opciones y comentarios vertidos en este trabajo, son de exclusiva responsabilidad de su autor, es todo lo que puedo decir en honor a la verdad.

Atentamente,

Silvia Tania Quinchiguango Anrango

C.I. 2300454416,

silviaquinchiguango234@gmail.com



PLAN DE PROYECTO DE TITULACIÓN
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN
PLAN DE PROYECTO DE TITULACIÓN

CERTIFICADO DEL TUTOR

En calidad de tutor del proyecto sobre el tema: “Elaboración de una guía metodológica de fichas para el desarrollo de la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de inicial 2 de la unidad educativa Mentor Gamboa Collantes ubicado en la parroquia Bombolí, del cantón Santo Domingo, Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas, periodo 2022-2023.” de Silvia Tania Quinchiguango Anrango, de la carrera Tecnólogo en Educación Parvulario en el periodo 2022, me permito afirmar que el presente trabajo de investigación reúne los requisitos necesarios y que, mediante mi revisión, está en condiciones de que el proyecto pueda ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el Consejo Directivo de la Carrera de Educación Parvularia.

En la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas

.....

Lic. José Daniel Shauri Romero, MSc.

TUTOR DEL PROYECTO DE GRADO

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de grado a mi Dios, el todo poderoso, creador de los cielos y la tierra, quien ha sido mi inspiración y mis fuerzas.

Gracias a mis padres por ser los principales promotores de mis sueños, gracias a ellos por cada día confiar y creer en mí y en mis expectativas, gracias a mi madre, por su apoyo incondicional, en los momentos que más la necesité, siempre estuvo dispuesta a brindarme su mano, gracias a mi madre quien con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre. Gracias a mi padre por desear y anhelar siempre lo mejor de mi vida, gracias por cada consejo y por cada una de sus palabras que me guiaron durante mi vida.

A mis hermanas María Elena y María Marlene por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento cuyas sabias palabras aún siguen haciendo ruido en mi cabeza motivándome cada día gracias. A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

AGRADECIMIENTO

Gracias al Instituto Superior Tecnológico Japón por darme la oportunidad de cumplir y culminar una etapa más en mi vida.

Mi profundo agradecimiento a todas las autoridades y personal que hacen la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes, por confiar en mí, abrirme las puertas y permitirme realizar todo el proceso investigativo dentro de su establecimiento educativo.

Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento a mi director de tesis al Lic. José Daniel Shauri Romero, principal colaborador durante todo este proceso, quien con su dirección, conocimiento, enseñanza, paciencia y colaboración permitió el desarrollo de la presente investigación.



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN

Tema: Elaboración de una guía metodológica de fichas para el desarrollo de la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de inicial 2 de la unidad educativa Mentor Gamboa Collantes ubicado en la parroquia Bombolí, del cantón Santo Domingo, Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas, periodo 2022-2023.

Autora: Silvia Tania Quinchiguango Anrango

Tutor: Lic. José Daniel Shauri Romero

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar cómo el uso de estrategias metodológicas en base a fichas incide en el desarrollo de la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de la inicial 2 de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes; cuyo objetivo es estimular en el área de las matemáticas a los educandos por medio del juego de desarrollando el razonamiento lógico, análisis y resolución de problemas básicos; para desarrollar habilidades lógicas en el pensamiento lógico matemático, el objetivo de esta investigación es dar a conocer la importancia que tienen los juegos en base a fichas en el área de las matemáticas. Este proyecto se desarrolló por medio de un diseño metodológico cuantitativo de tipo bibliográfico-campo con el grupo de estudio, aplicando una metodología activa participativa; convirtiendo a los estudiantes en verdaderos protagonistas de su propio aprendizaje, donde la función fundamental del docente es ser guía, orientador y facilitador del aprendizaje; donde se utiliza recursos lúdicos concretos para la enseñanza-aprendizaje por medio de los juegos en base a fichas para obtener habilidades de atención y retención en la área de Lógico-matemático; la unidad de análisis es la Unidad Educativa “Mentor Gamboa Collantes”, en donde se realizó la encuesta, lista de cotejo como instrumento aplicado a niños y docentes de la Institución, en donde se llevó a cabo las actividades. Con el propósito de potenciar el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los niño/a y contribuir a una enseñanza de calidad, se elaboró una guía didáctica de actividades lúdicas dirigida a los niños y docentes de educación inicial 2.

Palabras claves: juegos de concentración. pensamiento lógico matemático. guía didáctica.



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN

Team: Elaboration of a methodological guide for the development of mathematical logical intelligence in boys and girls of initial 2 of the Mentor Gamboa Collantes educational unit located in the Bombolí parish, Santo Domingo canton, Santo Domingo de los Tsáchilas Province, January-May period 2022-2023.

Author: Silvia Tania Quinchiguango Anrango

Tutor: Msc. Mayra Molineros

ABSTRACT

The objective of this research was to determine how the use of methodological strategies based on files affects the development of logical-mathematical intelligence in boys and girls from preschool 2 of the Mentor Gamboa Collantes Educational Unit; whose objective is to stimulate students in the area of mathematics through the game of developing logical reasoning, analysis and resolution of basic problems; To develop logical skills in mathematical logical thinking, the objective of this research is to publicize the importance of tile-based games in the area of mathematics. This project was developed through a quantitative methodological design of the bibliographic-field type with the study group, applying an active participatory methodology; turning students into true protagonists of their own learning, where the fundamental function of the teacher is to be a guide, counselor and facilitator of learning; where specific ludic resources are used for teaching-learning through token-based games to obtain attention and retention skills in the Logical-mathematical area; The unit of analysis is the Educational Unit "Mentor Gamboa Collantes", where the survey was carried out, a checklist as an instrument applied to children and teachers of the Institution, where the activities were carried out. With the purpose of promoting the development of children's mathematical logical thinking and contributing to quality teaching, a didactic guide of playful activities was prepared for children and teachers of initial education 2.

Keywords: concentration games. mathematical logical thinking. didactic guide

TABLA DE CONTENIDO

PORTADA	i
APROBACIÓN DEL TEMA	ii
DERECHO DEL AUTOR.....	iii
PLAN DE PROYECTO DE TITULACIÓN.....	iv
CERTIFICADO DEL TUTOR.....	iv
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT	viii
TABLA DE CONTENIDO	ix
ÍNDICE DE TABLAS	xv
ÍNDICE DE FIGURAS	xvi
ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	1
Introducción.....	1
Objetivos de la investigación.....	3
Objetivo General	3
Objetivos Específicos	3
Justificación	5
Planteamiento del Problema	6
Formulación del Problema.....	10
Localización Geográfica.....	10
Hipótesis	10
Señalamiento de Variables	11
Variable Independiente.....	11
CAPITULO I MARCO TEÓRICO Y METODOLOGÍA	11
1.1 Marco Teórico	11
1.1.1. Estrategias metodológicas a basa de fichas	11
1.1.2. Conceptualización teórica de pedagogía	11
1.1.3. Estrategias de aprendizaje.....	11
1.1.4. Didáctica	12

1.1.4.1.	Estrategias didácticas	12
1.1.4.2.	Planificación de aprendizajes significativos	13
1.1.5.	La planificación de los contenidos matemáticos.....	14
1.1.6.	Clasificación de estrategias metodológicas para la educación de subnivel inicial III5	
1.1.6.1.	Estrategias con enfoque conductista.....	16
1.1.6.2.	Conductismo.....	17
1.1.6.3.	Teoría cognitiva.....	18
1.1.7.	La educación y su proceso	19
1.1.7.1.	Enseñanza-aprendizaje	20
1.1.7.2.	Aprendizaje cooperativo	21
1.1.1.5	Problemas de aprendizaje matemáticos inicial II	21
1.1.1.6	Resolución de problemas en matemáticos en Educación Inicial	22
1.1.1.7	Estrategias de trabajo colaborativo	23
1.1.1.8	Recursos didácticos en educación inicial	24
1.1.2.	Inteligencia lógico matemática en niños y niñas	25
1.1.2.1	El desarrollo del pensamiento lógico matemático	25
1.1.2.2.	Fases del pensamiento lógico matemático según Piaget	25
1.1.2.3.	La construcción del conocimiento lógico matemático.....	26
1.1.2.4.	Relaciones lógico matemáticas	29
1.1.2.5.1	Conservación de Cantidad	29
1.1.2.5.2	Correspondencia.....	30
1.1.2.5.3	Patrones	30
1.1.2.5.4	Clasificación	31
1.1.2.5.4	De Objeto.....	32
1.1.2.5.5	Espacio	32
1.1.2.5.6	Tiempo.....	33
1.1.2.5.7	Seriación	34
1.1.2.5.8	Comparación	34
1.1.2.5.9	Conjuntos.....	35
1.1.2.5.10	Cuantificadores	36

1.1.2.5.11 Noción de número	36
1.2 Marco Referencial	37
1.1 Marco legal.....	40
1.4 Metodología	45
1.4.1 Diseño de la Investigación	45
1.4.2 Tipos de Investigación	45
1.4.3 Métodos de Investigación.....	45
1.4.4 Población y Muestra	46
1.4.5 Instrumentos y Técnicas de Investigación	47
1.4.5.1 Instrumentos	47
1.4.5.2 Técnicas.....	48
CAPÍTULO II	
ANÁLISIS DE RESULTADOS INICIALES	49
2.1 Análisis e Interpretación de Resultados a la encuesta aplicada a las educadoras	49
2.2 Análisis e Interpretación de Resultados a la lista de cotejo aplicada a los niños.....	61
CAPÍTULO III.....	75
PROPUESTA	75
ENERO – MAYO 2021	75
ACTIVIDAD N° 1	79
Damas.....	79
EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE	79
Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.	79
ÁMBITO DE APRENDIZAJE.....	79
Relaciones lógico- matemáticas.....	79
LISTA DE COTEJO	80
ACTIVIDAD N° 1: DAMAS	80
ACTIVIDAD N° 2.....	81
El tablero magico	81
EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE	81
Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.	81
ÁMBITO DE APRENDIZAJE.....	81

Relaciones lógico- matemáticas.....	81
LISTA DE COTEJO	82
ACTIVIDAD N° 2: EL TABLERO MÁGICO	82
ACTIVIDAD N° 3.....	83
DESCUBRE LA IMAGEN	83
EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE	83
Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.	83
ÁMBITO DE APRENDIZAJE.....	83
Relaciones lógico- matemáticas.....	83
LISTA DE COTEJO	84
ACTIVIDAD N° 3: DESCUBRE LA IMAGEN	84
ACTIVIDAD N° 4.....	85
LOS CAZADORES	85
EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE	85
Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.	85
ÁMBITO DE APRENDIZAJE.....	85
Relaciones lógico- matemáticas.....	85
LISTA DE COTEJO	86
ACTIVIDAD N° 4: LOS CAZADORES.....	86
ACTIVIDAD N° 5.....	87
EL GATO Y LOS RATONES	87
EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE	87
Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.	87
ÁMBITO DE APRENDIZAJE.....	87
Relaciones lógico- matemáticas.....	87
LISTA DE COTEJO	88
ACTIVIDAD N° 5: EL GATO Y LOS RATONES.....	88
ACTIVIDAD N° 6.....	89
CINCO CAMINOS.....	89
EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE	89

Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.	89
ÁMBITO DE APRENDIZAJE.....	89
Relaciones lógico- matemáticas.....	89
LISTA DE COTEJO	90
ACTIVIDAD N° 6: CINCO CAMINOS	90
ACTIVIDAD N° 7.....	91
Dou Shou Qi.....	91
EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE	91
Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.	91
ÁMBITO DE APRENDIZAJE.....	91
Relaciones lógico- matemáticas.....	91
LISTA DE COTEJO	92
ACTIVIDAD N° 7: Dou Shou Qi.....	92
ACTIVIDAD N° 8.....	93
DOMINÓ.....	93
EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE	93
Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.	93
ÁMBITO DE APRENDIZAJE.....	93
Relaciones lógico- matemáticas.....	93
LISTA DE COTEJO	94
ACTIVIDAD N° 8: DOMINÓ	94
ACTIVIDAD N° 9.....	95
CUADRADO DE COLORES	95
EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE	95
Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.	95
ÁMBITO DE APRENDIZAJE.....	95
Relaciones lógico- matemáticas.....	95
LISTA DE COTEJO	96
ACTIVIDAD N° 9: CUADRADO DE COLORES.....	96
ACTIVIDAD N° 10.....	97

LA SERPIENTE.....	97
EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE	97
Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.	97
ÁMBITO DE APRENDIZAJE.....	97
Relaciones lógico- matemáticas.....	97
LISTA DE COTEJO	98
ACTIVIDAD N° 10: LA SERPIENTE.....	98
CÁPITULO IV	99
Análisis de los resultados después de la intervención propuesta lista de cotejo.....	99
CAPITULO V.....	109
CONCLUSIONES	109
RECOMENDACIONES	110
BIBLIOGRAFIA	111
Elemento Integrador: Descubrimiento del Medio Natural y Cultural.....	121
Elemento Integrador: Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.....	122
Elemento Integrador: Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.....	123
Elemento Integrador: Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.....	125
Elemento Integrador: Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.....	127

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Representación de la Población.....	47
Tabla 2 Inicia el proceso de enseñanza de la matemática con actividades lúdicas	49
Tabla 3 Aplica la metodología, planteamiento de problemas para identificar las nociones ..	50
Tabla 4 Incluye juegos de mesa como el dominó.....	51
Tabla 5 Promueve en niños y niñas la realización de un registro de aprendizajes	52
Tabla 6 Fomenta el trabajo en equipo para desarrollar las relaciones lógico matemáticas	53
Tabla 7 Renueva los materiales del juego en rincones	54
Tabla 8 Genera espacios de debate que comprometan la atención y percepción	55
Tabla 9 En la planificación de experiencias de aprendizaje se toma las necesidades del grupo	56
Tabla 10 Utiliza al juego como herramienta para que satisfagan su necesidad innata de descubrir	58
Tabla 11 Emplea recursos no convencionales para identificar en los objetos	59
Tabla 12 Incorpora en las experiencias de aprendizaje el desarrollo de destrezas	60
Tabla 13 Distingue magnitudes con cantidades iguales.....	61
Tabla 14 Establece relación de correspondencia entre los elementos	62
Tabla 15 Clasifica objetos con dos atributos tamaño, color o forma.....	63
Tabla 16 Usa medidas no convencionales para calcular en los objetos las nociones de medida	64
Tabla 17 Identifica las nociones espaciales: entre, adelante/ atrás, junto a, cerca/ lejos	65
Tabla 18 Reconoce la ubicación de los objetos en relación a sí mismo y a diferentes puntos	67
Tabla 19 Distingue las nociones de tiempo antes, ahora y después.....	68
Tabla 20 Identifica características de mañana, tarde y noche	69
Tabla 21 Ordena en secuencia lógica una serie de eventos.....	70
Tabla 22 Realiza seriaciones de objetos en base a su color o tamaño	71
Tabla 23 Explora y compara diferentes elementos para establecer colecciones	72
Tabla 24 Asocia numeral y cantidad en el círculo del 1 al 5.....	73
Tabla 25 Cuenta del 1 al 15.....	99
Tabla 26 Reconoce la ubicación entre, adelante/ atrás, junto a, cerca/ lejos.....	100
Tabla 27 Asocia las figuras geométricas con objetos del entorno	100
Tabla 28 Colecciona conjuntos según el elemento	101
Tabla 29 Relaciona el número 10 con la cantidad	102
Tabla 30 Relaciona el número 5 con la cantidad	103
Tabla 31 Clasificar objetos con dos atributos (tamaño, color o forma).....	104
Tabla 32 Compara y realiza conjuntos de más, igual y menos elementos	105
Tabla 33 Ordena y compara conjunto de elementos	106
Tabla 34 Crea y sigue patrones sencillos de diferentes elementos	107

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Inicia el proceso de enseñanza de la matemática con actividades lúdicas	49
Figura 2 Aplica la metodología, planteamiento de problemas para identificar las nociones ..	50
Figura 3 Incluye juegos de mesa como el dominó.....	51
Figura 4 Promueve en niños y niñas la realización de un registro de aprendizajes.....	52
Figura 5 Fomenta el trabajo en equipo para desarrollar las relaciones lógico matemáticas ...	53
Figura 6 Renueva los materiales del juego en rincones	55
Figura 7 Genera espacios de debate que comprometan la atención y percepción.....	56
Figura 8 En la planificación de experiencias de aprendizaje se toma las necesidades del grupo	57
Figura 9 Utiliza al juego como herramienta para que satisfagan su necesidad innata de descubrir	58
Figura 10 Emplea recursos no convencionales para identificar en los objetos	59
Figura 11 Incorpora en las experiencias de aprendizaje el desarrollo de destrezas.....	60
Figura 12 Distingue magnitudes con cantidades iguales	61
Figura 13 Establece relación de correspondencia entre los elementos	62
Figura 14 Clasifica objetos con dos atributos tamaño, color o forma.....	63
Figura 15 Usa medidas no convencionales para calcular en los objetos las nociones de medida	65
Figura 16 Identifica las nociones espaciales: entre, adelante/ atrás, junto a, cerca/ lejos	66
Figura 17 Reconoce la ubicación de los objetos en relación a sí mismo y a diferentes puntos	67
Figura 18 Distingue las nociones de tiempo antes, ahora y después	68
Figura 19 Identifica características de mañana, tarde y noche	69
Figura 20 Ordena en secuencia lógica una serie de eventos	70
Figura 21 Realiza seriaciones de objetos en base a su color o tamaño.....	71
Figura 22 Explora y compara diferentes elementos para establecer colecciones	73
Figura 23 Asocia numeral y cantidad en el círculo del 1 al 5	74
Figura 24 Cuenta del 1 al 15.....	99
Figura 25 Reconoce la ubicación entre, adelante/ atrás, junto a, cerca/ lejos	100
Figura 26 Asocia las figuras geométricas con objetos del entorno.....	101
Figura 27 Colecciona conjuntos según el elemento.....	102
Figura 28 Relaciona el número 10 con la cantidad.....	102
Figura 29 Relaciona el número 5 con la cantidad.....	103
Figura 30 Clasificar objetos con dos atributos (tamaño, color o forma).....	104
Figura 31 Compara y realiza conjuntos de más, igual y menos elementos.....	106
Figura 32 Ordena y compara conjunto de elementos.....	107
Figura 33 Crea y sigue patrones sencillos de diferentes elementos.....	108

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Introducción

La presente investigación enfatiza las diferentes perspectivas de los actores educativos para la elaboración de una guía didáctica para el desarrollo de la inteligencia lógico matemática en niñas y niños de inicial 2 en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes, aprovechando una de las actividades de más aceptación la Guía Metodológica, de la institución educativa investigada presentaba un problema en los docentes, al trabajar en el área de las matemáticas, formulando los objetivos claros, mediables y alcanzables.

Los educadores parvulario son encargados de presentar la enseñanza de conceptos lógico matemático, que será enfrentada con una nueva Guía Metodología facilitando la adquisición de nuevos conocimientos de una forma más divertida y alegre mientras que las niñas y niños están haciendo lo que más le gusta que es jugar, y así concientizar la enseñanza y utilización de una guía metodológica de fichas adecuada para la pedagogía del docente, para impartir la enseñanza en niñas y niños de inicial 2, viendo la capacidad de resolver los problemas que se plantean de manera efectiva.

El propósito es desarrollar el pensamiento lógico matemática en niñas de inicial 2 es importante puesto que el educado aprenda mediante una Guía metodológica de fichas y por ende estimulando su imaginación, está considerándose que el aprendizaje de nociones lógico matemática es indudable que las maestras de este nivel refuercen con metodología activas, recursos y actitudes docentes con el fin de que no exista desconocimiento sobre el tema.

La presente investigación está estructurada por cinco capítulos los cuales se desarrollan de la siguiente manera:

Capítulo I: Se enmarca el marco teórico, donde se desprende el fundamento científico y fundamental para definir el progreso del trabajo de la guía metodológica de fichas matemática.

Capítulo II: se evidencia, técnicas e instrumentos para recolección de datos, encuestas y resultados análisis e interpretación de los mismos, para el análisis y discusión de resultados de la población educativa.

Capítulo III: Se refiere a la propuesta para solucionar el problema del desarrollo de la inteligencia lógico matemático de las niñas y niños, para poder hacer un aporte para mitigar dicho problema, con la guía metodológica de fichas y cómo los mismos influyen en el aprendizaje del pensamiento lógico matemático a través de las docentes, con el apoyo de las madres y padres de familia.

Capítulo IV: Se lleva a cabo el análisis de los resultados obtenidos, de la encuesta de observación aplicada en los educadores antes y después de la aplicación de la Guía metodología y la comprobación de la hipótesis.

El capítulo V: conclusiones y recomendaciones, en el cual se presenta en la presente investigación y anexos referentes al presente proyecto.

Objetivos de la investigación

Objetivo General

Establecer cómo contribuye el juego lúdico en base a fichas en el desarrollo de la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de la inicial 2 de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes.

Objetivos Específicos

1. Diagnosticar el nivel de estrategias metodológicas que utilizan las educadoras de inicial 2 de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes.
2. Comprender la importancia del desarrollo Lógico Matemático a través del juego lúdico.
3. Diseñar una guía de estrategias metodológicas en base a fichas para el desarrollo de la inteligencia lógico matemática.

Delimitación del objeto de investigación

Área: Educación Inicial II

Aspecto: desarrollo de la inteligencia lógico matemática

Campo: Educativo

Delimitación Espacial

La investigación se realizará en la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes en el periodo 2022-2023.

Delimitación Temporal

El trabajo investigativo se realizará en el periodo 2022-2023.

Delimitación del contenido

Los contenidos que se desarrollaran en la ejecución de la investigación son:

- Estrategias que emplean las educadoras de la inicial 2 de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes en el proceso de estimulación del desarrollo de la inteligencia lógico matemática.
- Nivel de dominio de las habilidades del desarrollo de la inteligencia lógico matemática de los niños- niñas de la inicial 2.
- Identificación de estrategias para estimular el desarrollo de la inteligencia lógico matemática.
- Selección de estrategias para estimular el desarrollo de la inteligencia lógico matemática.

Justificación

El presente trabajo es de gran interés, y radica en potencializar las capacidades individuales de cada ser, todas las personas están provistas de diferentes inteligencias unas más desarrolladas que otras, por lo tanto, el desarrollo lógico matemático se encuentra íntimamente ligado a la inteligencia de cada persona, en este caso de cada estudiante, juega un papel preponderante en el proceso de enseñanza aprendizaje la forma de perfeccionar esta destreza a través del aprendizaje significativo.

La originalidad de este trabajo está en la aplicación de estrategias metodológicas modernas dejando a un lado lo convencional en el ámbito de la enseñanza, será inevitable observar como las nuevas relaciones que se establecen con el conocimiento, crea distintos valores en comparación con la manera como se definen las relaciones en el aula. Esta innovadora forma de trabajar en clase a través de un nuevo proceso de enseñanza-aprendizaje permitirá sacar de la mente de los estudiantes la idea que “la matemática es difícil”, o que “los niños temen a la matemática”, etc. Por otra parte, crece el criterio positivo que afianza la creencia en las capacidades y saberes propios de cada estudiante.

La Investigación es importante porque es necesario fomentar en la mentalidad del estudiante, que todos contamos con capacidades de aprendizaje significativo; y, hoy en día los educandos desarrollan de forma impresionante sus destrezas como lo es el potencial lógico matemático dentro del proceso de enseñanza- aprendizaje dentro del aula de clases.

El trabajo es factible de realizarlo, porque se cuenta con la apertura y predisposición de autoridades de la escuela, el apoyo del personal docente, padres de familia, niños y niñas del plantel; ya que, es un trabajo de carácter constructivo que ayudará a desarrollar el razonamiento

Lógico Matemático de los niños y niñas de la inicial 2 de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes.

Los beneficiarios directos de la investigación serán de los niños y niñas de la inicial 2 de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes, por una parte y por otra los maestros que lograrán obtener un alto desempeño académico de sus infantes a través de la aplicación de metodologías innovadoras, logrando un nivel académico alto que dará prestigio a la Institución Educativa.

La Utilidad Teórica de la investigación consiste en la explicación de lo que son las estrategias metodológicas para potencializar el desarrollo lógico matemático en la enseñanza-aprendizaje con los métodos que se han desarrollado con los niños.

La investigación tiene una utilidad práctica sobre todo los niños y niñas del establecimiento ya que es un trabajo de carácter educativo que busca optimizar, recrear y mejorar el avance en las matemáticas ayudando a desarrollar su razonamiento lógico y buscando técnicas que sirvan para direccionar el pensamiento de los participantes.

Planteamiento del Problema

Las estrategias metodológicas en el mundo ayudan a incrementar, dinamizar y diversificar las actividades significativas en el proceso de aprendizaje y permiten responder de manera asertiva y creativa a las necesidades, intereses, iniciativas y retos que los estudiantes plantean.

Las estrategias le sirven al maestro en la actualidad para manejar las situaciones cotidianas. Son el producto de una actividad constructiva y creativa por parte del maestro. Los maestros crean relaciones significativas que se usan para manejar situaciones no solamente constructivas, sino también adaptativas.

Son soluciones creativas para los problemas cotidianos corrientes, por lo general con las estrategias utilizadas se manejan situaciones individuales y grupales, no existen límites a la variedad de estilos o actitudes que los maestros pueden adoptar en el aula: las actitudes que el maestro tiende a adoptar y mantener son generalmente aquellas que le permitieron y permiten manejar las situaciones con éxito, y esto se da en el ámbito educativo universal.

Alrededor del mundo las estrategias metodológicas, se convierten en algo instituido, rutinario y, en consecuencia, abiertamente aceptado como un hecho, no sólo como una versión posible de la enseñanza, sino como la enseñanza misma. Es en este momento en que las estrategias se aceptan, institucional y profesionalmente, como formas pedagógicas legítimas, de manera que resisten las innovaciones que surgen constantemente.

Las estrategias metodológicas tienen que ver con concepciones teóricas de base y con el estilo o la modalidad con la que el docente lleva a cabo una actividad. El abrir espacios de reflexión, estimulación y diálogo, y permitir el intercambio; son todas estrategias.

En los países llamados del primer mundo existen centros educativos especializados en conseguir un alto rendimiento de sus alumnos a través de la utilización de técnicas y estrategias metodológicas que motivan a los educandos a desarrollar sus habilidades, destrezas e inteligencias como es el caso de un alto desarrollo lógico matemático.

En el Ecuador la profesión del docente siempre ha necesitado de la dotación de un amplio abanico de estrategias y técnicas para el perfeccionamiento de la actividad educativa

que les permita facilitar una mejor enseñanza, para lograr este perfeccionamiento es necesario que los docentes tengan cabal conocimiento del alcance de las estrategias metodológicas en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

En la mayoría de establecimientos educativos del Ecuador, existen muchas personas que trabajan en el campo de la educación, que conocen una gran variedad de estrategias y que en muchas ocasiones las aplican sin saber lo que están haciendo, las estrategias y metodologías de enseñanza en el nivel inicial influyen en el estilo de enseñanza-aprendizaje del docente, como variable central del sistema de enseñanza, es decir el perfil del educador. En el nivel inicial, la responsabilidad educativa del docente o educador es compartida con los niños y las niñas que atienden, así como con las familias y personas de la comunidad que se involucran en la experiencia educativa, la participación de los educadores y los educandos se expresa en la cotidianidad de organizar propósitos, estrategias y actividades metodológicas. Los educadores aportan sus saberes, experiencia, concepciones y emociones que son los que determinan su accionar en este nivel y que constituyen su intervención educativa; y los educandos por lo general asimilan estos saberes.

La incertidumbre por la escasa práctica en el uso de estrategias educativas encierra al docente y a los alumnos en una situación confusa por lo que se llega a impartir los conocimientos a través de los excesivos contenidos, olvidando que el aprendizaje significativo se logra a través de un proceso de enseñanza activa y clara de estrategias metodológicas bien utilizada.

En esta investigación los niños/as reclaman desde lo que sienten y conocen, motivados y motivadas por firma de libertad que se les ofrece. En el inicial 2 de la Unidad Educativa

Mentor Gamboa Collantes, se ha detectado que la mayoría de maestros no utilizan de manera amplia estrategias metodológicas acorde al tema de clase, es necesario que se promueva la actualización y capacitación porque la metodología aplicada no es la adecuada para cubrir las necesidades que hacen falta para llegar a tener una buena educación, se sigue empleando mayoritariamente estrategias metodológicas tradicionales, no siempre hay innovación en algunos maestros y maestras, porque no aplican la motivación, ni técnicas de trabajo adecuadas para despertar el interés en los educandos.

La tendencia a economizar esfuerzos y tiempo, hace que predominen los métodos tradicionales y memorísticos de enseñanza favoreciendo de esta manera el memorismo repetitivo antes que el desarrollo lógico matemático debido a la falta de planificación, como también por la insuficiente preparación y capacitación de los docentes.

Los educadores para promover un óptimo proceso de enseñanza-aprendizaje deberían utilizar estrategias metodológicas que constituyan una gama de alternativas y opciones para producir intervenciones pedagógicas intencionadas, es decir acciones que los educadores/as ponen en práctica, utilizando materiales adecuados para trabajar contenidos planificados. Por lo general las mejores planificaciones son aquellas que utilizan todas o algunas combinándolas entre sí, pero siempre pertinentes y adecuadas para los propósitos educativos formulados.

