

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMÉRICA**

CENTRO DE ESTUDIO DE POSGRADO

**MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN EDUCACIÓN PARVULARIA.**

TEMA:

**“LA LÓGICA MATEMÁTICA Y SU INFLUENCIA EN EL
DESARROLLO DEL PENSAMIENTO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 3 A 5
AÑOS EN LA UNIDAD EDUCATIVA "SANTA ROSA" DE LA
PARROQUIA SANTA ROSA DEL CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DEL
TUNGURAHUA, DURANTE EL 2015.”**

Trabajo de Investigación Previo a la Obtención del Grado de Magister en Ciencias
de la Educación Mención Educación Parvularia.

Autora:

Solís Carrasco Fanny del Rocío.

Tutora:

Lcda. Bertha Faviola Morales Camacho Mg.

Ambato-Ecuador

2016

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL
TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, Fanny del Rocío Solís Carrasco, declaro ser autor del (la) (Monografía, Proyecto de Tesis, otros trabajos de titulación) titulado (a) “La lógica matemática y su influencia en el desarrollo del pensamiento en los niños y niñas de 3 a 5 años en la Unidad Educativa "Santa Rosa" de la parroquia Santa Rosa del cantón Ambato, provincia del Tungurahua, durante el 2015.” como requisito para optar al grado de “Magister en Ciencias de la Educación Mención Educación Parvularia”, autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los doce días del mes de agosto de 2016, firmo conforme:

Autor: Fanny del Rocío Solís Carrasco

Firma:

Número de Cédula: 1802911592

Dirección: La Floresta

Correo Electrónico: fasoca1974@gmail.com

Teléfono: 03-2419913

CERTIFICACIÓN

En mi calidad de tutora del presente trabajo de investigación, nombrado por el H. Consejo de Posgrado de la Universidad Tecnológica Indoamérica.

CERTIFICO:

Que el trabajo de Investigación Científica: **“LA LÓGICA MATEMÁTICA Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 3 A 5 AÑOS EN LA UNIDAD EDUCATIVA "SANTA ROSA" DE LA PARROQUIA SANTA ROSA DEL CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DEL TUNGURAHUA, DURANTE EL 2015.”**, presentado por la maestrante Fanny del Rocío Solís Carrasco, 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, Agosto 2016

TUTORA

.....

Lcda. Bertha Morales Mg.

CI: 180304648-9

AUTORÍA DE TESIS

La abajo firmante, en calidad de estudiante de la Maestría en Ciencias de la Educación Mención Educación Parvularia, declaro que los contenidos de este trabajo 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, Agosto 2016

AUTORA

.....

Fanny del Rocío Solís Carrasco

C.I. 1802911592

APROBACION DEL JURADO EXAMINADOR

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

Ambato, Agosto 2016

El Jurado

PRESIDENTE DEL JURADO

MIEMBRO DEL JURADO

MIEMBRO DEL JURADO

DEDICATORIA

Exteriorizando mi dedicatoria a mis queridos hijos y esposo quienes han sabido comprender con buenos sentimientos de amor, motivando permanentemente el esfuerzo, generando aspectos positivos, apoyando, respaldando y comprendiendo, lo cual me ha ayudado para lograr alcanzar mis metas.

Fanny del Rocío Solís Carrasco.

AGRADECIMIENTO

Doy gracias a Dios, por haberme dado la vida, fuerza y valor también agradezco el apoyo permanente de mi esposo e hijos por su comprensión durante todo el proceso de mis estudios, para llevar a cabo esta difícil jornada.

Mi gratitud, a la Universidad Tecnológica Indoamérica por intermedio de sus autoridades, administrativos a los distinguidos maestros, y tutora de tesis que con nobleza y entusiasmo brindaron sus conocimientos; quienes en forma oportuna pusieron de manifiesto sus observaciones y sugerencias, me han motivado para seguir adelante en bien de la educación.

