



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
UNIDAD DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA DE INNOVACIONES EDUCATIVAS

Tesis previa a la obtención del Grado
Académico de Magíster en Gerencia de
Innovaciones Educativas

TEMA:

**ESTRATEGIAS DE DESARROLLO DE RELACIONES LÓGICO
MATEMÁTICA Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE DE
LOS ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA UNIDAD POPULAR DEL
CANTÓN QUEVEDO PERIODO 2015 – 2016. PLAN DE
CAPACITACIÓN.**

AUTORA

LCDA. JANET LUCIA ALARCÓN LÓPEZ

DIRECTOR

LCDO. EDGAR VICENTE PASTRANO QUINTANA, MSc

QUEVEDO - ECUADOR

2016



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
UNIDAD DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA DE INNOVACIONES EDUCATIVAS

Tesis previa a la obtención del Grado
Académico de Magíster en Gerencia de
Innovaciones Educativas

TEMA:

**ESTRATEGIAS DE DESARROLLO DE RELACIONES LÓGICO
MATEMÁTICA Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE DE
LOS ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN
BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA UNIDAD POPULAR DEL
CANTÓN QUEVEDO PERIODO 2015 – 2016. PLAN DE
CAPACITACIÓN**

AUTORA:

LCDA. JANET LUCIA ALARCÓN LÓPEZ

ASESOR:

LCDO. EDGAR VICENTE PASTRANO QUINTANA, MSc
QUEVEDO - ECUADOR

2016

CERTIFICACIÓN

Lcdo. Edgar Vicente Pastrano Quintana, Director de tesis previo a la obtención del grado académico de Magíster en Gerencia de Innovaciones Educativas.

CERTIFICA

Que la Lcda. Janet Lucia Alarcón López, ha cumplido con la elaboración del proyecto de tesis titulado **“ESTRATEGIAS DE DESARROLLO DE RELACIONES LÓGICO MATEMÁTICA Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUIDANTES DE PRIMER GRADO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA UNIDAD POPULAR DEL CANTÓN QUEVEDO PERIODO 2015 – 2016. PLAN DE CAPACITACION”**. Ha sido revisado en todos sus componentes además ha incorporado las sugerencias realizadas el mismo que se encuentra apto para la presentación y sustentación formal ante el tribunal respectivo.

Quevedo, mayo 05 del 2016.

**Lcdo. Edgar Vicente Pastrano Quintana, MSc.
ASESOR**

AUTORIA

Las ideas y contenidos expuestos en el presente informe de investigación,
son de exclusiva responsabilidad de su autora

Lcda. Janet Lucia Alarcón López

DEDICATORIA

He realizado este trabajo con todo cariño, lo dedico a docentes parvularias que enseñan jugando a niños y niñas, los preparan y los guían con dedicación y creatividad.

Janet Lucia Alarcón López

AGRADECIMIENTO

Gracias Dios por la fortaleza y confianza para hacer realidad mi sueño.

A la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, a los directivos en calidad de Rector el Dr. Eduardo Díaz Ocampo por la oportunidad de acogerme en tan prestigiosa institución.

A la Unidad de Posgrado de la Universidad en calidad de Director a Lcdo. Roque Vivas Moreira MSc.

Muy especial al Lcdo. Harold Escobar Terán MSc por su dedicada aportación siendo el asesor del proyecto de tesis.

Al Lcdo. Roberto Alarcón López y a la comunidad educativa de la Unidad Educativa Unidad Popular por permitirme realizar la presente investigación.

A las personas que de alguna manera me hicieron sentir bien, en especial a mi familia que me dieron todo su apoyo, a mis hijos por el amor incondicional, a mis amigos que siempre están conmigo. Gracias Dios por darme fortaleza y confianza para hacer realidad mi sueño de salir adelante con seguridad y poder demostrar mi capacidad.

PROLOGO

Consiste en determinar ciertas características donde las matemáticas juegan un papel muy importante ya que debe estar el docente preparado y capacitado para brindar al estudiante conocimientos previos basados en hechos reales y con materiales del medio que haya la participación constante en creatividad, creación de recursos y trabajo organizado con planificación, para no improvisar y hacer una clase monótona o rutinaria que afecta el desarrollo académico y comportamental del educando.

Optimizar el aprendizaje en la educación es el proceso continuo de desarrollo de las facultades físicas, intelectuales y morales del ser humano, con el fin de integrarse mejor en la sociedad o en su propio grupo, es un aprendizaje para vivir desarrollando destrezas productivas y si los educandos desde los primeros años tienen una buena educación se verán fortalecidos a medida de la etapa escolar avance, podrán mostrar todas sus aptitudes y lo que captan o aprenden en la escuela, colegio y universidad.

En la práctica de la docencia se muestra como una didáctica de enseñanza e interaprendizaje a los educandos de primer año de educación básica las relaciones lógicas matemáticas, para poder entender que hay mayores destrezas y formas de explicar una clase con dibujos, diagramas, códigos, sopas de letras y juegos interactivos para que el educando trate de enfocarse en la estrategia educativa que emplea el docente.

Lcda. Esther Franco Rivadeneira, M.Sc

RECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "JUAN LEÓN MERA"

RESUMEN EJECUTIVO

La Unidad Educativa “Unidad Popular” está ubicada en el Cantón Quevedo, provincia de los Ríos, es una de las instituciones más importante de la actualidad y tiene por misión formar a estudiantes en bachillerato de ciencias exacta. Tiene actualmente 46 años de trayectoria brindando una educación que contribuye mejor conocimiento a la comunidad; formando a niños, niñas y adolescentes con una mente ética. Las nuevas leyes de la constitución educativas dan las expectativas a nuevos cambios hacia los gobiernos provinciales, municipales y parroquiales que se esfuerzan por cultivar las competencias y atribuciones educacionales a nivel local y nacional. Con la actual disposición de planificación los directivos y docentes tienen mejores oportunidades de organizar, coordinar, controlar y fomentar el acceso a la educación con estudiantes de calidad y eficiencia. Los docentes se preocupan por brindar y garantizar una educación con optimización bajo un concepto planificado, articulado ofreciendo mayor amplitud profesional que son los pilares fundamentales del desarrollo de la sociedad y se hace necesario realizar estudios analíticos a los procesos de enseñanza aprendizaje que conduce la Unidad Educativa. Ante la realidad, la educación y la formación profesional la metodología que se aplica para la información se obtiene con la utilización de técnicas encuesta obteniendo mayor información proporcionada de los mismos estudiantes, directivos y padres de familia. En cuanto a solución de problemas planteamos un diseño curricular con necesidades sociales educativas para beneficio de la institución, esto ayuda el desarrollo de actividades tanto a estudiante y docentes de la Unidad Educativa “Unidad Popular” del Cantón Quevedo.

ABSTRACT

Education Unit "Popular Unity" is located in the Canton province of Los Rios Quevedo is one of the most important institutions of today and has the mission to train high school students in exact sciences. Currently he has 46 years of experience providing an education that contributes to better understanding the community; training children and adolescents with an ethical mind. The new laws give the educational establishment expectations to new changes to provincial governments, municipal and parish who strive to cultivate the skills and educational responsibilities at local and national level. With the current provision of planning principals and teachers have better opportunities to organize, coordinate, monitor and promote access to education with students of quality and efficiency. Teachers care about providing education and ensure optimization under a planned concept, articulated offering greater professional breadth which are the fundamental pillars of development of society and it is necessary to perform analytical studies teaching and learning processes leading Education Unit. Faced with the reality, education and training methodology applied to the information obtained with the use of survey techniques for getting more information provided the students themselves, managers and parents. As for troubleshooting propose a curriculum with educational social needs for the benefit of the institution, it helps the development of activities both student and teacher of the Education Unit "Popular Unity" Quevedo Canton.

INDICE

Pág.

Portada.....	i
Hoja en blanco.....	ii
Copia de la portada.....	iii
Certificación.....	iv
Autoría.....	v
Dedicatoria.....	vi
Agradecimiento.....	vii
Prólogo.....	viii
Resumen ejecutivo.....	ix
Abstract.....	x
Índice.....	xi
Índice de cuadros.....	xv
Índice de gráficos.....	xvii
Introducción.....	xix
CAPÍTULO I. MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. UBICACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA..	2
1.2. SITUACIÓN ACTUAL DE LA PROBLEMÁTICA.....	2
1.3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	3
1.3.1. Problema general.....	3
1.3.2. Problemas derivados	4
1.4. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.5. JUSTIFICACIÓN.....	5
1.7. OBJETIVOS	6
1.7.1. General	6
1.7.2. Específicos.....	7

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN	8
2.1. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL	9
2.1.1. Historia de las Matemáticas	9
2.1.2. Estrategias de Desarrollo	13
2.1.3. Relaciones lógico matemática.....	15
2.1.6. Aprendizaje	23
2.1.7. La Educación	25
2.1.9. Sistema educativo.....	26
2.1.10. Proceso de formación	27
2.1.11. Pedagogía.....	27
2.2. FUNDAMENTACION TEORICA.....	28
2.2.1. La educación como deber del Estado, con colaboración activa de toda la sociedad.	28
2.2.2. La educación como prioridad nacional	28
2.2.3. Estado actual de los conocimientos	28
2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	29
2.3.1. De los niveles de gestión del sistema nacional de educación.....	29
2.3.2. DEBERES Y ATRIBUCIONES DEL CONSEJO DIRECTIVO	30
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	32
3.1. METODOS Y TÉCNICAS UTILIZADOS EN LA INVESTIGACION	33
3.1.1. Métodos	33
3.1.2. Técnicas.....	33
3.1.3. Población y muestra	34
3.1.3.1. Población	34
3.1.3.2. Muestra	35
3.1.3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	36

3.2.	CONSTRUCCIÓN METODOLÓGICA DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN	39
3.3.	ELABORACIÓN DEL MARCO TEÓRICO.....	40
3.4.	RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	42
3.5.	DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN	42
3.6.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	43
3.7.	CONSTRUCCIÓN DEL INFORME DE LA INVESTIGACIÓN	43
CAPÍTULO IV. ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS		
	RELACION CON LA HIPOTESIS DE INVESTIGACIÓN	44
4.1.	ENUNCIADO DE LA HIPÓTESIS	45
4.2.	UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE INFORMACIÓN EMPÍRICA PERTINENTE A CADA HIPÓTESIS	47
4.3.	DISCUSIÓN DE INFORMACIÓN OBTENIDA EN RELACIÓN A NATURALEZA DE LA HIPÓTESIS	75
4.3.1.	Análisis cuantitativo / Comprobación de hipótesis	75
4.3.2.	Comprobación / desaprobación de la hipótesis.....	76
4.4.	CONCLUSIÓN PARCIAL.....	78
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES GENERALES Y RECOMENDACIONES 79		
5.1.	CONCLUSIONES	80
5.2.	RECOMENDACIONES	81
CAPÍTULO VI. PROPUESTA ALTERNATIVA.....82		
6.1.	TEMA	83
6.2.	JUSTIFICACIÓN	83
6.3.	FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	84
6.4.	OBJETIVOS.....	86
6.4.1.	General	86
6.4.2.	Específicos.....	86

6.5.	IMPORTANCIA	86
6.6.	UBICACIÓN SECTORIAL Y FÍSICA	87
6.7.	FACTIBILIDAD.....	87
6.8.	PLAN DE TRABAJO	88
6.9.	ACTIVIDADES	89
6.10.	RECURSOS.....	95
6.11.	IMPACTO.....	96
6.12.	EVALUACIÓN	97
6.13.	INSTRUCTIVO DE FUNCIONAMIENTO	97
	BIBLOGRAFÍA.....	98
	ANEXOS.....	101

INDICE DE CUADROS

	Pág.
1. Población objeto de estudio	34
2. Muestra en detalle	35
3. Trabaja usted con procesos lógico matemática	47
4. El aula cuenta con material para lógico matemática	48
5. Los educandos conocen relaciones lógico matemática	49
6. Los directivos conocen la planificación del aula.....	50
7. Tiene dificultad en la comprensión de lógico matemática	51
8. La planificación está basada en lógico matemática	52
9. Los estudiantes aprenden con series numéricas	53
10. Se puede adaptar a los procesos matemáticos	54
11. Los niños receptan mejor clases a temprana edad.....	55
12. Se realiza talleres para la comprensión de matemática.....	56
13. Ayuda a su representado en casa con las tareas	57
14. El aula de su niño cuenta con material pedagógico	58
15. Conoce las relaciones lógico matemática	59
16. Conoce los procesos de planificación del docente	60
17. Ha tenido dificultad con algún docente	61
18. Asiste a reuniones convocadas por el docente	62
19. Los estudiantes aprenden con series numéricas	63
20. Se adapta su niño a procesos matemáticos y aprende	64
21. Le gustaría en la institución estrategia matemática	65
22. Se debe realizar talleres en lógico matemática.....	66

23. Los números con sus relaciones y operaciones	67
24. Geometría con relaciones lógico matemática	68
25. Mediciones con relaciones lógico matemática	69
26. Tratamiento de la información lógica	70
27. Series numéricas con relación recreativa	71

INDICE DE GRÁFICOS

Pág.

1. Trabaja con procesos lógico matemática.....	47
2. El aula cuenta con material lógico matemática	48
3. Los educandos conocen las relaciones lógico matemática	49
4. Los directivos conocen la planificación del aula.....	50
5. Tiene dificultad en la comprensión de lógico matemática	51
6. La planificación está basada en lógico matemática	52
7. Los estudiantes aprenden con series numéricas	53
8. Se puede adaptar a los procesos matemáticos	54
9. Los niños receptan mejor clases a temprana edad.....	55
10. Se realiza talleres para la comprensión de matemática.....	56
11. Ayuda a su representado en casa con las tareas	57
12. El aula de su niño cuenta con material pedagógico	58
13. Conoce las relaciones lógico matemática.....	59
14. Conoce los procesos de planificación del docente	60
15. Ha tenido dificultad con algún docente	61
16. Asiste a reuniones convocadas por el docente.....	62
17. Los estudiantes aprenden con series numéricas	63
18. Se adapta su niño a procesos matemáticos y aprende	64

19. Le gustaría en la institución estrategia matemática	65
20. Se debe realizar talleres en lógico matemática.....	66
21. Los números con sus relaciones y operaciones	67
22. Evolución geométrica.....	68
23. Mediciones con relaciones lógico matemática	69
24. Tratamiento de la información lógica	70
25. Series numéricas relación recreativa	71

INTRODUCCIÓN

Las relaciones lógico matemática como estrategias de desarrollo permiten que el interaprendizaje se fortalezca dentro de la educación en la infancia del educando, es primordial que sea aplicado por los docentes para que se optimice dentro y fuera del aula de clases, las habilidades y destrezas que desarrollan los niños cuando ingresan al primer año de educación básica son consideradas como la ciencia de la cantidad como la geometría, aritmética y la generalización de ambos se transforma como la ciencia de las relaciones.

La educación infantil y la Educación primaria constituyen etapas clave para el desarrollo del pensamiento matemático, siempre y cuando esto se deba a que las matemáticas se las utilice como materia de gran complejidad para que no desencadenen en errores que puedan perjudicar el desarrollo intelectual del estudiante, porque si no está motivado no son capaces de mostrar un gran esfuerzo a tal punto de que no logren su rendimiento adecuado, es decir pueden ser capaces de resolver los problemas en poco tiempo, pero también estancarse en no mostrar interés por buenos resultados.

En la Unidad Educativa “Unidad Popular” las relaciones lógico matemática no se han venido brindando fructíferamente por la poca capacidad para aprender a aprender, entonces los problemas relacionados con el desarrollo cognitivo y la construcción de la experiencia matemática han ido decayendo lo que implica buscar alternativas de relaciones lógicas. La relación de pertenencia la que se establece entre cada clase y cada uno de sus elementos y la inclusión que establece la subclase y la clase de la que forma parte, conjuntamente con la seriación ordenando realidades mentalmente.

El presente trabajo de investigación este articulado de la siguiente forma:

En el **Capítulo I**, consta de la ubicación y contextualización de la problemática, problema de la investigación, delimitación del problema, objetivos, hipótesis, justificación y cambios esperados.

El **Capítulo II**, está compuesto por tres grandes componentes que son Fundamentación Teórica, Fundamentación Conceptual y Fundamentación Legal.

En el **Capítulo III**, se incluye la metodología de investigación, diseño de la investigación, población y muestra, operacionalización de las variables, instrumentos de la investigación, procedimiento para la investigación, recolección de la información y procedimiento y análisis de resultados.

En el **Capítulo IV**, se refiere al análisis e interpretación de los resultados en relación con las hipótesis de investigación.

En el **Capítulo V**, se desarrollan conclusiones generales y recomendaciones

En el **Capítulo VI**, se redacta la propuesta alternativa, la misma que se presentara luego de concluida la investigación.

CAPÍTULO I

MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

“La educación en valores debe propiciar el bienestar personal, social y comunitario de los individuos”.

(Williams T)

1.1. UBICACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

En la ciudad de Quevedo, Parroquia San Camilo en calles Guatemala y Panamá está situada la Unidad Educativa “Unidad Popular”. En la institución en los actuales momentos se verifica la cantidad de 1560 estudiantes en Inicial, Educación General Básica y Bachillerato, se dividen en 13 aulas de clases correspondiente de 8vo a 10mo y Primero de Bachillerato en la sección vespertina y también están 750 estudiantes desde Inicial a Séptimo Año de Educación Básica en 24 paralelos, que corresponde a la sección diurna.

El plantel para el presente año lectivo acogió 360 estudiantes con el ingreso al Primer Año de Bachillerato donde se oferta: Bachillerato en ciencias. La institución “Unidad Popular” para atender la demanda, tiene 45 docentes incluyendo los directivos, los mismos que constan. 1 Rector, 1 Jefe de talento humano, 1 secretaria, 2 auxiliares de servicio, 24 docentes de la sesión diurna, 16 docentes de la sesión vespertina.

Esta investigación permite, de alguna manera, identificar la realidad institucional, a través de las estrategias de desarrollo de las relaciones lógico matemática en los educandos de primer año de básica, también efectuar operaciones enfocadas a optimizar sus servicios, logrando mejorar el proceso educativo y perfeccionar la educación de los estudiantes, por lo tanto el plantel trabaja acorde a las ciencias aplicadas y manejos tecnológicos, tanto nacional y local, trasladada en las destrezas lógicas, estatuto interno vigente, reformando con un plan de mejoras el proceso interno de la institución logrando el objetivo al finalizar el año lectivo.

1.2. SITUACIÓN ACTUAL DE LA PROBLEMÁTICA

La educación en el Ecuador ha experimentado una expansión notable incluyendo la educación inicial, desde el Primer Año de Básica y superior; logrando vínculos de inclusión en los sectores indígenas, mujeres y población con necesidades educativas especiales; el progresivo reconocimiento, cultural y lingüístico de la diversidad étnica, y su correspondiente expresión en términos educativos.

La Provincia de Los Ríos se considera muy productiva y es fundamental ampliar la educación integral, que signifique mostrar al niño los avances importantes en cuanto a la relación lógico matemática, entendiendo y manejando el concepto de todas aquellas palabras que le indiquen relaciones espaciales para resolver los problemas de la vida diaria.

La participación de docentes, padres de familia, estudiantes y comunidad en general en la Unidad Educativa “Unidad Popular” dentro de las estrategias de desarrollo de relaciones lógico matemática y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de Primer Año de Educación General Básica, es compleja porque dentro de su entorno enmarcará a estudiantes con pensamientos lógicos que puedan ser críticos, reflexivos, creativos y analíticos.

Se ha considerado que algunos docentes de Primer Año de Educación Básica por no contar con un material de apoyo requerido o profesionalizarse no saben cómo enfrentar la realidad dentro del aula. Entonces es menester brindarles en gran proporción y magnitud, estrategias de desarrollo que conlleven a ser a cada uno de los miembros de la comunidad antes dedicados a mejorar su educación.

1.3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.3.1. Problema general

¿Cómo las estrategias de desarrollo de relaciones lógico matemática inciden en el aprendizaje de los estudiantes de primer Año de Educación Básica de la Unidad Educativa “Unidad Popular” del Cantón Quevedo?

1.3.2. Problemas derivados

La investigación sobre el desarrollo de relaciones lógico matemática y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes aprovechando en Unidad Educativa Unidad Popular del Cantón Quevedo, se proceden incógnitas como los siguientes subproblemas:

1. ¿Cuáles son las habilidades y destrezas que desarrollan los niños con las relaciones lógico matemática?
2. ¿Qué conocimientos tienen los docentes sobre el desarrollo de relaciones lógico matemática en la Unidad Educativa Unidad Popular?
3. ¿Por qué son importantes las estrategias de desarrollo de relaciones lógico matemática aplicadas por los docentes a los niños de Primer Año de Básica?
4. ¿De qué manera la capacitación docente en estrategias de relaciones lógico matemática optimará el aprendizaje de alumnos de la Unidad Educativa Unidad Popular?

1.4. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

CAMPO : Ciencias Sociales

ÁREA : Educativa

ASPECTO : Estrategias de desarrollo de las relaciones lógico matemática

TEMA : Estrategias de desarrollo de relaciones lógico matemática y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de Primer

Año de Educación Básica de la Unidad Educativa Unidad Popular del Cantón Quevedo periodo 2015 – 2016.
Propuesta Alternativa.

PROBLEMA: ¿Cómo las estrategias de desarrollo de relaciones lógico matemática inciden en el aprendizaje de los estudiantes de primer Año de Educación Básica de la Unidad Educativa Unidad Popular del Cantón Quevedo periodo 2015 – 2016?

1.5. JUSTIFICACIÓN

La investigación se justifica ya que permite analizar las potencialidades que alberga la mente humana se encuentran estrechamente relacionadas con el talento de las personas. Algunas de estas potencialidades son el pensamiento, la inteligencia y la capacidad creadora; como todos sabemos, el ser humano piensa para actuar, para hacer, para ser y también para saber vivir con otros, dentro de este ámbito el niño desarrollará sus ideas y podrá comprender mejor el impacto de las relaciones lógico matemática.

Para la presente investigación justificar la importancia de la didáctica, hacen que las metodologías de enseñanza concurren en aprendizajes, seminarios, talleres y charlas; siendo acogidos por autoridades y docentes que innovan día a día su intelecto y que benefician a la niñez y contribuyen alcanzar una educación de calidad y calidez.

Las estrategias de desarrollo de relaciones lógico matemática admite conocer con convicción cuál es o cuáles son los rendimientos de los estudiantes. Es plausible poner en claro, cuáles son los inconvenientes que no le han aceptado, a ciertas instituciones prosperar o ir decreciendo. Tienen que aprender a desenvolverse con las matemáticas, programar opciones de solución más provechosa, para que el plantel y toda de la Unidad Popular se

desplieguen internamente en un entorno progresivamente actualizado y con óptimos efectivos.

1.6. CAMBIOS ESPERADOS CON LA INVESTIGACIÓN

En las estrategias de desarrollo relaciones lógico matemática y el aprendizaje de los estudiantes. Las alternativas de la actual búsqueda de información, son bajo la expectativa que se produzcan cambios importantes en las diferentes superficies.

- Directivos participando en talleres académicos de relaciones lógico matemática con una ambientación de espacios y recursos adecuados para un mejor desarrollo de enseñanza.
- Docentes aplicando las estrategias de desarrollo de relaciones lógico matemática en el aula de clases.
- Estudiantes razonando con el proceso de aplicación aprendizaje de la Unidad Educativa Unidad Popular.
- Padres de familia colaborando en proceso de enseñanza de tareas en casa enviada por los docentes de relaciones lógico matemática.