Formulación del Problema

¿Qué impactos produce el uso de estrategias metodológicas en base a fichas incide positivamente en el desarrollo de la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de inicial 2 de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes?

Localización Geográfica

- **Tipo de Institución:**
- **Cantón:**
- **Jornada:**
- **Parroquia:**
- **Ubicación Geográfica:**
- **Zona:**
- **Provincia:**
- **Población:** Niños y niñas de inicial 2

Hipótesis

El uso de estrategias metodológicas en base a fichas incide positivamente en el desarrollo de la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de inicial 2 de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes.

Señalamiento de Variables

Variable Independiente

La variable Independiente de la Investigación identificada es: Estrategias Metodológicas en base a fichas.

Variable Dependiente

La variable Dependiente en reconocida en la investigación es: desarrollo de la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de inicial 2.

CAPITULO I MARCO TEÓRICO Y METODOLOGÍA

1.1 Marco Teórico

1.1.1. Estrategias metodológicas a basa de fichas

1.1.2. Conceptualización teórica de pedagogía

Según (Cossio, 2014) podemos denominar pedagogía a la transferencia de una verdad que tiene por finalidad otorgar a las personas de actitudes, capacidades, competencias y saberes que no poseía y que debería tener al final de la relación pedagógica.

La Pedagogía es considera como el arte de enseñar, la manera cómo expresa el docente la información a los educandos; la misma información que debe ser transmitida efectivamente, utilizando locuciones concisas y comprensible para que los estudiantes acordes a lo aprendido sean capaces de personas ser sujetos activos y reflexivos, de esta manera serán generadores de conocimientos esenciales y auténticos.

1.1.3. Estrategias de aprendizaje

Según lo que expresa (Díaz & Hernandez, 2002) es una orientación de carácter secuencial, que busca como finalidad fortalecer los aprendizajes y la solución de dificultades

académicas que se presentan en el sistema educativo. Además, se asocian cuatro tipos de conocimientos; y, son los siguientes:

- **Cognitivo básico.** - Son aquellos donde interviene la recopilación, procesamiento y recuperación de información.
- **Conocimientos conceptuales.** - Constituido por conceptos de temas a estudiarse y estos serán explorados durante las clases, también se lo conocen como saberes previos.
- **Conocimientos estratégicos.** - Interviene directamente las destrezas pedagógicas de aprendizajes, que involucra la estimulación hacia el pensamiento crítico, despertar el interés investigativo y nutrir experiencias para la toma de decisiones.
- **Conocimientos metacognitivos:** Se refiere a la forma de cómo se obtienen los conocimientos y aprendizajes y estos como se provocan al transcurrir la etapa de la vida, tanto en su desarrollo de operaciones cognitivas de asimilación y solución de dificultades.

1.1.4. Didáctica

Según (Martín, 2019) la didáctica es la ciencia centrada en el proceso de enseñanza-aprendizaje que tiene como objeto el progreso intelectual y humano de las personas.

La Didáctica se la puede considerar como el estudio metodológico en el proceso de enseñanza aprendizaje, basándose en la teórica-práctica con la inserción de la tecnología. Al consolidarse las buenas prácticas didácticas en educación, se generarán en los educandos la apropiación de los conocimientos.

1.1.4.1. Estrategias didácticas

Como expresa (Feo, 2015) las estrategias didácticas están definidas como el conjunto de procedimiento a partir de las acciones asertivas por los educandos y docente en el proceso de aprendizaje, acoplándolas a los requerimientos de los estudiantes para cumplir

significativamente cada uno de sus roles y metas en las prácticas de enseñanza. Su clasificación es la siguiente:

- Estrategias de Enseñanza, se establece el dialogo presencial entre educando y docentes, con respecto a los requerimientos de los estudiantes.
- Estrategias Instruccionales, el apoyo del docente a nivel presencial no es indispensable, las necesidades de los estudiantes son cubiertas con el uso recursos virtuales.
- Estrategia de Aprendizaje, los estudiantes fortalecen sus habilidades con el desarrollo de sus actividades cumpliendo procesos con la finalidad de adquirir conocimientos. Enfatizando que cada estudiante obtiene desde diferentes perspectivas las experiencias de aprendizaje.
- Estrategias de Evaluación, una vez finalizada la etapa progresiva de conocimientos adquiridos, se conocen a través de los criterios evaluativos los logros alcanzados de los educandos.

1.1.4.2. Planificación de aprendizajes significativos

Como menciona Baroody (2000) la teoría cognitiva busca construir los saberes matemáticos, desde la resolución de problemas con la construcción activa del niño (p.30). La importancia de motivar a la participación activa de los estudiantes. En el desarrollo de la planificación se direcciona con actividades lúdicas donde el docente cumpla su rol de guía o mediador en la construcción del conocimiento.

A continuación, se detalla seis aspectos necesarios para la elaboración de las planificaciones (Baroody, 2000. págs.30-31):

- Actividades que estimulen el aprendizaje de relaciones.

- Plantear estrategias de espacio donde los estudiantes se conecten y participen desde la crítica reflexiva.
- Promover actividades lúdicas que genere un desequilibrio cognitivo para generar un aprendizaje significativo.
- Estimular y aprovechar la matemática inventada por los propios niños.
- Planificar desde el aprendizaje base de cada estudiante.
- Explotar el interés natural de los niños en el juego.

A partir de lo expuesto se propone un desarrollo para el aprendizaje significativo, dejando de lado al modelo pedagógico tradicional. Los estudiantes se motivan al hacer, pensar, sentir y reflexionar. En el campo de la matemática los alumnos deben dominar la teoría, al dominar juegan a favor para resolver los desafíos de las actividades lúdicas. Despertar el entusiasmo y curiosidad. En el proceso enseñanza aprendizaje se parte desde los conocimientos previos del estudiante, esto ayuda a desarrollar una planificación a base de la realidad del grupo de trabajo. Este proceso facilita a un conocimiento sólido y útil para la vida cotidiana.

1.1.5. La planificación de los contenidos matemáticos

A la hora de planificar las clases de matemáticas se debe ser creativo. En los niños más pequeños de edades entre 4-5 años las relaciones lógicas matemáticas deben ser organizadas y creativas (Caudo, 2010.p.117). El material de las clases debe estar adecuadas a la edad cognitiva del estudiante, el contexto donde se desarrollará el trabajo debe ser grande y cómodo, eso ayudará al desenvolvimiento autónomo.

Las actividades de la enseñanza de las matemáticas deben ser objetiva, que se practique de forma rutinaria. Evitar bloqueos o de forma psicológica el miedo a la asignatura, lo importante es crear un aprendizaje en base de experiencias. Es relevante enfocar los contenidos con situaciones que viven en el hogar o comunidad, como la cocina la elaboración de una

receta, tamaños y texturas de los objetos, salir al mercado, viajes etc., esto evidencia más desarrollo cognitivo.

El modelo pedagógico que debe de ser tomado en cuenta es el constructivista, dejando de lado al tradicional. El aprendizaje tradicional anticipa el resultado académico, esto debe evitarse. Para desarrollar al máximo las capacidades y habilidades de los niños/as, se necesita de innovación, que guíe y genere retos cognitivos. El desarrollo cerebral abre paso a un aprendizaje duradero, desde vivencias emotivas y satisfactorias.

A la hora de planificar las estrategias metodológicas deben estar acordes a la edad y características del grupo de estudiantes, la finalidad principal es cumplir con las destrezas del nivel inicial, de los contenidos siguientes:

Número, sucesión numérica, registro escrito de cantidades (de manera convencional y no convencional), cuantificadores: mucho-poco, todos, alguno-ninguno, tanto como- más que-menos que, contenidos geométricos y espaciales; nociones (Caudo, 2010.págs. 121-122).

Estas capacidades a desarrollar en los educandos, es un compromiso para los docentes. La propuesta de herramientas que respondan a cada necesidad y contenido son creativos. Estimulando a la curiosidad y al aprendizaje significativo.

1.1.6. Clasificación de estrategias metodológicas para la educación de subnivel inicial II

Las actividades aquí son propuestas por el docente, esto según el criterio profesional, la perspectiva es enfocada a un modelo constructivista. Se es factible diseñar diferentes estrategias para que la practica educativa, de mejores resultados, esto también depende de la realidad socioeconómica y cultural de los niños/as.

- A continuación, se propone las siguientes estrategias metodológicas:

- Exploración del entorno (análisis de los objetos texturas y formas)
- Descubrir haciendo por sí mismo actividades.
- Juego de roles
- Resolución de problemas
- Dialogo compartido
- Excursiones
- Paseos a campo abierto
- Experimentos para medir temperatura y textura
- Experimentos de olores y colores
- Caracterización de objetos
- Juegos simbólicos
- Juegos a base de fichas

Para aplicar las estrategias propuestas se debe considerar la realidad de la institución, infraestructura, espacios etc., Las destrezas a desarrollar se debe dividir de acuerdo a la relevancia de trabajo. Cada actividad puede ir complementado los contenidos de forma simultánea, para lograr un aprendizaje de calidad con un proceso activo. Se debe poner énfasis en el proceso educativo que, en los resultados, todo esto a través de las diferentes estrategias que permita adquirir un conocimiento para la vida.

1.1.6.1.Estrategias con enfoque conductista

1.1.6.2. Conductismo

El conductismo se fundamenta en la reproducción de diferentes acciones para adquirir el aprendizaje requerido en respuestas a las mismas acciones (Torreteras, 2015). En la educación los docentes son los guías de las diferentes actividades, en donde, por medio de refuerzos y castigos, se pretende que el alumnado obtenga las conductas y conceptos requeridos para eliminar lo no deseado (Cejudo y Almenara, 2015).

El paradigma conductista germina como una teoría psicopedagógica, es considerada una de las corrientes más importantes que está inmersa en el proceso enseñanza-aprendizaje. Es una de las teorías que tiene una trayectoria fundamentada por diferentes autores, siendo esta la más proyectada en el campo de la psicología y aplicada en el contexto educativo. El conductismo es una de las teorías psicológicas que sirve de base a las prácticas educativas. El concepto (estimulo- respuesta) sirve para analizar descripciones y explicaciones de la conducta de los organismos.

Así lo menciona Padras (2018) el objetivo del conductismo es la relación que se obtiene a través del estímulo y de la respuesta, estas dan comienzo a nuevas conductas y comportamientos. Todo este resultado es observable en los individuos. Asimismo, enfatiza que, por ser una rama de la psicología, se basa en la observación de la conducta y el análisis de la misma.

Principios del conductismo

- a) Conducta se adapta al entorno
- b) Se fundamenta en la evidencia y experiencia
- c) Se adquieren por el mal uso de hábitos en los entornos

- d) Mantienen patrones, identidad y particularidades
- e) Es imperativa

1.1.6.3. Teoría cognitiva

Con la finalidad de organizar los diferentes postulados teóricos, se componen de tres enfoques así lo propone De Zubiría (2006) esta corriente hace hincapié en los procesos de pensamiento como generadores del aprendizaje y concibe al estudiante como sujeto dinámico en la adquisición de información, debido a que el aprendizaje es un proceso complejo. La teoría cognitiva da a conocer que el ser humano va incorporando a su estructura intelectual nuevos procesos que le ayudaran a ascender a un pensamiento abstracto (López & López, 2018). Los conocimientos previos son asimilados a los nuevos conocimientos desarrollando capacidades para lograr adquirir un aprendizaje significativo (Piaget, 1980).

Los cognitivistas sostienen que "el aprendizaje significativo ocurre en una serie de fases, que dan cuenta de una complejidad y profundidad progresiva" (Díaz Barriga y Hernández, 2002), sostiene que se debe aplicar estructuras sistemáticas que ayuden a exponer los contenidos o programas educativos, donde los estudiantes tengan el espacio de aclarar las dudas, así como a un proceso de retroalimentación. El docente tiene brindar las soluciones o guía para resolver diferentes inquietudes de sus alumnos. Además, es importante reflexionar del cómo los sujetos organizan e incorporan nuevos aprendizajes. Este proceso da paso de forma significativa a un aprendizaje de largo plazo y útil para su diario vivir.

La teoría cognitiva es una de la más implementada en el campo educativo. Su base está en la taxonomía de Bloom, debido a los objetivos de aprendizaje (Bloom et al., 1956). Estos objetivos están ligadas a las competencias que deben e desarrollar los estudiantes en sus

programas educativos. Bloom y sus colaboradores aseveraron la existencia de 3 dominios en el aprendizaje siendo los siguientes:

- Cognitivo (pensamientos)
- Afectivo (sentimientos)
- Psicomotor (acción)

El cognitivismo se enfoca en el dominio del “pensar”. En investigaciones recientes la taxonomía se ha reestructurado de forma ligera. Se acopla la “creación” de nuevos conocimientos.

1.1.7. La educación y su proceso

El termino educación se debe entender como un proceso donde el individuo desarrolla diferentes capacidades para vivir en una sociedad. Dentro del proceso educativo se expone los roles de educador y educando, siendo el estudiante inmerso desde muy temprana edad a un aprendizaje que se presupone que es por mero instinto, esto debido a su etapa infantil, por ende, se mueve por fuerza natural. El educador es el emisor que se encuentra integrado en una cultura, en una sociedad determinada. Siendo el docente el que va a utilizar una serie de actividades planificadas que buscará para guiar al estudiante. el estudiante debe desarrollar sus capacidades y habilidades en su entorno.

Educar es servir dirigiendo. El docente y sociedad sirve y dirige al niño para conducirlo a aquellos comportamientos. La educación formal tiene una exigencia normada que se debe de cumplir, cabe mencionar que tiene una estructura que limita al estudiante y docente. Esto debido a la sistematicidad que se concretiza en un currículo específico para llegar a obtener un título o finalización de los niveles educativos.

Sin embargo, la influencia de una institución educativa ayuda a moldear el comportamiento del ser humano. La relación que existe entre la educabilidad y el aprendizaje es que si no hay la disposición por parte del estudiante no se podrá desarrollar integralmente (Miras, 1991). Por otro lado, si se presenta la disposición este logrará la adquisición de nuevos conocimientos y conductas, esto para llevarlos a cabo en situaciones de la vida cotidiana.

La finalidad de la educación es lograr que el estudiante se prepare de forma integral. Se puede afirmar que el objeto de educar es buscar la perfección del individuo. Por otro lado, la sociedad es quien influye en el proceso de formación, es un agente que educador donde se busca el perfil del hombre perfecto. Esta valoración es axiológica debido a la definición que se le da al hombre.

1.1.7.1. Enseñanza-aprendizaje

En la educación la clásica dualidad enseñanza-aprendizaje se desprende abriendo paso a la diferenciación. Estos procesos son complementarios. La forma en como el ser humano busca la significancia de los materiales y del cómo utilizarlos para llegar a comprender y transformar su propio entorno (Ospina, Gómez & Rojas, 2014). En este aspecto, hay diferentes posturas que buscan dar explicación de la forma que se educa el ser humano. Varias teorías y orientaciones se fundamentan en entender y dar explicación del complejo proceso de aprehensión y asimilación del conocimiento.

No obstante, el mismo complejo de la psicología humana hace dificultosa el establecer una estructura estándar de aprender, por lo que lo más recomendable es tratar de comprender las propuestas de diversas teorías y retomar aquello que ayude a entender el fenómeno estudiado. Según Riveros y Mendoza (2005), se requiere un estudiante que sea activo en su aprendizaje. Que construya su conocimiento y no otro por él, que sea un creador, un desarrollador de proyectos, que razone y reflexione, que piense y resuelva problemas, que

investigue y evalúe. A causa de la sociedad del conocimiento demanda un saber flexible, aliado al cambio, adaptable a situaciones nuevas, capaz de manejar la incertidumbre, con visión de mundo, actuando como un ser humano pleno, capaz de construir y reconstruir su conocimiento, estando consciente de sus virtudes y limitaciones.

1.1.7.2. Aprendizaje cooperativo

Para desarrollar el aprendizaje cooperativo las condiciones adecuadas son de grupos reducidos en los que los alumnos trabajan juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás, donde se busque alternativas para que los estudiantes comprendan y compartan las experiencias en relación a un escrito, asignatura o contenido. Permite que el maestro privilegie su rol como facilitador de aprendizaje y el estudiante gestor de su propio aprendizaje (Mazorra, 2009).

1.1.1.5 Problemas de aprendizaje matemáticos inicial II

Para Castro (2016) en las unidades educativas con los estudiantes de inicial II los problemas de aprendizaje se dan a conocer en el área de matemáticas en la resolución de problemas, falta de reconocimiento en los números, secuencias, nociones de arriba, abajo, delante, detrás, este déficit se encuentra inmerso en el medio o juego. El docente debe considerar, el planteamiento de problemas en los niños y niñas de 4-5 años. Los procesos deben ser trabajados sin la utilización de los textos, debido a que estos materiales son guías tradicionalistas, están hechos con contenidos estandarizados.

El propósito es lograr que el niño y la niña lleguen a establecer una serie de conductas tales como la observación, comparación y reflexión de diferentes acontecimientos que se suceden en el medio del infante o a través de la combinación del uso de esta estrategia junto con el juego. Permite desarrollar el pensamiento crítico reflexivo. El aprendizaje basado en problemas debe ser diseñado por el docente, donde se puede aprovechar de los sucesos que se

dan en el aula, receso o alguna actividad extraescolar. La solución del problema que se plantee debe tener diferentes posibilidades donde las relaciones lógicas matemáticas sean las protagonistas.

En acuerdo con Castro (2016) los juegos que se planteen con los niños de este nivel educativo son aquellos que impliquen el razonamiento lógico de tipo inductivo, así como el deductivo (p.104). La investigadora hace énfasis en el método inductivo que a partir de procesos sencillos o datos buscan llegar a una conclusión general del problema. Las series o secuencias lógicas son el complemento de los juegos, las reglas direccionan al descubrimiento y análisis de la trama, además de motivar al estudiante con su aprendizaje.

Mientras que, en los problemas de carácter deductivo, implica lo contrario al inductivo por lo que aquí el estudiante a partir de un dato general tendrá que llegar a conclusiones particulares. Para esto se puede utilizar juegos en los que se vaya describiendo características generales de un o una compañera en los que involucre conceptos matemáticos como colores, longitudes, etc. hasta llegar a lograr descifrar quien es en particular, lograr descifrar que figura geométrica es a través de pistas... en fin todo aquello que se pueda realizar con ellos tratando de relacionarlo con el ámbito de relaciones lógico matemáticas de una manera lúdica.

1.1.1.6 Resolución de problemas en matemáticas en Educación Inicial

Como lo menciona Caudo, (2010) en su libro metodología matemática para nivel inicial que a través del planteamiento de problemas los estudiantes dominan el contenido teórico desde la practica cotidiana, pasan de lo concreto a las representaciones y conceptualizaciones, aquí los pequeños aprenden a ganar, perder, dudan, plantean nuevas formas de resolución etc., (p.83). Para dar resolución los problemas matemáticos se debe accionar las capacidades de los niños/as. La observación, reflexión y critica, son unas de las diversas habilidades que se motivan a la hora de disipar dudas. Por otro lado, está la participación, el trabajo en equipo, la

atención y percepción. Todos estos complementos de trabajo crean su conocimiento conforme llegue a la respuesta o resolución del problema.

Los métodos más adecuados para trabajar en la resolución de problemas son en parejas, grupos pequeños. El aprendizaje cooperativo enfoca a aprender de sus compañeros y a la discusión de alternativas de resolución. El docente empieza esta metodología a través de interrogantes sencillas ¿Cómo lo haremos? ¿Por qué sería de esa manera? ¿Existe otra posibilidad? al final los estudiantes deben plantear hipótesis de la actividad, esto lleva a la reflexión (Castro, 2016. pág.34).

El trabajo para el educador es adecuar el espacio, aperturar momentos de dialogo compartido, explica el problema y realiza el proceso de retroalimentación, durante y final de la actividad.

1.1.1.7 Estrategias de trabajo colaborativo

Estas estrategias tienen como fundamento a la teoría constructivista social planteada por Lev Vygotsky (1978), Jean Piaget (1952) y David Ausubel (1963) sus argumentos refuerzan a la teoría del constructivismo. Según Méndez (2002) de principio enfoca de donde discurre el conocimiento del hombre. Si sostiene que nada existe por si, en relación que todo conocimiento está apoyado sobre la base de otro que le antecede. El constructivismo concibe el aprendizaje de carácter personal con actividades significativas y original, desde el punto de vista psicológico, qué aprender es cuestión personal, la persona con su facultad mental generando procesos de hipótesis para comprender la naturaleza y comprobar su experiencia de vida (Méndez, 2002).

Ante lo expuesto (Espeleta, et al., 2014) la interacción social busca desarrollar en los estudiantes el aprendizaje cooperativo, donde las relaciones de dialogo, ayuda, tolerancia, respeto, además de incentivar al crecimiento de las relaciones interpersonales, estas estrategias

promueven a una sana competitividad sin dañar a los compañeros de juego. Con este tipo de método de trabajo logran los estudiantes combinar las relaciones lógicas matemáticas, mejoran la expresión oral. El aporte de cada estudiante contribuye al desenvolvimiento autónomo. Cabe mencionar que a la mayoría de los niños/as se les hace mas placentero el trabajo en equipo, los motiva a participar. La contribución en los estudiantes es mejorar la autoestima y a las habilidades sociales.

1.1.1.8 Recursos didácticos en educación inicial

Previo a la redacción de la importancia del uso de los recursos didácticos en Educación Inicial, es necesario que se mencione que son el conjunto de instrumentos que emplean los educadores. El objetivo es la actividad practica que a partir del descubrimiento garantiza la recepción del conocimiento. Una vez explicado a que se refiere los recursos en Educación Inicial, se da paso a Calderón (2009) donde menciona que los recursos didácticos se dividen en estructurados y no estructurados, esta modalidad ofrece a los estudiantes el proceso de combinación de actividades, pensamientos, activa la curiosidad, experiencias, entre otros., todo esto desde la realidad. A continuación, se expone ejemplos de los materiales:

Estructurados

Libros, Abaco, Bloques de madera, Bases de 10, Legos, Rompecabezas

No estructurado

Pinzas, Corchos, Tubos de papel higiénico, Tapas de botellas, Vasos plásticos

Estos materiales como un recurso se clasifican según su utilidad y enfoque educativo. Estimulan el funcionamiento de los sentidos para una mejor recepción de información cada uno se caracteriza por el origen que los precede; los estructurados tienen un fin exclusivamente didáctico y son los que se elaboran de acuerdo a parámetros académicos preestablecidos y se los puede comprar; en cambio los no estructurados son los elementos que forman parte de la

cotidianidad que parten con un fin de aprendizaje. El docente construye el conocimiento desde el contenido a trabajar con el estudiante cumpliendo el objetivo, lo no convencional ayuda a este proceso.

1.1.2. Inteligencia lógico matemática en niños y niñas

1.1.2.1 El desarrollo del pensamiento lógico matemático

El pensamiento lógico se define como la capacidad para reflexionar, analizar, interpretar y decidir sobre diversos factores que constituyen y afectan el actuar de la vida cotidiana, para ello se implementa criterios que sustentan su evolución y permiten una mejor percepción de los estímulos que intervienen en su concepción; la manipulación, exploración, indagación y observación. Estas características son las que forman un conocimiento lógico matemático. Aquí el hemisferio izquierdo interfiere en las acciones racionales, autónomas del ser humano.

Desde el punto educativo, depende del educador implementar un material que apoye a este proceso donde responda a cada destreza planteada en el currículo educativo de inicial II. El enfoque principal es despertar el interés del tema de clase, generar espacios de dialogo donde las experiencias y resolución de problemas sea el punto de trabajo. Promover las habilidades comunicativas desde los valores, con el desarrollo de proyectos. Realizar la lectura comprensiva donde las situaciones generen dudas a su resolución

1.1.2.2. Fases del pensamiento lógico matemático según Piaget

En la enseñanza aprendizaje de la lógica matemática se desarrollan las actividades bajo las fases del pensamiento, que lo componen, sus utilidades, características, etc. Para construir un conocimiento sólido que influirá en su capacidad reflexiva y de razonamiento; estas fases son:

Tabla 2.- Etapas de la teoría del desarrollo cognoscitivo de Piaget

ETAPA	EDAD	CARACTERÍSTICAS
Sensoriomotora El niño activo	Del nacimiento a los 2 años	Los niños van conformando las subestructuras cognoscitivas que servirán como base a las construcciones perceptivas e intelectuales posteriores. Se basa en la permanencia de los objetos.
Preoperacional	De 2 a 7 años	El niño puede usar símbolos y palabras para pensar. Solución intuitiva de los problemas, pero el pensamiento está limitado por la rigidez, la centralización y el egocentrismo.
Operaciones concretas Niño práctico	De 7 a 11 años	El niño aprende las operaciones lógicas de seriación de clasificación y de conservación. El pensamiento está ligado a los fenómenos y objetos del mundo real.
Operaciones formales El niño reflexivo	De 11 años en adelante	El niño aprende sistemas abstractos del pensamiento que le permiten usar lógica proposicional, el razonamiento científico y el razonamiento proporcional. Es decir, se construye el pensamiento reflexivo.

Fuente: Meceen (citado por García, 2017, p.7)

Elaborado por: Cristina Acosta y Vanessa Herrera

Piaget distingue los tipos de conocimiento en 3 siendo el físico, lógico matemático y social. El conocimiento lógico matemático es un razonamiento que el ser humano construye de forma abstracta reflexiva. Esto es el resultado de la coordinación de actos que se realiza sobre el objeto. Ejemplo cuando se observa 5 mesas, lo que se visualiza es el objeto mas no el número, a este proceso se lo denomina abstracción. Aquí el niño aprende y desarrolla el razonamiento matemático desde la experiencia con la manipulación del objeto. Ejemplo el estudiante diferencia de una textura lisa de una áspera. El conocimiento lógico matemático se lo adquiere de una abstracción reflexiva, siendo un saber significativo ya que el niño lo construye en su mente desde la relación con el objeto, a este proceso se lo denomina el método deductivo. El conocimiento después de ser procesado no se olvida.

1.1.2.3. La construcción del conocimiento lógico matemático

Como es bien sabido el contacto del ser humano con actividades que involucran procesos matemáticos están presentes en la vida diaria desde el nacimiento, reconocer el entorno, manipular objetos, relacionarse con el medio son actividades que proporcionan una cantidad inagotable de experiencias y es precisamente esto lo que ayuda a la madurez cerebral infantil, conformando una estructura cognitiva sólida que facilita la familiarización del ser con el objeto y es aquí donde inicia la construcción del conocimiento matemático; de la interacción con el contexto natural y social.

El aprendizaje de nociones matemáticas se da gracias a la percepción de estímulos externos que los sentidos receptan, ya que al relacionarse con diferentes persuasiones inmediatamente se genera conexiones nerviosas que aprovechan la plasticidad cerebral del infante, cimentando de modo positivo una futura comprensión significativa de todos los contenidos que se abordará a lo largo del proceso educativo.

Castro Puche (2011) redacta que: “aprender es un esfuerzo personal por el que los conceptos interiorizados, las reglas y los principios generales pueden ser aplicados en un contexto del mundo real y práctico” (p.16).

De acuerdo a lo descrito se resalta la necesidad de desempeñar el rol del docente como mediador y facilitador de información, es decir, centrar la atención en quien aprende y no en quien enseña, la educación no es un proceso jerárquico sino equitativo en donde el estudiante construye su propio aprendizaje en base a experiencias previas y fortaleciéndolo con los nuevos contenidos que la docente le proporciona; a través de actividades lúdicas que le ayuden a desarrollar capacidades únicas para poder resolver conflictos, calcular cantidades, identificar distancias, etc. aspectos que influirán significativamente en su posterior integración a la sociedad.

Al ser la matemática una ciencia milenaria que se presenta como un instrumento para el desarrollo de otras ciencias, es importante que su enseñanza sea abordada con la finalidad de que se fomente en el alumnado un fuerte sentimiento de curiosidad, haciendo que permanentemente recurra a la búsqueda de nuevos mecanismos y estrategias para dar soluciones a conflictos que diariamente se puede presenciar; la relación con otras ciencias hace que se desarrolle el razonamiento lógico de una manera más amplia y armoniosa; gracias a esto su nivel de criticidad es mucho más sólido y edificado, es decir, tendrán más sensibilidad para dar respuestas, proposiciones, desarrollar esquemas, interactuar con otros y comunicar con mayor seguridad sus ideas.

Caudo, (2010) en su libro Metodología matemática para nivel inicial, propone dos objetivos finales que el abordaje de la matemática debe considerar:

Posibilitar la apropiación del saber matemático como herramienta de intervención en diversas actividades (socioculturales, organización de objetos y acontecimientos de la realidad).

Atender a la estructuración del pensamiento, desarrollando el razonamiento lógico (operaciones cognitivas, capacidad de abstracción y razonamiento). (p. 17).