Fanny del Rocío Solís Carrasco.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO.....	Pág.
TEMA:	i
Autorización	iii
Certificación	iii
Autoría de Tesis	v
Aprobacion del Jurado Examinador	v
Dedicatoria	vii
Agradecimiento.....	vii
Índice General.....	viii
Resumen Ejecutivo	xvii
Executive Summary	xviii
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I.....	3
EL PROBLEMA	3
Tema	4
Planteamiento del Problema.....	4
Contextualización	4
Macro	4
Análisis Crítico	8
Prognosis	9
Formulación del Problema	10
Interrogantes de la Investigación.....	10
Delimitación del Objeto de Investigación	10
Justificación	11
Objetivos	13
Objetivo General:.....	13
Objetivos Específicos.....	13

CAPITULO II	14
MARCO TEÓRICO	14
Antecedentes Investigativos.....	14
Fundamentaciones.....	18
Fundamentación Filosófica	18
Fundamentación Legal.....	19
Fundamentación Pedagógica.....	21
Fundamentación Psicológica.....	23
Fundamentación Axiológica	23
Categorías de la Variable Independiente	28
Curriculum.	29
Matemática.	29
Lógica Matemática.....	29
Resolución de Problemas.	30
Agilidad Mental.	32
Destreza	33
Juegos Matemáticos.....	36
Aptitud	41
Nociones	41
Categorías de la Variable Dependiente	44
Desarrollo Intelectual.....	45
Funciones Mentales	46
Destreza.....	46
Desarrollo del Pensamiento.....	47
Memoria	48
Proceso de Aprendizaje.....	50
Comprensión	56
Abstracción	57
Conocimiento	57
Evaluación	60
Hipótesis	62
Señalamiento de Variables.....	62

Variable independiente: Enseñanza de la Lógica Matemática	62
Variable dependiente: Desarrollo del Pensamiento.	62
CAPITULO III	63
METODOLOGÍA	63
Enfoque de la Modalidad	63
Modalidad de la Investigación.	63
Investigación Bibliográfica	63
Investigación de Campo.....	64
Nivel o tipo de Investigación	64
Población y Muestra.....	65
Plan de Recolección de Información.	69
Recolección de la Información.....	70
Procesamiento y Análisis de la Información:	70
CAPITULO IV	71
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	71
Entrevista a la autoridades de la Unidad Educativa “Santa Rosa”.....	71
Análisis de la Encuesta Dirigido a los Docentes.	75
Análisis de la Encuesta Dirigida a los Padres de Familia.....	89
Análisis de la Ficha de Observacion Dirigida a los niños y niñas.	99
Verificación de la Hipótesis	119
CAPITULO V	126
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	127
Conclusiones	127
Recomendaciones	127
CAPITULO VI	129
LA PROPUESTA	129
Titulo	129
Datos Informativos.....	129
Antecedentes de la Propuesta.....	129

Justificación	130
Objetivos	131
Objetivo General.....	131
Objetivos Específicos.....	131
Análisis de Factibilidad.....	131
Fundamentación Teórico – Científico	135
Manual de Actividades	141
BIBLIOGRAFÍA	211
ANEXOS	214