1.7. OBJETIVOS

1.7.1. General

Evaluar las estrategias de desarrollo de relaciones lógico matemática que inciden en el aprendizaje de los estudiantes de Primer Año de Educación Básica de la Unidad Educativa Unidad Popular del Cantón Quevedo periodo 2015 – 2016.

1.7.2. Específicos

- Identificar las habilidades que utilizan los docentes para el desarrollo de relaciones lógico matemática.
- Investigar los conocimientos y las estrategias de nociones básicas de relaciones lógico matemática en los docentes de la Unidad Educativa Unidad Popular
- Comprobar la importancia de los conocimientos aplicados a docentes de la Unidad Educativa en las relaciones lógico matemática.
- Diseñar un plan de capacitación docente en estrategias de relaciones lógico matemática para optimizar un mejor aprendizaje en los estudiantes de la Unidad Educativa Unidad Popular.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

“La educación emocional es un proceso educativo, continuo y permanente, que pretende potenciar el desarrollo emocional como complemento indispensable del desarrollo cognitivo, constituyendo los dos elementos del desarrollo de la personalidad integral”.

(Vizquerra Alsina R.)

2.1. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

Se considera los siguientes términos en la presente investigación y que son considerados importantes.

2.1.1. Historia de las Matemáticas

Según estudios de las relaciones entre cantidades, magnitudes y propiedades, y de las operaciones lógicas utilizadas para deducir cantidades, magnitudes y propiedades desconocidas. En el pasado las matemáticas eran consideradas como la ciencia de la cantidad, referida a las magnitudes (como en la geometría), a los números (como en la aritmética), o a la generalización de ambos (como en el álgebra). Hacia mediados del siglo XIX las matemáticas se empezaron a considerar como la ciencia de las relaciones, o como la ciencia que produce condiciones necesarias (Godino, 2011).

Esta última noción abarca la lógica matemática o simbólica —ciencia que consiste en utilizar símbolos para generar una teoría exacta de deducción e inferencia lógica basada en definiciones, axiomas, postulados y reglas que transforman elementos primitivos en relaciones y teoremas más complejos. Los conceptos e ideas matemáticas siguiendo su desarrollo histórico. En realidad, las matemáticas son tan antiguas como la propia humanidad (Botanero, 2003):

En la reflexión sobre las propias concepciones hacia las matemáticas habrán surgido diversas opiniones y creencias sobre las matemáticas, la actividad matemática y la capacidad para aprender matemáticas. Pudiera parecer que esta discusión está muy alejada de los intereses prácticos del profesor, interesado fundamentalmente por cómo hacer más efectiva la enseñanza de las matemáticas (u otro tema) a sus alumnos. La preocupación sobre qué es

un cierto conocimiento, forma parte de la epistemología o teoría del conocimiento, una de las ramas de la filosofía (Anónimo, 2011).

Durante el siglo XVII tuvieron lugar los más importantes avances en las matemáticas desde la era de Arquímedes y Apolonio. El siglo comenzó con el descubrimiento de los logaritmos por el matemático escocés **John Napier** (Neper); su gran utilidad llevó al astrónomo francés Pierre Simón Laplace a decir, dos siglos más tarde, que Neper, al reducir el trabajo de los astrónomos a la mitad, les había duplicado la vida (Godino, 2011).

En la actualidad el papel de los docentes está centrado fundamentalmente en que las reformas educativas lleguen a la escuela y a las aulas, por lo tanto, el docente se convierte en el actor clave del proceso de transformación educativa. Se han desarrollado diversas iniciativas en este rubro, sin embargo en esta ocasión el reto es analizar y reflexionar sobre la importancia de reconocer que la enseñanza de las matemáticas y el español se pueden guiar sólo si el docente tiene consolidado el contenido del currículo de Educación inicial y básica (Godino, 2011).

La principal forma de abordar esta acción es dándole énfasis al trabajo docente en colectivo, donde se encuentra una fuente inagotable de experiencias de aprendizaje docente que en la cotidianidad del quehacer escolar se intercambia e impacta la práctica pedagógica, además, el colectivo es un elemento sustancial para dar fundamento a las decisiones didácticas tomadas y acordadas en la escuela (Botanero, 2003).

La política educativa, despliega una serie de acciones para impulsar el mejoramiento de la enseñanza en la Educación inicial y básica. Dentro de las acciones previstas, se asume el compromiso de proveer estrategias y recursos de enseñanza destinados a los maestros que han de capitalizar su funcionalidad. Este material se incorpora a las escuelas para que los maestros dispongan de herramientas que faciliten su retroalimentación académica y el trabajo didáctico en el aula (Font, 2008).

La voluntad de aportar al trabajo pedagógico de los docentes en las escuelas el siguiente material a través de este programa, logrará mejores concreciones si se alimenta del análisis y de una reflexión compartida, de criterios a partir de los cuales se tomen las mejores decisiones (Godino, 2011).

Sin embargo, las creencias sobre la naturaleza de las matemáticas son un factor que condiciona la actuación de los profesores en la clase, como razonamos a continuación. Supongamos, por ejemplo, que un profesor cree que los objetos matemáticos tienen una existencia propia (incluso aunque esta “existencia” sea no material). Para él, objetos tales como “triángulo”, “suma”, “fracciones”, “probabilidad”, existen, tal como lo hacen los elefantes o los planetas. En este caso, sólo tenemos que ayudar a los niños a “descubrirlos”, ya que son independientes de las personas que los usan y de los problemas a los que se aplican, e incluso de la cultura (Godino, 2011).

Por ello, es fundamental que todo docente primero lo trabaje de manera personal y con el colectivo escolar, para que después lo ponga en práctica con sus alumnos y alumnas. Será indispensable además que, a partir de ello, evalúe el material y haga llegar sus comentarios y sugerencias que permitan mejorar tanto el material como la estrategia de formación docente implementada. Otros matemáticos y profesores de matemáticas consideran que debe haber una estrecha relación entre las matemáticas y sus aplicaciones a lo largo de todo el currículo (Botanero, 2003).

Piensen que es importante mostrar a los alumnos la necesidad de cada parte de las matemáticas antes de que les sea presentada. Los alumnos deberían ser capaces de ver cómo cada parte de las matemáticas satisfacen una cierta necesidad, lleguen a comprender y a apreciar el papel de las matemáticas en la sociedad, que valoren el método matemático las formas básicas de razonamiento y del trabajo incluyendo sus diferentes campos de

aplicación y el modo en que las relaciones lógico matemática han contribuido a la motivación a su desarrollo (Alsina, 2011).

Los estudiantes deben ver, por sí mismos, que la axiomatización, la generalización y la abstracción de relaciones lógico matemática y matemáticas son necesarias con el fin de comprender los problemas de la naturaleza y la sociedad.

La participación de las autoridades educativas será fundamental ya que ellas tendrán la responsabilidad de crear las condiciones que hagan posible el desarrollo de ésta propuesta, así mismo serán los responsables de identificar las fortalezas y debilidades de la misma al tiempo que se esté desarrollando de manera que les permita orientar sobre el rumbo que deben tomar e intervenir oportunamente (Cohauila, 2012).

Las matemáticas, como el resto de las disciplinas científicas, aglutinan un conjunto de conocimientos con unas características propias y una determinada estructura y organización internas. Lo que confiere un carácter distintivo al conocimiento matemático es su enorme poder como instrumento de comunicación, conciso y sin ambigüedades. Gracias a la amplia utilización de diferentes sistemas de notación simbólica (números, letras, tablas, gráficos, etc.) (Cohauila, 2012).

Las matemáticas son útiles para representar de forma precisa informaciones de naturaleza muy diversa, poniendo de relieve algunos aspectos y relaciones no directamente observables y permitiendo anticipar y predecir hechos situaciones o resultados que todavía no se han producido.

Es el resultado de un proceso de negociación entre los alumnos, el profesor y el medio educativo. Uno de los componentes esenciales del contrato didáctico son los criterios de evaluación explícitos, pero hay otros no explicitados que sólo se detectan cuando el profesor plantea actividades

poco habituales que vulneran las reglas del contrato, lo cual produce el consiguiente desconcierto en los alumnos (Cohauila, 2012).

2.1.2. Estrategias de Desarrollo

Desde una perspectiva muy general podemos considerar que las tareas que se proponen en la clase de matemáticas son un recurso didáctico o estrategias que puede controlar el profesor. Sobre enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, destacamos que al resolver estas tareas el alumno dota de significado a los conceptos matemáticos y también describimos las características deseadas para el desarrollo de las tareas matemáticas (Alsina, 2011).

Las bases para el desarrollo del pensamiento matemático de los niños se establecen en los primeros años; el aprendizaje de las matemáticas se construye sobre la curiosidad y el entusiasmo de los niños y crece naturalmente con sus experiencias. A esta edad, si las matemáticas se conectan adecuadamente a su mundo, son algo más que “prepararlos” para la escuela o adelantarles algo de aritmética elemental. Las experiencias matemáticas apropiadas los estimulan para explorar ideas relativas a patrones, formas, números y al espacio, con complejidad creciente (Alsina, 2011).

Debido a la complejidad de varias estrategias adaptadas a los programas profesionales algunos docentes han realizado adaptaciones de ellos a lo que generalmente se requiere en la clase o han construido su propio paquete didáctico.

El recurso didáctico más común en la enseñanza de cualquier tema es el libro de texto. Por ello es importante tener un criterio para elegir los que se han de recomendar a los alumnos. El libro de texto "conserva y transmite" de alguna forma el conocimiento matemático, puesto que el alumno lo usa

como referencia, cuando tiene que resolver un problema o recordar una definición o propiedad (Cohauila, 2012).

Hay que tener en cuenta además que las matemáticas que se presentan en un libro destinado a los niños son muy diferentes de las matemáticas que usan los matemáticos. Quizás en estas citas hay también una advertencia velada: el profesor debe ser cuidadoso y hacer un uso crítico de los libros de texto. No todos ellos son igualmente valiosos. Más allá de que la presentación sea agradable, que los ejercicios y problemas sean interesantes hay que cuidar que el contenido sea adecuado y que el significado que se presente de las matemáticas esté carente de sesgos (Cohauila, 2012).

Además de los libros de texto, los cuadernos de ejercicios, esquemas y apuntes de los alumnos son también herramientas. El papel fundamental de esta estrategia de trabajo lo llevan quienes la hacen realidad en el contexto escolar, los maestros, así entonces, su participación comprometida y responsable es la clave para el éxito, el logro docente está centrado en la capacidad de aprendizaje interactivo que tiene lugar en la escuela. Revisamos juntos los ejercicios, retroalimentamos nuestros contenidos académicos, consultamos si es necesario y damos una amplia explicación a cada ejercicio, los resolvemos y aclaramos nuestras dudas (Cohauila, 2012).

Conversamos acerca de la experiencia compartida, identificamos nuestros descubrimientos, aprendizajes, necesidades, dominios, gustos e intereses académicos relacionados con los contenidos del material y tomamos acuerdos y decisiones colectivas.

Utilizamos los materiales para el fortalecimiento del trabajo en el aula y profundizamos en los temas de los libros de texto. Promovemos el conocimiento y reforzamiento de los contenidos de difícil comprensión con

los alumnos y alumnas que así lo requieran, aplicando las actividades según las necesidades. Valoramos que los alumnos y alumnas logren la comprensión de los contenidos abordados (Coahuila, 2008).

2.1.3. Relaciones lógico matemática

Normalmente la mayoría de los niños lo adquieren sin ningún esfuerzo, aunque hay otros que tienen más dificultades no por falta de capacidad, sino por falta de madurez, o atención o porque cronológicamente son los más pequeños de la clase. Para Piaget, la formación del concepto de número “es el resultado de las operaciones lógicas como la clasificación y la seriación...” (Navas, 2012).

En todas las actividades que el niño realiza en su día, aparecen aspectos matemáticos que se pueden aprovechar para orientar al niño en la comprensión de la noción del número. En este sentido cabe señalar que el rol del docente y de la familia desde un punto de vista lúdico, didáctico, facilitador y mediador de aprendizaje, es de gran ayuda si sabe propiciar al niño material y el contexto adecuado que lo ayude a construir los conceptos lógico y matemáticos (Navas, 2012).

2.1.4. El niño de inicial y la lógica matemática.

Cuando un niño de inicial y primero de básica empieza sus primeros conocimientos dentro del centro educativo y comienza a aprender es un individuo que tiene habilidades cognitivas y sociales para jugar, compartir y se relaciona con otros niños; su participación y cooperación avanzan. Por esa razón es importante que los educadores tomen mucho en cuenta que los niños tengan un ambiente agradable, seguro en donde puedan desenvolverse naturalmente para adaptarse con rapidez a un mejor

aprendizaje: describir los conocimientos lógicos y teóricos, destrezas y habilidades que indican los docentes.

Los programas curriculares de formación para la implementación de planes y estrategias para mejorar la educación, son temas centrales que, a través de una revisión actualizada sobre los diferentes contenidos del currículo definidos en el núcleo de las matemática infantil y cuantificación, es donde se enmarca precisamente esta investigación.

El niño pasa por estímulos cognitivos fundamentales y aptitudes como el lenguaje, las nociones de cantidad relativas y símbolos que se desarrolla desde que nace hasta los cuatro años con mayor capacidad, representando estos años un reto importante en términos de oportunidades de aprendizaje.

Esto implica que mediante la investigación los docentes de educación parvulario tienen que observar, evaluar y mejorar este proceso de enseñanza-aprendizaje, además, se requiere necesariamente que conozcan el fenómeno neuropsicológico e identifiquen los elementos que fortalecen el desarrollo de los aprendizajes en los menores

Las formas que los niños estructuran el pensamiento lógico matemático y los diferentes dominios equilibran los conocimientos que proporcionan información relevante indican un índice de validez de contenidos, se consideran muy buenos para un excelente aprendizaje y captación de conocimientos.

Los niños y niñas manipulan diferentes materiales que están a su alrededor y descubren distintas características y cualidades mediante los sentidos ojos, oído, olfato, tacto y el gusto. Los docentes deben facilitar diversos materiales didácticos, también elaborarlos con material del medio y también utilizar objetos del entorno, se puede trabajar en diferentes formas.

Se debe considerar y proponer actividades en las aulas de clase para que los niños y niñas desarrollen conceptos de cualidad estos son: juegos, dinámicas, rondas, ejercicios, pintura, dibujo, rimas, entre otros juegos recreativos que los estimulen y les ayude a sus actividades planteadas.

2.1.5. Inteligencia lógico matemática

Esta inteligencia se utiliza para desarrollar el pensamiento lógico para captar la relación causa-efecto acciones, conexiones e ideas. También la habilidad para la solución de problemas complejas lógico matemática y comprender el razonamiento deductivo e inductivo y resolver problemas críticos. Un individuo que tenga desarrollada su inteligencia lógico matemática manifiesta una habilidad de capacidad para resolver problemas de razonamiento lógico, demuestra gran curiosidad por la investigación es analítico y capaz de dar información estadísticas precisos.

Para que los niños de edad temprana sean más abiertos en los conocimientos que sus profesores les enseñan puedan obtener logros de aprendizajes, sean capaces de desarrollar habilidades, demuestren interés de aprender, sean autónomos, actúen en clase y sepan desenvolverse en el medio social. No cabe duda que como docentes debemos aplicar todos los recursos y estrategias que estén alrededor, utilizar diferentes materiales que están a nuestro alcance dar los aprendizajes adecuados. De esta manera el compromiso de enseñar sería satisfactorio.

De acuerdo a mis experiencias por los años de trabajo y entrega con niños de 3 a 6 he podido analizar y establecer que el conocimiento lógico matemática procede de una abstracción que construye y forma al niño al relacionar los conocimientos obtenidos al manipular, diferenciar los objetos, desarrollándose de lo más sencillo a lo más complejo, un niño adquiere conocimiento físico que se obtiene mediante la interacción y contacto directo

de objetos reconoce, diferencia texturas de áspero- liso, duro, suave, colores, olores, peso, tamaños, etc.

Es así que a medida que los niños comparten experiencias a través del conocimiento cognitivos y físicos mejoran y van fortaleciendo la estructuración de sus aprendizajes, se logra que un niño sea activo, seguro, positivo, actúe y se acepte ante la sociedad esta interacción le permita ser un individuo social con capacidades intelectuales.

El desempeño competitivo de un docente en su totalidad reconoce la importancia de formar la personalidad de los niños y adolescentes que no lo adquieren al nacer, sino que son logros obtenidos por constantes procedimientos de enseñanzas y aprendizajes en la que la escuela y el docente tienen un rol fundamental.

Los estudios de Piaget demuestran, además, que el desarrollo de inteligencia se presenta a través de tres etapas las cuales son la inteligencia sensorio-motriz (de 0 a 2 años), la etapa de preparación y organización de la inteligencia operatoria (de 2 a 11 años) y la etapa de inteligencia operatoria formal (de 11 a 16 años). Entre 1 y 2 años se desarrolla el pensamiento simbólico.

El proceso de edad de un infante se extiende del nacimiento hasta los 6 años es de gran absorbencia, es decir, que el infante capta y aprende con facilidad y esmero este periodo de crecimiento en los niño y niñas tiene gran potencial en su desarrollo físico e intelectual.

Los niños adquieren conocimientos y aprenden por medio del estudio y de la experiencia, es importante el desarrollo mental que se produce cuando se dan los conocimientos se forma un pensamiento integro que identifica las distintas situaciones de la vida cotidiana.

Para establecer diferencias con cada actividad y en qué momento la realiza, el docente pueda planificar actividades que permitan al niño relacionarse y se involucre en actividades diarias participar en situaciones de comentar experiencias vividas que puedan utilizar términos apropiados (hoy, ayer, mañana).

Para cumplir los objetivos planteados los niños deben experimentar los conocimientos solo será necesario partiendo de las bases de aprendizaje que los niños hayan adquirido durante el proceso de sus conocimientos. O sea que el docente es el facilitador a que los niños interactúen los objetos y materiales, los observen, los descubran, investiguen sus propiedades, sus funciones etc. Utilizar diversos objetos con distintas características, estar en un ambiente amplio, lúdico, motivador para que los niños se sientan en armonía y puedan experimentar diferentes actividades:

- Clasificar objetos por tamaño e identificar grande, mediano y pequeño
- Agrupar objetos por su textura: suave, duro, áspero, lizo
- Pedirles que clasifiquen bloques lógicos libremente
- Contar hasta diez objetos
- Caminar al compás del sonido de un instrumento o música: rápido, lento
- Ordenar objetos del más grande al más pequeño
- Utilizar cestas y pelotas que lancen, identificar: dentro-fuera
- Ubicar objetos: cerca-lejos
- Identificar: arriba-abajo y alto-bajo
- Crear figuras geométricas con los objetos
- Comparar cantidad: muchos, pocos, nada
- Clasificar objetos con su propio criterio
- Identificar objetos juntos-separados
- Reconocer figuras geométricas (circulo, triangulo, cuadrado)

De manera que los niños sean capaces de establecer conexiones con el concepto cardinalidad, pertenencia, conjuntos y otros temas, como ejercicios que se pueda organizar, conjuntos de juguetes y diferenciarlos. El contacto del niño con el uso de varios materiales del entorno lo llevaran a descubrir las características comunes. Esto les permite a que el niño descubra y desarrolle sus capacidades de niveles de conocimientos y se involucre en el medio que lo rodea permitiendo avanzar los aprendizajes.

Para el aprendizaje de lógico matemáticas en los niños es necesario partir de lo concreto a lo abstracto, cuando un niño logra contar del 1 al 10 o mas no significa que él ya sabe contar; esto quiere decir que el niño solo utiliza su memoria cuenta de corrido no está reconociendo cantidad ni lo asocia con números. Primeramente, el niño debe contar, diferencia e identifica los conceptos de " muchos y pocos" empezar el conteo utilizando material concreto para que visualice, manipule, observe y perciba. Es indispensable que los docentes realicen las actividades sugeridas que están en la parte anterior y así brindar una enseñanza de calidad.

No es recomendable empezar a enseñar los (números 1,2, 3,4...) tan solo son símbolos gráficos. Los niños de 3 a 5 años primero deben identificar lo que significa uno, dos o tres objetos, nociones de espacio y otras nociones de relaciones lógico matemáticas, después de haber conocido y aprendido esto. De manera que los niños están aptos de establecer conexiones y desarrollan habilidades para resolver problemas de matemáticas como la suma la resta y otras.

Las matemáticas brindan en los niños competencias básicas que los ayuda en su labor futura despierta el interés, la curiosidad y los motiva a aprender, los orienta a un desarrollo permanente al contacto con los números y los símbolos de manera que sean capaces de explorar, descubrir que las matemáticas se relacionan con el mundo que los rodea, hacer pequeños cálculos mentales a reconocer el número y su representación a clasificar a

buscar semejanzas y diferencia de las cosas, al desarrollo del pensamiento y la imaginación.

Los niños desde pequeños aprenden de los mayores, esto es en el entorno del hogar desarrollando ciertas habilidades por el contacto con la cultura y el medio social. Por ejemplo, indican con los dedos de su mano cuantos años tiene, en sus decisiones lo que quiero, no quiero, en los gustos, aprenden algunos colores y es por elegir sus vestimentas por el color de su juguete favorito, distinguen a las personas por sus aromas, etc.

Las matemáticas en la educación infantil tienen contenidos y procesos lógico matemáticas para el beneficio propio de los niños brindando un alto nivel de desarrollo de conocimiento. Desde una perspectiva se dice que la educación infantil son los pilares fundamentales que requiere de optimizar los resultados asociados

En el proceso de enseñanza-aprendizaje en los alumnos, debemos tomar en cuenta del conocimiento que el niño trae y de lo que es capaz de hacer y aprender en un tiempo determinado, esto dependiendo de los estímulos que haya obtenido. Ya que en la escuela el estudiante comienza un nuevo aprendizaje, inicia a partir de los conocimientos.

Un niño requiere de experiencias de aprendizajes para el desarrollo de conocimientos Shaw señala que el cerebro del niño pasa por periodos fundamentales; las aptitudes cognitivas como el lenguaje, los símbolos y la noción el pensamiento y las formas de actuación de una persona, hay que empezar a poner en movimiento con escolares de temprana edad, y conceptos que previamente ha adquirido los experimenta, los utiliza y los adecua como recursos o como instrumentos.

Realmente es de mucha ayuda e importante el aprendizaje escolar para fortalecer conocimientos en los alumnos y permite construir la personalidad,

valores y un aprendizaje significativo desde el punto de vista organizado utilicen su razonamiento lógico que demuestren una actitud por aprender y relacionar lo aprendido.

Sobre las etapas del desarrollo del niño mientras más rico sea el dominio cognitivo, más capacidad y optimización va a contribuir a la memoria. Se considera que las personas tienen desarrollada una inteligencia diferente: Es decir que cada individuo tiene diferentes aptitudes

Las estrategias lúdicas pedagógicas que contribuyen a dar solución a los problemas de aprendizajes de los niños son logros que se han podido evidenciar durante el proceso de los conocimientos que los estudiantes han demostrado, se ha podido estructurar cambios y planes curriculares de estudios como herramientas innovadoras y se complementan con juegos dinámicos, ambientes de recreación y la contextualización del PEI para mejorar la calidad educativa.

Entre los cambios de estrategias pedagógicas que se han aplicado, van dando un giro significativo fundamental de los saberes previos de los estudiantes el desarrollo competitivo de habilidades y destrezas de acuerdo al contexto del incentivo de competencias cognitivas y alusivas llevadas mediante secuencias didácticas lógicas matemáticas. Que además se convierten en oportunidades para un mejor aprendizaje.