Como se mencionó anteriormente la construcción del conocimiento lógico matemático, no se refiere solo al desarrollo de destrezas cognitivas que implican el uso de operaciones, fórmulas, signos o números, las matemáticas son una herramienta muy útil para cualquier evento que se desempeñe, por eso la labor del profesorado es crucial para que este proceso sea agradable, que niños y niñas se sientan cómodos y seguros al tratar esta temática; teniendo en cuenta la gran gama de beneficios que tiene el aprendizaje matemático, es importante que los docentes se comprometan y provean de instrumentos pertinentes para construirlo.

A continuación, se expone parámetros a considerar para iniciar la construcción del conocimiento lógico matemático de una manera didáctica y grata:

- Diseñar un ambiente cómodo y motivador.
- Presentar propuestas de trabajo innovadoras.
- Promover la creatividad del estudiante.
- Usar un lenguaje adecuado.
- Mantener una actitud positiva.
- Elogiar constructivamente el desempeño del alumnado.
- Actuar como mediador.
- Incentivar a la exploración, descubrimiento y experimentación.

Teniendo en cuenta los puntos previamente mencionados, se debe recordar que la adquisición de competencias matemáticas da paso a la capacidad resolutoria y crítica del individuo, es decir; que si la enseñanza fue satisfactoria niños y niñas usarán esa información como herramienta para la práctica y no como teoría para memorizar.

1.1.2.4. Relaciones lógico matemáticas

Se definen como un conjunto de destrezas matemáticas que tienen como función contribuir en la formación del razonamiento lógico, la interpretación y discriminación de los elementos, se dividen de la siguiente manera:

1.1.2.5.1 Conservación de Cantidad

Es la habilidad que el infante desarrolla para percibir que la cantidad de una sustancia no se modifica cualquiera que sea su alteración, siempre y cuando no se retire ni aumente nada; esta noción es un proceso que requiere de una evolución gradual, conforme niños y niñas van

creciendo irán enriqueciendo esta destreza, comprendiendo que un conjunto se mantiene pese a una subdivisión.

1.1.2.5.2 Correspondencia

Esta noción abarca la habilidad para establecer semejanzas entre un objeto y otro, con la finalidad de unirlos de acuerdo a sus características pueden ser por su función, significado o propósito.

De acuerdo a Bustamante, (2015) la correspondencia se desarrolla en tres niveles:

- 1) Correspondencia objeto – objeto con encaje, se vinculan o introduce un elemento en el otro, como: candado - llave. sombrero - cabeza, botón – ojal.
- 2) Correspondencia objeto – objeto, los objetos se relacionan con fines naturales, como: plato – cuchara, ave – nido, cuaderno - lápiz...
- 3) Correspondencia objeto – signo, donde existen vínculos entre los objetos concretos y símbolos que los representan, como: niño y su nombre, el número y su signo gráfico, amor y un corazón... (p.65).

Se concluye entonces que la correspondencia es una destreza que involucra diversas áreas cerebrales lo cual interfiere en una evolución cognitiva integradora, que ayuda a los infantes a establecer relaciones entre diferentes características pero que comparten algo en común.

1.1.2.5.3 Patrones

La construcción de patrones es la capacidad de ordenar una serie de elementos siguiendo la regla de la repetición, para desarrollar esta destreza es necesario que se haga de forma lúdica, despertando el interés del infante y usando herramientas de su contexto para una mejor recepción de la información ofrecida.

1.1.2.5.4 Clasificación

Comprende una actividad mental que consiste en discriminar semejanzas y diferencias entre varios grupos de elementos, para posteriormente agruparlos de acuerdo a características consistentes que evidencien.

Caudo, (2010), menciona que:

Los niños de tres años son incapaces de clasificar porque no tienen la estructura mental para la clasificación y esto se ve reflejado en que su acción carece de un plan. Agrupan haciendo “colecciones figurales”, pero no son capaces de mantener un criterio.

Alrededor de los 4-5 años la clasificación pasará de colecciones de figuras por yuxtaposición, a una clasificación racional de conjuntos y subconjuntos.
(p.28).

Al analizar el texto anterior se llega a la reflexión de que esta noción se desarrolla como un proceso, en el cual niños y niñas conformen experimentan e interactúan con su entorno van adquiriendo destrezas que influyen en su maduración cerebral, ayudándolo mejorar sus habilidades, por ende, alcanzando mayor cantidad de logros. Claro ejemplo de ello se suele observar de forma innata cuando los infantes van clasificando sus juguetes, una vez éstos han desarrollado la habilidad de identificar atributos de los objetos.

Para fomentar el desarrollo de la misma, se puede utilizar los materiales presentes en el rincón de juegos matemáticos, en donde los bloques lógicos les permiten realizar varias clasificaciones según diversos atributos; es ahí donde el rol docente de guía interviene para enriquecer los aprendizajes que surgen en diferentes situaciones.

1.1.2.5.4 De Objeto

Se desarrolla cuando niños y niñas reciben los estímulos necesarios para manipular elementos del entorno que les permitan reconocer y discriminar características de cada uno, descubriendo así, el color, la forma, el tamaño, la textura, semejanzas y diferencias, temperatura, entre otras. Y es a través de esta interacción con elementos del entorno, que se producen múltiples experiencias que enriquecen el conocimiento.

El Currículo Educación Inicial (2014) propone entre algunas destrezas, la siguiente para el desarrollo de esta noción:’’ Identificar en los objetos las nociones de medida: largo/ corto, grueso/ delgado’’ (p. 36).

Así, el o la docente propondrá diferentes situaciones que permitan al infante desarrollar la percepción a través del uso de los sentidos de cada una de las peculiaridades que presentan los objetos para familiarizarse y llegar a ser capaces de realizar operaciones mentales más complejas.

1.1.2.5.5 Espacio

Una vez estructurado el esquema corporal, niños y niñas están en la capacidad de identificar que ubicación tiene su cuerpo en relación a los distintos espacios que usa; entre los más frecuentes están: arriba – abajo, dentro – fuera, cerca – lejos, entre otros, este conocimiento influirá posteriormente en el aprendizaje de la geometría, es importante resaltar que esta noción se constituye con el trabajo de material concreto, que el infante pueda observar y manipular para tener un punto de referencia tangible.

Para el desarrollo de las nociones espaciales, Castro (2016), propone hacer hincapié en el trabajo con acciones tales como la percepción sobre sus prendas de vestir mientras se prepara para ir al Centro Infantil, rutas diferentes para dirigirse desde el hogar al establecimiento

educativo, la resolución de los rompecabezas, juegos populares, etc.; la manipulación de materiales que son fáciles de cambiar su forma antes la creatividad de la acción manipulativa que el infante realiza, el juego con laberintos....; la representación de figuras geométricas por ejemplo pero que se salgan de lo cotidiano y presenten variedades tanto en posiciones como tamaños, realizar un mapa del aula, la utilización de símbolos espaciales, etc. y finalmente la comunicación tanto por parte del educando al resto para favorecer la consolidación de los aprendizajes como del y la docente a través del uso del lenguaje adecuado al presentar las características de los objetos, etc. y evitar situaciones comunes que se siguen escuchando en las aulas como el decir que una figura tiene forma de pelota por ejemplo.

1.1.2.5.6 Tiempo

Es un concepto abstracto imposible de ser manipulado por el infante, pero que tiene sus inicios de la relación entre los momentos y experiencias que este atraviesa; para su construcción se tiene en cuenta dos aspectos, el orden de los acontecimientos y la duración de estos; esta concepción no se fortalece hasta la edad de 7 años, sin embargo es importante abordarla desde los 3 años con la finalidad de iniciar un proceso de familiarización con la terminología a usarse como: ayer, hoy, mañana; día, noche; antes, después; los días de la semana, meses del año.

En el Currículo Educación Inicial (2014) se encuentra la siguiente destreza (ente otras más) a desarrollar en relación con lo mencionado: “Identificar las nociones de tiempo en acciones que suceden antes, ahora y después” (p. 36).

Este tipo de conocimiento se va desarrollando con la guía de la docente en las actividades iniciales, por ejemplo, porque aquí se da cabida a un espacio destinado en su mayor parte a la ubicación en un día, mes y año correspondiente que le va proporcionando diferentes datos al infante, las actividades que se llevarán a cabo durante toda la jornada....; en esta

apertura al diálogo, ellos son también actores totalmente activos pues ayudan a la o el docente a determinar los datos lo que hace más valioso el aprendizaje..

1.1.2.5.7 Seriación

Es la capacidad lógica de establecer comparaciones entre un grupo de objetos de forma creciente o decreciente, en base a las características que estos presentan sea tamaño, color, peso, etc.; es un proceso que inicia con dos o tres objetos y conforme el infante va madurando se va ejecutando con mayor complejidad.

La seriación se desempeña en base a dos pautas:

Transitividad: Se trata de establecer una relación de forma deductiva; al no poder ordenar objetos en base a las características observadas.

Reversibilidad: Comprende la capacidad de niños y niñas para generar diversas operaciones mentales, dirigidas a la resolución de un mismo dilema.

1.1.2.5.8 Comparación

Es la habilidad de examinar diferencias y similitudes entre un grupo de objetos sea de manera cuantitativa o cualitativa y en base a los resultados observados se puede separar los elementos por peso, tamaño, textura, volumen, etc.

El siguiente cuadro muestra de manera más clara algunas de las comparaciones básicas que en estas edades los niños y las niñas son capaces de realizar:

Tabla 3.- Comparaciones básicas

Largo- corto	Grande-pequeño
Alto- bajo	Joven-viejo
Grueso-fino	Caliente-frío
Ancho- estrecho	Duro-blando
Rápido-despacio	Mucho-poco
Cerca-lejos	Todos-ninguno
Primero-último	Antes-después

Fuente: Castro (2016, p. 90)

1.1.2.5.9 Conjuntos

Se relacionan a la noción de clasificación y hace referencia a la habilidad intuitiva del ser humano para agrupar distintos objetos en base a un parámetro en común que se propone previamente; por ejemplo, las vocales por su pronunciación, juguetes por su tamaño, alimentos por su forma, entre otros.

Bustamante, (2015) señala que:

Los conjuntos facilitan el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, ya que su ejercitación es motivadora, emplea objetos conocidos en forma concreta y en forma gráfica lo involucra con el uso de los símbolos. (pág.69).

Para crear un conjunto es necesario que niños y niñas identifiquen el elemento con que trabajan, despertando su interés por éste a través de la manipulación, con la finalidad de reconocer detalles que lo ayudarán a separarlo y posteriormente agruparlo, por ello la autora citada menciona que el objeto empleado debe ser concreto para que se pueda maniobrado con facilidad y así emitir criterios sólidos que los ayuden a construir los conjuntos.

El desarrollo de esta noción resalta una competencia importante a abordar durante el periodo preescolar; la relación de pertenencia y no pertenencia, gracias a la creación los conjuntos el infante desenvuelve la capacidad de distinguir que elementos se relacionan de acuerdo a un criterio y cuales no son parte del grupo.

1.1.2.5.10 Cuantificadores

Esta noción consiste en expresar una cantidad sin precisarla y para facilitar su aprendizaje la educadora puede ayudarse de juegos, actividades y materiales en los cuales emplee términos como: muchos, pocos, nada, menos que, más que, igual que, todos, ninguno; con el propósito de incorporarlo al lenguaje de niños y niñas para que les sea más fácil expresar sus necesidades.

1.1.2.5.11 Noción de número

El conocimiento numérico es una destreza que se adquiere gradualmente de acuerdo a la madurez del individuo, para llegar a esta etapa niños y niñas debieron haber superado el aprendizaje de las nociones como: la clasificación, seriación, orden, etc., esto dependerá significativamente de los estímulos que reciben del entorno en el que se desenvuelven; no se trata solo de aprender a contar sino de reconocer una cantidad de elementos y relacionarlos con el número que corresponde.

Bustamante, (2015) señala que para consolidar el aprendizaje numérico se debe conocer las partes y el todo de la unidad, para ello propone tres momentos que intervienen en esta construcción:

1. Experiencia directa con objetos que representen cantidad, mucho, pocos..., con sus propios juguetes u otros objetos.
2. Representación oral y gráfica de los códigos matemáticos, muchos, pocos, 1, 3, todos, ninguno...

3. Uso de símbolos matemáticos en relación con conjuntos, cantidades, como son: 5, 9, = > < + - (p.71).

El pensamiento matemático es una destreza por lo tanto que se desarrolla progresivamente como resultado de la madurez física, emocional y cognitiva del ser humano; el aprendizaje del concepto numérico no es la excepción ya que para conseguirlo ha estructurado la capacidad de examinar y reflexionar acerca de la información que recibe por medio de las experiencias que vive. Una vez dominada la habilidad para unir y separar las partes de un elemento, niños y niñas habrán enriquecido en gran escala el conocimiento de relaciones lógico matemáticas.

1.2 Marco Referencial

Tras la revisión de diversos documentos en diferentes páginas web; se logró ubicarlas referencias pertinentes, para que se sustente la importancia de la presente temática “Estrategias Metodológicas para el desarrollo de relaciones lógico - matemáticas en niños y niñas de 4-5 años del Colegio Militar Eloy Alfaro” y enriquezca el desarrollo de la misma.

Sánchez, (2016) estudiante de la Universidad Politécnica Salesiana, realizó una investigación denominada “Prácticas de enseñanza de lógica matemática en Inicial II en la Unidad Particular Trilingüe Helmut Wahlmuller” la cual tuvo como finalidad conocer de qué manera se están desarrollando las prácticas de enseñanza en este ámbito y verificar cual es el interés docente por actualizar sus estrategias en este ámbito. El estudio, partió teóricamente del conocimiento de las diferentes corrientes pedagógicas, la planificación, las prácticas pedagógicas, la organización del espacio y la matemática; esto dio paso a utilizar en la práctica una metodología de investigación cualitativa y etnográfica, para las cuales se usaron la técnica

de observación, la entrevista tanto a las docentes como al director y el diario de campo entre los meses de mayo y junio del 2015, en el sector de Conocoto.

Sánchez (2016) de acuerdo a lo investigado afirma que:

Para que una planificación sea adecuada al momento de desarrollar las clases; ésta debe tener detallados claramente los siguientes elementos curriculares: objetivos, estrategias metodológicas, recursos y evaluación.

Se constató que la maestra trabaja una pedagogía conductista, porque no permite que los niños se expresen y razonen por sí solos.

Hoy en día, el texto escolar se ha convertido en un eje fundamental de la tarea docente y las maestras se limitan a cumplir con las actividades que constan en los textos escolares dejando de plantear estrategias metodológicas diferentes que ayuden a reforzar el conocimiento de los niños. (p.45).

Según la autora, las planificaciones docentes deben ser realizadas con precisión y responsabilidad para responder a los objetivos que se quiere alcanzar y más aún estar en concordancia con el paradigma educativo que los educandos requieren en la actualidad, lo que conlleva a la búsqueda de estrategias que vayan más allá de los libros de apoyo, es por ello que la presente temática pretende que más allá de se cree una perspectiva de las matemáticas como aprendizajes que se reducen solo a aprobarla, es necesario primero como futuros y futuras docentes o si ya se ejerce la profesión, interiorizar que el concepto y aplicación de la misma va más allá de la hoja de papel, puesto que contribuye a la formación de un pensamiento que sea crítico y esto será determinante a la hora de proponer soluciones en la vida diaria; de lo contrario como menciona la autora, centrarse a completar solo un libro, le lleva al educando únicamente a construir vacíos mentales que no adquirirán ningún sentido en el futuro.

Paredes (2015) estudiante de la Universidad Politécnica Salesiana, en su trabajo de investigación nombrado “Prácticas de enseñanza de relaciones lógico-matemáticas en

educación inicial en El Jardín de Infantes Pepe & Mary de la ciudad de Quito”, muestra su preocupación por la falta de compromiso que existe por parte de los y las docentes al momento de planificar una actividad; este trabajo va orientado a la descripción de las estrategias, metodologías y experiencias que se utilizan dentro del aula de clase al momento de ejecutar una planificación; para dirigir este trabajo asistió los meses abril, mayo y junio de 2015, una vez por semana a las clases de lógica matemática y para la obtención de datos e información realiza su indagación desde el enfoque cualitativo, recurriendo además al uso del método etnográfico y de las técnicas de observación, como el diario de campo, ficha de observación y la entrevista semi – estructurada.

Paredes (2015) en base a sus resultados menciona que:

En el Jardín de Infantes Pepe & Mary pude observar que la maestra, si tenía un enfoque constructivista, ya que su práctica de enseñanza permitía que los niños desarrollen herramientas de conocimiento a través de un proceso participativo y dinámico, además fomentó positivamente el desarrollo de la lógica matemática utilizando recursos didácticos diversos como música, expresión corporal y material en concreto, las actividades permitían a los alumnos construir el conocimiento de forma interactiva como una experiencia de aprendizaje vivencial. (Paredes, 2015, p.47).

Al revisar el testimonio de la experiencia, en cuanto a prácticas de enseñanza se pudo determinar entonces, que el uso de estrategias metodológicas que estimulen y despierten el interés de niños y niñas es de vital importancia para garantizar un desarrollo integral adecuado, ya que estos permiten al infante potenciar sus capacidades y adquirir aprendizajes que fortalecerán su posterior integración a la sociedad. El crear un ambiente de trabajo en donde el docente actúe como mediador es fundamental para que los conocimientos brindados sean receptados de una manera óptima, sin presionar y respetando los procesos madurativos propios de cada individuo.

1.1 Marco legal

El Ecuador, cuenta con una serie de documentos legales que rigen al Sistema Educativo y en sí, la organización de toda la sociedad con la finalidad de lograr la armonía y el progreso del país, es por ello que esta investigación tiene en consideración normativas, leyes y códigos tales como la Constitución de la República, la LOEI y el Código de la niñez y la adolescencia que respaldan jurídica y legalmente los argumentos presentados a lo largo del trabajo de investigación.

De esta manera, la Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador (2008) por medio de la Constitución establece lo siguiente:

Constitución de la República del Ecuador

TÍTULO II DERECHOS CAPÍTULO II DERECHOS DEL BUEN VIVIR Sección quinta- Educación

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo. (p.27).

Así pues, además de ser considerada como un derecho de los y las ecuatorianas, la educación constituye una de las áreas que el Estado tiene como principales a atender, por lo que los profesionales a cargo de la misma, desde las edades más tempranas hasta la etapa universitaria, no pueden quitarle la importancia debida, lo que conlleva al profesorado a una constante preparación con conciencia, actualización, búsqueda de nuevas estrategias en para el desarrollo de las relaciones lógico matemáticas en la infancia ante las nuevas demandas que los pequeños traen consigo y un compromiso junto con las familias de los educandos con el fin

de lograr entre todos y todas desarrollar una educación en niños y niñas que valga la pena, considere sus necesidades en todo sentido y sea significativa.

La Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador (2008) señala además que:

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional. (p. 27).

Se le añade un plus más a la educación que trata de enriquecer la calidad, alcances, identificación y respeto por la riqueza en diversidad étnica que posee el país, a lo que el currículo responde a través del planteamiento de diversas destrezas que contemplan las características propias de cada uno de los individuos y que desde temprana edad se debe reconocer. Nada de lo que se pretende impulsar a desarrollar en los educandos será considerado de forma segmentada, sino que se tratará de enlazar por tanto las relaciones lógico matemáticas con demás saberes que resulten de utilidad para la construcción del “yo” de cada uno y la resolución de los problemas a los que se enfrentan en la vida.

Por otro lado, la Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador (2008) añade más adelante:

Art. 44.- El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá al principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de las demás personas. Las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral, entendido como proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en un entorno familiar, escolar, social y comunitario de afectividad y seguridad. Este entorno permitirá la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales. (p.34).

Nuevamente, se observa, como se hace hincapié en el desarrollo de los infantes de forma integral, como un todo de forma que aprenda para conocer su yo, conocer el mundo que lo rodea, y saber desenvolverse en un entorno a través de la guía y las herramientas que los y las docentes ponen a la disposición de cada uno de ellos, teniendo en cuenta que son seres únicos y aprenden de formas distintas.

Es por ello que aplicar diversas estrategias en el aula, que abarcan tanto aspectos afectivos como cognitivos y sociales, para lograr desarrollar un interés por las matemáticas en un futuro, que sobrepase el simple afán de sacar el puntaje requerido por un docente y llegar a darles y considerar su utilidad en todos los aspectos de la vida es lo que realmente hace a la educación valiosa, pues los aprendizajes no deben quedarse en simples papeles, sino que debe verse resultados en la forma que las nuevas generaciones tratan de cambiar a mejor el sistema.

A esto, hay que añadir un artículo clave que también sustenta este trabajo de investigación:

Código de la niñez y adolescencia

Art. 37.- Derecho a la educación. - Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Este derecho demanda de un sistema educativo que: 4. Garantice que los

niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, materiales didácticos, laboratorios, locales, instalaciones y recursos adecuados y gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje. Este derecho incluye el acceso efectivo a la educación inicial de cero a cinco años, y por lo tanto se desarrollarán programas y proyectos flexibles y abiertos, adecuados a las necesidades culturales de los educandos. Se deduce que los niños y niñas tienen derecho a la educación y a recibir una educación digna, ser libres, para expresar sus ideas y sentimientos a formar parte de la sociedad sin discriminación por ser el futuro de nuestra patria.

Plan Nacional del Buen Vivir

La educación, entendida como formación y capacitación en distintos niveles y ciclos, es fundamental para fortalecer y diversificar las capacidades y potencialidades individuales y sociales, y promover una ciudadanía participativa y crítica. Es uno de los medios más apropiados para facilitar la consolidación de regímenes democráticos que contribuyan la erradicación de las desigualdades políticas, sociales, económicas y culturales.

La educación contribuye a la construcción, transformación y replanteamiento del sistema de creencias y valores sociales y a la revalorización de las culturas del país, a partir del reconocimiento de la importancia de las prácticas sociales y de la memoria colectiva para el logro de los desafíos comunes de una nación.

Mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía. Trabajamos por el desarrollo de los y las ciudadanas, fortaleciendo sus capacidades y potencialidades a través del incentivo a sus sentimientos, imaginación, pensamientos, emociones y conocimientos. Pese a la prioridad del presidente por mejorar la educación sigue existiendo falencias y nos falta mucho para conseguir una educación de calidad. Ley Orgánica de Educación Intercultural

En el art. 12 la potestad de "escoger, con observancia al interés superior del niño, el tipo de institución educativa que considere conveniente para sus representados, acorde a sus

creencias, principios, su realidad cultural y lingüística", a la hora de la verdad, es decir, cuando el padre o madre quiere elegir una escuela para sus hijos, ¿no equivale ese enunciado a aquello de yo te ofrezco, busca quién te dé? Y cuando se les obliga a participar en "el gobierno escolar a que pertenezcan", ¿no queda solo como un demagógico enunciado sin concretarse?

1.4 Metodología

1.4.1 Diseño de la Investigación

El diseño que se ha definido en la investigación es de tipo cualitativo ya que según (Ávila, 2001) se enfoca en el análisis a las características que el fenómeno que es objeto de estudio que en este caso es el uso de estrategias metodológicas en base a fichas para estimular el desarrollo de la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de la inicial 2 de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes.

1.4.2 Tipos de Investigación

La investigación se alinea a la identificación de los impactos que produce el uso de estrategias metodológicas en base a fichas en el desarrollo de la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de la inicial, por lo cual se define que el tipo de estudio que se va a emplear es el descriptivo-analítico porque según lo que expone (Sánchez, Reyes. 2006) este tipo de estudio inicia con un análisis detallado de las características que posee el objeto de estudio para la generación de información que aporte a la investigación.

Con relación a la modalidad que se va a emplear es la de campo ya que se presenta una relación directa con el objeto de estudio que en este caso es incidencia del uso de estrategias metodológicas en base a fichas en el desarrollo de la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de la inicial 2 de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes.

1.4.3 Métodos de Investigación

Los métodos que se van a emplear en el desarrollo de la investigación para la identificación de los impactos que genera el uso de uso de estrategias metodológicas en base a fichas en el desarrollo de la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de la inicial 2 de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes se explican a continuación:

Inducción

Inicia con una observación detallada a las características específicas que posee el fenómeno con el objetivo de que se obtengan conclusiones generales, en este método el punto de partida identificado es el problema, en la investigación este método permitirá que se analicen las teorías, modelos que tratan a las estrategias metodológicas en base a fichas en el desarrollo de la inteligencia lógico matemática en niños y niñas.

Deducción

Parte con la observación de fenómenos generales con el propósito de llegar a hechos particulares, en este método el punto de partida generalmente se encuentra en la teoría, en la investigación se ha determinado que se lo empleará para la presentación de las teorías, modelos que tratan a las estrategias metodológicas en base a fichas en el desarrollo de la inteligencia lógico matemática en niños y niñas.

Método Analítico-Sintético

Este método facilita que se aplique una descomposición sistemática ordenada a cada parte que posee el fenómeno de estudio que en este caso es el desarrollo de la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de la inicial 2 a través del uso de estrategias metodológicas en base a fichas, con la realización de una encuesta a las educadoras y la realización de una observación a los infantes de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes.

1.4.4 Población y Muestra

La población que se ha definido como el objeto de estudio se conforma por las educadoras, niños y niñas de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes, la cual se detalla de la siguiente forma:

Tabla 1 Representación de la Población

Ítem	Frecuencia	Población	Muestra
1	Educadoras		
24	Niños		
Total			

Fuente: Silvia Tania Quinchiguango

Elaborado por: Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

1.4.5 Instrumentos y Técnicas de Investigación

1.4.5.1 Instrumentos

Los instrumentos que se han definido para la ejecución de la presente investigación se describen de la siguiente forma:

(Pérez 1991), con relación al cuestionario comenta que:

un conjunto de preguntas, normalmente de varios tipos, preparado sistemática y cuidadosamente, sobre los hechos y aspectos que interesan en una investigación o evaluación, y que puede ser aplicado en formas variadas, entre las que destacan su administración a grupos o su envío por correo. (p.56)

Este instrumento se efectuará a las educadoras de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes.

El segundo instrumento que se usara en la investigación es la lista de cotejo que se define como:

Un instrumento estructurado que registra la ausencia o presencia de un determinado rasgo, conducta o secuencia de acciones. La lista de cotejo se caracteriza por ser dicotómica, es decir, que acepta solo dos alternativas: si, no; lo logra, o no lo logra, presente o ausente; entre otros (Sence.org, 2016)

Su aplicación se la realizada a través de la observación a los niños y niñas de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes.

1.4.5.2 Técnicas

Las técnicas que se van a emplear en la investigación se describen de la siguiente forma:

Observación

En el aporte de (Sierra y Bravo, 1984), sobre la observación expresan que es: “la inspección y estudio realizado por el investigador, mediante el empleo de sus propios sentidos, con o sin ayuda de aparatos técnicos, de las cosas o hechos de interés social, tal como son o tienen lugar espontáneamente” (p.56)

La aplicación de esta técnica se la ejecutara en los niños y niñas de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes para la identificación del nivel de dominio de las habilidades de la inteligencia lógico matemática.

Encuesta

Esta técnica se define como:

El proceso que da paso a la exploración a las cuestiones enfocadas a la subjetividad para la obtención de información de un grupo considerable de personas, da paso a la opinión pública, los valores vigentes que existen valores vigentes de una sociedad, además de temas de significación científica. (Grasso, 2006, pág. 74)

El uso de esta técnica se la aplicara a las educadoras la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes, para que se identifique que estrategias emplean actualmente para la estimulación del desarrollo de la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de la inicial

CAPÍTULO II ANÁLISIS DE RESULTADOS INICIALES

2.1 Análisis e Interpretación de Resultados a la encuesta aplicada a las educadoras

1 ¿Inicia el proceso de enseñanza de la matemática con actividades lúdicas?

Tabla 2 Inicia el proceso de enseñanza de la matemática con actividades lúdicas

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Siempre	0	0,0%	0,0%
Casi siempre	0	0,0%	0,0%
A veces	4	100,0%	100,0%
Nunca	0	0,0%	
Total	4	100,0%	

Fuente: Aplicación de encuesta a educadoras de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

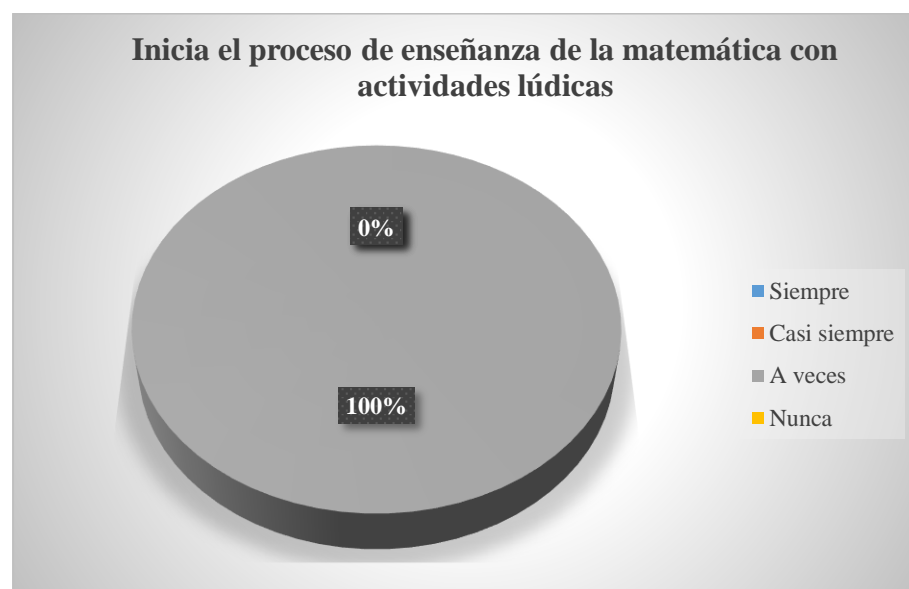


Figura 1 Inicia el proceso de enseñanza de la matemática con actividades lúdicas

Fuente: Aplicación de encuesta a educadoras de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

Análisis de Datos

Tras la aplicación de la encuesta a las educadoras en la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes se ha identificado que el 100,0% han señalado que a veces Inicia el proceso de enseñanza de la matemática con actividades lúdicas

En los resultados obtenidos la totalidad de las educadoras han comentado que veces Inicia el proceso de enseñanza de la matemática con actividades lúdicas, por ende, existe una debilidad en el ambiente escolar que afecta a los infantes.