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No. 1: Distribución de los sujetos de estudio.....	65
Cuadro No 2: Operacionalización de la Variable Independiente: Lógica Matemática.	66
CuadroNo3: Operacionalización de la Variable Dependiente: Desarrollo del pensamiento.	67
Cuadro No 4: Técnicas e Instrumentos.....	68
Cuadro No 5: Técnicas e instrumentos.....	69
Cuadro No. 6: Resolución de problemas cotidianos simples.....	75
Cuadro No. 7: Agilidad mental al completar series.....	76
Cuadro No. 8: Capacidad para clasificar objetos según características.....	77
Cuadro No. 9: Ejercicios de correspondencia para desarrollar destrezas.....	78
Cuadro No. 10: Práctica los conocimientos adquiridos.....	79
Cuadro No. 11: Actividades novedosas para desarrollar el pensamiento.....	80
Cuadro No. 12: Búsqueda de metodologías de lógica matemática.....	81
Cuadro No. 13: Metodologías que llamen la atención a los estudiantes.....	82
Cuadro No. 14: Aprendizajes transmitidos para desarrollar el razonamiento.....	83
Cuadro No. 15: Aplicación de actividades de evaluación novedosas.....	84
Cuadro No. 16: Ejercicios que faciliten desarrollar la lógica matemática.....	85
Cuadro No. 17: El razonamiento lógico matemático y su incidencia en el aprendizaje....	86
Cuadro No. 18: La información dosificada en la comprensión de órdenes.....	87
Cuadro No. 19: El refuerzo diario en la ayuda del aprendizaje significativo.....	88
Cuadro No. 20: Actividades diarias en el desarrollo del estudiante.....	89
Cuadro No. 21: Reproducción de juegos realizados en la escuela.....	90
Cuadro No. 22: Reconocimiento del valor de las monedas.....	91
Cuadro No. 23: Juego de dar órdenes.....	92
Cuadro No. 24: Juegos de mesa utilizados por los hijos.....	93
Cuadro No. 25: Involucración de los padres en los juegos de los hijos.....	94
Cuadro No. 26: Utilización de números en los juegos.....	95
Cuadro No. 27: Utilización de material atractivo por parte de la maestra.....	96
Cuadro No. 28: Niños motivados para ir a la escuela.....	97
CuadroNo. 29: Comunicación de experiencias vividas en la escuela por los niños.....	98

Cuadro No. 30: Contestación de preguntas de acuerdo a su edad.....	99
Cuadro No. 31: Agilidad mental para contestar preguntas por los niños	100
Cuadro No. 32: Capacidad para aumentar y disminuir cantidades	101
Cuadro No 33: Ordenación de secuencias	102
Cuadro No. 34: Significado claro de cantidad con numeral	103
Cuadro No. 35: Desarrollo del pensamiento mediante la sistematización	104
Cuadro No. 36: Capacidad para reconstruir series de objetos	105
Cuadro No. 37: Capacidad para responder preguntas sencillas	106
Cuadro No. 38: Aporte de conocimientos en trabajos de grupos.....	107
Cuadro No. 39: Utilización de seriación en actividades cotidianas	108
Cuadro No. 40: Integración de los niños en actividades grupales	109
Cuadro No. 41: Reproducción de patrones a base de atributos.....	110
Cuadro No. 42: Establecimiento de relaciones de correspondencia uno a uno	111
Cuadro No. 43: Establecimiento de comparaciones	11213
Cuadro No. 44: Descripción de características de objetos del entorno	113
Cuadro No. 45: Adquisición de conocimientos significativos	114
Cuadro No. 46: Reconocimiento de colores primarios.....	115
Cuadro No. 47: Identificación de nociones espaciales a partir de su propio cuerpo	116
Cuadro No. 48: Reconocimiento y relación de actividades del día y la noche	117
Cuadro No. 49: Relación de orden entre diferentes objetos.....	118
Cuadro No. 50: Tabla de contingencia	120
Cuadro No. 51: Tabla chi cuadrado.....	122
Cuadro No. 52: Frecuencias observadas.....	123
Cuadro No. 53: Frecuencias esperadas.....	124
Cuadro No. 54: Cálculo del Chi cuadrado.....	125
Cuadro N° 55: Modelo Operativo	210
Cuadro N° 57: Administración de la propuesta.....	208

