

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE ESMERALDAS (PUCE-SE)**



**FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD DOCENCIA PRE-ESCOLAR**

TESIS DE GRADO / INFORME DE PROYECTO

TEMA

**GUIA DE RECURSOS DIDÁCTICOS PARA LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN
INICIAL EN EL DESARROLLO DE NOCIONES LÓGICO MATEMÁTICAS DE
LAS PARROQUIAS URBANAS DEL CANTÓN ESMERALDAS.**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DE LICENCIATURA EN CIENCIAS
EDUCATIVAS ESPECIALIDAD DOCENCIA PREESCOLAR.**

AUTORA: CONSUELO CALVACHE MOLINA

ASESORA DE TESIS: Mgt. Elsa Lara Calderón

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: TICS Y EDUCACIÓN

NOVIEMBRE, 2013

“Trabajo de tesis aprobado luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el reglamento de Grado de la PUCESE, previo a la obtención del Título de: Licenciada en Ciencias de la Educación, Especialización Docencia Preescolar.

Presidente Tribunal de Graduación

Lector 1

Lector 2

Directora de Escuela

Directora de Tesis

Esmeraldas, Septiembre de 2013

AUTORÍA

“Yo, Verónica Consuelo Calvache Molina, declaro que la presente investigación enmarcada en el actual trabajo de tesis es absolutamente original, auténtica y personal.

En virtud que el contenido de esta investigación es de exclusiva responsabilidad legal y académica de la autora” y de la PUCESE.

VERONICA CONSUELO CALVACHE MOLINA
0801807603

AGRADECIMIENTOS

A mi Padre Celestial, por estar en todo momento de mi vida y darme la oportunidad de vivir esta experiencia.

A la PUCESE, por el apoyo académico integral brindado a través de sus docentes.

A mis padres, por apoyarme incondicionalmente en todos los proyectos que emprendo en mi vida.

A mis hermosos hijos, mi esposo, hermanas y sobrinos por estar siempre conmigo acompañándome a culminar esta etapa académica.

A mis compañeras y amigas del centro de educación básica “Nuestra Señora de Loreto”, Karina Quiñónez, Irma Cando, por apoyarme en mi labor cuando más lo necesité.

A todas las Instituciones de Educación Inicial y sus docentes, directores que supieron acoger mis peticiones (información de número de docentes y encuestas) sin ponerme obstáculos.

DEDICATORIA

A mi Señor, Jesús, quien me dio fe, fortaleza, salud y la esperanza para terminar este trabajo.

A mis padres Luis y María quienes me enseñaron desde pequeña a luchar para alcanzar mis metas. Mi triunfo es el de ustedes, ¡los amo!

A mis hijos Luis y Piero quienes me prestaron el tiempo que les pertenecía para terminar y me motivaron siempre con sus frases “Mami lo que se empieza se termina”, “No te rindas”, ¡Gracias mis lindos bebés!

A mi esposo Daniel, a mis queridas hermanas Patty, Male, Pily y a mis sobrinos Belén, Analía y Adalid quienes siempre me motivaron a seguir adelante a pesar de todas las dificultades que se me presentaron. Gracias por sus consejos y apoyo constante en conseguir información sobre mi investigación que son evidencia de su gran amor.

A los que nunca dudaron que lograría este triunfo, a mis queridos estudiantes los R.C.A, que hoy son chicos y chicas de 15 años quienes me enseñaron lo noble y bello de esta profesión.

A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas y sus docentes que me han acompañado durante el largo camino, brindándome siempre su orientación con profesionalismo ético en la adquisición de conocimientos y afianzando mi formación.

ÍNDICE

Portada	
Aprobación del tribunal.....	ii
Autoría de tesis.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Dedicatoria.....	v
Índice.....	vi
Resumen.....	viii
Abstrac.....	iv

INTRODUCCIÓN **11**

CAPÍTULO I

1.	MARCO TEÓRICO	
1.1.	EDUCACIÓN INICIAL.....	13
1.1.1.	Definición de Educación Inicial.....	13
1.1.2.	Características de los niños y niñas de Educación Inicial.....	15
1.1.3.	Actividades que realizan los niños y niñas en Educación Inicial...17	
1.2.	RECURSOS DIDÁCTICOS EN EDUCACIÓN INICIAL	
1.2.1.	Definición de los recursos didácticos.....	18
1.2.3.	Tipos de recursos didácticos.....	18
1.2.4.	Recursos didácticos multimedia en Educación.....	20

1.3.	NOCIONES LÓGICO MATEMÁTICA EN EDUCACIÓN INICIAL	
1.3.1.	Definición de las nociones lógico matemáticas.....	22
1.3.2.	Metodología para desarrollar las nociones lógico matemáticas en Educación Inicial.....	24
1.3.3	Las actividades y materiales para desarrollar las nociones lógicas Matemática.....	28
1.3.4	Programas de multimedia para desarrollar nociones.....	30

CAPÍTULO II

2.	MATERIALES Y MÉTODOS	
2.1.	Tipos de investigación.....	32
2.2.	Población y Muestra.....	33
2.3.	Técnicas e instrumentos.....	36

CAPÍTULO III

3.	RESULTADOS	
3.1.	Introducción de resultados.....	38
3.2.	Tabulación y análisis de la información.....	39

CAPÍTULO IV

4.	DISCUSIÓN.....	46
-----------	-----------------------	-----------

CAPÍTULO V

5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	48
-----------	--	-----------

REFERENCIAS

6.1	Glosario.....	52
3.7.	Bibliografía.....	54
3.8.	Anexos.....	57

RESUMEN

El trabajo de investigación que se presenta, tuvo como propósito conocer los recursos didácticos que utilizan los docentes del Nivel Inicial de las parroquias urbanas del cantón Esmeraldas, para el desarrollo de las nociones lógico matemáticas. Teniendo en cuenta que para alcanzar el objetivo en esta área los niños y niñas de 3 y 4 años lo realizan de manera progresiva hasta alcanzar el afianzamiento de las nociones establecidas para esta edad según el Ministerio de Educación, que son la base para su posterior aprendizaje.

Este trabajo de investigación se realizó con el método inductivo- deductivo y el tipo de investigación fue Descriptiva- Propositiva porque permitió dar a conocer una propuesta o alternativas para el uso de programas de multimedia para el desarrollo de nociones lógico matemáticas en Educación Inicial.

El desarrollo de investigación de campo facilitó para recopilar los datos mediante la aplicación de una encuesta a los educadores del nivel ya mencionado.

Dando como resultado que los profesores de educación inicial han aprendido a utilizar las computadoras gracias a la capacitación recibida por parte del programa Sí Profe del MEC. Además se evidenció y reconoció que no se domina el internet, la misma explica la falta de conocimientos de los educadores acerca de los recursos tecnológicos que pueden utilizar en el proceso de enseñanza aprendizaje de las nociones lógico matemática. Sumando a esto la carencia de una adecuada infraestructura y equipamiento electrónico como: computadoras, proyectores, DVD y grabadoras.

En conclusión se constató que la tecnología es un recurso didáctico que permite la interacción, motivación de los niños y niñas de estas edades. Lo cual favorecen la práctica de los nuevos enfoques educativos realizados por el Ministerio de Educación y Cultura del Ecuador.

Se propuso promover el uso de los recursos multimedia mediante la elaboración y sociabilización de una guía de recursos didácticos para el área ya citada, que va explicando detalladamente como los maestros de este nivel pueden acceder de manera sencilla a los programas en el internet, al facilitárseles la dirección Web.

ABSTRACT

The research work presented, was intended to meet the teaching resources used by teachers Initial Level of the Esmeraldas Canton urban parishes, for the development of logical-mathematical notions. Considering that to achieve the objective in these area children aged 3 and 4 years it performed progressively until the consolidation of the concepts established for this age according to the Ministry of Education, which are the basis for further learning. This research was conducted with the inductive- deductive method and the type of research was descriptive - Propositiva because allow to present a proposal or alternatives to the use of multimedia programs for the development of logical-mathematical notions in Early Childhood Education. The development of field research provided us to collect data by conducting a survey for educators level completed. Resulting in initial education teachers have learned to use computers through training received from the MEC program Yes Profe. Also evidenced and acknowledged that it dominates the Internet, it explains the lack of knowledge of educators about the technological resources that can be used in the process of learning of mathematical logical notions. Adding to this the lack of proper infrastructure and electronic equipment such as computers, projectors,DVD players and burners. In conclusion it was found that technology is a teaching resource that allows interaction , motivation of children of these ages. Which favor the practice of new educational approaches made by the Ministry of Education and Culture of Ecuador.