Es necesario formar una conciencia capaz de explicar objetivamente los fenómenos y controlar las emociones, la educación establece la libertad de enseñanza, aprendizaje y la investigación las propuestas pedagógicas son estrategias de enseñanza que tiene definido logros para una mejor adaptación individual y social entre el docente y la enseñanza.

Los aspectos investigados son partes del currículo de formación para docentes de educación infantil podemos señalar que la mayoría de

educadores que se desempeñan con niños entre cinco y seis años no ponen en práctica las estrategias ni facilitan las nociones temporales de relaciones lógico matemáticas.

Los mismos docentes en función de formación pondrán en prácticas contenidos que se vinculen con temas fundamentales que estén en relación con lo que deberán ser abordados con los ejes del mismo sistema y con la participación de todos los educadores. Los procesos de investigación y perfeccionamientos con los estudiantes serán mediante proyectos de innovación educativa (Alarcón, 2015).

Hablamos de sobre la importancia de la neuropsicología en la educación con Pilar Martin Lobo, investigadora, profesora y directora del Master Oficial de Neuropsicología y Educación de la Universidad Internacional de la Rioja (UNIR),

2.1.6. Aprendizaje

Cuando los pequeños están aprendiendo a contar o cuentan, no realizan sólo una práctica memorística, desarrollan en forma gradual el concepto numérico y ponen en juego los principios de conteo: Correspondencia uno a uno (contar todos los objetos de una colección una y sólo una vez, estableciendo la correspondencia entre el objeto y el número que le corresponde en la secuencia numérica) (Admin, 2013).

Es importante que el docente contribuya al uso de los principios del conteo y de las técnicas para contar, al plantear juegos y actividades o problemas cuya resolución requieran que el niño emplee estrategias personales para dar respuesta a la situación propuesta e incorpore nuevos aprendizajes. En educación inicial los conceptos y destrezas relativos a los números y las operaciones tienen la máxima importancia en esta fase del desarrollo del niño, por ejemplo cuando el niño levanta 1 ó 2 dedos para responder a la

pregunta “¿cuántos años tienes?” muestra los saberes de los que se ha apropiado, crece y llega a resolver problemas más complicados (Admin, 2013).

Los niños en su vida diaria viven diversas experiencias relacionadas con las nociones matemáticas, al intentar resolver problemas en sus juegos o actividades prueban hipótesis, ideas, buscan soluciones y de esta manera desarrollan estrategias o herramientas que les permiten encontrar relaciones o regularidades, construyen los conocimientos acerca del número, del espacio, la forma y las medidas. Cuando el docente plantea situaciones que se constituyen en desafíos intelectuales, en donde los niños manipulan, comparan, observan y expresan sus ideas, favorece desde su intervención el pensamiento matemático (Admin, 2013).

Las nociones matemáticas se crean a partir de la necesidad de resolver un problema, “los problemas no son sólo el lugar en el que se aplican los conocimientos, sino la fuente misma de los conocimientos” (Vergnaud, 1981), es así como, el enfoque de la asignatura de matemáticas se sustenta en la resolución de problemas considerando que:

- Los problemas que se trabajen en educación preescolar deben dar oportunidad a la manipulación de objetos como apoyo al razonamiento; es decir, el material debe estar disponible, pero serán los niños quienes decidan cómo van a usarlo para resolver los problemas.
- El trabajo con la resolución de problemas matemáticos exige una intervención educativa que considere los tiempos requeridos por los niños para reflexionar y decidir sus acciones, comentarlas y buscar estrategias propias de solución, implica que la maestra tenga una actitud de apoyo, observe las actividades e intervenga cuando los niños lo requieran; el proceso se limita y pierde su riqueza como generador de

experiencia y conocimiento si la maestra interviene diciendo cómo resolver el problema (SEP, 2004).

2.1.7. La Educación

La educación es curiosidad estos autores son historiadores de las ideas educativas y un filósofo analítico británico de la educación, respectivamente. En la introducción de sus teorías de la educación, abordan el significado del término educación en tres niveles de significación: el formal, el informal, y uno que abarca ambos. El formal coincide con lo que expresamos al iniciar lo importante que tiene la enseñanza. El proceso educativo dura toda la vida ya que permanentemente, se está adaptando a las metas y valores de nuestra sociedad. Ya que la educación es un proceso social básico por medio de la cual las personas adquieren la cultura de su sociedad (Bowen & Hobson, 2008).

Para muchas personas, educación y pedagogía son términos y sinónimos y los intercambias en diferentes oraciones y contextos, aportando así a la confusión conceptual que estamos mostrando. Una tercera fuente de confusión y problemas para definir la palabra educación es que la relacionamos directamente con nuestra experiencia escolar. La educación es un tema de toda la sociedad, todos tenemos derecho a opinar sobre la educación, en especial, porque todos hemos ido a la escuela (Bowen & Hobson, 2008).

La experiencia que se logra en la escuela de años sentado en un salón de clases junto a los compañeros da la oportunidad de opinar sin duda que es importante que la educación se debe establecer con contenidos, objetivos y evaluaciones termina por darle cierta competencia para relacionar el tema.

2.1.8. Derecho a la educación

Toda persona tiene derecho a la educación, ya que la educación será gratuita, al menos en lo concerniente a la educación básica y a las etapas fundamentales. La educación básica será obligatoria ya que la educación técnica y profesional habrá de ser accesible en general y el acceso a los estudios superiores será igual para todos en función de los méritos respectivos y sus características son:

La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento y el respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales favoreciendo la comprensión, la amistad, la tolerancia entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos y promoverá el desarrollo de las actividades para que haya el surgimiento de la paz, por su puesto los padres tendrán derecho también a elegir que educación brindar a sus hijos.

2.1.9. Sistema educativo

El sistema educativo comprende todo tipo de educación promulgada por el Estado; está regido por el Ministerio de Educación y se fracciona en fiscal, fisco misional, municipal, particular, laica o religiosa, hispana o bilingüe intercultural. Comprende los niveles obligatorios y no obligatorios.

Dentro de los niveles obligatorios se encuentran el nivel básico de primero a décimo de educación básica y los no obligatorios correspondientes de primero a tercero de Bachillerato. Por otra parte, la educación o enseñanza se encuentra dividida por regiones: costa (litoral e Islas Galápagos), sierra (región interandina) y Amazonía (Oriente ecuatoriano). Generalmente se cursan diez meses de educación.

2.1.10. Proceso de formación

Es el procedimiento en el que se educa y transforma la personalidad, volviéndola responsable, crítica y participativa; esto sin dejar de lado su interculturalidad para obtener una formación integral implicando una perspectiva de aprendizaje intencionada, tendiente al fortalecimiento educativo (Lugo, 2013).

2.1.11. Pedagogía

Para Rafael Flórez (2005) “Actualmente, el concepto de pedagogía está relacionado con el de ciencia y arte de educar; su objeto de estudio es la educación, por ende, la formación del ser humano en todos sus ámbitos la enseñanza estudia y formula estrategias para obtener la transformación del niño del estado natural al estado humano, hasta su mayoría de edad como ser racional, autoconsciente y libre.”.

- **Relación de la pedagogía con otras ciencias**

Al ser la pedagogía una disciplina cuyo objeto de estudio es la educación del hombre ya que la conexión con las ciencias auxiliares es para aprovechar el material que éstas le ofrecen para una mejor comprensión y conducción del proceso educativo, la enseñanza y el aprendizaje humanos, guarda estrecha relación con otras ciencias que también se ocupan de alguna forma de la educación. (Celi A., R. M. 2010, Guía Didáctica).

- **Relación entre pedagogía y educación**

Se refiere a un hecho o a un proceso o actividad real porque la pedagogía ha sido conceptualizada como la ciencia de la educación, el estudio, el

conjunto de normas y la disciplina. Por eso para poder comprender su estructura es necesario analizar lo que es la educación. (Celi A., R. M. 2010, Guía Didáctica).

2.2. FUNDAMENTACION TEÓRICA

2.2.1. La educación como deber del Estado, con la colaboración activa de toda la sociedad.

Se considera que la educación pública de calidad es un derecho, que se establece a través de la Carta Magna del Estado, siendo responsabilidad del Ministerio del ramo, en este caso de educación y además de los demás estamentos gubernamentales que protegen el desarrollo del proceso educativo en todo el territorio nacional. Es sin duda que debe primar como prioridad su ejecución en la familia, comunidad, sociedad, sector empresarial y organismos internacionales para el efecto.

2.2.2. La educación como prioridad nacional

La educación como prioridad del Estado debe ser multidisciplinario. Para ello se necesita organizar los contenidos y temas de aprendizaje, pues muchos de ellos no tienen relación entre sí, sino que en la misma asignatura o área de conocimiento no están dispuestos acorde a la exigencia moderna y que ésta a su vez oriente al estudiante en su aprendizaje y cumpla su rol que permita alcanzar los objetivos y realizar un proceso de evaluación para mejorar su enseñanza. El alumno debe ser protagonista y constructor de su aprendizaje y cubrir sus necesidades y curiosidad para aprender.

2.2.3. Estado actual de los conocimientos

Actualmente, las falencias en el sistema educativo se reflejan en la parcial ausencia de investigación que prevalece en el país en cualquier área del

conocimiento. No se aporta con ideas nuevas, pues la deficiente estructura pedagógica con estudiantes desmotivados, docentes mal capacitados en pedagogía, conduciendo a obtener estudiantes que no analizan, critican o reflexionan.

Se sostiene entonces, que se puede llegar a ser más competentes si dentro del grupo familiar e institucional se promulga el desarrollo del pensamiento:

- a) Implicación familiar para que interaccione padres – hijos.

- b) Participación del centro escolar gestionando espacios de aprendizaje con impacto en la comunidad.

Se indica, además que el aprendizaje de los niños fortalece la esfera social cuando se tiene responsabilidad compartida en las dimensiones elementales de enseñanza en pos de la mejora educativa.

La problemática del conocimiento atribuibles al sistema educativo, se puede analizar desde varios enfoques: eficiencia en políticas públicas, crecimiento económico, reducción de los índices de pobreza y el cierre de brechas de acceso a la educación.

2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL

La fundamentación legal, es muy fundamental por el proceso de la tecnología que se brinda en la investigación y para aquellos los niveles de trabajo deben estar estructurados de la siguiente manera:

2.3.1. De los niveles de gestión del Sistema Nacional de Educación

En el Artículo 3 del Sistema Nacional de Educación, se describe los niveles educativos, además de las modalidades de enseñanza. Se acota que los programas educativos están determinados por Distritos y Circuitos para

mayor ajuste a las planificaciones de la oferta educativa, todo esto en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo.

De acuerdo al artículo 4 de la misma ley, corresponde a la descentralización de la gestión administrativa, financiera, técnica y pedagógica para un correcto funcionamiento del circuito educativo.

En el artículo 5, se describe el Consejo Académico como entidad encargada del accionar educativo y supervisor de la calidad educativa de los establecimientos a su cargo. Atiende también las necesidades locales y sociales del entorno.

2.3.2. Deberes y atribuciones del consejo directivo

En el artículo 56 se describen los deberes y atributos del Consejo Ejecutivo, entre los que se puede resaltar:

- Planificación del Proyecto Educativo Institucional, sea este a corto o mediano plazo, con el fin de asegurar la calidad del aprendizaje en los estudiantes.
- Definir las características de la oferta educativa existente y que ésta se encuentre acorde a la normativa vigente.
- Regirse por la Autoridad Educativa Nacional para expedir normas e instancias externas.

En el artículo 88 expresa la importancia del proyecto educativo y su aplicación en los centros de estudio.

Artículo 89, determina el Código de Convivencia como documento construido para la comunidad educativa y con importancia en el proceso democrático y acciones necesarias en materia pedagógica en cada institución.

Se acota que en la elaboración del Código de Convivencia deben confluir todos los miembros de la comunidad educativa, quienes se describen a continuación:

1. El Rector, Director o máxima autoridad del establecimiento;
2. Demás autoridades de la institución educativa, si las hubiere;
3. Tres (3) docentes representantes por la Junta General de Dirigentes y Pedagógicos;
4. Dos (2) representantes de los Padres y Madres de Familia.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

**“El fin de la educación es formar un ser
apto para gobernarse a sí mismo, no un ser
apto para ser gobernado por los demás”**

(HERBERT SPENCER)

3.1. METODOS Y TÉCNICAS UTILIZADOS EN LA INVESTIGACION

3.1.1. Métodos

La investigación requirió de los siguientes métodos y técnicas para caracterizar, indagar y sustentar los aspectos determinados en el proceso investigativo.

Método Inductivo: Se aplicó en la Unidad Educativa Unidad Popular como origen de información y deliberación de forma previa sobre aspectos de las estrategias de desarrollo de las relaciones lógico matemática, a través de esquemas preestablecidos en la hipótesis y problema de investigación.

Método Deductivo: Se aplicó luego de obtener los resultados de la información primaria (encuestas) a todos los relacionados, utilizando para aquello la deducción y entendimiento del problema de investigación y su incidencia en la enseñanza aprendizaje de los educandos de la Unidad Educativa Unidad Popular

3.1.2. Técnicas

Para la obtención de datos de la presente investigación, se empleó los siguientes instrumentos que nos permitió conocer la información necesaria para la investigación.

Entrevista: La entrevista se la aplicó al Rector de la Unidad Educativa Unidad Popular Lcdo. Roberto Alarcón López, en relación a crear, mantener y desarrollar el cumplimiento de las metas y objetivos institucionales.

Encuestas: Formuladas hacia los docentes y padres de familia esta técnica se utilizó para lograr información acerca de la interacción familiar, los niveles

culturales, la organización familiar, el nivel socio-económico y la relaciones lógico matemática.

Ficha de relaciones lógico matemática: Estas fichas fueron aplicadas a los educandos de primero de básica, consiguiendo identificar el nivel de conocimiento y destreza de las relaciones lógico matemática.

Fotografías: Se evaluó fotográficamente todo el proceso investigativo para constancia de lo aplicado en la Unidad Educativa Unidad Popular.

3.1.3. Población y muestra

3.1.3.1. Población

De acuerdo a Pascual Lara (2008), "Población es el conjunto de individuos o elementos con características similares que ocupan un espacio determinado".

La investigación de la población efecto de estudio está conformado por directivos, docentes, estudiantes y padres de familia los mismos que, habiendo sido seleccionado por la naturaleza de su actividad, técnica y desempeño de aquí se elaboró la muestra, la cual necesito de inferencia estadística, encontrando que en total suman 210 alumnos correspondiente a este nivel.

Cuadro 1. Población objeto de estudio

Nro.	UNIDADES DE OBSERVACIÓN	POBLACIÓN
1	Padres de familia	150
	Estudiantes a nivel de primero de básica	210
2	Docentes, Administrativos de la Unidad Educativa.	7
	Total	367

Elaborado por: Autora

3.1.3.2. Muestra

La población total corresponde a 367 personas; se calculó la muestra mediante el muestreo probabilístico simple, aplicando para esto un nivel de confianza del 95%, y 5% de error; el porcentaje de probabilidad se estableció en 50%.

Fórmula

N= Población = 210

n= tamaño de la muestra.

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{e^2(N - 1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$
$$n = \frac{(1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 210}{(0,05)^2(210 - 1) + (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$
$$n = \frac{3,84 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 210}{0,0025 (209) + 3,84 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$
$$n = \frac{201}{0,0025 (209) + 3,84 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$
$$n = \frac{201}{0,5225 + 0,96}$$
$$n = \frac{201}{1,4825}$$
$$n = 135$$

Cuadro 2. Muestra en detalle

Lista	Muestra
Director	1
Docentes	7
Padres de Familia	140
Estudiantes	135
Total	283

Elaborado por: Autora

Es decir que el tamaño de la muestra son 135 estudiantes, el señor Director, docentes y padres de familia.

3.1.3.3. Operacionalización de las variables

De acuerdo a lo expuesto por Saldaña Osmar (2009), "Es un proceso que se origina con variables en función de factores medibles o cuantificables".

El proceso de operacionalización de variables requiere conocer la definición conceptual de las variables, para de esta manera dar sentido específico a la investigación, después en función de aquello operar identificando los indicadores para medir en forma empírica los datos del proceso investigativo.

La operacionalización se constituye de varios procesos o indicaciones para medir una variable. Se debe tener en cuenta que la información seleccionada cumpla con esta regla, y para ello dependerá del nivel de conocimiento de procesos de investigación.

VARIABLE INDEPENDIENTE: ESTRATEGIAS DE DESARROLLO DE LAS RELACIONES LÓGICO MATEMÁTICA				
CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORIAS	IINDICADORES	ITEMS BASICOS	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN
Son acordes a las necesidades de la Unidad Educativa y los propósitos a conseguir en el ámbito pedagógico.	La pedagogía en el proceso de enseñanza	Rango de aprendizaje. Procedimiento de disertación	¿Cómo las relaciones lógico matemática inciden en el aprendizaje? ¿Qué proceso de enseñanza utiliza la unidad educativa?	Preguntas de encuesta Entrevista (Máxima autoridad del plantel)
	Edificación particular del discernimiento	Procedimientos de instrucción Uso de los procedimientos de instrucción	¿De qué manera las relaciones lógico matemática incide en la construcción individual del saber? ¿Qué métodos de enseñanza se debe utilizar para desarrollar las relaciones lógico matemática?	Preguntas de encuesta Entrevista (Máxima autoridad del plantel)

VARIABLE DEPENDIENTE: APRENDIZAJE					
CONCEPTUALIZACION	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS BÁSICOS	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	DE
Es el proceso de adquisición de habilidades de aprendizaje en el contexto educativo	Eficacia del régimen educativo	Rango de aprendizaje Tipologías de técnicas pedagógicas	¿Cómo las estrategias de relaciones lógico matemática en la unidad educativa Unidad Popular inciden en el aprendizaje?	Preguntas de encuesta a estudiantes Preguntas de encuesta a padres de familia E Entrevista (Máxima autoridad del plantel)	
	Metodología aplicada por docentes Participación de padres en el proceso	Sistemáticas utilizadas en la enseñanza	¿De qué forma evaluar las relaciones lógico matemática en los educandos? ¿Qué requieren los docentes para mejorar sus técnicas de aprendizajes?	Preguntas de encuesta a estudiantes	

3.2. CONSTRUCCIÓN METODOLÓGICA DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN

La presente tesis es muy importante porque permitió desarrollar la relación lógica matemáticas en los educandos del primer año de educación básica de la Unidad Educativa “Unidad Popular y el cumplimiento de metas y objetivos en el presente año lectivo 2015 – 2016.

Se comprobó que el trabajo en series numéricas le falta practica y conocimiento a los educandos por no utilizar materiales del medio y adecuados para realizar los ejercicios de completar series, y los docentes.

Las relaciones lógicas matemáticas por su enfoque involucraron una información sistemática de todos los procesos con las actividades que se realizan en el aula teniendo una entidad determinada de objetivos y metas, y con respecto a la utilización eficiente de estrategias pedagógicas que conllevan a darle solución a los problemas que se presenten en el transcurso de la investigación. El propósito general puede verse seguidamente mediante la aplicación de oportunidades de mejoras a través de la evaluación de aprendizajes, pero con las acciones colectivas optimizando el interaprendizaje.

Las relaciones lógicas matemáticas se refieren al estudio de las matemáticas infantiles y nociones básicas temporo-espacial para el desarrollo de la inteligencia de los educandos y medir sus conocimientos de acuerdo al proceso de desarrollo de vida y estrategias metodológicas dentro y fuera del aula con materiales didácticos y del medio. Con el fin de elaborar una opinión concreta y profesional que justifique porque los niños tienen una mejor enseñanza aprendizaje.

Una propuesta alternativa para la Unidad Educativa “Unidad Popular” con relación a la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI). Para realizar el

enfoque metodológico considerando como teoría principal las relaciones lógico matemáticas, procedimiento actitudinal, estrategias educativas y elementos del entorno que permitieron aplicar los métodos inductivo, deductivo, analítico y de observación.

Para realizar las estrategias metodológicas se procedió a un estudio de la planificación con que trabajan las docentes del primer año de educación básica de la Unidad Educativa “Unidad Popular” para lo cual se recurrió a los documentos de secretaria y portafolio docente de todos los involucrados en la investigación.

La investigación es cuantitativa porque la investigación de campo se aplicará la estadística descriptiva probabilística, lo que permitirá tabular los datos de las encuestas y entrevistas efectuadas. Cualitativa porque permitirá identificar y evaluar los procesos educativos de la Unidad Educativa Unidad Popular.

3.3. Elaboración del Marco Teórico

Para lo cual se utilizaron los instrumentos diseñados para la recolección de información que se conseguirán de las técnicas a utilizarse, denominados de la información. Compartiendo experiencias necesarias como docente se obtuvo la información necesaria para el trabajo investigativo por parte del Director, las docentes, los educandos. El problema de investigación se tomó por ser un tema de mucha importancia para el desarrollo académico de los educandos y que por los efectos y causas en la institución la información fue muy veraz.

¿Cómo las estrategias de desarrollo de relaciones lógico matemática inciden en el aprendizaje de los estudiantes de primer Año de Educación Básica de la Unidad Educativa Unidad Popular del Cantón Quevedo periodo 2015 – 2016?

El propósito de la vigente investigación es buscar alternativas de cambio en las maestras o docentes para una mejor enseñanza de las relaciones lógico matemáticas de la Unidad Educativa “Unidad Popular”.

Las estrategias utilizadas para la investigación fueron observación de la institución y aulas del primer año de educación básica, observación de las fichas de evaluación, utilización de material didáctico, compilación de la información, entrevista y encuesta a director, docentes y padres de familia y todas estas actividades fueron realizadas a través de los métodos.

- Método de Observación
- Método Analítico
- Método de entrevista

Para la elaboración del marco teórico se recurrió a las fuentes bibliográficas disponibles, en bibliotecas nacionales, disposiciones legales vigentes, Ley Orgánica de Educación Intercultural, para respaldar fundamentalmente el trabajo de investigación tiene las variables como son:

Las relaciones lógico matemáticas se desarrollan en forma positiva el proceso de cumplimiento de las metas y objetivos llegando a conseguir el éxito estudiantil en la Unidad Educativa Unidad Popular durante el periodo lectivo 2015 – 2016.

Universalmente cuando en una institución no existe una verdadera planificación estratégica, los procesos de relaciones lógico matemática queda a libre arbitrio de improvisaciones porque las docentes ya estuvieron el año pasado en este año de básica, razón sumamente necesaria para que la institución asuma con toda responsabilidad dicha gestión y la ejecute con un plan de capacitación docente.

3.4. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Los instrumentos diseñados para la recolección de la información que se conseguirán de las técnicas a utilizarse, a los docentes de la institución y entrevista de la misma, análisis que ha dado la oportunidad para plantear una propuesta alternativa del cumplimiento de los procesos educativos. En la actual investigación, las técnicas empleadas para recolectar información fueron tomadas del nivel directivo, padres de familia y docentes.

3.5. DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Entrevista. - Dirigida hacia el Director de la institución y padres de familia del Primer año de educación básica de la Unidad Educativa Unidad Popular en relación a crear, mantener y desarrollar el cumplimiento de las metas y objetivos institucionales.

Encuesta. - Formuladas hacia los docentes de la institución con el objeto de conocer si conocen las relaciones lógicas matemáticas y su desarrollo del aprendizaje dentro del aula.

Observación directa. - Se verificó ocularmente el desarrollo de los procesos lógico matemáticos y si realmente son aplicadas en forma adecuada para un mayor conocimiento en los educandos.