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No. 1: Arbol del problema	7
Gráfico No. 2: Marco conceptual de variables.	25
Gráfico No.3: Constelación de ideas de las Variable	26
Gráfico No. 4: Red de inclusiones conceptuales	27
Gráfico No. 5: Resolución de problemas cotidianos simples	75
Gráfico No. 6: Agilidad mental para completar series	76
Gráfico No. 7: Capacidad para clasificar objetos según características	77
Gráfico No. 8: Ejercicios de correspondencia para desarrollar destrezas	78
Gráfico No. 9: Practica los conocimientos adquiridos.....	79
Gráfico No. 10: Actividades novedosas para desarrollar el pensamiento	80
Gráfico No. 11: Búsqueda de metodologías de lógica matemática.....	81
Gráfico No. 12: Metodologías que llamen la atención a los estudiantes	82
Gráfico No. 13: Aprendizajes transmitidos para desarrollar el pensamiento.....	83
Gráfico No. 14: Aplicación de actividades de evaluación novedosas	84
Gráfico No. 15: Ejercicios que faciliten desarrollar la lógica matemática	85
Gráfico No. 16: El razonamiento lógico matemático y su incidencia en el aprendizaje ...	86
Gráfico No. 17: La información dosificada en la comprensión de órdenes	87
Gráfico No. 18: El refuerzo diario en la ayuda del aprendizaje significativo	88
Gráfico No. 19: Actividades diarias en el desarrollo del estudiante	89
Gráfico No. 20: Reproducción de juegos realizados en la escuela	90
Gráfico No. 21: Reconocimiento del valor de las monedas	91
Gráfico No. 22: Juego de dar órdenes	92
Gráfico No. 23: Juego de mesa utilizados por los hijos.....	93
Gráfico No. 24: Involucración de los padres de familia en los juegos de los hijos	94
Gráfico No. 25: Utilización de números en los juegos	95
Gráfico No. 26: Utilización de material atractivo por parte de la maestra	96
Gráfico No. 27: Niños motivados para ir a la escuela	97
Gráfico No. 28: Comunicación de experiencias vividas en la escuela por los niños	98
Gráfico No. 29: Contestación de preguntas de acuerdo a su edad	99

Gráfico No. 30: Agilidad mental para contestar preguntas por los niños	100
Gráfico No. 31: Capacidad para aumentar y disminuir cantidades	101
Gráfico No. 32: Ordenación de secuencias	102
Gráfico No. 33: Significado claro de cantidad con numeral	103
Gráfico No. 34: Desarrollo del pensamiento mediante la sistematización.....	104
Gráfico No. 35: Capacidad para reconstruir series de objetos	105
Gráfico No. 36: Capacidad para responder preguntas sencillas.....	106
Gráfico No. 37: Aporte de conocimientos en trabajos grupales	107
Gráfico No. 38: Utilización de seriación en actividades cotidianas.....	108
Gráfico No. 39: Integración de los niños en actividades grupales	109
Gráfico No. 40: Reproducción de patrones a base de atributos	110
Gráfico No. 41: Establecimiento de relaciones de correspondencia uno a uno.....	111
Gráfico No. 42: Establecimiento de comparaciones.....	112
Gráfico No. 43: Descripción de características de objetos del entorno.....	113
Gráfico No. 44: Adquisición de conocimientos significativos	114
Gráfico No. 45: Reconocimiento de colores primarios	115
Gráfico No. 46: Identificación de nociones espaciales a partir de su propio cuerpo.....	116
Gráfico No. 47: Reconocimiento y relación de actividades del día y la noche	117
Gráfico No. 48: Relación de orden entre diferentes objetos	118
Gráfico No. 49: Campana de Gauss	1262

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo No. 1. Entrevista a la autoridad.....	214
Anexo No.2. Encuesta a docentes.	216
Anexo No. 3. Encuesta a Padres de familia.....	219
Anexo No. 4. Ficha de observación.....	221

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

“LA LÓGICA MATEMÁTICA Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 3 A 5 AÑOS EN LA UNIDAD EDUCATIVA "SANTA ROSA" DE LA PARROQUIA SANTA ROSA DEL CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DEL TUNGURAHUA, DURANTE EL 2015.”

Autora: Fanny Solís Carrasco.

Tutora: Lcda. Bertha Faviola Morales Camacho Mg.

Resumen Ejecutivo

La realización del presente trabajo investigativo parte desde un sondeo sobre los de contenidos de lógica matemática y su influencia en el desarrollo del pensamiento en los niños y niñas de educación inicial y preparatoria. El objetivo primordial de este trabajo se basó en identificar la incidencia de la lógica matemática y su influencia en el desarrollo del pensamiento en los niños y niñas de 3 a 5 años en la Unidad Educativa “Santa Rosa “de la Parroquia Santa Rosa del Cantón Ambato, Provincia del Tungurahua. La investigación se centró en determinar si los docentes de la institución aplican o no métodos y técnicas innovadores como parte de su diaria labor. Después de realizar las entrevista, encuestas y observaciones, se concluyó que los docentes no aplican estrategias y metodologías que llamen la atención y fomenten el interés por estas actividades novedosas. Igualmente se logró determinar que todos los que intervinieron en la investigación, respondieron de manera afirmativa a las actividades propuestas referentes a la lógica matemática, para desarrollar el pensamiento en los niños y niñas de 3 a 5 años en la Unidad Educativa “Santa Rosa “de la Parroquia Santa Rosa del Cantón Ambato, Provincia del Tungurahua.