It is proposed to promote the use of multimedia resources through the development and socialization of resource guide for the area already mentioned , who explains in detail how teachers at this level can easily access to programs on the internet, by facilitating their web address

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo investigativo tiene como objetivo principal promover el manejo de una guía didáctica para orientar a los docentes en el uso de programas que ayuden al desarrollo de nociones lógico matemáticas de Educación Inicial partiendo del diagnóstico del nivel de conocimiento en el área de computación de los docentes. Esta guía brinda información para utilizarse de acuerdo al equipamiento tecnológico de las instituciones participantes en la investigación, como: el PC, DVD, PROYECTORES, y su posterior sociabilización dirigida a los docentes, alcanzando de esta manera el objetivo planteado para este trabajo de investigación.

El problema de investigación y los argumentos que justifican la temática estudiada se enmarca en el poco conocimiento adquirido por los docentes en la capacitación recibida, en algunas ocasiones ni siquiera han recibido formación en el área mencionada. Además la carencia de una guía didáctica de recursos multimedia que recopile las nociones de ubicación espacial que permitirá a los docentes a desarrollar las matemáticas en los niños y niñas de 3 a 4 años de edad.

Este trabajo de investigación aborda en el Capítulo I: La estructura del Nivel de Educación Inicial; los recursos didácticos; el área del pensamiento lógico matemática. En el Capítulo II se describen los materiales y métodos empleados en la investigación. El Capítulo III detalla los resultados y datos finales de este proyecto, en el Capítulo IV, la discusión y en el Capítulo V las conclusiones de la investigación con sus respectivas recomendaciones.

El avance y aplicación de la tecnología en los últimos tiempos es muy visible, la forma de vida de las personas en la sociedad actual se ve condicionada en un alto porcentaje a este avance de la ciencia; se encuentran cada vez más conectadas entre sí mediante correo electrónico, email, facebook , internet, que se ha convertido en la herramienta primordial para acceder a información mediante la interacción que se da a través de un mundo digital, el mismo que exige personas autónomas, emprendedoras y creativas que manejen de modo eficaz las tecnologías de la Comunicación Social (Tics).

Esto exige a los docentes enfrentarse a una nueva forma de enseñar donde además de ser gestores del conocimiento, son una guía que permite al alumno ser autónomo y trabajar en colaboración con sus compañeros. En la revista electrónicas de tecnologías informáticas según Lucas: “Un docente que no maneja las tecnologías de información y comunicación está en clara desventaja con relación a los alumnos”. Lucas, (2008), p 9.

Por tanto, es primordial que las entidades encargadas de formar nuevos docentes los capaciten permanentemente en la utilización de estos recursos multimedia; ya que juegan un papel elemental para ellos en el auto- aprendizaje al adquirir información valiosa que enriquezca sus clases. Así para sus alumnos, al tener una vía innovadora que afiance los conocimientos impartidos por el educador.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO

1.1. EDUCACIÓN INICIAL

El Nivel Inicial es el primer año de formación pre-escolar, en el cual se trabaja con niños y niñas de 3 y 4 años cumplidos o por cumplir hasta el 01 de septiembre del año en curso. La finalidad del Nivel Inicial es fomentar en el niño y niña la observación, curiosidad generando el deseo por descubrir de manera individual y grupal, con lo cual se fomenta el lado investigador desde sus primeros años de vida. Mara, (1996).

Se pretende desde los primeros años ejercitar las habilidades y destrezas motoras mediante la aplicación de técnicas y actividades que permitirán madurar su esquema corporal, alcanzando un excelente ritmo y tiempo en todas las actividades de su vida estudiantil. Permitiéndole al mismo tiempo aflorar su creatividad que le ayudará a afianzar su confianza en sí mismo y poder resolver sus problemas cotidianos con el acompañamiento de sus padres en su proceso educativo.

El propósito de la Educación es empezar con los procesos de aprendizajes a temprana edad, sin importarle sexo, religión o condición económica, por ello el objetivo general de la Educación Inicial ecuatoriana oferta condiciones para:

Un desarrollo integral de niñas y niños menores de 5 años a través de una educación temprana de calidad y con equidad, que respete sus derechos, la diversidad, el ritmo natural de crecimiento y aprendizaje y fomente valores fundamentales, incorporando a la familia y a la comunidad, en el marco de una concepción inclusiva". MEC, 2010, p 25

La educación de los niños y niñas de 3 y 4 años les permite el ingreso a la educación básica con nivel cognitivo, psicológico y social adecuados para continuar con la propuesta educativa en un proceso mediado por los docentes que deben considerar el ritmo de adquisición de conocimientos, la práctica de equidad e igualdad y valores aplicables en experiencias de su cotidiano vivir; desarrollando así su pensamiento al igual que su lenguaje, área motriz y social.

Con lo expuesto, se enuncia que la misión de este nivel se basa en el cumplimiento de la actividad para brindar un eficiente servicio y permanencia de los niños/as de 3 y 4 años en las instituciones fiscales o particulares de manera obligatoria y gratuita sin discriminación de etnia, religión, necesidades educativas especiales o condición económica de esta etapa educativa tan indispensable para adquirir un aprendizaje significativo.

La visión del nivel de Educación Inicial plantea:

“El país contará con el nivel de educación inicial universal, equitativo y de calidad que desarrolle capacidades en las niñas y niños menores de 5 años, en lo afectivo-social, cognitivo y psicomotriz para que sean capaces de construir sus propios aprendizajes y estructurar redes neuronales permanente”. MEC, (2007), p 26.

Las capacidades que se pretenden desarrollar en educación inicial son generadores absolutos de conocimiento y aprendizaje, aún más cuando se media este proceso adecuadamente y se brindan a los educandos los recursos idóneos que motiven y generen gozo al tener nuevas experiencias de aprendizaje.

Las experiencias de aprendizaje se ven fortalecidas con la III consulta nacional de educación según el Ministerio de educación:

“Donde los niños/as menores de 5 años constarán de programas mundiales que permitirá gozar de una buena salud, una adecuada nutrición, y estímulo cognitivo. Psicomotriz y afectivo adecuado. Para hacer efectivo el derecho a un desarrollo infantil integrado”. MEC, (2004), p2.

Labor para lograr un aprendizaje integral en los educandos de 3 y 4 años y continúen con su posterior aprendizaje sin dificultades.

Donde están ya estipuladas las actividades que deben ser desarrolladas para el estímulo cognitivo, motriz y afectivo del mencionado nivel, con lo cual los docentes tienen los lineamientos para poder desarrollar sus micro planificaciones en su diaria labor para lograr un aprendizaje integral en los educandos de 3 y 4 años y continúen con su posterior aprendizaje sin dificultades.

1.1.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE EDUCACIÓN INICIAL

Para un desarrollo integral de los niños/as menores de 5 años, los docentes que están inmersos en este nivel deben tener en cuenta las características evolutivas que tienen en su vida, que van desde el egocentrismo hasta la socialización y participación activa en el proceso de aprendizaje.

Por lo ya expuesto, los docentes deben tener en cuenta las etapas con sus características más generales de los niños/as de esta edad como lo manifiesta según Carvallo, (2010):

Tabla 1. Características de los niños y niñas de 3 y años

Etapas	Características
Desarrollo neurológico	Equilibrio dinámico durante la marcha y la carrera. Salta con dos pies. Logra tener una buena coordinación espacial y temporal.
Desarrollo cognitivo	Período pre operacional. Pensamiento simbólico. Egocentrismo. Dificultad de tener en cuenta el punto de vista del otro.
Desarrollo del lenguaje	Artificialismo. Comprende relaciones entre acontecimientos y las expresa lingüísticamente. Utilización de los pronombres personales. Su pensamiento se expresa más rápido que su expresión. Usa oraciones completas y sus diálogos son monólogos.
Desarrollo socio afectivo	A esta edad preguntan constantemente ¿Qué?, ¿Para qué? Y ¿Por qué? Le gusta jugar sólo y con otros niños. Puede ser dócil y rebelde. Posee una conducta más sociable. Afianzamiento del yo.
Desarrollo psicomotriz	Aparecen conflictos en su identificación con el adulto. Asume las diferencias sexuales. Juego simbólico
Desarrollo del juego	Soltura, espontaneidad y armonía en sus movimientos. Reconoce lo que está arriba, dentro, fuera, adelante, atrás, cerca, lejos con relación de su cuerpo. Hace la pinza digital correctamente. Los movimientos de sus dedos son más precisos cose. No buscan la aprobación del adulto. No establecen regla en los juegos. Representan roles sociales (panaderos, doctores, etc.). Realizan onomatopeyas. Juegan, hablan y comparten con un amigo/a imaginario, confunden la realidad con la fantasía.