Para demostrar la hipótesis planteada se realizó un test a los estudiantes, para comprobar cómo está el desarrollo intelectual y sus capacidades de aprendizaje dentro del primer año de educación básica así también al personal docente para determinar su criterio sobre las relaciones lógico matemática. También se aplica entrevista al Director de la Unidad Educativa Unidad Popular.

3.6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El procedimiento investigativo se inició con una descripción de los datos obtenidos en la muestra seleccionada para finalmente emitir conclusiones parciales de lo expuesto.

El análisis e interpretación de los resultados se los elaboró considerando los datos cuantitativo y cualitativo que proyectaron las técnicas y procedimiento de la investigación de la información ingresada la representación gráfica creando una base de datos a fin de proceder a las lecturas análisis y reporte de salidas de dicha información.

3.7. CONSTRUCCIÓN DEL INFORME DE LA INVESTIGACIÓN

Para describir el proceso de investigación, se retoma la información obtenida de las fuentes primarias, a través del trabajo, para demostrar cada uno de los procesos; desde el marco contextual donde se realiza la introducción. Justificación y objetivos, en los métodos el diseño de la investigación, la muestra seleccionada a partir de la población, los instrumentos y recolección de información.

CAPÍTULO IV
ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS
RELACION CON LA HIPOTESIS DE INVESTIGACIÓN

“El buen maestro está Enseñando poco, pero quiere aprender a aprender con buenos conocimientos”

Arturo Graf

4.1. ENUNCIADO DE LA HIPÓTESIS

Es importante que cada uno de los comprometidos en la investigación, buscar alternativas para el cumplimiento de metas y objetivos deseados; para las relaciones lógico matemáticas y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de Primer Año de Educación Básica de la Unidad Educativa Unidad Popular del Cantón Quevedo en el periodo lectivo 2015 – 2016.

La participación permite al investigador establecer los lineamientos necesarios como punto necesario a medir y cuya variación es sensible de medición u observación; en el proceso de análisis de la hipótesis es necesario determinar los parámetros de medición y tener en cuenta la situación problemática que se va a abordar, por lo tanto, es necesario tener dos factores de importancia: la lógica y el conocimiento pertinente para construir las dimensiones e indicadores, para lo cual se toma como referencia las diferentes respuestas otorgado por los encuestados..

4.1.1. Hipótesis General

La inadecuada aplicación de estrategias de desarrollo de relaciones lógico matemática incide negativamente en el aprendizaje de los estudiantes de Primer Año de Básica de la Unidad Educativa Unidad Popular del Cantón Quevedo periodo 2015 – 2016.

Variable independiente

Estrategias de desarrollo de relaciones lógico matemática

El conocimiento pre-matemático "surge de una abstracción reflexiva" ya que este conocimiento no es observable y es el niño quien lo construye en su mente a través de las relaciones con los objetos, desarrollándose siempre de lo más simple a lo más complejo, teniendo como particularidad que el

conocimiento adquirido una vez procesado no se olvida, ya que la experiencia no proviene de los objetos sino de su acción sobre los mismos.

Variable dependiente

Aprendizaje de los estudiantes

Aprendizaje: Es el transcurso de los procesos en el cual se obtienen o transforman experiencias, habilidades, instrucciones, gestiones o valores que trascienden a través del tiempo.

4.2. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN EMPÍRICA PERTINENTE A CADA HIPÓTESIS

Pregunta 1 ¿Trabaja usted con procesos lógico matemáticas en la unidad educativa?

Variables	Cantidad	Porcentajes
Siempre	1	14,29%
Casi Siempre	1	14,29%
Algunas veces	0	0,00%
Nunca	5	71,43%
Total	7	100%

Cuadro 3. Trabaja usted con procesos lógico matemática

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa "Unidad Popular"

Elaborado por: Autora

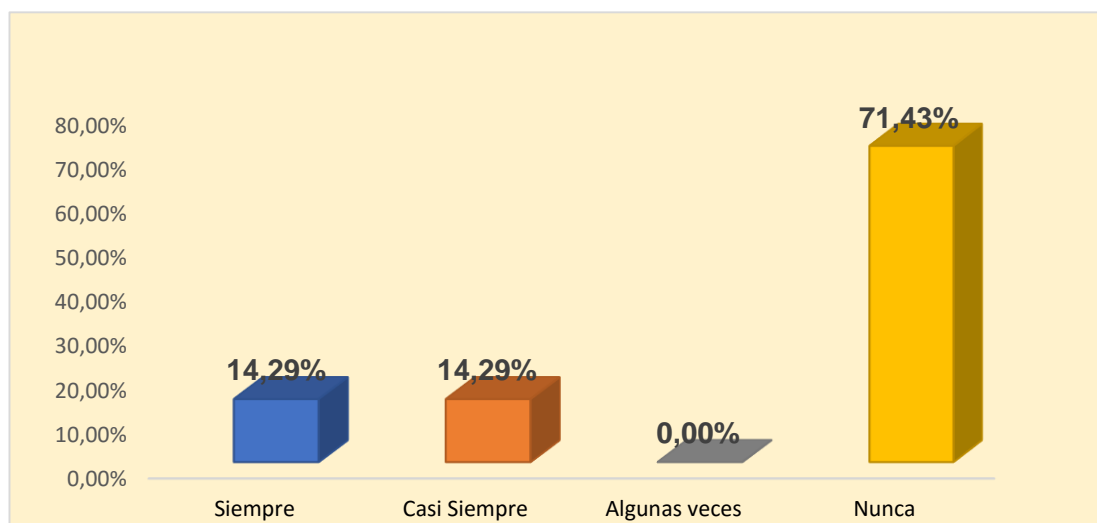


Gráfico 1. Trabaja con procesos lógico matemática

ANÁLISIS:

Referente al gráfico N° 1 los encuestados manifiestan en un 72% que nunca trabaja con procesos lógico matemáticas en la Unidad Educativa; mientras que 14% casi siempre y el 14% siempre. Por lo que es evidente que se

necesita una mayor planificación por parte de los docentes para impartir sus clases.

Pregunta 2 ¿En el aula cuenta con material necesario para las relaciones lógico matemáticas?

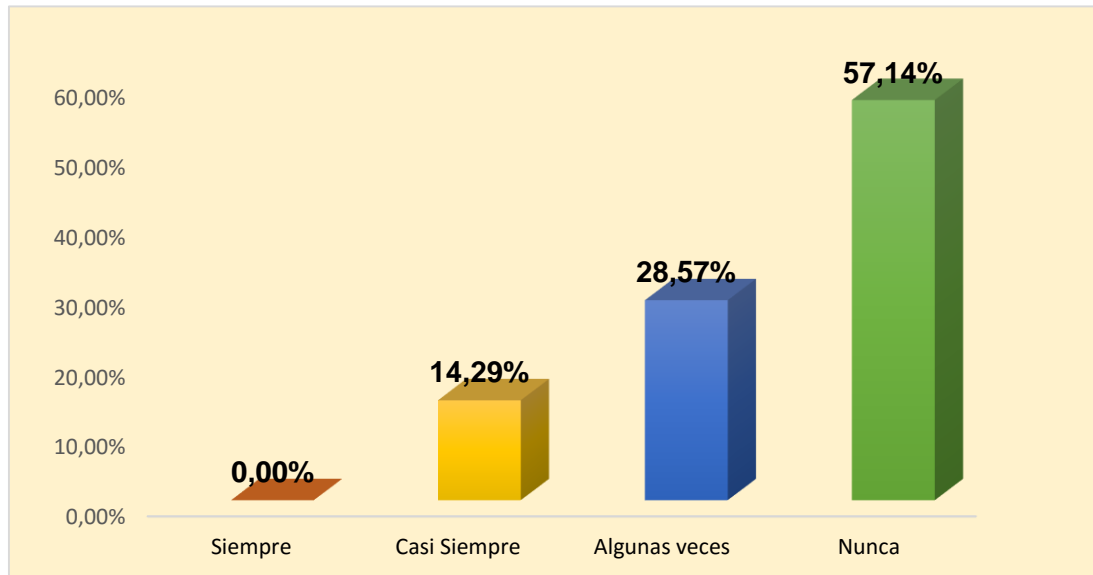
Variables	Cantidad	Porcentajes
Siempre	0	0,00%
Casi Siempre	1	14,29%
Algunas veces	2	28,57%
Nunca	4	57,14%
Total	7	100%

Cuadro 4. El aula cuenta con material para lógico matemática

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa “Unidad Popular”

Elaborado por: Autora

Gráfico 2. El aula cuenta con material lógico matemática



ANALISIS:

El gráfico N° 2 los involucrados en la institución acotaron en un 57% nunca cuentan en el aula con material necesario para las relaciones lógico matemáticas; mientras que el 29% algunas veces y el 14% casi siempre. Lo

que permite ver que los docentes requieren de estrategias didácticas y materiales concretos del medio para poder cumplir los objetivos trazados en la institución.

Pregunta 3 ¿Los estudiantes conocen las relaciones lógico matemáticas?

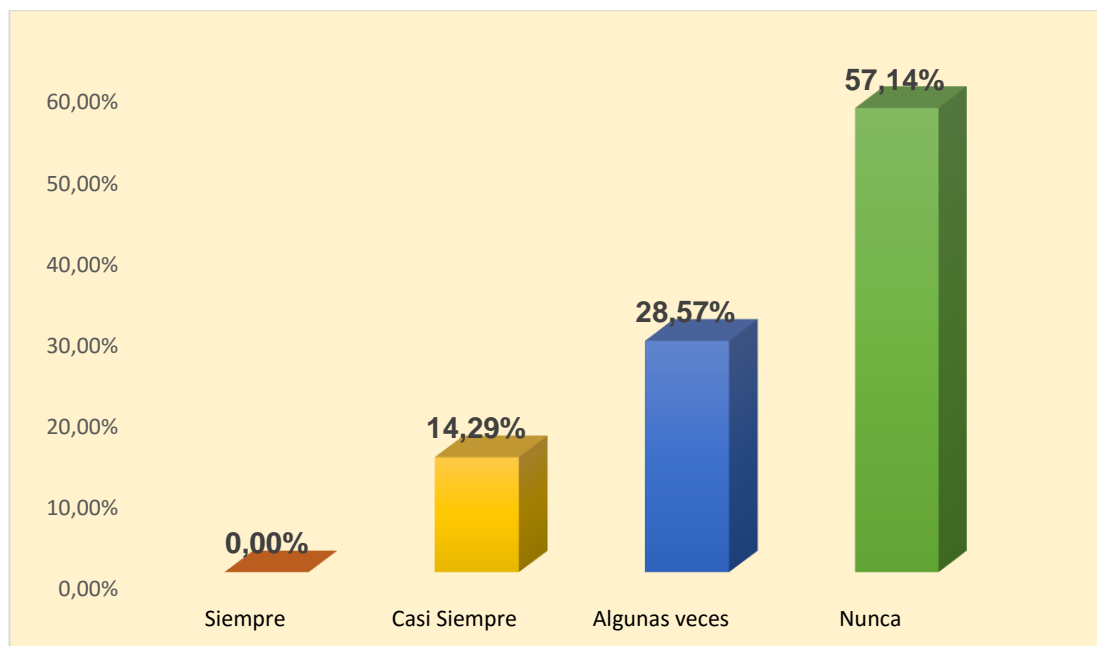
Variables	Cantidad	Porcentajes
Siempre	0	0,00%
Casi Siempre	1	14,29%
Algunas veces	2	28,57%
Nunca	4	57,14%
Total	7	100%

Cuadro 5. Los educandos conocen relaciones lógico matemática

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa “Unidad Popular”

Elaborado por: Autora

Gráfico 3. Los educandos conocen las relaciones lógico matemática



ANALISIS:

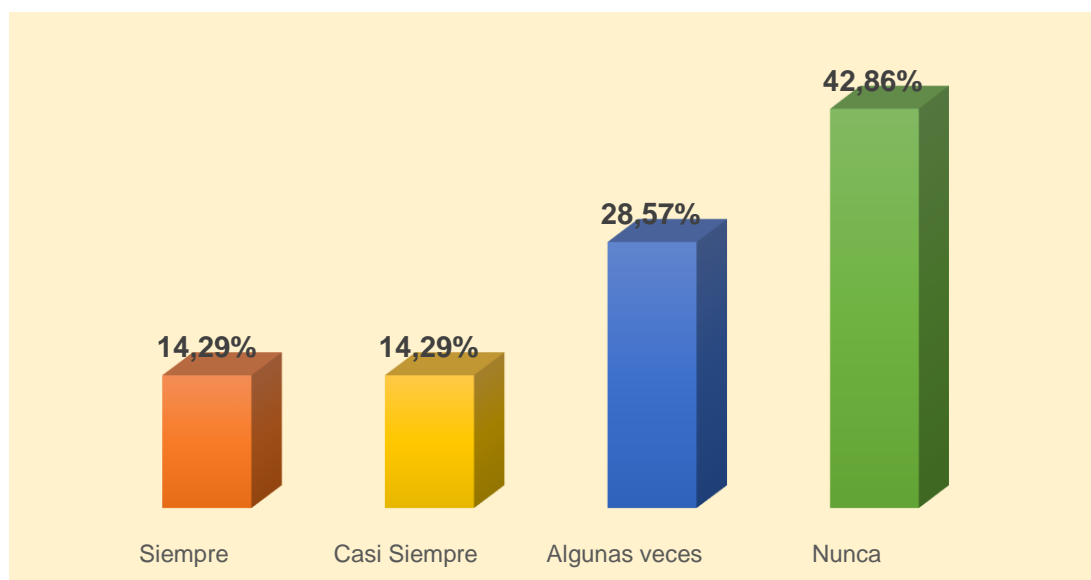
El Gráfico N° 3 los involucrados manifiestan en un 57% nunca los estudiantes conocen relaciones lógico matemáticas; mientras que el 29% algunas veces; 14% casi siempre. Esto evidencia que se debe implementar

Pregunta 4 ¿Los directivos del plantel conocen los procesos de planificación del aula?

Variables	Cantidad	Porcentajes
Siempre	1	14,29%
Casi Siempre	1	14,29%
Algunas veces	2	28,57%
Nunca	3	42,86%
Total	7	100%

Cuadro 6. Los directivos conocen la planificación del aula

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa "Unidad Popular"



Elaborado por: Autora

Gráfico 4. Los directivos conocen la planificación del aula

ANALISIS:

En el gráfico N° 4 los encuestados en un 43% acotan que nunca los directivos conocen los procesos de planificación en el aula; mientras que el 29% algunas veces; el 14% casi siempre y el 14% siempre. Esto demuestra que las autoridades no coordinan el trabajo de los docentes por lo que se debe implementar capacitación interna para optimizar el aprendizaje.

Pregunta 5 ¿Ha tenido dificultad con algún estudiante en la comprensión de las relaciones lógico matemática?

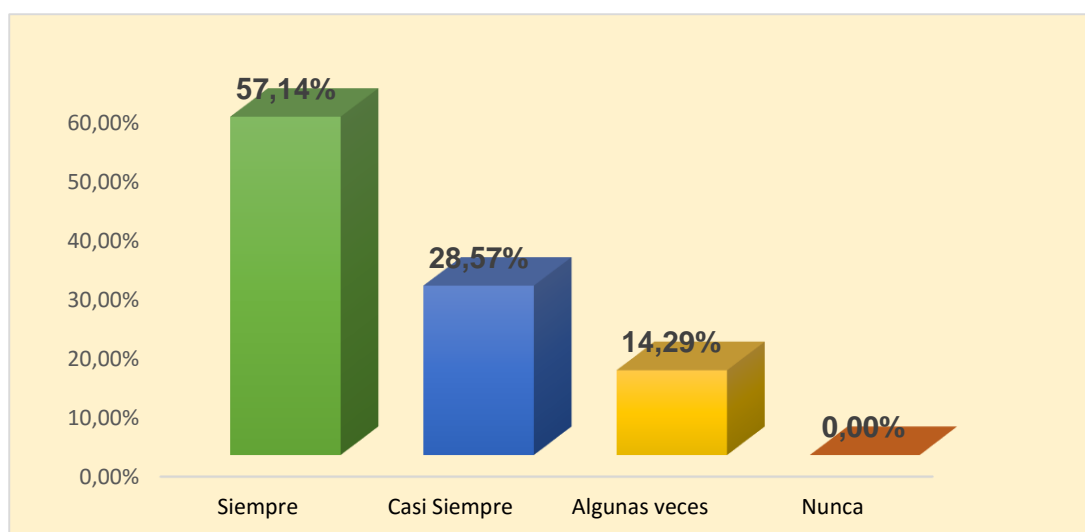
Variables	Cantidad	Porcentajes
Siempre	4	57,14%
Casi Siempre	2	28,57%
Algunas veces	1	14,29%
Nunca	0	0,00%
Total	7	100%

Cuadro 7. Tiene dificultad en la comprensión de lógico matemática

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa “Unidad Popular”

Elaborado por: Autora

Gráfico 5. Tiene dificultad en la comprensión de lógico matemática



ANÁLISIS:

Con relación al Gráfico N° 5 los encuestados manifiestan en un 72% que siempre los estudiantes tienen dificultad en la comprensión de las relaciones lógico matemáticas; mientras que el 29% casi siempre y el 14% algunas veces. Lo que evidencia que la dificultad se seguirá acrecentando si no se implementa un plan de capacitación docente para optimizar la comprensión de las relaciones lógico matemáticas.

Pregunta 6 ¿La planificación está basada en las relaciones lógico matemáticas?

Variables	Cantidad	Porcentajes
Siempre	1	14,29%
Casi Siempre	2	28,57%
Algunas veces	2	28,57%
Nunca	2	28,57%
Total	7	100%

Cuadro 8. La planificación está basada en lógico matemática

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa “Unidad Popular”

Elaborado por: Autora

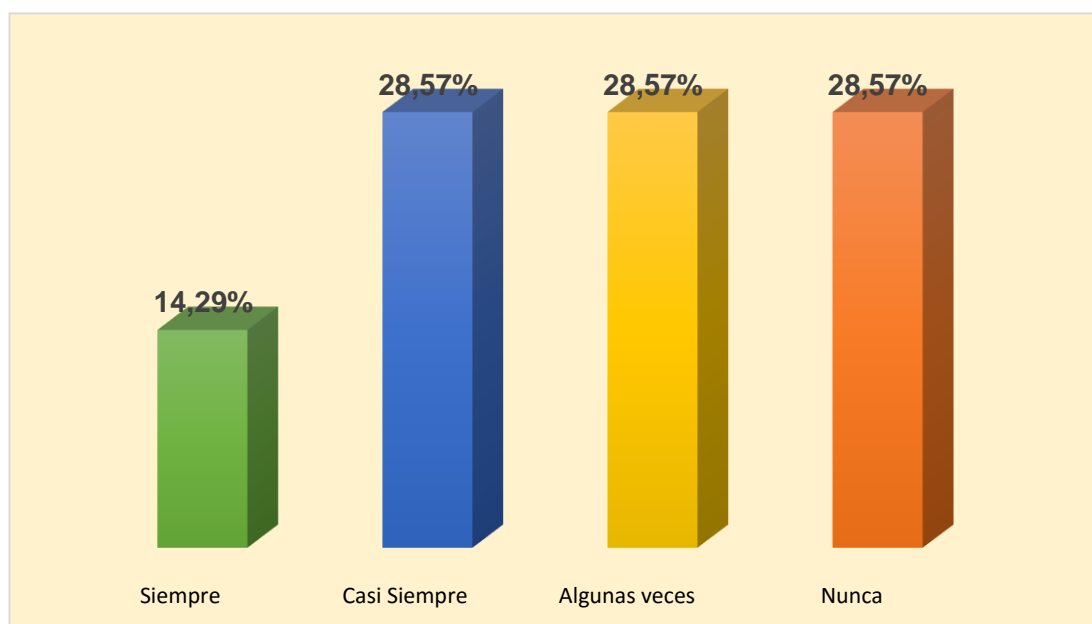


Gráfico 6. La planificación está basada en lógico matemática

ANÁLISIS:

Los encuestados en el gráfico N° 6 manifiestan en un 29% que nunca la planificación está basada en las relaciones lógico matemáticas; mientras que 28% que algunas veces; el 28% casi siempre y el 14% siempre. Por lo que la mayoría de los docentes tienen su planificación, pero no la ponen en práctica con los estudiantes, entonces este inconveniente retrasa el aprendizaje.

Pregunta 7 ¿Conoce usted que los estudiantes que aprenden con series numéricas comprender mejor?

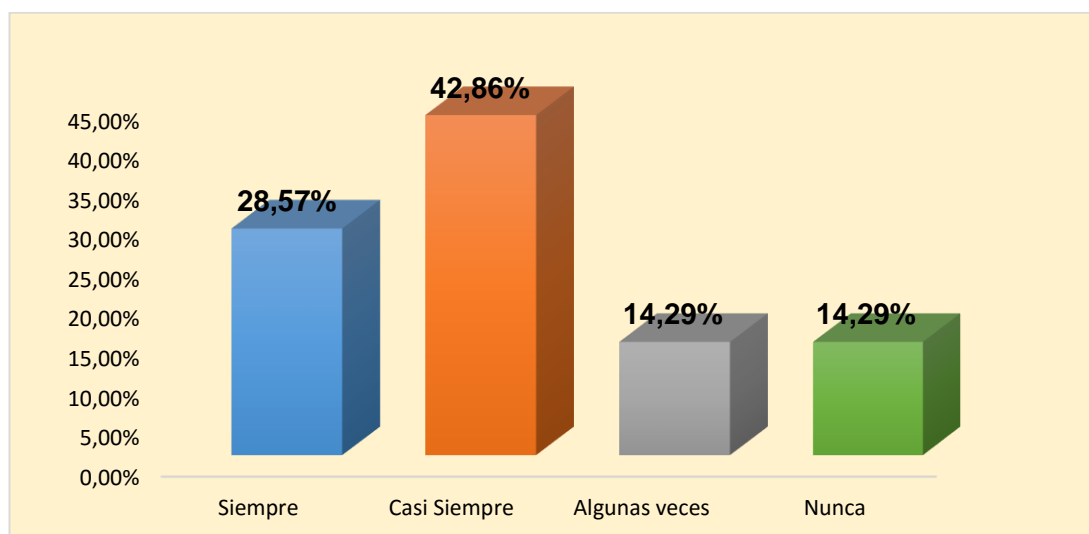
Variables	Cantidad	Porcentajes
Siempre	2	28,57%
Casi Siempre	3	42,86%
Algunas veces	1	14,29%
Nunca	1	14,29%
Total	7	100%

Cuadro 9. Los estudiantes aprenden con series numéricas

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa “Unidad Popular”

Elaborado por: Autora

Gráfico 7. Los estudiantes aprenden con series numéricas



ANALISIS:

El gráfico N° 7 los involucrados en la investigación responden en un 43% que casi siempre; un 29% siempre, un 14% algunas veces y un 14% nunca. Los estudiantes que aprende con series numéricas comprenden mejor. Por lo que es aceptable que si pueden aprender trabajando con series numéricas para que los educandos interactúen y adquieran un mejor conocimiento.

Pregunta 8 ¿Usted como docente se puede adaptar a los procesos matemáticos?