Descriptores:

El Pensamiento Lógico Matemático, Juegos para Estimular el Pensamiento Lógico, Estudio en Educación Matemática, La Formación de la Inteligencia, El pensamiento lógico en la educación infantil.

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

“LA LÓGICA MATEMÁTICA Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 3 A 5 AÑOS EN LA UNIDAD EDUCATIVA "SANTA ROSA" DE LA PARROQUIA SANTA ROSA DEL CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DEL TUNGURAHUA, DURANTE EL 2015.”

Autora: Fanny Solís Carrasco.

Tutora: Lcda. Bertha Faviola Morales Camacho Mg.

Executive Summary

The accomplishment of the present work investigativo divides from a poll on the existence of contents of mathematical logic and his influence in the development of the thought in the children and girls of initial and preparatory education. The aim primordial of this work was based in identified the incident of the mathematical logic and his influence in the development of the thought in the children and girls from 3 to 5 years in the Educational Unit "Santa Rosa" of the Parish Santa Rosa of the Canton Ambato, Province of the Tungurahua. The investigation centred on determining if the teachers of the institution apply or not methods and technologies innovators as part of his daily labor. After realizing he interviews, surveys and observations, one concluded that the teachers do not apply estrategias and methodologies that call the attention and promote the interest for these new activities. Equally it achieved to determine that all that intervinieron on the investigation, they answered in an affirmative way to the activities of mathematical logic, to develop the thought in the boys and girls from 3 to 5 years in the Educational Unit "Santa Rosa" of the Parish Santa Rosa of the Canton Ambato, Province of the Tungurahua.

Describers: The Logical Mathematical Thought, Games To stimulate the Logical Thought, I Study in Mathematical Education, The Formation of the Intelligence, The logical thought in the infantile education.

INTRODUCCIÓN

Tema: “La lógica matemática y su influencia en el desarrollo del pensamiento en los niños y niñas de 3 a 5 años en la Unidad Educativa “Santa Rosa” de la parroquia Santa Rosa del cantón Ambato, provincia del Tungurahua durante el 2015 ”

Los desafíos que enfrenta el sector educativo en nuestro país son muy grandes, por lo tanto la presente propuesta se centra en buscar alternativas para desarrollar el pensamiento de los niños y niñas, mediante la enseñanza de la lógica matemática.

Es importante el papel que desempeña el docente, ya que es el mediador y el facilitador, con su apoyo los niños construirán y descubrirán los diferentes conocimientos a través de una adecuada motivación, selección de recursos y de estrategias pedagógicas; de esta manera desarrollarán las destrezas necesarias para comprender y aplicar los conocimientos adquiridos.

Estimular en los niños y niñas la capacidad mental, para que interpreten, reflexionen e interioricen los conocimientos, lograr que sean duraderos, el aprendizaje es producto de conocimientos y experiencias acumuladas desde la niñez hasta la muerte, se plantean los diferentes objetivos, para alcanzar un buen rendimiento escolar y el aprendizaje significativo, aprovechar el aumento cerebral intenso a esta edad, para alcanzar un desarrollo adecuado del pensamiento, sin afectar a su normal crecimiento y desenvolvimiento.

La presente propuesta de investigación se desarrolló en base a las dos variables: la lógica matemática variable independiente y el desarrollo del pensamiento en los niños y niñas variable dependiente, las cuales son importantes para el aprendizaje de las matemáticas.

