

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO

MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN PARVULARIA

TEMA:

“LOS MEDIOS AUDIOVISUALES Y EL DESARROLLO DE LAS NOCIONES BÁSICAS, LÓGICO MATEMÁTICAS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE EDUCACIÓN INICIAL DE 4 A 5 AÑOS DE EDAD, DEL CENTRO EDUCATIVO BÁSICO SEMILLITAS “CÉSAR FRANCISCO NARANJO RUMAZO”, DEL CANTÓN PUJILÍ, PROVINCIA DE COTOPAXI, DURANTE EL AÑO 2013”.

Trabajo de Investigación previo a la obtención del Grado de Magíster en Ciencias de la Educación, Mención Educación Parvularia.

AUTORA:

Sarasti Guato Mónica Yoconda

TUTORA:

MSc. Baquero Tapia Paulina Margarita

**Ambato – Ecuador
2016**

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del trabajo de investigación, nombrado por el Honorable Consejo Superior de Postgrado de la Universidad Tecnológica Indoamérica:

CERTIFICO:

Que el trabajo de Investigación Científica: **“LOS MEDIOS AUDIOVISUALES Y EL DESARROLLO DE LAS NOCIONES BÁSICAS, LÓGICO MATEMÁTICAS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE EDUCACIÓN INICIAL DE 4 A 5 AÑOS DE EDAD, DEL CENTRO EDUCATIVO BÁSICO SEMILLITAS “CÉSAR FRANCISCO NARANJO RUMAZO”, DEL CANTÓN PUJILÍ, PROVINCIA DE COTOPAXI, DURANTE EL AÑO 2013”**, presentado por la maestrante: Sarasti Guato Mónica Yoconda, estudiante del programa de Maestría en Ciencias de la Educación mención Educación Parvularia reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador que el H. Consejo de Posgrado designe.

Ambato, Enero del 2016

LA TUTORA

.....
MSc. Paulina Baquero

C.I: 0603471103

AUTORÍA DE TESIS

La abajo firmante, en calidad de estudiante de la Maestría en Ciencias de la Educación mención Educación Parvularia, declara que los contenidos de este Informe de Investigación Científica, requisito previo a la obtención del Grado de Magíster en Ciencias de la Educación, Mención Educación Parvularia, son absolutamente originales, auténticos, personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica de la autora.

Ambato, Enero del 2016

LA AUTORA

Mónica Yoconda Sarasti Guato

C.I. 0502040496

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

El Informe de Investigación Científica, ha sido revisado, aprobado y autorizado su impresión y empastado, previa la obtención del Grado de Magíster en Ciencias de la Educación Mención Educación Parvularia; por lo tanto autorizamos a la postulante a la presentación a efectos de su sustentación pública.

Ambato, Enero del 2016

El Jurado

Dr. Marcelo Núñez. Mg.
PRESIDENTE DEL JURADO
C.I. 1801320027

MSc. Héctor Hurtado
MIEMBRO DEL TRIBUNAL
C.I. 1802323699

Lcda. Susana Domínguez MSc.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL
C.I. 0601687031

DEDICATORIA

A mis hijos ADRIÁN y JHORDY, quienes son mi fuente de inspiración y lucha constante, a mi madre, que con su apoyo incondicional me permitió continuar y no rendirme a la mitad del camino, a mi abuelita, que es ejemplo de vida, para todos ustedes que me extendieron su mano, aquí todo mi esfuerzo.

Mónica Yoconda

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser mi luz y mi guía a cada momento, a la Universidad Tecnológica Indoamérica que me abrió las puertas para realizar mi trabajo de investigación, a mis hijos, que supieron sobrellevar la ausencia de mamá, a mi querida madre por sus consejos y apoyo moral, a mis hermanas, por siempre estar pendientes de mí en todo momento, a mi querida tutora Master Paulina Baquero por su valiosa guía y asesoramiento. Gracias de todo corazón.

Mónica Yoconda

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PAG.
PORTADA	i
Aprobación del tutor	ii
Autoría de tesis	iii
Aprobación del jurado examinador	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice general	vii
Índice de cuadros	xi
Índice de tablas	xii
Índice de gráficos	xiv
Índice de anexos	xvi
Resumen ejecutivo	xvii
Executive summary	xviii
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	3
EL PROBLEMA	3
Tema.....	3
Línea de investigación.....	3
Planteamiento del problema	4
Contextualización.....	4
Macro contextualización	4
Meso contextualización.....	5
Micro contextualización.....	6
Análisis crítico	9
Prognosis	10
Formulación del problema	11
Interrogantes de la investigación.....	11

Delimitación del objeto de estudio.....	11
Unidades de observación.....	12
Justificación.....	12
Objetivos	14
Objetivo general	14
Objetivos específicos	15
CAPITULO II	16
MARCO TEÓRICO	16
Antecedentes investigativos	16
Fundamentaciones.....	19
Fundamentación filosófica	19
Fundamentación sociológica.....	19
Fundamentación axiológica	20
Fundamentación psicopedagógica	20
Fundamentación pedagógica.....	21
Fundamentación legal	21
Red de inclusiones conceptuales.....	24
Constelación de ideas de la variable independiente.....	25
Constelación de ideas de la variable dependiente	26
Fundamentación teórico científica	27
Desarrollo de la variable independiente.....	27
Tecnología educativa	27
Recursos didácticos.....	28
Medios audiovisuales.....	29
Importancia	32
Clasificación.....	33
Los medios visuales	34
Los medios acústicos.....	35
Ventajas.....	36
Desventajas	37
Utilización didáctica.....	38

Metodologías.....	39
Método sincrónico.....	39
Método asincrónico.....	40
Desarrollo de la variable dependiente.....	41
Currículo de educación inicial.....	41
Descubrimiento del medio natural y cultural.....	44
Nociones lógico-matemáticas.....	46
Importancia.....	47
Desarrollo del pensamiento.....	48
Clasificación.....	50
Proceso lógico-matemático.....	52
Conocimiento lógico-matemático.....	54
Hipótesis.....	56
Señalamiento de variables.....	56
CAPITULO III.....	57
METODOLOGÍA.....	57
Enfoque de la investigación.....	57
Modalidades de la investigación.....	57
Niveles de investigación.....	58
Exploratorio.....	58
Descriptivo.....	58
Asociación de variables.....	59
Población y muestra.....	59
Operacionalización de las variables.....	60
Técnicas e instrumentos para la recolección de la información.....	62
Validez y confiabilidad.....	63
Validez.....	63
Confiabilidad.....	63
Plan para recolección de la información.....	64
Plan para el procesamiento de la información.....	64
Análisis e interpretación de resultados.....	65

CAPÍTULO IV	66
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	66
Entrevista dirigida a la sra. directora de la institución	66
Entrevista dirigida a los docentes de la institución	69
Encuesta dirigida a los padres de familia	72
Ficha de observación dirigida a los niños y niñas	82
Verificación de la hipótesis	97
CAPÍTULO V	103
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	103
Conclusiones	103
Recomendaciones	104
CAPITULO VI	105
LA PROPUESTA	105
Título	105
Datos informativos	105
Antecedentes de la propuesta	106
Justificación	107
Objetivos	108
Objetivo general	108
Objetivos específicos	108
Análisis de factibilidad	108
Fundamentación científico - técnica	110
Talleres de capacitación	117
Modelo operativo	145
Administración de la propuesta	146
Plan de monitoreo y evaluación de la propuesta	147
Plan de evaluación de impacto de la propuesta	148
Bibliografía	149

ÍNDICE DE CUADROS

CONTENIDO	PAG.
Cuadro No. 1: Unidades de observación	12
Cuadro No. 2: Población y Muestra	59
Cuadro No. 3: Matriz de operacionalización de la Variable Independiente.....	60
Cuadro No. 4: Matriz de operacionalización de la Variable dependiente.....	61
Cuadro No. 5: Plan para recolección de la información.....	64
Cuadro No. 6: Plan de acción	145
Cuadro No. 7: Administración de la propuesta	146
Cuadro No. 8: Plan de monitoreo y evaluación de la propuesta.....	147
Cuadro No. 9: Evaluación de impacto de la propuesta.....	148

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PAG.
Tabla No. 1: Los medios audiovisuales optimizan procesos	72
Tabla No. 2: Utilización de programas educativos	73
Tabla No. 3: La docente promueve la interacción del compañerismo.....	74
Tabla No. 4: La maestra trabaja en el aula con CDs musicales	75
Tabla No. 5: Fortalecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje	76
Tabla No. 6: Clasificación de objetos según la forma	77
Tabla No. 7: Clasificación de objetos según el tamaño	78
Tabla No. 8: Colocan objetos por tamaños, grosores, utilidades y funciones	79
Tabla No. 9: El niño o niña establece relaciones comparativas.....	80
Tabla No. 10: El niño o niña crea mentalmente relaciones	81
Tabla No. 11: Capaz de expresar ideas claras con los medios audiovisuales.....	82
Tabla No. 12: Interés por los videos infantiles	83
Tabla No. 13: Buena comunicación luego del uso de medios audiovisuales	84
Tabla No. 14: Trabajar con CDs musicales en el aula.....	85
Tabla No. 15: Mejora del rendimiento con los medios audiovisuales.....	86
Tabla No. 16: Clasificación de objetos tomando en cuenta la forma	87
Tabla No. 17: Participación en clase aplicando medios audiovisuales.....	88
Tabla No. 18: Seriación de objetos tomando en cuenta la forma	89
Tabla No. 19: Coloca objetos por tamaños, grosores, utilidades, funciones	90
Tabla No. 20: El niño o niña establece relaciones comparativas.....	91
Tabla No. 21: El niño o niña ordena los objetos siguiendo un orden	92
Tabla No. 22: El niño o niña establece comparaciones	93
Tabla No. 23: Reúnen objetos de acuerdo al tamaño.....	94
Tabla No. 24: El niño o niña reconoce las características de los objetos	95
Tabla No. 25: Identifica grupos de objetos de acuerdo a la cantidad	96
Tabla No. 26: Tabla de Contingencia	98
Tabla No. 27: Tabla de valores del Chi Cuadrado.....	99
Tabla No. 28: Frecuencias Observadas.....	100

Tabla No. 29: Frecuencias esperadas	101
Tabla No. 30: CHI Cuadrado	101

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	PAG.
Gráfico No. 1: Árbol de Problemas.....	8
Gráfico No. 2: Red de inclusiones conceptuales.....	24
Gráfico No. 3: Constelación de ideas de la variable independiente.....	25
Gráfico No. 4: Constelación de ideas de la variable dependiente.....	26
Gráfico No. 5: Los medios audiovisuales optimizan procesos	72
Gráfico No. 6: Utilización de programas educativos.....	73
Gráfico No. 7: La docente promueve la interacción del compañerismo.....	74
Gráfico No. 8: La maestra trabaja en el aula con CDs musicales.....	75
Gráfico No. 9: Fortalecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje	76
Gráfico No. 10: Clasificación de objetos según la forma	77
Gráfico No. 11: Clasificación de objetos según el tamaño	78
Gráfico No. 12: Colocan objetos por tamaños, grosores, utilidades y funciones	79
Gráfico No. 13: El niño o niña establece relaciones comparativas.....	80
Gráfico No. 14: El niño o niña crea mentalmente relaciones	81
Gráfico No. 15: Capaz de expresar ideas claras con los medios audiovisuales..	82
Gráfico No. 16: Interés por los videos infantiles	83
Gráfico No. 17: Buena comunicación luego del uso de medios audiovisuales ..	84
Gráfico No. 18: Trabajar con CDs musicales en el aula.....	85
Gráfico No. 19: Mejora del rendimiento con los medios audiovisuales.....	86
Gráfico No. 20: Clasificación de objetos tomando en cuenta la forma	87
Gráfico No. 21: Participación en clase aplicando medios audiovisuales.....	88
Gráfico No. 22: Seriación de objetos tomando en cuenta la forma	89
Gráfico No. 23: Coloca objetos por tamaños, grosores, utilidades, funciones ...	90
Gráfico No. 24: El niño o niña establece relaciones comparativas.....	91
Gráfico No. 25: El niño o niña ordena los objetos siguiendo un orden	92
Gráfico No. 26: El niño o niña establece comparaciones	93
Gráfico No. 27: Reúnen objetos de acuerdo al tamaño.....	94
Gráfico No. 28: El niño o niña reconoce las características de los objetos	95

Gráfico No. 29: Identifica grupos de objetos de acuerdo a la cantidad	96
Gráfico No. 30: Campana de Gauss	102

ÍNDICE DE ANEXOS

CONTENIDO	PAG.
Anexo No. 1: Entrevista dirigida a la Sra. Directora de la institución	156
Anexo No. 2: Entrevista dirigida a los docentes.....	158
Anexo No. 3: Encuesta dirigida a los padres de familia.....	160
Anexo No. 4: Ficha de observación dirigida a los niños y niñas.....	163
Anexo No. 5: Orden de Trabajo No. 1.....	164
Anexo No. 6: Orden de Trabajo No. 2.....	165
Anexo No. 7: Orden de Trabajo No. 3.....	166
Anexo No. 8: Orden de Trabajo No. 4.....	167
Anexo No. 9: Orden de Trabajo No. 5.....	168
Anexo No. 10: Orden de Trabajo No. 6.....	169
Anexo No. 11: Orden de Trabajo No. 7.....	170
Anexo No. 12: Orden de Trabajo No. 8.....	171
Anexo No. 13: Orden de Trabajo No. 9.....	172
Anexo No. 14: Taller No. 1 - Utilización del computador	173
Anexo No. 15: Taller N° 2 - Utilización del televisor	175
Anexo No. 16: Taller N° 3 - Utilización del DVD	177
Anexo No. 17: Taller N° 4 - Utilización de la grabadora	179
Anexo No. 18: Taller N° 5 - Utilización del proyector.....	181
Anexo No. 19: Taller N° 6 - Utilización del CD de audio.....	183
Anexo No. 20: Taller N° 7 - Utilización del CD de video.....	185
Anexo No. 21: Validación de los cuestionarios	187

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN
EDUCACIÓN PARVULARIA

TEMA: “Los Medios Audiovisuales y el Desarrollo de las Nociones Básicas, Lógico Matemáticas de los niños y niñas de Educación Inicial de 4 a 5 años de edad, del Centro Educativo Básico Semillitas “César Francisco Naranjo Rumazo”, del Cantón Pujilí, Provincia de Cotopaxi, durante el año 2013”.

AUTORA:
Mónica Yoconda Sarasti Guato
TUTORA:
MSc. Paulina Baquero
FECHA: Enero del 2016

RESUMEN EJECUTIVO

La realización de este trabajo investigativo que parte desde una indagación acerca del uso o no de los medios audiovisuales y su relación con el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas en los niveles de educación inicial, da como resultado el escaso uso de estos medios en la institución educativa. El objetivo principal de este trabajo se centralizó en conocer la importancia que tiene la aplicación de los medios audiovisuales para desarrollar las nociones básicas lógico matemáticas de los niños y niñas de 4 A 5 años de edad, del Centro Educativo Básico Semillitas “César Francisco Naranjo Rumazo”, del Cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi durante el año 2013. La investigación se desarrolló con el respaldo de la bibliografía acorde al tema y en el trabajo de campo se procedió con la entrevista a una autoridad educativa y docentes, encuestas a padres de familia y la ficha de observación a los niños, con cuyos resultados, se concluyó que los docentes no utilizan los medios audiovisuales, para el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas de los niños y niñas de educación inicial de 4 a 5 años de edad de la institución. También se logró determinar que los niños responden positivamente a la aplicación de estos medios, es por esto que se propuso la elaboración de Talleres de capacitación sobre la utilización de los medios audiovisuales, para desarrollar las nociones básicas lógico matemáticas de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad, del Centro Educativo Básico Semillitas “César Francisco Naranjo Rumazo”, del Cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi.

Descriptor: Nociones de espacio, tiempo, medida, desarrollo, tecnología, comunicación, imaginación, interpretación gráfica, secuencias, ordenación de figuras, conocimientos matemáticos, medios visuales, medios acústicos.

UNIVERSITY TECHNOLOGY INDOAMERICA
GRADUATE STUDIES CENTER
MASTER OF SCIENCE IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION
EDUCATION STATEMENT

TOPIC:

“The Audiovisual and Development of Logic Math Basics of children of early childhood education of 4 to 5 years of age, the Basic Education Center Semillitas “César Francisco Naranjo Rumazo” of Pujilí, Cotopaxi, province during the year 2013”.

AUTHOR:

Mónica Yoconda Sarasti Guato

TUTOR:

MSc. Paulina Baquero

Date: January 2016

EXECUTIVE SUMMARY

The realization of this research work that starts from an inquiry about the use or not of the media and its relationship to the development of basic mathematical notions logical levels of initial education, resulting in the limited use of the media in the educational institution. The main objective of this work was centralized in knowing the importance of using audiovisual aids to develop logical math basics children 4 to 5 years of age, the Basic Education Center -Semillitas- "César Francisco Naranjo Rumazo" Pujilí Canton province of Cotopaxi during 2013. The research was conducted with support from the literature according to topic and fieldwork proceeded with the interview to an education authority and teachers, parent surveys and observation sheet to children, whose results are concluded that teachers do not use the audiovisual media, developing the basics logical math preschool children of 4-5 years of the institution. It was also able to determine that children respond positively to the implementation of these means, which is why the development of training workshops on the use of audiovisual media is proposed to develop the basics logical math children 4 A 5 age, the Basic Education Center Semillitas “César Francisco Naranjo Rumazo” Pujilí Canton province of Cotopaxi.

Descriptors: Concepts of space, time, measurement, development, technology, communication, imagination, graphic interpretation, strings, management figures, knowledge mathematical, visual and acoustic resources.

INTRODUCCIÓN

El tema desarrollado en la presente investigación es “LOS MEDIOS AUDIOVISUALES Y EL DESARROLLO DE LAS NOCIONES BÁSICAS, LÓGICO MATEMÁTICAS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE EDUCACIÓN INICIAL DE 4 A 5 AÑOS DE EDAD, DEL CENTRO EDUCATIVO BÁSICO SEMILLITAS “CÉSAR FRANCISCO NARANJO RUMAZO”, DEL CANTÓN PUJILÍ, PROVINCIA DE COTOPAXI, DURANTE EL AÑO 2013”, las variables estudiadas son consideradas parámetros educativos y de enseñanza, y por lo tanto sirvieron para desarrollar el presente trabajo de investigación, el mismo que consta de lo siguiente:

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA. Contiene el Tema, Línea de Investigación, Planteamiento del problema en torno al escaso desarrollo de la Inteligencia Verbal Lingüística, en su Contexto Macro, Meso, Micro, el Árbol de Problemas, el Análisis Crítico, la Prognosis, la Formulación del Problema, las Interrogantes de la Investigación, las Delimitaciones del Objeto de Investigación, la Justificación y los Objetivos General y Específicos.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO. Comprende los Antecedentes de la investigación, las Fundamentaciones, la Red de Inclusiones Conceptuales, las Constelaciones de Ideas de cada variable, Fundamentación Teórico Científica de las Variables, Independiente y Dependiente, la Formulación de la hipótesis y el señalamiento de Variables.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA. Abarca el Enfoque de la Investigación, las Modalidades de la Investigación, los Niveles o tipos de Investigación, la Población y Muestra, la Operacionalización de las dos variables independiente y dependiente, las Técnicas e Instrumentos de Investigación, el Plan de Recolección de la información, la Validez y confiabilidad, el Plan de Procesamiento de la información y el Análisis e interpretación de los resultados.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS. En este capítulo se explica el análisis e interpretación de los resultados mediante cuadros y gráficos extraídos de la aplicación de las encuestas realizadas a los docentes, padres de familia y ficha de observación a los niños, para terminar con la comprobación de la hipótesis mediante sus argumentos y verificación.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. En esta parte del trabajo de Investigación se especifica las conclusiones y recomendaciones a las que se ha llegado mediante la indagación de campo.

CAPÍTULO VI: PROPUESTA. Este capítulo consta del Título de la Propuesta, Datos informativos del beneficiario, Antecedentes de la Propuesta, Justificación, Objetivos: General y Específicos, Análisis de Factibilidad, Fundamentación Teórico Científica de la propuesta, Modelo Operativo, Plan de Acción, Administración, Plan de Evaluación de la Propuesta, Plan de Monitoreo y Evaluación.

Finalmente se concluye con el **MATERIAL DE REFERENCIA**, el mismo que incluye la bibliografía y los anexos.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Tema

“LOS MEDIOS AUDIOVISUALES Y EL DESARROLLO DE LAS NOCIONES BÁSICAS, LÓGICO MATEMÁTICAS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE EDUCACIÓN INICIAL DE 4 A 5 AÑOS DE EDAD, DEL CENTRO EDUCATIVO BÁSICO SEMILLITAS “CÉSAR FRANCISCO NARANJO RUMAZO”, DEL CANTÓN PUJILÍ, PROVINCIA DE COTOPAXI, DURANTE EL AÑO 2013”.

Línea de investigación

Bienestar Humano y Educación; actualmente la educación ha tenido cambios debido a los avances tecnológicos, respondiendo a las necesidades humanas, posibilitando la utilización medios audiovisuales y el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas desarrollando las capacidades intelectuales que posibilitan la adquisición de saberes fundamentada en el conocimiento científico y la utilización de las nuevas tecnologías de la información y comunicación contribuyendo de forma lúdica a profundizar en el aprendizaje conllevando a una educación con calidad y calidez.

Planteamiento del Problema

Contextualización

Macro contextualización

En el Ecuador en diversas instituciones educativas, el rol de los docentes es limitado, enfocándose principalmente a cumplir con clases magistrales, es decir aquellas en donde se exponen los temas y los estudiantes ponen atención, sin que en estas exista mayor interacción. La utilización de medios audiovisuales es escasa, debido a varios factores entre los cuales se encuentra la falta de disponibilidad del centro educativo de estos recursos y las falencias en la preparación de los docentes, aspectos que dan lugar a dificultades en el desarrollo del pensamiento: lógico, crítico, creativo en el análisis y resolución eficaz de problemas de la realidad cotidiana.

En la actualidad, el avance científico tecnológico promueve importantes cambios en los procesos de enseñanza-aprendizaje los cuales demandan a su vez de la incorporación de recursos que permitan aportar la generación y transmisión de conocimiento, permitiendo a los estudiantes la identificación de su utilidad.

Según SÁNCHEZ, L. (2011). Citando a la UNESCO (1998): *“entornos de aprendizajes que constituyen una forma totalmente nueva, en relación con la tecnología educativa... un programa informático - interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada”*.

De esta manera, la educación toma como base la Actualización y Fortalecimiento Curricular, sobresaliendo el uso de la tecnología de la información y comunicación, TICS, para mejorar el proceso enseñanza aprendizaje.

Esta situación, sin embargo, encuentra serias barreras de desarrollo cuando los docentes no incorporan estos recursos a los procesos educativos, manteniendo una educación magistral que da lugar a estudiantes repetitivos, receptivos, pasivos, memorísticos.

La insuficiente utilización de estos recursos han limitado el desarrollo cognitivo, procedimental, intelectual; obstruyendo en la resolución de problemas, el razonamiento, lenguaje, comunicación, generando desinterés en el educando en el aprendizaje de la matemática, situación que puede generar consecuencias a lo largo de todo el aprendizaje de la persona.

Meso contextualización

En distintos Centros de Educación Inicial de la provincia de Cotopaxi innumerables muestras han permitido identificar que utilizan en forma ocasional los medios audiovisuales en los procesos de enseñanza-aprendizaje, dificultándose en gran medida el desarrollo de las nociones lógico matemático en los niños y niñas, lo que influye negativamente en la adquisición de nuevas exploraciones, contactos, intercambios y enriquecimientos evidenciado en su insuficiente capacidad de razonamiento y solución de problemas.

Según **BERMEJO, V** (1990): Sostiene que: *El docente debe conocer perfectamente no sólo el desarrollo curricular de la materia impartida, sino también el desarrollo conceptual del niño en áreas específicas de las matemáticas, por ejemplo. Ello supone, al menos, un conocimiento general de la psicología infantil y una especialización en el desarrollo del niño con respecto a conceptos o áreas específicas que se pretenden enseñar.* (pp. 18-19).

Es importante manifestar que la insuficiente aplicación de estrategias didácticas dirigidas a promover el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en la Educación Inicial ha problematizado el desarrollo de los procesos de clasificación, conservación numérica, incremento del vocabulario, manejo de formas argumentativas en la resolución de problemas, obstruyendo en el trabajo cooperativo y el desarrollo de la autonomía y pertenencia del estudiante en su

entorno, aspecto que limita su normal desenvolvimiento y retrasa su integración en la sociedad.

El pensamiento lógico-matemático es construido a partir de la interacción con el entorno asociando operaciones mediante la clasificación, seriación e inclusión; no obstante, la concepción y ejecución de las prácticas pedagógicas se orientan en dirección opuesta al proceso constructivo resaltando que el docente de educación inicial, por lo general desconoce los fundamentos teóricos trabajando en el desarrollo lógico-matemático de manera formalista, fundamentada en la introducción de símbolos sin referencia a sus significados.

De esta manera, su gestión no incentiva al estudiante ni le permite reconocer la verdadera utilidad del conocimiento, causando inclusive temor al aprendizaje de las matemáticas.

Pensar, reflexionar en el aspecto matemático en el nivel preescolar es el inicio del desarrollo de actividades matemáticas para propiciar el razonamiento, preocupándose los docentes por acumular conocimientos en los niños y niñas limitando el enseñar a estudiar, a pensar, a escribir, a hablar y el enseñar hábitos cognitivos formando estudiantes llenos de conocimientos, sin esquemas mentales básicos, siendo parte de una situación problemática educativa y social.

En este caso, la focalización del estudio se basa en enseñanzas poco orientadas en fortalecer el razonamiento, aspecto que genera bajos niveles de motivación e incentivo en los estudiantes causándoles poco interés y problemas en el rendimiento alcanzado.

Micro contextualización

En el Centro Educativo Básico Semillitas “César Francisco Naranjo Rumazo” se ha detectado que se emplea en forma limitada los medios audiovisuales, obstaculizando el desarrollo adecuado de las nociones básicas

lógico matemáticas cuestionando las actividades pedagógicas, el desarrollo de las competencias, la práctica de conocimientos, habilidades y actitudes.

Se manifiesta además que la institución carece de materiales didácticos para trabajar con las nociones lógico-matemáticas imposibilitando la manipulación de objetos como apoyo al razonamiento, el desarrollo de las capacidades para comprender un problema, reflexionar sobre lo que se busca, estimar posibles resultados, buscar distintas vías de solución, comparar resultados, expresar ideas, explicaciones y confrontarlas con sus compañeros interfiriendo en niveles complejos de pensamiento y lenguaje.

Los docentes no han recibido capacitación para que identifiquen nuevas alternativas de recursos didácticos relacionados con la tecnología, lo que no ha permitido que estos puedan ser incorporados de manera efectiva en la planificación académica.

Al respecto, **RODINO**, A. (1987), menciona que los docentes deben introducirse en la discusión teórica sobre medios audiovisuales, solo así pueden conocer sus características generales y sus posibilidades educativas, así mismo tienen que manejar las técnicas de aplicación para ponerlos en práctica. Estos dos aspectos del tema le permitirán al máximo a la hora de usarlos dentro de un proceso de aprendizaje concreto, sistemático, sea en el aula o más allá de ella. (p. 23).

De igual manera, en su mayoría desconocen de los beneficios en cuanto a su uso, relacionada con los niveles de comprensión de los estudiantes, lo que no les ha permitido mayor experimentación y mejoramiento de los procesos actuales de enseñanza y aprendizaje.

Árbol de problemas

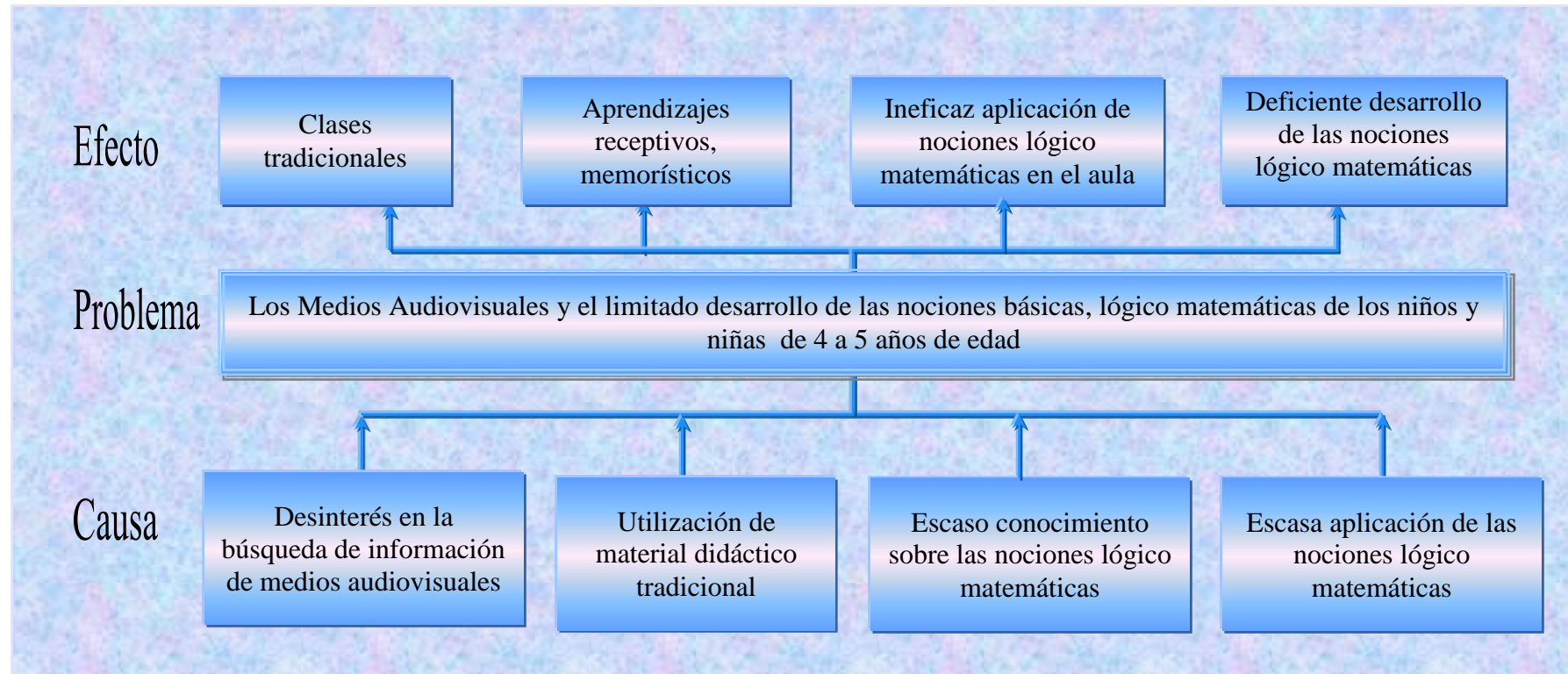


Gráfico No. 1: Árbol de Problemas
Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Análisis Crítico

En el Centro Educativo Básico Semillitas “César Francisco Naranjo Rumazo” la limitada utilización de los medios audiovisuales dificulta el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad evidenciándose en la escasa reflexión, donde los conocimientos del niño o niña son impartidos y asimilados sin la utilización de innovaciones tecnológicas dificultando en el educando el pensamiento: reflexivo, crítico y analítico.

El desinterés en la búsqueda de información de medios audiovisuales por un determinado número de docentes conlleva a impartir clases tradicionales dificultando el avance mediante actividades de exploración de material concreto impidiendo el estimular al descubrimiento de cualidades que posteriormente servirán como atributos clasificatorios (color, forma, tamaño, peso, textura, etc.).

La utilización de material didáctico tradicional produce aprendizajes receptivos, memorísticos provocando un proceso de enseñanza aprendizaje incorrecto, influyendo negativamente en la adquisición de nociones lógico matemáticas, coartando el progreso integral del niño, el potenciar su pensamiento, razonamiento, ejercitación de la memoria, atención percepción obstruyendo los procesos cognitivos para la solución de problemas.

El escaso conocimiento sobre las nociones lógico matemáticas produce una ineficaz aplicación de nociones lógico matemáticas en el aula, evidenciándose en la aplicación de técnicas monótonas y tradicionales contribuyendo en la formación de niños y niñas tímidos y pasivos provocando bajo rendimiento escolar, incidiendo en la estimulación y el desarrollo de las capacidades.

La escasa aplicación de las nociones lógico matemáticas produce un retraso en el desarrollo de las nociones espaciales, de tiempo, de medida, así como la clasificación, la seriación y conservación de número que son fundamentales para el desarrollo del proceso lógico-matemático de los niños y niñas de la institución.

Prognosis

De no encontrar alternativas de solución ante la problemática detectada en el Centro Educativo Básico Semillitas "César Francisco Naranjo Rumazo" continuará el desinterés en la búsqueda de información de medios audiovisuales, la utilización de material didáctico tradicional, el escaso conocimiento sobre tecnologías audiovisuales, se fortalecerá la pedagogía tradicionalista, provocando problemas en el desarrollo del pensamiento lógico con dificultades de adaptación pedagógica.

La institución seguirá formando niños y niñas introvertidos, con dificultades en el desarrollo del razonamiento, insuficiente capacidad de reflexión al no cimentar de manera eficiente el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas en el nivel inicial; siendo necesario tomar medidas para rectificar este problema y el proceso educativo, debiéndose considerar los medios audiovisuales para fortalecer el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas.

De mantenerse las falencias descritas en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la matemática, los niños y niñas entre 4 a 5 años de edad no dispondrán de bases sólidas de conocimiento lo que producirá efectos negativos en su continuidad de estudios.

De igual manera, pueden desarrollar temores acompañados de altos niveles de desmotivación, situación que no aporta en gran medida a su formación.

Es responsabilidad de las autoridades de la institución tomar los correctivos que sean necesarios para solucionar el problema sobre el limitado desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad

Formulación del Problema

- ¿Cómo influyen los medios audiovisuales en el desarrollo de las nociones básicas, lógico matemáticas en los niños y niñas de educación inicial de 4 a 5 años de edad del Centro Educativo Básico Semillitas César Francisco Naranjo Rumazo del cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi, durante el año 2013?

Interrogantes de la Investigación

- ¿Con qué frecuencia se utiliza los medios audiovisuales en los niños y niñas de educación inicial de 4 a 5 años de edad?
- ¿Cuál es el nivel de desarrollo de las nociones básicas, lógico matemáticas de los niños y niñas de educación inicial de 4 a 5 años de edad?
- ¿Se han planteado alternativas de solución al problema detectado en el Centro Educativo Básico Semillitas César Francisco Naranjo Rumazo?

Delimitación del objeto de estudio

Campo:	Educativo
Área:	Matemática
Aspecto:	Medios audiovisuales - Relaciones lógico matemáticas

Delimitación Espacial

La investigación se realizó en los espacios físicos del Centro Educativo Básico Semillitas César Francisco Naranjo Rumazo ubicado en el cantón Pujilí, de la provincia de Cotopaxi

Delimitación Temporal

La investigación se ejecutó durante el año 2013

Unidades de Observación

Cuadro No. 1: Unidades de observación

UNIDADES DE OBSERVACIÓN	N°
Directora	1
Docentes	2
Niños y niñas	50
Padres de familia	50
TOTAL	103

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Justificación

El trabajo de investigación resalta su **interés** al indagar sobre medios audiovisuales para el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas de los niños y niñas de educación inicial apoyando a la educación integral, ayudando a desarrollar un pensamiento lógico, aspecto que determina el uso de las nuevas tecnologías para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

El estudio resalta su **importancia**, al aplicar la tecnología actual produciendo cambios e innovaciones en el contexto educativo, en especial en el desarrollo de los procesos cognitivos mediante la aplicación de nuevos procedimientos, metodologías para promover el aprendizaje, aprovechando diversos recursos y estrategias que posibilitan el ampliar y acelerar el manejo e intercambio de información y de comunicación. Su utilización fomenta en el niño y niña una mejor visión de su entorno, aspecto que además de las competencias adquiridas específicamente en las matemáticas, le ayuda a integrarse de mejor manera en su entorno, fortaleciendo sus relaciones con otras personas.