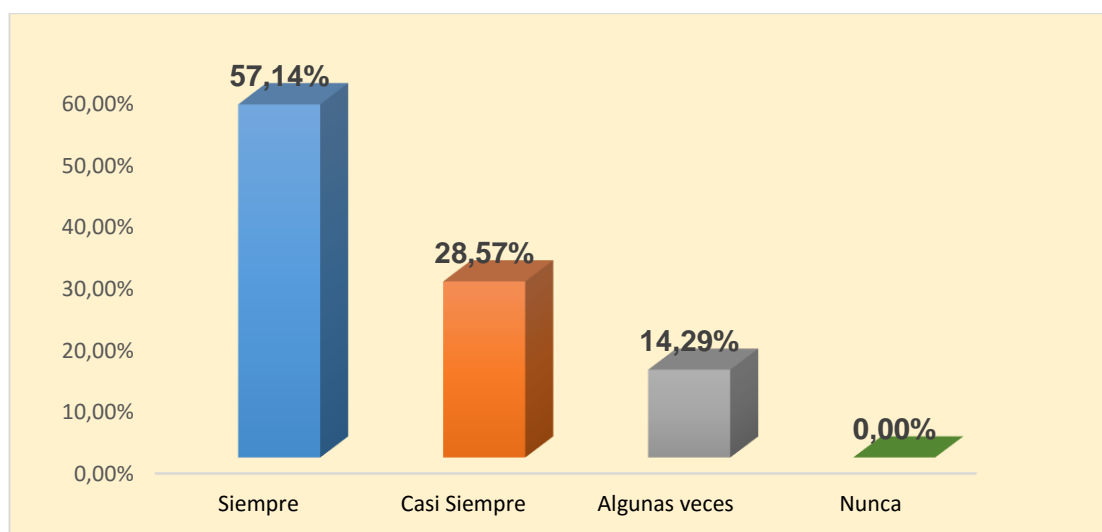
Variables	Cantidad	Porcentajes
Siempre	4	57,14%
Casi Siempre	2	28,57%
Algunas veces	1	14,29%
Nunca	0	0,00%
Total	7	100%

Cuadro 10. Se puede adaptar a los procesos matemáticos

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa "Unidad Popular"

Elaborado por: Autora

Gráfico 8. Se puede adaptar a los procesos matemáticos



ANALISIS:

El gráfico N° 8 responden los encuestados en un 57% siempre; un 29% casi siempre; un 14% algunas veces sobre si el docente se puede adaptar a los procesos matemáticos. Por lo que si trabaja conociendo las estrategias metodológicas en relaciones lógico matemáticas podrá impartir de una forma adecuada el aprendizaje.

Pregunta 9 ¿Los niños receptan mejor las clases a temprana edad?

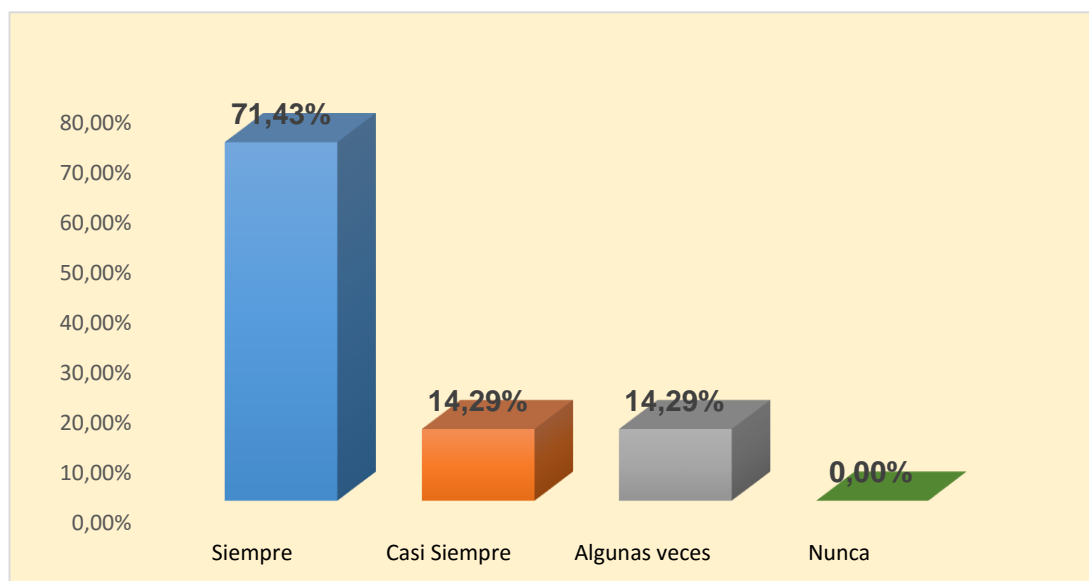
Variables	Cantidad	Porcentajes
Siempre	5	71,43%
Casi Siempre	1	14,29%
Algunas veces	1	14,29%
Nunca	0	0,00%
Total	7	100%

Cuadro 11. Los niños receptan mejor la clase a temprana edad

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa "Unidad Popular"

Elaborado por: Autora

Gráfico 9. Los niños receptan mejor la clase a temprana edad



ANALISIS:

Los encuestados en el gráfico N° 9 manifiestan en un 71% siempre; en un 14% casi siempre y en un 14% algunas veces; los niños receptan mejor las clases a temprana edad. Por lo que se debe fundamentar el desarrollo académico en niños que inician con el periodo escolar ya que son más receptivos y se adaptan rápidamente al trabajo de los docentes

Pregunta 10 ¿Se debería realizar talleres para la comprensión de las relaciones lógico matemáticas?

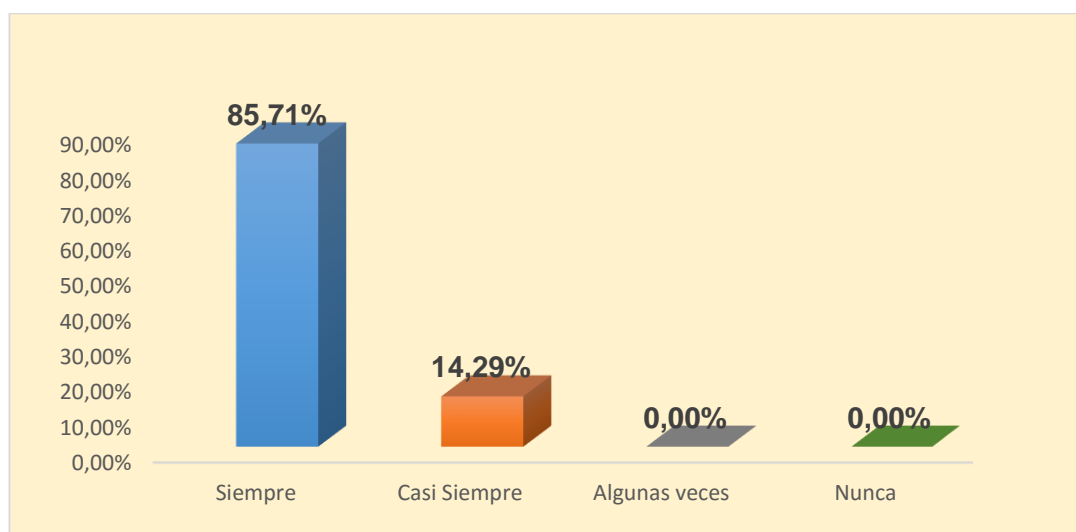
Variables	Cantidad	Porcentajes
Siempre	6	85,71%
Casi Siempre	1	14,29%
Algunas veces	0	0,00%
Nunca	0	0,00%
Total	7	100%

Cuadro 12. Se realiza talleres para la comprensión de matemática

Fuente: Docentes de la Unidad Educativa “Unidad Popular”

Elaborado por: Autora

Gráfico 10. Se realiza talleres para la comprensión de matemática



ANÁLISIS:

El gráfico N° 10 los encuestados responden en un 86% siempre; en un 14% casi siempre se debe realizar talleres para la comprensión de relaciones lógico matemáticos. Por lo que es muy importante que se adapte un plan de capacitación docente para optimizar el aprendizaje de los estudiantes en la institución.

ENCUESTA REALIZADA A PADRES DE FAMILIA DE PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA UNIDAD POPULAR

Pregunta 1 ¿Ayuda usted a su representado en casa con las tareas?

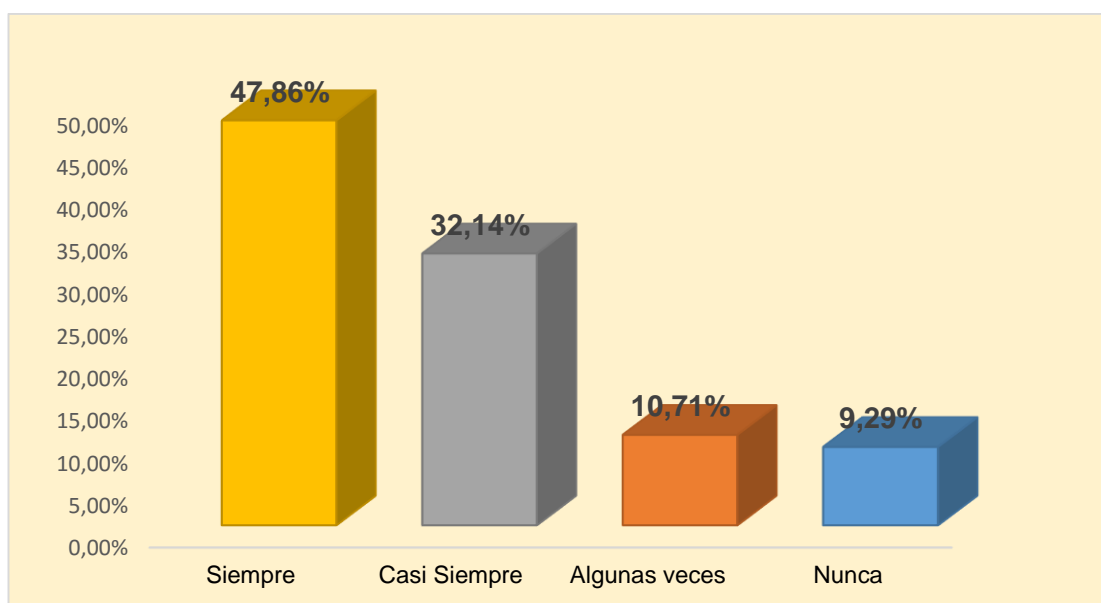
Variables	Cantidad	Porcentajes
Siempre	67	47,86%
Casi Siempre	45	32,14%
Algunas veces	15	10,71%
Nunca	13	9,29%
Total	140	100%

Cuadro 13. Ayuda a su representado en casa con las tareas

Fuente: Padres de familia de la Unidad Educativa "Unidad Popular"

Elaborado por: Autora

Gráfico 11. Ayuda a su representado en casa con las tareas



ANALISIS:

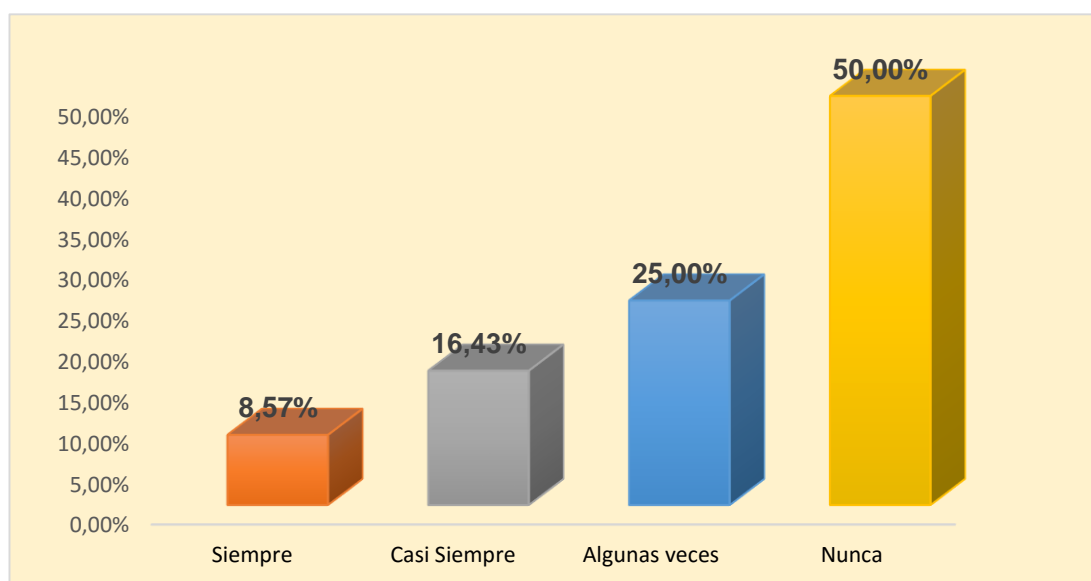
En el gráfico N° 11 los encuestados acotaron que si ayudan a su representado en casa con las tareas. En un 48% siempre; en un 32% casi

siempre; un 11% algunas veces; mientras que 9% nunca. Por lo que es claro que los padres si están fomentando el aprendizaje en casa.

Pregunta 2 ¿El aula de su niño cuenta con material necesario para las relaciones lógico matemáticas?

Variables	Cantidad	Porcentajes
Siempre	12	8,57%
Casi Siempre	23	16,43%
Algunas veces	35	25,00%
Nunca	70	50,00%
Total	140	100%

Cuadro 14. El aula de su niño cuenta con material pedagógico



Fuente: Padres de familia de la Unidad Educativa "Unidad Popular"

Elaborado por: Autora

Gráfico 12. El aula de su niño cuenta con material pedagógico

ANÁLISIS:

El gráfico N° 12 los involucrados en la institución manifiestan que si en el aula de su niño cuenta con material necesario para las relaciones lógico matemáticas. En un 50% nunca; 25% algunas veces; 16% casi siempre; 9% siempre. Esto hace referencia que hace falta más material didáctico para el aprendizaje de los niños referente a las matemáticas.

Pregunta 3 ¿Conoce usted que son las relaciones lógico matemáticas?

Variables	Cantidad	Porcentajes
Siempre	3	2,14%
Casi Siempre	20	14,29%
Algunas veces	40	28,57%
Nunca	77	55,00%
Total	140	100%

Cuadro 15. Conoce las relaciones lógico matemática

Fuente: Padres de familia de la Unidad Educativa “Unidad Popular”

Elaborado por: Autora

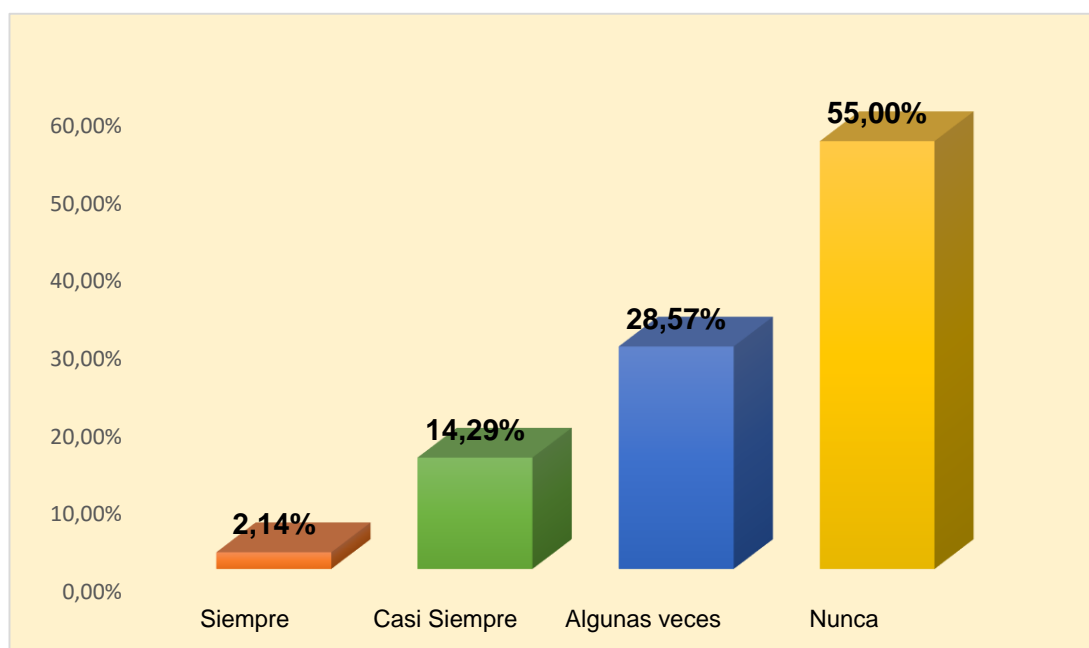


Gráfico 13. Conoce las relaciones lógico matemática

ANALISIS:

En el gráfico N° 13 los encuestados manifiestan en un 55% nunca; un 29% algunas veces; 14% casi siempre y un 2% siempre sobre si conocen las relaciones lógico matemáticas. Por lo que es evidente que los padres de

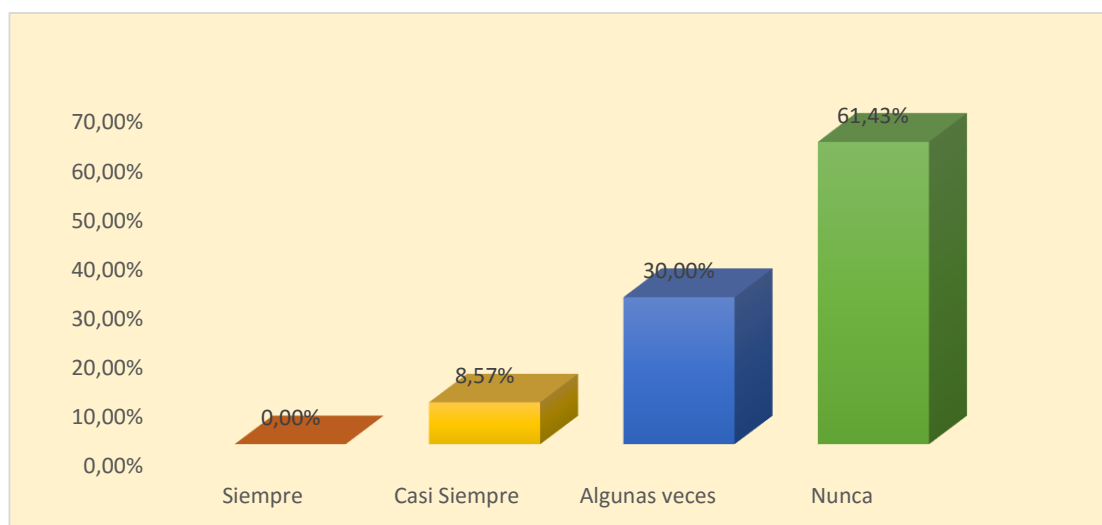
Pregunta 4 ¿Conoce usted los procesos de planificación por parte del docente de su representado?

Variables	Cantidad	Porcentajes
Siempre	0	0,00%
Casi Siempre	12	8,57%
Algunas veces	42	30,00%
Nunca	86	61,43%
Total	140	100%

Cuadro 16. Conoce los procesos de planificación del docente

Fuente: Padres de familia de la Unidad Educativa "Unidad Popular"
Elaborado por: Autora

Gráfico 14. Conoce los procesos de planificación del docente



ANALISIS:

El gráfico N° 14 los encuestados manifiestan que si conocen los procesos de planificación por parte del docente de su representado. En un 61% nunca; en un 30% algunas veces; 9% casi siempre. Por lo que los padres de familia no conocen como es el trabajo en el aula por parte del docente, entonces debe haber más comunicación entre todos para lograr optimizar el aprendizaje en toda la comunidad educativa.

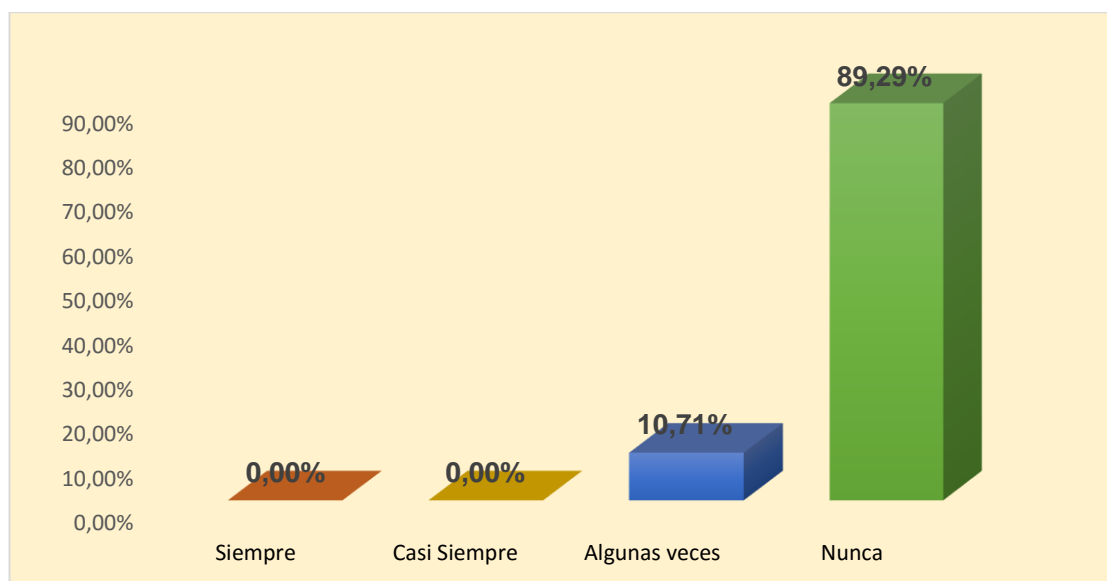
Pregunta 5 ¿Ha tenido usted dificultad con algún docente en la institución?

Variables	Cantidad	Porcentajes
Siempre	0	0,00%
Casi Siempre	0	0,00%
Algunas veces	15	10,71%
Nunca	125	89,29%
Total	140	100%

Cuadro 17. Ha tenido dificultad con algún docente

Fuente: Padres de familia de la Unidad Educativa "Unidad Popular"
Elaborado por: Autora

Gráfico 15. Ha tenido dificultad con algún docente



ANALISIS:

En el gráfico N° 15 a los encuestados se les consulta que si han tenido dificultad con algún docente en la institución en un 89% nunca y en un 11% algunas veces. Por lo que es evidente que los padres de familia comparten con buenas alternativas el proceso de enseñanza aprendizaje que se brinda en la institución que se educa su representado.

Pregunta 6 ¿Asiste a las reuniones convocadas por el docente de su representado?