2. ¿Aplica la metodología, planteamiento de problemas para identificar las nociones de tiempo durante las actividades iniciales?

Tabla 3 Aplica la metodología, planteamiento de problemas para identificar las nociones

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Siempre	0	0,0%	0,0%
Casi siempre	3	75,0%	75,0%
A veces	1	25,0%	100,0%
Nunca	0	0,0%	
Total	4	100,0%	

Fuente: Aplicación de encuesta a educadoras de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

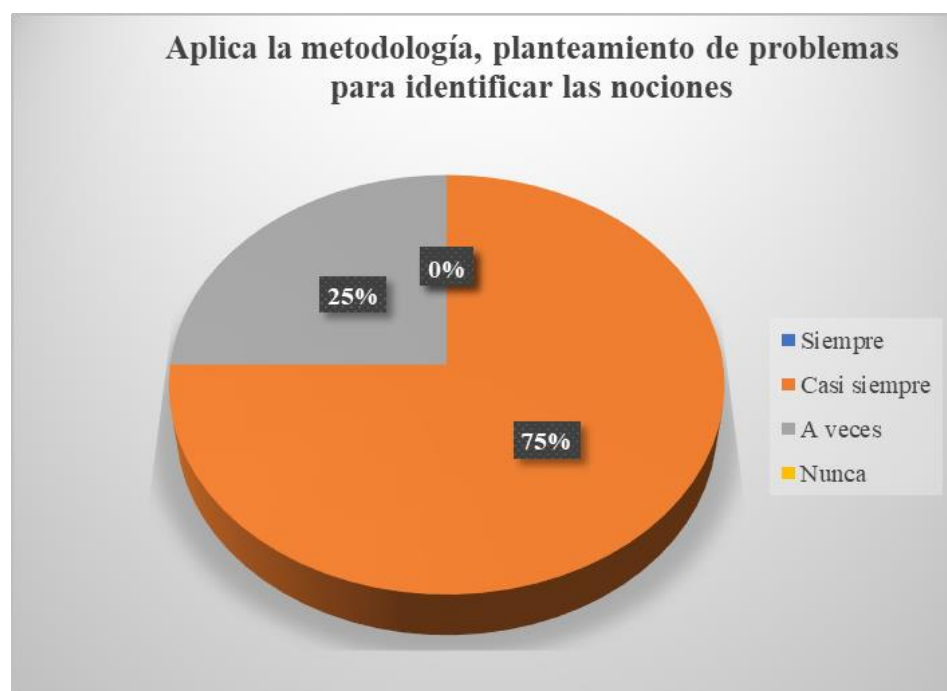


Figura 2 Aplica la metodología, planteamiento de problemas para identificar las nociones

Fuente: Aplicación de encuesta a educadoras de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

Análisis de Datos

Tras la aplicación de la encuesta a las educadoras en la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes se ha identificado que el 75,0% han respondido que casi siempre aplica la metodología, planteamiento de problemas para identificar las nociones, pero el 25,0% han comentado que a veces.

En los resultados obtenidos la mayoría de las educadoras han expresado que casi siempre aplica la metodología, planteamiento de problemas para identificar las nociones, por lo cual es necesario que se genere una adecuada capacitación para que exista un mejor desempeño.

3. ¿Incluye juegos de mesa como el dominó para reproducir patrones simples?

Tabla 4 Incluye juegos de mesa como el dominó

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Siempre	0	0,0%	0,0%
Casi siempre	0	0,0%	0,0%
A veces	4	100,0%	100,0%
Nunca	0	0,0%	
Total	4	100,0%	

Fuente: Aplicación de encuesta a educadoras de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

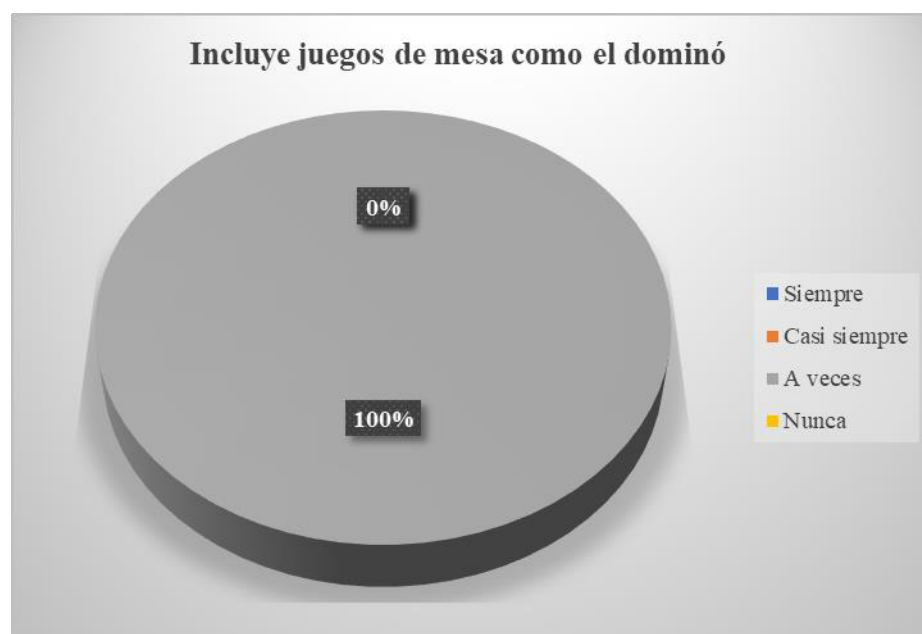


Figura 3 Incluye juegos de mesa como el dominó

Fuente: Aplicación de encuesta a educadoras de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

Análisis de Datos

Tras la aplicación de la encuesta a las educadoras en la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes se ha identificado que el 100,0% han expresado que a veces incluye juegos de mesa como el dominó.

En los resultados obtenidos la totalidad de las educadoras han expresado que a veces incluye juegos de mesa como el dominó, por lo cual se evidencia desconocimiento de las educadoras sobre su aplicación y beneficios y es necesario que se les capacite de forma adecuada.

4. ¿Después de aplicar la estrategia de la experimentación, promueve en niños y niñas la realización de un registro de aprendizajes usando su propio código?

Tabla 5 Promueve en niños y niñas la realización de un registro de aprendizajes

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Siempre	0	0,0%	0,0%
Casi siempre	1	25,0%	25,0
A veces	3	75,0%	100,0%
Nunca	0	0,0%	
Total	4	100,0%	

Fuente: Aplicación de encuesta a educadoras de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango



Figura 4 Promueve en niños y niñas la realización de un registro de aprendizajes

Fuente: Aplicación de encuesta a educadoras de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

Análisis de Datos

Tras la aplicación de la encuesta a las educadoras en la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes se ha identificado que el 75,0% han respondido que a veces Después de aplicar la estrategia de la experimentación, promueve en niños y niñas la realización de un registro de aprendizajes usando su propio código, pero el 25,0% señalan que casi siempre.

En los resultados obtenidos existe un alto porcentaje de las educadoras han expresado que veces después de aplicar la estrategia de la experimentación, promueve en niños y niñas la realización de un registro de aprendizajes usando su propio código, debido a que tienen un débil conocimiento de la importancia del uso de las Tics en el ambiente escolar.

5. ¿Fomenta usted el trabajo en equipo para desarrollar las relaciones lógico matemáticas?

Tabla 6 Fomenta el trabajo en equipo para desarrollar las relaciones lógico matemáticas

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Siempre	0	0,0%	0,0%
Casi siempre	1	25,0%	25,0%
A veces	2	50,0%	75,0%
Nunca	1	25,0%	100,0
Total	4	100,0%	

Fuente: Aplicación de encuesta a educadoras de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

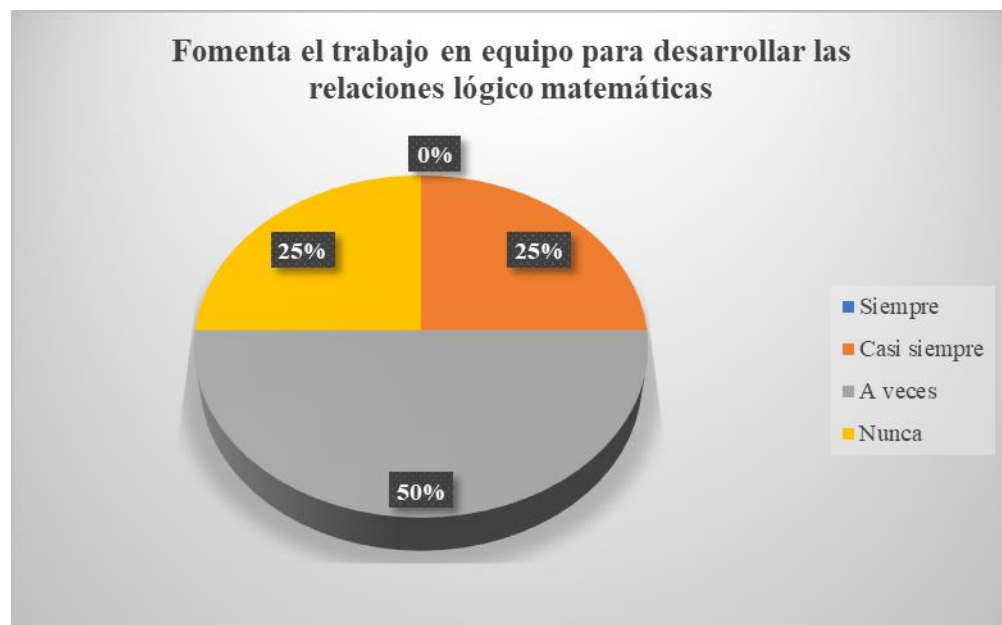


Figura 5 Fomenta el trabajo en equipo para desarrollar las relaciones lógico matemáticas

Fuente: Aplicación de encuesta a educadoras de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

Análisis de Datos

Tras la aplicación de la encuesta a las educadoras en la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes se ha identificado que el 50,0% han respondido que a veces fomenta usted el trabajo en equipo para desarrollar las relaciones lógico matemáticas, pero el 25,0% han respondido que casi siempre.

En los resultados obtenidos la mitad de las educadoras han expresado que veces fomenta usted el trabajo en equipo para desarrollar las relaciones lógico matemáticas, ya que es el producto del desconocimiento que reflejan por lo cual es necesario que se apliquen estrategias de capacitación para que se mejore esta perspectiva.

6. ¿Renueva los materiales del juego en rincones con la finalidad de seguir promoviendo en los infantes la exploración?

Tabla 7 Renueva los materiales del juego en rincones

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Siempre	0	0,0%	0,0%
Casi siempre	0	0,0%	0,0%
A veces	4	100,0%	100,0%
Nunca	0	0,0%	
Total	4	100,0%	

Fuente: Aplicación de encuesta a educadoras de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango



Figura 6 Renueva los materiales del juego en rincones

Fuente: Aplicación de encuesta a educadoras de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

Análisis de Datos

Tras la aplicación de la encuesta a las educadoras en la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes se ha identificado que el 100,0% han comentado que a veces Renueva los materiales del juego en rincones con la finalidad de seguir promoviendo en los infantes la exploración.

En los resultados obtenidos la totalidad de las educadoras han señalado que a veces renueva los materiales del juego en rincones con la finalidad de seguir promoviendo en los infantes la exploración, por lo cual es necesario que se mejore su conocimiento a través de un adecuado conocimiento.

7. ¿Genera espacios de debate que comprometan la atención y percepción de niños y niñas al resolver un conflicto?

Tabla 8 Genera espacios de debate que comprometan la atención y percepción

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Siempre	0	0,0%	0,0%
Casi siempre	0	0,0%	0,0%
A veces	2	50,0%	50,0%
Nunca	2	50,0%	100,0%

Total	4	100,0%
--------------	---	--------

Fuente: Aplicación de encuesta a educadoras de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

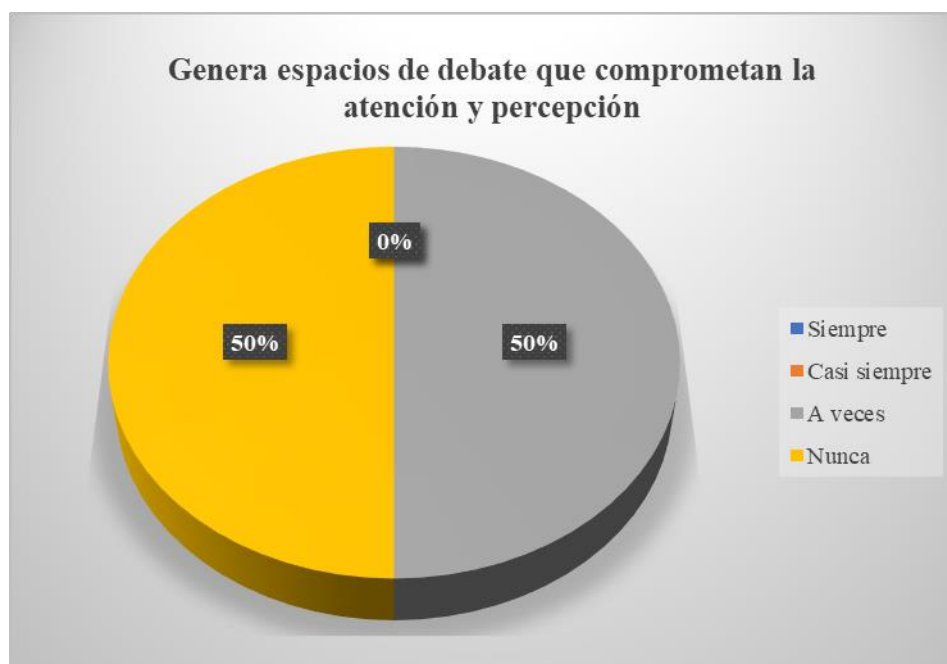


Figura 7 Genera espacios de debate que comprometan la atención y percepción

Fuente: Aplicación de encuesta a educadoras de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

Análisis de Datos

Tras la aplicación de la encuesta a las educadoras en la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes se ha identificado que el 50,0% han respondido que a veces Genera espacios de debate que comprometan la atención y percepción de niños y niñas al resolver un conflicto, pero el 50,0% restante comentan que nunca. En los resultados obtenidos la mitad de las educadoras han respondido que veces genera espacios de debate que comprometan la atención y percepción de niños y niñas al resolver un conflicto, lo cual se considera como una debilidad que debe tratarse de forma oportuna.

8. ¿Al momento de planificar las experiencias de aprendizaje, lo hace tomando en cuenta las necesidades de su grupo?

Tabla 9 En la planificación de experiencias de aprendizaje se toma las necesidades del grupo

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Siempre	0	0,0%	0,0%
Casi siempre	0	0,0%	0,0%
A veces	4	100,0%	100,0%

Nunca	0	0,0%
Total	4	100,0%

Fuente: Aplicación de encuesta a educadoras de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

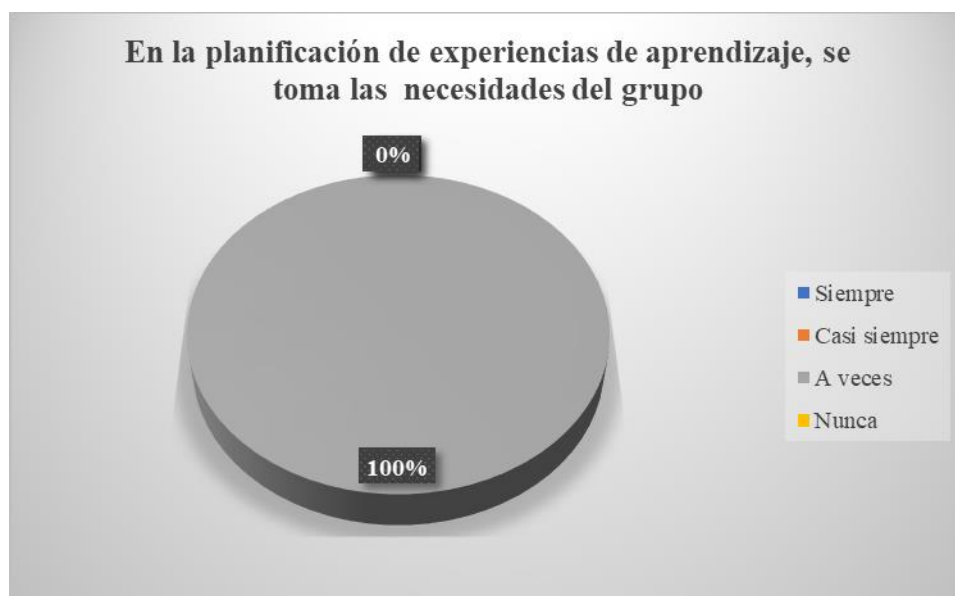


Figura 8 En la planificación de experiencias de aprendizaje se toma las necesidades del grupo

Fuente: Aplicación de encuesta a educadoras de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

Análisis de Datos

Tras la aplicación de la encuesta a las educadoras en la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes se ha identificado que el 100,0% han respondido que a veces Al momento de planificar las experiencias de aprendizaje, lo hace tomando en cuenta las necesidades de su grupo.

En los resultados obtenidos la totalidad de las educadoras han respondido que a veces Al momento de planificar las experiencias de aprendizaje, lo hace tomando en cuenta las necesidades de su grupo, por el cual se ha considerado que es necesario que se mejore el conocimiento de las educadoras a través de una adecuada capacitación para que se beneficie a los infantes.

9. ¿Utiliza al juego como herramienta para que niños y niñas satisfagan su necesidad innata de descubrir y explorar el medio?

Tabla 10 Utiliza al juego como herramienta para que satisfagan su necesidad innata de descubrir

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Siempre	0	0,0%	0,0%
Casi siempre	2	50,0%	50,0%
A veces	2	50,0%	100,0%
Nunca	0	0,0%	
Total	4	100,0%	

Fuente: Aplicación de encuesta a educadoras de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango



Figura 9 Utiliza al juego como herramienta para que satisfagan su necesidad innata de descubrir

Fuente: Aplicación de encuesta a educadoras de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

Análisis de Datos

Tras la aplicación de la encuesta a las educadoras en la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes se ha identificado que el 50,0% han comentado que casi siempre Utiliza al juego como herramienta para que niños y niñas satisfagan su necesidad innata de descubrir y explorar el medio, pero el 50,0% restante señalan que a veces.

En los resultados obtenidos la mitad de las educadoras han respondido que casi siempre Utiliza al juego como herramienta para que niños y niñas satisfagan su necesidad innata de descubrir y explorar el medio, por lo cual es necesario que se difunda en las educadoras los beneficios que genera su uso en el ambiente escolar.

10. ¿Emplea recursos no convencionales para identificar en los objetos las nociones de medida como cordones, reglas, pies?

Tabla 11 Emplea recursos no convencionales para identificar en los objetos

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Siempre	0	0,0%	0,0%
Casi siempre	1	25,0%	25,0%
A veces	3	75,0%	100,0%
Nunca	0	0,0%	
Total	4	100,0%	

Fuente: Aplicación de encuesta a educadoras de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango



Figura 10 Emplea recursos no convencionales para identificar en los objetos

Fuente: Aplicación de encuesta a educadoras de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

Análisis de Datos

Tras la aplicación de la encuesta a las educadoras en la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes se ha identificado que el 75,0% han respondido que a veces Emplea recursos no convencionales para identificar en los objetos las nociones de medida como cordones, reglas, pies, pero el 25,0% comentan que casi siempre. En los resultados obtenidos se comenta que la totalidad de las educadoras han señalado que a veces Emplea recursos no convencionales para identificar en los objetos las nociones de medida como cordones, reglas, pies ya sea por

desconocimiento o porque no está considerado como un recurso didáctico y es necesario que se difunda su importancia, los impactos.

11. ¿Incorpora en las experiencias de aprendizaje el desarrollo de destrezas del ámbito de relaciones lógico matemáticas?

Tabla 12 Incorpora en las experiencias de aprendizaje el desarrollo de destrezas

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Siempre	0	0,0	0,00
Casi siempre	0	0,0	0,00
A veces	4	100,0	100,00
Nunca	0	0,0	
Total	4	100,0	

Fuente: Aplicación de encuesta a educadoras de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango



Figura 11 Incorpora en las experiencias de aprendizaje el desarrollo de destrezas

Fuente: Aplicación de encuesta a educadoras de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

Análisis de Datos

Tras la aplicación de la encuesta a las educadoras en la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes se ha identificado que el 100,0% han respondido que a veces Incorpora en las experiencias de aprendizaje el desarrollo de destrezas del ámbito de relaciones lógico matemáticas.

En los resultados obtenidos la totalidad de las educadoras a veces Incorpora en las experiencias de aprendizaje el desarrollo de destrezas del ámbito de relaciones lógico matemáticas, por lo cual se refleja un bajo conocimiento sobre el uso de este tipo de recursos en el ambiente escolar, por lo cual se requiere que se diseñen estrategias para que se dé a conocer los beneficios que genera este tipo de recurso.

2.2 Análisis e Interpretación de Resultados a la lista de cotejo aplicada a los niños

1 ¿Distingue magnitudes con cantidades iguales?

Tabla 13 Distingue magnitudes con cantidades iguales

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Iniciado	0	0,0%	0,0%
En proceso	7	29,2%	90,0%
Logrado	17	70,8%	100,0%
Total	24	100,0%	

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

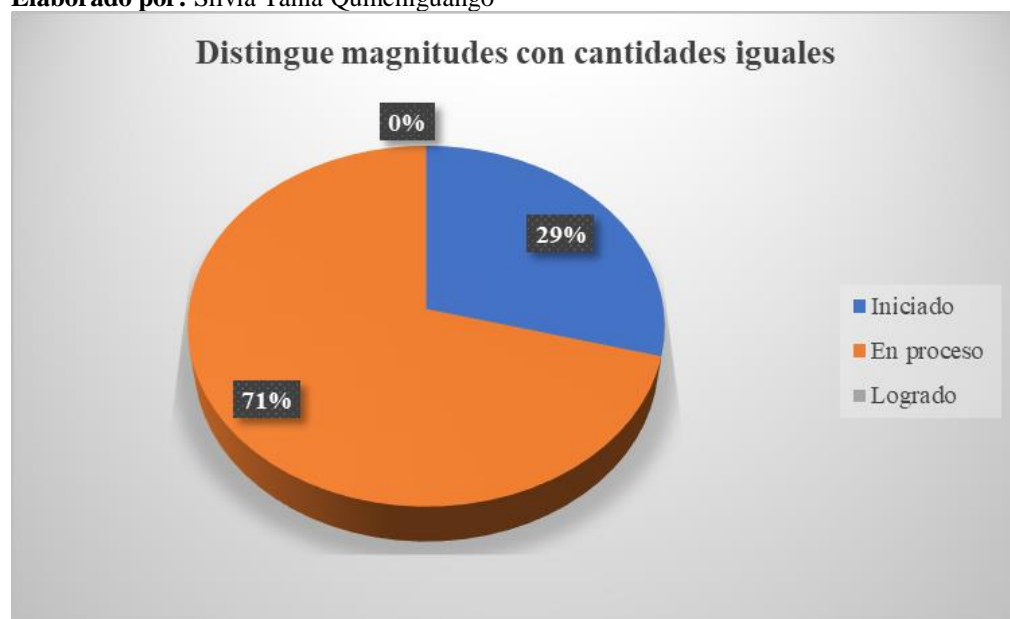


Figura 12 Distingue magnitudes con cantidades iguales

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

Análisis de Datos

Tras la realización de la respectiva la lista de cotejo a las niñas, niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes se ha determinado que el 70,8% se encuentran en proceso de Distingue magnitudes con cantidades iguales, pero el 29,2% lo ha iniciado.

En el análisis a los resultados que se han recopilado se ha comentado que la mayoría de los infantes se encuentran en proceso de dominio de distinguir magnitudes con cantidades iguales?, por lo cual se requiere que se apliquen estrategias en el ambiente escolar para que ellos alcancen un adecuado dominio.

2 ¿Establece relación de correspondencia entre los elementos de agrupaciones de objetos?

Tabla 14 Establece relación de correspondencia entre los elementos

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Iniciado	0	0,0%	0,0%
En proceso	6	25,0%	90,0%
Logrado	18	75,0%	100,0%
Total	24	100,0%	

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

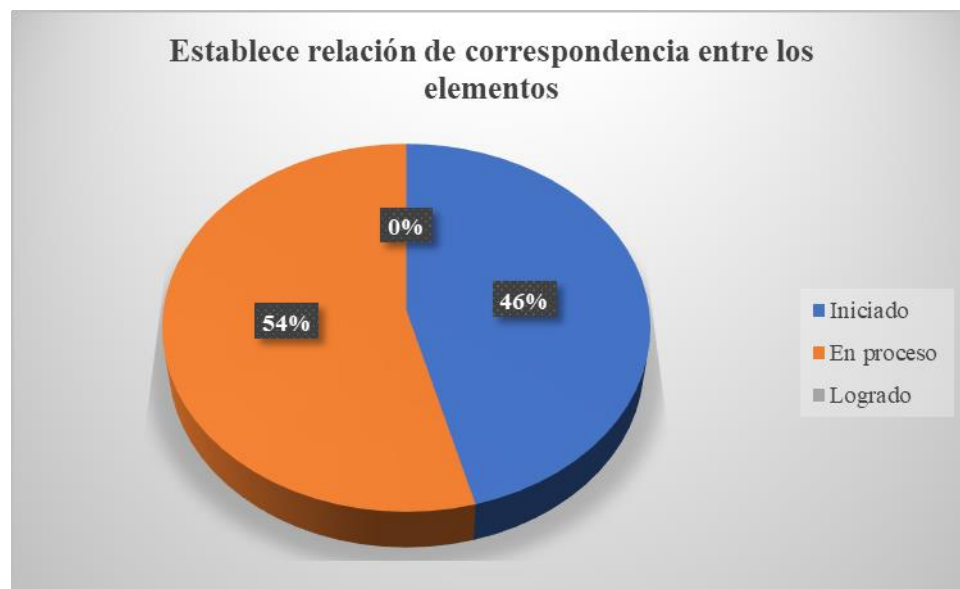


Figura 13 Establece relación de correspondencia entre los elementos

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

Análisis de Datos

Tras la realización de la respectiva la lista de cotejo a las niñas, niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes se ha determinado que el 54,2% se encuentran en proceso de establecer relación de correspondencia entre los elementos de agrupaciones de objetos, pero el 45,8% lo ha iniciado.

En el análisis a los resultados que se han recopilado se ha comentado que la mayoría de los infantes se encuentran en proceso de domino de la habilidad analizada por lo cual es necesario que se diseñen e implementen diversas estrategias por parte de las educadoras, para que se estimule de forma adecuada a los infantes y logren un adecuado dominio de la habilidad.

3. ¿Clasifica objetos con dos atributos tamaño, color o forma?

Tabla 15 Clasifica objetos con dos atributos tamaño, color o forma

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Iniciado	0	0,0%	0,0%
En proceso	5	20,8%	90,0
Logrado	19	79,2%	100,0%
Total	24	100,0%	

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

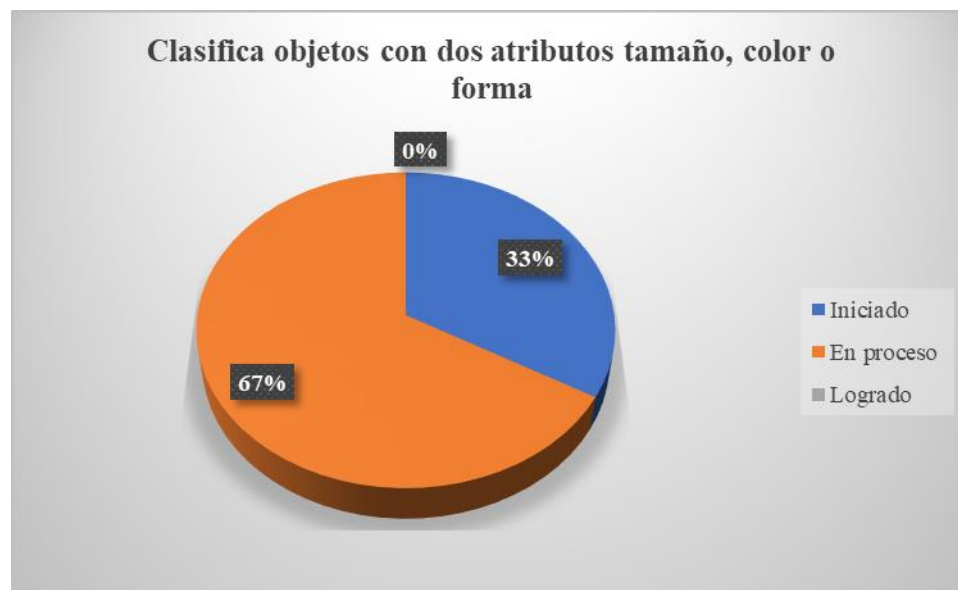


Figura 14 Clasifica objetos con dos atributos tamaño, color o forma

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

Análisis de Datos

Tras la realización de la respectiva la lista de cotejo a las niñas, niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes se ha determinado que el 66,7% se encuentra en proceso de Clasifica objetos con dos atributos tamaño, color o forma, pero el 33,3% lo ha iniciado.