La **utilidad teórica** de la investigación consiste en el desarrollo de cada una de las variables que se fundamentan en el marco teórico, sirviendo de fuente para docentes y estudiantes que requieran información del tema ya que las instituciones educativas se basan en la Actualización y Fortalecimiento Curricular resaltando que la significación de la proyección curricular es el empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación dentro del proceso educativo.

La **utilidad práctica** de la investigación radica en que se convierte en una herramienta que posibilita el desarrollo de habilidades y destrezas en los niños; su aplicación se alinea a las exigencias del Ministerio de Educación en los procesos de perfeccionamiento de los modelos educativos, los cuales son necesarios para elevar las oportunidades de los niños disponiendo de una formación de calidad altamente competitiva.

La investigación es **novedosa**, al posibilitar el conocimiento de aspectos y características fundamentales relacionadas con los medios audiovisuales para el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas encaminándose hacia la reflexión, toma de decisiones responsable, participación, colaboración, autocrítica, autoestima, capacidad creativa, adaptación al cambio y disposición al aprendizaje continuo.

La investigación tiene **impacto** en el ámbito educativo, al desarrollar actividades colaborativas despertando el interés, manteniendo la motivación y la participación activa fomentando la interacción cognitiva y emocional en el proceso enseñanza-aprendizaje

Por las características académicas y políticas institucionales la investigación es **factible** en el Centro Educativo Básico Semillitas “César Francisco Naranjo Rumazo”, del cantón Pujilí, considerando que está en función de mejorar la calidad educativa; además la investigadora para la realización del trabajo investigativo posee el apoyo de la comunidad educativa.

La filosofía institucional se relaciona a la necesidad de mejorar los procesos educativos tendientes a disponer de un modelo académico, aspecto en donde el uso de medios audiovisuales es una alternativa adecuada, conforme se describe en su misión y visión.

Misión

Entregar una instrucción y educación integral de calidad con calidez, desarrollando sus capacidades y competencias enmarcados en el buen vivir incrementando docentes, infraestructura y equipamiento de acuerdo al crecimiento institucional, mediante la emisión de disposiciones técnicas y humanísticas que respeten la dignidad y el derecho irrenunciable de los estudiantes a no ser excluidos y violentados en su integridad física y emocional y el derecho institucional otorgado por las autoridades educativas.

Visión

Desarrollar el proceso de instrucción y educación integral de los estudiantes con afectividad, capacidad y responsabilidad, formando entes reflexivos, creativos, críticos, autónomos, participativos, investigativos, útiles a sí mismo, a la comunidad, capaces de solucionar problemas de la vida cotidiana, practicando valores, que aporten en el crecimiento personal, familiar, institucional, social y comunitario, sintiéndose orgullosos de ser ecuatorianos en la diversidad, aptos para continuar su formación profesional.

Objetivos

Objetivo General

- Investigar la influencia de los medios audiovisuales en el desarrollo de las nociones básicas, lógico matemáticas en los niños y niñas de Educación Inicial de 4 a 5 años de edad del Centro Educativo Básico Semillitas César Francisco Naranjo Rumazo del cantón Pujilí.

Objetivos Específicos

- Analizar con qué frecuencia las maestras utilizan los medios audiovisuales en los niños y niñas de Educación Inicial de 4 a 5 años del Centro Educativo Básico Semillitas César Francisco Naranjo Rumazo.
- Determinar el nivel de desarrollo de las nociones básicas, lógico matemáticas de los niños y niñas de educación inicial de 4 a 5 años del Centro Educativo Básico Semillitas César Francisco Naranjo Rumazo
- Plantear una alternativa de solución al problema detectado en los niños y niñas de Educación Inicial de 4 a 5 años de edad del Centro Educativo Básico Semillitas César Francisco Naranjo Rumazo del cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes Investigativos

Después de haber investigado en la Biblioteca de la Universidad Técnica de Ambato en relación al tema de investigación seleccionado, no se encontraron trabajos similares, sin embargo se deja constancia de algunas tesis cuyos temas guardan relación con los objetivos propuestos.

Autora: **PESANTEZ ALVARADO**, Daniela Del Carmen. (2012). Tema: “El razonamiento lógico matemático en el aprendizaje significativo de los niños de 5to año de educación general básica de la Escuela Fernando de Aragón del cantón Santa Isabel provincia del Azuay”.

La investigación se enfoca en estudiar al razonamiento lógico matemático en el proceso de aprendizaje de los niños de 5to año de Educación General Básica, aplicable en la Escuela “Fernando de Aragón” Cantón Santa Isabel. Provincia del Azuay. Para ello, establece un diagnóstico interno, en donde analiza los niveles de rendimiento de los niños objeto de estudio, buscando como principal objetivo “Analizar cómo se lleva el proceso del razonamiento lógico matemático de los niños de la escuela “Fernando de Aragón”

Dentro de sus principales aportes, establece una propuesta para elevar el razonamiento lógico en los estudiantes, en donde propone una serie de recursos didácticos para que sean utilizados por los docentes, tomando en cuenta el déficit existente en el proceso de la investigación. El estudio concluye sobre la importancia de disponer de medios que permitan a los docentes elevar su gestión,

fortaleciendo los procesos académicos, aspecto que debe ser constantemente trabajado a fin de fortalecer los niveles académicos. En este caso, los recursos propuestos fomentan el estudio del razonamiento lógico, siendo un elemento requerido en la formación de los estudiantes. Dentro de sus recomendaciones, establece la importancia de la constante capacitación, la cual debe ser instaurada de manera permanente a fin de que los docentes puedan hacer uso de mejor manera de los recursos incluidos en la propuesta.

Conclusiones

Entre las conclusiones más importantes se recalca que se emplea el razonamiento lógico matemático en la construcción del aprendizaje significativo en el Centro Educativo Fernando de Aragón, pero inadecuadamente, por cuanto los maestros les falta la capacitación adecuada en el razonamiento lógico matemático. Así como la carencia de Recursos Didácticos modernos destinados a esta temática, dificultan la generación de aprendizajes de los estudiantes con la base de la comprensión.

Otra de las Tesis afines al tema de la presente investigación es de la autora: **PUNINA**, María Eugenia. (2010), con el tema: “Los juegos virtuales didácticos y su incidencia en el desarrollo del pensamiento lógico de los estudiantes del segundo y tercer año de educación básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Chibuleo del cantón Ambato provincia de Tungurahua periodo junio – octubre 2010”.

La presente investigación se enfoca en estudiar los juegos virtuales didácticos para determinar su utilidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Para ello, realiza un diagnóstico amplio determinando como estos recursos pueden favorecer al estudiante, motivándolo a aprender de una manera lúdica.

De esta manera, busca como principal objetivo el “Proponer la aplicación de los juegos virtuales didácticos para mejorar el desarrollo cognitivo de los niños

del segundo y tercer año de Educación Básica de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Chibuleo”

Conclusiones

Se concluye que los juegos didácticos virtuales, son importantes y necesarios para la enseñanza de la matemática en la medida que fomentan la participación del estudiante. Recomiendan motivar a docentes y estudiantes en su uso, para lo cual es fundamental que estos sean incorporados en los diferentes procesos educativos.

En la Tesis de la autora **MORA ARMIJO** Irma Janet (2010), con el tema: “Incidencia de los Medios Audiovisuales en el Aprendizaje Cognitivo de la Unidad de Salud y Nutrición de los estudiantes de sexto año de Educación Básica de la escuela fiscal mixta “VIRGILIO DROUET” de la provincia de Santa Elena, en el periodo junio-octubre/2010”.

Esta tesis está centrada en la incidencia que tienen los medios audiovisuales en el aprendizaje por lo tanto sirve como referencia al presente trabajo de investigación relacionado con la aplicación de estas herramientas para un mejor desarrollo de las nociones lógico matemáticas.

Entre sus objetivos específicos se destacan los siguientes

Distinguir los medios audiovisuales que ayuden en el aprendizaje cognitivo, y

Establecer la forma como se deben emplear los medios audiovisuales en el aula para mejorar el aprendizaje en los estudiantes.

Las conclusiones a las que llega la autora de esta tesis, se pueden destacar que los medios audiovisuales influyen positivamente en la excelencia en el

desempeño docente, además se indica que los docentes no utilizan los medios audiovisuales por lo cual su desempeño científico no es muy satisfactorio para un mejor aprendizaje, se concluye además que se debe concientizar al maestro que los medios audiovisuales en el aprendizaje cognitivo es una fuente maravillosa de conocimientos que permitirá estar actualizados día a día, para ser creativo, dinámico y por ende su desempeño laboral será de buena calidad.

Fundamentaciones

Fundamentación Filosófica

La investigación se ubica en el paradigma crítico propositivo. Crítico porque se analiza una realidad socio educativo. Propositivo por cuanto plantea una alternativa de solución al problema investigado.

Al respecto **GALLEGO, T** (2007): *“Se apoya sobre la teoría crítica, la cual, asumiendo algunos postulados derivados del marxismo, se presenta como una alternativa a los modelos positivista e interpretativo”* (pp. 10-11).

El aprendizaje contribuye al desarrollo de la persona fortaleciendo los conocimientos, datos, experiencias, alcanzando la construcción de la estructura mental conllevando al perfeccionamiento cognitivo, procedimental, actitudinal encaminándose hacia la calidad de una educación con: calidez, eficiencia, eficacia formando educandos con pensamiento crítico, reflexivo, creativo e imaginativo.

Fundamentación Sociológica

Según **BERMEJO, V.** (1990): *“Todo aprendizaje escolar posibilita el niño la interacción con el entorno, construyendo en forma natural nociones y estructuras cognitivas que continúan desarrollándose mediante la enseñanza posibilitando la asociación de operaciones como la clasificación, seriación e inclusión”* (p.3).

La educación en el educando, fomenta el desarrollo integral, teniendo como finalidad del mejoramiento del pensamiento lógico-matemático, construido a partir de la interacción con el entorno, orientándose en la eficiencia del docente mediante la utilización de medios audiovisuales para potencializar el desarrollo de las nociones lógico matemático fortaleciendo la imaginación, el pensamiento, la comprensión, la memoria y el sentido común en el ámbito educativo, familiar y social.

Fundamentación Axiológica

Según **CORTÉS, F.** (1997): *La utilización de métodos participativos en el proceso de enseñanza - aprendizaje, propician la formación, el desarrollo de la flexibilidad, posición activa, reflexión personalizada, perseverancia y perspectiva mediante la expresión de los valores en la regulación de la actuación del estudiante.* (p.3)

La utilización de medios audiovisuales conlleva a la práctica de valores, enfocándose en la igualdad y equidad de género manteniendo una visión innovadora facilitando la comprensión de situaciones abstractas, pretendiendo alcanzar el desarrollo psicológico y social contribuyendo en un marco de: libertad, dignidad y equidad, involucrando a la familia y comunidad educativa.

Fundamentación Psicopedagógica

Según **SKEMP, R.** (1999): *“La psicopedagogía es la ciencia que permite estudiar a la persona y su entorno en las distintas etapas de aprendizaje que abarca su vida distinguiendo las potencialidades cognoscitivas, afectivas, sociales para un mejor convivir”* (p. 67).

El aprendizaje de la Matemática alcanzado por el niño, ha sido uno de los tópicos más trabajados en la psicología del desarrollo cognoscitivo donde el aprendizaje de los números y la aritmética constituye una parte importante del currículum escolar, donde la docente actúa como mediador u orientador en las actividades realizadas por los educandos.

Su desarrollo demanda de una efectiva planificación en donde se permita al niño identificar los números, su serialización y categorización, permitiendo que pueda reconocer las nociones básicas que posteriormente le llevarán a estudios superiores en su formación.

Fundamentación Pedagógica

Según HEVIA, B. (2008): *“La pedagogía es el conjunto de los saberes orientados hacia la educación, desarrollada de manera social, guiando las acciones educativas en pilares como: principios, métodos, prácticas, técnicas, aportaciones y posturas de pensamiento, presentes en el proceso enseñanza-aprendizaje”* (p. 62).

El docente se caracteriza por su motivación y disposición a buscar alternativas que posibiliten el perfeccionamiento continuo, teniendo como compromiso alcanzar el aprendizaje significativo, donde este sea un proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes.

De su función depende la formación del estudiante, siendo una responsabilidad en la cual debe combinar conocimiento, experiencia y disponibilidad de medios que permitan su tarea efectiva.

Fundamentación Legal

Constitución Política de la República del Ecuador

Art. 27. La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez.

El estado impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos, la construcción de un país soberano, debiendo el educando fortalecer sus facultades intelectuales, desarrollando la memoria, el pensamiento; integrando conceptos, destrezas, actitudes y cualidades.

Código de la niñez y adolescencia

Publicado por la ley N. 100. En el registro oficial 737 del 03 de Enero del 2003.

Art.47.- Garantías de acceso a una información adecuada.- Para garantizar el derecho a la información adecuada, de que trata el artículo anterior, el Estado deberá:

g) Exigir a los medios de comunicación audiovisual que anuncien con la debida anticipación y suficiente notoriedad, la naturaleza de la información y programas que presentan y la clasificación de la edad para su audiencia.

Se consideran inadecuados para el desarrollo de los niños, niñas y adolescentes los textos, imágenes, mensajes y programas que inciten a la violencia, exploten el miedo y aprovechen la falta de madurez de los niños, niñas y adolescentes para inducirlos a comportamientos perjudiciales o peligrosos para su salud y seguridad personal y todo cuanto atente a la moral y al pudor.

El Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural

Capítulo V. De la estructura del Sistema Nacional de Educación. Art. 42. Nivel de Educación General Básica. La educación general básica desarrolla las

capacidades, habilidades, destrezas y competencias de las niñas, niñas y adolescentes desde los cinco años de edad en adelante, para participar en forma crítica, responsable y solidaria en la vida ciudadana y continuar los estudios de bachillerato.

Decreto N° 917. Capítulo III. Educación Parvularia

Art. 18.- La Educación Parvularia comprende normalmente tres años de estudio y los componentes curriculares .Propiciarán el desarrollo integral en el educando de cuatro a seis años, involucrando a la familia, la escuela y la comunidad.

c) Desarrollar las especialidades básicas de los educandos para garantizar su adecuada preparación e incorporación a la educación básica.

Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013

Conectividad y telecomunicaciones para la sociedad de la información y el conocimiento.

La construcción de la sociedad del Buen Vivir tiene implícito el tránsito hacia la Sociedad de la Información y el Conocimiento pero considerando el uso de las TIC, como instrumento para generar igualdad de oportunidades, para fomentar la participación ciudadana, para recrear la interculturalidad, valorar nuestra diversidad y fortalecer nuestra identidad plurinacional, en definitiva, para profundizar en el goce de los derechos y promover la justicia en todas sus dimensiones.

En consecuencia, en los próximos años deberá concentrarse en tres aspectos fundamentales: conectividad, dotación de hardware y el uso de las TIC para la revolución educativa.

Red de inclusiones conceptuales

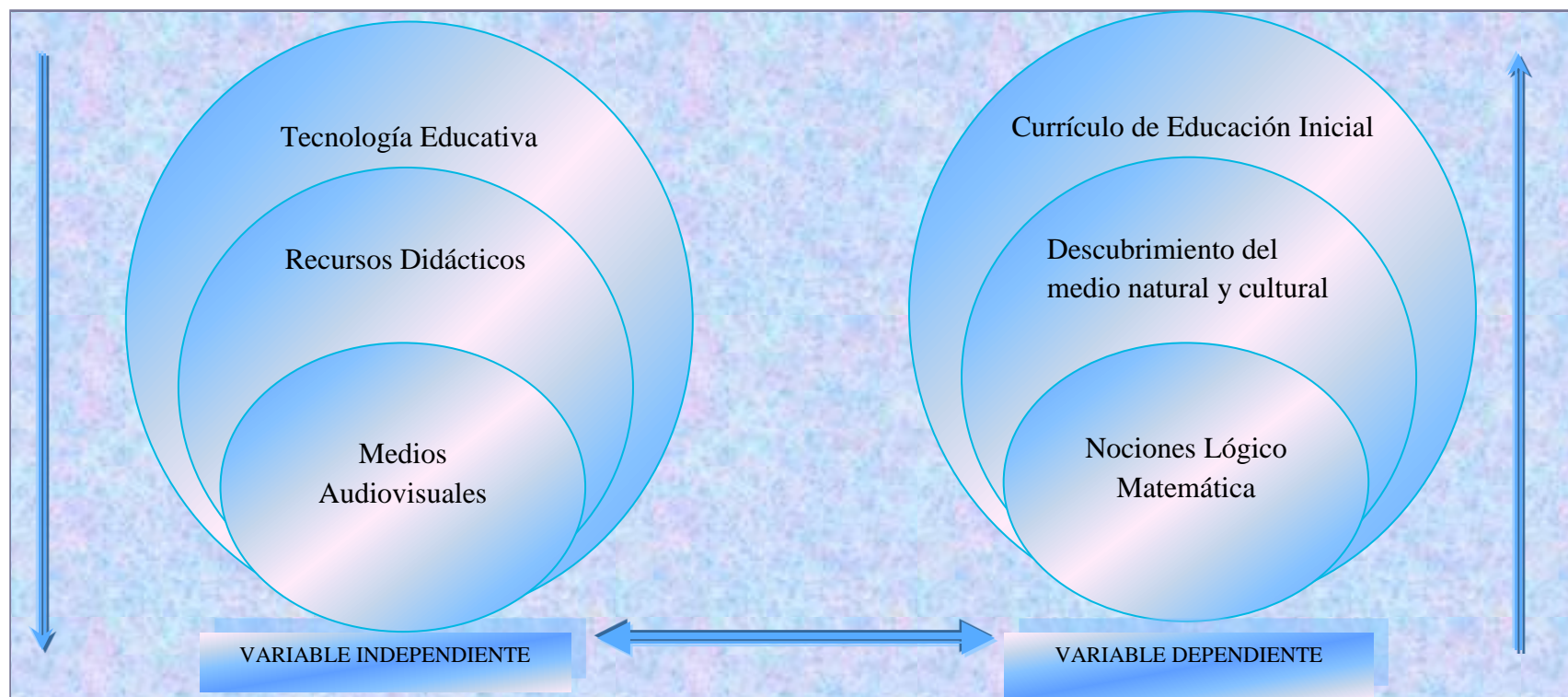


Gráfico No. 2: Red de inclusiones conceptuales
Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Constelación de ideas de la variable independiente

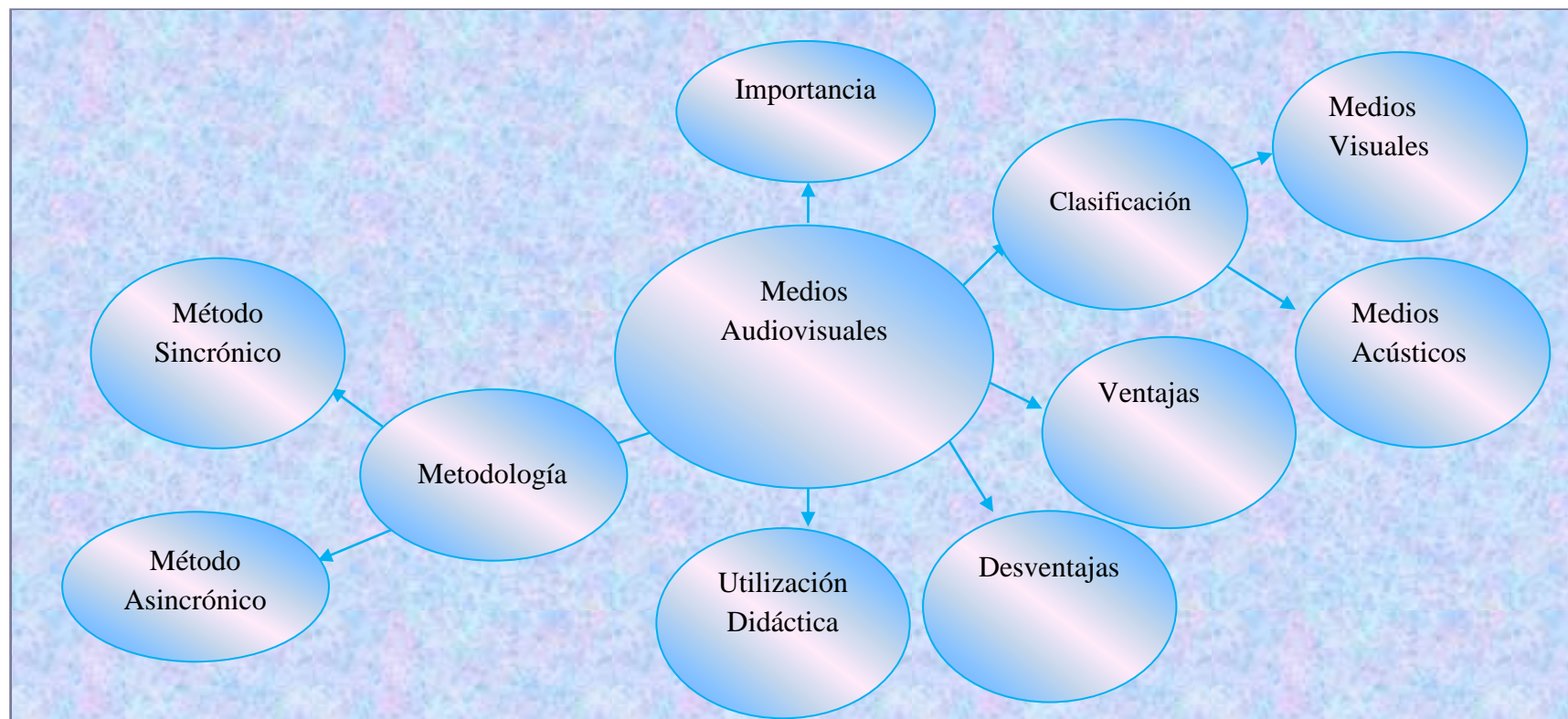


Gráfico No. 3: Constelación de ideas de la variable independiente: Medios Audio Visuales
Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Constelación de ideas de la variable dependiente

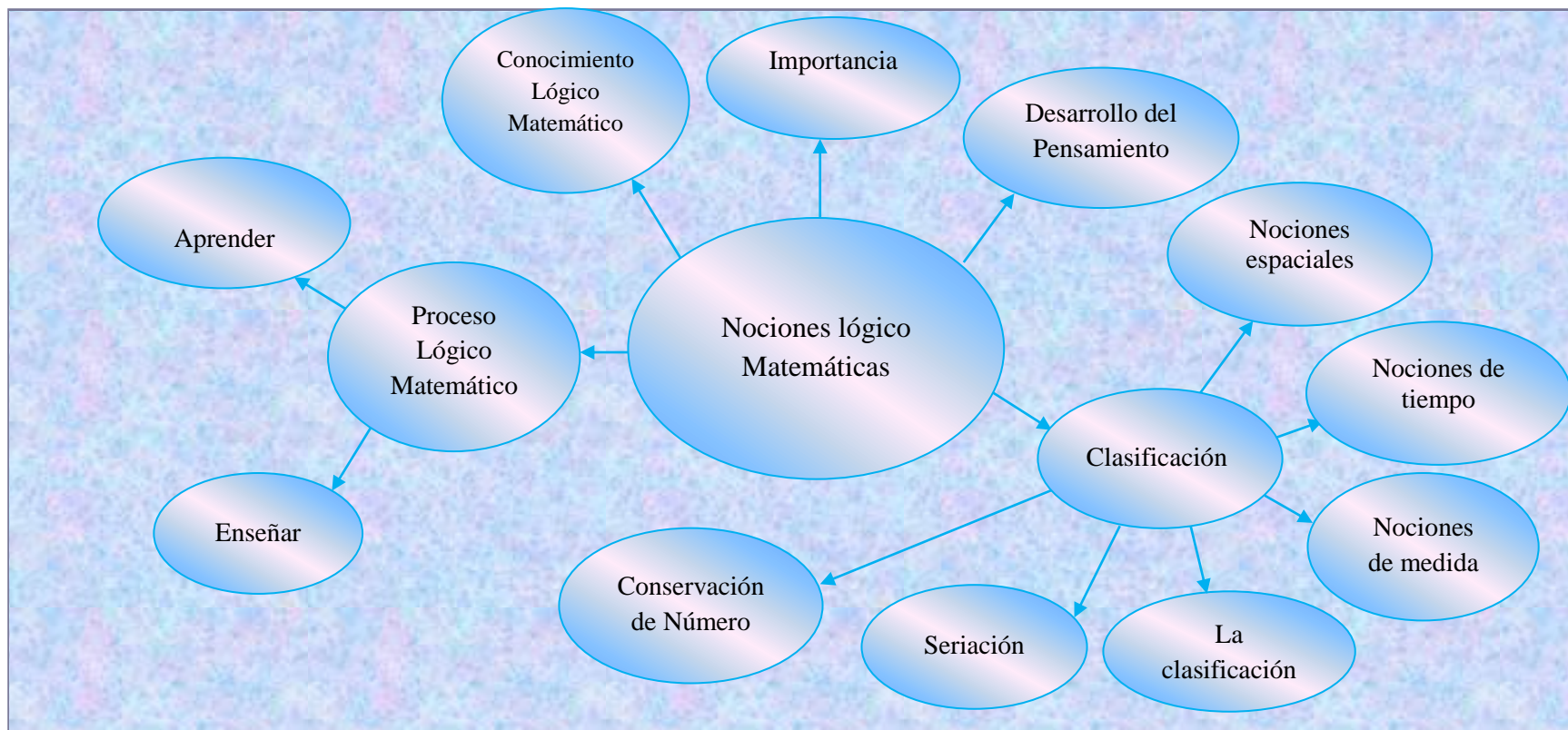


Gráfico No. 4: Constelación de ideas de la variable dependiente: Nociones lógico matemáticas
Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO CIENTÍFICA

DESARROLLO DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE

TECNOLOGÍA EDUCATIVA

Según **CEGARRA, J.** (2012). *La Tecnología se puede definir como el conjunto de conocimientos propios de un arte industrial, que permite la creación de artefactos o procesos para producirlos. Cada tecnología tiene un lenguaje propio, exclusivo y técnico, de forma que los elementos que la componen queden perfectamente definidos.* (p. 19).

La tecnología ha modificado ampliamente el comportamiento del ser humano en los diferentes ámbitos de la sociedad, buscando mejorar y facilitar su desempeño. En el campo de la educación, la tecnología ha permitido disponer de mejores medios de comunicación y difusión los cuales han eliminado las barreras dadas por las distancias físicas. En la actualidad, docentes y estudiantes pueden estar en lugares diferentes y mantener un contacto en línea, aspecto que elimina las barreras y maximiza la educación.

Bajo estos parámetros, la tecnología educativa puede definirse de la siguiente manera, a decir de **LACRUZ, M.** (2009): *“Diseño, aplicación y evaluación de recursos tecnológicos en la enseñanza. Modelos de diseño multimedia en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Cambio tecnológico e innovación pedagógica”.* (p. 26)

La tecnología educativa comprende, en base a lo expuesto, una relación entre la educación y el avance científico, promoviendo un perfeccionamiento de los procesos de enseñanza. Su función radica en brindar mejores alternativas a los docentes para elevar la calidad académica, siendo indispensables para que los estudiantes puedan conocer de mejor manera los diferentes temas tratados en clase, reconociendo la utilidad de lo aprendido.

La importancia de las nuevas tecnologías, ha sido y es un hecho incuestionable. Su influencia y desarrollo vertiginoso se deja sentir en todos los campos de nuestra sociedad siendo los siguientes: oficinas, comunicaciones, bancos, transporte, hogar, medicina, producción, seguridad, etc., consecuentemente en un aspecto vital del desarrollo como es la educación.

Es trascendental que los educadores desarrollen capacidades innovadoras adquiridas mediante el manejo de la tecnología actual; sobresaliendo la utilización de recursos tecnológicos que posibilitan el mejoramiento del proceso enseñanza aprendizaje en una sociedad totalmente computarizada, convirtiéndose la computadora en un soporte técnico excepcional para reforzar los objetivos propuestos a sus estudiantes.

RECURSOS DIDÁCTICOS

El proceso de enseñanza y aprendizaje es complejo y demanda de varios elementos para poder cumplirlo de manera adecuada. Los recursos didácticos apoyan su cumplimiento, brindando alternativas de variación y ejercitación necesarias para que los estudiantes puedan relacionarse con el conocimiento, a fin de que identifiquen su utilidad y uso.

SPIEGEL, A. (2009), define a los recursos didácticos de la siguiente manera: *“Recurso didáctico es todo material que a partir de sus ventajas para el contexto en el que será utilizado, se convierte en instrumento para la composición en función de las necesidad del docente.”* (pág. 42).

El recurso didáctico apoya al docente a cumplir con los procesos académicos establecidos y ayuda al estudiante a experimentar y comprobar la utilidad del conocimiento, aspectos que favorecen su aprendizaje. Su uso necesariamente tiene que estar definido mediante una metodología la cual oriente su utilización, permitiendo aprovecharlo de mejor manera.

Es importante señalar que el recurso didáctico es un medio de apoyo, no representa el conocimiento en sí. Es decir que este solo será útil cuando su uso dispone de una orientación por parte del docente, debiendo el estudiante al utilizarlo mejorar su comprensión del tema. Esta situación es relevante en la medida que la sola existencia del recurso didáctico no es suficiente.

Según **CORRALES, M.** y otros. (2002): *“Denominamos medios y recursos didácticos a todos aquellos instrumentos que, por una parte, ayudan a los formadores en su tarea de enseñar y, por otra, facilitan a los alumnos el logro de los objetivos de aprendizaje”*. (p. 19).

El uso de un recurso didáctico es necesario en la medida que este apoye al proceso académico, aspecto que demanda de una planificación previa inclusive para que el plantel pueda adquirirlo.

MEDIOS AUDIOVISUALES

Los avances en la ciencia y tecnología han dado lugar a nuevos recursos que fomentan una educación de mejor calidad. Estos establecen nuevos retos a los docentes quienes además de conocer las metodologías de enseñanza y aprendizaje deben tener la capacidad de aprovechar los beneficios de estos avances, incorporando los recursos a su planificación para permitir que el estudiante a través de su uso adquiera un mejor rendimiento.

La variable independiente presenta un estudio referente a los medios audiovisuales, permitiendo conocer su importancia en la educación, aspecto que sustentará la presente investigación orientando hacia la consecución de una propuesta totalmente eficiente acorde a los objetivos planteados.

Los medios audiovisuales pueden ser definidos como un conjunto de recursos que se encuentran relacionados al uso de la imagen, sonido y la multimedia los cuales pueden tener diversas aplicaciones o usos acorde a los

requerimientos que se disponga. Por sus propias características, este tipo de recursos mantiene altos niveles de peso visual, es decir que atraen a los espectadores a su utilización, aspecto que les hace viables a ser utilizados en procesos académicos.

Según **SIERRAS, M.** (2002), “*Los medios audiovisuales son un conjunto de técnicas visuales y auditivas que apoyan la enseñanza, facilitando una mayor y más rápida comprensión e interpretación de las ideas. La eficiencia de los medios audiovisuales en la enseñanza se basa en la percepción a través de los sentidos*”. (p. 97).

Para que este tipo de recursos sea eficiente es importante que sean utilizados en función de una metodología académica, misma que aproveche sus características a fin de promover la generación de conocimiento. Como se observa, su utilidad radica en base de dos elementos principales, sus características propias del recurso y la forma como estas sean utilizadas.

SANCHEZ, L. (2011): describe al respecto de los medios audiovisuales lo siguiente: *Medios audiovisuales son los medios de comunicación social que tienen que ver directamente con la imagen como la fotografía y el audio. Los medios audiovisuales se refieren especialmente a medios didácticos que, con imágenes y grabaciones, sirven para comunicar unos mensajes especialmente específicos.*

Como se puede observar, los medios audiovisuales son materiales, equipos que registran, reproducen, difunden mensajes visuales, sonoros con el fin de facilitar conocimientos mediante el mejoramiento de aprendizajes y actitudes desarrollando una dinámica participativa debiendo tener un carácter flexible. Su uso en el ámbito de la educación es adecuada debido a que transmiten mensajes, pudiendo estos aportar en la comprensión de uno o varios temas, aspecto esencial dentro de todo proceso de enseñanza y aprendizaje.

Una de las principales ventajas de los medios audiovisuales, que pueden ser utilizadas en el ámbito académico, es la facilidad con la que permiten que el

estudiante imagine un entorno, relacionando los conceptos del mensaje con el conocimiento. Esta situación motiva su creatividad e imaginación, elementos esenciales en el aprendizaje.

Según **GARRISON, D.** (1986): *Los medios audiovisuales, son una alternativa útil en clases a distancia o presenciales donde la elección de los medios concretos debe tener un carácter flexible y adecuarse en cada caso a las características propias del lugar, el auditorio y los contenidos. Se debe buscar complementariedad de la información con una útil combinación de medios.* (pp. 26-29)

La versatilidad de los medios audiovisuales permite que el docente disponga de múltiples alternativas para su utilización, permitiendo que el estudiante disponga de procesos flexibles que le incentiven a investigar y conocer los diferentes temarios. Su uso puede ser aplicado en metodologías de diversa índole y modalidad entre las cuales se encuentran aquellas presenciales, semi presenciales y a distancia. Estas características hacen de estos recursos una adecuada alternativa para su utilización.

Los medios audiovisuales disponen de ciertas características esenciales, entre las cuales resaltan:

- Se caracterizan por ser un conjunto de técnicas visuales y auditivas que apoyan la enseñanza.
- Se encaminan hacia la comprensión e interpretación de las ideas.
- En su aplicación sobresale la eficiencia de la enseñanza basada en la percepción a través de los sentidos considerándose apoyos directos de proyección.

Cada una de estas aporta al fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje, por lo que su auge en la educación ha mantenido

tendencias crecientes siendo utilizada desde los primeros años hasta los niveles superiores.

IMPORTANCIA

Definir la importancia de los medios audiovisuales implica establecer características en los que su uso puede facilitar el cumplimiento de los procesos académicos. En tal virtud, es claro que los medios audiovisuales permiten al estudiante reconocer de mejor manera los elementos que conforman el objeto de estudio. Su desarrollo incentiva al estudiante a conocer, imaginar y ser creativo, aspectos que pueden dar lugar a una mayor comprensión de los temas.

La importancia del medio audiovisual debe ser analizada desde dos elementos, el docente y el estudiante. Desde el punto de vista del docente, el uso de estos medios perfecciona sus procesos académicos, permitiendo tener una mejor relación con el estudiante en el sentido de que este puede mejorar en su motivación. Además, la diversidad de alternativas complementarias a su uso en base al desarrollo de ejercicios y actividades en clase, hace que el estudiante pueda elevar su rendimiento, aspecto que permite el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Desde el punto de vista del estudiante, el uso de estos recursos, permite entender los conceptos y temas tratados, incentivando su investigación y comprensión de la utilidad del conocimiento adquirido.

Según CASTAÑEDA, M. (1992): *“El creciente interés de los estudiantes llevan al aula experiencias reales influyendo positivamente en la retención, comprensión de los aprendizajes además de romper barreras y acercar experiencias lejanas de otros lugares.”* (p. 45).