Partiendo de estas características los educadores pueden aplicar las actividades de acuerdo al área que se pretende trabajar, logrando mayor eficiencia en la labor propuesta. La docente debe tener claro que los niños/as en esta fase de su vida están en un proceso constante de asimilación y adaptación escolar como lo indica Piaget en su teoría:

“La asimilación se refiere al modo en un organismo se enfrenta a un estímulo del entorno en términos de organización actual, mientras que la acomodación implica una modificación de la organización actual en respuesta a las demandas del medio lo que permite que la reestructuración cognitiva de su aprendizaje”. Zayra, (1990), p 40.

1.1.2 ACTIVIDADES QUE REALIZAN LOS NIÑOS Y NIÑAS EN EDUCACIÓN INICIAL

Las actividades que se realizan en el Nivel de Educación Inicial son flexibles de acuerdo al grupo y al contexto donde se encuentra ubicado el mismo. Dentro de estas actividades se pueden describir: las artes plástica; costumbres culturales mediante los cuentos, leyendas e historias con lo cual desarrollarán el lenguaje, identidad y socialización de su grupo según Backer, (2005).

Todas las actividades que se realicen en este nivel se recomienda que sean mediante juegos, expediciones por su entorno natural, para que se interese por el mismo, y con ayuda del docente genere hábitos para preservar y proteger la naturaleza que lo rodea, por esta razón se aplican los rincones de aprendizaje, según Sarle (2001). Siendo los principales:

*Lectura: de cuentos, títeres, historietas, revistas, tarjetas, leyendas. Donde se desarrolla la expresión oral, correcta vocalización, audición y expresar sus sentimientos.

*Dramatización: Representación de personajes, dejar el miedo escénico, permite desarrollar cooperación, respeto de normas de conducta, solución de pequeños problemas, retención, memorización y atención.

*Construcción: Cajas de figuras tridimensionales madera, carros pequeños, animalitos, muñecos articulables, este rincón le permite desarrollar una enseñanza lúdica significativa, permite la observación, manipulación e investigación

*Nociones lógico matemáticas: Asocian número a cantidades, clasificar figuras geométricas, encajan siluetas, identifica el tamaño, forma y textura de objetos, escribe numerales según patrones, este rincón le permite a los niños de esta edad le permite a experimentar el conteo espontáneo, asociación de número con objetos.

1.2. RECURSOS DIDÁCTICOS EN EDUCACIÓN INICIAL

Los recursos didácticos en Educación Inicial influyen en gran medida para el afianzamiento de los conocimientos de los niños y niñas; juegan un papel primordial porque son recursos en los que se ponen en acción los sentidos, según Spain.(2009).

Según Zavaleta quien manifiesta que los recursos didácticos son: “Los medios materiales e instrumentales de que se dispone para conducir el aprendizaje de los alumnos”. Zavaleta, (1997).p 56.

En el proceso de enseñanza aprendizaje se emplean materiales didácticos como objetos, carteles, animales, videos y juegos para la computadora, entre otros; que complementan las actividades que se pretenden desarrollar, estos materiales pueden ser concretos, semiconcreto y electrónicos, que ayudan a guiar la enseñanza de los niños y niñas de este nivel, al permitirles experimentar con los mismos para afianzar la noción en estudio, al mismo tiempo satisfaciendo su necesidad lúdica.

Los recursos didácticos se caracterizan por ser eminentemente necesarios e indispensables en el proceso de aprendizaje, sobre todo en el nivel inicial, donde existe una gran gama de recursos didácticos para cada área que se va a trabajar con los niños/as de 3 y 4 años.

Estos se convierten en significativos cuando los mismos permiten desarrollar habilidades, hábitos y destrezas en las edades de 3 y 4 años que afiancen sus aprendizajes al prepararlo para el siguiente período de escolaridad; permitiendo la creación de un ambiente positivo y directo en la relación del docente con el educando. Los recursos didácticos pueden ser utilizados como medio de motivación, introducción, complementar conocimientos o evaluación dentro del proceso de enseñanza según Sierra, M. (2002).

1.2.1 TIPOS DE RECURSOS DIDÁCTICOS

La variedad existente de recursos didácticos con la que cuenta el docente para elegir en su labor diaria según el área a trabajar es extensa; así como diferentes teorías que explican su propósito.

Como lo sustenta Olgalde y Bardavid, (1977). Los clasifica de la siguiente manera:

Tabla 2 Clasificación de los materiales Didácticos

MATERIALES	IMPLEMENTOS
Concretos	Objetos, animales, plantas, alimentos.
Auditivos	Voz, grabaciones.
Gráficos	Acetatos, carteles, pizarrón, rota folios. Libros.
Impresos	Películas, Videocasetes.
Tridimensionales	Cuerpos opacos, proyectores de diapositiva, fotografías, retroproyectores, Pantallas.
Imagen fija	Programas de computación.
Electrónicos	

Los autores antes mencionados en su clasificación ponen énfasis en la utilización del recurso multimedia en el proceso de enseñanza con los educandos que cada día están vinculados con esta época electrónica desde tempranas edades y por ello; los docentes deben prepararse para emplear los recursos multimedia.

1.2.2. RECURSOS MULTIMEDIA EN EDUCACIÓN.

Según los nuevos enfoques educativos en los procesos de enseñanza-aprendizaje, los docentes deben emplear las nuevas tecnologías, llamadas recursos didácticos multimedia, como lo define: Gutiérrez:

“Los recursos didácticos multimedia son las herramientas combinadas de texto, arte gráfico, sonido, animación y vídeo que llega a las personas por computadora u otros medios tecnológicos (DVD, grabadoras, proyectores, televisión)” Gutiérrez,(2009), pág 17.

La práctica educativa moderna y los nuevos enfoques manifiestan que es conveniente e importante que los educandos tengan la posibilidad de adquirir los conocimientos y manejo de las Tics para que luego lo apliquen en su cotidiano vivir porque les permitirá reafirmar y mejorar su aprendizaje, permitiendo que el niño empiece con procesos de auto estudio para Chm, (2012).

Esto recursos multimedia ayudan a motivar y a mantener la concentración en el desarrollo de la clase. Al mismo tiempo, favorece la labor de los docentes, porque es un apoyo dinámico de este nivel y está en la obligación de escoger el programa educativo que utilizará para el desarrollo del aprendizaje.

El término multimedia se refiere a los recursos didácticos que plantea el nuevo enfoque de la educación del Ecuador, que son las Tics, los mismos que son utilizados mediante el CPU con juegos o programas interactivos creados para permitir el desarrollo del niño y niña en diferentes áreas de aprendizaje. Según MCE, (2010).

Como la educación, día a día va evolucionando y con ellos los métodos, recursos y destrezas que los docentes deben aplicar en su labor, es por ello; que la multimedia sirve como un medio educativo, cultural para los niños que actualmente utilizan computadores, DVD, grabadoras, proyectores, como un medio de enseñanza y aprendizaje; ya sea tanto teórica como práctica y para estos utilizan software que abarcan diversos temas, que comprenden desde la matemática, geografía, ciencias naturales, arte, lengua e inclusive música que están al alcance de los docentes por medio del internet para todas las edades y niveles de los educandos.

Las grabadoras con los CD de músicas educativas permiten al educando desarrollar el sentido auditivo con el cual podrá identificar o asociar sonidos de letras en su posterior

aprendizaje; televisor y DVD que con la proyección de videos musicales; dan la oportunidad de trabajar de manera diferente y atractiva, desarrollará su coordinación visomotriz ya que por medio del baile que presentan estos videos el niño/a adquiere nociones básicas como lateralidad, arriba-abajo; afuera-adentro y otras que le ayudarán a su lectura, escritura y sobre todo al desarrollo de las nociones lógico matemática en los niveles inferiores para de esta manera alcanzar con éxito los objetivos estipulados en los niveles superiores de su enseñanza.