En el análisis a los resultados que se han recopilado se ha comentado que un alto porcentaje de los infantes se encuentra en proceso de dominio de la habilidad analizada, por lo cual se ha considerado que es necesario que se implementen actividades para que los infantes alcancen un adecuado dominio de la habilidad.

4. ¿Usa medidas no convencionales para calcular en los objetos las nociones de medida: largo/ corto, grueso/ delgado?

Tabla 16 Usa medidas no convencionales para calcular en los objetos las nociones de medida

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Iniciada	0	0,0%	0,0%
En proceso	7	29,2%	90,0%
Logrado	17	70,8%	100,0%
Total	24	100,0%	

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

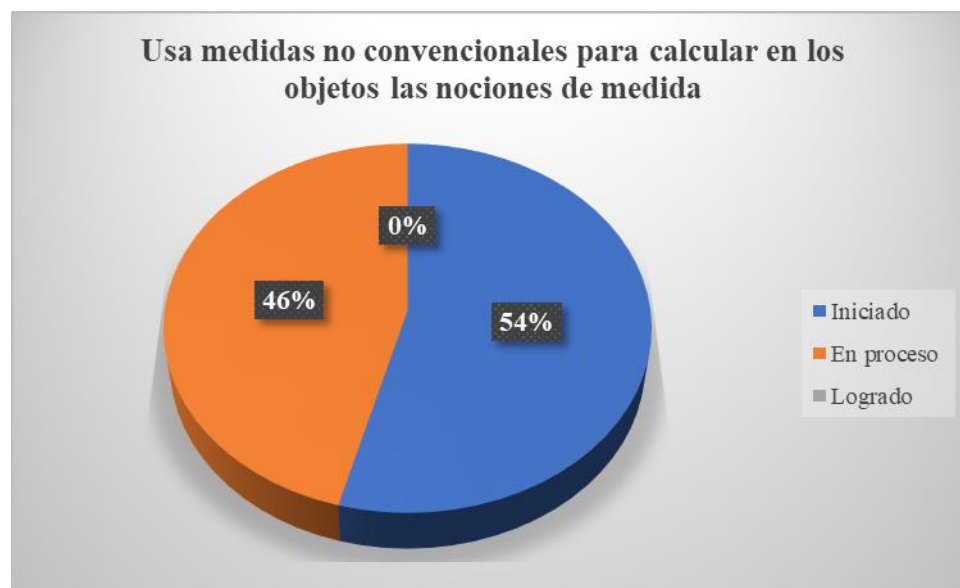


Figura 15 Usa medidas no convencionales para calcular en los objetos las nociones de medida
Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes
Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

Análisis de Datos

Tras la realización de la respectiva la lista de cotejo a las niñas, niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes se ha determinado que el 54,2% ha iniciado el dominio de la habilidad de usar medidas no convencionales para calcular en los objetos las nociones de medida: largo/ corto, grueso/ delgado, pero el 45,8% se encuentra en proceso.

En el análisis a los resultados que se han recopilado se ha comentado que la mayoría de los infantes han iniciado el dominio de la habilidad analizada, por lo cual se ha considerado que es necesario que se implementen varias estrategias para que en el ambiente escolar los infantes alcancen un adecuado dominio que favorece su crecimiento.

5. ¿Identifica las nociones espaciales: entre, adelante/ atrás, junto a, cerca/ lejos?

Tabla 17 Identifica las nociones espaciales: entre, adelante/ atrás, junto a, cerca/ lejos

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Iniciado	0	0,0%	0,0%
En proceso	5	20,8%	90,0%
Logrado	19	79,2%	100,0%
Total	24	100,0%	

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes
Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango



Figura 16 Identifica las nociones espaciales: entre, adelante/ atrás, junto a, cerca/ lejos

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

Análisis de Datos

Tras la realización de la respectiva la lista de cotejo a las niñas, niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes se ha determinado que el 66,7% se encuentra en proceso de Identifica las nociones espaciales: entre, adelante/ atrás, junto a, cerca/ lejos, pero el 33,3% lo ha iniciado.

En el análisis a los resultados que se han recopilado se ha comentado que la mayoría de los infantes se encuentran en proceso de dominio de la habilidad que se ha analizado, por lo cual es necesario que las educadoras apliquen diversas estrategias para que se estimule de forma adecuada a los niños y obtengan un adecuado dominio.

6. ¿Reconoce la ubicación de los objetos en relación a sí mismo y a diferentes puntos de referencia?

Tabla 18 Reconoce la ubicación de los objetos en relación a sí mismo y a diferentes puntos

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Iniciado	0	0,0%	0,0%
En proceso	6	25,0%	25,0%
Logrado	18	75,0%	100,0%
Total	24	100,0%	

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango



Figura 17 Reconoce la ubicación de los objetos en relación a sí mismo y a diferentes puntos

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

Análisis de Datos

Tras la realización de la respectiva la lista de cotejo a las niñas, niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes se ha determinado que el 75,0% se encuentra en proceso de reconocer la ubicación de los objetos en relación a sí mismo y a diferentes puntos de referencia, pero el 25,0% lo ha iniciado.

En el análisis a los resultados que se han recopilado se ha comentado que un alto porcentaje de los infantes se encuentran en proceso de dominio de la habilidad analizada, por lo cual se ha considerado que es necesario que se implementen diversas estrategias para que

los infantes reciban un adecuado estímulo y puedan alcanzar un adecuado dominio de las habilidades que se han analizado.

7. ¿Distingue las nociones de tiempo antes, ahora y después al describir el ciclo de vida de una planta?

Tabla 19 Distingue las nociones de tiempo antes, ahora y después

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Iniciado	0	0,0%	0,0%
En proceso	8	33,3%	90,0%
Logrado	16	66,7%	100,0%
Total	24	100,0%	

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes
Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

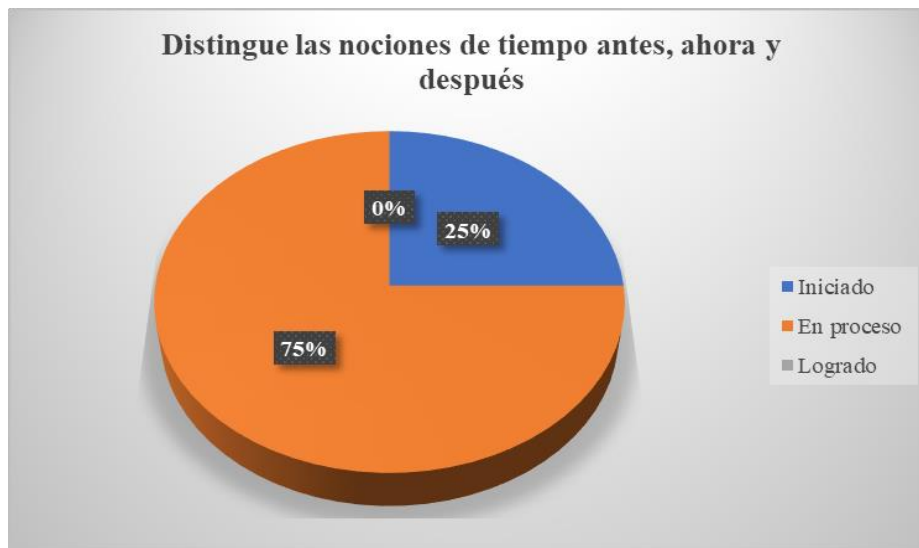


Figura 18 Distingue las nociones de tiempo antes, ahora y después

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes
Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

Análisis de Datos

Tras la realización de la respectiva lista de cotejo a las niñas, niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes se ha determinado que el 75,0% se encuentran en proceso de Distingue las nociones de tiempo antes, ahora y después al describir el ciclo de vida de una planta, pero el 25,0% lo ha iniciado.

En el análisis a los resultados que se han recopilado se ha comentado que un alto porcentaje de los infantes se encuentran en proceso de dominio de la habilidad analizada, de tal forma es necesario que se apliquen estrategias que permitan a los infantes desarrollar de una forma óptima el dominio de la habilidad que se ha analizado.

8. ¿Identifica características de mañana, tarde y noche cuando describe las actividades que realiza en su rutina diaria?

Tabla 20 Identifica características de mañana, tarde y noche

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Iniciado	0	0,0%	0,0%
En proceso	7	29,2%	90,0%
Logrado	17	70,8%	100,0%
Total	24	100,0%	

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes
Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

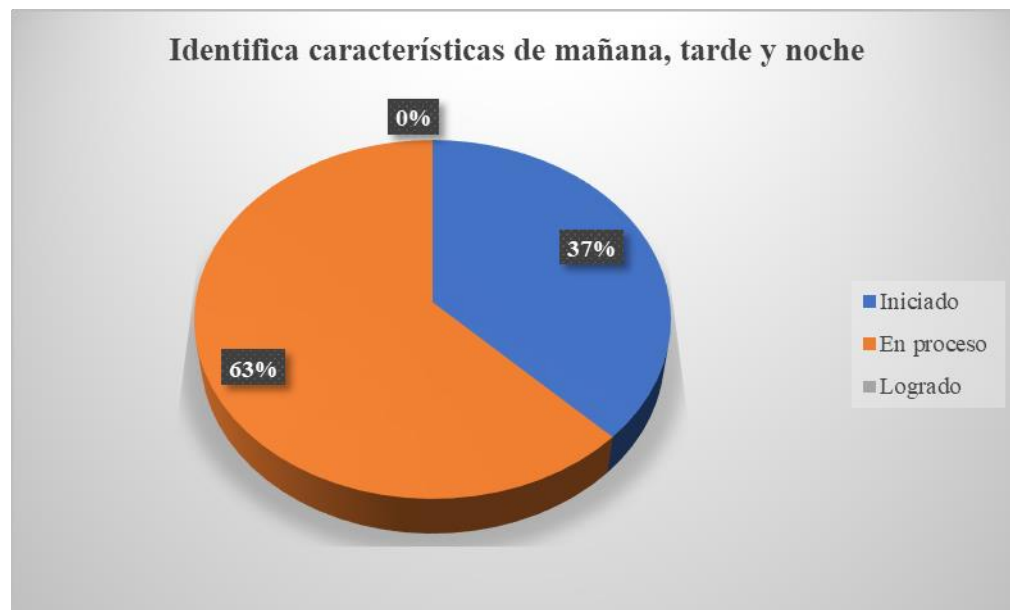


Figura 19 Identifica características de mañana, tarde y noche

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes
Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

Análisis de Datos

Tras la realización de la respectiva la lista de cotejo a las niñas, niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes se ha determinado que el 62,5% se encuentra

en proceso de Identifica características de mañana, tarde y noche cuando describe las actividades que realiza en su rutina diaria, pero puede que todavía se confundan, pero el 37,5% lo ha iniciado.

En el análisis a los resultados que se han recopilado se ha comentado que la mayoría de los infantes se encuentran en proceso de dominio de la habilidad, por lo cual es necesario que las educadoras implementen.

9. ¿Ordena en secuencia lógica una serie de eventos?

Tabla 21 Ordena en secuencia lógica una serie de eventos

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Iniciado	0	0,0%	0,0%
En proceso	4	16,7%	90,0%
Logrado	20	83,3%	100,0%
Total	24	100,0	

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango



Figura 20 Ordena en secuencia lógica una serie de eventos

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

Análisis de Datos

Tras la realización de la respectiva la lista de cotejo a las niñas, niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes se ha determinado que el 58,3% se encuentra en proceso de ordenar en secuencia lógica una serie de eventos, pero el 41,7% lo ha iniciado.

En el análisis a los resultados que se han recopilado se ha comentado que un alto porcentaje de los infantes se encuentra en proceso de dominio de la habilidad analizada, por lo cual se requiere que se diseñen e implementen diversas estrategias que permiten que los infantes alcancen un adecuado dominio.

10. ¿Realiza seriaciones de objetos en base a su color o tamaño?

Tabla 22 Realiza seriaciones de objetos en base a su color o tamaño

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Iniciado	0	0,0%	0,0%
En proceso	4	16,7%	90,0%
Logrado	20	83,3%	100,0%
Total	24	100,0%	

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes
Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango



Figura 21 Realiza seriaciones de objetos en base a su color o tamaño

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes
Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

Análisis de Datos

Tras la realización de la respectiva la lista de cotejo a las niñas, niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes se ha determinado que el 66,7% se encuentra en proceso de Realiza seriaciones de objetos en base a su color o tamaño, pero el 33,3% lo ha iniciado.

En el análisis a los resultados que se han recopilado se ha comentado que la mayoría de los infantes se encuentran en proceso de dominio de la habilidad analizada por lo cual es necesario que en el ambiente escolar se deben realizar diversas estrategias para que los infantes alcancen un adecuado dominio de la habilidad analizada para que puedan crecer de una forma óptima.

11. ¿Explora y compara diferentes elementos para establecer colecciones de más, igual y menos objetos?

Tabla 23 Explora y compara diferentes elementos para establecer colecciones

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Iniciado	0	0,0%	0,0%
En proceso	4	16,7%	90,0%
Logrado	20	83,3%	100,0%
Total	24	100,0%	

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes
Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

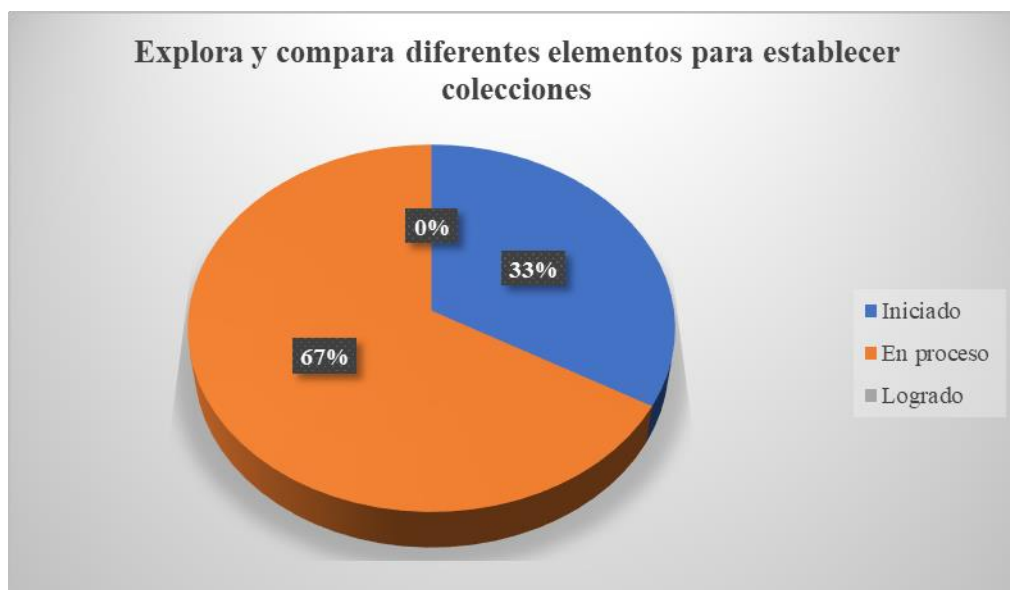


Figura 22 Explora y compara diferentes elementos para establecer colecciones

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

Análisis de Datos

Tras la realización de la respectiva la lista de cotejo a las niñas, niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes se ha determinado que el 66,7% se encuentra en proceso de Explora y compara diferentes elementos para establecer colecciones de más, igual y menos objeto, pero el 33,3% lo ha iniciado.

En el análisis a los resultados que se han recopilado se ha comentado que la mayoría de los infantes se encuentran en proceso de dominio de la habilidad analizada por lo cual es necesario que en el ambiente escolar se deben realizar diversas estrategias para que los infantes alcancen un adecuado dominio de la habilidad analizada para que puedan crecer de una forma óptima.

12. ¿Asocia numeral y cantidad en el círculo del 1 al 5?

Tabla 24 Asocia numeral y cantidad en el círculo del 1 al 5

Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Iniciado	0	0,0%	0,0%
En proceso	4	16,7%	90,0%
Logrado	20	83,3%	100,0%

Total	24	100,0%
--------------	----	--------

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes
Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

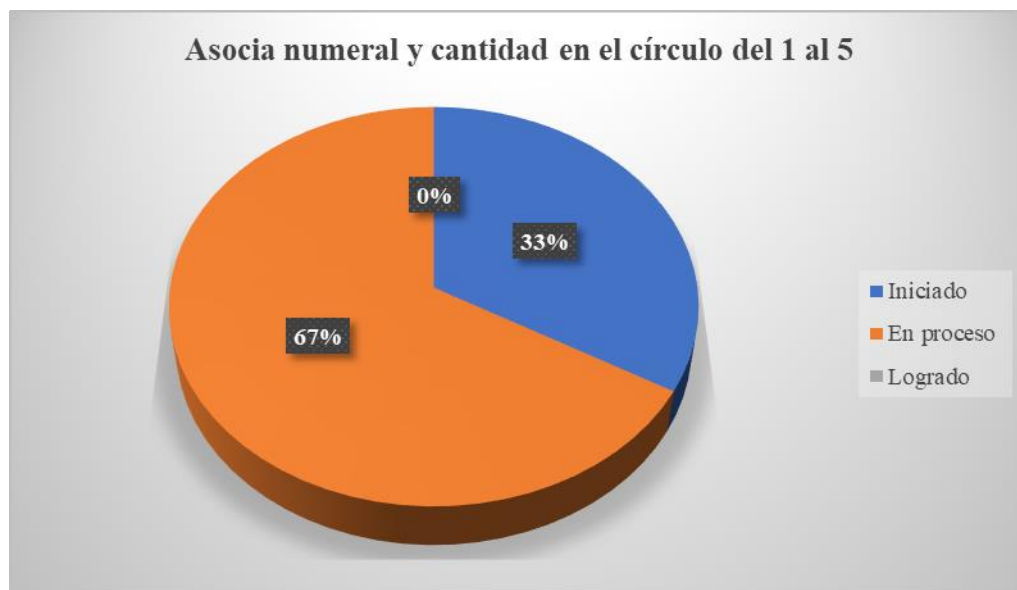


Figura 23 Asocia numeral y cantidad en el círculo del 1 al 5

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes
Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

Análisis de Datos

Tras la realización de la respectiva la lista de cotejo a las niñas, niños de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes se ha determinado que el 66,7% se encuentra en proceso de Asocia numeral y cantidad en el círculo del 1 al 5 pero el 33,3% lo ha iniciado.

En el análisis a los resultados que se han recopilado se ha comentado que la mayoría de los infantes se encuentran en proceso de dominio de la habilidad analizada por lo cual es necesario que en el ambiente escolar se deben realizar diversas estrategias para que los infantes alcancen un adecuado dominio de la habilidad analizada para que puedan crecer de una forma óptima.

CAPÍTULO III

PROPUESTA



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO “JAPÓN”

GUÍA METODOLÓGICA DE FICHAS PARA EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA LÓGICO MATEMÁTICA EN NIÑOS Y NIÑAS DE INICIAL 2



AUTORA: Silvia Tania Quinchiguango Anrango

2022-2023

- **TEMA DE LA PROPUESTA**

GUÍA METODOLÓGICA DE FICHAS PARA EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA LÓGICO MATEMÁTICA EN NIÑOS Y NIÑAS DE INICIAL 2

- **JUSTIFICACIÓN**

El juego es una de las herramientas metodológicas que el docente utiliza como estrategia didáctica durante sus clases. Como expresa (Feo, 2015) las estrategias didácticas están definidas como el conjunto de procedimiento a partir de las acciones asertivas por los educandos y docente en el proceso de aprendizaje, acoplándolas a los requerimientos de los estudiantes para cumplir significativamente cada uno de sus roles y metas en las prácticas de enseñanza.

En los estudiantes de 4 a 5 años dentro del sistema educativo inicial 2, se busca desarrollar destrezas motoras, emocionales y lógico. En estas edades se es imprescindible un aprendizaje en base de experiencias, en el área de matemáticas los juegos de reglas fomentan un aprendizaje en base a una construcción de estrategias mentales. Esto potencia al desarrollo del lenguaje, la memoria, razonamiento, atención y reflexión.

Para que el estudiante desarrolle todas estas habilidades se debe de innovar y motivar en la labor docente, Según Riveros y Mendoza (2005), se requiere un estudiante que sea activo en su aprendizaje, que construya su conocimiento y no otro por él, que sea un creador, un desarrollador de proyectos, que razone y reflexione, que piense y resuelva problemas, que investigue y evalúe.

Ante lo expuesto, en los estudiantes de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes ubicado en la parroquia Bombolí, del cantón Santo Domingo, Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas, presentan un déficit de aprendizaje y de habilidades lógicas matemáticas, volviéndose solo reproductores de información, no alcanzan las destrezas del área, dentro de



estas falencias en las operaciones, clasificación, espaciales, secuencia lógica, asociación de tamaño, forma, color etc.

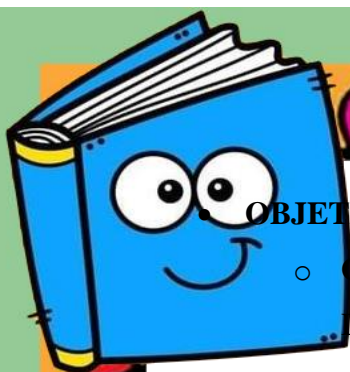
Por otro lado, se ha detectado que la mayoría de maestros no utilizan de manera amplia estrategias metodológicas acorde al tema de clase. La metodología aplicada no es la adecuada para cubrir las necesidades que hacen falta para llegar a tener una buena educación, se sigue empleando mayoritariamente estrategias metodológicas tradicionales, no siempre hay innovación en algunos maestros y maestras, porque no aplican la motivación, ni técnicas de trabajo adecuadas para despertar el interés en los educandos.

En los datos obtenidos las 4 educadoras a veces ejecutan actividades introductorias en sus clases, de la misma manera en los juegos de mesa como el domino, el aprendizaje en grupos el 50% a veces se lo implementa, lo mismo ocurre en la renovación de los juegos en los rincones, también en la elaboración de las planificaciones los docentes no plantean experiencias de aprendizaje según la necesidad del grupo.

Para diseñar la presente propuesta se fundamentó teóricamente la importancia del juego como construcción del conocimiento, ante esta revisión literaria se plantea como solución a los problemas detectados una guía de juegos a base de fichas, con la finalidad de desarrollar la inteligencia lógico matemática.

Las educadoras serán las que se beneficien con estas actividades lúdicas, además de plantear una nueva pedagogía según () la pedagogía esta considera como el arte enseñar, la manera cómo expresamos la información a los educandos; la misma información que debe ser transmitida efectivamente, utilizando locuciones concisas y comprensible. Con el objeto de innovar y crear una metodología socio constructivista. De modo que se contribuya a que los niños y niñas, mejore sus aprendizajes.





OBJETIVOS

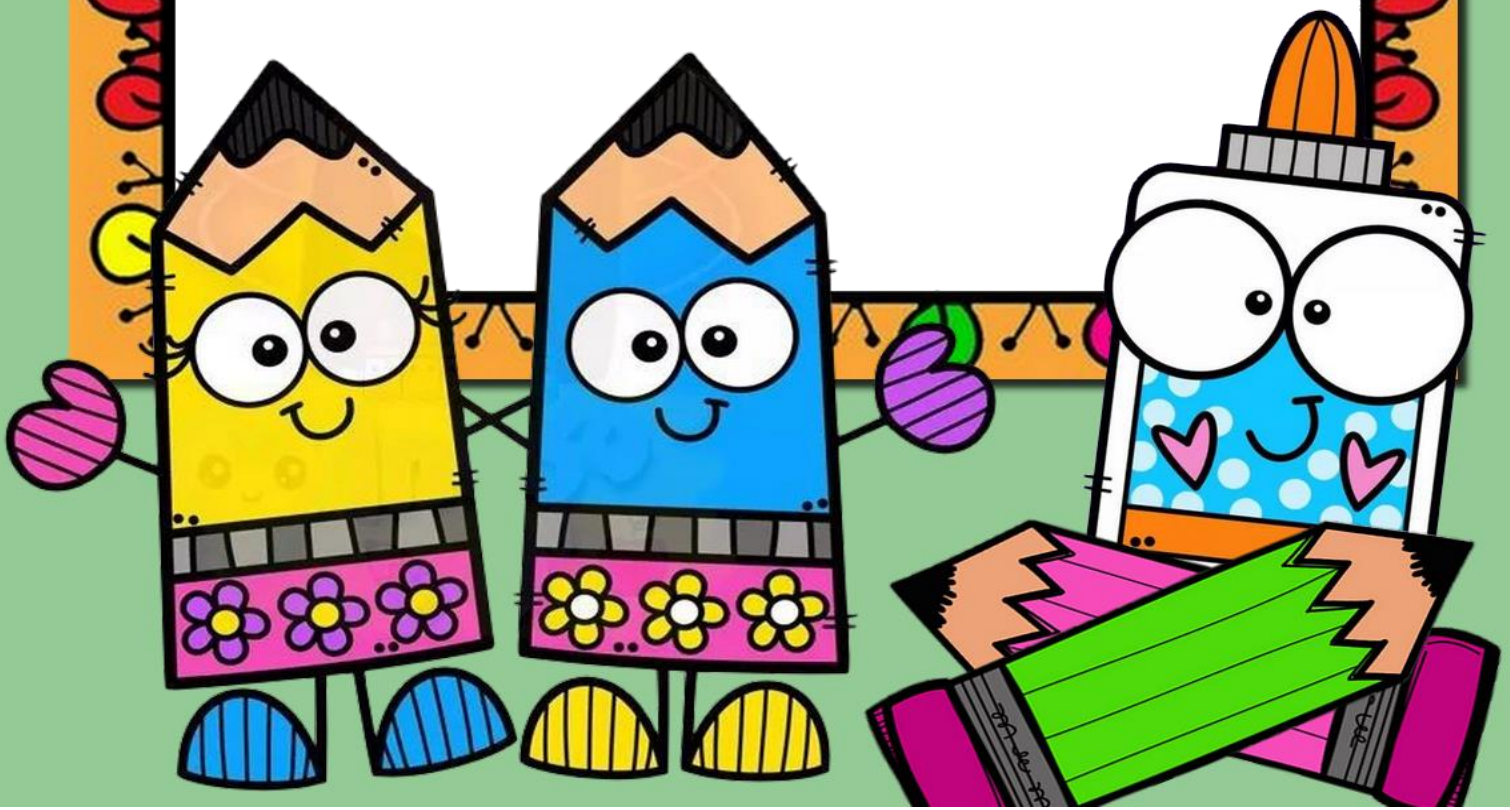
○ OBJETIVO GENERAL

• Diseñar una guía metodológica para el desarrollo de la inteligencia lógicomatemático a base de fichas para niños y niñas de inicial 2 de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes.

OBJETIVOS ESPECÍFICO

- Planificar estrategias didácticas a través de los juegos a base de fichas
- Socializar a las educadoras la presente guía metodológica, exponiendo el desarrollo de cada juego, así como el beneficio de los mismos.
- Ejecutar los juegos con los niños y niñas de inicial 2.

• DESCRIPCIÓN



ACTIVIDAD N° 1

Damas



EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE

Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.

ÁMBITO DE APRENDIZAJE

Relaciones lógico- matemáticas

✚ **Objetivo del subnivel II:** Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, construyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.

✚ **Objetivo del Currículo:** Comprender nociones básicas de cantidades facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para la solución de problemas sencillos.

Destreza: Contar oralmente del 1 al 15 con secuencias numéricas.

✚ **Edad:** 4 a 5 años.