Los medios audiovisuales fomentan un mejor entorno en el aula, lo que estimula relaciones efectivas entre el docente y el estudiante, las cuales permiten

cumplir con las actividades planificadas y a su vez alcanzar los niveles de rendimiento esperados. Su uso permite que las clases sean dinámicas, flexibles y especializadas, permitiendo que el estudiante disponga de elementos que al relacionarlos adquieren mayor conocimiento.

Según **MONTOYA, J.** (2010): *La educación mantiene permanentemente niveles de perfeccionamiento de sus procesos. El uso de tecnología permite en la actualidad aportar con actividades innovadoras a los procesos de aprendizaje para que estos puedan elevar el rendimiento académico. Los medios audiovisuales tienen la particularidad de que permiten combinar varios elementos entre los cuales se encuentran las imágenes, sonidos y movimientos, los cuales puedan brindar parámetros para una mejor comprensión y estudio.* (p. 109).

Lo expuesto, permite definir que tanto docentes como estudiantes obtienen beneficios en la utilización de la tecnología, aspecto que determina su importancia en los procesos académicos, siendo estos requeridos para mejorar la calidad de la educación.

CLASIFICACIÓN

Los medios audiovisuales no tienen valor en sí mismos, sino en la medida en que se adecuen a los objetivos, contenidos y actividades académicas planteadas. Su uso depende de los que se busque alcanzar con los mismos requiriendo como todo recurso una planificación previa y un proceso de evaluación que permita determinar si los resultados alcanzados guardan relación con los esperados.

De esta manera, para una mejor planificación, estos pueden ser clasificados en los siguientes grupos:

- Medios visuales
- Medios acústicos

Según NADAL, M. (2008): *“La clasificación de los medios audiovisuales se basan en función de sus características técnicas, entendiendo que estas pueden manejarse de manera individual o agrupadas en función de los requerimientos que el docente tenga conforme a los temas tratados.”* (pág. 91).

Conforme los citados, es claro que los medios audiovisuales mantienen características que deben ser identificadas por el docente a fin de que puedan ser aprovechadas en la planificación académica. Las características visuales y acústicas pueden complementarse o separarse acorde a la necesidad y tipo de recurso disponible.

LOS MEDIOS VISUALES

Compartiendo con ADAME, A. (2009), el conjunto de medios visuales es muy amplio ya que abarca todos los recursos educativos básicos desde la pizarra o los mapas, hasta recursos tecnológicos para proyectar imágenes como el proyector de diapositivas, el retroproyector de transparencias, el cañón electrónico, etc. (p. 5).

Como indica su nombre los medios visuales son aquellos que pueden ser vistos, estimulando el sentido de la vista. Estos pueden ser clasificados en medios tridimensionales, los materiales gráficos y los materiales impresos. Dentro de los medios tridimensionales se encuentran desde la propia realidad objetiva hasta las maquetas y conservaciones. Por otra parte, los medios materiales gráficos se basan en imágenes previamente seleccionadas acorde al tema de estudio. Los medios impresos, como su nombre lo indica han sido plasmados en papel, cartón o cualquier material requerido.

LOS MEDIOS ACÚSTICOS

Según **RODRIGUEZ**, M. A. (2009). *Estos medios emplean el sonido como la modalidad de codificación de la información. El uso de este medio en el aula de clase ha dado lugar a la creación de los laboratorios de idiomas, que han permitido desarrollar habilidades auditivas para el manejo de lenguas extranjeras. Por otro lado se ha beneficiado la educación preescolar y primaria con la utilización de estos medios, para estimular la imaginación de los niños con cuentos grabados o musicales.*

Las principales características de los medios acústicos son:

- **Dicción**

Es la pronunciación correcta de las palabras dentro de la exposición oral, de modo que se entienda lo que se está hablando.

- **Entonación**

La entonación es una parte de la voz que incluye las pausas que uno hace. Factores que influyen en la entonación:

Respiración, el dominio del tema, la dicción, el estado de ánimo, la seguridad, el momento de la clase y lugar de procedencia de la persona

- **Ritmo**

Es la rapidez en la exposición oral. Depende de la dicción, entonación, el momento de la clase, recalcar o enfatizar algo de lo que decimos, para respirar nos sirve las pausas.

Cada una de las características presentadas comprende el uso de elementos sonoros los cuales han sido cuidadosamente definidos a fin de que el estudiante al

escucharlos pueda disponer de información sobre el tema tratado, reconociéndolo de manera efectiva.

VENTAJAS

En los procesos académicos, el uso de los medios audiovisuales puede generar amplias ventajas las cuales dan lugar a beneficios para el estudiante. La principal ventaja en su uso es la facilidad del estudiante en captar el mensaje transmitido, permitiendo el desarrollo del conocimiento esperado. A decir de **MÉNDEZ, G. (2012)**: Los medios audiovisuales son recursos de gran ayuda en la labor docente, debido a que ayudan a presentar información, de forma atractiva para los alumnos, lo que les lleva a ayudarlos en la adquisición de aprendizajes. (p. 1).

Las ventajas que los medios audiovisuales proveen a los procesos académicos, pueden citarse en los siguientes aspectos:

- La misma sociedad demanda que el proceso de enseñanza sea innovador, el uso de medios audiovisuales permite a los docentes ofrecer de manera novedosa y atractiva el contenido a aprender.
- Todas las personas aprenden de manera distinta, el uso de medios audiovisuales permite abarcar los diferentes estilos de aprendizaje.
- La preparación de una clase se vuelve práctica y divertida.
- Además de ser práctica, la exposición del contenido de la materia se vuelve más completa.
- Fortalecen el entorno de clase, mejorando la integración de los estudiantes

Las ventajas citadas guardan relación con el proceso académico, permitiendo estimular al estudiante a cumplir con diferentes actividades que le permiten comprender los temas analizados. Su uso por lo tanto favorece a la comprensión, aspecto que va relacionado con el rendimiento académico.

DESVENTAJAS

Según **MARTÍNEZ-SALANOVA SÁNCHEZ**, (s. f.), citando a Kaplún, Gabriel (2010): opina sobre las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, las que ignoran por completo los procesos dialógicos «apelando principalmente a la interactividad (con una máquina) y no a una verdadera interacción (entre personas)», al citar a Gabriel Kaplún, además añade: «El ideal del estudiante aislado y conectado a una máquina niega en los hechos el carácter social del aprendizaje. La navegación solitaria en las autopistas de la información no puede reemplazar el aprendizaje, que es esencialmente social».

Las principales desventajas radican en la falta de una metodología definida que aproveche el medio audiovisual. Esta situación puede darse a lugar por varios factores entre los cuales se encuentra el desconocimiento del docente tanto en el uso del medio como en las metodologías académicas posibles a implementar.

Según **LÓPEZ DE QUINTANA**, E. (2000). *“El uso excesivo de los medios audiovisuales puede volver a una clase tediosa y poco atractiva, además el docente puede perder el interés por mejorar su práctica y su tarea como investigador.”* (P.369)

Otro aspecto importante de citar, es la accesibilidad del medio en los diferentes planteles. Si bien es cierto, no puede calificarse como una desventaja la no disponibilidad del medio si representa una barrera que puede afectar el rendimiento del estudiante. Los altos costos de los diferentes medios audiovisuales es un factor que no permite su adquisición, representando que muchos planteles no puedan hacer uso de los mismos.

Los avances en la tecnología, promueven mejores equipos que pueden favorecer a la educación, sin embargo estos avances demandan de una preparación adecuada del docente y la adquisición de los equipos por parte del plantel, situaciones que no siempre son factibles.

PONS, J. (1994), manifiesta que la Tecnología Educativa está relacionada con el campo científico aplicado, y cuyo ámbito de actuación se formula a través de propuestas normativas que llevan a la práctica un conocimiento pedagógico de carácter científico, aportado preferentemente por la teoría curricular. (p. 20).

Los procesos educativos tienen en el avance de la tecnología mayores posibilidades de desarrollo. Los medios audiovisuales por ejemplo, son un importante apoyo para el docente, permitiendo valerse de imágenes, movimiento y sonidos para fortalecer los puntos tratados en clase. Sin embargo, su accesibilidad es limitada generalmente por los altos costos que este tipo de recursos tiene, los cuales no permiten a todos los planteles su adquisición y preparación de docentes en su uso, siendo esta situación un claro limitante.

UTILIZACIÓN DIDÁCTICA

Al respecto, **GOMEZ DE ARMIJO, T.** (1987): opina que la diversidad de medios audiovisuales utilizados por los maestros, junto a sus potencialidades repercuten en la creación de nuevos entornos, tipos y facilidades para el aprendizaje, los cuales van desde la “modificación de la interacción comunicativa unidireccional entre profesor estudiante hasta la reforma física – espacial-temporal de los escenarios de aprendizaje”, sin dejar de lado las posibilidades que ofrece este medio para el auto aprendizaje y aprendizaje común de estudiantes de diferentes contextos físicos y culturales. (p.340).

Los medios audiovisuales son elementos curriculares que se incorporan en el contexto educativo propiciando una interacción con los medios transmisores de información, reconociéndose las posibilidades como elementos de expresión,

contribuyendo a una formación técnica estética, de diseño por parte del maestro y del niño para su utilización, reconociendo el valor pedagógico y educativo.

METODOLOGÍAS

A decir de **HERNÁNDEZ, C.** (s.f.): *Es importante plantear que una metodología didáctica supone una manera concreta de enseñar, método supone un camino y una herramienta concreta que utilizamos para transmitir los contenidos, procedimientos y principios al estudiantado y que se cumplan los objetivos de aprendizaje propuestos por el profesor.* (p. 2).

Todo proceso académico demanda de la aplicación de metodologías que permitan orientar la gestión educativa, permitiendo que los estudiantes puedan hacer suyo un conocimiento necesario para su normal desenvolvimiento. El medio audiovisual, como se ha expuesto debe ser utilizado en función de un proceso necesario para aprovechar sus ventajas y permitir que estas contribuyan a los fines académicos propuestos.

De esta manera, es claro diferenciar el medio audiovisual de la metodología, en donde justamente la unión de estos puede elevar la calidad académica. El medio audiovisual es un recurso, mientras que la metodología es un camino que permite maximizar el recurso para llegar a cumplir con los objetivos propuestos.

En el campo pedagógico, el avance de las ciencias ha influenciado en las metodologías, permitiendo que estas aprovechen los recursos académicos existentes. En este caso, el uso de los medios audiovisuales puede realizarse mediante la aplicación de los siguientes métodos:

MÉTODO SINCRÓNICO

Mediante este método de enseñanza, el tutor y el estudiante se comunican a través de alguna forma de tecnología de comunicación haciendo uso de Internet o de una red privada, ya sea por medio textuales (mensajería instantánea, correo

electrónico), por medios audiovisuales (videoconferencias) o a través de plataformas de aprendizaje y en la que los elementos como el contenido, la forma de interacción entre los participantes, la evaluación, los métodos de seguimiento y la orientación han sido acordados por este mismo medio.

Su función principal es entregar la posibilidad de comunicación instantánea, es decir, en tiempo real, conectando a tutores y estudiantes por medio del uso de audio, video o mensajería instantánea (Chat). Ejemplos de herramientas sincrónicas son las presentaciones remotas, el Chat, reuniones en línea, transferencia de archivos, mesas de discusión y salones virtuales en tiempo real.

Según **GUZMÁN, A.** (2006): *“El método sincrónico explica los fenómenos sociales a través de sus relaciones con fenómenos que se dan en el mismo tiempo”*.

Los medios audiovisuales son fundamentales en la aplicación del método sincrónico debido a que estos apoyan al estudiante a comprender los temas analizados contando con diversas herramientas como imágenes, videos y sonidos los cuales permiten apoyar el conocimiento transmitido. Es importante citar que mediante la aplicación de este método los estudiantes apoyan a sus compañeros ya que comparten sus investigaciones a fin de elevar la cantidad de recursos disponibles. Es decir que su aplicación aprovecha el canal tecnológico desarrollado para de esta manera compartir sus avances y trabajos.

MÉTODO ASINCRÓNICO

Según **APARICI, R.** y otros. (2006). *La comunicación asincrónica es la que se desarrolla en tiempo diferido, con lo que es necesario que transcurra un tiempo entre la emisión y la recepción del mensaje, por ejemplo, el correo electrónico o el foro son herramientas asincrónicas dentro de las plataformas digitales.* (p. 38).

Su función principal es la de impartir la enseñanza en tiempo diferido. Esto otorga la posibilidad de comunicación aunque los horarios disponibles de tutores

y estudiantes para entrar en la red no sean los mismos, además de dar la posibilidad de ofrecer interrogantes y respuestas más elaboradas y reflexivas.

Los medios audiovisuales generan material acorde a los objetivos académicos, los cuales pueden ser utilizados varias veces conforme la necesidad existente. En este caso, el docente va acumulando material que expone gracias a este tipo de mecanismos, fortaleciendo la educación a fin de que el estudiante pueda relacionar los conceptos disponibles con el material expuesto, solventando dudas que tenga al respecto.

El uso de CD's, DVD's, entre otros acompañan al medio audiovisual, acumulando información relacionada al tema de estudio. Su uso permite además que el estudiante pueda acceder a este material para reforzar su conocimiento, siendo este fácilmente distribuible. Es importante sin embargo, tomar en cuenta que esta distribución respete los derechos de autor y de difusión para evitar que su uso sea ilegal afectando al autor intelectual de los mismos.

DESARROLLO DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

CURRÍCULO DE EDUCACIÓN INICIAL

El proceso educativo demanda de lineamientos que establezcan las bases de formación requeridas acorde al nivel de desarrollo de la persona. En los primeros años de estudio, estos comprenden una efectiva relación con el desarrollo físico a fin de garantizar un mejor desempeño de las capacidades del niño.

Tomando como referencia al Ministerio de Educación, el Currículo de Educación Nacional se enfoca a garantizar que todos los programas, modalidades y unidades de atención de niños y niñas de 0 a 5 años de edad elaboren currículos institucionales que respondan a los lineamientos nacionales y a las características

multiculturales del país. De esta manera, sus fundamentos se describen en función de lo siguiente:

Según el **MINISTERIO DE EDUCACIÓN**. (2002): el currículo intermedio se considera a la niña y al niño como personas libres desde su nacimiento, educables, irrepetibles, capaces de auto regularse dinámicamente y de procesar la información que recuperan y reciben del entorno, y algo muy importante de recalcar, son sujetos y actores sociales con derechos y deberes. (p. 8).

Su desarrollo permite establecer las bases de gestión en la educación inicial que todo centro educativo debe cumplir para garantizar una adecuada formación. En este sentido, su desarrollo determina los ejes de cumplimiento para promover procesos de excelencia en la calidad académica, situación que permite al niño alcanzar un desarrollo acorde a su proceso formativo, garantizando sus derechos fundamentales, debidamente descritos en el marco jurídico vigente.

Cobertura

Una de las características fundamentales del currículo de educación inicial es la garantía de universalidad. Es decir que todos los niños, independientemente de su nivel socio económico, raza, religión o género tienen igualdad de derechos de contar con una educación de calidad, que permita brindarles una formación necesaria para su adecuado desenvolvimiento e integración.

De esta manera, su desarrollo busca una cobertura amplia que abarque las diferentes inteligencias del niño, y promueva una formación integral. Su enfoque por lo tanto establece una visión amplia de todos los elementos que permitan al niño desarrollarse de manera efectiva. En este caso, acorde a Gardner, Howard (2008), su proceso incluye una formación en:

- Inteligencia lingüística

- Inteligencia lógico-matemática
- Inteligencia espacial
- Inteligencia musical
- Inteligencia intrapersonal
- Inteligencia interpersonal

Analizando la inteligencia lógico-matemática, la cual se relaciona al tema de investigación es importante considerar el criterio de **SUAZO, D.** (2006), que describe a la inteligencia lógica/matemática como la que determina la capacidad para comprender relaciones y patrones lógicos, así también enunciados y propuestas, funciones y otras abstracciones afines, y la capacidad para emplear números efectivamente. Los tipos de procesos utilizados en la aplicación de la inteligencia lógica/matemática incluyen la agrupación por categorías cuando los aprendices construyen conocimiento, utilizan esta inteligencia para crear sentido en su mundo. (p. 20).

Como se puede observar, la inteligencia lógico-matemática está incluida en el currículo de educación inicial, siendo este considerado como vital para la formación del niño, aspecto que determina la importancia en establecer procesos efectivos de aprendizaje acompañados de recursos que fomenten un mejor desarrollo del conocimiento.

Desarrollo

El currículo de educación inicial es un requerimiento obligatorio que todo plantel debe desarrollar y cumplir. Su concepción determina las áreas de formación y los requerimientos necesarios a cumplirse para garantizar una formación efectiva. Para ello, brinda la libertad a cada centro educativo de establecer los mecanismos que consideren más efectivos para su cumplimiento, siendo en este caso los medios audiovisuales una alternativa útil.

La formación efectiva de las nociones lógico-matemáticas implica por lo tanto cumplir con las disposiciones exigidas en el currículo de educación infantil en base a la adecuación de entornos adecuados debidamente apoyados con recursos que fortalezcan los procesos académicos.

DESCUBRIMIENTO DEL MEDIO NATURAL Y CULTURAL

Entorno

El medio es un elemento influyente en la persona, siendo este determinante en el proceso de aprendizaje. En el ámbito académico es fundamental que el docente establezca un entorno adecuado que estimule al estudiante y le motive a aprender. En este sentido, la adopción de procesos y metodologías es requerida a fin de que el niño inicie un reconocimiento efectivo de su entorno y fomente un mayor conocimiento del mismo.

Según las **NACIONES UNIDAS** (2005): *El entorno escolar y el de las clases constituyen importantes elementos variables que influyen en la eficacia de la educación para la prevención del uso indebido de drogas. Los estudiantes interactúan en el contexto de las clases, cada una de las cuales posee su propio entorno normativo, que fomenta o desalienta determinados comportamientos. Las salas de clase existen dentro del entorno escolar y forman parte de él, y proporcionan el entorno más amplio para todas las actividades de una escuela.* (p. 47).

En el estudio de las nociones lógico-matemáticas, la conformación del entorno es necesaria, permitiendo que el niño pueda iniciar el proceso de enseñanza en base a las etapas de clasificación, seriación y conservación. Para ello, el contar con recursos didácticos es requerido a fin de poder incentivar al niño en el aprendizaje.

El entorno influye en la capacidad de reconocimiento del niño, aspecto por el cual su conformación es requerida a fin de potencializar su aprendizaje de manera adecuada. En este aspecto, es importante que tanto en el hogar como en el

centro de educación, se apliquen procesos coordinados a fin de establecer un mayor desarrollo.

Relaciones

La relación entre niños, niño-docente, niño-familiar, son determinantes en su proceso formativo. En este caso, su desarrollo tiene directa incidencia con el entorno, anteriormente analizado.

El docente debe promover una eficiente integración y adaptación del niño, aspecto que incidirá en su nivel de aprendizaje. En este caso, el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas, la relación del niño es fundamental brindándole seguridad y confianza para el cumplimiento de las diferentes actividades planteadas.

Integración

De acuerdo a **MERCADO, S.** (2004): *“Integrar significa reunir todas las partes de un todo. Significa reunir el trabajo de grupos diversos para conseguir el éxito buscado...”* (p. 567).

En todo proceso académico, la integración es necesaria para que el niño pueda desenvolverse de manera efectiva. En el aprendizaje de las nociones lógico-matemáticas, la integración faculta a que el niño y niña adquiera un mayor interés por participar en las diferentes actividades propuestas, fomentando una efectiva relación con su entorno, lo que le genera interés por participar.

Adaptación

La adaptación es un proceso de reconocimiento del entorno y relación con el mismo, permitiendo ser parte de su funcionamiento. En el contexto educativo, la adaptación implica la capacidad del niño de aclimatarse y acomodarse en el entorno, permitiendo ser parte de este. El aprendizaje de las nociones lógicas-

matemáticas, solo será viable en la medida en que el niño sea parte del entorno y este le permita brindar seguridad. Su desarrollo depende de la gestión planificada del docente, en donde la disponibilidad de recursos didácticos es adecuada.

NOCIONES LÓGICO-MATEMÁTICAS

Es adquirir conocimientos elementales sobre clasificación, seriación y conservación de número.

Según **PIAGET, J.** y **INHELDER, B.** (2007). En el caso de las nociones lógico-matemáticas, manifiestan que éstas suponen un juego de operaciones que son abstraídas, no de la percepción de objetos, sino de las acciones ejercidas sobre los objetos, sin que esto signifique que no es en modo alguno equivalente, *“porque si cada acción puede dar lugar a percepciones extero y propioceptivas, los esquemas de esas acciones no son perceptibles”*. (p. 57).

Las actividades lógico matemáticas son interesantes para las niñas y los niños de esta edad porque les plantean desafíos y problemas a los que ellas y ellos deben encontrar solución utilizando diversas estrategias.

La matemática constituye una herramienta fundamental para la comprensión y manejo del entorno, y las experiencias que les propongamos deberán relacionarse con las que ellas y ellos han venido construyendo en su medio sociocultural.

Antes de llegar al centro educativo las niñas y los niños ya han elaborado algunas nociones matemáticas que forman parte de su vida diaria. Evidente cuando han tenido la oportunidad de acompañar a sus padres a la feria y al mercado para hacer compras o para vender su producción.

En el área lógico matemática se consideran los siguientes contenidos es que la metodología que utilicemos parta de experiencias concretas, vivenciales.

Por ejemplo, las actividades psicomotrices les dan a los niños y a las niñas la oportunidad de experimentar con su cuerpo las nociones de espacio y de tiempo.

Al respecto, los niños y niñas de 5 años son capaces de realizar la experiencia de dibujar el plano de su aula ubicando los muebles y los rincones del aula demostrando su percepción del medio.

En cuanto a la adquisición de las nociones de cantidad y número, el criterio que se maneja en la actualidad es que el contacto del niño y niña con los números en múltiples y variadas situaciones influye positivamente en la adquisición de la conservación de la cantidad.

IMPORTANCIA

La importancia del aprendizaje de las nociones lógico-matemáticas radica en que su desarrollo fomenta el reconocimiento del entorno del niño y niña, facilitando su integración. El desarrollo del conocimiento va promoviendo la práctica de procesos de silogismo en los cuales se obtienen conclusiones necesarias que se transforman en conocimiento.

Desde el punto de vista académico, el desarrollo de las nociones lógicas-matemáticas provee al niño de importante información que va relacionando con su entorno dando lugar al reconocimiento. Su proceso va perfeccionándose a medida que adquiere mayor capacidad de integración con el entorno, aspecto que va dándose acorde a su proceso natural de desarrollo.

Este proceso adquiere un mayor crecimiento en la medida que se implementen procesos en los cuales el niño aprenda a reconocer los objetivos, dando lugar a un efectivo razonamiento que a su vez le permite ampliar su conocimiento.

En este sentido, la importancia del desarrollo del pensamiento lógico-matemático radica en que este le permite al niño y niña aprender, reconocer su

entorno y desarrollarse, aspectos que indican en su formación, personalidad y comportamiento.

DESARROLLO DEL PENSAMIENTO

El pensamiento implica una actividad global del sistema cognitivo con intervención de los mecanismos de memoria, atención, procesos de comprensión, aprendizaje, etc. Es una experiencia interna e intersubjetiva.

El pensamiento tiene una serie de características particulares, que lo diferencian de otros procesos, como por ejemplo, que no necesita de la presencia de las cosas para que éstas existan, pero la más importante es su función de resolver problemas y razonar.

El pensamiento es mecánico, está siempre comparando y es el reflejo de la memoria, que se manifiesta como imágenes o como diálogo interno. Uno de los factores principales por el cual existe el pensamiento es el conocimiento, sin él, en el interior de nuestro cerebro no habría la capacidad para formar imágenes o al menos para tener ideas de lo que existe tanto en lo interior como exterior de nuestro ambiente y de lo que nos rodea.

El pensamiento siempre está activo, y fluctúa entre el pasado y el presente, esto nos permite hacernos interrogantes y a la vez pensar de la siguiente manera: “porque hice esto, o porque hice lo otro”, “fue correcto hacer lo que hice, o no debí hacerlo”. Por medio del pensamiento, llegamos a tener y a sentir variaciones de emociones, como temor, ira, amor, miedo, odios, frustraciones, etc., sentimientos estos que siempre van a ser experimentados a lo largo de nuestra vida.

Puede vaciarse de todas las imágenes si no llegamos a producir imágenes, viviendo las cosas tal cual si son rechazadas, negadas o modificadas; Sigmund Freud describe este mecanismo de la mente como un mecanismo de represión, es

decir la operación por medio de la cual el sujeto intenta rechazar o mantener en el inconsciente representaciones (pensamientos, imágenes, recuerdos) ligados a una pulsión.

La represión se produce en aquellos casos en que la satisfacción de una pulsión (susceptible de provocar por si misma placer) ofrecería el peligro de provocar displacer en virtud de otras exigencias. Puede considerarse un proceso psíquico universal como una operación de defensa del yo.

Para algunos autores el pensamiento tiene relación con el lenguaje, por ejemplo para Watson el pensamiento “es un gran proceso verbal” relacionado con la actividad implícita, a lo verbal hacía referencia a todo lo concerniente a la capacidad de actuar del organismo como un todo, tanto física como emocionalmente, con miras a la expresión y a la solución de problemas. En otras palabras, a la adaptación al mundo.

No hay duda que el pensamiento es un factor importante, que le permite al hombre construir por medio de las ideas nuevas cosas, que consientan mejorar el entorno en el cual reside, de igual forma por medio de este busca dar soluciones a los problemas que se aquejan en el medio en que vive.

Según **SEGOVIA, F.** (2001): ***“El objetivo fundamental del desarrollo del pensamiento es, impartir conocimientos y desarrollar habilidades de diferente naturaleza que permitan a los estudiantes adquirir herramientas para aprender siendo una de las más importantes la capacidad para resolver problemas”*** (pág.5).

El pensamiento es el resultado de un conjunto de operaciones mentales como la observación, la clasificación, el razonamiento., operaciones que todos estamos facultados de realizar, salvo casos de la existencia de una patología. Lamentablemente, a esta función de pensar no se le concede la importancia que

realmente tiene en todos los procesos educativos, aspecto que produce afecciones a los estudiantes en cuanto a su adecuada formación.

Como consecuencia crecen un grupo de seres inseguros, gracias al “no puede”, que se resisten a pensar. Esto definitivamente afecta a sus vidas puesto que se sienten inferiores frente a quienes desarrollaron su pensamiento y por lo tanto su personalidad se ve minimizada.

Por lo manifestado todos quienes se preparan diariamente para impartir el sistema de enseñanza- aprendizaje deben incluir ejercicios que favorezcan el desarrollo pensamiento en niños y jóvenes. De esta manera, apoyarán su aprendizaje y el desarrollo de su personalidad en beneficio propio y social.

CLASIFICACIÓN

Dentro de la clasificación se puede mencionar primeramente las nociones espaciales, de tiempo y de medida

NOCIONES ESPACIALES

Según **ARANDA, R.** (2002), con respecto de las nociones espaciales los aprendizajes básicos se inician en el conocimiento y exploración de las partes del cuerpo y su localización, la localización y situación del propio cuerpo con respecto a otro individuo, y la localización de él mismo respecto a otros objetos. Más tarde se conocerán las formas geométricas, las medidas, la localización espacial de los objetos, las perspectivas, etc. (p. 102).

Las nociones espaciales tienen puntos de referencia como son: entre, adelante, atrás, junto a, cerca, lejos.

NOCIONES DE TIEMPO

Al respecto **ARANDA, R.** (2002), menciona que: *La noción temporal supone una medida que el niño comienza a distinguir a partir de sus rutinas diarias, más tarde a través de períodos de trabajo-actividad o descanso, y por último, el niño entiende que hay medidas objetivas, como la hora, el calendario. etc.* (p. 102).

Las nociones de tiempo están relacionadas con los términos antes, ahora después.

NOCIONES DE MEDIDA

Según **GONZÁLEZ, A.** y **WEINSTEIN, E.** (2008), El medir es un acto complejo, pues determina el número de veces que una unidad, tomada como medida, está incluida en el objeto a medir, con el fin de poder plantear situaciones que permitan, a los niños, construir conocimientos relacionados con la medida, consideramos importante analizar la evolución de la adquisición de la noción de medida. (p. 142).

Así mismo las nociones de medida se refieren a situaciones como: alto, bajo, pesado, liviano, largo, corto, grueso, delgado.

Las operaciones lógico-matemáticas, antes de ser una actividad meramente intelectual, requieren en el preescolar de la construcción de estructuras internas. En el niño y niña preescolar, las nociones lógico- matemáticas fundamentales que va construyendo son: la clasificación, la seriación y la conservación del número.

LA CLASIFICACIÓN

Constituye una serie de relaciones en función de las cuales los objetos se reúnen por semejanzas, se separan por diferencias, se define la pertenencia del objeto a una clase y se incluye en ella subclase.

SERIACIÓN

Consiste en realizar un ordenamiento sucesivo de acuerdo con las características de los objetos o presentación de hechos, estableciendo una secuencia creciente o decreciente.

CONSERVACIÓN DE NÚMERO

Se refiere a la posibilidad de que el niño establezca la equivalencia numérica entre dos grupos de elementos, es decir que un elemento de un grupo corresponda a uno igual o parecido de otro grupo. El niño y niña accede a estas operaciones lógicas como resultado de la comparación, la agrupación de objetos entre uno y otro.

Durante la edad de 4 a 7 años, el niño y niña va desarrollando el pensamiento intuitivo, que va permitiéndole reconocer los objetos que se encuentran en su entorno, haciendo viable la clasificación, seriación y conservación, situaciones necesarias para el aprendizaje de la matemática.

PROCESO LÓGICO-MATEMÁTICO

El proceso de aprendizaje del niño y niña empieza desde su nacimiento, situación que debe ser adecuadamente orientada a fin de estimular su razonamiento. El proceso lógico-matemático va relacionado al mismo proceso de desarrollo del niño y niña, es decir en función a sus capacidades de recibir datos y procesarlos dando lugar a información y conocimiento.

A decir de **MONTOYA**, C (2014), citando a Piaget, menciona lo siguiente: *Se puede afirmar que el lógico-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.*

Las actividades lógico matemáticas son interesantes para los niños y niñas porque les plantean desafíos y problemas a los que deben encontrar soluciones utilizando diversas estrategias. Esta situación además de incentivar el razonamiento, le estimula a investigar, aspecto que es determinante en la adquisición de conocimiento.

Bajo estos elementos, el desarrollo del pensamiento lógico-matemático constituye una herramienta fundamental para la comprensión y manejo del entorno, siendo necesario que se propongan actividades que fomenten el desarrollo del razonamiento para obtener conclusiones en base a premisas definidas.

El niño y niña desde su nacimiento, inicia el proceso de reconocimiento de su entorno y desarrollo de nociones matemáticas, que forman parte de su vida diaria. Esta situación debe posteriormente perfeccionarse mediante la aplicación de técnicas las cuales les enseñen al niño y niña a razonar, cumpliendo para ello un proceso lógico y ordenado.

Compartiendo con **PIAGET**, J. (1985), quién opina que el niño y niña a temprana edad realiza clasificaciones, compara conjuntos de elementos y desarrolla otras actividades lógicas, con lo que a educación matemática requiere que desde el nivel preescolar se desarrollen procesos formativos pertinentes, así que el desarrollo del pensamiento matemático debe favorecerse desde el preescolar y para ello se necesita una adecuada preparación de los futuros maestros. (pág.192).

ENSEÑAR

Enseñar el área lógico-matemática en la Educación Infantil requiere una cualificación profesional nada desdeñable, y tiene la misma importancia que enseñar Matemáticas a un futuro ingeniero.

La enseñanza del área lógico-matemática en Educación Infantil no puede estar guiada por la mera intuición o la experiencia, que, aun siendo importantes, no se acomodan con frecuencia a lo que las investigaciones en Didáctica de las Matemáticas han puesto de manifiesto.

APRENDER

Aprender Matemáticas en cualquier nivel debe suponer siempre un reto atractivo y asumir este reto debe ser placentero o debe producir placer; no es una pesada carga en la que la búsqueda de las respuestas no pretende otra cosa que dar satisfacción a los demás.

En la actualidad, la Didáctica de las Matemáticas está en condiciones de proporcionar propuestas didácticas realistas, adaptadas a la Escuela Infantil, que proporcionen una enseñanza matemática de calidad ya desde los primeros niveles.

Las capacidades de los niños exceden con frecuencia la estimación que hacemos de ellas, por lo que hay que ponerlas continuamente a prueba.

Un concepto solo adquirirá un estatuto generalizable si está integrado en una red de conceptos; es de vital importancia que el futuro profesor comprenda que un conocimiento sólo puede adquirir un carácter general si, previamente, los elementos que definen dicho concepto han sido abordados en contextos particulares muy variados, de ahí que las actividades sueltas, por muy atractivas que puedan parecer, estén condenadas al fracaso a medio plazo.

CONOCIMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO

A decir de **SUAZO, D.** (2006): *...el conocimiento lógico-matemático es altamente abstracto y no depende de los objetos o hechos concretos del medio ambiente; se construye al trascender las características físicas de los objetos, para así establecer relaciones cuantitativas nuevas entre ellos, que sólo existen en el intelecto. (p. 33).*

Es muy importante que el niño y niña vaya construyendo por sí solo, conceptos matemáticos básicos, y de acuerdo a sus estructuras utilice los diversos conocimientos que ha adquirido a lo largo de su desarrollo.

El desarrollo de las nociones lógico-matemáticas, es un proceso que se tiene que ir cumpliendo por etapas y que va construyendo el niño y niña a partir de las experiencias que le brinda la relación e interacción con los objetos de su entorno. La relación e interacción con los objetos de su entorno, ayuda a que el niño logre comparar, clasificar o seriar estos objetos.

Los primeros aprendizajes y experiencias con los conocimientos lógico-matemática, ayuda al niño y niña no tan solo para que el progreso en este ámbito sea más fácil, sino que lo ayuda mayormente a que el niño/a tenga un desarrollo cognitivo óptimo y representan los primeros conjuntos de estructuras de pensamientos y de funciones fundamentales.

Un proceso que se destaca en la construcción del conocimiento en el niño es el conocimiento lógico-matemático, que se desprende de las relaciones entre los objetos y procede de la propia elaboración del individuo, es decir, el niño y niña construye el conocimiento lógico matemático coordinando las relaciones simples que previamente ha creado entre los objetos

Las diferencias o semejanzas entre los objetos sólo existen en las mentes de aquellos que puedan crearlas. Por tanto, el conocimiento lógico-matemático presenta tres características básicas: en primer lugar, no es directamente enseñable porque está construido a partir de las relaciones que el propio sujeto ha creado entre los objetos, en donde cada relación sirve de base para la siguiente relación; en segundo lugar, se desarrolla en la medida en que el niño y niña interactúa con el medio ambiente; y en tercer lugar, se construye una vez y nunca se olvida.

El conocimiento lógico-matemático está consolidado por distintas nociones que se desprenden según el tipo de relación que se establece entre los objetos.

Estas nociones o componentes son: autorregulación, concepto de número, comparación, asumiendo roles, clasificación, secuencia y patrón, y distinción de símbolos.

Lo construye el niño y niña al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos. Un ejemplo más utilizado es que el niño diferencia entre un objeto de textura suave de otro de textura áspera.

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 en cuenta que el conocimiento adquirido una vez procesado no se olvida, ya que la experiencia proviene de una acción.

Se da cuando el niño y niña construye relaciones entre las cosas, llegando a su expresión cuantitativa. Los niños trabajan consistentemente en todos los grados con material concreto para asegurar la comprensión de los conceptos abstractos. La solución de problemas por medio del conocimiento matemático es favorecida continuamente.