1.3. NOCIONES LÓGICO MATEMÁTICAS EN LA EDUCACION INICIAL

En el sistema educativo, la enseñanza de las nociones matemáticas es un proceso progresivo, en que se pueden obtener excelentes resultados al aplicar actividades específicas. Partiendo de la interiorización del esquema corporal, conciencia corporal y desarrollo de la lógica del pensamiento y Lasso indica:

“Las matemáticas se consideran un sólido fundamento de toda forma de pensar, su objetivo es formar pensamientos lógicos del alumno, operar desde un comienzo con pensamiento claro y riguroso a partir de evidencias y con procedimientos activos de trabajo”. Lasso, (2002).

Esta ciencia de las cantidades, figuras geométricas y medidas de enseñanzas concretas son muy valiosas en la vida estudiantil de niños/as que les permite gradualmente ir desarrollando el pensamiento lógico y aprenderá a representar y ejecutar una noción adquirida.

Las nociones a desarrollar deben estar acorde con la edad cronológica y mental para que reciban de manera gradual y acorde con su edad los contenidos que se van a impartir, el lenguaje que empleen los docentes debe ser claro para alcanzar los objetivos planteados para este nivel.

El pensamiento lógico del niño cambia paulatinamente, y es visible cuando éste manifiesta libertad al llevar a cabo varias funciones especiales como son la clasificación, simulación, explicación y relación, las mismas que se van rehaciendo y complejizando conforme a la adecuación de las estructuras lógicas del pensamiento, las cuales siguen un desarrollo secuencial hasta llegar a la abstracción, siempre y cuando se adquieran en primer lugar las siguientes nociones lógico matemáticas en esta edad que son para MEC (2010).

Tabla 3 Nociones lógicas matemáticas

Arriba – abajo	Simetría
Encima–debajo	Laberintos
Dentro – fuera	Todos – ninguno – alguno
Delante-detrás	Todos – algunos
Interior-exterior	Algunos – todos
Introducir – sacar	Uno – ninguno
Cerca – lejos	Muchos – pocos
Abierto – cerrado	Más – menos
Juntos – solos	Unos – varios
Desde – hasta	Tantos – como
Izquierda-derecha	Tantos como o igual
Primero – después	Pertenencia – no pertenencia
Antes, hoy, después Igual Diferente	Equivalencias
Grande- pequeño	Vacío
Alto – bajo	Números 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 y 10,
Menos grande	siguiendo la direccionalidad señalada
Grande –mediano – pequeño	Decena
Largo – corto	Cuerpos geométricos
Lleno – vacío	Siluetas de figuras geométricas
Ancho – angosto	Figuras geométricas
Similitudes	Direccionalidad
Líneas abiertas cerradas Caminitos	

Para realizar las actividades de nociones lógico matemáticas, el maestro puede trabajar con diferentes métodos, materiales y estrategias que satisfagan la parte lúdica mientras adquiere sus conocimientos.

1.3.1. METODOLOGÍA PARA DESARROLLAR LAS NOCIONES LÓGICO MATEMÁTICAS EN EDUCACIÓN INICIAL.

Varios textos hacen referencia sobre metodología para la estimulación de la noción lógico matemática, pero generalmente son textos, escritos por personas que ejercieron la docencia y que plasmaron sus vivencias para que los futuros educadores tengan como orientación didáctica las actividades o estrategias que se pueden realizar para alcanzar el desarrollo integral del niño/a de este nivel.

Para el nivel indicado, hay diversos pedagogos pero todos ellos se basan en las teorías de Montessori, donde expresa que los docentes en el proceso de enseñanza de sus educandos son una guía o conductor de las corrientes pedagógicas de este nivel, los niños/as son los propios actores de su aprendizaje, mediante la vivencia de su contexto les permite adquirir habilidades, destrezas y hábitos que son base para su vida estudiantil Diana. Se basa en el método de Montessori que señala:

“Los principios que la Educación de Montessori para el desarrollo de las nociones lógico matemáticas se basan: Vida Práctica; Educación Sensorial; Habilidades de la Lengua, Lectura y Escritura; Matemáticas, Introducción a los números”. Diana. (2010), págs.70.

Esta pedagoga sugiere a los educadores partir siempre con los juegos libres que es el momento donde los adultos pueden conocer las experiencias que trae implícitas el niño; además plantea que en este nivel los niños logran afianzar sus contenidos en los rincones y los clasifica en vida práctica que debe tener juguetes de alimentos implementos de limpieza, instrumentos de cocina e herramientas de mantenimiento del hogar; en la actualidad se denomina trabajo por rincones, entre los más destacados se encuentran:

El rincón de educación sensorial: Está compuesto de legos, rompecabezas, bloques, botellas sonoras, objetos de encajes, bolas de cuenta y piolas para ensartar, tablas de diferentes texturas en este rincón los educandos podrán afianzar sus conocimientos a través de los estímulos que reciben sus sentidos.

Rincón de cuentos: Permitirá satisfacer las necesidades de fantasía e imaginación de esta edad mediante la lectura de cuentos que deberán ser más pictográfico (dibujos) para que puedan ir leyendo mediante las imágenes lo único que el docente tiene que hacer es

corregir errores de pronunciación y vocalización de algunos términos que emplean en el momento de su lectura.

Por último plantea el rincón de matemáticas: Donde se pueden encontrar cajas de figuras geométricas, objetos de varios colores, tamaños, formas, juegos de loterías, rompecabezas, fundas de tela de diferentes pesos, canastas de colores primarios para poder clasificar.

Para Morrison, basándose en la teoría de María Montessori donde manifiesta: “Que el mundo de las matemáticas es un proceso puramente sensorial”. Morrison, G. (2005), p125

Los métodos que los docentes utilizan para sus actividades permiten al niño/a manipular objetos que le servirán para adquirir conocimientos; a mayores percepciones hay mayor nivel de asimilación de características y discriminación por color, forma, tamaño mediante el sentido de la vista; se percibe la textura de los objetos con que él juega a través del sentido del tacto; además el sentido de la audición le permite comparar e identificar sonidos; con el sentido del gusto, el educando podrá reconocer el sabor de los alimentos ejecutando ejercicios de seriación y con el sentido del olfato le permitirá asociar, clasificar los olores al mismo tiempo que juega va introduciéndose en el mundo de las matemáticas donde podrá utilizar su cuerpo de manera adecuada en el espacio y el tiempo, todo lo expuesto anterior dependerá de las estrategias que seleccione el docente para el desarrollo del área mencionada.

1.3.2 ESTRATEGIAS PARA LA ENSEÑANZA DE LAS NOCIONES LÓGICO MATEMÁTICAS

Las estrategias en el sector educativo se consideran como la secuencia de operaciones cognitivas, motrices y sociales que permiten a los educandos conseguir, habilidades y destrezas para aplicarlas en su ámbito educacional, según Gonzales, quien detalla las siguientes estrategias:

“Juego libre con bloques; crear indicadores; cumplimiento de consignas; clasificación de objetos; discriminación visual (semejanzas y diferencias); juegos de seriación de objetos por color, forma o textura, construcción de figuras con bloques”.
: Gonzales, A. (2008), p195.

Las estrategias ayudan a los docentes a alcanzar el fin planteado en dicha área y nivel. Varios pedagogos proponen algunas estrategias para el desarrollo del pensamiento matemático.

Además para Gonzales indica:

“Dentro de las estrategias que debe utilizar el docente hay mecanismos que facilitan el desarrollo lógico matemático y son: Manipulación, imitación, clasificación, representación”.
González, (2008), p 160.

El autor mencionado señala que, para que el niño/a llegue al objetivo planteado en esta área las estrategias dependen del maestro en la ejecución de las mimas y debe pasar por 4 momentos:

El primero, el educando está en contacto con el material, donde descubrirá su color, peso, tamaño, textura física del recurso que está usando.

El segundo momento, el niño/a de esta edad es un ser muy observador de los adultos y sobre todo de su educador que mediante su juego reproduce lo que vivencia en su aula y es por esto; las clases en este nivel el docente debe participar en los juegos didácticos con el fin de que los niños adquieran la noción mediante la imitación de los contenidos.

En el tercer momento, los educandos lo realizan espontáneamente ya que desde los 2 años en sus juegos se puede mirar que clasifica todos sus juguetes de acuerdo a sus intereses, de manera libre sin ningún pauta, por ello; el educador debe ir poco a poco induciendo a su educando en la clasificación con un fin que le permitirá la discriminación de los objetos por su color, forma, tamaño, textura para luego llegar a la seriación, correspondencia y a la representación mediante símbolo como el número en su primer año básico. Todas las estrategias que proponen el mencionado pedagogo son las actividades o tareas que permiten a los docentes alcanzar en el niño/a el desarrollo del pensamiento lógico matemática respetando la individualidad de asimilación del contenido; las mismas deben ser planificadas para llegar a conseguir el objetivo del área en estudio. Empleando las actividades y materiales idóneos para el tema o contenido a desarrollar en mencionada área.