✚ **No de niños:** 30

✚ **Tiempo:** 60 minutos

✚ **Recursos:** tablero de damas y fichas

✚ **Lugar:** aula

✚ **Organización:** parejas

✚ **Desarrollo:**


1. La docente expone el tablero de damas, coloca las piezas según las reglas del juego.
2. Comienza a contar las fichas del 1 al 15.
3. La docente determina el color de las fichas para cada jugador.
4. La docente conversa con las niñas y niños respecto al juego que van a realizar, dejando clara las reglas de juego
5. Demuestra a las niñas y niños el juego a realizarse.
6. Cada niño tiene en su mano las ficha la cual moverá de forma estratégica en el casillero correcto.
7. El oponente que juega con damas blancas, se mueve primero.
8. Si un jugador toca su ficha con la posibilidad de un movimiento, debe moverla.
9. Si uno de los jugadores tiene una ficha en la celda de enfrente, y hay una celda libre detrás de ella, la ficha del jugador toma la ficha del oponente. La ficha de la oponente capturada se retira del tablero y no participa en el juego.
10. El jugador que quiera capturar las fichas del oponente, no está permitido hacer un movimiento simple a una casilla libre se es necesario vencer a la ficha del oponente.
11. Si uno de los jugadores convierte una ficha en reina tiene la oportunidad de tomar la ficha de su oponente, esta Reina continúa su movimiento.





✚ **Variantes del juego:** uno de los jugadores puede bloquear al oponente, esto cuando el oponente realice movimientos y las celdas estén ocupadas por fichas, a este paso se le llama amenaza de perder fichas esto según la ubicación de las piezas.

INDICADORES DE EVALUACIÓN

Cuenta los números seguidos

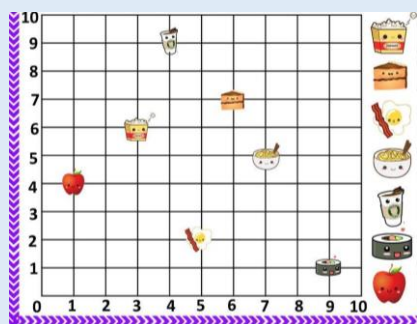
A	EP	I

Se concentra para no equivocarse en los números, ya que de hacerlo pierde el juego.			
Memoriza las reglas y tácticas del juego.			
Sigue órdenes			
 Evaluación			
Fuente: https://chess-progress.ru/es/strategy/obuchenie-igre-v-shashki-dlya-nachinayushchih-shashki-poleznaya-i-interesnaya-igra.html			
Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango Anrango			

LISTA DE COTEJO				
ACTIVIDAD N° 1: DAMAS				
Grupo de edad: 4 a 5 años		Ámbito de aprendizaje: Relaciones lógico matemática.		
N°	Nombres de niñas y niños	DESTREZAS: Contar del 1 al 15 con secuencia numérica EVALUACION DE LOGRO  Cuenta los números seguidos  Se concentra para no equivocarse en los números, ya que de hacerlo pierde el juego.  Memoriza las reglas y tácticas del juego.  Sigue órdenes		
		SI	EN PROCESO	ADQUIRIDOS
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de la U.E. “Mentor Gamboa Collantes”				
Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango Anrango				

ACTIVIDAD N° 2

El tablero magico



EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE

Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.

ÁMBITO DE APRENDIZAJE

Relaciones lógico- matemáticas

✚ **Objetivo del subnivel II:** Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, construyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.

✚ **Objetivo del Currículo:** Manejar las nociones básicas espaciales para la adecuada ubicación de objetos y su interacción con los mismos.

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

✚ **Edad:** 4 a 5 años.

✚ **No de niños:** 30

✚ **Tiempo:** 30 minutos

✚ **Recursos:** cartulina A4, 15 botones de diferente color

✚ **Lugar:** aula

✚ **Organización:** Individual

✚ Desarrollo:

1. La educadora solicita sacar el material para el juego.
2. En el tablero la docente da una demostración del juego.
3. La docente conversa con las niñas y niños respecto al juego que van a realizar, dejando clara las reglas de juego
4. Cada niño tiene en su mano un botón (ficha) que lanzaran al tablero y mencionará en que posición se encuentra de la imagen del tablero (entre, adelante/ atrás, junto a, cerca/ lejos)
5. El jugador debe mover las fichas por las diferentes casillas, contando el solo sin ayuda de sus demás compañeros.
6. En cada noción detectada debe dejar el botón para recordar la ubicación del mismo.
7. Si se equivoca en la ubicación de las fichas por 3 veces pierde.

✚ **Variantes del juego:** ninguno

✚ Evaluación

INDICADORES DE EVALUACIÓN	A	EP	I
Ubica las fichas y menciona su ubicación de forma correcta.			
Analiza la ubicación de cada imagen en el tablero.			
Memoriza la posición (entre, adelante/ atrás, junto a, cerca/ lejos)			
Sigue órdenes			

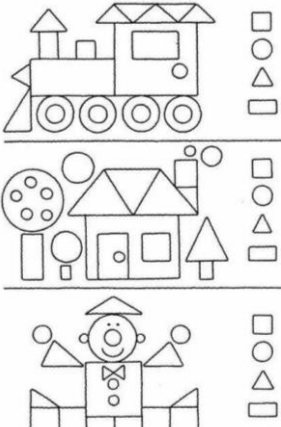
Fuente: <https://fichasde trabajo.net/matematica-segundo-de-primaria/el-plano-cartesiano/>

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango Anrango

LISTA DE COTEJO

ACTIVIDAD N° 2: EL TABLERO MÁGICO

Grupo de edad: 4 a 5 años		Ámbito de aprendizaje: Relaciones lógico matemática.		
N°	Nombres de niñas y niños	DESTREZAS: Reconocer la ubicación de objetos en relación a sí mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales de: entre, adelante/ atrás, junto a, cerca/ lejos.		
		EVALUACION DE LOGRO <ul style="list-style-type: none"> ✚ Ubica las fichas y menciona su ubicación de forma correcta. ✚ Analiza la ubicación de cada imagen en el tablero. ✚ Memoriza la posición (entre, adelante/ atrás, junto a, cerca/ lejos) ✚ Sigue órdenes 		
		SI	EN PROCESO	ADQUIRIDOS
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				
31.				
32.				
33.				
34.				
35.				
36.				
37.				
38.				
39.				
40.				
Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de la U.E. “Mentor Gamboa Collantes”				
Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango Anrango				

	<p>ACTIVIDAD N° 3</p> <p>DESCUBRE LA IMAGEN</p> <p>EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.</p> <p>ÁMBITO DE APRENDIZAJE Relaciones lógico- matemáticas</p>																				
<p>✚ Objetivo del subnivel II: Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, construyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.</p>																					
<p>✚ Objetivo del Currículo: Discriminar formas y colores desarrollando su capacidad perceptiva para la comprensión de su entorno.</p>																					
<p>Destreza: Asociar las formas de los objetos del entorno con figuras geométricas bidimensionales.</p>																					
<p>✚ Edad: 4 a 5 años.</p>	<p>✚ No de niños: 30</p>																				
<p>✚ Tiempo: 30 minutos</p>	<p>✚ Recursos: cartulinas verde, azul, roja, amarilla. tijeras, lápiz y borrador.</p>																				
<p>✚ Lugar: Patio</p>	<p>✚ Organización: Individual</p>																				
<p>✚ Desarrollo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La educadora dibuja en la pizarra las figuras geométricas: rectángulo, cuadrado, triangulo y circulo. 2. La docente representa una imagen (perro) utilizando las figuras geométricas. 3. Cada niño tiene en su mesa 20 fichas, 5 fichas en forma de cada figura. 4. En una cartulina blanca los niños deben diseñar con las fichas figuras como una casa, gato, árbol etc. 5. La docente conversa con las niñas y niños respecto al juego que van a realizar, dejando clara las reglas de juego deben utilizar 3 fichas de cada color para realizar las formas. 6. El estudiante que utilice las 12 fichas en elaborar una figura es el ganador. 7. Si quedan fichas sin utilizar pierden. 																					
<p>✚ Variantes del juego: Se les puede cambiar el numero de fichas por color o forma para generar dificultad en la actividad.</p>																					
<p>✚ Evaluación</p> <table border="1" data-bbox="427 1765 1209 1955"> <thead> <tr> <th style="background-color: #f8d7da;">INDICADORES DE EVALUACIÓN</th> <th style="background-color: #fff3cd;">A</th> <th style="background-color: #fff3cd;">EP</th> <th style="background-color: #fff3cd;">I</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Relaciona figuras con objetos</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Se concentra en el diseño de la figura o imagen.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Identifica las figuras geométricas.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cumple con la regla del juego</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		INDICADORES DE EVALUACIÓN	A	EP	I	Relaciona figuras con objetos				Se concentra en el diseño de la figura o imagen.				Identifica las figuras geométricas.				Cumple con la regla del juego			
INDICADORES DE EVALUACIÓN	A	EP	I																		
Relaciona figuras con objetos																					
Se concentra en el diseño de la figura o imagen.																					
Identifica las figuras geométricas.																					
Cumple con la regla del juego																					
<p>Fuente: elaboración propia Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango Anrango</p>																					

LISTA DE COTEJO

ACTIVIDAD N° 3: DESCUBRE LA IMAGEN

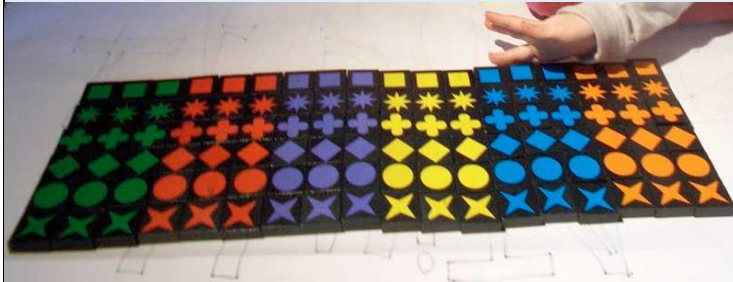
Grupo de edad: 4 a 5 años		Ámbito de aprendizaje: Relaciones lógico matemática.		
N°	Nombres de niñas y niños	DESTREZAS: Asociar las formas de los objetos del entorno con figuras geométricas bidimensionales.		
		EVALUACION DE LOGRO		
		+	Relaciona figuras con objetos	
		+	Se concentra en el diseño de la figura o imagen.	
		+	Identifica las figuras geométricas.	
		+	Cumple con la regla del juego	
		SI	EN PROCESO	ADQUIRIDOS
41.				
42.				
43.				
44.				
45.				
46.				
47.				
48.				
49.				
50.				
51.				
52.				
53.				
54.				
55.				
56.				
57.				
58.				
59.				
60.				

Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de la U.E. “Mentor Gamboa Collantes”

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango Anrango

ACTIVIDAD N° 4

LOS CAZADORES



EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE

Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.

ÁMBITO DE APRENDIZAJE
Relaciones lógico- matemáticas

✚ **Objetivo del subnivel II:** Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, construyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.

✚ **Objetivo del Currículo:** Comprender nociones básicas de cantidades facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para la solución de problemas sencillos.

Destreza: Establecer la relación de correspondencia entre los elementos de colecciones de objetos.

✚ **Edad:** 4 a 5 años.

✚ **No de niños:** 30

✚ **Tiempo:** 30 minutos

✚ **Recursos:** Papelote, Cartulinas varios colores, Troqueles Tijeras y fundas pequeñas recicladas.

✚ **Lugar:** aula

✚ **Organización:** 2 o 4 participantes


✚ **Desarrollo:**





1. La docente realiza los grupos de trabajo y demuestre la actividad.
2. Los jugadores deben meter 6 fichas (azar) en una funda plástica.
3. los participantes deben añadir fichas al tablero y luego tomar fichas de la bolsa de manera que se intercalen con los participantes (por turno).
4. La docente sortea en cada grupo el jugador que inicie la partida.
5. Los jugadores siempre deben colocar las fichas en líneas horizontales o verticales (filas o columnas).
6. La educadora les recuerda a los niños y niñas que el jugador que tenga el mayor número de fichas del mismo color gana.
7. La dinámica se cambia al jugador que tenga mayor numero de fichas de la misma forma.
8. De la misma manera la educadora menciona la pauta que el jugador puede agrupar por forma y color, el que tenga mayor cantidad de fichas gana.

✚ **Variantes del juego:** Las fichas colocadas tienen que formar parte de la misma línea aunque no necesariamente tienen que tocarse.

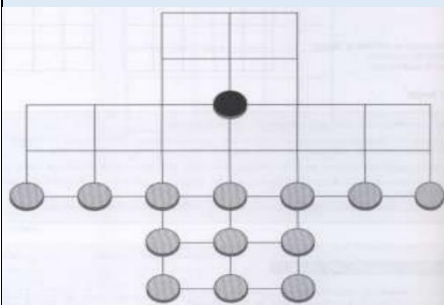
INDICADORES DE EVALUACIÓN

A EP I

Realiza conjuntos o colección de fichas por figura y cantidad.			
Se concentra para no equivocarse en los números, ya que de hacerlo pierde el juego.			
Memoriza los números, figuras y color.			
Sigue órdenes			
 Evaluación			
Fuente: https://aprendiendomatematicas.com/juego-de-logica-en-familia-qwirle/			
Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango Anrango			

LISTA DE COTEJO				
ACTIVIDAD N° 4: LOS CAZADORES				
Grupo de edad: 4 a 5 años		Ámbito de aprendizaje: Relaciones lógico matemática.		
N°	Nombres de niñas y niños	DESTREZAS: Establecer la relación de correspondencia entre los elementos de colecciones de objetos.		
		EVALUACION DE LOGRO  Realiza conjuntos o colección de fichas por figura y cantidad.  Se concentra para no equivocarse en los números, ya que de hacerlo pierde el juego.  Memoriza los números, figuras y color.  Sigue órdenes		
		SI	EN PROCESO	ADQUIRIDOS
61.				
62.				
63.				
64.				
65.				
66.				
67.				
68.				
69.				
70.				
71.				
72.				
73.				
74.				
75.				
76.				
77.				
78.				
79.				
80.				
Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de la U.E. “Mentor Gamboa Collantes”				
Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango Anrango				

ACTIVIDAD N° 5



EL GATO Y LOS RATONES

EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE

Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.

ÁMBITO DE APRENDIZAJE

Relaciones lógico- matemáticas

✚ **Objetivo del subnivel II:** Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, construyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.

✚ **Objetivo del Currículo:** Comprender nociones básicas de cantidades facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para la solución de problemas sencillos.

Destreza: Comprender la relación de número-cantidad hasta el 10.

✚ **Edad:** 4 a 5 años.

✚ **No de niños:** 30

✚ **Tiempo:** 30 minutos

✚ **Recursos:** cartulina (tablero) y trece botones

✚ **Lugar:** aula

✚ **Organización:** parejas

✚ Desarrollo:

1. La educadora solicita alinear las fichas en el tablero, cada jugador debe de estar frente a frente.
2. Se realiza la demostración del juego con los niños y niñas.
3. La educadora saca una moneda y determina que jugador mueve la ficha del gato y quien mueve las fichas de los ratones.
4. Los jugadores pueden moverse a diferentes posiciones adjuntas, siempre y cuando que la casilla este vacía.
5. El jugador que es el gato puede comer y capturar a los ratones saltando encima de ellos cuando una casilla esta vacía.
6. La finalidad del juego es que el gato gana si como a 10 ratones. (porque los 3 ratones que quedan no lo pueden acorralar), y los ratones ganan si acorralan al gato impidiendo que se mueva.

✚ **Variantes del juego:** el gato puede comer de forma simultanea varios ratones a la ves con los moviminetos de forma simultanea.

✚ Evaluación

INDICADORES DE EVALUACIÓN	A	EP	I
Cuenta los números del 1 al 10			
Se concentra para no equivocarse en la cantidad			
Memoriza las tácticas del juego			
Sigue órdenes			

Fuente: https://www.juntadeandalucia.es/averroes/centros-tic/14002996/helvia/sitio/upload/JUEGOS_MATEMATICOS.pdf

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango Anrango

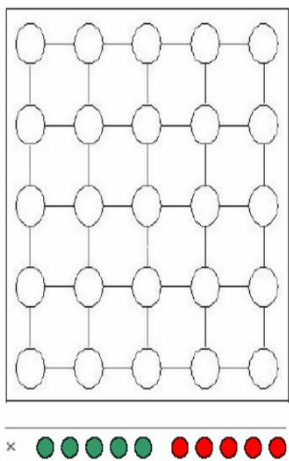
LISTA DE COTEJO

ACTIVIDAD N° 5: EL GATO Y LOS RATONES

Grupo de edad: 4 a 5 años		Ámbito de aprendizaje: Relaciones lógico matemática.		
N°	Nombres de niñas y niños	DESTREZAS: Comprender la relación de número-cantidad hasta el 10.		
		EVALUACION DE LOGRO		
		SI	EN PROCESO	ADQUIRIDOS
81.				
82.				
83.				
84.				
85.				
86.				
87.				
88.				
89.				
90.				
91.				
92.				
93.				
94.				
95.				
96.				
97.				
98.				
99.				
100.				

Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de la U.E. “Mentor Gamboa Collantes”

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango Anrango



ACTIVIDAD N° 6

CINCO CAMINOS

EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE

Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.

ÁMBITO DE APRENDIZAJE

Relaciones lógico- matemáticas

✚ **Objetivo del subnivel II:** Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, construyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.

✚ **Objetivo del Currículo:** Comprender nociones básicas de cantidades facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para la solución de problemas sencillos.

Destreza: Comprender la relación del numeral con la cantidad hasta el 5.

✚ **Edad:** 4 a 5 años.

✚ **No de niños:** 30

✚ **Tiempo:** 30 minutos

✚ **Recursos:** tablero y 5 fichas

✚ **Lugar:** aula

✚ **Organización:** parejas

✚ **Desarrollo:**

1. Los dos participantes deben tener 5 fichas cada uno de diferente color.
2. Las 5 fichas se colocan alineadas en los bordes del tablero y frente a frente.
3. Los jugadores mueven sus fichas alternativamente sorteando el jugador que inicia el juego.
4. Los jugadores deben mover la a ficha a una posición vacía en línea recta.
5. El jugador puede capturar la ficha contraria de su oponente esto al momento de dar movimiento su ficha.
6. Los jugadores pueden capturar fichas si está en la misma fila que dos fichas nuestras.
7. Si las fichas están juntas y pegadas al lado contrario.
8. Si las otras dos posiciones de la línea están vacías.

✚ **Variantes del juego:** se suele jugar con dulces y cuando se captura una pieza del contrario se la comen realmente. El ganador también se come los dulces que quedan al finalizar la partida.

✚ **Evaluación**

INDICADORES DE EVALUACIÓN	A	EP	I
Cuenta los números del 1 hasta el 5			
Se concentra para no equivocarse en las posiciones, ya que de hacerlo pierde el juego.			
Memoriza las reglas			
Sigue órdenes			

Fuente: <http://matematicaseducativas.blogspot.com/2005/03/cinco-caminos.html>

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango Anrango

LISTA DE COTEJO				
ACTIVIDAD N° 6: CINCO CAMINOS				
Grupo de edad: 4 a 5 años		Ámbito de aprendizaje: Relaciones lógico matemática.		
N°	Nombres de niñas y niños	DESTREZAS: Comprender la relación del numeral con la cantidad hasta el 5.		
		EVALUACION DE LOGRO		
		<ul style="list-style-type: none"> ✚ Cuenta los números del 1 hasta el 5 ✚ Se concentra para no equivocarse en las posiciones, ya que de hacerlo pierde el juego. ✚ Memoriza las reglas ✚ Sigue órdenes 		
		SI	EN PROCESO	ADQUIRIDOS
101.				
102.				
103.				
104.				
105.				
106.				
107.				
108.				
109.				
110.				
111.				
112.				
113.				
114.				
115.				
116.				
117.				
118.				
119.				
120.				
Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de la U.E. “Mentor Gamboa Collantes”				
Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango Anrango				



ACTIVIDAD N° 7

Dou Shou Qi

EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE

Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.

ÁMBITO DE APRENDIZAJE

Relaciones lógico- matemáticas

✚ **Objetivo del subnivel II:** Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, construyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.

✚ **Objetivo del Currículo:** Comprender nociones básicas de cantidades facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para la solución de problemas sencillos.

Destreza: Clasificar objetos con dos atributos (tamaño,color o forma).

✚ **Edad:** 4 a 5 años.

✚ **No de niños:** 30

✚ **Tiempo:** 30 minutos

✚ **Recursos:** Tiza, o carbón, una ficha (piedra u objeto pequeño)

✚ **Lugar:** aula

✚ **Organización:** parejas

✚ **Desarrollo:**

1. La educadora expondrá el tablero del juego con las fichas.
2. Se les explica a los niños y niñas la temática del juego a través de la demostración.
3. Los jugadores ordenan las fichas según el valor de los animales: elefante, león, tigre, pantera, perro, lobo, gato, ratón.
4. Las casillas con círculos son las madrigueras, las rectangulares son trampas y las sombreadas son los lagos.
5. Cada jugador se mueve alternativamente a una casilla junta que este vacía en horizontal o vertical.
6. El oponente puede capturar una ficha de la casilla adjunta que puede estar ocupada por un animal del mismo tamaño o color al que se mueve.
7. Si uno de los jugadores está en una trampa el oponente lo puede capturar.
8. De las fichas solo los leones y los tigres pueden saltar los lagos, siempre en línea recta, además pueden capturar la ficha de la otra orilla.
9. Ningún animal puede entrar en su propia madriguera.
10. El participante que coloque primero a uno sus animales en una de las madrigueras contrarias gana el juego.

✚ **Variantes del juego:** Se puede nomianr a un solo animal el rey o reina, siendo la ganadora abasoluta del juego.

INDICADORES DE EVALUACIÓN

Identifica el animal por forma, tamaño y color.

A	EP	I
---	----	---

--	--	--

	Se concentra para no equivocarse en los movimientos del juego.			
	Memoriza los movimientos del juego.			
	Sigue órdenes			
🚩 Evaluación				
Fuente: https://www.dibujosparapintar.com/manualidades_juego_mesa_doushouqi_instrucciones.html				
Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango Anrango				

LISTA DE COTEJO				
ACTIVIDAD N° 7: Dou Shou Qi				
Grupo de edad: 4 a 5 años		Ámbito de aprendizaje: Relaciones lógico matemática.		
N°	Nombres de niñas y niños	DESTREZAS: Clasificar objetos con dos atributos (tamaño, color o forma).		
		EVALUACION DE LOGRO <ul style="list-style-type: none"> 🚩 Identifica el animal por forma, tamaño y color. 🚩 Se concentra para no equivocarse en los movimientos del juego. 🚩 Memoriza los movimientos del juego. 🚩 Sigue órdenes 		
		SI	EN PROCESO	ADQUIRIDOS
121.				
122.				
123.				
124.				
125.				
126.				
127.				
128.				
129.				
130.				
131.				
132.				
133.				
134.				
135.				
136.				
137.				
138.				
139.				
140.				
Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de la U.E. “Mentor Gamboa Collantes”				
Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango Anrango				

ACTIVIDAD N° 8



DOMINÓ

EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE

Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.

ÁMBITO DE APRENDIZAJE
Relaciones lógico- matemáticas

✚ **Objetivo del subnivel II:** Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, construyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.

✚ **Objetivo del Currículo:** Comprender nociones básicas de cantidades facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para la solución de problemas sencillos.

Destreza: Comparar y armar colecciones de más, igual y menos objetos.

✚ **Edad:** 4 a 5 años.

✚ **No de niños:** 30

✚ **Tiempo:** 45 minutos

✚ **Recursos:** 14 fichas

✚ **Lugar:** aula

✚ **Organización:** parejas

✚ **Desarrollo:**

1. La educadora solicita sacar las fichas de dominó, explica las reglas del juego.
2. Realiza una demostración de como se juega.
3. Cada jugador dispondrá de una serie de fichas, que el oponente no debería de poder ver. De esta forma, irán colocando por turnos una ficha en el lugar que corresponda. Un 4 sólo se puede juntar con 4, un 5 sólo se puede jugar con otro 5... y así sucesivamente.
4. de manera progresiva mientras avanza el juego cada jugador va observando las cantidades de fichas obtenidas comparando quien esta por ganar.
5. Finalmente, los jugadores van construyendo un tablero, que adquiere diferentes formas, hasta que a algún jugador se le acaban las ficha y ese es el que gana.

✚ **Variantes del juego:** Se puede cambiar las imágenes de la fichas pueden ser animales, colores etc.

✚ **Evaluación**

INDICADORES DE EVALUACIÓN	A	EP	I
Compara cantidades.			
Relaciona los números.			
Sigue las reglas del juego.			
Emplea agilidad en el juego.			

Fuente: <https://www.stoksdidactic.com/es/blog/jugar-al-dominó>

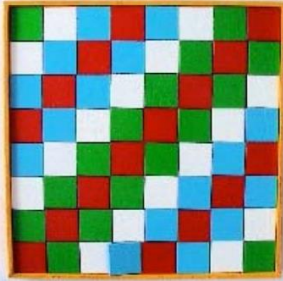
Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango Anrango

LISTA DE COTEJO				
ACTIVIDAD N° 8: DOMINÓ				
Grupo de edad: 4 a 5 años		Ámbito de aprendizaje: Relaciones lógico matemática.		
N°	Nombres de niñas y niños	DESTREZAS: Comparar y armar colecciones de más, igual y menos objetos.		
		EVALUACION DE LOGRO		
		<ul style="list-style-type: none"> ✚ Compara cantidades. ✚ Relaciona los números. ✚ Sigue las reglas del juego. ✚ Emplea agilidad en el juego. 		
		SI	EN PROCESO	ADQUIRIDOS
141.				
142.				
143.				
144.				
145.				
146.				
147.				
148.				
149.				
150.				
151.				
152.				
153.				
154.				
155.				
156.				
157.				
158.				
159.				
160.				

Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de la U.E. “Mentor Gamboa Collantes”

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango Anrango

ACTIVIDAD N° 9



CUADRADO DE COLORES

EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE

Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.

ÁMBITO DE APRENDIZAJE

Relaciones lógico- matemáticas

✚ **Objetivo del subnivel II:** Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, construyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.

✚ **Objetivo del Currículo:** Comprender nociones básicas de cantidades facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para la solución de problemas sencillos.

Destreza: Comparar y ordenar secuencialmente un conjunto pequeño de objetos de acuerdo a su tamaño.

✚ Edad: 4 a 5 años.	✚ No de niños: 30
✚ Tiempo: 30 minutos	✚ Recursos: 64 fichas
✚ Lugar: Patio	✚ Organización: Individual

✚ **Desarrollo:**

1. La educadora explica a los estudiantes que deben colocar sobre el pupitre las fichas.
2. La docente expone modelos de imágenes o formas que el estudiante puede copiar.
3. Igualmente se propone de forma verbal actividades tales como:
 - 1ª fila: 2 fichas verdes, 2 azules, 2 blancos, 2 rojos.
 - 2ª fila: 2 fichas azules, 2 blancos, 2 rojos, 2 verdes, etc.
4. Cada jugador con sus fichas forma una composición que exhibirá en la clase.
5. Para el trabajo en parejas, primero se ponen de acuerdo cómo se va a realizar la composición y luego se ejecuta.
6. Se reparten las piezas entre dos niños y cada uno las coloca como desee.

✚ **Variantes del juego:** Se puede jugar con mas de tres jugadores.

✚ **Evaluación**

INDICADORES DE EVALUACIÓN	A	EP	I
Ordena de forma secuencial las fichas			
Diseña imágenes de forma creativa.			
Compara la cantidad de fichas utilizadas por color.			
Escucha y acata las reglas del juego.			

Fuente: <https://www2.uned.es/cemav/juegos/pdf/4a5.pdf>

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango Anrango

LISTA DE COTEJO

ACTIVIDAD N° 9: CUADRADO DE COLORES

Grupo de edad: 4 a 5 años		Ámbito de aprendizaje: Relaciones lógico matemática.		
N°	Nombres de niñas y niños	DESTREZAS: Comparar y ordenar secuencialmente un conjunto pequeño de objetos de acuerdo a su tamaño.		
		EVALUACION DE LOGRO		
		<ul style="list-style-type: none"> ✚ Ordena de forma secuencial las fichas ✚ Diseña imágenes de forma creativa. ✚ Compara la cantidad de fichas utilizadas por color. ✚ Escucha y acata las reglas del juego. 		
		SI	EN PROCESO	ADQUIRIDOS
161.				
162.				
163.				
164.				
165.				
166.				
167.				
168.				
169.				
170.				
171.				
172.				
173.				
174.				
175.				
176.				
177.				
178.				
179.				
180.				

Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de la U.E. “Mentor Gamboa Collantes”

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango Anrango



ACTIVIDAD N° 10

LA SERPIENTE

EJES DE DESARROLLO Y APRENDIZAJE

Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.

ÁMBITO DE APRENDIZAJE

Relaciones lógico- matemáticas

✚ **Objetivo del subnivel II:** Potenciar las nociones básicas y operaciones del pensamiento que le permitirán establecer relaciones con el medio para la resolución de problemas sencillos, construyéndose en la base para la comprensión de conceptos matemáticos posteriores.

✚ **Objetivo del Currículo:** Comprender nociones básicas de cantidades facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para la solución de problemas sencillos.

Destreza: Continuar y reproducir patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas

✚ **Edad:** 4 a 5 años.

✚ **No de niños:** 30

✚ **Tiempo:** 30 minutos

✚ **Recursos:** un tablero de madero y dos fichas de diferente color, 1 dado.