Hipótesis

Los medios audiovisuales influyen en el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas de los niños y niñas de educación inicial de 4 a 5 años de edad, del Centro Educativo Básico Semillitas “César Francisco Naranjo Rumazo”, del cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi durante el año 2013

Señalamiento de Variables

Variable Independiente: Medios audiovisuales

Variable Dependiente: Desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas

CAPITULO III

METODOLOGÍA

Enfoque de la Investigación

La investigación tiene un enfoque cualitativo y cuantitativo, porque todo el proceso de estudio: el problema, el marco teórico, el análisis estadístico, la propuesta, en fin todo el proceso permite la comprobación de la hipótesis planteada, cuyo resultado final es el que da paso a la propuesta de la solución del problema, basados en una realidad repetible de hechos que pueden generalizarse dentro del campo educativo del nivel escolar inicial.

La investigación cualitativa está basada en el criterio de la investigadora, buscando explicar los diferentes comportamientos de los fenómenos que inciden en la consecución de resultados, la investigación es la que permite encontrar la razón de los acontecimientos y permitirá tomar las mejores decisiones para solucionar el problema en estudio.

Modalidades de la Investigación

El diseño de la Investigación responde a dos modalidades: investigación de campo, bibliografía documental

Investigación de Campo

Es el estudio sistemático de los hechos en el lugar en que se producen obteniendo la información directa en el Centro Educativo Básico Semillitas “Cesar Francisco Naranjo Rumazo”. Su desarrollo será el resultado de la

aplicación de diferentes instrumentos debidamente desarrollados para disponer de datos acorde a los requerimientos existentes.

Investigación Bibliográfica Documental

La investigación tiene la modalidad bibliográfica-documental, porque tiene el propósito de detectar, ampliar y profundizar diferentes enfoques, teorías, conceptualizaciones y criterios de diversos autores sobre diferentes aspectos, para lo cual se han acudido a diferentes fuentes tales como documentos, libros, revistas, periódicos e internet.

De Intervención Social

Porque la investigación no se conforma con solamente saber las causas y efectos de dicho problema tratado, sino que además busca plantear una alternativa de solución al problema presentado.

Niveles de Investigación

Exploratorio

La metodología es flexible, lo que permite una mayor amplitud y difusión del tema, se genera una hipótesis con dos variables de interés investigativo, además explora un problema poco investigado, en un contexto particular.

Descriptivo

El nivel descriptivo de la investigación busca comparar entre dos o más fenómenos, situaciones o estructuras; además pretende clasificar en base a criterios establecidos y estructuras, así como modelos de comportamiento. Es descriptiva por que la investigación puntualiza las causas y consecuencias del

problema estudiado. En este caso, se utilizarán técnicas matemático-estadísticas para proceder a transformar los datos en información que sea útil para cumplir con los objetivos propuestos.

Asociación de Variables

Como su nombre lo indica la investigación permitió analizar la correlación existente entre variables, lo que permite realizar predicciones explicativas parciales; en la investigación se establece la relación de la variable independiente con respecto a la variable dependiente.

Población y Muestra

La población a investigar corresponde

Cuadro No. 2: Población y Muestra

POBLACIÓN	FRECUENCIA
Directora	1
Docentes	2
Padres de Familia	50
Niños y niñas	50
Total	103

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Operacionalización de las variables

Cuadro No. 3: Matriz de operacionalización de la Variable Independiente: Medios audiovisuales

<i>Conceptualización</i>	<i>Dimensiones</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Ítems Básicos</i>	<i>Técnicas e instrumentos.</i>
Los medios audiovisuales son un conjunto de técnicas visuales y auditivas que apoyan la enseñanza, facilitando una mayor y más rápida comprensión e interpretación de las ideas. La eficiencia de los medios audiovisuales en la enseñanza se basa en la percepción a través de los sentidos	Técnicas visuales y auditivas	Aprendizaje Visual mediante imágenes. Aprendizaje Visual a través de videos. Aprendizaje auditivo a través de Cds. de cuentos. Aprendizaje Auditivo mediante sonidos de la naturaleza.	¿Cree que los medios audiovisuales son eficaces para la enseñanza visual y acústica de los niños y niñas? ¿Considera que los videos de cuentos infantiles despiertan el interés por el aprendizaje en los niños y niñas y por qué? ¿El niño o niña mantiene su atención, concentración, y memoria al trabajar en el aula con CD musicales? ¿Cómo contribuye al aprendizaje de los niños y niñas los sonidos de la naturaleza?	Entrevista Cuestionario estructurado Observación Ficha de Observación
	Comprensión e interpretación de las ideas	Expresión clara del mensaje recibido. Creación de cuentos cortos	¿El niño o niña es capaz de expresar ideas claras con el uso de medios audiovisuales en el aula? ¿El niño o niña puede relatar cuentos cortos después de mirar un video infantil?	
	Percepción a través de los sentidos	Positiva comunicación e interrelación. Participación activa en clase.	¿El niño o niña tiene buena comunicación con sus compañeros luego del uso de medios audiovisuales en la enseñanza diaria? ¿El niño o niña participa en clase con la aplicación de los medios audiovisuales?	

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Cuadro No. 4: Matriz de operacionalización de la Variable dependiente: Nociones básicas lógico matemáticas

<i>Conceptualización</i>	<i>Dimensiones</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Ítems Básicos</i>	<i>Técnicas e instrumentos.</i>
Es adquirir conocimientos elementales sobre clasificación, seriación y conservación de número.	Clasificación	Ordenar objetos de mayor a menor o viceversa. Separar por diferencias. Identificar la clase a la que pertenecen los objetos.	¿El niño o niña es capaz de reunir objetos de acuerdo al tamaño? ¿El niño o niña establece relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto y los ordena según sus diferencias? ¿El niño o niña puede reconocer las características de los objetos, antes de agruparlos?	Observación Ficha de Observación
	Seriación	Realizar seriaciones por el color. Seriación de objetos por la forma. Seriación de objetos por el peso.	¿El niño o niña es capaz de seriar objetos de acuerdo al color? ¿El niño o niña realiza seriaciones de objetos tomando en cuenta la forma? ¿El niño o niña puede seriar objetos de acuerdo al peso?	
	Conservación de número	Establecer diferencias entre objetos. Comparar cantidades. Enumerar objetos.	¿El niño o niña establece comparaciones entre conjuntos de objetos y los agrupa de acuerdo al número? ¿El niño o niña es capaz de identificar grupos de objetos de acuerdo a la cantidad? ¿El niño o niña puede agrupar objetos de acuerdo al número indicado por la maestra?	

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Técnicas e Instrumentos para la recolección de la Información

Encuesta

El cuestionario sirve de enlace entre los objetivos de la investigación y la realidad estudiada. La finalidad del cuestionario es obtener de manera sistemática información de la población investigada, sobre las variables a estudiar.

Esta información generalmente se refiere a lo que las personas encuestadas son, hacen, opinan, sienten, esperan, aman o desprecian, aprueban, o desaprueban, a los motivos de sus actos etc.

Observación

Es una técnica de investigación de campo que consiste en poner atención a través de los sentidos en un aspecto de la realidad y en conocer datos para su posterior análisis e interpretación sobre la base del marco teórico que permitan llegar a conclusiones y toma de decisiones.

Es una técnica de investigación porque sirve a un objetivo de la investigación porque es planificada, permite y mantiene un registro sistemático y se confronta verdades generales y porque se somete a comprobación y control.

El instrumento de la observación es la ficha de observación.

La Entrevista

Es la conversación directa entre uno o varios entrevistadores y uno o varios entrevistados, con el fin de obtener información vinculada al objeto de estudio.

La entrevista es una técnica de gran efectividad para orientar, porque contribuyen a un conocimiento profundo del objeto de estudio y al análisis de sus necesidades específicas; “Por lo tanto, es imprescindible que el entrevistador se

abstenga de formular criterios personales al analizar las ventajas e inconvenientes de determinada situación, como así mismo de presentar soluciones hechas que retardan el desarrollo personal.

Validez y Confiabilidad

Validez

Diversos investigadores de ciencias sociales prefieren asegurar la validez cualitativa a través de juicios de expertos, en la perspectiva de llegar a la esencia del objeto de estudio, más allá de lo que expresan los números.

La validez del instrumento de investigación se la obtuvo a través del “Juicio de expertos”.

Confiabilidad

De la revisión de los expertos y de sus recomendaciones, se procederá a la modificación de los instrumentos, si es necesario.

La confiabilidad del instrumento de investigación se la obtuvo mediante la aplicación de una “Prueba Piloto”.

Plan para Recolección de la Información

Cuadro No. 5: Plan para recolección de la información

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1. ¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de investigación.
2. ¿De qué personas u objetos?	1 Directora 2 Maestros. 50 Niños y niñas. 50 Padres de Familia.
3. ¿Sobre qué aspectos?	Medios audiovisuales Desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas
4. ¿Quién? ¿Quiénes?	La investigadora: Mónica Yoconda Sarasti Guato
5. ¿A quiénes?	A los miembros del universo investigado
6. ¿Cuándo?	Año lectivo 2013
7. ¿Dónde?	En el Centro Educativo Básico Semillitas “César Francisco Naranjo Rumazo”
8. ¿Cuántas veces?	Una sola vez
9. ¿Cómo? ¿Qué técnica de recolección	Observación Encuesta
10. ¿Con qué?	Cuestionario estructurado. Guía de entrevista Ficha de observación

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Plan para el Procesamiento de la Información

Los datos recogidos se transforman siguiendo ciertos procedimientos:

- Revisión crítica de la información recogida; es decir, limpieza de la información defectuosa: contradictoria, incompleta, no pertinentes y otras.

- Repetición de la recolección, en ciertos casos individuales, para corregir fallas de contestación.
- Tabulación o cuadros según variables de cada hipótesis.
- Manejo de información
- Estudio estadístico de datos para presentación de resultados.

Análisis e Interpretación de Resultados

- Análisis de los resultados estadísticos, destacando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetivos e hipótesis.
- Interpretación de los resultados, con apoyo del marco teórico, en el aspecto pertinente.
- Comprobación de hipótesis.
- Establecimiento de conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Entrevista dirigida a la Sra. Directora de la Institución

Objetivo: Conocer los medios audiovisuales que utilizan en el Centro Educativo y su influencia en el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas.

Pregunta No. 1: ¿Por qué considera importante la utilización de los medios audiovisuales en el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas?

Los medios audiovisuales permiten el afianzamiento de las nociones básicas, lógicas matemáticas adquiridas en el proceso de enseñanza –aprendizaje con recursos concretos, desarrollando conocimientos significativos e incrementando su razonamiento crítico y reflexivo.

Análisis e interpretación

De acuerdo a la pregunta No. 1, la Sra. Directora considera importante la utilización de los medios audiovisuales, debido a que los mismos sirven de refuerzo para el proceso de enseñanza – aprendizaje de los niños y niñas.

Pregunta No. 2: ¿Qué medios audiovisuales considera necesarios que utilicen las maestras parvularias?

Entre los más requeridos están la televisión, DVD, CDs, radiograbador, infocus, retroproyector, por ser los de mayor disponibilidad en el plantel.

Análisis e interpretación

De acuerdo a la respuesta se entiende que la institución si cuenta con los medios audiovisuales adecuados para que sean utilizados de manera provechosa por los docente y en beneficio de los niños y niñas del plantel.

Pregunta No. 3: ¿Cómo desarrollan las maestras las nociones básicas lógico matemáticas en el proceso de enseñanza aprendizaje en los niños y niñas?

Se parte de la experiencia de aprendizaje originada en el ambiente específico determinado y organizado mediante la planificación semanal, por ej. Ámbitos y destrezas que permiten el desarrollo de las nociones establecidas en el ámbito de relaciones lógico matemáticas.

Análisis e interpretación

En la respuesta se interpreta, según la directora, que las docentes, dentro de sus planificaciones, utilizan herramientas que potencian un desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas de los niños y niñas de la institución.

Pregunta No. 4: ¿Cómo autoridad de la institución de qué manera buscaría promover la utilización de los medios audiovisuales como complemento para el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas?

Proporcionar la adecuada utilización de los audiovisuales existentes en el aula, luego de haber introducido con material concreto los conocimientos básicos. Este proceso permite valorar la apropiación y utilización de las nociones en el diario vivir.

Análisis e interpretación

De acuerdo a esta respuesta, la directora, respalda la utilización de los medios audiovisuales como complemento para el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas de los niños y niñas del plantel.

Pregunta No. 5: ¿Qué estrategias serían factibles para promover el buen uso de los medios audiovisuales en la educación?

Establecer acuerdos prácticos en la ejecución del plan de clase, realizar clases demostrativas con recursos audiovisuales, aplicar las observaciones realizadas en los equipos, verificar el afianzamiento del aprendizaje, utilizar las nociones lógico matemáticas dentro y fuera del aula.

Análisis e interpretación

De acuerdo a esta respuesta de la Sra. Directora, manifiesta parámetros adecuados con los cuales las maestras podrán alcanzar los objetivos que se planteen, en relación a la utilización de los medios audiovisuales, para desarrollar las nociones básicas lógico matemáticas de los niños de la institución.

Pregunta No. 6: ¿Considera necesario la implementación de una herramienta para desarrollar las nociones básicas lógico matemáticas y por qué?

Sería necesario disponer de una Guía de utilización de los medios audiovisuales en el plan de clase con el propósito de alcanzar los objetivos propuestos en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Análisis e interpretación

Según la Directora del plantel, es necesaria la implementación de una herramienta adecuada para la correcta utilización de los medios audiovisuales en las planificaciones diarias de las maestras de la institución.

Entrevista Dirigida a los Docentes de la Institución

Objetivo: Conocer los medios audiovisuales que utilizan en el Centro Educativo y su influencia en el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas.

Pregunta No. 1: ¿Qué entiende por Medios Audiovisuales?

- **Respuesta 1.-** Los recursos de audio y video que se pueden aplicar en el proceso enseñanza aprendizaje.
- **Respuesta 2.-** Todos los materiales que nos ayudan en la enseñanza – aprendizaje, como son: televisor, DVD, computadora, retroproyector y grabadora.

Análisis e interpretación

Las maestras de la institución tienen claro conocimiento acerca de lo que son los recursos tecnológicos, en este caso, los medios audiovisuales.

Pregunta No. 2: ¿Qué video educativo conoce y por qué lo considera importante en el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas?

- **Respuesta 1.-** Los cuentos ya que en ellos se desarrolla varias nociones
- **Respuesta 2.-** Los cuentos ya que son de mayor interés a los niños y niñas, y por medio de ellos aprenden; en especial “La caperucita roja” porque ayuda en las nociones como: lejos, dentro, fuera, cantidad.

De acuerdo a las respuestas de las maestras demuestran que su atención va solamente en los cuentos, que son un buen recurso, pero necesitan conocer más acerca de más opciones relacionadas con los medios audiovisuales.

Pregunta No. 3: ¿Qué actividades realiza en la institución para mejorar la atención, concentración y memoria en los niños y niñas?

- **Respuesta 1.-** Para la concentración hay que utilizar material concreto ya que eso les llama mucho la atención y para desarrollar la memoria armar secuencias con materiales como: legos, rosetas, átomos por colores.
- **Respuesta 2.-** Dinámicas, juegos, cantos, trabalenguas, recursos didácticos.

Análisis e interpretación

Las maestras de la institución requieren de más actividades relacionadas con los medios audiovisuales para lograr una mejor atención, concentración y memoria en los niños y niñas.

Pregunta No. 4: ¿Considera que los niños y niñas pueden crear mentalmente relaciones, comparaciones estableciendo semejanzas y diferencias de sus características para poder clasificarlos, seriarlos y compararlos y por qué?

- **Respuesta 1.-** Sí, porque ellos se reconocen como niño y niña.
- **Respuesta 2.-** Sí, porque en la actualidad se trabaja con el método de la oralidad y permite que el niño y niña piense y saque sus propios conocimientos con sus propias ideas.

Análisis e interpretación

En relación con estas respuestas, las docentes consideran que los niños y niñas de la institución si pueden crear mentalmente relaciones, comparaciones estableciendo semejanzas y diferencias de sus características para poder clasificarlos, seriarlos y compararlos.

Pregunta No. 5: ¿Cree que es necesario implementar una herramienta para desarrollar las nociones básicas lógico matemáticas y por qué?

- **Respuesta 1.-** Si es necesario, ya que en la actualidad es indispensable desarrollar la lógica en los niños y niñas.
- **Respuesta 2.-** Si porque es necesario reforzar los conocimientos y qué mejor, que haya una herramienta más para la enseñanza – aprendizaje.

Análisis e interpretación

Complementando con las respuestas a la pregunta anterior, en estas respuestas se observa que las maestras de la institución piensan que es conveniente para los niños de la institución implementar una herramienta que permita desarrollar las nociones básicas lógico matemáticas tan necesarias en la actualidad para ellos.

Encuesta dirigida a los padres de familia

Objetivo: Conocer los medios audiovisuales que utilizan en el Centro Educativo y su influencia en el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas.

Pregunta No. 1: ¿En el Centro Educativo Básico “Semillitas” los medios audiovisuales sirven para optimizar el proceso enseñanza aprendizaje de los niños y niñas?

Tabla No. 1: Los medios audiovisuales optimizan procesos

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	31	62%
A veces	19	38 %
Nunca	0	0
TOTAL	50	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los padres de familia

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

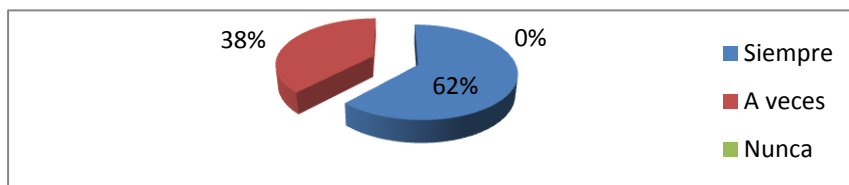


Gráfico No. 5: Los medios audiovisuales optimizan procesos

Fuente: Tabla N° 1

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Análisis:

De la pregunta No. 1, se determina que 31 padres de familia, que corresponde al 62%, opinan que los medios audiovisuales de la institución siempre sirven para optimizar el proceso enseñanza aprendizaje de los niños y niñas, y 19 de ellos, que representa el 38% dice que a veces.

Interpretación:

Esto determina que los padres de familia de la institución, en su mayoría, están de acuerdo en que los medios audiovisuales resultan ser beneficiosos para la misma y, por ende, para la educación de sus hijos.

Pregunta No. 2: ¿Cree que las docentes utilizan programas audiovisuales ilustrados o educativos para despertar el interés y motivación por el aprendizaje?

Tabla No. 2: Utilización de programas educativos

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	24	48%
A veces	23	46 %
Nunca	3	6%
TOTAL	50	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los padres de familia

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

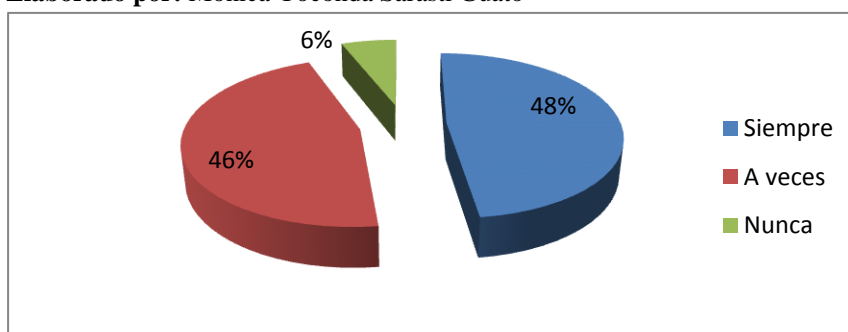


Gráfico No. 6: Utilización de programas educativos

Fuente: Tabla N° 2

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Análisis:

De la pregunta No. 2, se determina que 24 padres de familia que corresponde al 48% dice que las docentes de la institución siempre utilizan programas audiovisuales ilustrados o educativos para despertar el interés y motivación por el aprendizaje de sus hijos, 23 que corresponde al 46% creen que a veces y 3 que corresponde al 6% dicen que nunca lo utilizan.

Interpretación:

Según estas respuestas, se puede notar que existe paridad en los criterios en cuanto a la utilización de programas audiovisuales ilustrados o educativos, aunque no en la misma frecuencia, pero que sí son utilizadas estas herramientas por las maestras.

Pregunta No. 3: ¿Cree que la utilización de recursos audiovisuales en la institución promueven la interacción del compañerismo?

Tabla No. 3: La docente promueve la interacción del compañerismo

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	24	48%
A veces	22	44 %
Nunca	4	8%
TOTAL	50	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los padres de familia

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

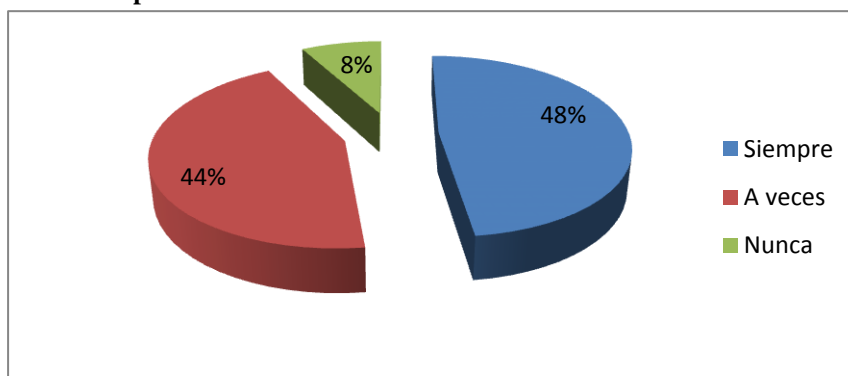


Gráfico No. 7: La docente promueve la interacción del compañerismo

Fuente: Tabla N° 3

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Análisis:

De la pregunta No. 3, se determina que 24 padres de familia, que representa el 48% creen que las docentes de la institución siempre promueven la interacción del compañerismo de sus hijos mediante la utilización de recursos audiovisuales, 22 de ellos que representa el 44%, piensa que a veces y 4 que representa el 8% dice que nunca.

Interpretación:

La mayoría de padres de familia están de acuerdo en la labor de las maestras de la institución y con las actividades que realizan con sus hijos, para lograr que ente ellos exista el compañerismo, utilizando los recursos audiovisuales.

Pregunta No. 4: ¿Considera que las maestras de la institución mejoran la atención, concentración, y memoria al trabajar en el aula con CD musicales?

Tabla No. 4: La maestra trabaja en el aula con CDs musicales

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	34	68%
A veces	14	28 %
Nunca	2	4%
TOTAL	50	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los padres de familia

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

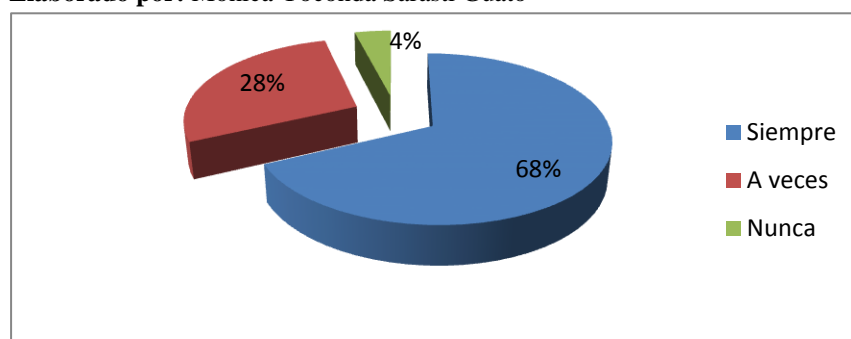


Gráfico No. 8: La maestra trabaja en el aula con CDs musicales

Fuente: Tabla N° 4

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Análisis:

De la pregunta No. 4, se determina que el 34 padres de familia, que representa el 68% de los padres de familia piensan la maestra de la institución mejora la atención, concentración, y memoria de sus hijos al trabajar siempre en el aula con CDs musicales, 14 de ellos, que representa el 28% creen que lo hace a veces y solo 2 que representa el 4% dicen que nunca lo hace.

Interpretación:

Según lo manifestado por los padres de familia, en su mayoría, están de acuerdo que la utilización de los medios audiovisuales, en este caso los CDs, los cuales benefician a los niños y niñas de la institución, al mejorar en ellos; la atención, concentración, y memoria.

Pregunta No. 5: ¿La utilización de medios visuales en el Centro Educativo fortalece el proceso de enseñanza aprendizaje?

Tabla No. 5: Fortalecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje con medios audiovisuales

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	28	56%
A veces	21	42 %
Nunca	1	2%
TOTAL	50	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los padres de familia

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

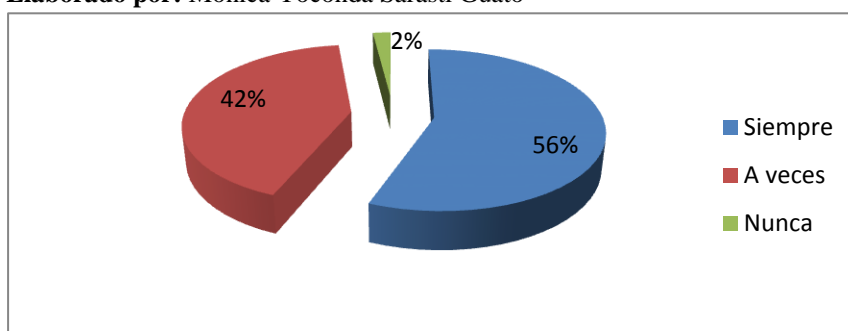


Gráfico No. 9: Fortalecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje con medios audiovisuales

Fuente: Tabla N° 5

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Análisis:

De la pregunta No. 5, se determina que 28 padres de familia, que representa el 56%, están de acuerdo que en el Centro Educativo siempre se fortalece el proceso de enseñanza aprendizaje mediante la utilización de medios visuales, 21 de ellos, que representa el 42%, cree que a veces y, únicamente 1 padre de familia, que representa el 2% dice que nunca.

Interpretación:

Los padres de familia están de acuerdo en que la institución necesita de la utilización de medios visuales para el fortalecimiento del proceso de enseñanza – aprendizaje, además de que es beneficioso para sus hijos.

Pregunta No. 6: ¿Cree que en el Centro Educativo los niños y niñas realizan clasificaciones de objetos tomando en cuenta la forma?

Tabla No. 6: Clasificación de objetos según la forma

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	33	66%
A veces	16	32 %
Nunca	1	2%
TOTAL	50	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los padres de familia

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

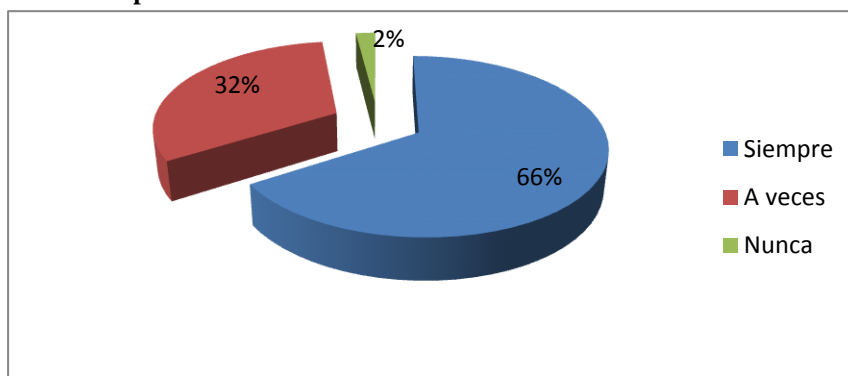


Gráfico No. 10: Clasificación de objetos según la forma

Fuente: Tabla N° 6

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Análisis:

De la pregunta No. 6, se determina que 33 padres de familia, que representa el 66%, manifiestan que en el Centro Educativo, los niños siempre realizan clasificaciones de objetos tomando en cuenta la forma, 16 de ellos, que representa el 32%, dice que a veces y 1 que representa el 2% cree que nunca.

Interpretación:

Los padres de familia están de acuerdo, en su mayoría, en que sus hijos tiene la capacidad de clasificar objetos tomando en cuenta la forma, siendo este un área para tomar en cuenta en cuanto a la aplicación de las herramientas audiovisuales.

Pregunta No. 7: ¿Cree que en la institución los niños y niñas realizan clasificaciones tomando en cuenta el tamaño?

Tabla No. 7: Clasificación de objetos según el tamaño

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	33	66%
A veces	14	28 %
Nunca	3	6%
TOTAL	50	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los padres de familia

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

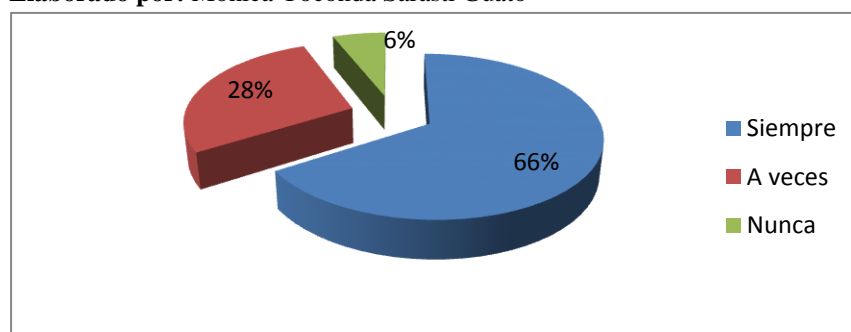


Gráfico No. 11: Clasificación de objetos según el tamaño

Fuente: Tabla N° 7

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Análisis:

De la pregunta No. 7, se determina que el 33 padres de familia, que representa el 66%, creen que en la institución, sus hijos siempre realizan clasificaciones tomando en cuenta el tamaño, 14 que representa el 28% dicen que a veces y el 3 que representa el 3% manifiestan que no lo hace nunca.

Interpretación:

Igualmente como la pregunta anterior, los padres de familia manifiestan, en su mayoría, que sus hijos realizan las clasificaciones de objetos tomando en cuenta el tamaño de los mismos, lo que motiva a las maestras a utilizar los medios más adecuados para potenciar en los niños y niñas el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas.

Pregunta No. 8: ¿Los niños y niñas colocan objetos por tamaños, grosores, utilidades, funciones, jerarquizando en niveles y grados?

Tabla No. 8: Colocan objetos por tamaños, grosores, utilidades y funciones

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	30	60%
A veces	19	38 %
Nunca	1	2%
TOTAL	50	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los padres de familia

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

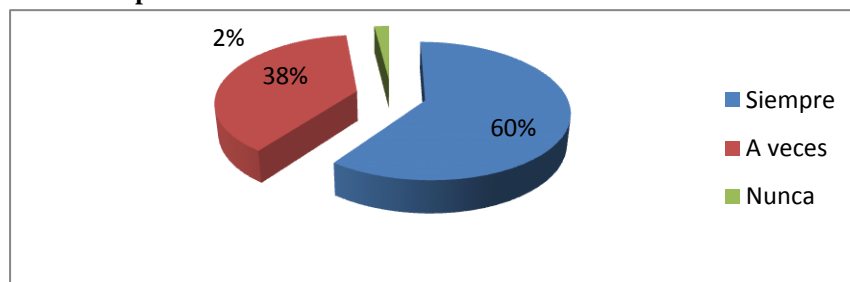


Gráfico No. 12: Colocan objetos por tamaños, grosores, utilidades y funciones

Fuente: Tabla N° 8

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Análisis:

De la pregunta No. 8, se determina que 30 padres de familia, que representa el 60%, dicen que en la institución sus hijos siempre colocan objetos por tamaños, grosores, utilidades, funciones, jerarquizando en niveles y grados, 19 de ellos, que representa el 38%, manifiestan que a veces y solamente 1, que representa el 2%, indica que nunca.

Interpretación:

Los padres de familia están de acuerdo en que en la institución, sus hijos tienen la capacidad de colocar objetos por tamaños, grosores, utilidades, funciones, jerarquizando en niveles y grados, así que las maestras deben aplicar los mejores métodos para desarrollar en los niños y niñas estas capacidades.

Pregunta No. 9: ¿Su niño o niña establece relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto y los ordena según sus diferencias?

Tabla No. 9: El niño o niña establece relaciones comparativas

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	33	66%
A veces	15	30 %
Nunca	2	4%
TOTAL	50	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los padres de familia

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

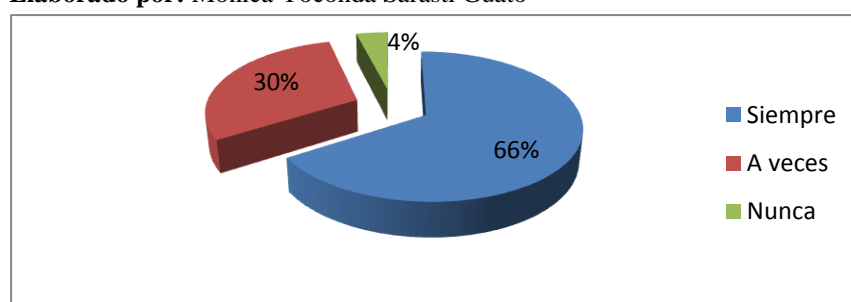


Gráfico No. 13: El niño o niña establece relaciones comparativas

Fuente: Tabla N° 9

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Análisis:

De la pregunta No. 9, se determina que 33 padres de familia, que representa el 66%, creen que sus hijos siempre establecen relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto y los ordenan según sus diferencias, 15 de ellos, que representa el 30%, dicen que a veces y 2, que representa el 4%, manifiestan que nunca lo hacen.

Interpretación:

De acuerdo a la observación de los padres de familia dicen que sus hijos establecen relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto y los ordenan según sus diferencias, es decir que existe una buena respuesta de sus hijos, al respecto, en sus hogares.

Pregunta No. 10: ¿Su niño o niña crea mentalmente relaciones, comparaciones estableciendo semejanzas y diferencias de sus características para poder clasificarlos, seriarlos y compararlos?

Tabla No. 10: El niño o niña crea mentalmente relaciones

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	26	52%
A veces	23	46%
Nunca	1	2%
TOTAL	50	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los padres de familia

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

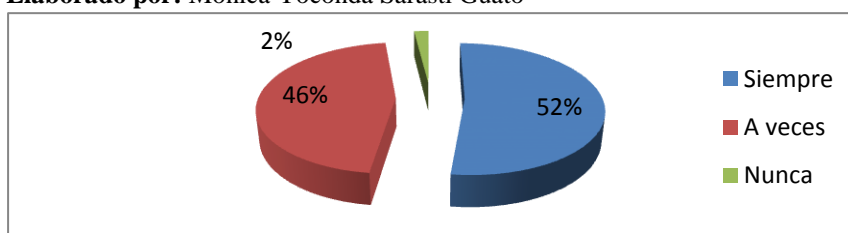


Gráfico No. 14: El niño o niña crea mentalmente relaciones

Fuente: Tabla N° 10

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Análisis:

De la pregunta No. 10, se determina que 26 padres de familia, que representa el 52%, mencionan que sus hijos siempre crean mentalmente relaciones, comparaciones estableciendo semejanzas y diferencias de sus características para poder clasificarlos, seriarlos y compararlos, 23 de ellos, que representa el 46% indican que a veces y solo 1, que representa el 2% dice que nunca lo hacen.

Interpretación:

Los padres de familia, al igual que la pregunta anterior, en su mayoría, establecen que, en sus hogares, sus hijos crean mentalmente relaciones, comparaciones estableciendo semejanzas y diferencias de sus características para poder clasificarlos, seriarlos y compararlos, así que es importante tomar en cuenta esta apreciación de los padres de familia.

Ficha de observación dirigida a los niños y niñas

Objetivo: Conocer los medios audiovisuales que utilizan en el Centro Educativo y su influencia en el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas.

Pregunta No. 1: ¿El niño o niña es capaz de expresar ideas claras con el uso de medios audiovisuales en el aula?