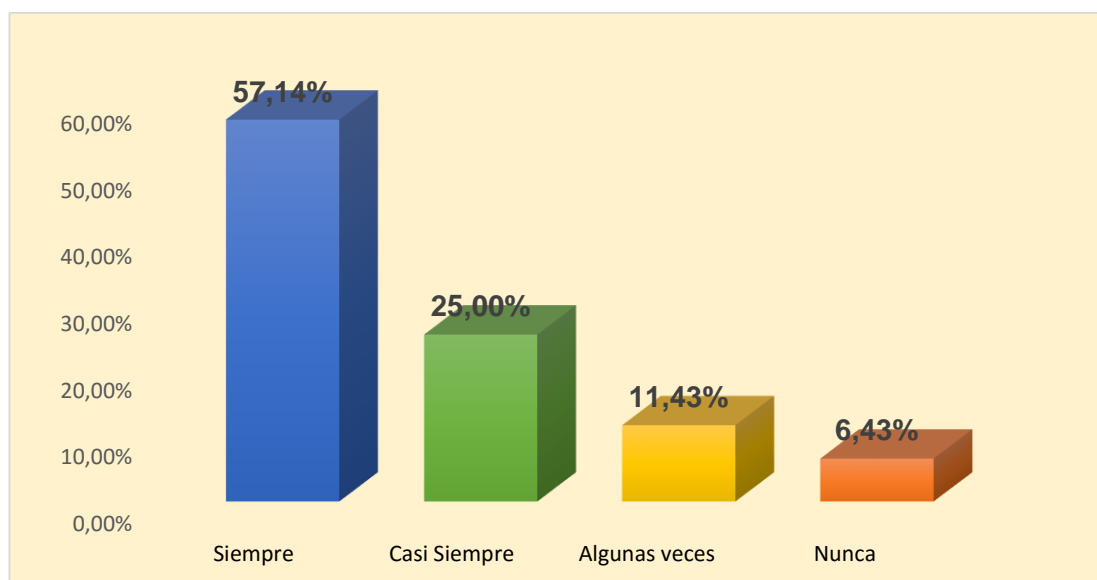
Cuadro 18. Asiste a reuniones convocadas por el docente

Variables	Cantidad	Porcentajes
Siempre	80	57,14%
Casi Siempre	35	25,00%
Algunas veces	16	11,43%
Nunca	9	6,43%
Total	140	100%

Fuente: Padres de familia de la Unidad Educativa "Unidad Popular"

Elaborado por: Autora

Gráfico 16. Asiste a reuniones convocadas por el docente



ANALISIS:

En el gráfico N°16, el 57% los involucrados en la investigación manifiestan que si asisten a las reuniones convocadas por el docente de su representado. En un 57% consideraron como siempre; 25% casi siempre; 11% algunas veces y 6% nunca. Por lo que es claro que los padres si asisten a las reuniones entonces si tiene buena aceptación quienes enseñan en la comunidad educativa.

Pregunta 7 ¿Conoce usted que los estudiantes que aprenden con series numéricas comprenden mejor?

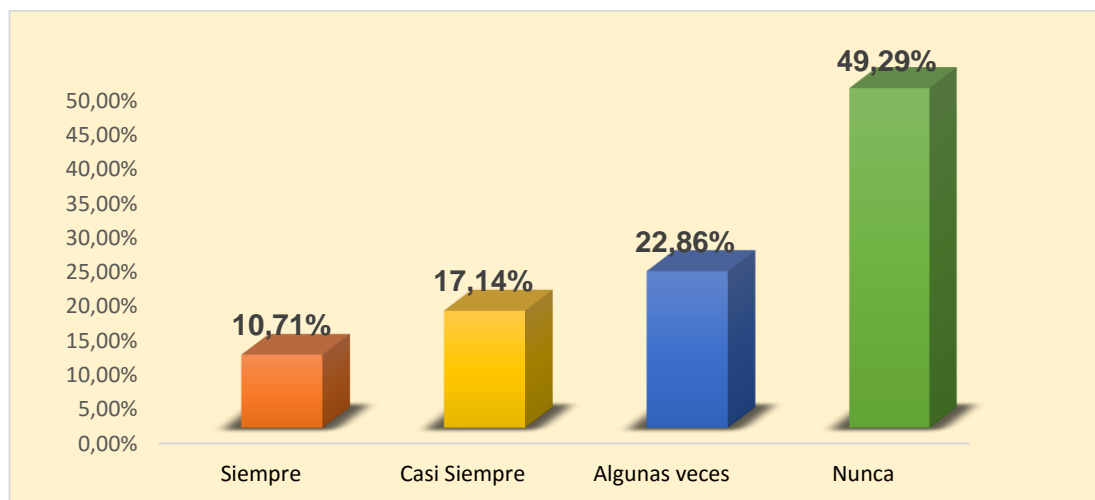
Variables	Cantidad	Porcentajes
Siempre	15	10,71%
Casi Siempre	24	17,14%
Algunas veces	32	22,86%
Nunca	69	49,29%
Total	140	100%

Cuadro 19. Los estudiantes aprenden con series numéricas

Fuente: Padres de familia de la Unidad Educativa "Unidad Popular"

Elaborado por: Autora

Gráfico 17. Los estudiantes aprenden con series numéricas



ANALISIS:

En el Gráfico N° 17 los involucrados de la investigación acotaron en un 49% nunca; un 23% algunas veces; 17% casi siempre y 11% siempre sobre si conoce que los estudiantes que aprenden con series numéricas comprenden mejor. Por lo que es meritorio enseñar más estrategias sobre series numéricas por parte de los docentes caso contrario no se habrá cumplido con los objetivos planteados al inicio del año.

Pregunta 8 ¿Es importante adaptar procesos matemáticos para que su hijo aprenda mejor?

Variables	Cantidad	Porcentajes
Siempre	74	52,86%
Casi Siempre	42	30,00%
Algunas veces	15	10,71%
Nunca	9	6,43%
Total	140	100%

Cuadro 20. Se adapta su niño a procesos matemáticos y aprende

Fuente: Padres de familia de la Unidad Educativa "Unidad Popular"

Elaborado por: Autora

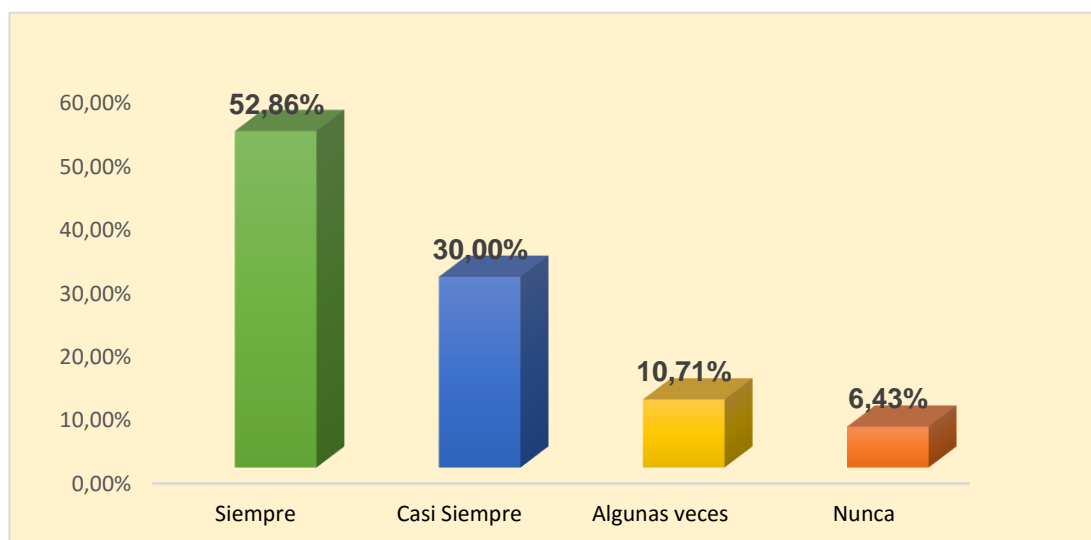


Gráfico 18. Se adapta su niño a procesos matemáticos y aprende

ANALISIS:

En el gráfico N° 18 los encuestados manifiestan que si es importante adaptar procesos matemáticos para que su hijo aprenda mejor. En un 53% siempre; 30% casi siempre; 11% algunas veces y 6% nunca. Esto evidencia que si se adaptan los procesos matemáticos en la institución los educandos tendrán mejor adquisición del aprendizaje y se hará más productivas las clases

Pregunta 9 ¿Le gustaría que en la institución tengan estrategias metodológicas con respecto a las matemáticas?

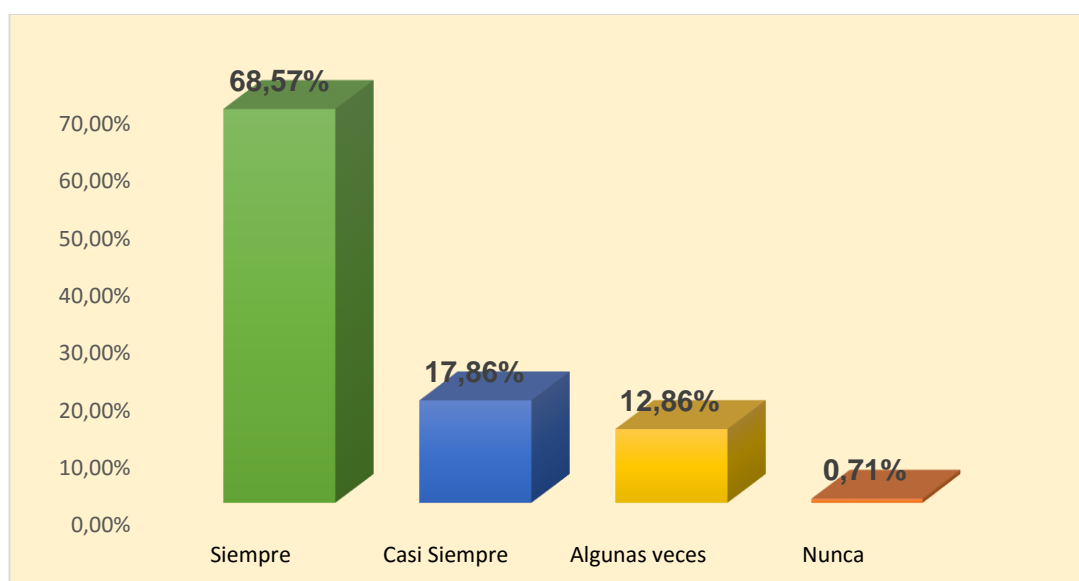
Variables	Cantidad	Porcentajes
Siempre	96	68,57%
Casi Siempre	25	17,86%
Algunas veces	18	12,86%
Nunca	1	0,71%
Total	140	100%

Cuadro 21. Le gustaría en la institución estrategia matemática

Fuente: Padres de familia de la Unidad Educativa “Unidad Popular”

Elaborado por: Autora

Gráfico 19. Le gustaría en la institución estrategia matemática



ANALISIS:

En el gráfico N° 19 los encuestados responden si en la institución deben promover estrategias metodológicas con respecto a las matemáticas por lo que en un 69% dijeron que siempre; un 18% casi siempre; un 13% algunas veces y el 1% nunca. Esto evidencia que si se debe impartir estrategias metodológicas para optimizar el aprendizaje en la institución y toda la comunidad educativa.

Pregunta 10 ¿Se debería realizar talleres para la comprensión de las relaciones lógico matemáticas?

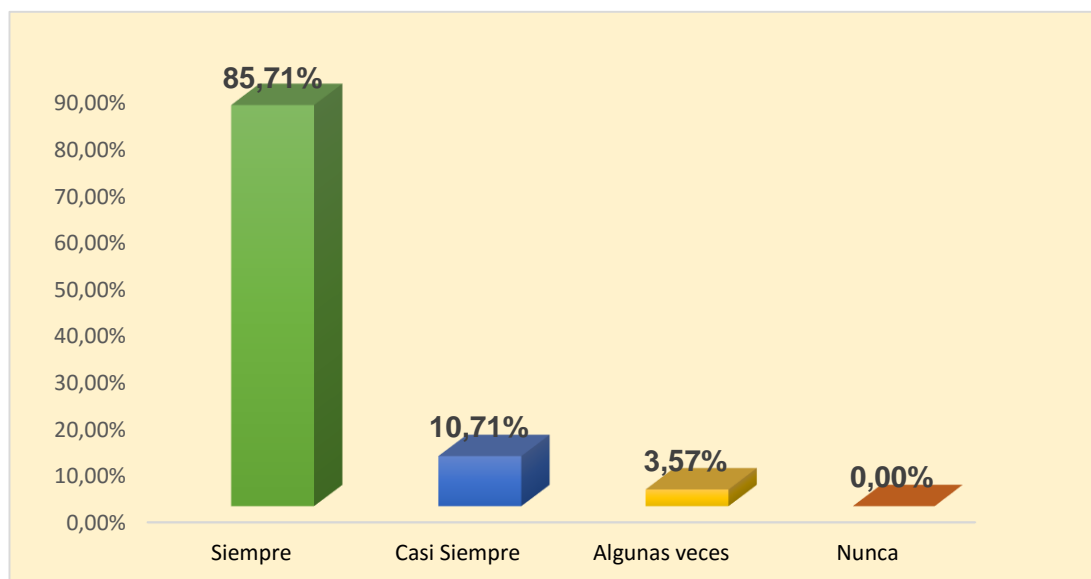
Variables	Cantidad	Porcentajes
Siempre	120	85,71%
Casi Siempre	15	10,71%
Algunas veces	5	3,57%
Nunca	0	0,00%
Total	140	100%

Cuadro 22. Se debe realizar talleres en lógico matemática

Fuente: Padres de familia de la Unidad Educativa “Unidad Popular”

Elaborado por: Autora

Gráfico 20. Se debe realizar talleres en lógico matemática



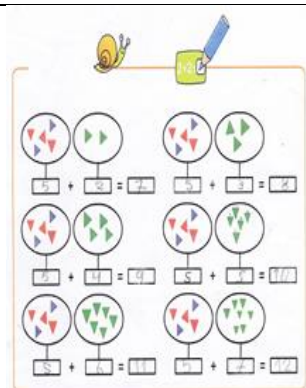
ANALISIS:

En el gráfico N° 20 los involucrados en la investigación responde a que si se debería realizar talleres para la comprensión de las relaciones lógico matemáticas a lo que respondieron en un 86% siempre; un 11% casi siempre; un 3% algunas veces. Es claro que el proceso de plan de capacitación es muy meritorio para toda la comunidad educativa.

EVALUACIÓN REALIZADA A LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA CON SERIES NUMERICAS

Evaluación

Aspecto	Estudiantes	Contenido	Porcentaje
Números Naturales	56	Conteo	41,48%
	25	Números del 1 al 100	18,52%
	22	Agrupamiento de unidades	16,30%
	17	Orden de serie numérica	12,59%
	9	Sumas y restas	6,67%
	6	No responden nada	4,44%
Totales	135		100%



Cuadro 23. Los números con sus relaciones y operaciones

Fuente: Evaluación a estudiantes de Preparatoria de la Unidad Educativa “Unidad Popular”

Elaborado por: Autora

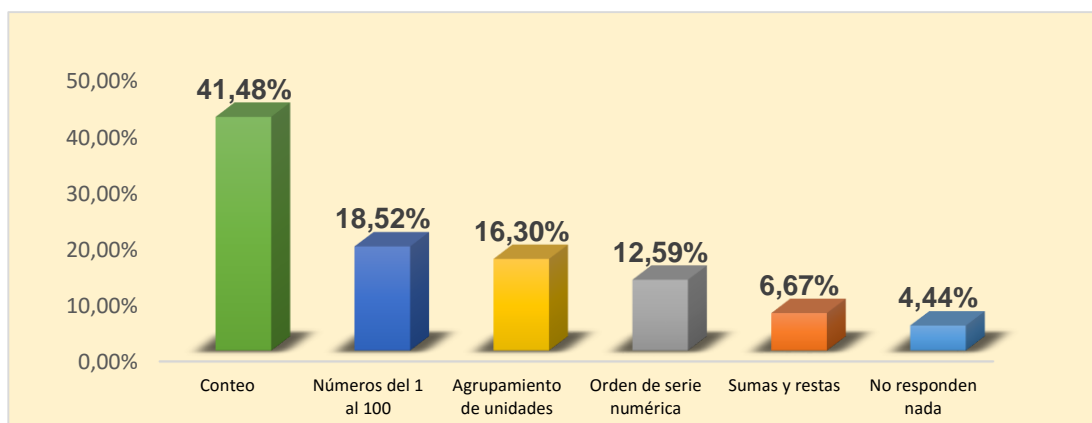


Gráfico 21. Los números con sus relaciones y operaciones

ANÁLISIS:

Referente al gráfico N° 21 con relación a los números y sus operaciones en la evaluación hay falencias en las sumas y restas con un 7%; orden de series numéricas 13%; agrupamiento de unidades 16% y reconocer los números del 1 al 100 19%; por lo que falta un plan de capacitación docente para optimizar el aprendizaje de los educandos.

Cuadro 24. Geometría con relaciones lógico matemática

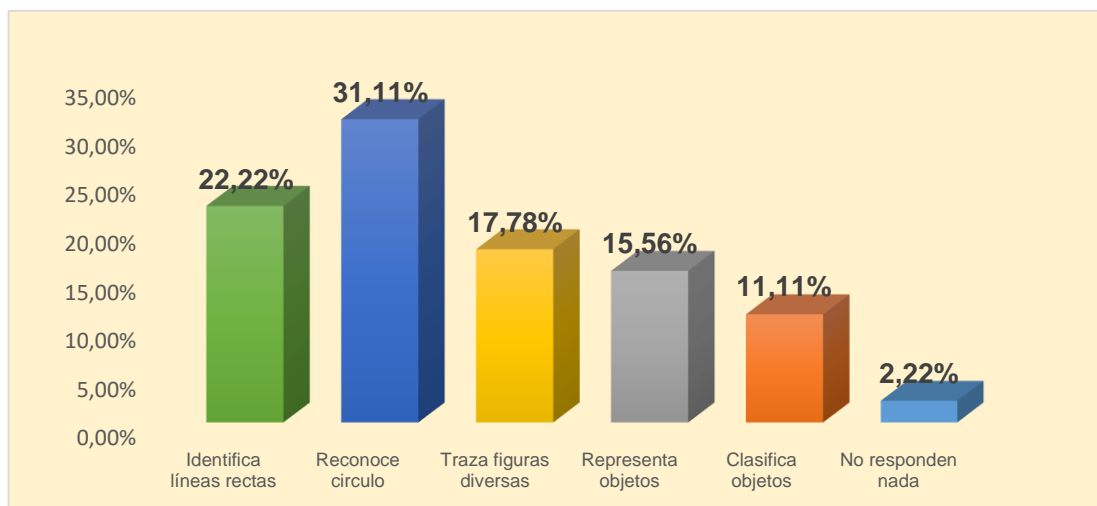
Evaluación

Aspecto	Estudiantes	Contenido	Porcentaje	0 1 2 3 4 5
Figuras Geométricas	30	Identifica líneas rectas	22,22%	<p>Compte et inscris le nombre juste dans les cases.</p>
	42	Reconoce círculo	31,11%	
	24	Traza figuras diversas	17,78%	
	21	Representa objetos	15,56%	
	15	Clasifica objetos	11,11%	
	3	No responden nada	2,22%	
Totales	135		100%	

Fuente: Evaluación a estudiantes de Preparatoria de la Unidad Educativa "Unidad Popular"

Elaborado por: Autora

Gráfico 22. Evolución geométrica

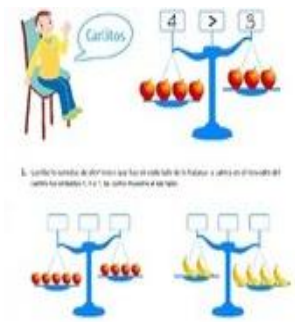


ANÁLISIS:

Con relación al gráfico N° 22 los educandos evaluados en geometría se expresaron de la siguiente manera; clasifica objetos 11%; representa objetos 16%; traza figuras diversas 18%; identifica líneas rectas 22%; reconoce círculo 31% y no responden nada un 2%; lo que evidencia que se debe trabajar en estrategias metodológicas en relaciones lógico matemáticas manteniendo relación con la geometría así se valorizara a través de la planificación el proceso de aprendizaje.

Evaluación

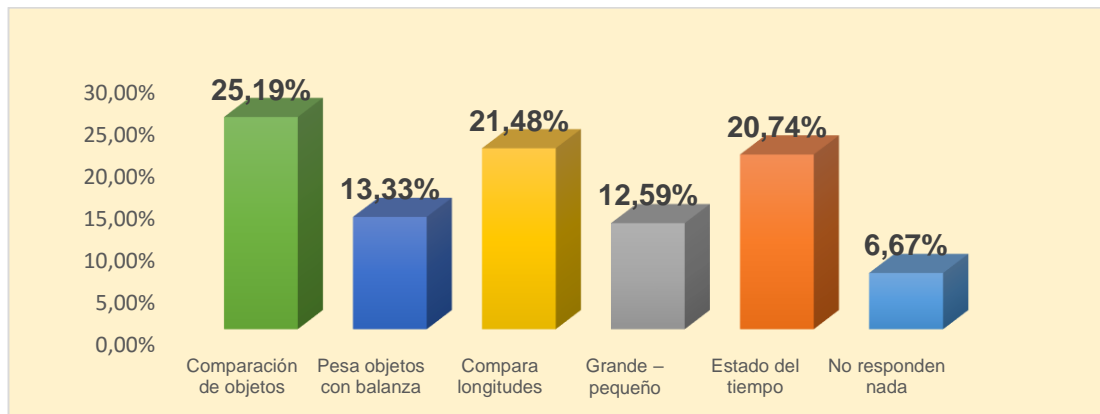
Aspecto	Estudiantes	Contenido	Porcentaje
Capacidad Peso Tiempo	34	Comparación de objetos	25,19%
	18	Pesa objetos con balanza	13,33%
	29	Compara longitudes	21,48%
	17	Grande – pequeño	12,59%
	28	Estado del tiempo	20,74%
	9	No responden nada	6,67%
Totales	135		100%



Cuadro 25. Mediciones con relaciones lógico matemática

Fuente: Evaluación a estudiantes de Preparatoria de la Unidad Educativa “Unidad Popular”
Elaborado por: Autora

Gráfico 23. Mediciones con relaciones lógico matemática



ANÁLISIS:

El gráfico N° 23 los involucrados en la investigación a través de la evaluación con la ficha de mediciones se avizora un 25% que compara objetos; un 21% compara longitudes; un 21% reconoce el estado del tiempo; un 13% pesa objetos con balanza; un 13% reconoce grande – pequeño y el 7% no responde nada. Es claro que el trabajo con estos estudiantes debe

ser personalizado por parte de docente conjuntamente con el representante para que guiados con actitud se alcance el interaprendizaje

Evaluación

Aspecto	Estudiantes	Contenido	Porcentaje
Resolver Problemas	12	Resuelve problemas	8,89%
	30	Recolecta información	22,22%
	27	Se hace preguntas	20,00%
	45	Responde con dibujos	33,33%
	16	Compara los dibujos	11,85%
	5	No responden nada	3,70%
Totales	135		100%

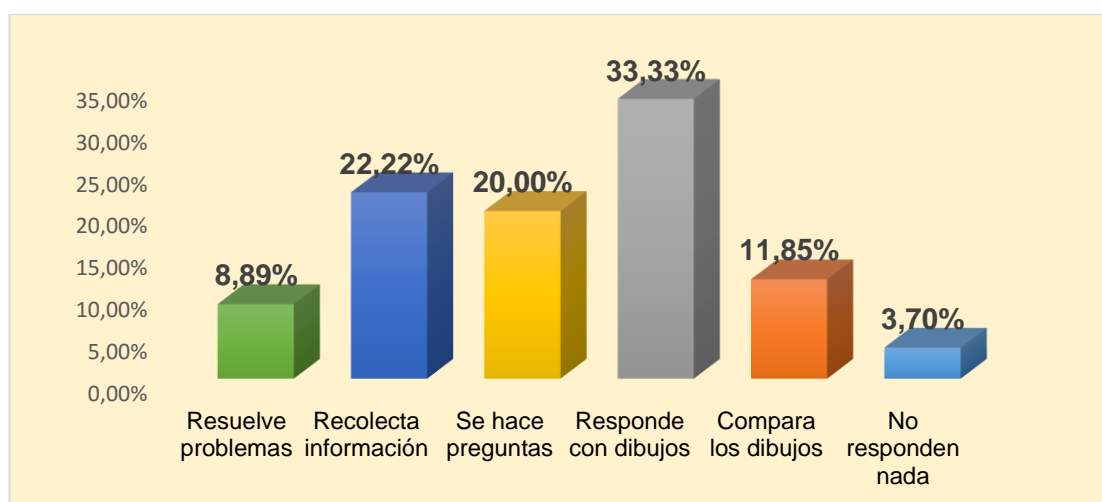


Cuadro 26. Tratamiento de la información lógica

Fuente: Evaluación a estudiantes de Preparatoria de la Unidad Educativa "Unidad Popular"

Elaborado por: Autora

Gráfico 24. Tratamiento de la información lógica



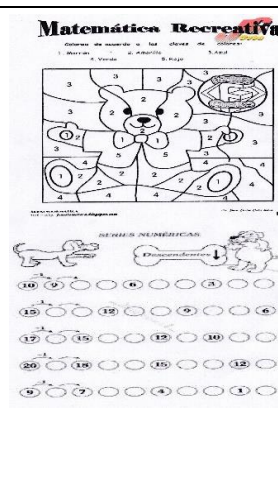
ANÁLISIS:

En el gráfico N° 24 sobre el tratamiento de la información lógica los evaluados respondieron de la siguiente manera responde con dibujos 33%; recolecta información 22%; se hace preguntas 20%; compara los dibujos 12%; resuelve problemas 9% y no responden nada 4%. Si bien es cierto una cifra pequeña de estudiantes que no respondieron, pero es emergente

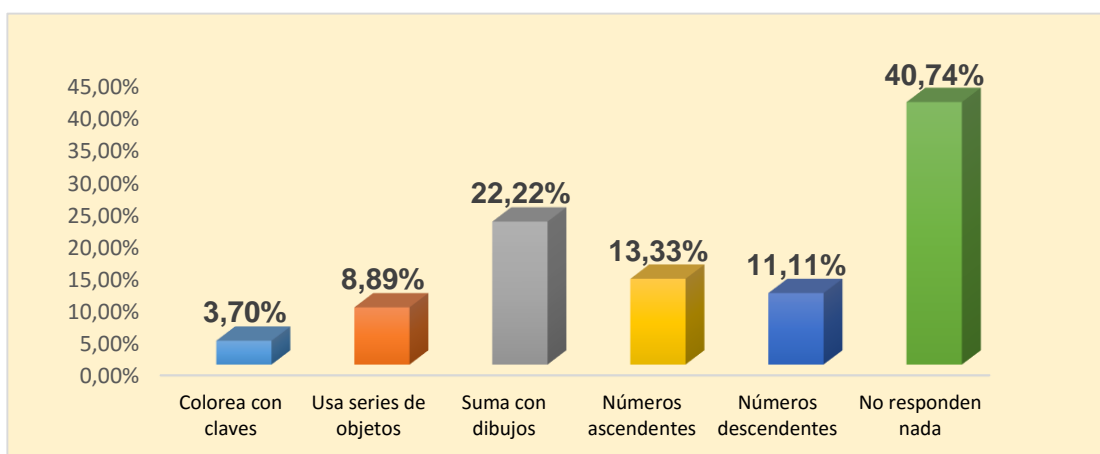
trabajar en enseñar con dibujos valorando el aprendizaje con respuesta gráfica ya que fortalecerá el aprendizaje.