✚ **Lugar:** aula


✚ **Organización:** Individual





✚ **Desarrollo:**

1. El docente a través de una demostración explica la temática del juego a los estudiantes.
2. La educadora realiza las parejas de jugadores.
3. Mediante un sorteo El jugador que salga elegido escoge su ficha y empieza primero.
4. Se colocan las dos fichas fuera de la serpiente.
5. Cada jugador lanza el dado y ejecuta la orden que indica la cara del dado que ha salido en la parte superior. Estas órdenes o consignas son las siguientes:
 - Imagen del zapato: avanzar un espacio.
 - Imagen del cangrejo: retroceder un espacio.
 - Imagen del sapo: saltar un espacio.
 - Imagen del aspa: prohibido avanzar.
 - Imagen del cascabel: volver al principio.
 - Imagen de la cabeza: llegar a la meta5
6. Gana el juego el jugador que primero llegue con su ficha a la meta (cabeza de la serpiente).

✚ **Variantes del juego:** las imágenes del dado pueden cambiar a números, letras etc.

INDICADORES DE EVALUACIÓN	A	EP	I
Cuenta los números seguidos			
Se concentra para no equivocarse en la secuencia del juego.			

	Memoriza las imágenes del dado			
	Sigue órdenes			
 Evaluación				
Fuente: https://www2.uned.es/cemav/juegos/pdf/4a5.pdf				
Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango Anrango				

LISTA DE COTEJO				
ACTIVIDAD N° 10: LA SERPIENTE				
Grupo de edad: 4 a 5 años		Ámbito de aprendizaje: Relaciones lógico matemática.		
N°	Nombres de niñas y niños	DESTREZAS: Continuar y reproducir patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas		
		EVALUACION DE LOGRO <ul style="list-style-type: none">  Cuenta los números seguidos  Se concentra para no equivocarse en la secuencia del juego.  Memoriza las imágenes del dado  Sigue órdenes 		
		SI	EN PROCESO	ADQUIRIDOS
181.				
182.				
183.				
184.				
185.				
186.				
187.				
188.				
189.				
190.				
191.				
192.				
193.				
194.				
195.				
196.				
197.				
198.				
199.				
200.				

Fuente: Lista de cotejo aplicada a niñas y niños de la U.E. “Mentor Gamboa Collantes”

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango Anrango

CÁPITULO IV

Análisis de los resultados después de la intervención propuesta lista de cotejo

Tabla 25 Cuenta del 1 al 15

INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
Iniciado	2	8%
En proceso	18	75%
Adquirido	4	17%
Total	24	100%

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

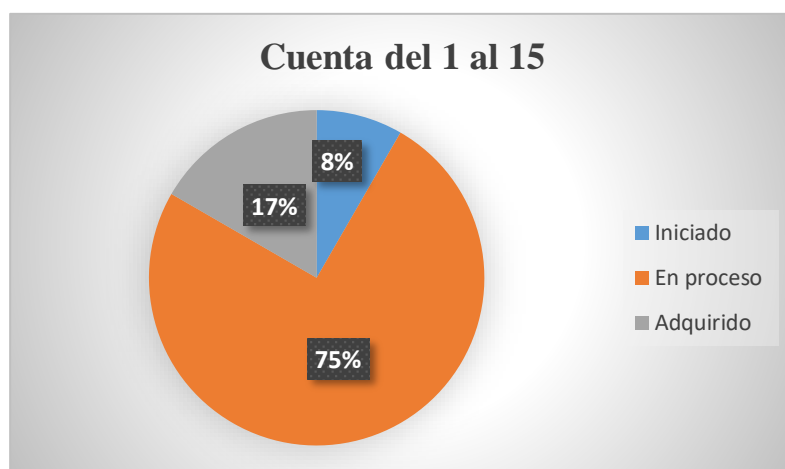


Figura 24 Cuenta del 1 al 15

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

Análisis e interpretación

En este proceso de los 24 participantes; 4 participantes adquirieron la destreza de contar del 1 al 15 fluidamente mientras que 18 participantes están en proceso de aprendizaje y 2 han comenzado el proceso recientemente; en porcentajes el proceso se encuentra en curso con una mayoría del 75% mientras que un 17% domina la destreza mostrando un flujo de éxito en desarrollo.

Tabla 26 Reconoce la ubicación entre, adelante/ atrás, junto a, cerca/ lejos

INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
Iniciado	1	4%
En proceso	2	8%
Adquirido	21	88%
Total	24	100%

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes
Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

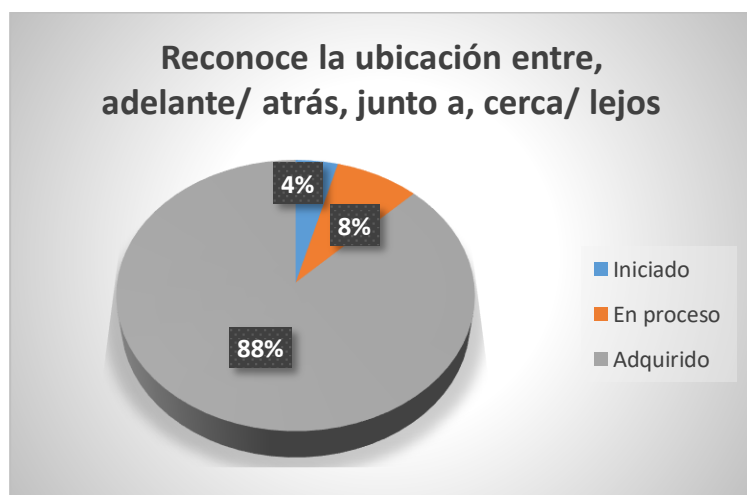


Figura 25 Reconoce la ubicación entre, adelante/ atrás, junto a, cerca/ lejos

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes
Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

Análisis e interpretación

En esta variable observamos que el proceso se ha cumplido en su mayoría con un 88% de efectividad de destreza, mientras que un 8% desarrolla la destreza y un 4% de los participantes han iniciado con la implementación y capacitación de la misma; concluyendo que este proceso demuestra el avance de la actividad.

Tabla 27 Asocia las figuras geométricas con objetos del entorno

INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
Iniciado	2	8%
En proceso	3	13%
Adquirido	19	79%
Total	24	100%

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes
Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

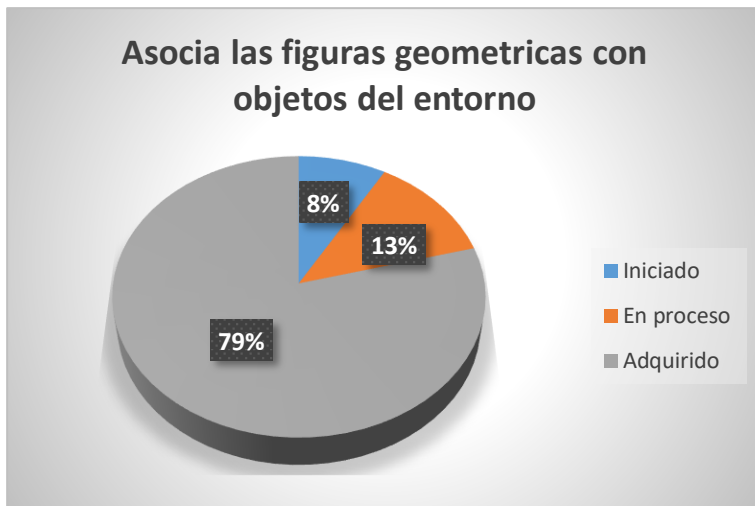


Figura 26 Asocia las figuras geométricas con objetos del entorno

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

Análisis e interpretación

En este proceso hay un indicador de éxito del 79% mientras que el proceso continúa con un 13% y un 8% demuestra que ha empezado recientemente el proceso de aprendizaje.

Tabla 28 Colecciona conjuntos según el elemento

DESTREZA	INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
Actividad 4	Iniciado	0	0%
	En proceso	6	25%
	Adquirido	18	75%
	Total	24	100%

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

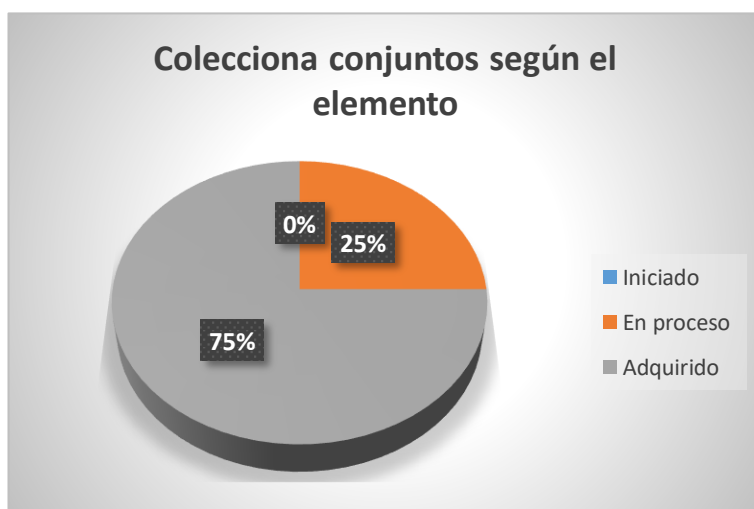


Figura 27 Colecciona conjuntos según el elemento

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes
Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

Análisis e interpretación

Este proceso demuestra un grado de avance del 75% mientras que en una escala inferior con un 25% se desarrolla demostrando que no hay participantes en el proceso iniciado recientemente, demostrando un progreso relativo y progresivo en los dos porcentajes analizados.

Tabla 29 Relaciona el número 10 con la cantidad

INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
Iniciado	0	0%
En proceso	1	4%
Adquirido	23	96%
Total	24	100%

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes
Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango



Figura 28 Relaciona el número 10 con la cantidad

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes
Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

Análisis e interpretación

El relacionamiento de cantidades demuestra a través de un 96% un porcentaje de éxito incuestionable mientras que existe un 4% que mantiene un proceso de aprendizaje en curso lo que demuestra una minoría que podría desarrollar la destreza a través de los demás integrantes.

Tabla 30 Relaciona el número 5 con la cantidad

INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
Iniciado	0	0%
En proceso	0	0%
Adquirido	24	100%
Total	24	100%

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

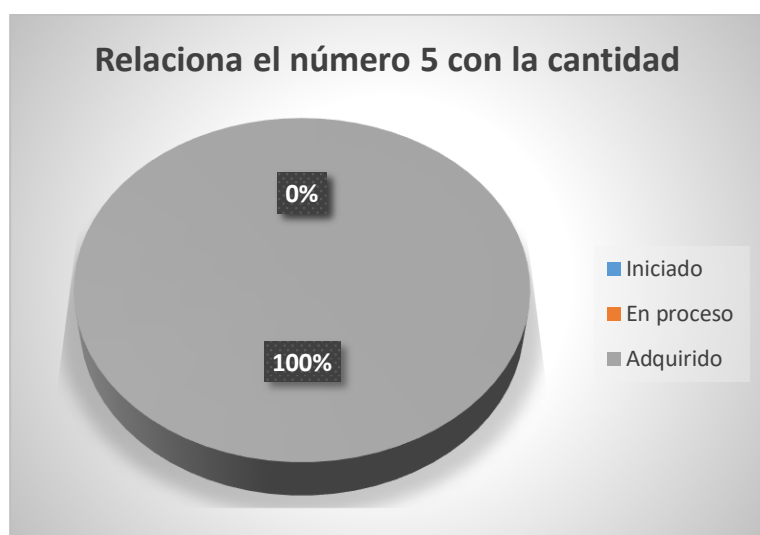


Figura 29 Relaciona el número 5 con la cantidad

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

Análisis e interpretación

Del total de participantes los 24 integrantes dominan la destreza demostrando un desarrollo y aplicación de la destreza al 100% donde no es necesaria una intervención de acompañamiento más bien un refuerzo y repaso de la destreza adquiridas.

Tabla 31 Clasificar objetos con dos atributos (tamaño, color o forma)

INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
Iniciado	3	13%
En proceso	7	29%
Adquirido	14	58%
Total	24	100%

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes
Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

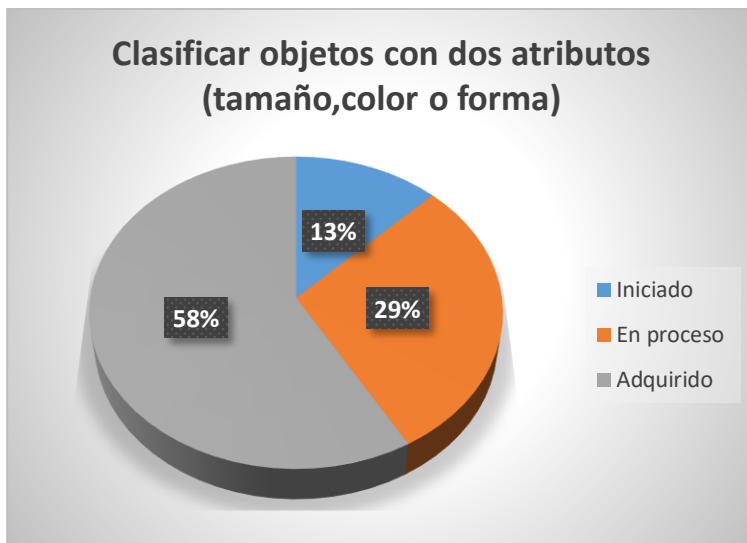


Figura 30 Clasificar objetos con dos atributos (tamaño, color o forma)

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes
Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

Análisis e interpretación

Se reporta un aprendizaje y destreza del 58% siendo un porcentaje del 29 % en proceso de aprendizaje y un 13% que han iniciado actualmente; lo que demuestra que existe un proceso de aprendizaje con predominio mayoritario siendo oportuno la intervención en los porcentajes que desarrollan la destreza.

Tabla 32 Compara y realiza conjuntos de más, igual y menos elemento

INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
Iniciado	0	0%
En proceso	3	12%
Adquirido	21	88%

Total	24	100%
--------------	----	------

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes
Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

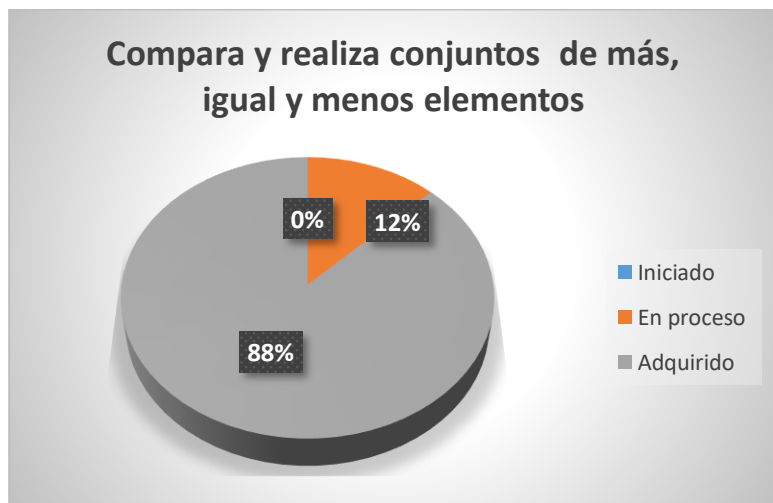


Figura 31 Compara y realiza conjuntos de más, igual y menos elementos

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes
Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

Análisis e interpretación

De los 24 niños hay un índice de éxito del 88% con 21 niños que dominan la destrezas mientras que 3 niños que representan el 12% están en desarrollo de aprendizaje por lo tanto se requiere una intervención en los 3 niños para nivelar conocimientos y en los 21 un refuerzo y complemento de aprendizaje.

Tabla 33 Ordena y compara conjunto de elementos

INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
Iniciado	1	4%
En proceso	4	17%
Adquirido	19	79%
Total	24	100%

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes
Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

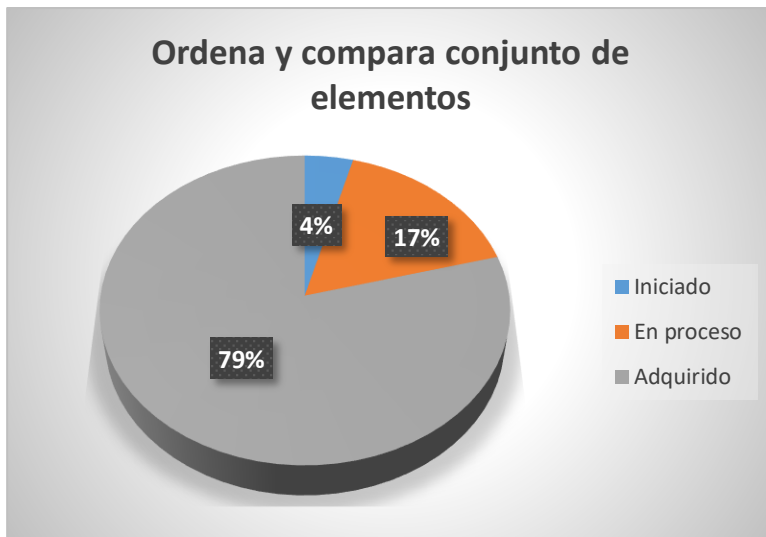


Figura 32 Ordena y compara conjunto de elementos

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

Análisis e interpretación

En esta actividad se observa que 19 niños dominan el aprendizaje mientras que 4 se encuentran en proceso de aprendizaje y solo 1 niño se encuentra iniciando lo que demuestra que el índice de éxito es mayor, pero necesita intervención en los segmentos que aún no desarrollan la competencia y la habilidad dentro del aula.

Tabla 34 Crea y sigue patrones sencillos de diferentes elementos

INDICADOR	CANTIDAD	PORCENTAJE
Iniciado	2	9%
En proceso	2	8%
Adquirido	20	83%
Total	24	100%

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

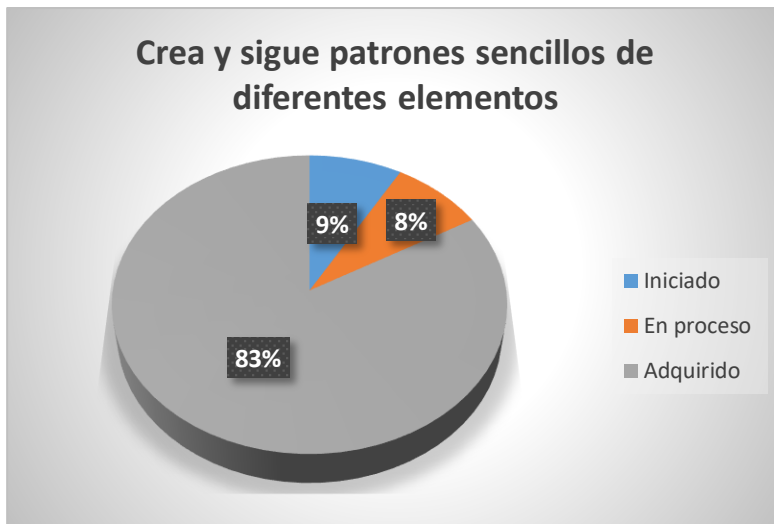


Figura 33 Crea y sigue patrones sencillos de diferentes elementos

Fuente: Aplicación de lista de cotejo en los infantes de Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes

Elaborado por: Silvia Tania Quinchiguango

Análisis e interpretación

Existe un porcentaje de 80% de éxito siendo un porcentaje satisfactorio y un nivel casi equitativo de participantes que aún no logran dominar la destreza, es necesario destacar que en estos segmentos la intervención oportuna y con la ayuda del porcentaje que domina la destreza podría complementar el desarrollo de la misma.

CAPITULO V

CONCLUSIONES

Los juegos de fichas se pueden establecer como estrategia metodológica de enseñanza aprendizaje, además se evidencia que desarrolla el pensamiento lógico matemático en los niños de 4 a 5 años de edad, correspondiente a el sub nivel 2 de inicial, los niños/as de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes ubicado en la parroquia Bombolí, presentan un déficit en las habilidades matemáticas, a través de los instrumentos de recolección de datos ejecutados en la presente investigación, se constato que los docentes no diseñan actividades que motiven al pensamiento matemático.

De los resultados obtenidos de la lista de cotejo aplicada a los estudiantes se expone que tienen un conocimiento iniciado y en proceso de las diferentes destrezas matemáticas, en comparación con la realidad que deben de cumplir, cabe mencionar que los estudiantes al volver a clases presenciales se denota un atraso de aprendizaje.

A través de una revisión de arte se constato que existen actividades lúdicas y juegos recreativos que ayudan al aprendizaje de las matemáticas, pero no son aplicadas por parte de los docentes en las planificaciones, ante esta problemática se diseña una guía metodológica a través del uso de las fichas, esto con el objetivo de desarrollar el pensamiento lógico matemático.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que la educadora se capacite en nuevas estrategias pedagógicas, y estas a la vez se implementen en sus planificaciones, para así fomentar el interés de los estudiantes en las matemáticas y con esto mejorar en el ámbito lógico matemático.

En el rincón de clases es necesario disponer de materiales concretos como legos, rompecabezas, tableros de ajedrez, fichas entre otros., además de realizar estrategias metodológicas que generen un aprendizaje sólido, estas actividades motivan el aprendizaje.

Se es de vital importancia que la guía metodológica en base de fichas sea usada de forma correcta en este caso es un material que refuerza las destrezas del área de matemáticas, adicional la elaboración de estos juegos se basan en material convencional y de fácil adquisición.

BIBLIOGRAFIA

Alcantarilla Canta, S. (18 de mayo de 2015). *La actividad científica. Investigando a los 3 años: Experimentar para aprender*. UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA RIOJA. Obtenido de https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/3184/Sonia_Alcantarilla_TFG.pdf?sequence=1

Annia Espeleta, A. (2014). *IX FESTIVAL INTERNACIONAL DE MATEMÁTICA. Estrategias didácticas*. Costa Rica: Universidad de Costa Rica.

Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación*. Caracas, Venezuela: Episteme.

Arteaga Martínez, B., & Macías Sánchez, J. (2016). *Didáctica de las matemáticas en Educación Infantil*. España.

Asamblea General. (1959). *DECLARACIÓN DE LOS DERECHOS DEL NIÑO*. Naciones Unidas. Obtenido de <https://www.cidh.oas.org/Ninez/pdf%20files/Declaraci%C3%B3n%20de%20los%20Derechos%20del%20Ni%C3%B1o.pdf>

Baroody, A. (2000). *El pensamiento matemático de los niños*. Madrid, España: Editorial Visor.

Batllore, J. (2017). *Inteligencia lógica matemática*. Madrid, España: Editorial Narcea S.A.

Bustamante, S. (2015). *Desarrollo lógico matemático*. Quito, Ecuador.

Calderón, M. (s.f.). *Orientaciones Metodológicas para el Uso del Material Didáctico en el Nivel Inicial*.

Campos, A. (2014). *La plasticidad cerebral, los períodos sensibles. Los aportes de la neurociencia a la atención y educación de la primera infancia.*

Cascales, R. (2010). *Introducción a la Psicología.* Universidad de Alicante. Obtenido de <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/12917/2/Tema%202.%20Atenci%C3%B3n.pdf>

Castro Puche, R. (2011). *Didáctica de las matemáticas, de preescolar a secundaria.* Bogotá, Colombia: Editorial Ecoe.

Castro, E. (2016). *Enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en Educación Infantil.* Madrid, España: Ediciones Pirámide.

Caudo, V. (2010). *Metodología matemática para el Nivel Inicial.* Cuenca, Ecuador: Abya Yala.

Código Orgánico de la Niñez y Adolescencia. (2003). Registro Oficial No. 737. Obtenido de https://www.igualdad.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2017/11/codigo_ninezyadolescencia.pdf

Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria, C. (2016). *Informe de Evaluación Externa.* Buenos Aires, Argentina: Universidad CAECE. Obtenido de <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL005778.pdf>.

Constitución de la República del Ecuador. (2008). Registro Oficial No. 449. Obtenido de <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec030es.pdf>.

Currículo Educación Inicial. (2014). Quito, Ecuador.

Fierrez, E. (1992). *La educación sensorial en la Escuela Infantil.* Madrid, España: Editorial Rialp S.A.

Furman, M. (2014). *Educar mentes científicas en la escuela.* F. d. UBA, Entrevistador.

García, N. (2017). *Universidad de Sevilla.*

Gil, E. (2015). *ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA*. Mundo Mate. Obtenido de <https://docplayer.es/1662026-Estrategiasmetodologicas-para-la-ensenanza-de-la-matematica.html>

Hernández, C. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Editorial McGraw-Hill.

Ley Orgánica de Educación Intercultural. (s.f.). Quito, Ecuador: Registro Oficial No. 417, 31 de marzo del 2011. Obtenido de <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec023es.pdf>

Méndez Acosta, Y. (2008). *Estrategias para la enseñanza de la pre-matemáticas en preescolar*. Bogotá, Colombia: Universidad de San Buenaventura. Obtenido de <http://biblioteca.usbbog.edu.co:8080/Biblioteca/BDigital/42105.pdf>

Ministerio de Educación. (2012). *Educación Inicial: Experiencias de aprendizaje 1*. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/SiProfe-EdIni-Experiencias-de-Aprendizaje.pdf>

Ministerio de Educación. (2013). *Guía metodológica para la implementación del currículo de educación inicial*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/05/Guia-Implentaciondel-curriculo.pdf>

Ribes Antuña, M. (2011). *El juego infantil y su metodología*. Colombia: Editorial MAD S.L.

Vásconez Paredes, V. C. (2015). *Prácticas de enseñanza de relaciones lógico-matemáticas en educación inicial en el jardín de infantes Pepe & Mary de la ciudad de Quito*. Quito,

Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana. Obtenido de
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/11688/1/UPS-QT09083.pdf>

Viedma, M. (2011). *Percepción, atención y memoria*. Universidad de Jaen. Obtenido de <http://www4.ujaen.es/~mrgarcia/Tema1PAM.pdf>

ANEXOS



Anexo 1 Diseño de encuesta a las educadoras

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN

Diseño de encuesta a las educadoras

Objetivo: Determinar la incidencia que tienen las estrategias metodológicas en el desarrollo de las relaciones lógico matemático en niños y niñas de la inicial 2 de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes.

Datos informativos:

Género: Masculino..... Femenino.....

Edad: 25- 28..... 28-31..... 32-35..... 35-38..... más de 38 años

Instrucciones

Por favor, sírvase responder la presente encuesta, la misma que está encaminada a obtener datos confiables para la investigación.

Le pedimos que procure ser lo más objetivo/a posible y veraz en la selección de una de las alternativas que se propone.

Marque con una (X) la respuesta que esté más acorde con su criterio considerando la siguiente escala:(S): siempre (C/S): casi siempre (A/V): a veces (N): nunca

N°	ASPECTOS	ESCALA			
		S	CS	AV	N
1	¿Inicia el proceso de enseñanza de la matemática con actividades lúdicas?				
2	¿Aplica la metodología, planteamiento de problemas para identificar las nociones de tiempo durante las actividades iniciales?				
3	¿Incluye juegos de mesa como el dominó para reproducir patrones simples?				
4	¿Después de aplicar la estrategia de la experimentación, promueve en niños y niñas la realización de un registro de aprendizajes usando su propio código?				

5	¿Fomenta usted el trabajo en equipo para desarrollar las relaciones lógico matemáticas?				
6	¿Renueva los materiales del juego en rincones con la finalidad de seguir promoviendo en los infantes la exploración?				
7	¿Genera espacios de debate que comprometan la atención y percepción de niños y niñas al resolver un conflicto?				
8	¿Al momento de planificar las experiencias de aprendizaje, lo hace tomando en cuenta las necesidades de su grupo?				
9	¿Utiliza al juego como herramienta para que niños y niñas satisfagan su necesidad innata de descubrir y explorar el medio?				
10	¿Emplea recursos no convencionales para identificar en los objetos las nociones de medida como cordones, reglas, pies?				
11	¿Incorpora en las experiencias de aprendizaje el desarrollo de destrezas del ámbito de relaciones lógico matemáticas?				

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR JAPÓN

Objetivo: Identificar el nivel de dominio de las habilidades de las relaciones lógico matemático en niños y niñas de la inicial 2 de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes.

Indicaciones: Lea detenidamente cada aspecto marque con una (x) y conteste con veracidad Iniciada (I), En proceso (EP), Logrado (L)

Este instrumento se aplicará mediante la técnica de la observación de manera individual a cada uno de los niños y niñas.

Nº	INDICADOR	ESCALA		
		Iniciado	En proceso	Logrado
1	¿Distingue magnitudes con cantidades iguales?			
2	¿Establece relación de correspondencia entre los elementos de agrupaciones de objetos?			
3	¿Clasifica objetos con dos atributos tamaño, color o forma?			
4	¿Usa medidas no convencionales para calcular en los objetos las nociones de medida: largo/ corto, grueso/ delgado?			
5	¿Identifica las nociones espaciales: entre, adelante/ atrás, junto a, cerca/ lejos?			
6	¿Reconoce la ubicación de los objetos en relación a sí mismo y a diferentes puntos de referencia?			
7	¿Distingue las nociones de tiempo antes, ahora y después al describir el ciclo de vida de una planta?			
8	¿Identifica características de mañana, tarde y noche cuando describe las actividades que realiza en su rutina diaria?			
9	¿Ordena en secuencia lógica una serie de eventos?			
10	¿Realiza seriaciones de objetos en base a su color o tamaño?			
11	¿Explora y compara diferentes elementos para establecer colecciones de más, igual y menos objetos?			
12	¿Asocia numeral y cantidad en el círculo del 1 al 5?			