Tabla No. 11: Capaz de expresar ideas claras con los medios audiovisuales

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	26	52%
A veces	22	44%
Nunca	2	4%
TOTAL	50	100%

Fuente: Ficha de observación dirigida a los niños y niñas

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

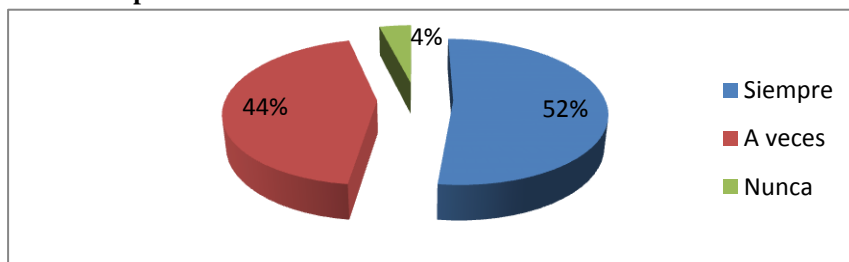


Gráfico No. 15: Capaz de expresar ideas claras con los medios audiovisuales

Fuente: Tabla N° 11

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Análisis:

De la pregunta No. 1, se determina que, 26 niños y niñas, que representa el 52%, son capaces de expresar ideas claras con el uso de medios audiovisuales en el aula, 22 de ellos, que representa el 44% a veces y 2, que representa el 4% nunca.

Interpretación:

Los niños y niñas son capaces de expresar ideas claras cuando los docentes utilizan los medios audiovisuales disponibles en el aula con los estudiantes.

Pregunta No. 2: ¿Los videos infantiles despiertan el interés y motivación por el aprendizaje?

Tabla No. 12: Interés por los videos infantiles

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	28	56%
A veces	21	42%
Nunca	1	2%
TOTAL	50	100%

Fuente: Ficha de observación dirigida a los niños y niñas

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

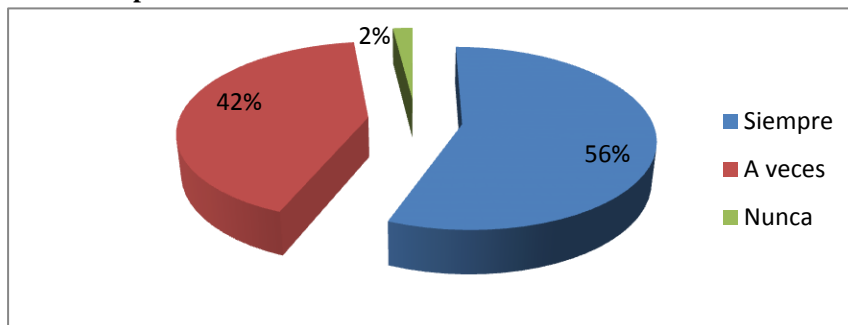


Gráfico No. 16: Interés por los videos infantiles

Fuente: Tabla N° 11

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Análisis:

De la pregunta No. 2, se determina que, en 28 niños y niñas, que representa el 56%, los videos infantiles despiertan el interés y motivación por el aprendizaje, en 21 de ellos, que representa el 42% a veces y en 1, que representa el 2% nunca.

Interpretación:

De acuerdo a esta observación, los niños y niñas son motivados al aprendizaje a través de la utilización de videos infantiles.

Pregunta No. 3: ¿El niño o niña tiene buena comunicación con sus compañeros luego del uso de medios audiovisuales en la enseñanza diaria?

Tabla No. 13: Buena comunicación luego del uso de medios audiovisuales

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	19	38%
A veces	22	44%
Nunca	9	18%
TOTAL	50	100%

Fuente: Ficha de observación dirigida a los niños y niñas

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

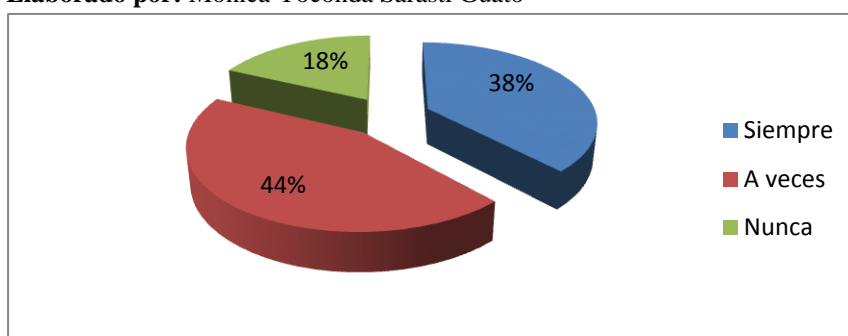


Gráfico No. 17: Buena comunicación luego del uso de medios audiovisuales

Fuente: Tabla N° 12

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Análisis:

De la pregunta No. 3, se determina que 19 niños y niñas, que representa el 38%, siempre tienen buena comunicación con sus compañeros luego del uso de medios audiovisuales en la enseñanza diaria, 22, que representa el 44%, a veces y 9, que representa el 18%, nunca.

Interpretación:

La correcta utilización de medios audiovisuales, motiva a los niños y niñas a la comunicación, el compartir ideas, algo muy positivo en el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas, y además de promover el compañerismo.

Pregunta No. 4: ¿El niño o niña mantiene su atención, concentración, y memoria al trabajar en el aula con CDs musicales?

Tabla No. 14: Trabajar con CDs musicales en el aula

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	40	80%
A veces	10	20%
Nunca	0	0%
TOTAL	50	100%

Fuente: Ficha de observación dirigida a los niños y niñas

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

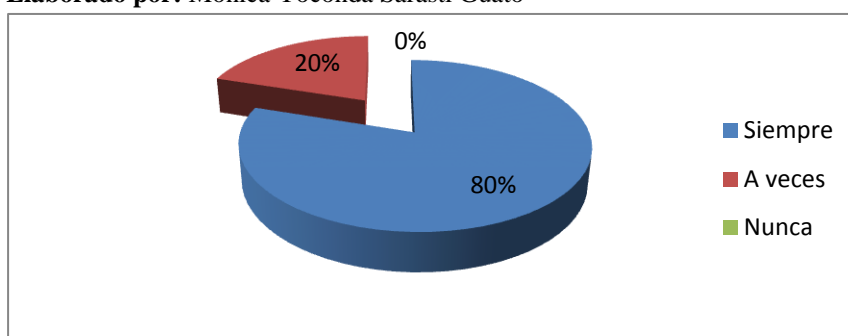


Gráfico No. 18: Trabajar con CDs musicales en el aula

Fuente: Tabla N° 13

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Análisis:

De la pregunta No. 4, se determina que 40 niños y niñas, que representa el 80%, siempre mantienen su atención, concentración, y memoria al trabajar en el aula con CDs musicales, y 10 niños y niñas, que representa el 10% a veces.

Interpretación:

Se puede observar que con este medio de audio como son los CDs, los niños y niñas mantienen su concentración además de ser un medio positivo para mejorar su memoria, por lo tanto es realmente positivo el uso en el aula de las herramientas audiovisuales.

Pregunta No. 5: ¿El niño o niña mejora su rendimiento mediante la utilización de medios visuales?

Tabla No. 15: Mejora del rendimiento con los medios audiovisuales

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	35	70%
A veces	15	30%
Nunca	0	0%
TOTAL	50	100%

Fuente: Ficha de observación dirigida a los niños y niñas

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

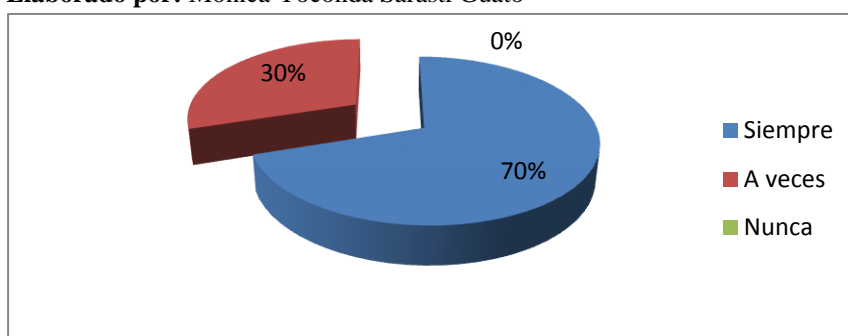


Gráfico No. 19: Mejora del rendimiento con los medios audiovisuales

Fuente: Tabla N° 14

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Análisis:

De la pregunta No. 5, se determina que 35 niños y niñas, que representa el 70%, siempre mejoran su rendimiento mediante la utilización de medios audiovisuales, y los 15 niños y niñas restantes, que representa el 30%, a veces.

Interpretación:

De acuerdo a esta observación, los niños y niñas demuestran en su mayoría que responden positivamente ante la utilización de los medios audiovisuales, en su trabajo en el aula, especialmente en lo relacionado con su rendimiento.

Pregunta No. 6: ¿El niño o niña puede relatar cuentos cortos después de mirar un video infantil?

Tabla No. 16: Clasificación de objetos tomando en cuenta la forma

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	25	50%
A veces	20	40%
Nunca	5	10%
TOTAL	50	100%

Fuente: Ficha de observación dirigida a los niños y niñas

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

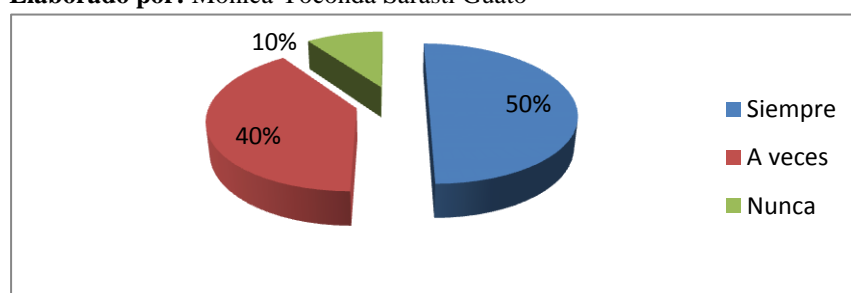


Gráfico No. 20: Clasificación de objetos tomando en cuenta la forma

Fuente: Tabla N° 15

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Análisis:

De la pregunta No. 6, se determina que 25 niños y niñas, que representa el 50%, relatan cuentos cortos después de mirar un video infantil, 20 de ellos, que representa el 40% lo hacen a veces y 5 niños y niñas, que representa el 10% nunca lo hacen.

Interpretación:

Los niños y niñas responden positivamente al momento de participar en clase con la ayuda de los videos infantiles, logrando, incluso, relatar cuentos cortos relacionados con el contenido de los videos observados.

Pregunta No. 7: ¿El niño o niña participa en clase con la aplicación de los medios audiovisuales?

Tabla No. 17: Participación en clase aplicando medios audiovisuales

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	27	54%
A veces	20	40%
Nunca	3	6%
TOTAL	50	100%

Fuente: Ficha de observación dirigida a los niños y niñas

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

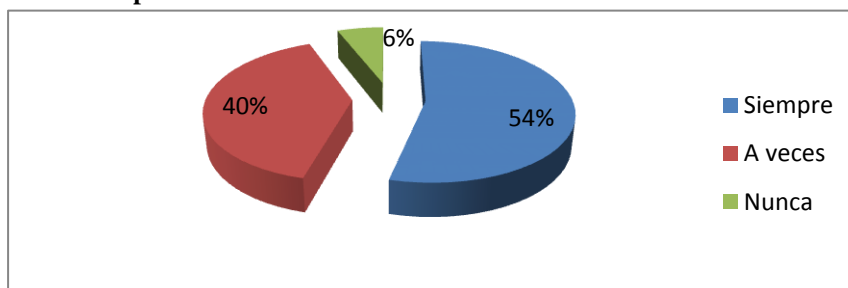


Gráfico No. 21: Participación en clase aplicando medios audiovisuales

Fuente: Tabla N° 15

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Análisis:

De la pregunta No. 7, se determina que 27 niños y niñas, que representa el 54%, participan en clase con la aplicación de los medios audiovisuales, 20 de ellos, que representa el 40% lo hacen a veces y 3 niños y niñas, que representa el 6% nunca lo hacen.

Interpretación:

Otra de las ventajas que se observa en los niños y niñas de la institución, luego de la aplicación de los videos infantiles en el aula, es la participación de los mismos en clase, es decir que reciben motivación al momento de aplicar este material audiovisual por los maestros.

Pregunta No. 8: ¿El niño o niña realiza seriaciones de objetos tomando en cuenta la forma?

Tabla No. 18: Seriación de objetos tomando en cuenta la forma

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	22	44%
A veces	23	46%
Nunca	5	10%
TOTAL	50	100%

Fuente: Ficha de observación dirigida a los niños y niñas

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

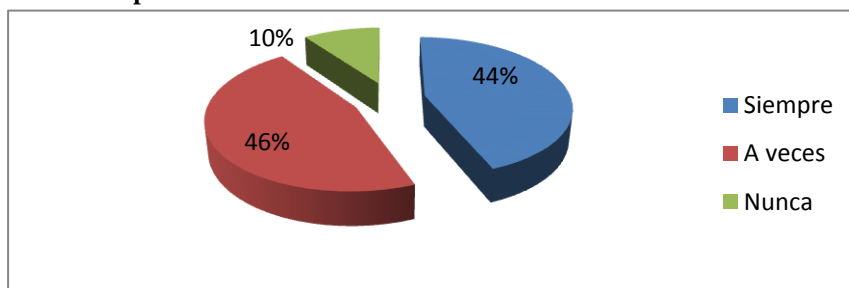


Gráfico No. 22: Seriación de objetos tomando en cuenta la forma

Fuente: Tabla N° 15

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Análisis:

De la pregunta No. 8, se determina que 22 niños y niñas, que representa el 44%, realizan siempre seriaciones de objetos tomando en cuenta la forma, 23 de ellos, que representa el 46% lo hacen a veces y 5 niños y niñas, que representa el 10% nunca lo hacen.

Interpretación:

Los niños y niñas, en su mayoría, están en capacidad de realizar seriaciones de objetos tomando en cuenta la forma, es decir los pueden identificar claramente, aunque muchos de ellos no lo hacen siempre por lo que es necesario emplear mecanismos que los ayuden a identificar esta característica de los objetos de mejor manera.

Pregunta No. 9: ¿El niño o niña coloca objetos por tamaños, grosores, utilidades, funciones, jerarquizando en niveles y grados?

Tabla No. 19: Coloca objetos por tamaños, grosores, utilidades, funciones

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	7	14%
A veces	28	56%
Nunca	15	30%
TOTAL	50	100%

Fuente: Ficha de observación dirigida a los niños y niñas

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

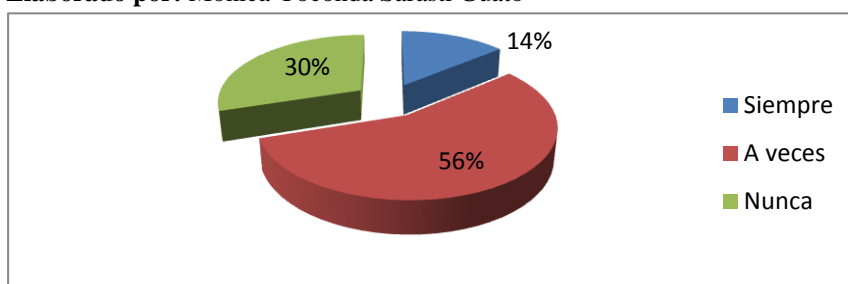


Gráfico No. 23: Coloca objetos por tamaños, grosores, utilidades, funciones

Fuente: Tabla N° 17

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Análisis:

De la pregunta No. 9, se determina que 7 niños y niñas, que representa el 14%, siempre colocan objetos por tamaños, grosores, utilidades, funciones, jerarquizando en niveles y grados, 28 de ellos, que representa el 56%, lo hacen a veces y 15, que representa el 30% no lo hacen nunca.

Interpretación:

De esta pregunta se puede observar que la mayoría de los niños y niñas de la institución, ocasionalmente realizan actividades relacionadas con poner objetos por tamaños, grosores, utilidades, funciones, jerarquizando en niveles y grados, es decir, que las maestras deben utilizar más herramientas en beneficio de los estudiantes.

Pregunta No. 10: ¿El niño o niña establece relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto y los ordena según sus diferencias?

Tabla No. 20: El niño o niña establece relaciones comparativas

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	12	24%
A veces	28	56%
Nunca	10	20%
TOTAL	50	100%

Fuente: Ficha de observación dirigida a los niños y niñas

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

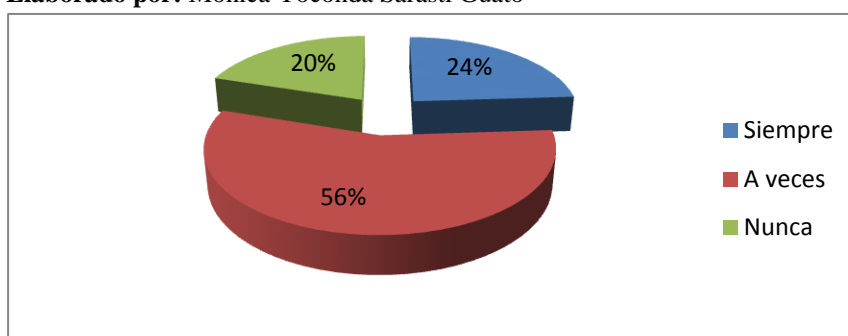


Gráfico No. 24: El niño o niña establece relaciones comparativas

Fuente: Tabla N° 18

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Análisis:

De la pregunta No. 10, se determina que 12 niños y niñas, que representa el 24%, siempre establecen relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto y los ordena según sus diferencias, 28, que representa el 56% lo hace a veces y 10 de ellos, que representa el 20% no lo hace nunca.

Interpretación:

En relación a esta observación, se determina que existe un alto porcentaje de niños que no está en condiciones de establecer relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto y los ordena según sus diferencias, lo que demuestra la necesidad de solucionar lo más pronto este problema presentado.

Pregunta No. 11: ¿El niño o niña ordena los objetos siguiendo un orden establecido por la maestra?

Tabla No. 21: El niño o niña ordena los objetos siguiendo un orden

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	14	28%
A veces	25	50%
Nunca	11	22%
TOTAL	50	100%

Fuente: Ficha de observación dirigida a los niños y niñas

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

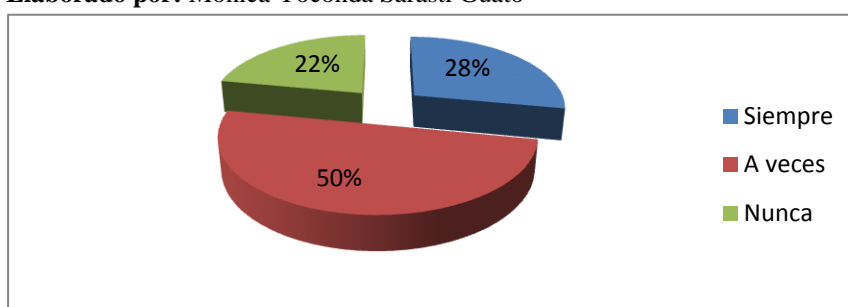


Gráfico No. 25: El niño o niña ordena los objetos siguiendo un orden

Fuente: Tabla N° 18

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Análisis:

De la pregunta No. 11, se determina que 14 niños y niñas, que representa el 28%, siempre ordenan los objetos siguiendo un orden establecido por la maestra, 25, que representa el 50% lo hacen a veces y 11 de ellos, que representa el 22% no lo hacen nunca.

Interpretación:

En relación a esta observación, se determina que aunque existe un alto porcentaje de niños y niñas que pueden ordenar los objetos de acuerdo a las órdenes establecidas por la maestra durante el desarrollo de las clases, muchos no lo hacen siempre.

Pregunta No. 12: ¿El niño o niña establece comparaciones entre conjuntos de objetos y los agrupa de acuerdo al número?

Tabla No. 22: El niño o niña establece comparaciones entre conjuntos de objetos

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	13	26%
A veces	29	58%
Nunca	8	16%
TOTAL	50	100%

Fuente: Ficha de observación dirigida a los niños y niñas

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

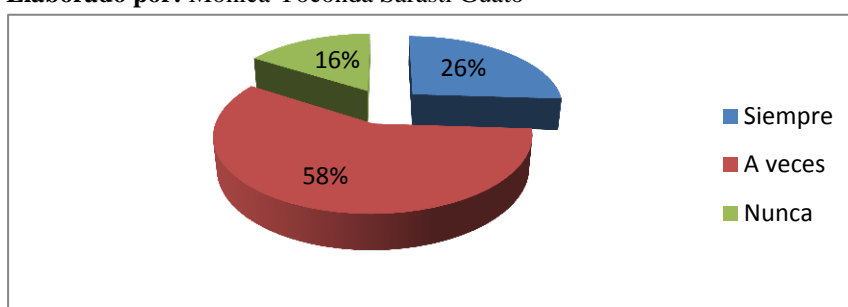


Gráfico No. 26: El niño o niña establece comparaciones entre conjuntos de objetos

Fuente: Tabla N° 18

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Análisis:

De la pregunta No. 12, se determina que 13 niños y niñas, que representa el 26%, siempre establecen comparaciones entre conjuntos de objetos y los agrupan de acuerdo al número, 29 de ellos, que representa el 58% lo hacen a veces y 8 de ellos, que representa el 16% no lo hacen nunca.

Interpretación:

Según esta observación realizada a los niños y niñas de la institución, se determina que existen niños y niñas que establecen comparaciones entre conjuntos de objetos y los agrupan de acuerdo al número, pero así mismo existe un alto número de niños y niñas que no lo hacen correctamente.

Pregunta No. 13: ¿El niño o niña es capaz de reunir objetos de acuerdo al tamaño?

Tabla No. 23: Reúnen objetos de acuerdo al tamaño

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	16	32%
A veces	27	54%
Nunca	7	14%
TOTAL	50	100%

Fuente: Ficha de observación dirigida a los niños y niñas

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

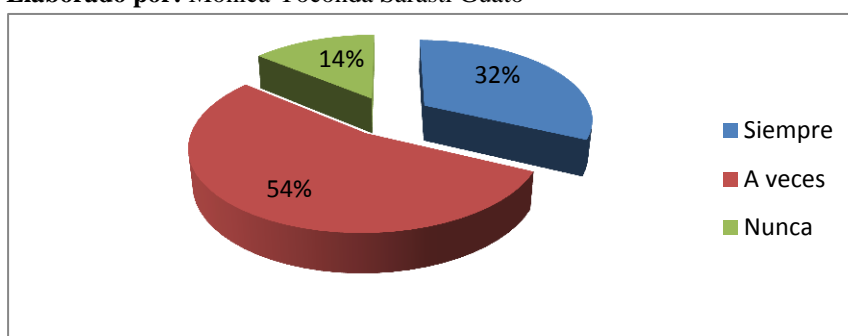


Gráfico No. 27: Reúnen objetos de acuerdo al tamaño

Fuente: Tabla N° 16

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Análisis:

De la pregunta No. 13, se establece que 16 niños y niñas, que representa el 32%, siempre son capaces de reunir objetos de acuerdo al tamaño, 27, que representa el 54% lo hacen a veces y 7 niños y niñas, que representa el 14% no lo hacen nunca.

Interpretación:

De acuerdo a esta observación realizada a los niños y niñas se puede notar claramente que existen problemas en los niños y niñas al momento de reunir objetos tomando en cuenta el tamaño, por lo que es conveniente que se utilicen medios audiovisuales para desarrollar en ellos las nociones básicas lógico matemáticas.

Pregunta No. 14: ¿El niño o niña puede reconocer las características de los objetos, antes de agruparlos?

Tabla No. 24: El niño o niña reconoce las características de los objetos

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	7	14%
A veces	23	46%
Nunca	20	40%
TOTAL	50	100%

Fuente: Ficha de observación dirigida a los niños y niñas

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

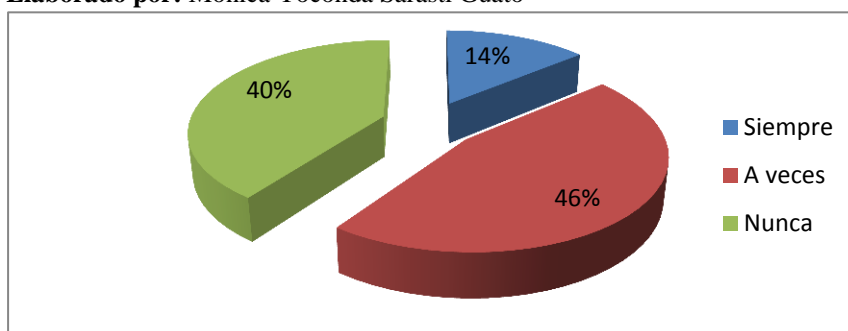


Gráfico No. 28: El niño o niña reconoce las características de los objetos

Fuente: Tabla N° 19

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Análisis:

De la pregunta No. 14, se determina que 7 niños y niñas, que representa el 14%, siempre pueden reconocer las características de los objetos, antes de agruparlos, 23 de ellos, que representa el 46%, lo hace a veces y 20 niños y niñas, que representa el 40% no lo hacen nunca.

Interpretación:

Según la observación realizada se encuentra que un alto porcentaje de niños y niñas no están en condiciones de reconocer las características de los objetos, antes de agruparlos así que es necesario que se realicen actividades que permitan a los niños y niñas un mejor desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas.

Pregunta No. 15: ¿El niño o niña es capaz de identificar grupos de objetos de acuerdo a la cantidad?

Tabla No. 25: Identifica grupos de objetos de acuerdo a la cantidad

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	9	18%
A veces	28	56%
Nunca	13	26%
TOTAL	50	100%

Fuente: Ficha de observación dirigida a los niños y niñas

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

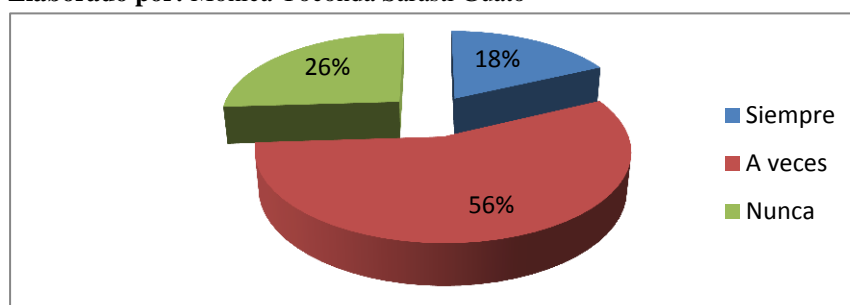


Gráfico No. 29: Identifica grupos de objetos de acuerdo a la cantidad

Fuente: Tabla N° 20

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Análisis:

De la pregunta No. 15, se determina que 9 niños y niñas, que representa el 18%, son capaces siempre de identificar grupos de objetos de acuerdo a la cantidad, 28 de ellos, que representa el 56% a veces y 13 niños y niñas, que representa el 26% nunca lo hacen.

Interpretación:

Resulta positivo observar que la mayoría de los niños y niñas de la institución disfruta al observar videos educativos, lo que refuerza aún más la necesidad de que se apliquen las herramientas audiovisuales dentro de las aulas de clase.

Verificación de la hipótesis

Planteamiento de la Hipótesis.

Hipótesis de Trabajo: Los medios audiovisuales influyen en el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas de los niños y niñas de educación inicial de 4 a 5 años de edad, del Centro Educativo Básico Semillitas “César Francisco Naranjo Rumazo”, del cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi durante el año 2013.

Variable independiente: Medios audiovisuales

Variable dependiente: Desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas.

Ho Nula:

Los medios audiovisuales *no influyen* en el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas de los niños y niñas de educación inicial de 4 a 5 años de edad, del Centro Educativo Básico Semillitas “César Francisco Naranjo Rumazo”, del cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi durante el año 2013.

H1 Alterna

Los medios audiovisuales *si influyen* en el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas de los niños y niñas de educación inicial de 4 a 5 años de edad, del Centro Educativo Básico Semillitas “César Francisco Naranjo Rumazo”, del cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi durante el año 2013.

Descripción de la Población

La muestra es tomada del total de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad, del Centro Educativo Básico Semillitas “César Francisco Naranjo Rumazo”, del cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi durante el año 2013.

La comprobación de la hipótesis se realizará tomando en consideración las preguntas: **No. 2** y **No. 3** correspondientes a la variable independiente: *Medios audiovisuales* y las preguntas **No. 9** y **No. 10** de la variable dependiente: *Desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas*, de la **Ficha de Observación** dirigida a los niños y niñas de 4 a 5 años de edad, del Centro Educativo Básico Semillitas “César Francisco Naranjo Rumazo”, del cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi durante el año 2013.

Tabla de contingencia

Tabla No. 26: Tabla de Contingencia

PREGUNTA	RESPUESTAS			TOTAL
	Siempre	A veces	Nunca	
Pregunta No. 2: ¿Los videos infantiles despiertan el interés y motivación por el aprendizaje?	28	21	1	50
Pregunta No. 3: ¿El niño o niña tiene buena comunicación con sus compañeros luego del uso de medios audiovisuales en la enseñanza diaria?	19	22	9	50
Pregunta No. 9: ¿El niño o niña coloca objetos por tamaños, grosores, utilidades, funciones, jerarquizando en niveles y grados?	7	28	15	50
Pregunta No. 10: ¿El niño o niña establece relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto y los ordena según sus diferencias?	12	28	10	50
TOTAL	66	99	35	200

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Es necesario verificar si se acepta o no la hipótesis, para esto se utilizará el método Chi cuadrado.

En primer lugar se establece el valor Chi Cuadrado Tabular (X^2T), para lo cual utiliza el Nivel de Significación y los Grados de Libertad, luego realizamos el cálculo estadístico (X^2C) mediante la fórmula, para esto es necesario establecer la Frecuencia Observada mediante los resultados de las preguntas descritas anteriormente, y con esta información determina la Frecuencia Esperada.

Determinación del Chi Cuadrado Tabular (X^2T)

Selección del nivel de Significación

Se determina que el nivel de significación será igual a $\alpha = 0.05$ debido a que este es el más usual entre la investigaciones, si trabaja con un error del **5%**, ello significa que existe un **95%** de probabilidades de que la muestra represente adecuadamente al universo del cual ha sido extraído.

Nivel de Significación: $\alpha = 0.05$

Para establecer los grados de libertad se usa la Tabla de Contingencia con las cuatro filas y tres columnas que tiene el cuadro por lo tanto quedarán de la siguiente manera:

Grados de libertad = (filas-1) (columnas-1)

$$gl=(4-1)(3-1) \quad gl=3 \times 2$$

$$gl= 6 \quad \quad \quad gl= 6$$

Luego verificamos con estos datos el valor del Chi Cuadrado Tabular en la tabla correspondiente:

Tabla de Distribución Chi Cuadrado

Tabla No. 27: Tabla de valores del Chi Cuadrado

gl	α	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	<u>0,05</u>	0,1
1		10,8274	9,1404	7,8794	6,6349	5,0239	3,8415	2,7055
2		13,8150	11,9827	10,5965	9,2104	7,3778	5,9915	4,6052
3		16,2660	14,3202	12,8381	11,3449	9,3484	7,8147	6,2514
4		18,4662	16,4238	14,8602	13,2767	11,1433	9,4877	7,7794
5		20,5147	18,3854	16,7496	15,0863	12,8325	11,0705	9,2363
<u>6</u>		22,4575	20,2491	18,5475	16,8119	14,4494	12,5916	10,6446

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Con 6 grados de libertad y un nivel de significación de **0.05**, el valor de Chi cuadrado, según la tabla respectiva, es de:

$$X^2T = 12,59$$

Cálculo del Chi Cuadrado Estadístico (X^2C)

Para realizar este cálculo utiliza la siguiente fórmula:

$$X^2 = \sum \frac{(FO - FE)^2}{FE}$$

En donde:

X^2 = CHI-CUADRADO

FO= FRECUENCIA DE VALORES OBSERVADOS

FE= FRECUENCIA DE VALORES ESPERADOS

Σ = SUMATORIA

Recolección de Datos y Cálculo Estadístico

Frecuencia de valores observados

Los valores de las frecuencias observadas se obtienen de la tabla de Contingencia como sigue:

Tabla No. 28: Frecuencias Observadas

PREGUNTA	RESPUESTAS			TOTAL
	Siempre	A veces	Nunca	
Pregunta No. 2: ¿Los videos infantiles despiertan el interés y motivación por el aprendizaje?	28	21	1	50
Pregunta No. 3: ¿La utilización de fotografías promueve en el niño o niña la interacción?	19	22	9	50
Pregunta No. 9: ¿El niño o niña coloca objetos por tamaños, grosores, utilidades, funciones, jerarquizando en niveles y grados?	7	28	15	50
Pregunta No. 10: ¿El niño o niña establece relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto y los ordena según sus diferencias?	12	28	10	50
TOTAL	66	99	35	200

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Para obtener las frecuencias esperadas (**F.E.**) se aplica la siguiente fórmula:

Total columna (para dicha celda) x Total fila (para dicha celda)

F. E. = _____

Suma total

Frecuencia de valores esperados

Tabla No. 29: Frecuencias esperadas

PREGUNTA	RESPUESTAS			TOTAL
	Siempre	A veces	Nunca	
Pregunta No. 2: ¿Los videos infantiles despiertan el interés y motivación por el aprendizaje?	16,5	24,8	8,8	50
Pregunta No. 3: ¿La utilización de fotografías promueve en el niño o niña la interacción?	16,5	24,8	8,8	50
Pregunta No. 9: ¿El niño o niña coloca objetos por tamaños, grosores, utilidades, funciones, jerarquizando en niveles y grados?	16,5	24,8	8,8	50
Pregunta No. 10: ¿El niño o niña establece relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto y los ordena según sus diferencias?	16,5	24,8	8,8	50
TOTAL	96	96	8	200

Elaborado por: Mónica Sarasti

Cálculo del CHI Cuadrado

Tabla No. 30: CHI Cuadrado

PREGUNTAS	R	O	E	O-E	(O-E) ²	(O-E) ² /E
Pregunta No. 2: ¿Los videos infantiles despiertan el interés y motivación por el aprendizaje?	Siempre	28	16,5	11,5	132,25	8,02
	A veces	21	24,8	-3,8	14,44	0,58
	Nunca	1	8,8	-7,8	60,84	6,91
Pregunta No. 3: ¿La utilización de fotografías promueve en el niño o niña la interacción?	Siempre	19	16,5	2,5	6,25	0,38
	A veces	22	24,8	-2,8	7,84	0,32
	Nunca	9	8,8	0,2	0,04	0,004
Pregunta No. 9: ¿El niño o niña coloca objetos por tamaños, grosores, utilidades, funciones, jerarquizando en niveles y grados?	Siempre	7	16,5	-9,5	90,25	5,47
	A veces	28	24,8	3,2	10,24	0,41
	Nunca	15	8,8	6,2	38,44	4,37
Pregunta No. 10: ¿El niño o niña establece relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto y los ordena según sus diferencias?	Siempre	12	16,5	-4,5	20,25	1,23
	A veces	28	24,8	3,2	10,24	0,41
	Nunca	10	8,8	1,2	1,44	0,16
X²C						28,26

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Decisión.

Regla de decisión

Si x^2 calculado $\leq x^2$ tabular, se acepta la hipótesis H_0

Si x^2 calculado $\geq x^2$ tabular se rechaza la hipótesis H_0 y se acepta la hipótesis H_1

Siendo:

$$X^2 C 28,26 > X^2 T 12,59$$

El valor de $X^2 T 12,59$ se encuentra dentro de la zona de rechazo, por lo cual no se acepta la hipótesis nula (H_0), de manera que se toma como acertada la hipótesis H_1 de la investigación que manifiesta: **“Los medios audiovisuales *si influyen* en el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas de los niños y niñas de educación inicial de 4 a 5 años de edad, del Centro Educativo Básico Semillitas “César Francisco Naranjo Rumazo”, del cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi durante el año 2013..”**.