Evaluación

Aspecto	Estudiantes	Contenido	Porcentaje
Resolver Problemas	5	Colorea con claves	3,70%
	12	Usa series numéricas	8,89%
	30	Suma con dibujos	22,22%
	18	Números ascendentes	13,33%
	15	Números descendentes	11,11%
	55	No responden nada	40,74%
Totales	135		100%



Cuadro 27. Series numéricas con relación recreativa



Fuente: Evaluación a estudiantes de Preparatoria de la Unidad Educativa “Unidad Popular”
Elaborado por: Autora

Gráfico 25. Series numéricas relación recreativa

ANÁLISIS:

En el gráfico N° 25 los evaluados respondieron de la siguiente manera según las series numéricas con relación creativa; un 41% no responden nada; suma con dibujos 22%; números ascendentes 13%; números descendentes 11%; usa series de objetos 9% y colorea con claves el 4%. Por lo que este es un problema muy frecuente en las instituciones, los

educandos no pudieron responder aun enseñándoles cómo hacerlo, entonces es oportuno que se tome como referencia el plan de capacitación para todos los docentes de la institución.

Entrevista a Director de la Unidad Educativa Unidad Popular

¿Distinguido director conoce usted lo que es las relaciones lógico matemática?

En la actualidad existen muchos términos con relación a las matemáticas, pero sin lugar a dudas cuando se habla de relaciones lógico matemáticas creo que es el como el inicio de esta tan importante área del aprendizaje, entonces se debe enseñar a los niños de temprana edad para que puedan ir formando el hecho de conocer las operaciones fundamentales como son suma, resta, multiplicación y división, pero con alternativas de desarrollo para que les sea beneficioso en el transcurso de su vida.

¿Los docentes de la institución trabajan en sus clases las relaciones lógico matemática?

Siempre el docente debe estar preparado para las circunstancias que se le presenten al momento de enseñar entonces si está en la maya curricular del área de matemáticas las relaciones lógico matemáticas ellos tienen que implementarle y adaptarse a los cambios a través de la tecnología, consultar e implementar en el aula, clases que beneficien a toda la comunidad educativa, no solo a los niños, sino también a los padres de familia y compañeros que también puedan adquirir conocimientos basados en la relación con los números.

¿La institución cuenta con material para desarrollar las relaciones lógico matemática?

Bueno realmente no sé cuáles son los materiales que se utilizan pero por ejemplo cuenta el aula de cada grado con legos, colores, ábacos, que estos los proporciona el Ministerio de Educación y otros que los padres de familia desinteresadamente contribuyen por el bienestar de la institución, pero aquí también está la creatividad del docente, pienso que también debe utilizar material del medio para realizar sus clases, de pronto cuando no haya los materiales que se utilizan, puede construirlos en la pizarra para que los estudiantes interactúen y puedan adquirir mejores conocimientos.

¿Ingresa al aula del docente de pronto a dar sugerencias de cómo enseñar matemáticas?

Por lo general hay ocasiones que, si estoy presente en las clases, pero no precisamente para dar sugerencias porque sé que los docentes que laboran en la unidad educativa están capacitados para brindar una óptima clase a sus estudiantes, por lo contrario, siempre trato de aprender como buscan estrategias los docentes para que los chicos también adquieran los conocimientos y ellos puedan ir desarrollando a cada momento un mejor aprendizaje.

¿Es importante adaptar procesos matemáticos para que los estudiantes aprendan mejor?

Claro que si, en la actualidad se está mejorando la educación se busca que sea de calidad y calidez pero si no hay buenos procesos seguiremos estancados y no avanzaremos, entonces lo que se busca es contribuir a la educación tratando de crear o adaptar procesos encaminados a que se beneficie toda la comunidad educativa, en las matemáticas estos procesos deben darse de una manera reiterada porque aún existen muchas falencias por parte de los estudiantes que ingresan a la institución con bajos

resultados académicos en esta asignatura y así sucesivamente en las áreas más importantes del aprendizaje.

¿Sabe usted que los estudiantes que aprenden con series numéricas aprenden mejor?

Efectivamente porque así tiene la posibilidad de que lo que aprenden está bien fundamentado las series numéricas con colores o con material del medio o concreto le dan la posibilidad al educando a ir rápidamente coordinando y resolver los problemas, se le haría más fácil por lo tanto esto les da muchas alternativas tanto al docente como al estudiantes de escoger cual estrategia metodológica es mejor o desarrollara el proceso de aprendizaje de una manera óptima, pero nunca dejando a un lado la planificación.

¿Cree que es necesario un plan de capacitación docente para el aprendizaje de las relaciones lógico matemática?

En la actualidad se maneja mucho las matemáticas en cada momento y en el transcurso de la vida cotidiana inclusive, porque anteriormente nos hablaban de matemáticas pero no había objetivos concretos o ejes transversales por lo tanto necesitamos que se implemente un plan de capacitación docente para que pueda contribuir al desarrollo de todos los estudiantes, así está preparado para cuando le pregunten de la importancia que tienen las matemáticas va a saber responder y contribuir al desarrollo educativo de la institución y de su propio beneficio.

¿Existe una buena comunicación con la comunidad educativa para mejorar el aprendizaje de los estudiantes?

En todo momento se trata de cumplir con los objetivos planteados al inicio del año lectivo por lo que siempre se les comunica a todos quienes

conforman la comunidad educativa de los cambios axiológicos o de plan de mejoras que tenemos que implementar para su propio bienestar.

4.3. Discusión de la información obtenida en relación a la naturaleza de la hipótesis

En la investigación sobre las **ESTRATEGIAS DE DESARROLLO DE RELACIONES LÓGICO MATEMÁTICA Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA UNIDAD POPULAR DEL CANTÓN QUEVEDO PERIODO 2015 – 2016. PLAN DE CAPACITACIÓN**. Se supone que a través del cambio nace una razón para mejorar los aprendizajes dentro de las relaciones lógico matemáticas porque el logro institucional y las metas trazadas podrán acrecentarse en la vida diaria de los educandos, ya que con buenos valores y un mejor aprendizaje proporcionara el mejoramiento de todos quienes conforman la comunidad educativa.

4.3.1. Análisis cuantitativo / Comprobación de hipótesis

La aplicación de los resultados de la investigación en fomentar el interaprendizaje de las relaciones lógico matemática son:

Las consecuencias obtenidas de la tabulación de los cuadros y gráficos se determinan que las actividades se desarrollan en forma positiva el proceso de cumplimiento de metas y objetivos en la Unidad Educativa Unidad Popular de la Parroquia San Camilo, Cantón Quevedo.

Con relación al grafico N° 1 donde los investigados se les consulta si trabajan con procesos lógico matemática manifiestan en un 72% que nunca trabaja con procesos lógico matemáticas en la Unidad Educativa; mientras que 14% casi siempre y el 14% siempre. Por lo que es evidente que se

necesita una mayor planificación por parte de los docentes para impartir sus clases.

En relación al gráfico N° 11 los involucrados en la institución manifiestan que si en el aula de su niño cuenta con material necesario para las relaciones lógico matemáticas. En un 50% nunca; 25% algunas veces; 16% casi siempre; 9% siempre. Esto hace referencia que hace falta más material didáctico para el aprendizaje de los niños referente a las matemáticas.

El desarrollo institucional depende de una buena práctica docente institucional para acrecentar el desarrollo de la misma y por supuesto fortalecido por la autoridad del plantel y los padres de familia por lo que el gráfico N° 19 los involucrados en la investigación responde a que si se debería realizar talleres para la comprensión de las relaciones lógico matemáticas a lo que respondieron en un 86% siempre; un 11% casi siempre; un 3% algunas veces. Es claro que el proceso de plan de capacitación es muy meritorio para toda la comunidad educativa.

4.3.2. Comprobación / desaprobación de la hipótesis

Esta etapa es fundamental en el método científico, pues representa el final de toda la investigación, significa someter la hipótesis a contrastación con la realidad encontrada en la fase de campo, es decir someter a juicio a aquello que se enunció previamente antes de ejecutar el proceso.

Hipótesis General

En la presente hipótesis los encuestados en un 57% responde que los estudiantes no conocen lo que son las relaciones lógico matemática para las aplicaciones de estrategias de desarrollo y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de Primer Año de Básica de la Unidad Educativa Unidad Popular del Cantón Quevedo periodo 2015 – 2016.

Muestra: 80 = 100% = 80%

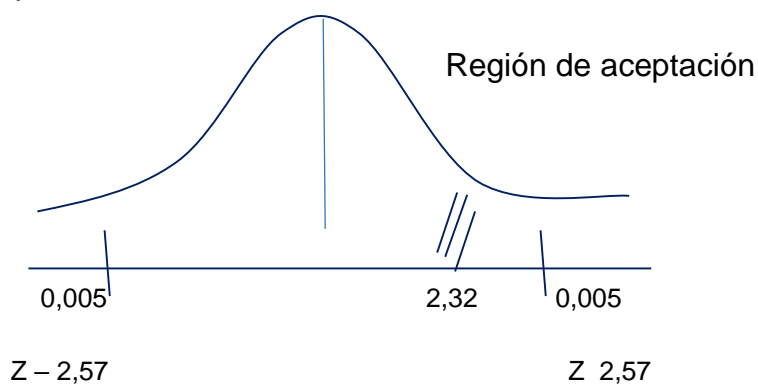
$H^0 = 80\%$

$$Z = \frac{\bar{X} - u}{\sigma / \sqrt{n}}$$

$$\sigma / \sqrt{n}$$

$$Z = \frac{80\% - 57\%}{3 / \sqrt{80}} = Z = \frac{0,80 - 0,57}{3 / 8,94} = \frac{0,79}{0,34} = 2,32$$

Campana de Gauss



En la presente investigación si se trabaja adecuadamente en la aplicación de las estrategias de desarrollo lógico matemática fortaleceré los aprendizajes de los estudiantes de primer año de educación básica de la Unidad Educativa Unidad Popular del cantón Quevedo, periodo 2015 – 2016.

Si los involucrados en la presente investigación se empoderan de las estrategias de desarrollo lógico matemática podrán adquirir un alto grado de conocimientos desempeñándose en el campo pedagógico y obteniendo un mayor interaprendizaje, lo que exige cumplir con la actual educación de calidad y calidez.

Un plan de capacitación docente en estrategias de desarrollo lógico matemática hará estudiantes más receptivos, críticos, creativos, reflexivos y al momento de obtener las enseñanzas el cual se ira perfeccionando en un 80% su interaprendizaje permitiéndole convertirse en un educando con bases sólidas y útiles para la sociedad, valor que recae en el lado derecho de la región de aceptación de la curva de Gauss.

4.4. Conclusión Parcial

Después de analizar la información de toda la investigación se concluye que la situación real de la Unidad Educativa Unidad Popular con relación a la educación de los estudiantes del primer año de educación básica, no se ha cumplido satisfactoriamente en lo que respecta a las estrategias de desarrollo lógico matemática que se viene dando en beneficio de la comunidad educativa del plantel, provocando de esta manera la insatisfacción por no contar con materiales adecuados y la falta de atención personalizada a los educandos que tienen dificultad en los aprendizajes, también la baja capacitación que se brinda a los docentes por parte de las autoridades o el Ministerio de Educación para optimizar el interaprendizaje entre todos.

Es muy valioso recalcar que con un plan de capacitación docente en estrategias de desarrollo de lógico matemática podrá mejorar y hacer efecto muy positivo en toda el área de matemáticas no solo para los estudiantes del primer año de educación básica, sino que para toda la institución.

El director de la Unidad Educativa Unidad Popular y los docentes deben estar comprometidos con el cambio axiológico de todos los educandos del plantel además con los diferentes servicios educativos que se pueden brindar logran cumplir con los objetivos y metas planteadas en el proyecto educativo Institucional (PEI) y con un plan de mejoras a través de las evaluaciones optimizar un óptimo aprendizaje.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES GENERALES Y RECOMENDACIONES

“La esclavitud es consciente de los malos hábitos en nuestra vida, seamos conscientes que el mundo avanza”

5.1. CONCLUSIÓN

Con el estudio realizado se llegó a la siguiente conclusión:

- Que las habilidades que se utilizan para el desarrollo de relaciones lógico matemática no están siendo bien estructuradas por parte del docente ya que no existe una planificación adecuada al área y no cuentan con el material necesario para ejecutarla en el aula por lo que se refleja con el 57% en el gráfico de encuesta a los docentes.
- Los conocimientos y las estrategias de nociones básicas de relaciones lógico matemática se están utilizando tradicionalmente por lo que no están siendo aplicadas por los docentes para que desarrollo de habilidades intelectuales.
- La importancia de los conocimientos aplicados a los docentes de la Unidad Educativa Unidad Popular son deficientes en las relaciones lógico matemática ya que ninguno de los contenidos en su planificación presento un dominio de los aprendizajes.
- Es necesario que los docentes tengan un mejor conocimiento del actual programa de aprendizaje en relaciones lógico matemática implementando un plan de capacitación en la Unidad Educativa Unidad Popular y en especial a los de primer año de educación básica.

5.2. RECOMENDACIONES

- Se recomienda la implementación de habilidades y estrategias por parte docente para optimizar el aprendizaje en relaciones lógico matemática a fin de que sea medible y aceptada por los estudiantes y padres de familia desarrollando el interaprendizaje sin ningún inconveniente ya que permitirá generar una educación con calidad y calidez.
- Las utilizaciones de estrategias de nociones básicas en el aprendizaje de los estudiantes del primer año de educación básica deben ser frecuentes como se refleja en el gráfico N° 11, el 28% de los encuestados manifiestan que son muy importantes para adquirir un mejor conocimiento y deben estar constantemente renovándose para jerarquizar el desarrollo en relaciones lógico matemáticas.
- Se recomienda que el docente pondere su aprendizaje que esto le permitirá modificar los esquemas de conocimiento con participación colectiva, responsable, dándole sentido y significado a lo que conoce ya que con el resolverá problemas de estrategias de desarrollo lógico matemática.
- Promover el cumplimiento del plan de capacitación docente con la finalidad que estudiantes y tutor guía participen en la construcción y repetición del aprendizaje, dado que el estudiante podrá resolver cualquier problema planteado obteniendo beneficio toda la comunidad educativa de la institución Unidad Popular.

CAPÍTULO VI

6. PROPUESTA ALTERNATIVA

“Amate así mismo para amar a los demás
y sobre todo estudia para que alcances el
éxito ese es el único sentido que
entienden los que realmente te aman”

6.1. TEMA

Plan de capacitación de estrategias de desarrollo de las relaciones lógico matemática para que los docentes logren optimizar los conocimientos en los educandos.

6.2. JUSTIFICACIÓN

La realización de esta investigación se justifica entorno al cumplimiento de objetivos institucionales realizados a través del proyecto educativo institucional de la Unidad Educativa Unidad Popular y el aprendizaje de los estudiantes del primer año de educación básica en desarrollo de las estrategias lógico matemática en el periodo lectivo 2015 – 2016. Ya que el aprendizaje surge del contexto e interés que posee un significado para el estudiante, mediante la participación espontanea con procesos inductivos permitiéndole la comunicación de experiencias y sentimientos.

Ahora bien, la Unidad Educativa Unidad Popular tiene al docente capacitado para todas las áreas, pero la función primordial es ejecutar un plan de capacitación docente en estrategias de desarrollo lógico matemática haciéndolo de carácter humanista, con dinámica y creatividad induciendo al estudiante a participar cooperativamente y analizando las reacciones y respuestas que tienen sus propuestas además buscando alternativas en un mundo de cambios a través de la innovación educativa.

De acuerdo a las evaluaciones las estrategias fundamentales a realizar son midiendo el quehacer del estudiante dentro y fuera del aula, si realmente las relaciones lógico matemática le sirven para la vida y su desarrollo productivo y que tendrán como oportunidad la aplicación significativa de los conocimientos y cuando el docente observa que no hay interés reconducirá actividades y procesos mediante información personalizada.

6.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL

Los artículos legales de Ecuador considerados apropiados a la propuesta son los siguientes:

Art. 4.- (Reformado por el Art. 1 de la Ley 150, R.O. 918, 20-IV-92). - El sistema educativo nacional comprende dos subsistemas:

- a) El escolarizado; y,
- b) El no escolarizado.

En el sistema educativo nacional se garantiza la Educación Intercultural Bilingüe que, asimismo, comprenderá dos subsistemas:

- a) El escolarizado; y,
- b) El no escolarizado.

Art. 5.- El subsistema escolarizado se emplea en los establecimientos determinados por la Ley y comprende:

- a) La educación regular que se somete a las disposiciones reglamentarias sobre el límite de edad, secuencia de niveles y duración de cursos;
- b) La educación compensatoria, que tiene un régimen especial y se la ofrece a quienes no ingresan a los niveles de educación regular o no los concluyen; y,
- c) La educación especial, destinada a estudiantes excepcionales por razones de orden físico, intelectual, psicológico o social.

Art. 6.- El subsistema no escolarizado procura el mejoramiento educacional, cultural y profesional a través de programas especiales de enseñanza-aprendizaje y difusión, mediante los esfuerzos e iniciativas públicos o privados.

Art. 7.- La educación regular comprende los siguientes niveles:

- a) Preprimaria;
 - b) Primario; y,
- Medio.

Art. 8.- La educación en el nivel preprimario tiende al desarrollo del niño y sus valores en los aspectos motriz, biológico, psicológico, ético y social, así como a su integración a la sociedad con la participación de la familia y el Estado.

Art. 9.- La educación en el nivel primario tiene por objeto la formación integral de la personalidad del niño, mediante programas regulares de enseñanza-aprendizaje y que lo habilitan para proseguir estudios en el nivel medio.

Art. 37.- Derecho a la enseñanza. – Todos los niños y niñas requieren acceder a una enseñanza con calidad, esto se encuentra enmarcado en el sistema educativo ecuatoriano, que además expone lo siguiente:

1. Garantizar el acceso y permanencia de todo niño y niña a la educación básica;
2. Respetar las culturas de cada región y lugar;
3. Contemplar propuestas educativas flexibles para atender las necesidades de todos sin distinción.
4. Garantizar que los niños, niñas y adolescentes refieran con docentes, materiales directos pedagógicos, estancias de experimentación, locales, subestructuras y recursos convenientes a las necesidades culturales de los educandos **Código de la niñez y adolescencia (2008)**.

Art. 42.- Nivel de educación general básica. – Comprende el desarrollo de las capacidades y competencias y que los niños, niñas y adolescentes participen de forma crítica, responsable y solidaria.

6.4. OBJETIVOS

6.4.1. General

Plantear estrategias de desarrollo lógico matemática perfeccionando el aprendizaje de los estudiantes del primer año de educación básica de la Unidad Educativa Unidad Popular del Cantón Quevedo periodo lectivo 2015 – 2016.

6.4.2. Específicos

- Concienciar en los educadores sobre la importancia de las estrategias de desarrollo lógico matemática para optimizar el aprendizaje.
- Desarrollar metodologías en lógico matemática que aumenten la capacidad de atención de los alumnos.
- Impulsar el uso de las estrategias de desarrollo lógico matemática para un adecuado interaprendizaje en el primer año de educación básica de la Unidad Educativa Unidad Popular.

6.5. IMPORTANCIA

Las relaciones lógico matemática es un proceso que consiste en plantear actividades encaminadas a despertar el interés en los niños es por esto que los educadores deben proponer que los niños y niñas construyan su pensamiento lógico serían mucho más enriquecedoras las clases si se plantea una verdadera intencionalidad educativa.

Es decir, tienen que tener una intención educativa que les dé sentido, ya que esta es la que encauza las actividades hacia la meta propuesta.

También se deberá tener en cuenta en las relaciones lógico matemática que los conocimientos se van relacionando unos a otros. Por ello cuando se introduce un conocimiento nuevo, se debe hacer referencia a la relación que tiene con los anteriores.

Todo este proceso en la actualidad se denomina aprendizaje significativo con la innovación tecnológica ya que para lograr que los aprendizajes sean esenciales y que los niños se sientan motivados para aprender, hay que saber tomar como base sus intereses por ejemplo canciones, cuentos, elementos de su entorno. Además, les suele resultar interesante realizar cosas para algo. Por ejemplo, para trabajar en seriación realizar una pulsera para regalársela a mamá.

6.6. UBICACIÓN SECTORIAL Y FÍSICA

La Unidad Educativa “Unidad Popular” está situada en la Parroquia San Camilo, de la Ciudad de Quevedo, en las calles Guatemala y Panamá. Esta institución cuenta en la actualidad con 1560 estudiantes en Inicial, Educación General Básica y Bachillerato, divididos en 13 paralelos de 8vo hasta Segundo de Bachillerato en la sección vespertina y también están 750 estudiantes desde Inicial a Séptimo Año de Educación Básica en 24 paralelos, que corresponde a la sección diurna.