El presente trabajo de investigación está estructurado por seis capítulos, siendo los siguientes:

Capítulo I, denominado **EL PROBLEMA** contiene el Planteamiento del Problema, la Contextualización Macro, Meso, Micro, Árbol del Problema, Análisis Crítico, Prognosis, Formulación del Problema, Interrogantes de la investigación, Delimitación del Objeto de investigación, Justificación, Objetivos, General y Específicos.

Capítulo II, MARCO TEÓRICO se estructura con: Antecedentes Investigativos, Fundamentaciones: Filosófica, Legal, Pedagógica, Psicológica y Axiológica, Organizador Lógico de Variables, Constelación de Ideas de la variable independiente y dependiente, Hipótesis y Señalamiento de Variables.

Capítulo III, METODOLOGÍA Contiene: Enfoque de la Modalidad, Modalidad de investigación, Nivel o tipo de investigación, Población y Muestra, Técnicas e Instrumentos, Operacionalización de las variables, independiente y dependiente, Plan para recolección de la información, Plan para el procesamiento de la información, Análisis e interpretación de resultados.

Capítulo IV, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS se estructura con: Entrevista dirigida a las autoridades de la Unidad Educativa, Análisis de la encuesta dirigida a los docentes, Análisis de la encuesta dirigida a los Padres de Familia, Análisis de la Ficha de Observación dirigido a los niños y niñas, Verificación de la Hipótesis.

Capítulo V, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES consiste, en dar respuesta a los objetivos planteados en el capítulo I.

Capítulo VI, LA PROPUESTA se estructura con: Título, Datos informativos, Antecedentes de la propuesta, Justificación, Objetivos: general y específicos, Análisis de factibilidad, Fundamentación Teórico–Científico, Manual de Actividades para desarrollar el pensamiento, Metodología Modelo Operativo, Administración de la Propuesta, finalmente se reporta la Bibliografía utilizada al igual que las páginas electrónicas y los Anexos en los cuales se han incorporado los instrumentos que se aplicaron en la investigación.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Tema: La lógica matemática y su influencia en el desarrollo del pensamiento en los niños y niñas de 3 a 5 años en la Unidad Educativa “Santa Rosa” de la parroquia Santa Rosa del cantón Ambato, provincia del Tungurahua durante el 2015.

Línea de investigación: El tema de la presente investigación está vinculado a la línea de bienestar humano: enfocado a la educación inicial, capacidades intelectuales y calidad de vida, para lograr cambios, ya que es una sucesión continua y ordenada de actividades de estudio, reflexiones sistemáticas y creativas para lograr un desarrollo adecuado del pensamiento, mediante la búsqueda de métodos y técnicas educativas.

Valorar la capacidad de cada niño y niña, en sentido personal y educativo, con la influencia de una adecuada salud, así tendremos un buen estado físico, mental, emocional y social, satisfaciendo las necesidades materiales, su seguridad personal y buenas relaciones sociales, enmarcadas dentro de un ambiente adecuado que promueva el desarrollo biopsicosocial.

Planteamiento del problema

Contextualización

Macro

En nuestro país Ecuador se ha detectado que existe un escaso desarrollo del pensamiento, los tiempos actuales reclaman una buena formación, ya que esta es

una herramienta muy indispensable para el desarrollo y una buena calidad de vida, según el Ministerio de Educación los resultados de la prueba SER, se ha reportado que estudiantes en el área de matemáticas obtuvieron un 29,52% insuficiente, 39,3% regular, 21,4% bueno y solo un bajo porcentaje como 7,5% muy bueno 2,3% excelente, por lo cual es de suma importancia adoptar nuevas metodologías para lograr en los niños la correcta comprensión de la lógica matemática.

Según Philip J. Davis(1981) en su libro Experiencia matemática mencionado por Morris (1984) en su libro "Estudios en educación matemática", se analiza la práctica de la matemática desde un punto de vista de describir la experiencia de ser matemático se centra, sin entrar en muchos detalles en la implementación, del concepto de prueba, dando ejemplos de algunas demostraciones famosas; al mismo tiempo explicando algunos de los problemas matemáticos, acerca del verdadero significado de demostración matemática, en relación a la verdad. (Morris, 1983)

Las matemáticas, no deben estar centradas en la resolución de ejercicios, si no en el acto mismo de la experiencia matemática, el desarrollo y descubrimiento de la solución a los problemas matemáticos que se presentan.