Definición de la zona de rechazo

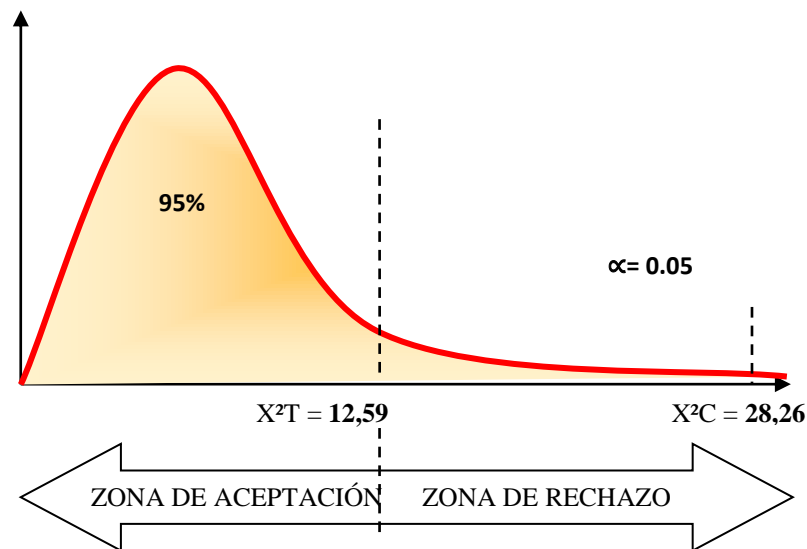


Gráfico No. 30: Campana de Gauss

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- Luego de la aplicación de las encuestas, con el cuestionario elaborado, se concluye que se ha logrado analizar la frecuencia con la que las maestras utilizan estos medios por lo que se concluye que no están utilizando, con la frecuencia que se requiere, los medios audiovisuales con los que cuenta el plantel, es decir que estos recursos no son aprovechados por las docentes adecuadamente, afectando de esta manera el normal desarrollo de los niños y niñas de la institución, considerando que estos recursos benefician a los estudiantes.
- Según los resultados obtenidos en la aplicación de la ficha de observación realizada a los niños y niñas, con la herramienta correspondiente, se logró determinar que ellos no tienen un eficiente desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas, debido, principalmente a la limitada aplicación de los medios audiovisuales por parte de las docentes de la institución en su actividad diaria con los estudiantes.
- Por las razones indicadas en los puntos anteriores, y luego de las investigaciones realizadas, se resalta el hecho de la importancia que tienen estos medios, por lo tanto se considera la necesidad de plantear una alternativa de solución con el fin de solucionar el problema relacionado con limitada utilización de los medios audiovisuales y el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad.

Recomendaciones

- Es importante que las maestras se actualicen y conozcan más a fondo sobre la manera de utilizar y optimizar los medios audiovisuales y de este modo lo hagan con la frecuencia que estos merecen, debido a los grandes beneficios didácticos que ofrecen.
- Se debe considerar como una prioridad poner énfasis en el desarrollo lógico matemático de los niños y niñas, ya que no cuentan con el nivel que deberían alcanzar de acuerdo a su edad, motivándolos continuamente para despertar en ellos el interés por aprender cada día más.
- Es necesaria la elaboración de talleres de capacitación sobre la utilización de los medios audiovisuales para desarrollar las nociones básicas lógico matemáticas de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad del Centro Educativo Básico Semillitas “César Francisco Naranjo Rumazo”, del cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi.

CAPITULO VI

LA PROPUESTA

Título

Talleres de capacitación sobre la utilización de los medios audiovisuales para desarrollar las nociones básicas lógico matemáticas de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad del Centro Educativo Básico Semillitas “César Francisco Naranjo Rumazo”, del cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi durante el año 2013.

Datos Informativos

Nombre de la Institución:	Centro Educativo Básico Semillitas “César Francisco Naranjo Rumazo”
Provincia:	Cotopaxi
Cantón:	Pujilí
Beneficiarios:	Niños y niñas, docentes y padres de familia del Centro Educativo Básico Semillitas “César Francisco Naranjo Rumazo”
Responsable:	Mónica Yoconda Sarasti Guato

Antecedentes de la Propuesta

Las maestras de la institución no utilizan, de manera adecuada y con la frecuencia apropiada los medios audiovisuales con los que cuenta la institución, los mismos que se encuentran aptos para ser aplicados en la enseñanza diaria a los niños y niñas del plantel.

Luego de realizadas las entrevistas a la Directora y maestras así como la encuesta a los padres de familia y la ficha de observación a los niños del plantel, se pudo constatar que los medios audiovisuales están considerados como una herramienta importante en el proceso de enseñanza – aprendizaje, y que contribuyen al desarrollo de las nociones lógico matemáticas de los niños y niñas.

A pesar de que la institución cuenta con medios audiovisuales, que pueden ser aprovechados de mejor manera por las docentes, el Centro debe adquirir más de estos medios con el fin de ser utilizados adecuadamente para el beneficio de los niños y niñas y satisfacer el requerimiento de los padres de familia.

Las maestras de la institución son conocedoras de la importancia de la utilización de los medios audiovisuales para que los niños y niñas del Centro desarrollen de mejor manera las nociones básicas lógico matemáticas.

Los padres de familia, están de acuerdo en que las maestras están aplicando los recursos audiovisuales, con los que cuenta la institución, de manera que tienen el apoyo de los padres de familia para el uso de estas herramientas educativas, consideran además, que sus hijos se encuentran en condiciones para aprovechar de mejor manera estos recursos y así incrementar el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas.

Luego de la observación realizada a los niños y niñas se concluyó que ellos no tienen un buen desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas, debido a la poca utilización de los medios audiovisuales con los que cuenta la institución,

Se determinó además, que ellos han respondido positivamente en el momento en que se aplican los medios audiovisuales, así también se pudo observar que es importante desarrollar en ellos las nociones lógico matemáticas con una mejor aplicación de las herramientas audiovisuales con las que cuenta el Centro Educativo.

Justificación

Debido a la poca frecuencia con que se usan los medios audiovisuales con los que cuenta la institución, se justifica plenamente la elaboración de los talleres planteados en la propuesta, los cuales serán de **importancia** principalmente, para capacitar a las docentes en cuanto a su uso y aplicación regular dentro de las aulas de clase con lo que se logrará beneficiar el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas de los niños y niñas del plantel.

La elaboración de talleres de capacitación con el propósito de aprovechar de mejor manera los medios audiovisuales, es de **interés** debido a que en primer lugar la institución cuenta con algunos recursos que deben ser utilizados por las maestras del Centro Educativo, así como también estos talleres motivarían a las autoridades del plantel a que se adquieran más recursos, también necesarios, para ayudar a que los niños y niñas desarrollen las nociones básicas lógico matemáticas.

Se justifica también debido a que los **beneficiarios** serán los niños y niñas de Educación Inicial de 4 a 5 años de edad del Centro educativo “César Francisco Naranjo Rumazo” del cantón Pujilí, Provincia de Cotopaxi por lo que existe el apoyo de autoridades, docentes y padres de familia de la institución.

Objetivos

Objetivo General

- Elaborar los talleres de capacitación para la utilización de los medios audiovisuales y así desarrollar las nociones básicas lógico matemáticas de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad del Centro Educativo Básico Semillitas “César Francisco Naranjo Rumazo”, del cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi durante el año 2013.

Objetivos Específicos

- Diseñar talleres dirigidos a docentes con actividades para desarrollar las nociones básicas lógico matemáticas de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad del Centro Educativo Básico Semillitas “César Francisco Naranjo Rumazo”.
- Socializar los talleres de capacitación con la debida promoción de los mismos en la comunidad educativa, resaltando el beneficio que estos tienen, especialmente para el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad del Centro Educativo Básico Semillitas “César Francisco Naranjo Rumazo”.
- Ejecutar los talleres y sus actividades en las respectivas jornadas de capacitación y poner en práctica la utilización de los medios audiovisuales para desarrollar las nociones básicas lógico matemáticas de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad del Centro Educativo Básico Semillitas “César Francisco Naranjo Rumazo”.

Análisis de Factibilidad

De acuerdo a la visión de la institución es factible la elaboración de la propuesta que tiene la finalidad de contribuir a la educación integral de los

estudiantes incentivando en ellos la creatividad, la autonomía y la participación, de manera que sean capaces de solucionar problemas de la vida cotidiana, y lleguen a ser útiles en la sociedad actual.

Sociocultural

El fundamento sociocultural radica en el criterio de que la sociedad actual requiere cada vez más de estudiantes preparados desde la educación inicial, los cuales, al haber adquirido cada vez más conocimientos, sean de influencia positiva hacia toda la sociedad.

Organizacional

El Centro Educativo Básico Semillitas “César Francisco Naranjo Rumazo”, cuenta con el esquema organizacional adecuado para que se pueda implementar la Guía de utilización de los medios audiovisuales en la institución.

La institución cuenta con el espacio físico adecuado para la aplicación de la presente propuesta, además de docentes dispuestos a aplicar los mejores recursos para el beneficio de todos los niños.

Equidad de género

La presente propuesta es factible de ser aplicada debido al beneficio que ésta presenta, además de la practicidad que puede ser fácilmente aprovechado tanto por los niños y las niñas del Centro Educativo Básico Semillitas “César Francisco Naranjo Rumazo”.

Económico – Financiero

La propuesta tiene factibilidad económica- financiera por cuanto el presupuesto necesario para su aplicación correrá por cuenta de la investigadora.

Fundamentación científico - técnica

Talleres

Una de las particularidades que más resalta en un taller con la participación, en el presente caso, de docentes y padres de familia, es la existencia, en los mismos, de la teoría y la práctica lo que los hace muy participativos y efectivos.

Según MAYA, A. (2007). *El taller, en el lenguaje corriente, es el lugar donde se hace, se construye o se repara algo. Así, se habla de taller de mecánica, taller de carpintería, taller de reparación de electrodomésticos, etc.*

Desde hace algunos años la práctica ha perfeccionado el concepto de taller, extendiéndolo a la educación. La idea de ser un lugar donde varias personas trabajan cooperativamente para hacer o reparar algo, lugar donde se aprende haciendo junto a otros ha motivado la búsqueda de métodos activos en la enseñanza. (p. 11).

Esta definición permite comprender la esencia misma de lo que se tratan los talleres y es que en ellos se procede a reparar lo que está defectuoso y es así que en el caso que nos compete estos talleres aplicados eficazmente lograrán solucionar el problema presentado en la institución educativa.

Para profundizar más en los conceptos, se define a continuación lo que son los talleres educativos, los cuales van de acuerdo con los que pretende aplicar en la presente propuesta.

Talleres educativos

Los talleres educativos involucran a los docentes y estudiantes y en algunos casos también la participación de los padres de familia.

MAYA, A. (2007) menciona que: *El taller es una nueva forma pedagógica que pretende lograr la integración de teoría y práctica a través de una instancia que llegue al alumno con su futuro campo de acción y lo haga empezar a conocer su realidad objetiva. Es un proceso pedagógico en el cual alumnos y docentes desafían en conjunto problemas específicos.* (p. 12).

Otra de las cualidades de los talleres es, como lo menciona el autor antes citado, el trabajo en equipo o cooperativo que se da en éstos y los objetivos comunes que se persiguen.

Importancia de los talleres

Acerca de la importancia **MAYA, A.** (2007), menciona lo siguiente

De nada sirve la teoría sin la práctica, oímos decir a menudo. Y tampoco la práctica a la hora de la verdad, sin el referente conceptual o teórico, acotaríamos nosotros. Uno de los logros didácticos del taller, es la integración en el proceso de aprendizaje o adquisición del conocimiento de la práctica y la teoría, sin darle preeminencia a ninguna de estas dos categorías, ya que a ambas hay que reconocerles equitativo valor en la construcción o adquisición del conocimiento. (p. 28).

Dentro de la aplicación de los talleres educativos tenemos los talleres de capacitación los que servirán para la aplicación en la propuesta, como lo manifiesta el autor antes citado, los talleres sirven para adquirir conocimientos y ponerlos en práctica, con lo que se beneficia el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Talleres de capacitación

Al respecto **CANDELO R.** y otros, (2003), mencionan que: *“La principal característica del taller de capacitación consiste en transferir conocimientos y técnicas a los participantes, de tal manera que estos los pueden aplicar”.* (p. 9).

Medios audiovisuales

Definición

Según **SIERRAS**, M. (2002). *Los medios audiovisuales son un conjunto de técnicas visuales y auditivas que apoyan la enseñanza, facilitando una mayor y más rápida comprensión e interpretación de las ideas. La eficiencia de los medios audiovisuales en la enseñanza se basa en la percepción a través de los sentidos.* (p. 83)

Los medios audiovisuales están clasificados de acuerdo a los medios visuales y auditivos

Medios Visuales

Según **RODRÍGUEZ**, M. y otros, (2009). “*Los medios textuales o impresos. Con el nacimiento de la imprenta a finales del siglo XV, se genera un recurso capaz de plasmar en forma condensada y sintetizada la cultura y el conocimiento*”. (p. 2).

La característica más importante de los medios visuales es la combinación de imágenes con el texto escrito y estos pueden ser entre otros: Libros, revistas prensa, carteles, etc.

Medios auditivos

En referencia a los medios auditivos, **RODRÍGUEZ**, M. y otros, (2009), mencionan que estos medios usan el sonido como la modalidad de codificación de la información. La aplicación de este medio en el aula de clase ha dado lugar a la creación de los laboratorios de idiomas, que han permitido desarrollar habilidades auditivas para el manejo de lenguas extranjeras. La educación preescolar y primaria ha sido la gran beneficiada con la utilización de estos medios, para estimular la imaginación de los niños y niñas con cuentos grabados o musicales. Se pueden encontrar dos grupos de medios de enseñanza que utilizan el sonido,

estos son: Los medios de enseñanza que utilizan el sonido en medios naturales: se refiere a todos aquellos sonidos que se captan directamente de la experiencia o de la interacción con el ambiente, algunos ejemplos son: el sonido de las aves, los instrumentos musicales y los ruidos cardiacos o respiratorios. Los medios de enseñanza que utilizan el sonido en medios técnicos: en este grupo entran todos los recursos que permiten conservar el sonido para su posterior uso, algunos son: la cinta magnética, el tocadiscos y el cassette, los CD`s, la radio, mp3. etc. (p. 2).

Los medios auditivos, como su nombre lo indica, son herramientas adecuadas para que el niño o niña pueda captar el mensaje con el sentido del oído, de manera que puede formar imágenes en su mente, de acuerdo a lo que escucha, lo que le permite entender más claramente los mensajes recibidos.

Tipos de Medios Audiovisuales

Televisión La televisión permite la transmisión de imágenes y sonidos a distancia por medio de ondas hertzianas, y son captadas en los hogares por medio de un aparato receptor de televisión (televisor).

Diapositivas: Es una de las ayudas audiovisuales más utilizada por los maestros. Son simples fotografías, hechas sobre una fina lámina de vidrio y recubierta por los laterales por plástico. Para su utilización se necesita un proyector del cual sale una luz necesaria para que la fotografía se vea sobre un panel blanco.

Proyector: Un proyector es un dispositivo que dispara un haz de luz sobre una pantalla o superficie formando una imagen, este dispositivo puede conectarse a un televisor, video, computadora, entre otros, para que de esa manera se pueda visualizar la imagen en un tamaño mayor y poder ser vista por un grupo numeroso de personas.

Radio: Podemos contar con la idea de que todos los niños y niñas conocen la radio. A todas les gusta manejarla alguna vez. El conocimiento de la radio es muy

complejo. Y más todavía para niños y niñas tan pequeños que el que menos piensa que hay gente metida dentro que son los que se encargan de hablar para que nosotros los oigamos.

Fotografía: El alumno de Educación Infantil no suele tener uso frecuente de la cámara fotográfica, aunque si se considera importante. El poder observar a sus compañeros, por ejemplo, se puede considerar como algo motivador. Como algo más didáctico y no tan práctico, podemos decir que el poder contar con fotografías de excursiones, visitas, etc.

Se puede mencionar también el uso de medios audio - visuales como el pizarrón, franelógrafo, infocus, carteles, rotafolio, mapas. Además de los medios sonoros como son: Disco Fonográfico, Casete (Cassette), Disco Compacto de Audio o CD-Audio, DVD, video y materiales Informáticos.

Relaciones lógico-matemáticas

Según el **MINISTERIO DE EDUCACIÓN**. (2014).

Comprende el desarrollo de los procesos cognitivos con los que el niño explora y comprende su entorno y actúa sobre él para potenciar los diferentes aspectos del pensamiento. Este ámbito debe permitir que los niños adquieran nociones básicas de tiempo, cantidad, espacio, textura, forma, tamaño y color, por medio de la interacción con los elementos del entorno y de experiencias que le permitan la construcción de nociones y relaciones para utilizarlas en la resolución de problemas y en la búsqueda permanente de nuevos aprendizajes.(p.32).

Si las relaciones son enlaces que establece el ser humano, procesándolos mentalmente, entre dos o más objetos, personas o situaciones, entonces se puede decir que las relaciones lógico-matemáticas son procesos del pensamiento con los que los niños y niñas tratan de adaptarse a las condiciones en las que se desarrollan.

El desarrollo de las nociones lógico – matemáticas le permiten también al niño y niña, tener la capacidad de resolver problemas, a un principio simples y luego complejos, aspecto este tan necesario para el desenvolvimiento en su vida cotidiana, presente y futura.

En definitiva las relaciones lógico-matemáticas llegan a ser el elemento más importante para el desarrollo del pensamiento en los niños y niñas.



TALLERES DE CAPACITACIÓN PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS MEDIOS AUDIOVISUALES

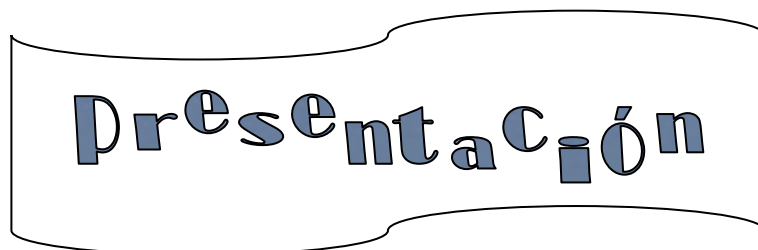
Para desarrollar las nociones básicas lógico
matemáticas de los niños y niñas de 4 a 5 años de
edad.

AUTORA: MÓNICA SARASTI

AMBATO – 2016



Talleres de capacitación para la utilización de los medios audiovisuales para desarrollar las nociones básicas lógico matemáticas de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad.



Presentación

En las siguientes páginas se proponen Talleres de Capacitación para la Utilización de los Medios Audiovisuales con el propósito de ayudar al docente de la institución a lograr el objetivo de desarrollar las nociones básicas lógico matemáticas de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad.

Con la aplicación de este tipo de herramientas, se prioriza la promoción de una didáctica audiovisual, para así conseguir un mayor desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas por parte del estudiante, y una participación mucho más activa en las clases.

Con estos talleres, además se pretende fomentar en los niños y niñas de 4 a 5 años de edad el aprovechamiento eficaz de los medios audiovisuales, en las aulas de clase así como en sus hogares.

Los Talleres de Capacitación para la de Utilización de los Medios Audiovisuales, contienen instrumentos de orientación técnica para el docente, así como toda la información necesaria para el correcto uso y mejor aprovechamiento de la misma.

Los talleres se desarrollan con la utilización de cada uno de los medios audiovisuales con los que cuenta la institución, además con otros que es necesario que la institución los incorpore a su inventario para el mejor aprovechamiento de los mismos.

Para plantear los objetivos de los talleres, se tomó en cuenta las destrezas de 4 a 5 años del ámbito Relaciones lógico-matemáticas del Currículo Educación Inicial 2014 elaborado por del Ministerio de Educación.

Los talleres que se presentan a continuación servirán para que los docentes lo apliquen, de acuerdo a la estructura de cada uno de ellos, con la participación de todos los niños y niñas de la institución.

TALLER No. 1

UTILIZACIÓN DEL COMPUTADOR



NOCIÓN LÓGICO - MATEMÁTICA: Seriación

OBJETIVO: Ordenar en secuencias lógicas sucesos de hasta cinco eventos en representaciones gráficas de sus actividades de la rutina diaria y en escenas de cuentos.

CONTENIDO: Presentación de imágenes en el computador, aplicando programas en los cuales los ordenen secuencialmente.

ACTIVIDADES:

- 1.- Preparar las imágenes a ser utilizadas en el computador.
- 2.- Preguntar a los niños y niñas acerca de los gráficos que observan en el monitor.
- 3.- Dar instrucciones a los niños y niñas sobre cómo tienen que ordenar las imágenes.

4.- Cada uno de los niños y niñas debe ordenar en secuencia lógica los gráficos en el computador.

RECURSOS: Computador, imágenes de una actividad diaria o cuento.

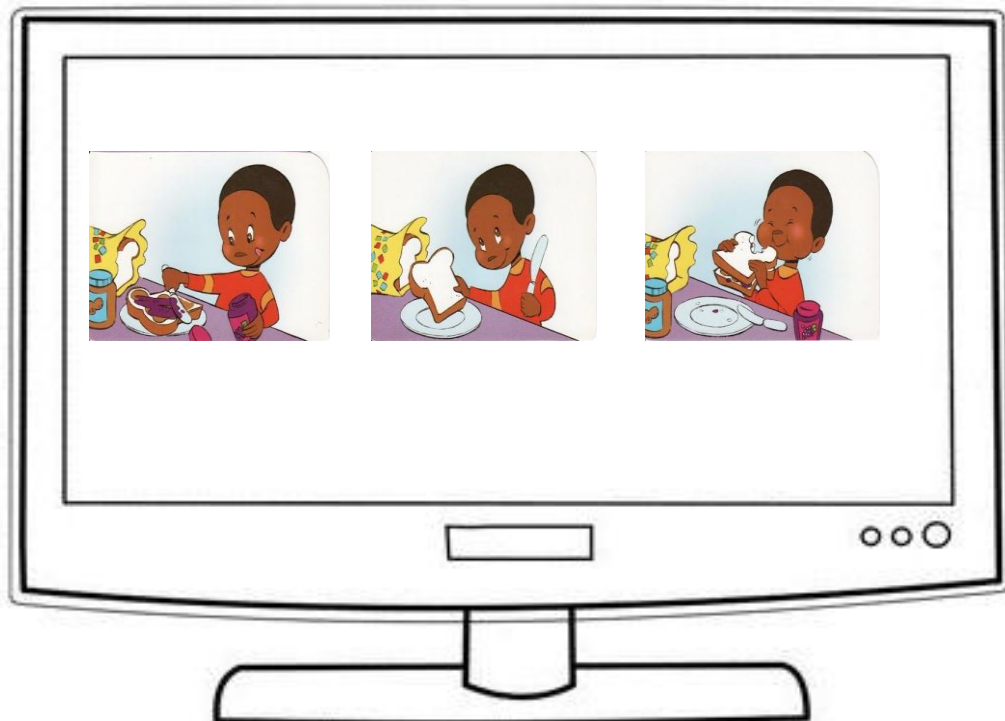
RESPONSABLE: Docente a cargo de los niños.

EVALUACIÓN: El niño coloca en orden cronológico las imágenes en el computador.

DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES

Ejemplo:

Actividad 1: Presentar las imágenes en el computador en desorden



Actividad 2: Preguntar a los niños y niñas.

- ¿Qué observas en las imágenes?

- ¿Qué está haciendo el niño?

- ¿Qué cosas observas en los gráficos?

Actividad 3: El niño o niña se acerca al computador y coloca las imágenes en orden

Actividad 4: Los niños y niñas van pasando cada uno de ellos al computador y deben colocar las imágenes en forma correcta, orientándoles para que realicen la actividad correctamente

Actividad 5: Se prepara un documento en Word con varias imágenes, como en el ejemplo, que tengan relación entre sí y otras que no sean parte del grupo y pedir a los niños y niñas que identifiquen las cosas que pertenezcan al grupo.

Ejemplo:

- Se les pide a los niños y niñas que se acerquen al computador y con el mouse o con su mano señalen los gráficos que hay en una frutería, o los que no son parte del grupo.

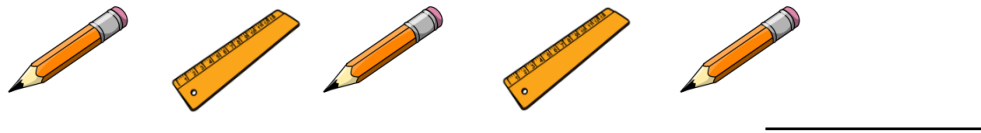


Actividad 6: Continuar la serie

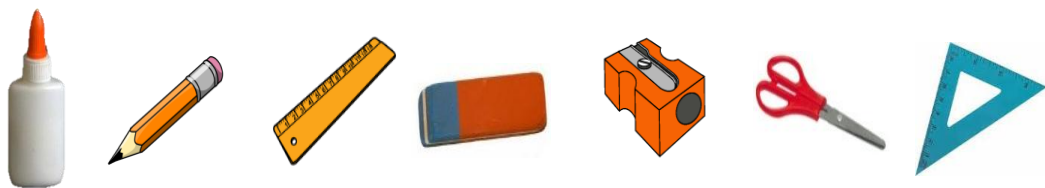
- Se prepara en el programa Word un documento que contenga gráficos como el ejemplo y se les pide a los niños y niñas que se acerquen al computador y coloquen las imágenes respectivas que completen la serie.

Ejemplo:

Series:

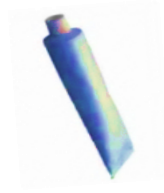
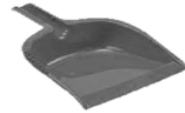


Figuras que van a ser colocadas en el sitio respectivo:



ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Actividad 1: Emparejar objetos que tengan relación entre sí



Anexo No. 5

TALLER No. 2

UTILIZACIÓN DEL TELEVISOR



NOCIÓN LÓGICO - MATEMÁTICA: La clasificación

OBJETIVO: Identificar figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas.

CONTENIDO: Presentar videos educativos en los que se pueda identificar figuras geométricas varias.

ACTIVIDADES:

- 1.- Presentar a los niños y niñas videos educativos en los que se pueda identificar las figuras geométricas básicas
- 2.- Realizar diferentes acciones encaminadas a la identificación de figuras geométricas básicas
- 3.- Reproducir figuras geométricas y nombrarlas

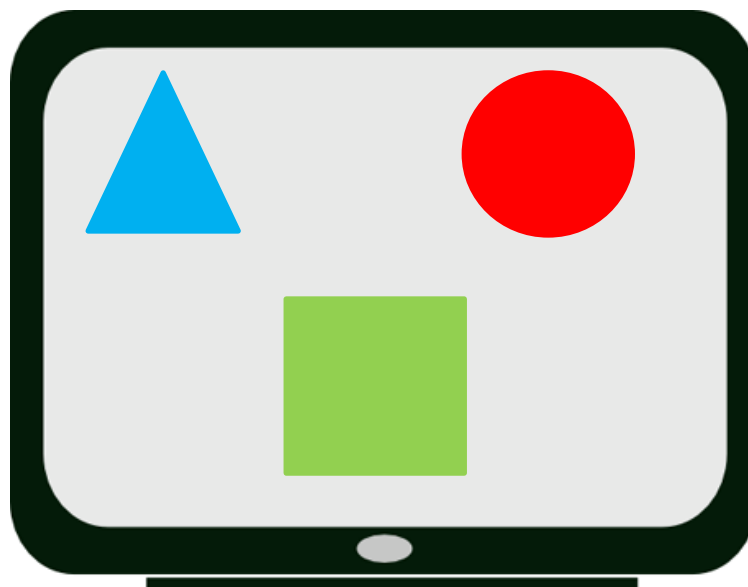
RECURSOS: Televisor, videos educativos, hojas de trabajo.

RESPONSABLE: Docente responsable de los niños y niñas.

EVALUACIÓN: Los niños identifican correctamente las figuras geométricas básicas representadas en los videos educativos.

DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES

Actividad 1: Presentar a los niños y niñas videos educativos con las figuras geométricas.



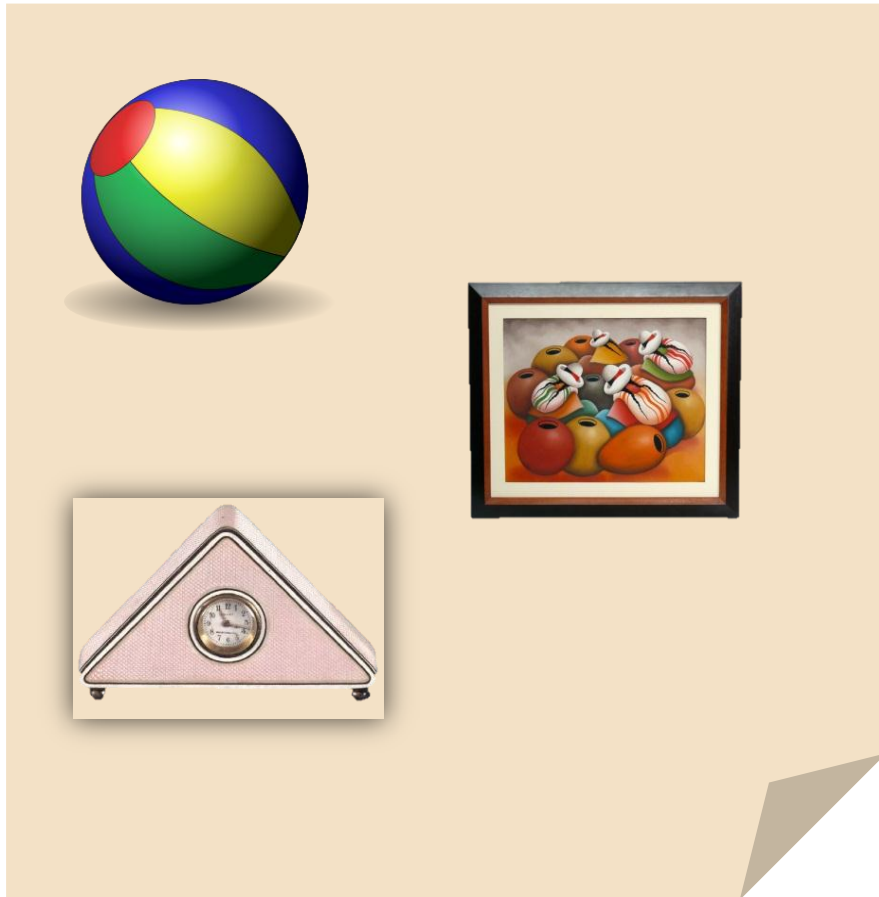
Actividad 2: Identificar las figuras geométricas básicas en los videos presentados

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Actividad 1: Identificar figuras geométricas básicas: círculo, cuadrado y triángulo en objetos del entorno y en representaciones gráficas.

Ejemplo:

- Entregar hojas que tengan dibujos de las figuras geométricas básicas y que las recorten.



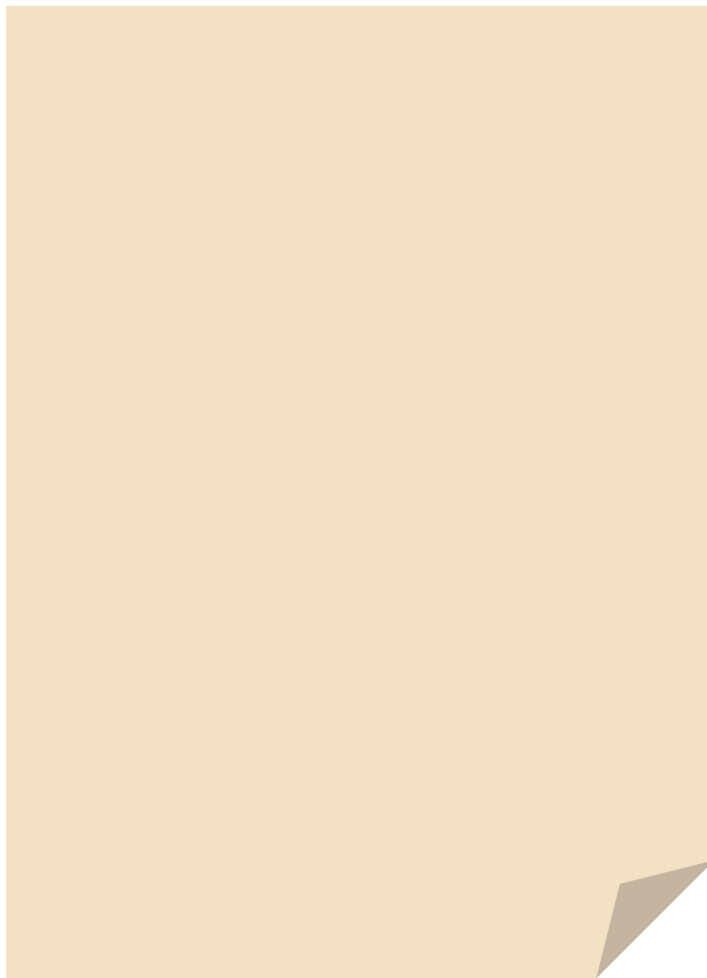
Anexo No. 6

Actividad 2: Reproducir figuras geométricas y nombrarlas

- Los niños y niñas identifican y nombran las figuras geométricas básicas, según las instrucciones de la maestra.
- La maestra solicita a los niños y niñas que dibujen figuras geométricas básicas en su hoja de trabajo

Ejemplo:

La maestra pide a los niños y niñas que dibujen triángulos cuadrados y círculos

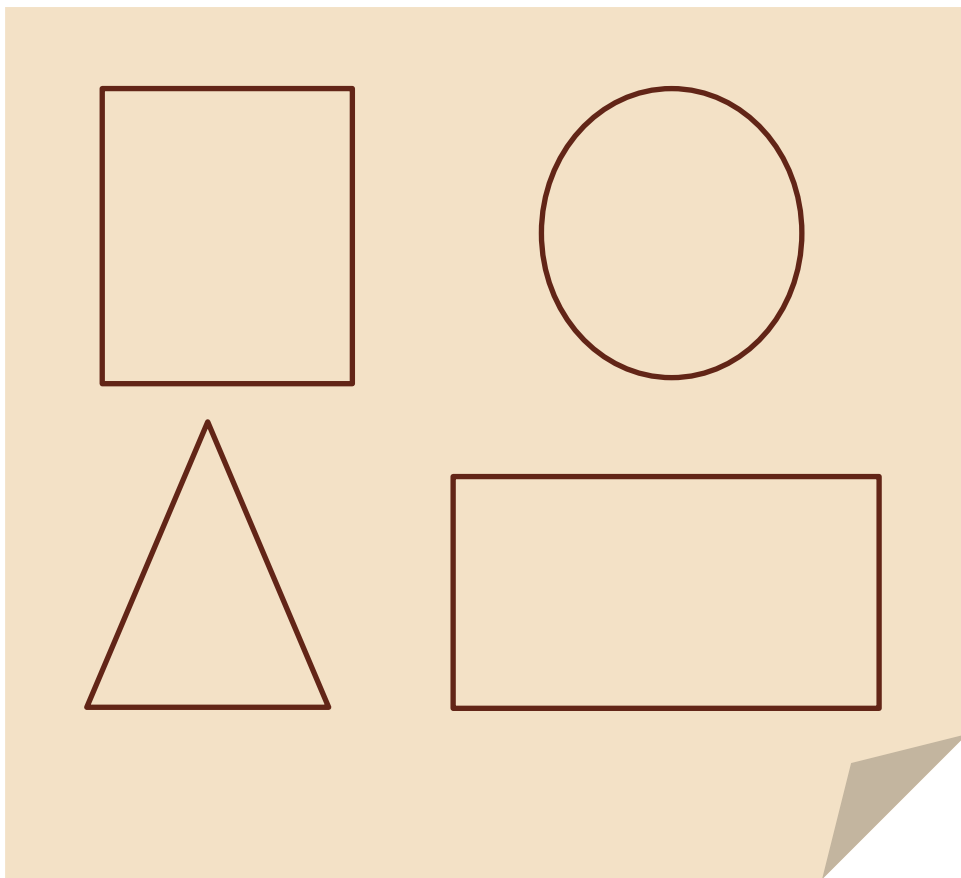


Anexo No. 7

Actividad 3: Preparar hojas con dibujos grandes de las figuras geométricas básicas.