1.3.3. LAS ACTIVIDADES Y MATERIALES PARA DESARROLLAR LAS NOCIONES LÓGICO MATEMÁTICAS EN EDUCACIÓN INICIAL.

Para un buen desarrollo de las nociones lógico matemáticas en los niños/as del nivel inicial, los educadores deben tener en cuenta que los materiales y actividades que se utilicen le permitan al niño y niña experimentar y afianzar las adquisiciones de las nociones matemáticas de los educandos mencionados. Para Lahora(1992), p31. Sugiere varios materiales y actividades en el área indicada:

Tabla.4

Material	Actividad	Finalidad
Bloque lógico	Juego libre Juego con consignas Agrupa por color Alinea por tamaño Parear por color.	Asociar por forma, color y tamaño
Material Informal Caja de cubos de colores primarios.	Juego libre Agrupa por color Seriar por color	Discriminar e identificar Colores primarios.
Material sensorial Tablas de grueso, delgado .	Parear por dimensión	Identificar texturas con el tacto.
Tablas de diferentes pesos.	Agrupar por el peso	Distinguir el peso de objetos.
Caja de cilindros con diferentes temperatura.	Juego con consignas Tocar los cilindros con los ojos vendados	Identificar la temperatura.
Botellas de dulce, agrio y amargo.	Juego dirigido Probar cada una de las botellas	
Botellas de olores.		Distinguir sabores.
Caja sonoras	Oler cada contenido de los envases	
Torre rosa de 10 cubos.	Escuchar el sonido de los envases de la caja con los ojos vendados.	Identificar lo olores agradables y desagradables. Reconocer los sonidos.
Escalera verde con 10 prismas De diferente tamaño y grosor.	Juego libre Juego con consignas Formar trencitos por color Construir gusanos por color	Representar sedación.

Juego de encajes Figuras geométricas	Hileras a la derecha	Reconocer derecha e izquierda Introducir la noción de tamaño.
	Hilera a la izquierda	
	Juego libre juego dirigido	Asociar formas

Encajar las figuras

Según esta pedagoga los materiales y las actividades que se empleen con los educandos deben estar acorde con la edad de sus educandos y el tema en desarrollo sin olvidar que la educación constantemente está evolucionando y con ello trae implícito nuevos materiales, actividades que ayudan a afianzar los contenidos estipulados por el Ministerio de Educación de un país en el desarrollo de las nociones matemáticas del Nivel Inicial que enfatizan la utilización de programas de Tecnologías de Información y Comunicación.

1.3.4 PROGRAMAS DE MULTIMEDIA PARA EL DESARROLLO DE NOCIONES LÓGICO MATEMÁTICAS.

El programa multimedia para Pérez consistirá “En cualquier tipo de software elaborado para facilitar un proceso enseñanza aprendizaje específico. Pérez, (1996), p 90.

Cuando se habla de software se refiere a programas ya elaborados que le permitan al docente utilizarlos en su labor diaria. Es importante la utilización de esta moderna herramienta en el proceso de enseñanza de los niños/as de este nivel porque a medida que se les satisface su necesidad lúdica los mismos van adquiriendo conocimientos necesarios para su posterior aprendizaje, donde permite al educando interactuar con las actividades que están seleccionadas para el área en estudio y la edad del mismo.

Cabe recalcar, el autor ya mencionado expresa que para que exista un buen funcionamiento de los programas multimedia, los docentes deben tener en cuenta lo siguiente:

- Analizar los programas a usar.
- Ejecutar los programas con anterioridad para confirmar si va acorde con el tema a desarrollar.

- Planificar en qué momento del proceso de enseñanza se lo va a emplear si como motivador del proceso o para evaluar el proceso.

Los programas multimedia se los encuentra en internet, varios de ellos se los puede descargar gratis para ser utilizados por los docentes, además se encuentra una gama de programas multimedia para niños de 3 y 4 años en casi todas las áreas que se deben impartir en estas edades los centros de desarrollo infantil como para el desarrollo de las nociones lógico matemáticas se encuentra:

Tabla.6 Material didáctico multimedia

Juegos interactivos	Videos educativos
Bienvenidos al tesoro mágico	Los opuestos
Cuenta los plátanos	Pocoyo
Laurita	Bíper
Disney	El trencito
Matemáticas con Pipo De 3 a 7 años	Las ovejas raperas
Trampolín	Las figuras geométricas
Aprendilandia	Jugando a pintar
Aprende con ABBY	
Clic,Clic,Clic	

Luego de haber elaborado el Marco Teórico de este trabajo de investigación, se concluye en lo siguiente:

Los recursos multimedia están incursionando de manera más acelerada en la vida cotidiana hasta llegar a involucrarse en el proceso de enseñanza y aprendizaje convirtiéndose en un soporte y en una valiosa ayuda para el docente y los estudiantes, permitiéndoles fortalecer sus habilidades cognitivas y psicomotrices. Y la educación Inicial pretende no quedarse atrás, al participar de las nuevas tecnologías es estar convencido de la necesidad de su uso y potencial que genera en el trabajo docente.

CAPITULO II

2. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo se enmarcó en una investigación de tipo Descriptiva- Propositiva al dar a conocer una propuesta o alternativas para el uso de programas de multimedia para el desarrollo de nociones lógico matemáticas en Educación Inicial a través de una guía didáctica que enriquecerá la labor diaria de los docentes y directores en los 36 Centros de Desarrollo Infantil, fiscales (29) , fisco misionales (6) y particular (1) de las Parroquia Urbanas del Cantón Esmeraldas. La parroquia ya mencionada se la seleccionó por ubicarse en gran parte los Centros de Educación para niños/as de 3 y 4 años.

2.2. POBLACIÓN

“El universo está conformado por toda la población o conjunto de unidades que se quiere estudiar y que podrían ser observadas individualmente en el estudio.”Bravo, (1998), p, 179.

La población que se escogió para esta investigación son los docentes y directoras de las cinco parroquias Urbanas (Esmeraldas, Bartolomé Ruiz, 5 de Agosto, Luis Tello y Simón Plata Torres) del Cantón Esmeraldas, se identificó una población formada por 121 personas gracias a la información dada por la Coordinadora Provincial de Educación Inicial de la Provincia de Esmeraldas la Sra. Magister Patricia Castro Solórzano.

La población en estudio posee algunas características en común: Personas que están implícitas en los procesos de enseñanza de sus educandos porque en su mayoría posee el título de Lic. en Parvularios, Preescolares o Educación Inicial; tienen más de 5 años de laborar para los Centros de Desarrollo Infantil, pueden proveer de información para construir del diagnóstico y solucionar el problema planteado, conocen de la problemática en estudio. La población en estudio contiene dos instancias: Los docentes y directores de los 35 Centros de Desarrollo Infantil, lo que reúne a 110 personas. En la siguiente tabla se puede observar cómo está distribuida la población

Tabla.7 Población

CARGO	PERSONAS
Docentes	85
Directoras	36
Total	121

Por ser la población muy pequeña se trabajó con los centros de educación inicial fiscales, particulares y fisco misional de las parroquias urbanas del cantón mencionado.