6.7. FACTIBILIDAD

La investigación es factible acorde a lo expuesto en la LOEI (Ley Orgánica de Educación Intercultural) como ley general y el Reglamento Interno de la Unidad Educativa Unidad Popular como ley particular; todo esto enmarcado

en adiestramiento al alumno en procesos pedagógicos aptos para el desarrollo de destrezas en desarrollo lógico matemática.

La tarea del educador supone la oportunidad de aprender significativamente a través de la experimentación y el juego, con estas actividades, los niños aprenderán a descubrir su propio cuerpo, el medio que los rodea y a socializarse con los demás. Para todo ello contarán con el apoyo del educador, que actuara como referente afectivo que les guiara en su proceso de aprendizaje.

6.8. PLAN DE TRABAJO

La propuesta será expuesta y socializada en Consejo Pleno de docentes a la máxima autoridad de la Unidad Educativa Unidad Popular para fomentar el cumplimiento de destrezas entre los alumnos y cumplir con los mandatos de la ley de educación y el aprendizaje interactivo de los educandos logrando mejores perspectivas de adiestramiento en las matemáticas; siendo esto el inicio para el desarrollo de esta destreza.

➤ METAS

La capacitación en estrategias de desarrollo lógico matemática para mejorar el aprendizaje en los estudiantes del primer año de educación básica se realizará en eventos de capacitación a los docentes del área correspondiente, es decir siete docentes de la institución.

➤ POLÍTICAS

Las políticas en que se enmarca esta propuesta es el seguimiento minucioso de todo el proceso, garantizando total consecución de los objetivos planteados.

➤ **ESTRATEGIAS**

Como estrategias se plantea acciones de trabajos grupales entre los docentes objetos de capacitación y verificar que se adquieran los conocimientos importados en el taller de capacitación.

➤ **POBLACIÓN**

7 Docentes

1 Director

1 Maestrante

➤ **PERMANENCIA APROXIMADA**

40 Horas

6.9. ACTIVIDADES

Hay diversas dinámicas de clase útiles para el aprendizaje de las matemáticas y ninguna nos sirve como modelo único de enseñanza. Consiste en combinar las características de cada uno de los modelos de manera estratégica para buscar en cada momento la que nos ayude a conseguir la finalidad deseada.

Rincones de trabajo: El docente tiene la posibilidad de ayudar a reflexionar, verbalizar las acciones o nociones que los niños están adquiriendo libremente ya que la organización del trabajo en diversos grupos fomenta considerablemente la autonomía



Grupo dirigido por el educador: Se efectúan nuevas explicaciones, y es trascendental recoger, después de un periodo de trabajo, los descubrimientos realizados, las ideas generadas, y las dudas que se plantean.



Trabajo por proyectos: Se elige un tema y se hace una lista de lo que se sabe y de lo que se quiere saber, para después planificar actividades. Son situaciones de trabajo globalizado, donde es necesario reconocer las matemáticas en medio de las propuestas que surgen. La aplicación de los aprendizajes es muy clara.

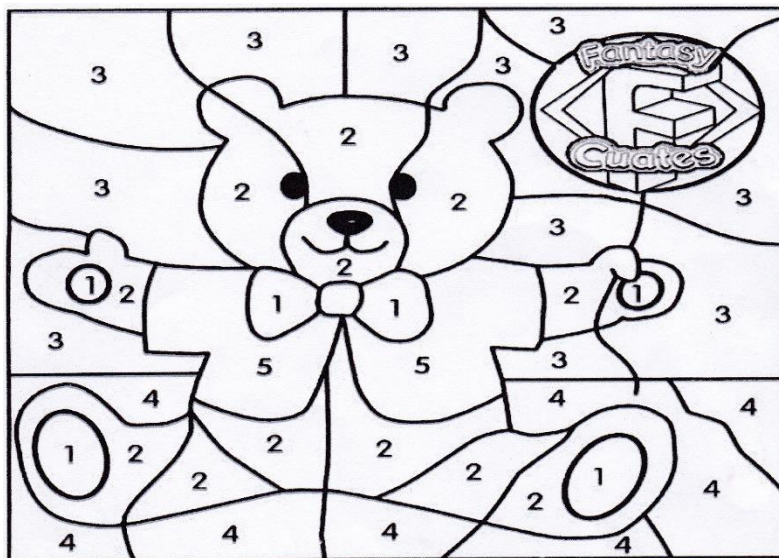


Uso de libros y fichas individuales: Debemos ser prudentes en el uso de las propuestas de trabajo sobre papel y reservarlas siempre como última fase de una labor manipulativa y experimental.

Acompañar sistemáticamente los aprendizajes con la expresión verbal:

En lo que se refiere a los juegos lógicos es necesario que hablen, que digan lo que han hecho y como lo han hecho. Seria provechoso conseguir sencillas explicaciones, para favorecer una expresión oral que les ayude a ser conscientes de las relaciones mentales realizadas.

Las actividades se han de hacer de forma directa o inversa. En una actividad directa se resuelve un juego. En la inversa se trata de presentar una situación ya resuelta y hay que buscar las condiciones iniciales que han permitido llegar hasta allí. La capacidad de resolver planteamientos inversos suele denominarse reversibilidad del pensamiento. Aparece, normalmente, hacia los seis o siete años. No se pueden exigir ejercicios complicados, pero, lo que se puede hacer es practicarlos en aquellas actividades que ya dominan de forma directa, aproximadamente a los cinco años, para ir preparando la maduración de su capacidad de reversibilidad.



Después de tener en cuenta todas estas consideraciones, vamos a plantear una serie de actividades de lógico matemática para Educación Infantil diferenciando los distintos tipos de actividades.

a) Sucesiones

ACTIVIDAD – 1: “El cuento desordenado”

Materiales

Cartulinas con diseños sobre el cuento

Duración aproximada

20 minutos

Metodología

El cuento se presenta en unas cartulinas con diseños en la parte de atrás y con una plantilla donde pegarlas y ordenarlas en orden secuencial.

El cuento narra la historia de “los tres cerditos” con letras y dibujos para que los niños puedan entenderlo, aunque no sepan leer.

En cuanto crean saber cómo va el orden lo pegaran en la plantilla, y a continuación comprobaran para saber si está en el orden correcto, si no es así lo despegaran del diseño y lo corregirán, de esta manera y con esta plantilla podemos crear más historias para que no se lo aprendan de memoria.

En esta tarea trabajamos la sucesión, ya que los niños tienen que ordenar una serie de sucesos en el tiempo y a modo de conclusión leeremos el cuento para ver si está bien ordenado.

ACTIVIDAD – 2: “No te enredes”

Materiales

Sabana de círculos de diferentes colores, ruleta donde se identifica “mano”, “pie” y los colores diferentes.


Duración aproximada

30 minutos

Metodología

En esta actividad de sucesión, nos basaremos en el juego del movimiento en que los niños se divertirán realizando diversas posiciones.

Colocaremos en el suelo una sábana de plástico donde hay marcados círculos de diferentes colores. Los niños girarán una ruleta en el cual aparecerán “mano”, “pie” y diferentes colores. Dependiendo de cuál de ellos indique, tendrán que colocar una de sus dos partes del cuerpo, bien sea derecha o izquierda, en el círculo correspondiente de la sábana de plástico.

<p>El lobo salió corriendo con la cola quemada y los tres cerditos se echaron a reír</p>	<p>El lobo cayó al caldero, donde el hermano mayor estaba haciendo la comida</p>	<p>Entonces trepó por la pared y entró a la casa por la chimenea</p>	<p>ACTIVIDAD</p> <p>1° Observa las imágenes, lee y ordena las secuencias, colocando el número que corresponda en el círculo.</p> <p>2° colorea las imágenes del cuento.</p> <p>3° Pega cada cuadro, en una hoja del cuaderno y transcribe la historia (ten en cuenta que debes pegarlo según la secuencia ordenada del cuento)</p> <p>4° lee en casa el cuento con ayuda de tus papitas</p>
			
<p>El lobo sopló y sopló y no consiguió derribar la casa</p>	<p>Los dos cerditos salieron corriendo a la casa del hermano mayor</p>	<p>Sopló y sopló y la casa demoró, la madera crujió y las paredes se cayeron</p>	
			

De esta forma, los niños se irán colocando en función de la opción que marque la ruleta, y de la casilla correspondiente en la que deban colocarse. En todo caso, los estudiantes se irán turnando para jugar, evitando grupos grandes para que no se produzcan equivocaciones, y tengan espacio suficiente para que puedan moverse sin demasiada dificultad.

b) Asociaciones por pareja

ACTIVIDAD – 1: “Memoria”

Materiales

Tarjetas por pareja

Duración aproximada

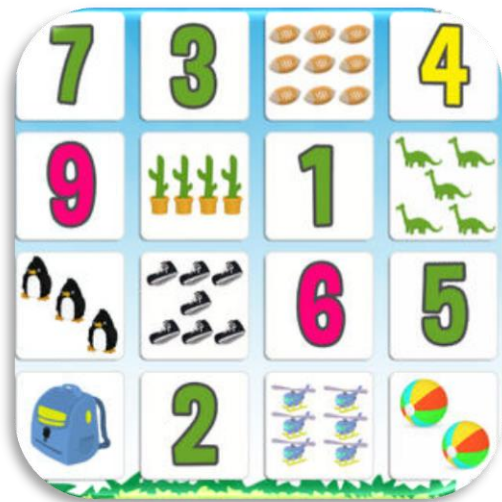
15 minutos

Metodología



En esta actividad de asociación por parejas se juega la “memoria”. Para ello el docente guía prepara unas tarjetas por parejas de diferentes dibujos (que

tengan que ver con el tema que estén tratando en clase) La finalidad de este juego es que los niños descubran las dos cartas que son iguales. Las cartas estarán boca abajo y los niños mediante un orden, deberán ir levantando dos cartas para ver si son correctas



6.10. RECURSOS

FINANCIEROS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
DIRECTOR	1
DOCENTES	7
MAESTRANTE	1
ASESOR EXTERNO	1
CAPACITADOR	1
Total	11

ADMINISTRATIVOS

PERSONAL	DURACION DEL CONTRATO	COSTO
CAPACITADOR	40 horas	\$ 1000,00

RECURSOS MATERIALES

RUBRO	CUANTÍA	COSTO
HOJAS A4 (RESMAS)	4	\$ 16,00
FOLLETOS PARA DOCENTES	7	\$ 70,00
MATERIALES VARIOS		\$ 100,00

VARIOS

TIPO	CANTIDAD	COSTO
LUNCH	28	\$ 28.00
IMPREVISTOS	5 %	\$ 60.70
TOTAL		\$ 1274.70

COSTO TOTAL DEL PROYECTO.

El costo de la propuesta tiene un costo total de \$1.274,70 (UN MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO CON 70/100 DOLARES)

6.11. IMPACTO

Se generará un impacto positivo en el aprendizaje de los alumnos a través de las estrategias de desarrollo lógico matemática por los constantes aportes que se dará a los docentes en correspondencia al conocimiento y a la vez será agente multiplicador para que otras instituciones educativas con

similares problemáticas aborten este tipo de capacitación en bien de los educandos.

6.12. EVALUACIÓN

Concluida la propuesta de capacitación, se espera realizar una evaluación ex - post a fin de determinar falencias en los temas brindados, así como formas de reforzar el contenido en próximas capacitaciones.

Siempre se requiere de una evaluación para determinar las posibles causas de no aplicación en la práctica pedagógica diaria.

6.13. INSTRUCTIVO DE FUNCIONAMIENTO

Las estrategias de desarrollo lógico matemática para que puedan contribuir a la excelencia educativa se requiere desarrollar el pensamiento lógico del educando para que puedan ir adquiriendo los conocimientos al mismo ritmo todos y si no lo hacen el docente tiene que adaptarse a ellos. Luego que están en la fase de aprender a aprender podrán ser críticos, reflexivos, creativos y organizativos para el desenvolvimiento en cualquier ámbito educativo de la vida.



BIBLOGRAFÍA

- Admin. (4 de abril de 2013). Ejercicios de matemáticas. Obtenido de Preescolar: <http://matematica1.com/matematicas-de-kinder-preescolar-inicial-parvulo-jardin-de-ninos-de-3-4-y-5-anos-actividades-y-ejercicios-pdf/>
- Alsina, A. (2011). Didactica de las matemáticas infantil. Barcelona: Gamar.
- Anonimo. (2011). Historia de las Matemáticas. España: Leo.
- Botanero, C. (2003). Medidas de las Matemáticas. Granada: IBSN.
- Coahuila, M. d. (2008). Programa de Reforzamiento Academico. Mexico: PARRA.
- Cohauila, S. d. (2012). Matematica para pre escolar y primaria. Mexico: Cohauila CO.
- Font, V. (2008). La didactica de la matemáticas. Barcelona: INFD.
- Godino, J. D. (2011). Didactica de la Matemáticas para maestros. Granada: ISBN.
- Karina. (18 de mayo de 2010). La pequeña psicologa. Obtenido de el desarrollo de las destrezas matemáticas para niños: <http://lapequeniapsicopedagoga.blogspot.com/2010/05/el-desarrollo-de-destrezas-matematicas.html>
- Lugo, L. R. (4 de julio de 2013). Revista Universidad de Sonora. Obtenido de Revista Universidad de Sonora: http://www.sivu.edu.mx/portal/publicaciones/Revista_Vinc_RNV_Nov_2009_Vol2/lic_lourdes_ruiz_lugo.html

Monroy, B. (28 de Octubre de 2014). EDUCACIÓN 0020. Obtenido de EDUCACIÓN 0020:
<https://educacion0020.wordpress.com/author/berenicemonroy5/>

Navas, M. (24 de julio de 2012). Psicología Valencia net. Obtenido de Relaciones lógicas matemáticas:
<http://www.psicologiavalencia.net/marnavas/archivos/155>

SEP. (2004). Programa de Educación Preescolar. Mexico: SEP.

Throop, S. (1997). ACTIVIDADES PREESCOLARES MATEMATICAS. Barcelona: CEAC.

ANEXOS

ANEXO - 1



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
UNIDAD DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA DE INNOVACIONES EDUCATIVAS
INFORME DE TESIS DE MAESTRÍA

MEMORANDO

PARA: Ing. Roque Vivas Moreira
DIRECTOR DE POSGRADO UTEQ

DE: Lcdo. Edgar Pastrano Quintana – Director de Tesis

ASUNTO: Informe final

FECHA: 25-05-2016

Adjunto al presente sirvase encontrar el documento final de la Tesis titulada: **ESTRATEGIAS DE DESARROLLO DE RELACIONES LÓGICO MATEMÁTICA Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA UNIDAD POPULAR DEL CANTÓN QUEVEDO PERIODO 2015 –2016. PROPUESTA ALTERNATIVA.**, de la Maestrante **JANETH ALARCÓN LÓPEZ**, previo a la obtención del título de Magíster en Innovaciones Educativas, el cual fue elaborado bajo mi dirección, que cumple con los componentes que exige el Reglamento de Posgrado de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo e incluye el informe de **URKUND**, el cual avala los niveles de originalidad de un 92% y de copia 8%, del trabajo investigativo.

URKUND

Documento: TESIS JANETH PARA URKUND NUEVAMENTE.docx [026374222]

Presentado: 2016-05-25 16:09 (-05:00)


Presentado por: janethalarcon01_10@live.com

Recibido: epastrano@uteq@analysis.urkund.com

Mensaje: TESIS JANETH ALARCÓN. Mostrar el mensaje completo

92% de este aprox. 34 páginas de documentos largos se compusieron de texto presente en 4 fuentes.

Atentamente


Lcdo. Edgar Pastrano Quintana, MSc.
Director de Tesis

ANEXO - 2



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
UNIDAD DE POSGRADO
MASTER EN GERENCIA DE INNOVACIONES EDUCATIVAS



ENCUESTA

Objetivo: Recabar información respecto Relaciones lógico matemática y su incidencia en los estudiantes del Primer Año de Educación Básica de la Unidad Educativa “Unidad Popular” Periodo Lectivo 2015 - 2106

Destinatario: La encuesta está dirigida a los docentes de la Unidad Educativa “Unidad Popular”

Instrucciones: Lea detenidamente las preguntas y marque con una X en el espacio que considere, corresponde a la respuesta correcta.

Parámetros de valoración – Escala: S= Siempre; CS= Casi Siempre; AV= A veces; N= Nunca

CUESTIONARIO

N°	ASPECTOS	RESPUESTAS			
		S	CS	AV	N
1	trabaja usted con procesos lógico matemática en la unidad educativa				
2	En el aula cuenta con material necesario para las relaciones lógico matemático				
3	Los estudiantes conocen las relaciones lógico matemática				
4	Los directivos del plantel conocen los procesos de planificación de aula				

5	ha tenido dificultad con algún estudiante en la comprensión de las relaciones lógico matemática				
6	La planificación está basada en las relaciones lógico matemáticas				
7	Conoce usted que los estudiantes que aprenden con seriación comprenden mejor				
8	Se puede adaptar a los procesos matemáticos				
9	le gustaría enseñar y aprender los procesos matemáticos				
10	Tiene una actitud positiva para enseñar y aprender con fichas de relaciones lógicas				
11	Los niños receptan mejor las clases a temprana edad				
12	Cumplen con responsabilidad las tareas los niños				

GRACIAS POR SU ATENCION

ANEXO - 3



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO
UNIDAD DE POSGRADO
MASTER EN GERENCIA DE INNOVACIONES EDUCATIVAS



ENCUESTA

Objetivo: Recabar información respecto Relaciones lógico matemática y su incidencia en los estudiantes del Primer Año de Educación Básica de la Unidad Educativa “Unidad Popular” Periodo Lectivo 2015 - 2106

Destinatario: La encuesta está dirigida a los padres de familia de la Unidad Educativa “Unidad Popular”

Instrucciones: Lea detenidamente las preguntas y marque con una X en el espacio que considere, corresponde a la respuesta correcta.

Parámetros de valoración – Escala: S= Siempre; CS= Casi Siempre; AV= A veces; N= Nunca

CUESTIONARIO

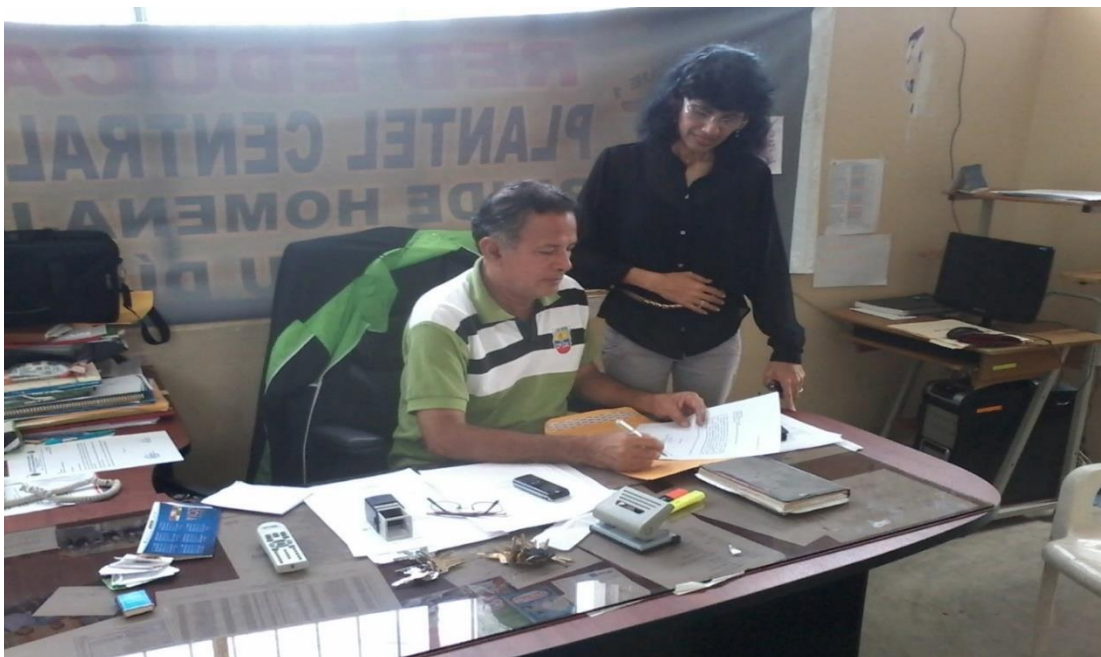
N°	ASPECTOS	RESPUESTAS			
		S	CS	AV	N
1	Ayuda usted a su representado en casa con las tareas				
2	El aula de su niño cuenta con material necesario para las relaciones lógico matemático				
3	Conoce usted que son las relaciones lógico matemática				
4	Conoce usted los procesos de				

	planificación por parte del docente de su representado				
5	ha tenido dificultad con algún docente en la institución				
6	Asiste a las reuniones convocadas por el docente de su representado				
7	Conoce usted que los estudiantes que aprenden con seriación comprenden mejor				
8	Es importante adaptar procesos matemáticos para que su hijo aprenda mejor				
9	Le gustaría que en la institución tengan estrategias metodológicas con respecto a las matemáticas				
10	Se debería realizar talleres para la comprensión de las relaciones lógico matemática				

GRACIAS POR SU ATENCION

ANEXO - 4

FOTO DE LA INSTITUCIÓN QUE SE UTILIZÓ PARA LA INVESTIGACION



Entrevista al Director de la Unidad Educativa Unidad Popular Lcdo. Roberto Alarcón López

ANEXO - 5

Quevedo enero 30, 2015

Licenciado
Roberto Alarcón López
RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA UNIDAD POPULAR
En su despacho:

Yo, JANET LUCIA ALARCON LOPEZ, con CI. 1202938492, Posgradista de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo en la Carrera de Maestría en Gerencia de Innovaciones Educativas, solicito a usted se digne conceder la autorización respectiva, para realizar la investigación del Tema: ESTRATEGIAS DE DESARROLLO DE PREMATEMATICA Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA UNIDAD POPULAR PERIODO LECTIVO 2014 -2015, la que será desarrollada en la prestigiosa institución que acertadamente dirige.

Por la favorable atención que se sirva dar a la presente le agradezco su gentileza.

Atentamente,


LCDA. JANET LUCIA ALARCON LOPEZ
CI. 1202938492

Aprobado
30-01-15



ANEXO - 6



UNIDAD EDUCATIVA
"UNIDAD POPULAR"
Teléfono 052770-998
CORREO ELECTRONICO rededucativaquet@hotmail.com
QUEVEDO – LOS RIOS

Quevedo enero 30, 2015

Máster.

HAROLD ESCOBAR TERAN

ASESOR DE TESIS DE MAESTRIA EN GERENCIA DE INNOVACIONES EDUCATIVAS DE LA
UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO


En su despacho.-

De mi consideración:

Por medio de la presente me dirijo a usted muy comedidamente para comunicarle y en vista al oficio recibido en este despacho con fecha enero 30 del 2015, y en respuesta al mismo le informo que acepto, que el Lcda. JANET LUCIA ALARCON LOPEZ, posgradista de la MAESTRIA EN GERENCIA EN INNOVACIONES EDUCATIVAS, DE LA UNIVERSIDAD TECNICA ESTATAL DE QUEVEDO, realice la investigación del tema: ESTRATEGIAS DE DESARROLLO DE PREMATEMATICA Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA UNIDAD POPULAR PERIODO LECTIVO 2014 – 2015.

Particular que informo para los fines legales pertinentes.

Atentamente,


Lic. Roberto Alarcón López
DIRECTOR (E)