Ejemplo.

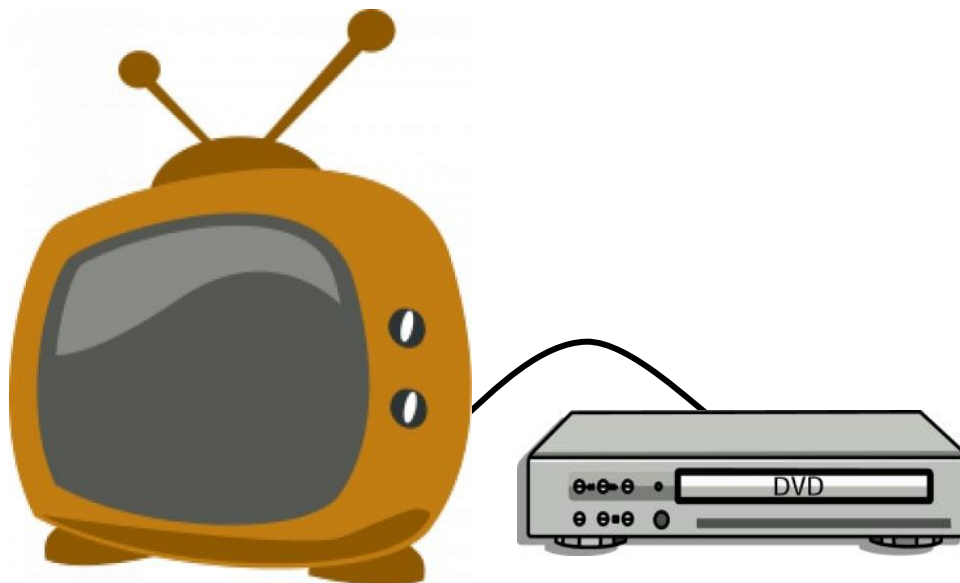
- Entregar a los niños y niñas varias figuras y pedirles que, de acuerdo a su forma, los coloquen en la respectiva figura geométrica.



Anexo No. 8

TALLER No. 3

UTILIZACIÓN DEL DVD



NOCIÓN LÓGICO - MATEMÁTICA: Medida

OBJETIVO: Identificar en los objetos las nociones de medida: largo/ corto, grueso/ delgado.

CONTENIDO: Figuras, las cuales estén realizadas de tal manera que los niños y niñas puedan identificar las nociones de medida

ACTIVIDADES:

- 1.- Preparar un video en el DVD con diferentes objetos para ser comparados.
- 2.- Indagar a los niños y niñas acerca del video observado, recalcando las nociones de medida.
- 3.- Preguntar a los niños y niñas sobre las diferencias de objetos determinados.

RECURSOS: DVD, Reproductor de DVDs, televisión.

RESPONSABLE: Maestra a cargo del taller.

EVALUACIÓN: El niño o niña logra diferenciar entre los objetos las nociones de medida como son: largo/ corto, grueso/ delgado.

DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES

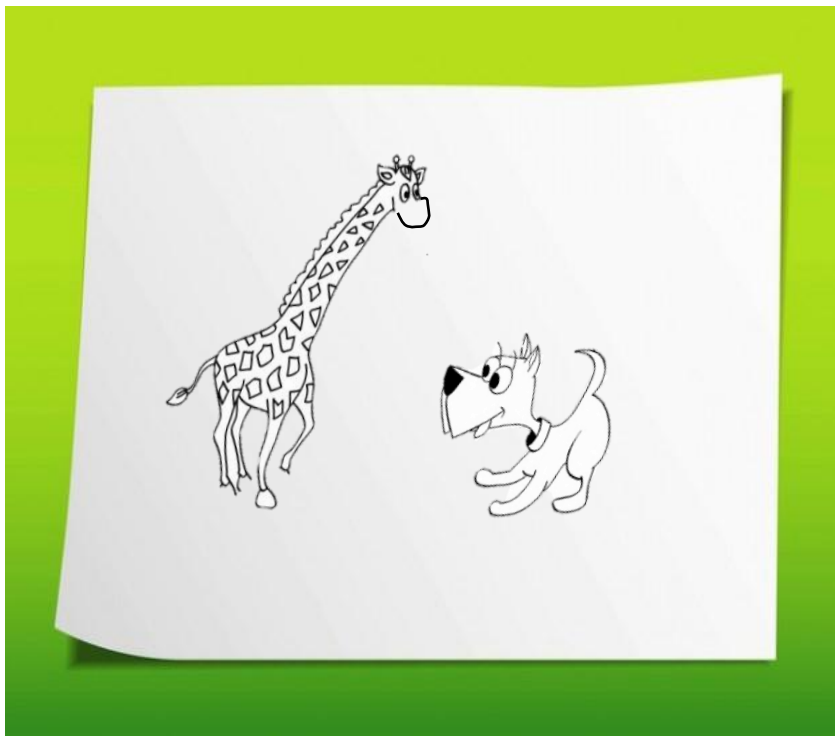
Actividad 1: Presentar el video grabado en el DVD con diferentes objetos que serán proyectados en el televisor para ser comparados, en los que se pueda visualizar las nociones de medida: largo/ corto, grueso/ delgado, etc.



ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Actividad 1: Entregar a los niños y niñas hojas para colorear diferentes imágenes

- Pedir a los niños y niñas que observen los dibujos de las hojas de trabajo.
- Preguntar a los niños y niñas sobre las diferencias de los dibujos observados de acuerdo a las nociones de medida largo- corto.
- Solicitar a los niños y niñas que colorean los objetos, en sus hojas, según la instrucción de la maestra.



Anexo No. 9

TALLER No. 4

UTILIZACIÓN DE LA GRABADORA



NOCIÓN LÓGICO - MATEMÁTICA: Espacial

OBJETIVO: Identificar con las actividades las nociones espaciales

CONTENIDO: Música en donde los niños y niñas identifiquen las nociones espaciales adelante-atrás, rápido-lento.

ACTIVIDADES:

- 1.- Utilizar la grabadora para reproducir una canción infantil
- 2.- Con la ayuda de la música, caminar al compás de una canción indicándoles que se muevan para adelante-atrás, rápido-lento, etc.
- 3.- Conversar con los niños y niñas acerca de la actividad realizada

RECURSOS: Grabadora, CD, música infantil.



RESPONSABLE: Maestra a cargo del taller

EVALUACIÓN: Todos los niños y niñas cumplen correctamente todas las instrucciones que le da la maestra.

DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES

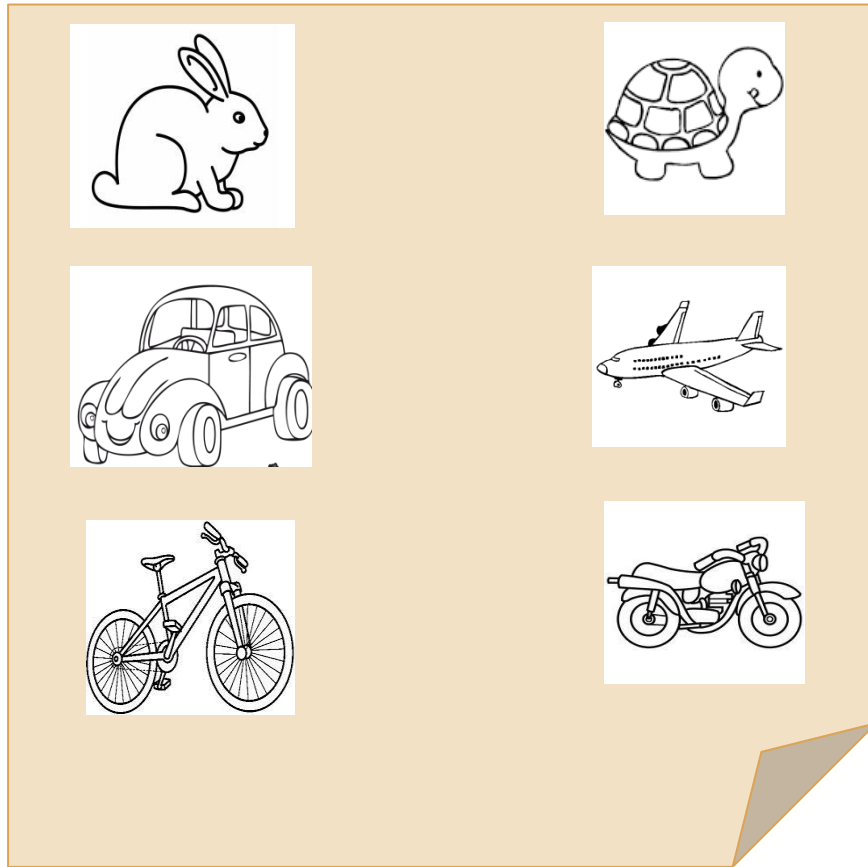
Actividad 1: Reproducir la canción en la grabadora y solicitar a los niños y niñas que cumplan las consignas de acuerdo a la letra de la canción con las nociones que menciona en el taller.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Actividad 1.- Entregar al niño o niña hojas de trabajo con figuras para pintar, que representan las nociones: rápido, lento.

- Preguntar a los niños y niñas qué identifiquen en la hoja de trabajo las figuras que van rápido y las que van lento.

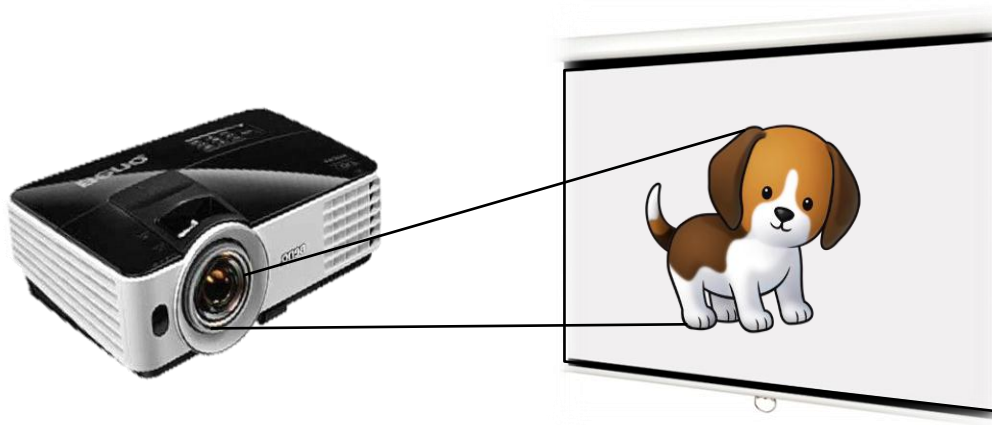
- Colorear las figuras de acuerdo a las indicaciones de la maestra.



Anexo No. 10

TALLER No. 5

UTILIZACIÓN DEL PROYECTOR



NOCIÓN LÓGICO - MATEMÁTICA: Espacial

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

CONTENIDO: Preparación de imágenes en el computador para en el proyector presentarlas a los niños y niñas e identifiquen las nociones espaciales.

ACTIVIDADES:

1.- Preparar las imágenes relacionadas con el tema del taller en el computador y presentarlas con el proyector.

- Señalar con el láser las figuras que están adelante o atrás, de acuerdo a las indicaciones de la maestra.

RECURSOS: Proyector, computador, gráficos previamente diseñados, láser.

RESPONSABLE: Docente a cargo de los niños y niñas

EVALUACIÓN: Que el niño o niña logre ubicar correctamente, en las imágenes emitidas por el proyector, las nociones espaciales de: entre, adelante/ atrás, junto a, cerca/ lejos

DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES

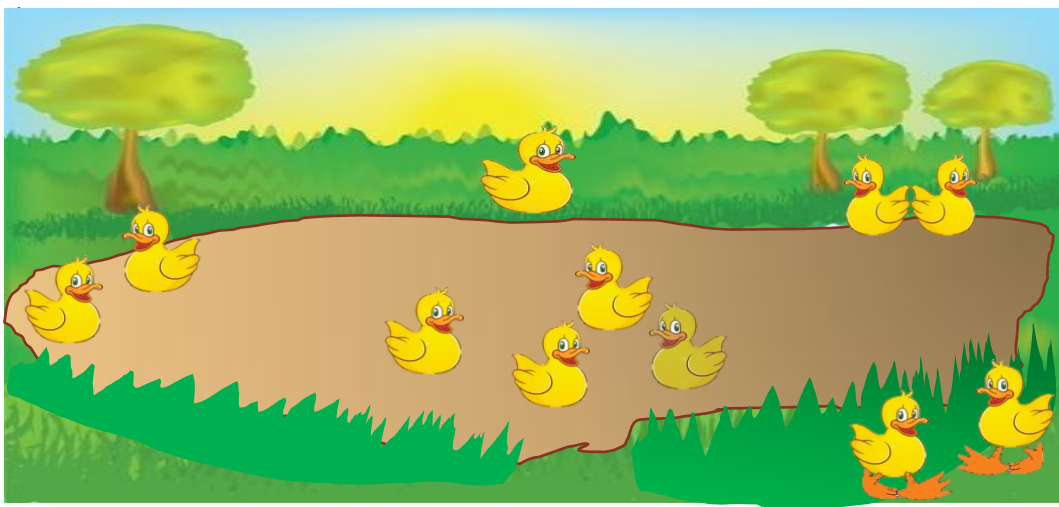
Actividad 1: Se preparan diapositivas que contengan escenarios en los que se presenten dibujos ubicados en los diferentes espacios para presentarles a los niños y niñas, en los que posteriormente se aplicarán hojas de trabajo

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Actividad 1: Entregar a los niños y niñas una hoja para colorear las imágenes de acuerdo a indicaciones de la maestra.

Ejemplo:

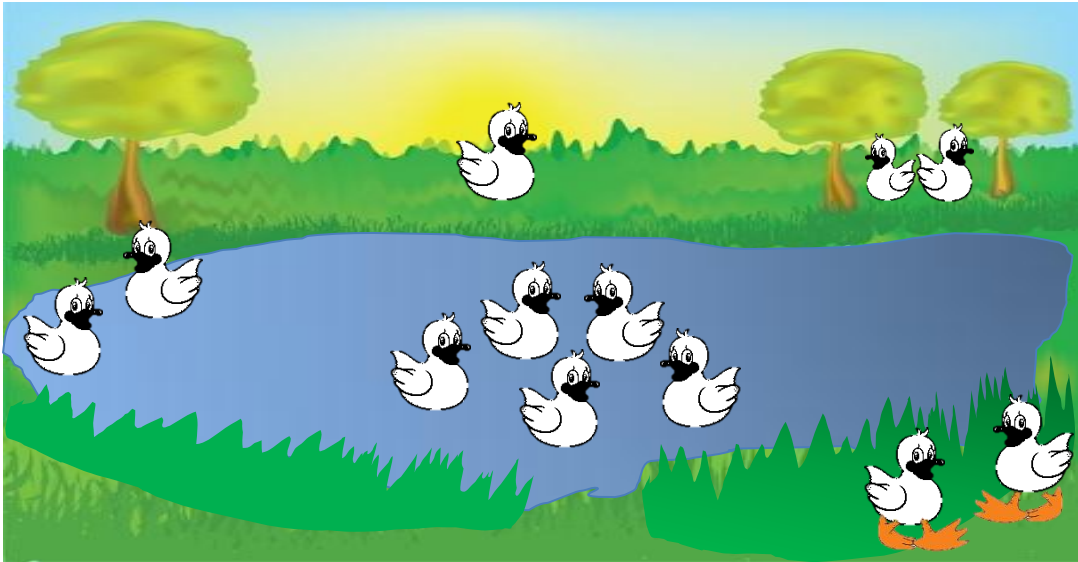
“El lago de los patos”



- Encierra en una bomba los patos que están entre los árboles,

- Colorea los patos que están adelante,

- Colorea los patos que están atrás, etc.



Anexo No. 11

TALLER No. 6

UTILIZACIÓN DEL CD DE AUDIO



NOCIÓN LÓGICO - MATEMÁTICA: Cantidad

OBJETIVO: Comprender nociones básicas de cantidad.

CONTENIDO: CD de audio en donde los niños y niñas puedan identificar las nociones de cantidad.

ACTIVIDADES:

- 1.- Utilizar un CD de audio con canciones o indicaciones de contar números
- 2.- Contar oralmente de 1 al 10 con secuencia numérica

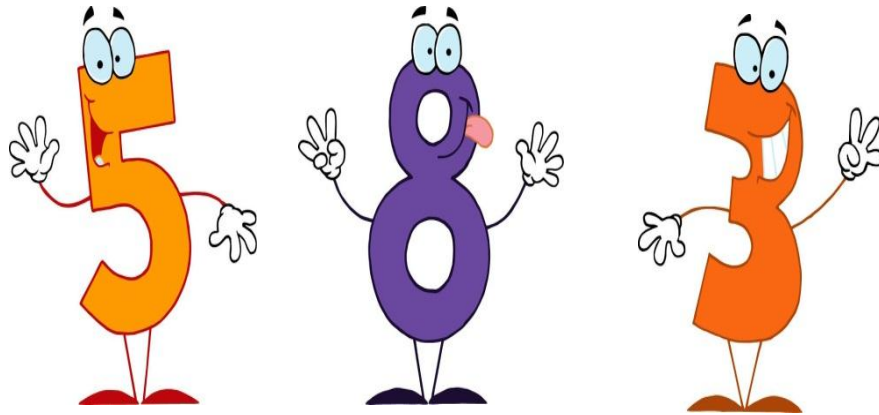
RECURSOS: CD de audio, grabadora.

RESPONSABLE: Maestra de la clase de niños y niñas

EVALUACIÓN: Que el niño o niña cuente de manera correcta de 1 al 10 con secuencia numérica

DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES

Actividad 1: Reproducir el CD de audio con canciones que indique a los niños y niñas a contar los números, pedirles que todos estén atentos a la canción y la maestra les guíe a contar según la canción o las indicaciones.



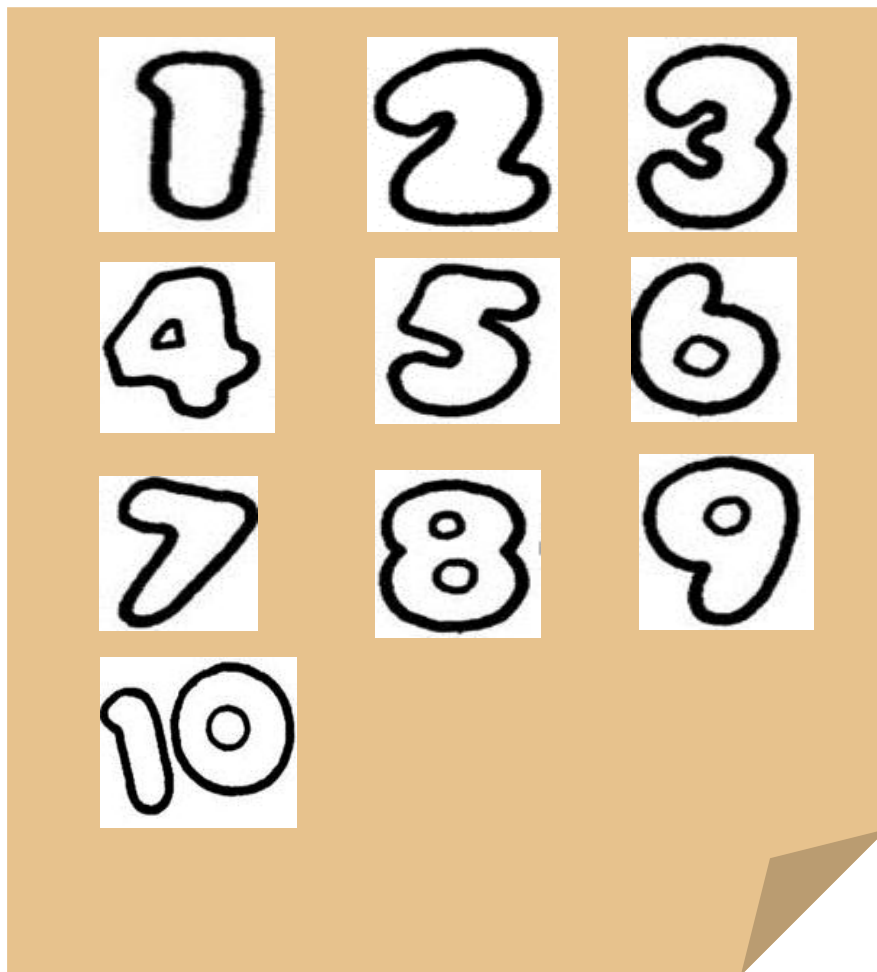
Actividad 2: Solicitar que los niños y niñas cuenten oralmente de 1 al 10 con secuencia numérica.



ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA

Actividad 1: En una hoja de trabajo identificar los números en secuencia del 1 al 10, como le vaya indicando la maestra.

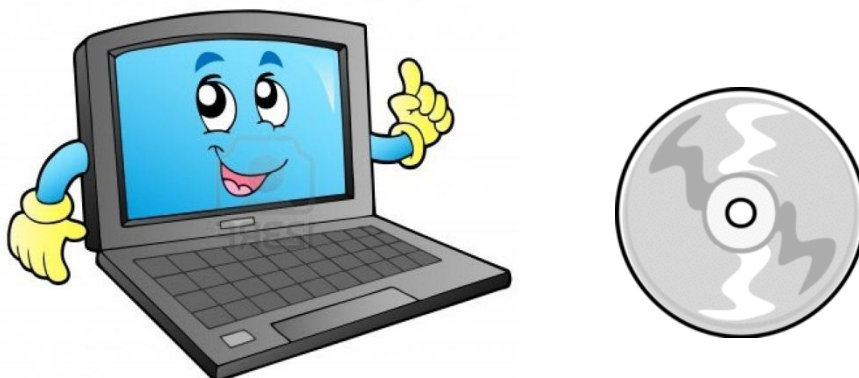
Ejemplo:



Anexo No. 12

TALLER No. 7

UTILIZACIÓN DEL CD DE VIDEO



NOCIÓN LÓGICO - MATEMÁTICA: Conservación de número

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

CONTENIDO: figuras de diferentes tamaños y formas.

ACTIVIDADES:

- 1.- Preparar un CD de video con diferentes figuras.
- 3.- Preguntar a los niños y niñas sobre los objetos que miran en el monitor.
- 4.- Pedir a los niños y niñas que reconozcan y comparen las imágenes de acuerdo a su tamaño (grande/ pequeño)

RECURSOS: CD de video, computador.

RESPONSABLE: Docente a cargo de los niños y niñas.

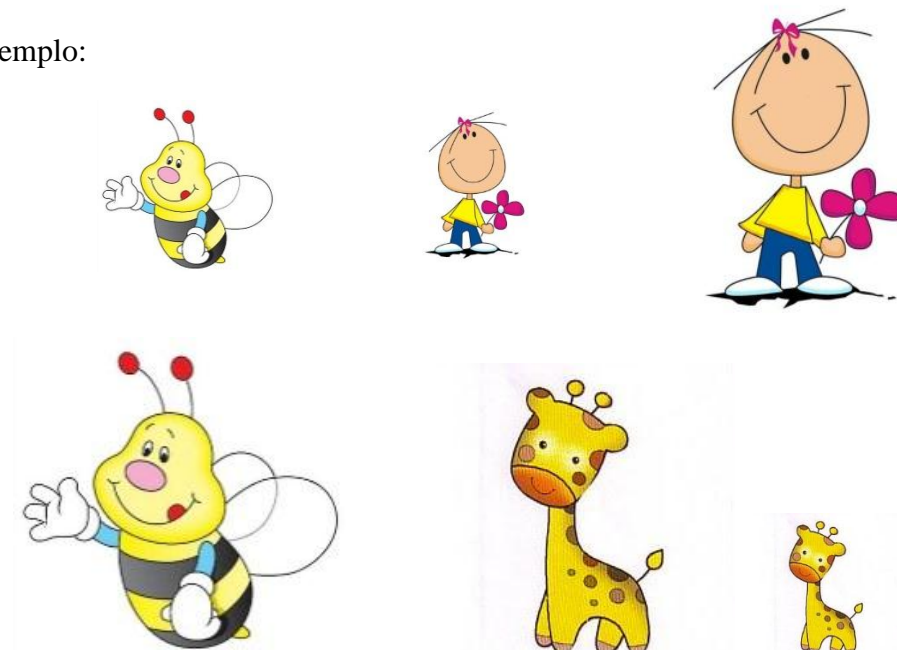
EVALUACIÓN: Que el niño o niña indique el orden secuencialmente de un conjunto pequeño de objetos de acuerdo a su tamaño, según lo que observa en el monitor.

DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES

Actividad 1: Preparar el CD con el video en donde consten diferentes figuras.

Actividad 2: Presentar diferentes figuras que sean de varias formas y tamaños y que sean de fácil identificación por parte de los niños y niñas.

Ejemplo:



Actividad 3: Preguntar a los niños y niñas sobre los objetos que miran en el monitor.

Actividad 4: Realizar diferentes preguntas relacionadas con el tamaño y la forma de los objetos

- ¿Qué observas en los objetos que están en el monitor de la computadora?

- ¿De qué tamaño son los objetos?, etc.

Actividad 5: Pedir a los niños y niñas que reconozcan y comparen objetos de acuerdo a su tamaño (grande/ pequeño)

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Actividad 1: Entregar a los niños y niñas hojas de trabajo con gráficos para colorear de acuerdo al tamaño, sean grandes o pequeños, deben ser pintados de acuerdo a las instrucciones de la maestra, la cual debe indicarles el color a ser usado para los respectivos tamaños de los objetos.

Ejemplo:

- Observa el niño y la niña. Colorea el que lleva los libros grandes y encierra el que lleva los pequeños.



Anexo No. 13



Modelo Operativo

Cuadro No. 6: Plan de acción

Fases	Etapas	Metas	Actividades	Recursos	Presupuesto	Responsable	Tiempo
1 SOCIALIZACIÓN	Promoción de los talleres dentro de la comunidad educativa	Coordinar actividades para dar a conocer la propuesta	Reuniones con las autoridades de la institución, maestros y padres de familia	Humanos Materiales Tecnológicos Económicos Pedagógicos	\$ 150,00	La autora	Primer semestre 2015
			Buscar estrategias para socializar y obtener resultados positivos mediante la aplicación de los talleres				
2 EJECUCIÓN O PLANIFICACIÓN	Ejecución de la propuesta	Aplicar la propuesta.	Jornadas de aplicación y comparaciones de resultados	Humanos Materiales Tecnológicos	\$ 30,00	La autora	Primer semestre 2015
3 CAPACITACIÓN	Capacitación para la utilización de los medios audiovisuales para mejorar el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas.	Capacitar a los docentes y padres de familia para lograr el conocimiento adecuado sobre el uso y aplicación de los medios audiovisuales	Jornadas de capacitación y comparaciones de resultados	Humanos Materiales Tecnológicos	\$ 30,00	La autora	Primer semestre 2015
4 EVALUACIÓN	Evaluación de la ejecución de la propuesta	Evaluación de la aplicación de la propuesta	Evaluación de las jornadas de aplicación	Humanos Materiales Tecnológicos	\$ 30,00	La autora	Primer semestre del 2015

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Administración de la propuesta

Cuadro No. 7: Administración de la propuesta

INSTITUCIÓN	RESPONSABLES	ACTIVIDADES	PRESUPUESTO	FINANCIAMIENTO
Equipo de gestión	<ul style="list-style-type: none"> - Autoridades - Docentes 	<ul style="list-style-type: none"> - Organización previa a los talleres - Diagnóstico situacional - Direccionamiento estratégico 	\$600.00	Financiamiento personal y colaboración de parte de la institución
Equipo de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> - La investigadora - Representantes de los padres de familia - Coordinadores y colaboradores 	<ul style="list-style-type: none"> - Discusión y aprobación - Programación operativa - Ejecución del proyecto - Análisis de los resultados - Informe de resultados 		

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Plan de monitoreo y evaluación de la propuesta

Cuadro No. 8: Plan de monitoreo y evaluación de la propuesta

JERARQUÍA DE OBJETIVOS	INDICADOR VERIFICABLE	FUENTES DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES
Planificar talleres de capacitación para la utilización de los medios audiovisuales para desarrollar las nociones básicas lógico matemáticas de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad del Centro Educativo Básico Semillitas “César Francisco Naranjo Rumazo”, del cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi durante el año 2013.	90%	Talleres terminados y presentados al Centro Educativo	La autora
Diseñar talleres dirigidos a docentes con actividades para desarrollar las nociones básicas lógico matemáticas de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad del Centro Educativo Básico Semillitas “César Francisco Naranjo Rumazo”.	100%	Docentes capacitados en su totalidad	La autora
Socializar los talleres de capacitación con la debida promoción de los mismos en la comunidad educativa, resaltando el beneficio que estos tienen, especialmente para el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad del Centro Educativo Básico Semillitas “César Francisco Naranjo Rumazo”.	80%	Guía lista para su aplicación	La autora
Ejecutar los talleres y sus actividades en las respectivas jornadas de capacitación y poner en práctica la utilización de los medios audiovisuales para desarrollar las nociones básicas lógico matemáticas de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad del Centro Educativo Básico Semillitas “César Francisco Naranjo Rumazo”.	80%	Registro de firmas	La autora

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

Plan de evaluación de impacto de la propuesta

Cuadro No. 9: Evaluación de impacto de la propuesta

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIONES
1. ¿Qué evaluar?	<ul style="list-style-type: none"> - Los resultados de los Talleres de Capacitación - Los procesos de planificación y ejecución de los Talleres
2. ¿Por qué evaluar?	<ul style="list-style-type: none"> - Porque se necesita establecer el cumplimiento de los objetivos propuestos - Porque es necesario verificar la eficacia de los talleres impartidos en la institución.
3. ¿Para qué evaluar?	<ul style="list-style-type: none"> - Para conocer si la propuesta dio resultados positivos y logró solucionar el problema determinado en la investigación. - Para obtener un mejor desarrollo de las nociones básicas lógico de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad. - Para conocer el grado de aceptación y de incidencia que ha tenido la propuesta
4. ¿Con qué criterios?	<ul style="list-style-type: none"> - Pertinencia, coherencia, efectividad, eficiencia, eficacia, profesionalismo, deseo de superación, servicio a la comunidad.
5. Indicadores	<ul style="list-style-type: none"> - Cuantitativos: Número de participantes en los Talleres de Capacitación - Cualitativos: Docentes capacitados y preparados para la mejor utilización de los medios audiovisuales en beneficio de los niños y niñas de la institución.
6. ¿Quién evalúa?	<ul style="list-style-type: none"> - Persona responsable de los Talleres de Capacitación. - Padres de familia - Docentes y Autoridades de la institución.
7. ¿Cuándo evaluar?	<ul style="list-style-type: none"> - Durante todo el proceso de aplicación, y desarrollo de los Talleres de Capacitación.
8. ¿Qué técnicas de recolección?	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo de campo, durante la ejecución de los Talleres de Capacitación.
9. Fuentes de información	<ul style="list-style-type: none"> - Expositores y responsables de los talleres, registros de asistencia, registros de resultados y evaluaciones de los talleres
10. ¿Con qué evaluar?	<ul style="list-style-type: none"> - Mediante encuestas, entrevistas y aplicando cuestionarios de preguntas y fichas de observación.

Elaborado por: Mónica Yoconda Sarasti Guato

BIBLIOGRAFÍA

APARICI, R. y otros. (2006). “La imagen: Análisis y representación de la realidad”. Editorial Gedisa, S. A. Barcelona, España.

ARANDA, R. (2002). “Educación especial”. PEARSON EDUCATION, S.A. Madrid, España

BERMEJO, V. (1990). El niño y la aritmética. Instrucción y construcción de las primeras nociones aritméticas. Ediciones Paidós Ibérica, S.A. Barcelona, España.

CANDELO R. y otros, (2003), “Hacer talleres Una guía práctica para capacitadores”. WWF Colombia (Fondo Mundial para la Naturaleza). InWEnt (antes DSE • Alemania). IFOK (Instituto para la Comunicación en Organizaciones • Alemania). Cali, Colombia.

CASTAÑEDA, M. (1992): Los medios de la comunicación y la Tecnología educativa. TRILLAS. México.

CEGARRA, J. (2012). “La tecnología”. Ediciones Díaz de Santos. Madrid, España.

CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

CORTÉS, Fernando. (1997). El Constructivismo Genético y las Ciencias Sociales, Editorial Gedisa, Barcelona, España, p.34.

CORRALES, M. y otros. (2002). “Diseño de medios y recursos didácticos”. INNOVACIÓN Y CUALIFICACIÓN, S. L. Málaga, España.

GALLEGO, T (2007). “Bases teóricas y fundamentos de la fisioterapia”. Editorial Médica Panamericana S.A. Madrid, España.

GARRISON, D. (1986): Multifunction microcomputer enhanced audio teleconferencing: moving into the third generation of distance education. *International Journal for Innovative High Education*. 3 1, p. 26-29.

GOMEZ DE ARMIJO, T. (1987): “Impacto de las Nuevas Metodologías en los medios de comunicación españoles”. Edición del autor. Madrid, España.

GONZÁLEZ, A. y WEINSTEIN, E. (2008). “¿Cómo enseñar matemática en el jardín?: número, medida, espacio”. Ediciones Colihue S.R.L. Buenos Aires, Argentina.

HEVIA B. (2008). Jefa del Departamento de Docencia, Hospital Pediátrico Universitario “William Soler”. La Habana, Cuba. Citada en: Biblioteca de Pedagogía. Espasa Siglo XXI.

LACRUZ, M. (2009): “*Nuevas tecnologías para futuros docentes*”. Ediciones de la Universidad de Castilla. La Mancha. España.

LÓPEZ DE QUINTANA, E. (2000). “Fuentes para el material no librario”. **CARRIZO SAINERO, G.** (editora.). *Manual de Fuentes de Información*. 2da. Ed. Zaragoza, España.

MAYA, A. (2007). “El taller educativo”. **COOPERATIVA EDITORIAL MAGISTERIO**. 2da. Edición. Bogotá, Colombia.

MERCADO, S. (2004). “Mercadotecnia programada: principios y aplicaciones para orientar la empresa hacia el mercado”. Editorial LIMUSA, S.A. de C.V. México.

MINISTERIO DE EDUCACION (2014). “Currículo Educación Inicial”. Quito, Ecuador

MONTOYA, J. (2010). “Música y medios audiovisuales: planteamientos didácticos en el marco de la Educación Musical”. Ediciones Universidad de Salamanca. Salamanca, España.

NACIONES UNIDAS (2005). “Escuelas: educación de base escolar para la prevención del uso indebido de drogas”. Publicación de las Naciones Unidas, Red Mundial de la Juventud. Austria.

NADAL, M. (1995). “Los medios audiovisuales al servicio del centro educativo”. Castalia. Ministerio de Educación y Ciencia. Madrid, España.

PIAGET, J. (1985). “La toma de conciencia”. Ediciones MORATA, S. A. Madrid, España.

PIAGET, J. e INHELDER, B. (2007). “Psicología del niño”. EDICIONES MORATA, S.L. 17ma. Ed. Madrid, España.