Tabla.8 Centros de Desarrollo Infantil de la Parroquia Urbanas Esmeraldas

N°	Centros de Desarrollo Infantil	Cargo	
		Directora	Docente
1	Livia Estupiñán	2	1
2	Amiguitos a Jugar	2	1
3	Refinería	3	1
4	Gran Bretaña	2	1
5	Mi primera Lucha	2	1
6	Autoridad Portuaria	2	1
7	Pensu	2	1
8	Batallón Montufar	2	1
9	Leónidas Gruezo George	2	1
10	César Concha	2	1
11	Casa de Cultura	4	1
12	María Montessori	5	1
13	Fray Vicente Solano	3	1
14	César Névil Estupiñán	4	1
15	Consuelo Benavides	2	1
16	Carmen Torres	2	1
17	Cajita de Sorpresa	3	1
18	Cepe	2	1
19	Tácito Ortiz Urriola	2	1
20	Oscar Luis Valencia	2	1
21	Guillermina Díaz de Plaza	1	1
22	Esmeraldas Libre	2	1
23	Carlos Luis Arosemena	3	1
24	Federico Foebel	3	1
25	Francisco Mejía Villa	2	1
26	Río Esmeraldas	3	1
27	Carlos Enrique Díaz	2	1

28	Unión y Progreso	1	1
29	Roberto Luis Cervantes	2	1
30	Merced	4	1
31	Isabel Mazza	4	1
32	San José Obrero	2	1
33	Madre Salvador	1	1
34	Cotóllengo	2	1
35	San Daniel Comboni	1	1
36	Liceo Naval Calm. Ramón	2	1

2.3 TÉCNICA E INSTRUMENTO

Para el presente trabajo de investigación se aplicará el siguiente método: El método inductivo deductivo, que permitirá ir de lo particular (conocimiento del manejo de las computadoras) para llegar a lo general del objetivo del tema de estudio (Uso o empleo de los recursos multimedia en el desarrollo de las nociones lógico matemáticas). El método que se aplicará servirá para encaminar la investigación, permitiendo la recopilación de la información del trabajo, que ejecutan los 85 docentes y 36 directoras mediante la encuesta (cuestionario) a los 36 Centros de Educación Inicial de las cinco Parroquias Urbanas del Cantón Esmeraldas.

2.3.1 LA ENCUESTA

Para la aplicación de esta técnica en el presente trabajo investigativo, La Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Sede en Esmeraldas, solicitó a la Mgt. Patricia Castro Solórzano, Coordinadora Provincial de Educación Inicial de Esmeraldas permita a la estudiante Consuelo Calvache Molina el ingreso a las mencionadas Instituciones Educativas del nivel ya señalado para la aplicación de la encuesta; que se realizó desde el Lunes 04 de Junio del 2012 hasta el viernes 08 de Junio del 2012.

Esta técnica se aplicó a 85 Docentes y 36 Directoras de los 36 Centros Educación Inicial distribuidos en las cinco Parroquias Urbanas del Cantón Esmeraldas, a través de un cuestionario, que consta de 7 preguntas cerradas, diseñadas cuidadosamente para obtener, recolectar la información y los datos sobre la problemática de estudio, para mayor efectividad fueron entregados por la investigadora, para ser contestados por cada uno del personal administrativo y docente de las Instituciones educativas de niños/as de 3 y 4 años, en un período de 5 días laborables para ser recogidos y analizarlos.

2.4. PROCEDIMIENTOS

La aplicación de la técnica de la encuesta mediante el cuestionario que fue diseñado por la investigadora sus resultados permitieron su respectiva tabulación y análisis que se realizó de forma manual en el mes de Julio, del año 2012.

Los resultados obtenidos de cada una de las instituciones de Nivel Inicial fueron analizados individualmente para posteriormente compararlas detectando y justificando la problemática de estudio. Además se examinó cada una de las 7 preguntas que consta en el cuestionario de los docentes y directoras de los Centros de Educación Inicial de las cinco Parroquias Urbanas del Cantón Esmeraldas.

Con los resultados se realizó un análisis detallado por cada institución para luego hacer un análisis general lo que permitió conocer el grado de complicación que tiene el tema de estudio; así se organizó la propuesta de guía de recursos didácticos para el desarrollo de nociones lógico matemáticas para que apliquen los educadores, de esta manera también crear conciencia en elegir el recurso didáctico más idóneo en su labor diaria y así mejorar el rendimiento académico de sus educandos para dar una educación de calidad.

CAPITULO III: RESULTADOS

La aplicación de la encuesta se realizó a 36 Centros de Desarrollo Infantil en los cinco Cantones Urbanos de la Parroquia, una población formada por 121 personas las mismas que pertenecen a las instituciones fiscales 69 Docentes y 29 Directoras; fisco misional 16 Docentes y 6 Directoras; particular 2 Docentes y 1 Director.

Cabe mencionar que las 85 docentes que participan en el quehacer educativo en este nivel son de sexo femenino mientras que los Directores 35 son de sexo femenino y 1 es de sexo masculino.

Después de realizada la encuesta (cuestionarios), sus resultados obtenidos se estableció el grado de complicación que tenga el tema de estudio; así permitió proceder con la propuesta de esta investigación, una guía de recursos didácticos para el desarrollo de nociones lógico matemáticas para que apliquen los educadores, de esta manera también crear conciencia en elegir el recurso didáctico más idóneo en su labor diaria y así mejorar el rendimiento académico para dar una educación de calidad y eficiencia.

Los resultados a presentar se los realizó en diseño de tablas en el que consta la frecuencia y el porcentaje que facilitaron el análisis lógico de cada una de las 7 preguntas de la encuesta aplicada.

3.1 .TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

1º ¿Con qué frecuencia Ud. Utiliza las computadoras?

Tabla 9. Resultados ítem número 1.

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	69	57%
A veces	28	23%
Poco	16	13%
Nada	8	7%
Total	121	100%

El mayor porcentaje de los encuestados, representado en el 57% manifiestan que utilizan con frecuencia las computadoras, sin embargo también se puede observar que el 7 % de los profesionales mencionados no utilizan esta herramienta, la cual es exigida en las nuevas corrientes educativas impartidas por el Ministerio de Educación y Cultura

mediante la Actualización y Fortalecimiento Curricular del 2010, donde el dominio de este equipamiento electrónico hoy en día es una necesidad al convertirse en una herramienta pedagógica que sirve de complemento y apoyo para impartir, afianzar o evaluar los conocimientos impartidos.

2° ¿Ha recibido capacitación de manejo de las computadoras por parte del MEC u otra institución?

Tabla 10. Resultados ítem número 2.

	Frecuencia	Porcentaje
Mucho	73	60%
Poco	41	34%
Nada	7	6%
Total	121	100%

Al observar los resultados de esta pregunta se puede evidenciar que el 60% de los docentes y directoras de los centros entrevistados expresaron ser capacitados por el Ministerio de Educación y Cultura, esto quiere decir que estas instituciones a través de la capacitación brindada por el seminario SI PROFE sobre TICS lograron aprender a utilizar este recurso didáctico.

Sin embargo, un grupo minoritario manifiesta que no asistieron a las capacitaciones sobre el uso de las TICS, siendo una gran necesidad que no podrá eludir la responsabilidad de prepararse para manejar con facilidad estos recursos tecnológicos.

3º ¿Sabe Ud. Utilizar internet?

Tabla 11. Resultados ítem número 3.

	Frecuencia	Porcentaje
Mucho	40	33%
Poco	60	50%
Nada	21	17%
Total	121	100%

La mayoría de los encuestados determinan que no presentan un dominio en el uso del internet, evidenciando que la capacitación sobre esta temática debe mantenerse como también la práctica para alcanzar las habilidades necesarias que le permitan hacer uso de este recurso didáctico-tecnológico para ponerlo en marcha en el proceso de interaprendizaje y hacer del aprendizaje un proceso práctico y activo acorde al momento actual.

4° ¿Su institución cuenta con sala de computación?

Tabla 12. Resultados ítem número 4.

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	40	33%
No	81	67%
Total	121	100%

Se puede evidenciar que el 67% de los Centros de Educación Inicial implicados en este estudio no tienen una sala de computación, lo que no les permite a los docentes aplicar lo aprendido en los seminarios, además con la falta de estas herramientas no pueden utilizar los nuevos materiales didácticos como son los programas multimedia en su labor diaria y los alumnos no acceden a esta manera tan significativa de aprender, sabiendo que lo teórico se consolida con la práctica.

5° ¿Su institución cuenta con equipos tecnológicos?

Tabla 13. Resultados ítem número 5.

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	80	66%
No	41	34%
Total	121	100%

En la gráfica se puede observar que el 66% de los Centros de Educación Inicial investigados tienen varios equipos electrónicos como DVD, Grabadoras o Parlantes que son equipos tecnológicos a pesar de no ser un ordenador; los cuales también sirven como recurso para aplicar un aprendizaje activo y diferente a los niños de 3- 4 años; sin embargo a más de contar con los materiales lo importante es el uso que se le dé en el proceso de interaprendizaje.

6° ¿Ha utilizado los recursos multimedia en su labor diaria para la adquisición y afianzamiento de nociones?

Tabla 14. Resultados ítem número 6.

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	25	21%
No	96	79%
Total	121	100%

El 79 % de los docentes y directoras de educación inicial encuestadas indican que no usan los recursos multimedia en su labor diaria, siendo un gran desfase para el proceso educativo innovador actual que requiere con urgencia ante la necesidad de incrementar la productividad del conocimiento a través de la utilización del texto con los sistemas de interacción de información que contribuyen en gran medida a la estimulación de las nociones desde temprana edad.