ANEXO 2 PLANIFICACIONES

Formato de Planificación				
Experiencia de Aprendizaje: Contar del 1 al 15 con secuencia numérica				
Grupo de Edad:	4 a 5 años			
Tiempo Estimado/Fecha: 60 min			Nombre de la Institución: Mentor Gamboa Collantes	
Descripción General de la Experiencia de Aprendizaje: secuencia, reglas y tácticas de jugada.				
Elemento Integrador: identidad y autonomía y convivencia.				
Ámbitos	Destrezas	Actividades	Recursos y materiales didácticos	Indicadores para Evaluar
Relaciones lógico-matemáticas.	Contar oralmente del 1 al 15 con secuencia numérica.	<p>Inicio Se motiva a los estudiantes con el material de trabajo solicitado.</p> <p>Desarrollo La docente realiza las parejas del juego a través de una dinámica “números” Realiza la demostración del juego con los estudiantes. Expone las reglas y tácticas del juego en la pizarra. Con las pautas anteriores, empieza el juego.</p> <p>Cierre La educadora a través de interrogantes realiza el seguimiento del juego, les menciona si se divirtieron y que aprendieron.</p>	Tablero de damas y fichas.	Comprende nociones básicas de cantidades y desarrolla las habilidades de pensamiento y resolución de problemas.

Formato de Planificación				
Experiencia de Aprendizaje: Manejar las nociones básicas espaciales para la adecuada ubicación de objetos y su interacción con los mismos.				
Grupo de	4 a 5 años			
Edad:				
Tiempo Estimado/Fecha: 45 min			Nombre de la Institución: Mentor Gamboa Collantes	
Descripción General de la Experiencia de Aprendizaje: Reconocer la ubicación de objetos en relación a sí mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales de: entre, adelante/ atrás, junto a, cerca/ lejos.				
Elemento Integrador: Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.				
Ámbitos	Destrezas	Actividades	Recursos y materiales didácticos	Indicadores para Evaluar
Relaciones lógico-matemáticas.	Reconocer la ubicación de objetos en relación así mismo y diferentes puntos de referencia según las nociones espaciales de: entre, adelante/ atrás, junto a, cerca/ lejos.	<p>Inicio Motivar en la actividad “quien está allí” al ritmo de palmadas mencionar las nociones espaciales con los compañeros de clase.</p> <p>Desarrollo La educadora entregara a los niños y niñas una plantilla del tablero para pegar en la cartulina A4. Los estudiantes sacan los 15 botones pequeños. De forma individual el estudiante antes de empezar a jugar debe cantar la canción “quien está allí” para recordar las nociones entre, adelante/ atrás, junto a, cerca/ lejos. Al terminar la elaboración del material y repaso, empieza el juego.</p> <p>Cierre Los estudiantes darán una lección oral con el material, la docente a través de preguntas motiva al niño/a en mencionar la noción de espacio de la ficha en</p>	cartulina A4 15 botones Laminas seleccionadas	

		relación a la ubicación de la imagen.		
--	--	---------------------------------------	--	--

Formato de Planificación				
Experiencia de Aprendizaje: Discriminar formas y colores desarrollando su capacidad perceptiva para la comprensión de su entorno.				
Grupo de Edad:		4 a 5 años		
Tiempo Estimado/Fecha:			60 min	
			Nombre de la Institución: Mentor Gamboa Collantes	
Descripción General de la Experiencia de Aprendizaje:				
Elemento Integrador: Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.				
Ámbitos	Destrezas	Actividades	Recursos y materiales didácticos	Indicadores para Evaluar
Relaciones lógico-matemáticas.	Asociar las formas de los objetos del entorno con figuras geométricas bidimensionales.	<p>Inicio Exponer diferentes imágenes de objetos cotidianos y a través de interrogantes motivar a los estudiantes a identificar cada imagen.</p> <p>Desarrollo Con los estudiantes el profesor dibuja 5 imágenes de cada figura geométrica (rectángulo, cuadrado, triángulo y círculo) de diferente color verde, azul, roja, amarilla 5 fichas por color y forma. Los niños deben recortar las imágenes dibujadas en las cartulinas. Cada estudiante debe tener un total de 20 fichas para empezar juego.</p> <p>Cierre Los niños deben empezar a jugar con las fichas y diseñar imágenes o formas con un número determinado de fichas.</p>	Cartulinas de color verde, azul, roja, amarilla. Tijeras	Identifica y diseña con figuras geométricas formas simples.

Formato de Planificación				
Experiencia de Aprendizaje: Establecer la relación de correspondencia entre los elementos de colecciones de objetos.				
Grupo de Edad: 4 a 5 años				
Tiempo Estimado/Fecha: 60 min			Nombre de la Institución: Mentor Gamboa Collantes	
Descripción General de la Experiencia de Aprendizaje: relacionar conjuntos discriminando por color y figura, desarrolla habilidad lógica numérica.				
Elemento Integrador: Descubrimiento del Medio Natural y Cultural.				
Ámbitos	Destrezas	Actividades	Recursos y materiales didácticos	Indicadores para Evaluar
Relaciones lógico-matemáticas.	Establecer la relación de correspondencia entre los elementos de colecciones de objetos.	<p>Inicio La educadora motiva a los estudiantes con el material de trabajo. Realiza los grupos de trabajo.</p> <p>Desarrollo La educadora solicita sacar a los estudiantes 6 cartulinas de diferentes colores (en grupos), por cada grupo el docente pasará con los troqueles sellando las formas o figuras de las fichas en cada cartulina. Los niños y niñas deben cortar las figuras. En la mitad de un papelote el docente ayuda a los niños a dibujar la tabla de juego con marcador.</p>	Papelote Cartulinas varios colores Troqueles Tijeras Fundas pequeñas recicladas	Relaciona la cantidad numérica con el objeto, figura y color.

		Al finalizar la elaboración del material los estudiantes empiezan a jugar. Cierre La educadora menciona las reglas del juego, de forma progresiva acude a los grupos retroalimentando la actividad.		
--	--	--	--	--

Formato de Planificación				
Experiencia de Aprendizaje: Comprender nociones básicas de cantidades facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para la solución de problemas sencillos.				
Grupo de Edad: 4 a 5 años				
Tiempo Estimado/Fecha: 60 min			Nombre de la Institución: Mentor Gamboa Collantes	
Descripción General de la Experiencia de Aprendizaje: Comprender la relación de número-cantidad hasta el 10.				
Elemento Integrador: Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.				
Ámbitos	Destrezas	Actividades	Recursos y materiales didácticos	Indicadores para Evaluar
Relaciones lógico-matemáticas.	Comprender la relación de número-cantidad hasta el 10.	<p>Inicio La educadora con la dinámica la silla encantada elabora las parejas de trabajo.</p> <p>Desarrollo Con las niñas y niños elabora el tablero del juego cartulina A4. Las 13 tapas de cola, los estudiantes las pintan 12 de color amarillo y 1 tapa de color rojo. La educadora demuestra la temática del juego con los niños y niñas. Empiezan las parejas a jugar.</p> <p>Cierre La educadora supervisa la actividad recordando que la cantidad que se debe acaparar es 10.</p>	Cartulina A4 13 tapas de cola Acuarelas Pinceles Regla Lápiz Borrador	Identifica la cantidad de 10 objetos con su respectivo número.

		Los estudiantes de forma oral cuentan del 1 al 10 reconociendo el valor en las fichas.		
--	--	--	--	--

Formato de Planificación				
Experiencia de Aprendizaje: Comprender nociones básicas de cantidades facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para la solución de problemas sencillos.				
Grupo de Edad: 4 a 5 años				
Tiempo Estimado/Fecha: 45 min			Nombre de la Institución: Mentor Gamboa Collantes	
Descripción General de la Experiencia de Aprendizaje: Comprender la relación del numeral con la cantidad hasta el 5.				
Elemento Integrador: Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.				
Ámbitos	Destrezas	Actividades	Recursos y materiales didácticos	Indicadores para Evaluar
Relaciones lógico-matemáticas.	Comprender la relación del numeral (representación simbólica del número) con la cantidad hasta el 5.	<p>Inicio Realizar parejas de trabajo a partir de un juego la “gallinita busca”</p> <p>Desarrollo En una cartulina tamaño A4 realizar el tablero del juego, con un objeto circular y una regla graficar de 5 en 5 los círculos. La educadora apoya en la elaboración de las medidas del tablero. Los niños y niñas colorean las tapas del color asignado rojo o verde. Al finalizar la elaboración del material. ¡empieza el juego ;</p> <p>Cierre</p>	Cartulina A4 5 tapas de cola Acuarelas Pinceles Regla Lápiz Borrador	Identifica la cantidad numérica de 5 y lo relaciona con el conjunto color.

		La educadora pasará retroalimentando la actividad.		
--	--	--	--	--

Formato de Planificación				
Experiencia de Aprendizaje: clasificación de objetos según su forma, color y tamaño.				
Grupo de Edad:	4 a 5 años			
Tiempo Estimado/Fecha:	45 min	Nombre de la Institución: Mentor Gamboa Collantes		
Descripción General de la Experiencia de Aprendizaje: relaciona las imágenes de animales según su forma, tamaño y color.				
Elemento Integrador: Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.				
Ámbitos	Destrezas	Actividades	Recursos y materiales didácticos	Indicadores para Evaluar
Relaciones lógico-matemáticas.	Clasificar objetos con dos atributos (tamaño, color o forma).	<p>Inicio Iniciar la clase con la dinámica los animales. Seguido solicita la docente sacar los materiales solicitados con anterioridad para la actividad (tapas de cola, 1 tablero de cartón prensado 30x30 cm, goma y tijeras)</p> <p>Desarrollo Sacar 8 tapas de cola. Un pliegue de los animales: elefante, león, tigre, pantera, perro, lobo, gato, ratón. Recortar los animales de cada pliegue.</p>	8 tapas de cola 1 tablero de cartón prensado 30x30 cm, goma tijeras Laminas seleccionadas	Clasifica según la forma, tamaño y color.

		<p>Pegar cada animal sobre la tapa de cola.</p> <p>Sacar la tabla de cartón prensado y pegar la lámina del tablero de juego (la lámina de tablero la entrega el docente).</p> <p>Al finalizar la elaboración del material. ¡empieza el juego ¡</p> <p>Cierre</p> <p>La educadora pasara de forma permanente preguntando si les gusto la actividad, retroalimentando a los niños y niñas.</p>		
--	--	---	--	--

Formato de Planificación				
Experiencia de Aprendizaje: Comprender nociones básicas de cantidades facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para la solución de problemas sencillos.				
Grupo de Edad: 4 a 5 años				
Tiempo Estimado/Fecha: 60 min		Nombre de la Institución: Mentor Gamboa Collantes		
Descripción General de la Experiencia de Aprendizaje: comparación y colección de fichas.				
Elemento Integrador: Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.				
Ámbitos	Destrezas	Actividades	Recursos y materiales didácticos	Indicadores para Evaluar
Relaciones lógico-matemáticas.	Comparar y armar colecciones de más, igual y menos objetos.	<p>Inicio</p> <p>Saludo de bienvenida y actividad de relajación con los estudiantes.</p> <p>Desarrollo</p> <p>Elaborar 14 fichas de dominó con fomix de un solo color.</p> <p>Dibujar y cortar las fichas 3x3 cm. De par en par colocar con marcador el mismo numero del 1 al 7.</p> <p>Al finalizar la elaboración del material la educadora realiza las parejas de juego.</p> <p>Cierre</p> <p>Cada pareja debe escuchar las indicaciones y demostración del juego, el jugador con mayor numero de fichas adquiridas gana.</p>	Fomix Tijeras Marcador permanente	Compara y arma colecciones de fichas de igual o mayor objeto.

Formato de Planificación				
Experiencia de Aprendizaje: el trabajo colaborativo				
Grupo de Edad: 4 a 5 años				
Tiempo Estimado/Fecha: 45 min			Nombre de la Institución: Mentor Gamboa Collantes	
Descripción General de la Experiencia de Aprendizaje: comparación y secuencialidad de fichas de acuerdo a su color y tamaño.				
Elemento Integrador: Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.				
Ámbitos	Destrezas	Actividades	Recursos y materiales didácticos	Indicadores para Evaluar
Relaciones lógico-matemáticas.	Comparar y ordenar secuencialmente un conjunto pequeño de objetos de acuerdo a su tamaño.	<p>Inicio La educadora solicita a los padres de familia elaborar el fichero de las 64 piezas utilizando fomix de cualquier color.</p> <p>Desarrollo Cada estudiante de forma oral menciona los colores de las fichas. Ordena y desordena el tablero con las fichas. La educadora realiza una demostración de</p>	Fichero	Compara y ordena secuencialmente un conjunto de fichas por color, dando forma a diferentes objetos de mayor o menor tamaño.

		<p>diferentes formas que realizaran con las fichas.</p> <p>Cierre</p> <p>Elabora los grupos de jugadores, y determina de forma oral la secuencia de color con las fichas y de forma sucesiva aumenta o disminuye fichas.</p> <p>Determinar el conjunto de mayor y menor cantidad fichas por color.</p>		
--	--	---	--	--

Formato de Planificación				
Experiencia de Aprendizaje: Comprender nociones básicas de cantidades facilitando el desarrollo de habilidades del pensamiento para la solución de problemas sencillos.				
Grupo de Edad:		4 a 5 años		
Tiempo Estimado/Fecha:		2 horas		Nombre de la Institución: Mentor Gamboa Collantes
Descripción General de la Experiencia de Aprendizaje: juega con fichas aplicando patrones simples.				
Elemento Integrador: Descubrimiento del Medio Natural y Cultura.				
Ámbitos	Destrezas	Actividades	Recursos y materiales didácticos	Indicadores para Evaluar
Relaciones lógico-matemáticas.	Continuar y reproducir patrones simples con objetos concretos y representaciones gráficas	<p>Inicio</p> <p>Solicita a los padres de familia elaborar un dado de madera o cartón prensado de 5 cm.</p> <p>Desarrollo</p> <p>El educador entrega a los estudiantes una lámina con las imágenes de un zapato, un cangrejo, un sapo, un cascabel, un aspa, una cabeza de serpiente.</p>	<p>Dado de madera o cartón prensado.</p> <p>Una lámina de cartón prensado A4</p> <p>Acuarelas</p> <p>Dos tapas de diferente color.</p> <p>Lamina seleccionada</p>	Reconoce y reproduce patrones simples desde las representaciones graficas.

		<p>Cada estudiante debe de recortar y pegar las imágenes en las caras del dado.</p> <p>En una lámina de cartón prensado A4 la educadora dibuja la serpiente los niños deben de colorear.</p> <p>Al finaliar el trabajo el docente supervisa el material elaborado.</p> <p>Cierre</p> <p>La educadora realiza los equipos de juego, explica cada material y su uso.</p> <p>Motiva a los estudiantes a empezar el juego.</p> <p>De forma paulatina pregunta si se divirtieron con la actividad.</p>		
--	--	--	--	--

ANEXO 3 FOTOGRAFÁS APLICACIÓN DE LA PROPUESTA





INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO JAPÓN

PLAN DE PROYECTO DE TITULACIÓN

DATOS DEL ESTUDIANTE	
Nombre: Silvia Tania Quinchiguango Anrango	Nivel: 6to EGRESADO
Carrera: Parvularia	Dirección; Cooperativa: Che Guevara sector 1#
Correo electrónico: Stquinchiguango@itsjapon.edu.ec	TELÉFONO 0968243029

Fecha: 17-01-2022

DATOS DEL ASESOR	
Nombre del ASESOR: MSC. Daniel Shauri	
ASESORIA DE PROCESO DE TITULACION	
<p>Elaboración de una guía metodológica de fichas para el desarrollo de la inteligencia lógico matemática en niñas y niños de inicial 2 de la unidad educativa Mentor Gamboa Collantes.</p> <p>La presente investigación enfatiza las diferentes perspectivas de los actores educativos para la elaboración de una guía didáctica para el desarrollo de la inteligencia lógico matemática en niñas y niños de inicial 2 en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes, aprovechando una de las actividades de más aceptación la Guía Metodológica, de la institución educativa investigada presentaba un problema en los docentes, al trabajar en el área de las matemáticas, formulando los objetivos claros, mediables y alcanzables.</p> <p>Los educadores parvulario son encargados de presentar la enseñanza de conceptos lógico matemático, que será enfrentada con una nueva Guía Metodología facilitando la adquisición de nuevos conocimientos de una forma más divertida y alegre mientras que las niñas y niños están haciendo lo que más le gusta que es jugar, y así concientizar la enseñanza y utilización de una guía metodológica de fichas adecuada para la pedagogía del</p>	

docente, para impartir la enseñanza en niñas y niños de inicial 2, viendo la capacidad de resolver los problemas que se plantean de manera efectiva.

El propósito es desarrollar el pensamiento lógico matemática en niñas de inicial 2 es importante puesto que el educado aprenda mediante una Guía metodológica de fichas y por ende estimulando su imaginación, está considerándose que el aprendizaje de nociones lógico matemática es indudable que las maestras de este nivel refuercen con metodología activas, recursos y actitudes docentes con el fin de que no exista desconocimiento sobre el tema.

La presente investigación está estructurada por cinco capítulos los cuales se desarrollan de la siguiente manera:

Capítulo I: Se enmarca el marco teórico, donde se desprende el fundamento científico y fundamental para definir el progreso del trabajo de la guía metodológica de fichas matemática.

Capítulo II: se evidencia, técnicas e instrumentos para recolección de datos, encuestas y resultados análisis e interpretación de los mismos, para el análisis y discusión de resultados de la población educativa.

Capítulo III: Se refiere a la propuesta para solucionar el problema del desarrollo de la inteligencia lógico matemático de las niñas y niños, para poder hacer un aporte para mitigar dicho problema, con la guía metodológica de fichas y cómo los mismos influyen en el aprendizaje del pensamiento lógico matemático a través de las docentes, con el apoyo de las madres y padres de familia.

Capítulo IV: Se lleva a cabo el análisis de los resultados obtenidos, de la encuesta de observación aplicada en los educadores antes y después de la aplicación de la Guía metodología y la comprobación de la hipótesis.

El capítulo V: conclusiones y recomendaciones, en el cual se presenta en la presente investigación y anexos referentes al presente proyecto.

V.I.: Elaboración de una guía metodológica

V.D.: Para el desarrollo de la inteligencia lógico matemática

OBJETIVO GENERAL

Establecer cómo contribuye el juego lúdico en base a fichas en el desarrollo de la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de inicial 2 de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes.

OBJETIVO ESPECÍFICOS

1. Identificar qué estrategias metodológicas utilizan las educadoras de inicial 2 de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes.
2. Comprender la importancia del desarrollo Lógico Matemático a través del juego lúdico.
3. Diseñar una guía de estrategias metodológicas en base a fichas para el desarrollo de la inteligencia lógico matemática.

JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo es de gran interés, y radica en potencializar las capacidades individuales de cada ser, todas las personas están provistas de diferentes inteligencias unas más desarrolladas que otras, por lo tanto, el desarrollo lógico matemático se encuentra íntimamente ligado a la inteligencia de cada persona, en este caso de cada estudiante, juega un papel preponderante en el proceso de enseñanza aprendizaje la forma de perfeccionar esta destreza a través del aprendizaje significativo.

La originalidad de este trabajo está en la aplicación de estrategias metodológicas modernas dejando a un lado lo convencional en el ámbito de la enseñanza, será inevitable observar como las nuevas relaciones que se

establecen con el conocimiento, crea distintos valores en comparación con la manera como se definen las relaciones en el aula. Esta innovadora forma de trabajar en clase a través de un nuevo proceso de enseñanza-aprendizaje permitirá sacar de la mente de los estudiantes la idea que “la matemática es difícil”, o que “los niños temen a la matemática”, etc. Por otra parte, crece el criterio positivo que afianza la creencia en las capacidades y saberes propios de cada estudiante.

La Investigación es importante porque es necesario fomentar en la mentalidad del estudiante, que todos contamos con capacidades de aprendizaje significativo; y, hoy en día los educandos desarrollan de forma impresionante sus destrezas como lo es el potencial lógico matemático dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje dentro del aula de clases.

El trabajo es factible de realizarlo, porque se cuenta con la apertura y predisposición de autoridades de la escuela, el apoyo del personal docente, padres de familia, niños y niñas del plantel; ya que, es un trabajo de carácter constructivo que ayudará a desarrollar el razonamiento Lógico Matemático de los niños y niñas de la inicial 2 de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes.

Los beneficiarios directos de la investigación serán de los niños y niñas de la inicial 2 de la Unidad Educativa Mentor Gamboa Collantes, por una parte y por otra los maestros que lograrán obtener un alto desempeño académico de sus infantes a través de la aplicación de metodologías innovadoras, logrando un nivel académico alto que dará prestigio a la Institución Educativa.

BIBLIOGRAFÍA

Alcantarilla Canta, S. (18 de mayo de 2015). *La actividad científica. Investigando a los 3 años: Experimentar para aprender*. UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA RIOJA. Obtenido de https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/3184/Sonia_Alcantarilla_TFG.pdf?sequen ce=1

Annia Espeleta, A. (2014). *IX FESTIVAL INTERNACIONAL DE MATEMÁTICA. Estrategias didácticas*. Costa Rica: Universidad de Costa Rica.

Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación*. Caracas, Venezuela: Episteme.

Arteaga Martínez, . B., & Macías Sánchez, J. (2016). *Didáctica de las matemáticas en Educación Infantil*. España.

Una vez revisado el Plan de Proyecto de Titulación y aprobado en Junta Académica de la Carrera, se autoriza al estudiante a comenzar con su proyecto de titulación.

Atentamente,

Nombre Asesor: MSC. José Daniel Shauri Romero

Firma Asesor: _____



INFORME DE OBSERVACIONES DE LECTOR

Fecha: 28 de enero del 2023

DATOS DEL LECTOR	
Nombre del LECTOR: MSC. BYRON ALEXANDER GARCIA LOPEZ	Carrera: PARVULARIA
TEMA DEL PROYECTO DE TITULACION	
Elaboración de una guía metodológica de fichas para el desarrollo de la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de la inicial 2 de la unidad educativa Mentor Gamboa Collantes ubicado en la parroquia Bombolí, del cantón Santo Domingo, Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas, periodo enero-mayo 2021.	
ACTIVIDADES REALIZADAS	
PARTE DEL PROYECTO	OBSERVACIONES
TEMA OBJETIVOS INTRODUCCIÓN (PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA) Existe relación entre el Tema con los objetivos, los objetivos específicos con el objetivo general y el desarrollo del proyecto?	Cumple (x) No cumple () Sugerencias _____ _____
MARCO TEORICO Y METODOLOGÍA El marco teórico hace referencia al tema planteado así como la metodología se ajusta al tema a ser implementado.	Cumple (x) No cumple () Sugerencias _____ <u>Mejorar Redacción del contenido del Marco Teórico y Metodología utilizada.</u>
ANALISIS INICIAL Existe documentación fundamentada que sustente el análisis inicial en el proyecto de titulación	Cumple (x) No cumple () Sugerencias _____ _____
PROPUESTA E IMPLEMENTACIÓN La propuesta se ajusta a la temática planteada	Cumple (x) No cumple () Sugerencias _____ _____
ANALISIS DE RESULTADOS Existe un comparación del dato inicial con los resultados obtenidos	Cumple (x) No cumple () Sugerencias _____ _____
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES Existe una coherencia entre el desarrollo de la temática, la hipótesis y los resultados que se obtuvieron en el proceso	Cumple (x) No cumple () Sugerencias _____ _____

Certifico que el /la estudiante **Silvia Tania Quinchiguango Anrango** CUMPLE (X) o NO CUMPLE () el trabajo escrito en su lectura con un puntaje de 9.8, que le permite presentarse a la defensa publica



BYRON ALEXANDER
GARCIA LOPEZ

FIRMA LECTOR: _____



INFORME DE OBSERVACIONES DE LECTOR

Fecha: 27/01/2023

DATOS DEL LECTOR	
Nombre del LECTOR: LORENA FERNANDA CUSME VÉLEZ	Carrera: PARVULARIA
TEMA DEL PROYECTO DE TITULACION	
ELABORAR ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE LÓGICO MATEMÁTICO EN LAS NIÑAS Y NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA 'DOS DE MAYO'	
ACTIVIDADES REALIZADAS	
PARTE DEL PROYECTO	OBSERVACIONES
TEMA OBJETIVOS INTRODUCCIÓN (PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA) Existe relación entre el Tema con los objetivos, los objetivos específicos con el objetivo general y el desarrollo del proyecto?	Cumple (X) No cumple () Sugerencias: uno de los objetivos específicos debería estar orientado al diagnosticar el estado actual del desarrollo lógico matemático de las niñas y niños objeto de estudio para justificar que la problemática existe
MARCO TEORICO Y METODOLOGÍA El marco teórico hace referencia al tema planteado así como la metodología se ajusta al tema a ser implementado.	Cumple (X) No cumple () Sugerencias Existe una tabla que no cumple normas APA
ANALISIS INICIAL Existe documentación fundamentada que sustente el análisis inicial en el proyecto de titulación	Cumple (X) No cumple () Sugerencias
PROPUESTA E IMPLEMENTACIÓN La propuesta se ajusta a la temática planteada	Cumple (X) No cumple () Sugerencias
ANALISIS DE RESULTADOS Existe un comparación del dato inicial con los resultados obtenidos	Cumple (X) No cumple () Sugerencias
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES Existe una coherencia entre el desarrollo de la temática, la hipótesis y los resultados que se obtuvieron en el proceso	Cumple (X) No cumple () Sugerencias

Certifico que el /la estudiante **QUINCHIGUANGO ANRANGO SILVIA TANIA** CUMPLE (X) o NO CUMPLE () el trabajo escrito en su lectura con un puntaje de **9.8** que le permite presentarse a la defensa publica

FIRMA LECTOR:



Firmado electrónicamente por:
LORENA FERNANDA
CUSME VÉLEZ





APROBACIÓN DE LECTORES

Fecha: 28/01/2023

DATOS DEL ESTUDIANTE	
Nombre: Silvia Tania Quinchiguango Anrango	Dirección Domicilio: Cooperativa Che Guevara sector 1#
Carrera: de tecnología en parvularia y asistencia en educación inclusiva	
Correo electrónico: Silviaquinchiguango234@gmail.com	TELEFONO 0968243029

DATOS DEL ASESOR	
Nombre del ASESOR: Jose Daniel Shauri Romero	Carrera: de tecnología en parvularia y asistencia en educación inclusiva
TEMA	
Elaboración de una guía metodológica de fichas para el desarrollo de la inteligencia lógico matemática en niños y niñas de la inicial 2 de la unidad educativa Mentor Gamboa Collantes ubicado en la parroquia Bombolí, del cantón Santo Domingo, Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas, periodo enero-mayo 2021.	

APROBACIÓN DE LECTORES	
NOMBRE DE LOS LECTORES	FIRMA DE APROBACIÓN
Cusme Vélez Lorena Fernanda	 Firmado electrónicamente por: LORENA FERNANDA CUSME VELEZ
García López Byron Alexander	 Firmado electrónicamente por: BYRON ALEXANDER GARCIA LOPEZ
Shauri Romero José Daniel	JOSE DANIEL SHAURI ROMERO Firmado digitalmente por JOSE DANIEL SHAURI ROMERO Fecha: 2023.02.06 10:26:42 -05'00'

FIRMA DIRECTOR ACADÉMICO: _____
 JOSE DANIEL digitalmente por
 SHAURI ROMERO
 Fecha: 2023.02.06
 10:26:42 -05'00'



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "JAPÓN"

INFORME DEL ASESOR

Fecha: 05/01/2022

DATOS DEL ASESOR

Nombre del ASESOR: Lic. José Daniel Shauri Romero, MSc

Programa Académico o Carrera:
Parvularia

ASESORIA DE PROCESO DE TITULACION

ELABORACIÓN DE UNA GUÍA METODOLÓGICA DE FICHAS PARA EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA LÓGICO MATEMÁTICA EN NIÑOS Y NIÑAS DE LA INICIAL 2 DE LA UNIDAD EDUCATIVA MENTOR GAMBOA COLLANTES UBICADO EN LA PARROQUIA BOMBOLL DEL CANTÓN SANTO DOMINGO, PROVINCIA SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS, PERIODO SEPTIEMBRE 2022-ENERO 2023.

Se realizó la asesoría durante el semestre

Sí (X) No ()

Cuántas sesiones de asesoría se realizaron:

10

ACTIVIDADES REALIZADAS

¿A cuál?, señale de que tipo:

Porcentaje de atención

Apoyo Académico

100 %

Formación temprana en la investigación

100 %

Asesoría en el trabajo práctico

100 %

Asesoría en el formato y trabajo escrito

100 %

Acompañamiento

100 %

Observaciones: No existe observaciones

Certifico que el/la estudiante **SILVIA TANIA QUINCHIGUANGO ANRANGO**, cumplió el trabajo escrito y práctico en su asesoría con un puntaje de **NUEVE COMA CINCO (9,5)**.

FIRMA ASESOR

FIRMA DIRECTOR DE CARRERA