PONS, J. (1994). “La tecnología educativa en España”. Universidad de Sevilla. Secretariado de Publicaciones. Salamanca, España.

REGLAMENTO GENERAL A LA LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL

RODINO, A. (1987). “Medios Audiovisuales Y Su Uso en la Enseñanza a Distancia”. Departamento de publicaciones de la UNED. San José, Costa Rica.

SEGOVIA, F. Texto: “Aprender a Aprender”. Edición 1. Gráficas Ruiz. Quito, Ecuador.

SIERRAS, M. (2002). "Diseño de medios y recursos didácticos". INNOVACIÓN y CUALIFICACIÓN, S. L. Málaga, España.

SKEMP, R. (1999). Psicología del aprendizaje de las matemáticas. Tercera edición. Madrid: Morata, p 67.

SPIEGEL, A. (2009). "Planificando clases interesantes: itinerarios para combinar recursos didácticos". Ediciones Novedades Educativas. Buenos Aires, Argentina.

SUAZO D. (2006). "Inteligencias múltiples: manual práctico para el nivel elemental". La Editorial Universidad de Puerto Rico. San Juan, Puerto Rico.

Bibliografía electrónica

ADAME, A. (2009). Medios audiovisuales en el aula. CSIF. Madrid, España.

Disponible en:

http://www.csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_19/ANTONIO_ADAME_TOMAS01.pdf

GUZMÁN, A. (2006). “El método sincrónico y diacrónico”. Disponible en:

<http://guzmanci.blogspot.com/2006/10/el-mtodo-sincrnico-y-diacrnico.html>

HERNÁNDEZ, C. (s.f.). Metodologías de enseñanza y aprendizaje en altas capacidades. GTISD. Universidad de la Laguna. España. Disponible en:

<http://gtisd.webs.ull.es/metodologias.pdf>

MARTÍNEZ-SALANOVA SÁNCHEZ, E. (s. f.). “Comunicación y educación”.

Educomunicación. España. Disponible en:

<http://www.uhu.es/cine.educacion/didactica/0016educomunicacion.htm>

MÉNDEZ, G. (2012). “Ventajas y Desventajas de los Medios Audiovisuales”.

Producción de Medios Audiovisuales en la educación. Disponible en:

<http://gloriamendez2012.blogspot.com/2012/04/ventajas-y-desventajas-de-los-medios.html>

MONTOYA, C (2014). “Desarrollo del pensamiento lógico matemático según Piaget”. Instituto Iberoamericano de TIC Iberticy Educación, Ibertic. Disponible en:

<http://redesoei.ning.com/profiles/blogs/desarrollo-del-pensamiento-l-gico-matematico-seg-n-piaget>

RODRIGUEZ, M. A. (2009). “Medios y recursos”. Monografías.com.

Disponible en:

<http://www.monografias.com/trabajos73/medios-recursos/medios-recursos2.shtml>

SÁNCHEZ, L. (2011). Medios Audiovisuales. Monografías.com. Venezuela.

Disponible en:

<http://www.monografias.com/trabajos88/medios-audiovisuales/medios-audiovisuales.shtml#ixzz3Od89xzEP>

SANCHEZ, N. (2011). “Medios Audiovisuales”. Monografias.com. Venezuela.

Disponible en:

<http://www.monografias.com/trabajos88/medios-audiovisuales/medios-audiovisuales.shtml>

A

N

E

X

O

S

Anexo No. 1: Entrevista dirigida a la Sra. Directora de la institución

**Entrevista dirigida a la Sra. Directora del Centro Educativo Básico Semillitas
“César Francisco Naranjo Rumazo”**



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
CENTRO DE ESTUDIOS DE POST GRADO
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN EDUCACIÓN PARVULARIA
ENTREVISTA DIRIGIDA A LA SRA.DIRECTORA DE LA
INSTITUCIÓN

Datos informativos:

Fecha: _____
Indicaciones: Sra. Directora sírvanse contestar las siguientes preguntas

- Objetivo: Conocer los medios audiovisuales que utilizan en el Centro Educativo y su influencia en el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas.

1. ¿Por qué considera importante la utilización de los medios audiovisuales en el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas?

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

2. ¿Qué medios audiovisuales considera necesarios que utilicen las maestras parvularias?

.....
.....

3. ¿Cómo desarrollan las maestras las nociones básicas lógico matemáticas en el proceso de enseñanza aprendizaje en los niños y niñas?

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

4. ¿Cómo autoridad de la institución de qué manera buscaría promover la utilización de los medios audiovisuales como complemento para el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas?

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

5. ¿Qué estrategias serían factibles para promover el buen uso de los medios audiovisuales en la educación?

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

6. ¿Considera necesario la implementación de una herramienta para desarrollar las nociones básicas lógico matemáticas y por qué?

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

Anexo No. 2: Entrevista dirigida a los docentes

**Entrevista dirigida a los docentes del Centro Educativo Básico Semillitas
“César Francisco Naranjo Rumazo”**



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
CENTRO DE ESTUDIOS DE POST GRADO
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN EDUCACIÓN PARVULARIA
ENTREVISTA DIRIGIDA A DOCENTES

Datos informativos:

Fecha: _____ Indicaciones: Sr. Docente sírvanse contestar las siguientes preguntas

Objetivo: Conocer los medios audiovisuales que utilizan en el Centro Educativo y su influencia en el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas.

1. ¿Qué entiende por Medios Audiovisuales?

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

2. ¿Qué video educativo conoce y por qué lo considera importante en el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas?

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

3. ¿Qué actividades realiza en la institución para mejorar la atención, concentración y memoria en los niños y niñas?

.....
.....

.....
4. ¿Considera que los niños y niñas pueden crear mentalmente relaciones, comparaciones estableciendo semejanzas y diferencias de sus características para poder clasificarlos, seriarlos y compararlos y por qué?

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

5. ¿Cree que es necesario implementar una herramienta para desarrollar las nociones básicas lógico matemáticas y por qué?

.....
.....

Anexo No. 3: Encuesta dirigida a los padres de familia

Encuesta dirigida a los padres de familia del Centro Educativo Básico Semillitas “César Francisco Naranjo Rumazo”



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
CENTRO DE ESTUDIOS DE POST GRADO
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN EDUCACIÓN PARVULARIA
ENCUESTA DIRIGIDA A PADRES DE FAMILIA

Datos informativos:

Fecha: _____

Indicaciones: Sr. Padre de Familia sírvanse contestar las siguientes preguntas marcando una (X) o con su juicio de valor.

Objetivo: Conocer los medios audiovisuales que utilizan en el Centro Educativo y su influencia en el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas.

1. ¿En el Centro Educativo Básico “Semillitas” los medios audiovisuales sirven para optimizar el proceso enseñanza aprendizaje de los niños y niñas?

Siempre (.....)

A veces (.....)

Nunca (.....)

2. ¿Cree que las docentes utilizan programas audiovisuales, ilustrados o educativos para despertar el interés y motivación por el aprendizaje?

Siempre (.....)

A veces (.....)

Nunca (.....)

3. ¿Cree que la utilización de recursos audiovisuales en la institución promueven la interacción del compañerismo?

Siempre (.....)

A veces (.....)

Nunca (.....)

4. ¿Considera que las maestras de la institución mejoran la atención, concentración, y memoria al trabajar en el aula con CD musicales?

Siempre (.....)

A veces (.....)

Nunca (.....)

5. ¿La utilización de medios visuales en el Centro Educativo fortalece el proceso de enseñanza aprendizaje?

Siempre (.....)

A veces (.....)

Nunca (.....)

6. ¿Cree que en el Centro Educativo los niños y niñas realizan clasificaciones de objetos tomando en cuenta la forma?

Siempre (.....)

A veces (.....)

Nunca (.....)

7. ¿Cree que en la institución los niños y niñas realizan clasificaciones tomando en cuenta el tamaño?

Siempre (.....)

A veces (.....)

Nunca (.....)

8. ¿Los niños y niñas colocan objetos por tamaños, grosores, utilidades, funciones, jerarquizando en niveles y grados?

Siempre (.....)

A veces (.....)

Nunca (.....)

9. ¿Su niño o niña establece relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto y los ordena según sus diferencias?

Siempre (.....)

A veces (.....)

Nunca (.....)

10. ¿Su niño o niña crea mentalmente relaciones, comparaciones estableciendo semejanzas y diferencias de sus características para poder clasificarlos, seriarlos y compararlos?

Siempre (.....)

A veces (.....)

Nunca (.....)

Anexo No. 4: Ficha de observación dirigida a los niños y niñas

Ficha de observación dirigida a niños y niñas del Centro Educativo Básico Semillitas “César Francisco Naranjo Rumazo”



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
CENTRO DE ESTUDIOS DE POST GRADO
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN EDUCACIÓN PARVULARIA

Ficha de observación dirigida a niños y niñas

Objetivo: Conocer los medios audiovisuales que utilizan en el Centro Educativo y su influencia en el desarrollo de las nociones básicas lógico matemáticas.

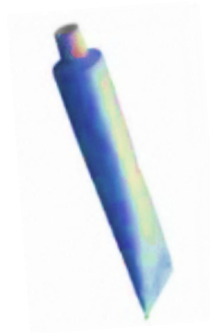
NOMBRE:

EDAD:

ALTERNATIVAS	OBSERVACIÓN		
	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
¿El niño o niña es capaz de expresar ideas claras con el uso de medios audiovisuales en el aula?			
¿Los videos infantiles despiertan el interés y motivación por el aprendizaje?			
¿El niño o niña tiene buena comunicación con sus compañeros luego del uso de medios audiovisuales en la enseñanza diaria?			
¿El niño o niña mantiene su atención, concentración, y memoria al trabajar en el aula con CD musicales?			
¿El niño o niña mejora su rendimiento mediante la utilización de medios visuales?			
¿El niño o niña puede relatar cuentos cortos después de mirar un video infantil?			
¿El niño o niña participa en clase con la aplicación de los medios audiovisuales?			
¿El niño o niña realiza seriaciones de objetos tomando en cuenta la forma?			
¿El niño coloca objetos por tamaños, grosores, utilidades, funciones, jerarquizando en niveles y grados?			
¿El niño o niña establece relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto y los ordena según sus diferencias?			
¿El niño o niña ordena los objetos siguiendo un orden establecido por la maestra?			
¿El niño o niña establece comparaciones entre conjuntos de objetos y los agrupa de acuerdo al número?			
¿El niño o niña es capaz de reunir objetos de acuerdo al tamaño?			
¿El niño o niña puede reconocer las características de los objetos, antes de agruparlos?			
¿El niño o niña es capaz de identificar grupos de objetos de acuerdo a la cantidad?			

Anexo No. 5: Orden de Trabajo No. 1

Unir con una línea los gráficos que tienen relación.



Anexo No. 6: Orden de Trabajo No. 2

Observa las figuras presentadas y recorta las que tienen forma de círculo y cuadrado

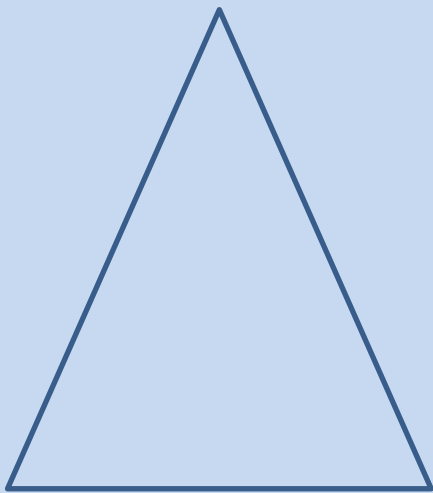
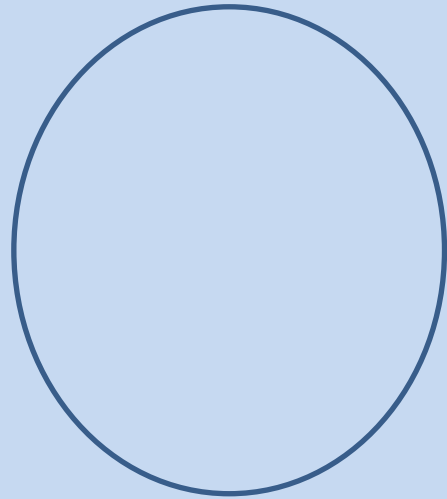
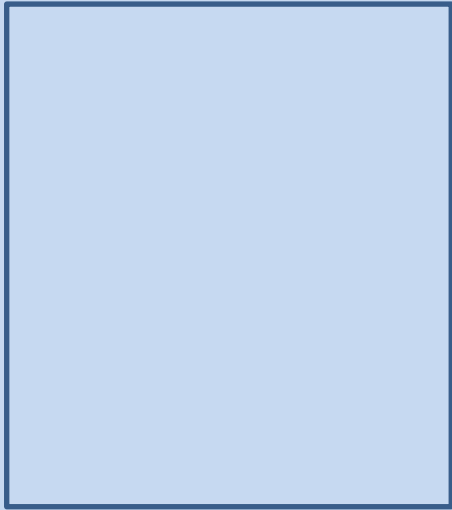


Anexo No. 7: Orden de Trabajo No. 3

Dibuja círculos, cuadrados y triángulos de diferentes tamaños

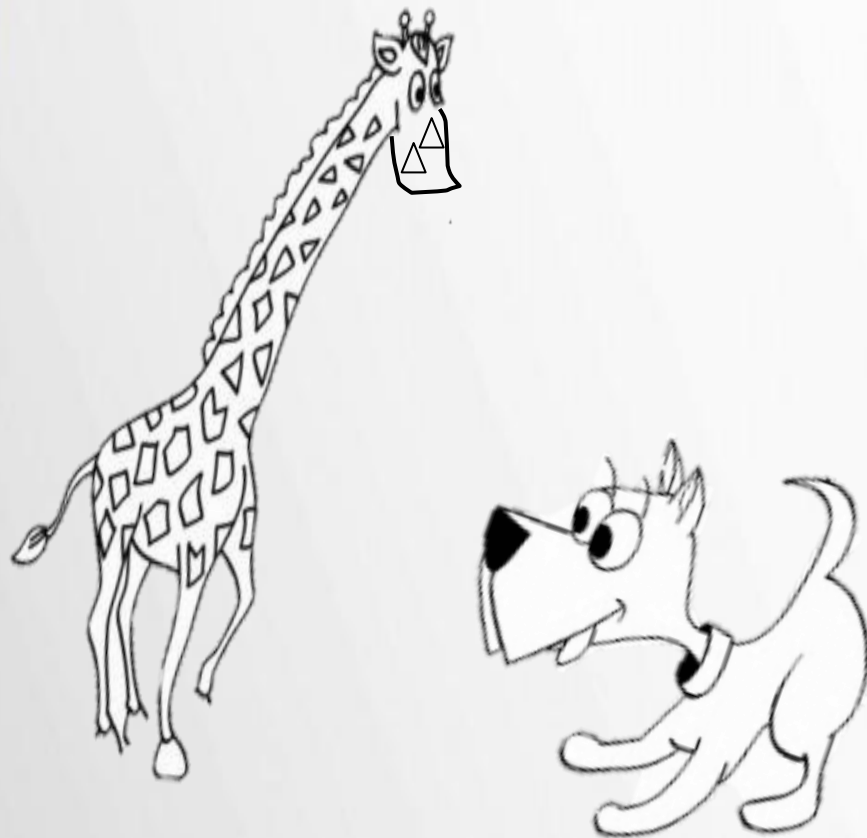
Anexo No. 8: Orden de Trabajo No. 4

Ubica las figuras de acuerdo al gráfico que corresponda



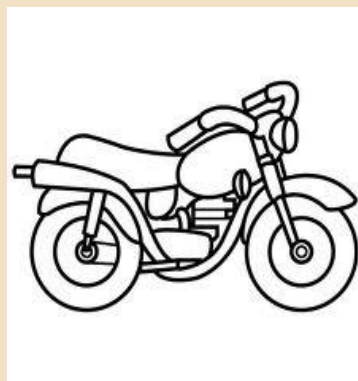
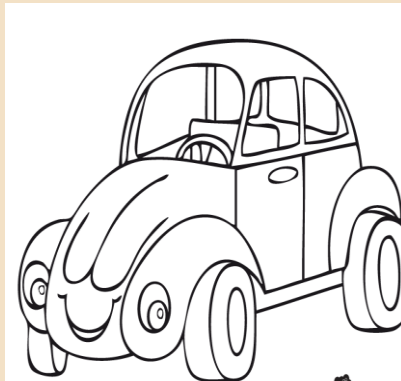
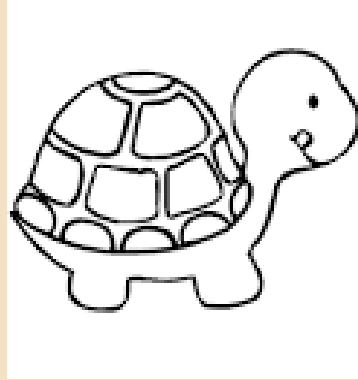
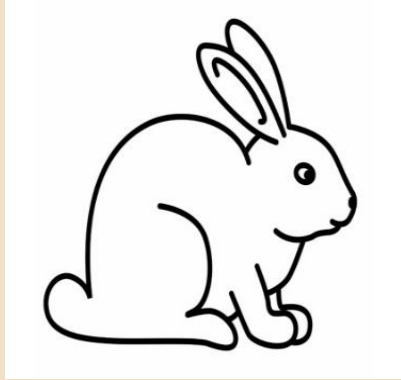
Anexo No. 9: Orden de Trabajo No. 5

Colorea de amarillo el animal que tiene el cuello largo.



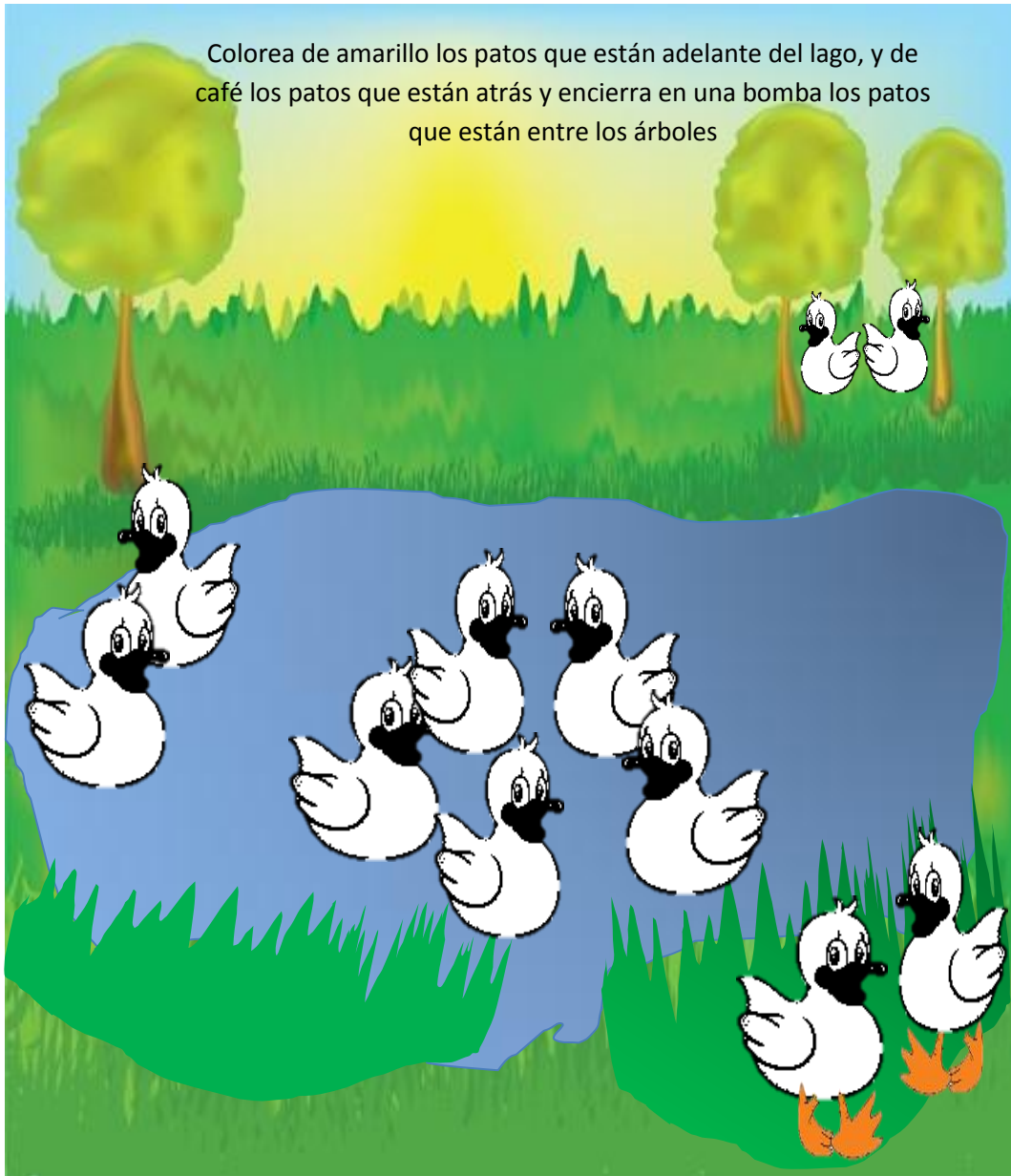
Anexo No. 10: Orden de Trabajo No. 6

Colorea las figuras que van lento



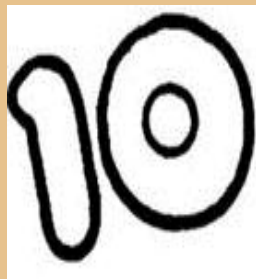
Anexo No. 11: Orden de Trabajo No. 7

Colorea de amarillo los patos que están adelante del lago, y de café los patos que están atrás y encierra en una bomba los patos que están entre los árboles



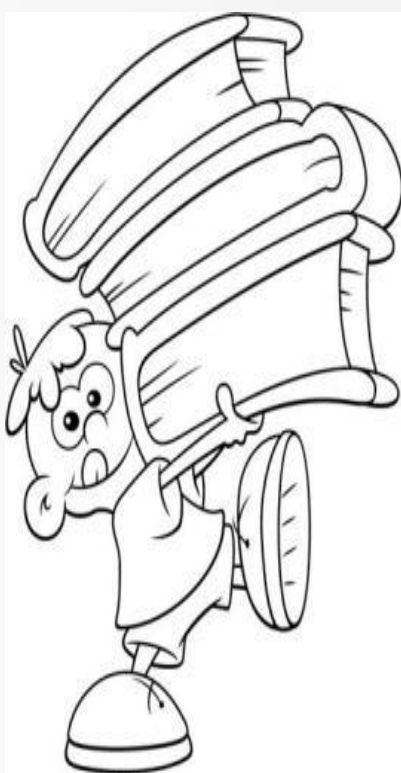
Anexo No. 12: Orden de Trabajo No. 8

Pinta los numerales de acuerdo a las indicaciones de la maestra



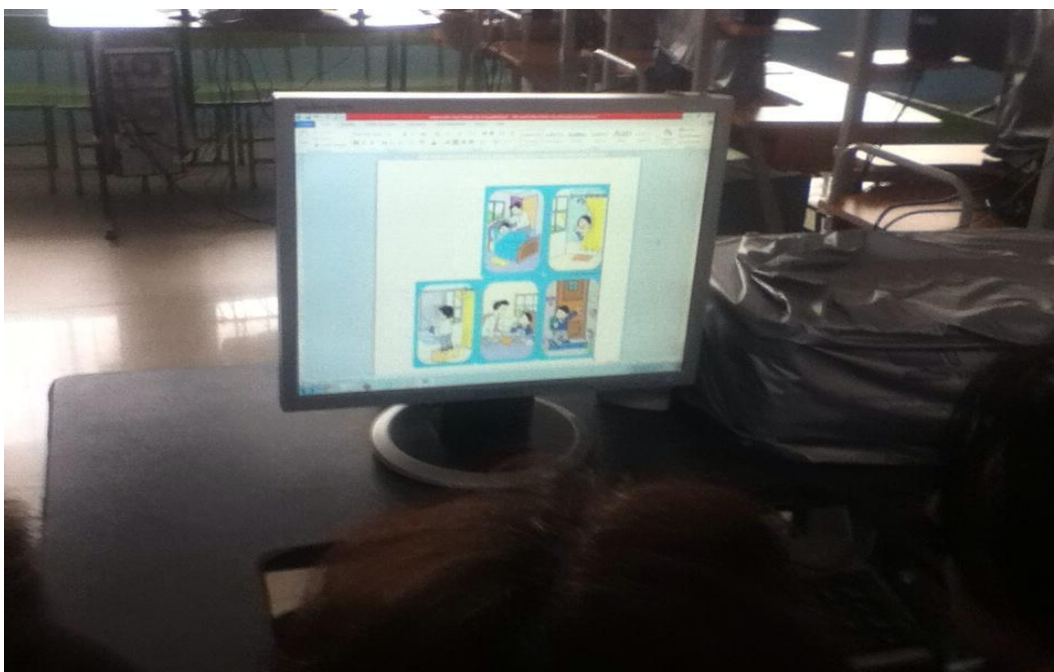
Anexo No. 13: Orden de Trabajo No. 9

Observa el niño y la niña. Colorea el que lleva los libros grandes y encierra el que lleva los pequeños.



Anexo No. 14: Taller No. 1 - Utilización del computador

UTILIZACIÓN DEL COMPUTADOR





Anexo No. 15: Taller N° 2 - Utilización del televisor

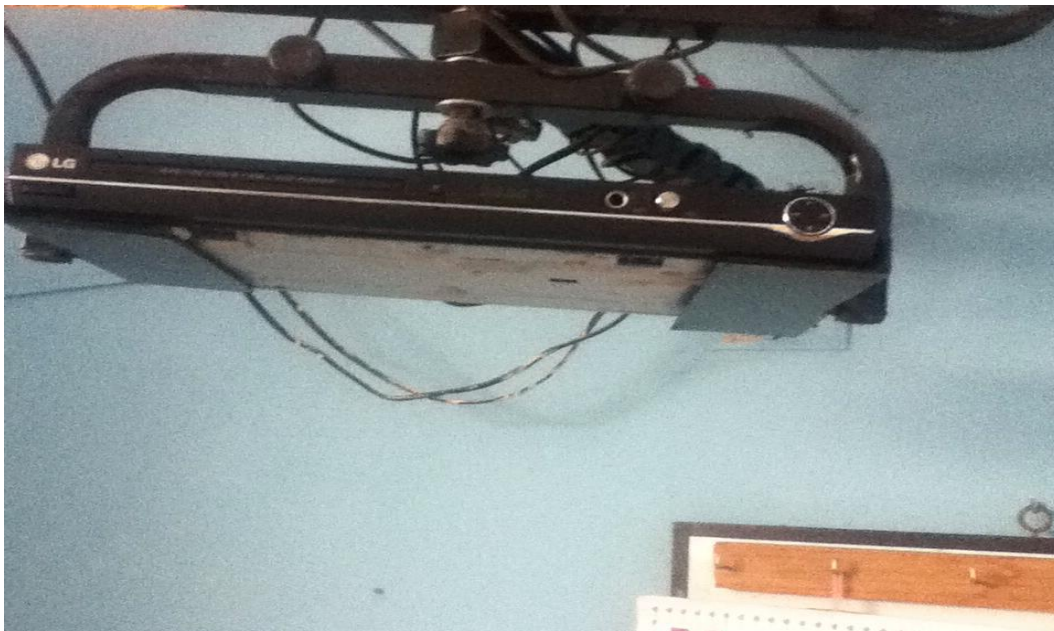
UTILIZACIÓN DEL TELEVISOR





Anexo No. 16: Taller N° 3 - Utilización del DVD

UTILIZACIÓN DEL DVD





Anexo No. 17: Taller N° 4 - Utilización de la grabadora

UTILIZACIÓN DE LA GRABADORA





Anexo No. 18: Taller N° 5 - Utilización del proyector

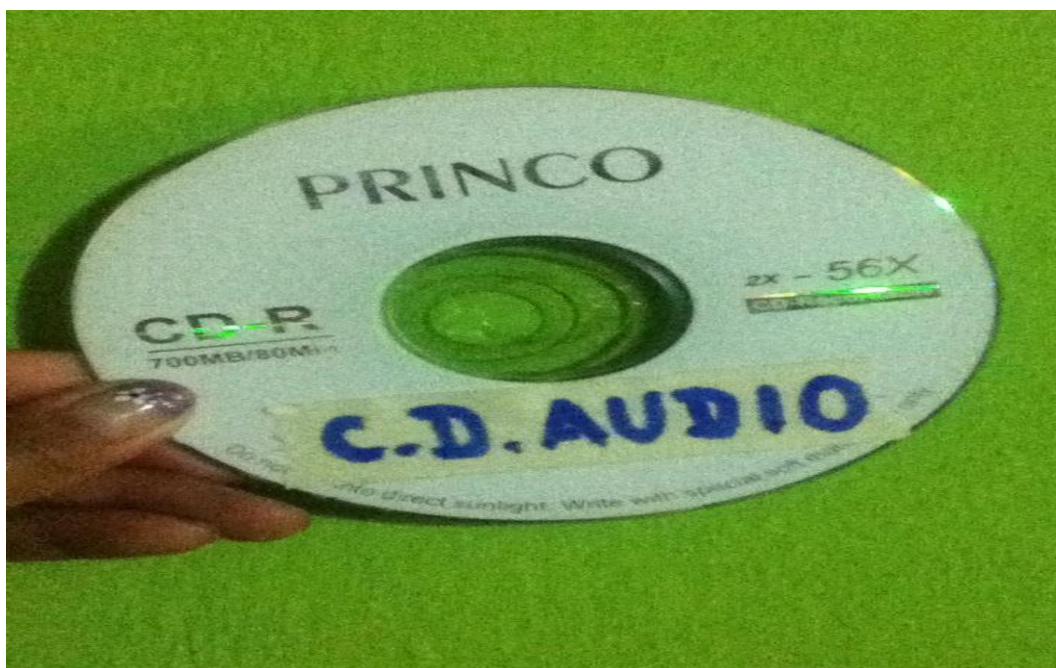
UTILIZACIÓN DEL PROYECTOR





Anexo No. 19: Taller N° 6 - Utilización del CD de audio

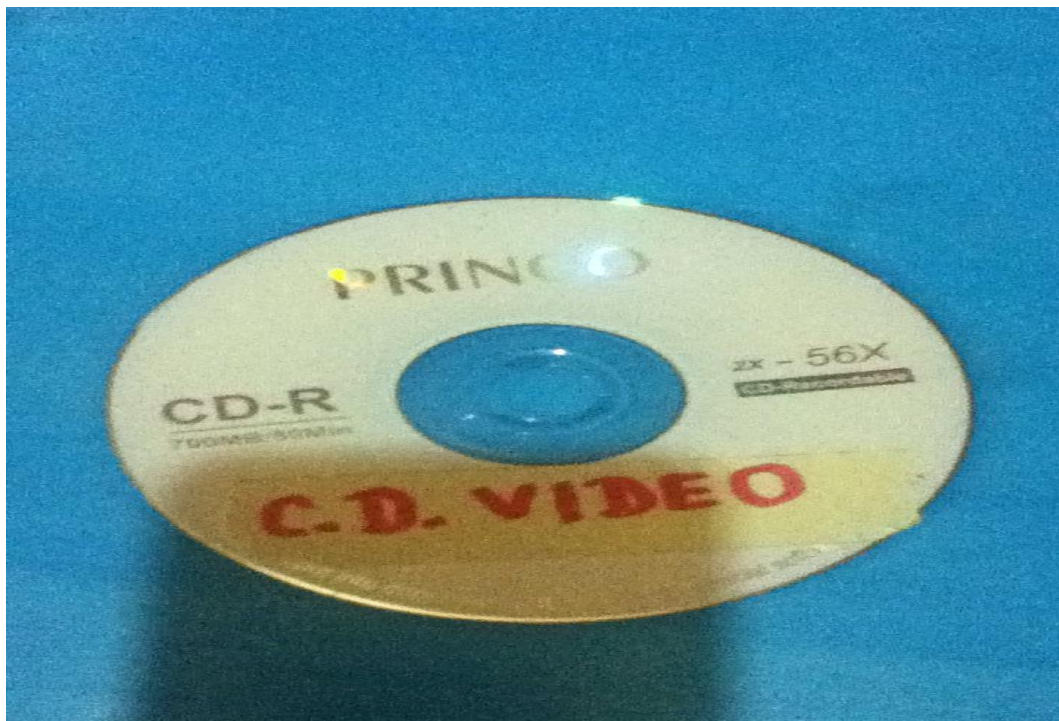
UTILIZACIÓN DEL CD DE AUDIO

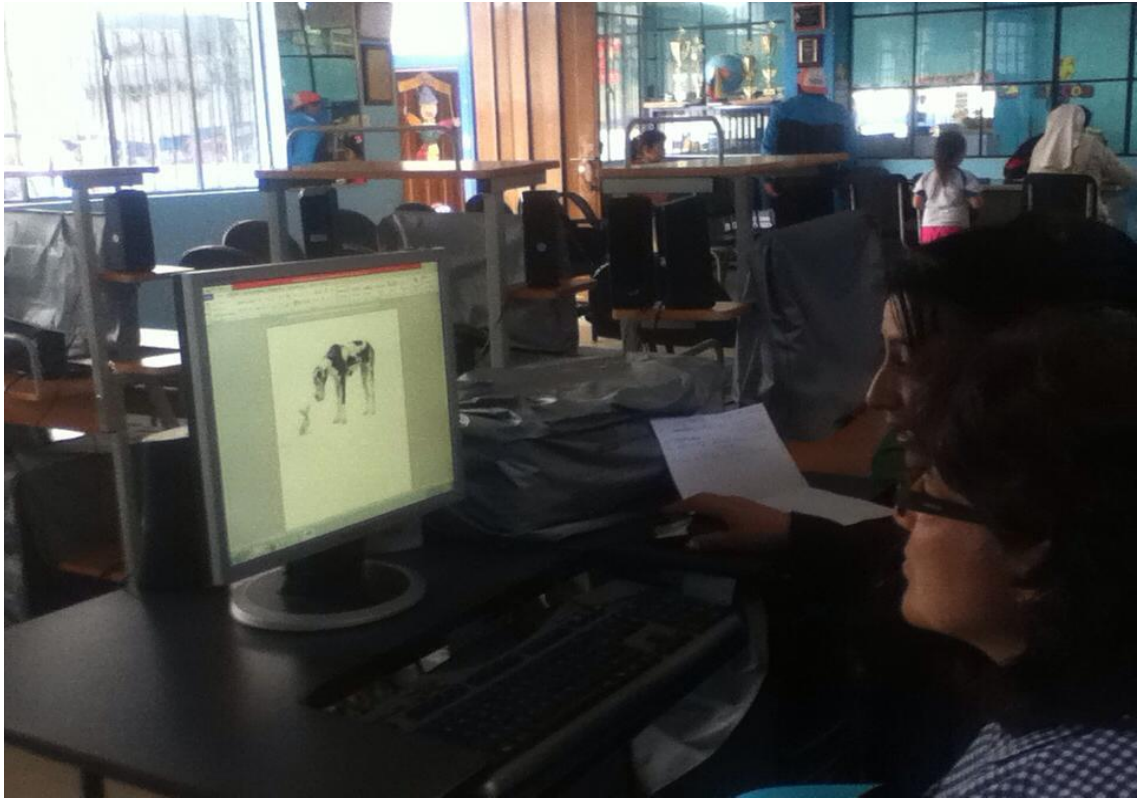




Anexo No. 20: Taller N° 7 - Utilización del CD de video

UTILIZACIÓN DEL CD DE VIDEO





Anexo No. 21: Validación de los cuestionarios