7° ¿Ha utilizado Ud. Programas interactivos (multimedia) en el desarrollo de las nociones lógico- matemáticas?

Tabla 15. Resultados ítem número 7.

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	35	29%
No	86	71%
Total	121	100%

Al observar el cuadro, evidencia que el 71% de los docentes no utilizan los recursos multimedia para desarrollar las nociones lógico matemáticas porque no constan con los equipamientos electrónicos como también carecen de no tener conocimiento de dónde adquirir programas multimedia como juegos interactivos para el PC, videos musicales y canciones educativas para el área mencionada es más fácil optar por el no uso, dejando a un lado el compromiso de afianzar nociones y perdiendo la actualización de las estrategias metodológicas de forma más interactiva acorde al mundo tecnológico actual.

CAPÍTULO IV

4. DISCUSIÓN

La formación educativa es la fortaleza del ser humano y por tanto dar inicio desde sus primeros años permiten asentar bases sólidas para constituir a los conocimientos que se validen con las destrezas y desarrollar competencias que lo incentiven a seguir perfeccionándose.

El proyecto investigativo se perfiló en la motivación de mejorar el desarrollo lógico-matemático en el que intervienen capacidades elementales como: la atención, discriminación, ordenación, seriación entre otras que facultan a los niños y niñas a la representación mental, a la captación de las propiedades de los objetos; considerándose que la lógica matemática tiene como principios básicos para su aprendizaje al principio de la constructividad, variabilidad perceptiva y matemática.

En el aula, día a día se ve una labor pedagógica intencional en la que el docente hace su trabajo sin generar el verdadero sentido del desarrollo del pensamiento lógico – matemático y que ahora se debe intensificar porque los resultados tal vez, poco se evidencia en los primeros años de escolaridad, sino al iniciar los procesos académicos superiores como lo presentan los resultados del Senecyt ((2013) en que los postulantes en las pruebas de razonamiento lógico solo aprobaron el 44%; lo que hace pertinente iniciar la práctica pedagógica en el aula del preescolar desde sus primeros niveles para entrenar las capacidades del intelecto de un pensamiento matemático y promover las capacidades operatorias concretas desarrolladas psicológicamente en los niños y niñas que cursan una educación inicial.

El mejor aliado del trabajo del docente son los recursos didácticos que generan en los niños y niñas: motivación, proporcionándoles experiencias individuales hacia la construcción de un aprendizaje matemático activo e interesante.

Por ello, es necesario que se modifique las estrategias para enseñar y con ello se adjuntan la selección y utilización de los otros materiales didácticos para poder aprovechar al máximo su potencialidad práctica.

Marqués Graells (2009) en Rosique (2009) afirma que: “Cuando seleccionamos recursos educativos para utilizar en nuestra labor docente, además de su calidad objetiva hemos de

considerar en qué medida sus características específicas están en consonancia con determinados aspectos curriculares de nuestro contexto educativo”.

De ahí que los resultados de la investigación corroboran la necesidad de modificar el uso de material didáctico estructurado por material didáctico tecnológico; pues el uso de las TICs hoy en día es un “modelo educativo” que da la obtención de mejores resultados y a pesar que el 79% de los docentes no ha utilizado recursos multimedia por la falta de conocimiento, o el desconocer dónde obtenerlo; es necesario que el docente entienda que es hora del cambio y debe presentarse aprender nuevas formas de aprender.

Las TICs ya deben ser parte de la cotidianidad del trabajo del docente, pues su no utilización como lo certifica el 71% de los docentes en el desarrollo de las nociones lógico – matemática imposibilita al niño a usar este instrumento que agiliza y facilita su enseñanza.

Llama la atención, la falta de aporte para el docente, al no contar en las instituciones educativas con Laboratorio de Computación; así lo evidencia el 67% de los docentes encuestados; en consecuencia, si el Ministerio de Educación da charlas sobre el uso de las TICs cómo puede aplicarse si no hay espacios para desarrollar estas habilidades tecnológicas y hacer uso de programas de multimedia que estimule las nociones lógico matemáticas.

Sin embargo, los docentes representado en el 66% de los encuestados sí emplean otras herramientas tecnológicas: CD, DVD, entre otros para no quedarse atrás y en algo promover experiencias innovadoras en los procesos de enseñanza-aprendizaje apoyados en las TICs.

Por tanto, esta investigación pretende brindar un aporte al trabajo docente generando posibilidad de avance educativo porque si la tecnología avanza, la educación adjunto a ella también y la guía con recursos didácticos tecnológicos para la estimulación de las nociones lógico-matemáticas será un aporte al trabajo docente y esto debe permitir avanzar en la dimensión educativa.

Así las palabras de Aristóteles que acertadamente dijo, hace más de tres siglos antes de Cristo: “No hay que empezar siempre por la noción primera de las cosas que se estudian, sino por aquello que puede facilitar el aprendizaje”.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Después de haber realizado la investigación, los datos obtenidos permiten concluir en lo siguiente:

- Durante la investigación de este proyecto en la encuesta, señala que el 58% de los maestros de educación inicial utilizan las computadoras pero no aplican este conocimiento en sus instituciones por la falta de esta herramienta con la que se debe trabajar con los niños/as según estipula la Actualización Curricular del 2010.
- Los centros educativos de educación Inicial carecen de los equipamientos electrónicos para hacer uso de los recursos multimedia; considerando aún a los medios convencionales como: Papelotes, foto copiables entre otros; como los materiales de común uso en el aula, dejando a los nuevos procesos tecnológicos en un segundo plano; sin dar el valor al que trasciende los recursos tecnológicos que sin duda no resuelven los problemas de aprendizaje pero si dan eficacia y sobre todo son un motor de motivación para nuevos aprendizajes.
- Las estrategias que las maestras más utilizan para el desarrollo de las nociones lógico matemático son representaciones gráficas, juego libre entre otros; dejando de lado la aplicación de juegos interactivos o videos que ofrece la multimedia y que constituyen en un recurso que no puede quedarse al margen de los cambios.
- Los docentes no conocen sobre los recursos multimedia para la estimulación de las nociones lógicas matemático, que van desde los programas interactivos, videos educativos y CD de música educativa que se deben aplicar en todos los centros educativos según la Actualización y

Fortalecimiento Curricular y que su objetivo es el de desarrollar destrezas con criterio de desempeño mediante las Tics (Tecnología Informática de Comunicación Social).

- El manejo de los recursos tecnológicos constituye para los niños de Educación Inicial otra manera de acceder al conocimiento ofreciendo la facilidad para la visualización de problemas o soluciones, incrementando la productividad y estimulando la creatividad e imaginación al involucrar los sentidos, sin duda esto hace más efectivo un conocimiento
- La aplicación de la propuesta del empleo de una guía didáctica ayudará a los docentes en utilizar nuevas formas de aprendizaje y a los niños y niñas de educación inicial de las parroquias urbanas del cantón Esmeraldas les permitirá enfrentarse a los retos tecnológicos en su cotidiano vivir y en su aprendizaje.

5.2. RECOMENDACIONES

En consideración a los resultados obtenidos de la encuesta surgieron las siguientes recomendaciones:

A los directores y docentes de Educación Inicial, que reflexionen sobre la importancia y uso de los recursos multimedia en el proceso de enseñanza- aprendizaje actual para los niñas y niños de 3 y 4 años, con lo cual se abren otras perspectivas consiguiendo una educación de calidad, donde los alumnos interactúan y a los docentes les permita potencializar la labor pedagógica combinando los recursos tradicionales con los modernos.

Los docentes deben ser capacitados en el uso de internet y el manejo de los recursos de multimedia para poder adaptarlas en el currículo, estando de esta manera con la predisposición para innovar y crear situaciones educativas nuevas, partiendo los procesos con materiales de su medio para luego reforzarlos con las herramientas multimedia.

A la supervisora y autoridades correspondientes de los centros de Educación Inicial deben dar seguimiento a la implementación y cumplimiento del currículo elaborado para garantizar su cumplimiento.

El Ministerio de Educación debe tener un papel más activo en la implementación de los equipamientos electrónicos como DVD, grabadora, proyectores, computadoras, para que las instituciones educativas puedan enfrentar los nuevos enfoques que brinda la educación, y así el niño niña pueda utilizarlos.

Implementar una propuesta educativa interna que contemple la aplicación de las herramientas multimedia en el nivel de Educación Inicial.

A las instituciones que tienen los equipamientos electrónicos que permitan a sus niños y niñas el acceso de los mismos; que pierdan el temor de que se van a dañar, sino no más bien ser mediadores y enseñarles a utilizarlas

6. REFERENCIAS

6.1 GLOSARIO

Aprendizaje: Acción de aprender algún arte u oficio.

Capacitar: Preparar a una persona para que sea eficiente en algo.

CD-ROM: Es un disco compacto por las siglas en inglés compact disc es un soporte digital óptimo.

Destrezas: Habilidad con la que se hace alguna cosa.

Didáctica: Ciencia que estudia la metodología de la enseñanza.

Educación: Proceso por el cual una persona desarrolla sus capacidades, para enfrentarse positivamente a un medio social determinado.

Enseñanza: Sinónimo de instruir, sistema y métodos de dar instrucción basada en el ejemplo.

Guía: Documento que está elaborado para conducir y enseñar una enseñanza.

Internet: Es un conjunto de centralizado de redes de comunicación interconectadas que utiliza las familias del protocolo TCP/ IPE garantizando que las redes físicas que la componen tengan un alcance mundial

Metodología: Conjunto de métodos que se sigue en una investigación científica.

Multimedia: Sistema informático que permite combinar en un mismo soporte informaciones diversas como sonido, gráficas, texto y animación.

Nociones: Conocimiento o idea que se tiene de algo. Conocimiento elemental de algo.

Recursos: Son medios o elementos que recurre los docentes para impartir una enseñanza.

Software: es un equipamiento lógico o soporte lógico de una computadora digital, comprende el conjunto de componentes necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas.

Tecnología: Es el conjunto de conocimientos técnicos ordenados científicamente que permiten diseñar o crear bienes o servicios.

Tics: Son un conjunto de servicios redes, software, aparatos que se integran aun sistema de información interconectado y complementario con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas.

Tradicional: Doctrinas, costumbres, conservadoras que se utiliza para enseñar.

6.2 BIBLIOGRAFIA

1. Ausubel, D. P. (1981): *Psicología educativa*. México: Trillas.
2. Ausubel, D. P., NOVA J. D. y HANESIAN H. (1983): *Psicología educativa*. México: Trillas.
3. Alicia Cofré. (n.d.). *Cómo desarrollar el razonamiento lógico matemático*. Universitaria.
4. Angel Alsina. (2006). *Desarrollo de competencias matemáticas con recursos lúdicos manipuladores*. México: Narcea.
5. Baques, M. (1989): *Juegos previos a la lecto-escritura*. España: CEAC.
6. Bravo, V. L. (1993): *Educación especial y dificultades de aprendizaje*. Chile: Universitaria.
7. Bernardo. (2004). *Una didáctica para hoy como enseñar mejor*. Madrid: RIALP.SA.
8. Edith weinstein, A. G. (2007). *La enseñanza de la Matemática en el jardín de Infantes*. Argentina: Homo Sapiens Ediciones.
9. Giovanni M. (2003). *La educación integral en el preescolar*. Colombia: Cooperativa magisterio
10. Miranda, C. A. (1994): *Introducción a las dificultades en el aprendizaje*. España: Promolibro.
11. Mónica Rodríguez Cancio. (2005). *Materiales y Recursos en Educación Infantil*. España: Ideaspropias.
12. Molina de Costallat, D. (1985): *Psicomotricidad I, II*. Argentina: Losada.
13. Navarrete, M. E. (2008): *Soluciones pedagógicas en el aula*. España: LESA.

14. María del Carmen Chamorro. (n.d.). *Didáctica de las Matemáticas*. España: PEARSON
15. Oscar A. Zapata. (1995). *Aprender Jugando en la escuela primaria* (2da ed.). México: Pax.
16. Oscar A. Zapata. (1989). *Juego y aprendizaje escolar*. México: Pax.
17. portadaDidactica - DIDACTICA DE LAS MATEMATICAS PARA MAESTROS.pdf. (s. f.-a). Recuperado a partir de <http://redes-cepalcala.org/inspector/DOCUMENTOS%20Y%20LIBROS/MATEMATICAS/DIDACTICA%20DE%20LAS%20MATEMATICAS%20PARA%20MAESTRO S.pdf>
18. portadaDidactica - DIDACTICA DE LAS MATEMATICAS PARA MAESTROS. II pdf. (s. f.-b). Recuperado a partir de <http://redes-cepalcala.org/inspector/DOCUMENTOS%20Y%20LIBROS/MATEMATICAS/DIDACTICA%20DE%20LAS%20MATEMATICAS%20PARA%20MAESTRO S.pdf>
19. Reeducar.com, recursos de Psicología y educación - Métodos matemáticas educación infantil. (s. f.). Recuperado 2 de septiembre de 2013, a partir de <http://www.reeducar.com/metodo-matematicas-infantil.aspx>
20. Experto en Metodología Didáctica para la enseñanza de la Matemática en Educación Primaria. Universidad privada Camilo José Cela. (s. f.). Recuperado 2 de septiembre de 2013, a partir de http://www.ucjc.edu/index.php?section=estudios/titulaciones/postgrados/area-cc_sociales-educacion/experto-metodologia-didactica-ensenanza-matematica-educacion-primaria
21. Recursos didácticos para nociones lógicas matemáticas - Buscar con Google. (s. f.). Recuperado 30 de agosto de 2013, a partir de https://www.google.com.ec/?gws_rd=cr&ei=hQUhUsryEJKy4AOY1oDgDg#q=r cursos+did%C3%A1cticos+para+nociones+lógicas+matemáticas

22. Paradigma - Las estrategias didácticas en la construcción de las nociones lógico-matemáticas en la educación inicial. (s. f.). Recuperado 2 de septiembre de 2013, a partir de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1011-22512008000100006&script=sci_arttext
23. artículos sobre importancia de las tics en educacion - Buscar con Google. (s. f.). Recuperado 13 de septiembre de 2013, a partir de <zotero://attachment/95/>
24. La importancia de las TICS en el proceso de enseñanza-aprendizaje | Estrategias de enseñanza en la educación escolar. (n.d.). Retrieved September 13, 2013, from <http://estrategiasdeensenanzaaprendizajetm.blogspot.com/2011/12/tecnologia-y-desarrollo-del-vocabulario.html>
25. Experto en Metodología Didáctica para la enseñanza de la Matemática en Educación Primaria. Universidad privada Camilo José Cela. (n.d.). Retrieved September 2, 2013, from http://www.ucjc.edu/index.php?section=estudios/titulaciones/postgrados/area-cc_sociales-educacion/experto-metodologia-didactica-ensenanza-matematica-educacion-primaria

6.3 ANEXO

ENCUESTA PARA LOS DOCENTES

LA PRESENTE ENCUESTA (CUESTIONARIO) TIENE COMO FINALIDAD RECOGER INFORMACIÓN SOBRE LOS RECURSOS DIDÁCTICOS PARA DESARROLLAR LAS NOCIONES LÓGICO MATEMÁTICA. ROGAMOS A UD. RESPONDER CON SINCERIDAD LAS SIGUIENTES PREGUNTAS.

1º ¿CON QUÉ FRECUENCIA UD UTILIZA LAS COMPUTADORAS?

- SIEMPRE ()
- AVECES ()
- POCO ()
- NADA ()

2º ¿HA RECIBIDO CAPACITACIÓN DE MANEJO DE LAS COMPUTADORAS POR PARTE DEL MEC O INSTITUCIÓN QUE LABORA?

- MUCHO ()
- POCO ()
- NADA ()

3º ¿SABE USTED UTILIZAR INTERNET?

- MUCHO ()
- POCO ()
- NADA ()

4º ¿SU INSTITUCIÓN CONSTA CON SALA DE COMPUTACIÓN?

- SI ()
- NO ()

5º ¿LA INSTITUCIÓN DONDE LABORA OBTIENE EQUIPOS TECNOLÓGICOS?

- SI ()
- NO ()

6º ¿HA UTILIZADO LOS RECURSOS MULTIMEDIA EN SU LABOR DIARIA PARA LA ADQUISICIÓN Y AFIANCIAMIENTO DE NOCIONES?

➤ SI ()

➤ NO ()

7º ¿HA UTILIZADO USTED RECURSOS MULTIMEDIA EN EL DESARROLLO DE LA NOCIONES LÓGICO MATEMÁTICA?

➤ SI ()

➤ NO ()