La expresión prueba no debe ser para atacar al estudiante, la prueba debe ser tomada como una herramienta de diagnóstico que le permita al docente tomar en cuenta donde se encuentran las fallas tanto del estudiante al receptor la información, como del docente al impartirla, con el fin de corregir los errores que se presentan en el proceso, reestructurar los contenidos y las estrategias, de tal forma que la experiencia matemática sea gratificante.

Meso

En el cantón Ambato no se aplica acertadamente las herramientas necesarias para desarrollar el aprendizaje de la lógica matemática, ya que se requiere de tiempo, paciencia, esfuerzo y preparación por parte de los docentes, tratando de desarrollar en los niños y niñas la reflexión y la capacidad de resolver conflictos cognitivos.

Hasta la actualidad se pueden observar métodos tradicionales lo cual no ayuda para que se desarrolle adecuadamente la inteligencia del niño, acompañado también del poco interés de los docentes por mejorar sus estrategias pedagógicas.

Piaget (2001) menciona que las matemáticas, básicas, elementales son parte de un sistema de ideas y métodos que permiten abordar problemas matemáticos. Así, por ejemplo el desarrollo de la comprensión del número aprendido de forma significativa en el proceso de contar está ligado a la aparición de un estadio más avanzado del pensamiento, aparecen estos con el “estadio operacional concreto”, los niños que no han llegado a este estadio no pueden comprender el número ni contar significativamente, mientras que los niños que sí han llegado, pueden hacerlo. (Piaget, 2011)

El proceso que deben atravesar los niños, para la comprensión de las matemáticas, está íntimamente ligados con las etapas de desarrollo del ser humano, es decir no puede adelantarse el proceso de la experiencia matemática a etapas en las que el niño no ha desarrollado la capacidad de comprender que son los números, sin embargo, se logra desarrollar en el niño preescolar ciertas capacidades y competencias matemáticas, mediante el trabajo con materiales concretos que le permiten desarrollar destrezas y capacidades.

En las primeras etapas de desarrollo, el niño presenta mayor plasticidad en su cerebro de tal forma que el aprendizaje es significativo, la experiencia matemática se adecuará a las necesidades y capacidades de los niños y niñas, tomando en cuenta además que el mismo proceso da paso al desarrollo de nuevas destrezas.

Debe desarrollarse la capacidad de pensar en niños y niñas, para que puedan dar soluciones a los conflictos que irán resolviendo durante los primeros años de vida.

Micro

En la Unidad Educativa “Santa Rosa” es difícil implementar nuevos métodos para la enseñanza de la lógica matemática, ya que en la mayor parte de los niños y niñas existe poco interés en el aprendizaje, acompañada de la falta de responsabilidad de los padres, madres o representantes.

Según el Ing. Humberto Morales Peña se debe enseñar en todo proceso matemático la lógica.

"El niño de preescolar y el pensamiento lógico-matemático: constituye y significa herramientas cognitivas que el individuo debe desarrollar para desenvolverse en el presente y futuro del ámbito cultural y social. La Educación Preescolar aspira educar a un individuo para que participe y se convierta en factor decisivo en el desarrollo del entorno donde le corresponde actuar y así lograr el propósito social y cultural de la sociedad". <http://investigación.ve.tripod.com/capitulo11.html>.

Las docentes deben manejar técnicas y metodologías acordes, lo que marcará la diferencia en los aprendizajes adquiridos por los niños y niñas, para que a futuro brinden una educación de calidad y calidez.

De ahí la necesidad de los niños y niñas desarrollen su pensamiento lógico, para responder de manera satisfactoria a los diferentes contenidos que serán aplicados a lo largo del año lectivo, teniendo en cuenta que no disponen del adecuado apoyo en sus hogares, así se hará posible despertar el interés de los niños y niñas por la matemática, desarrollando sus conocimientos y talentos especiales para que puedan aprender a apreciarla.

Árbol del problema

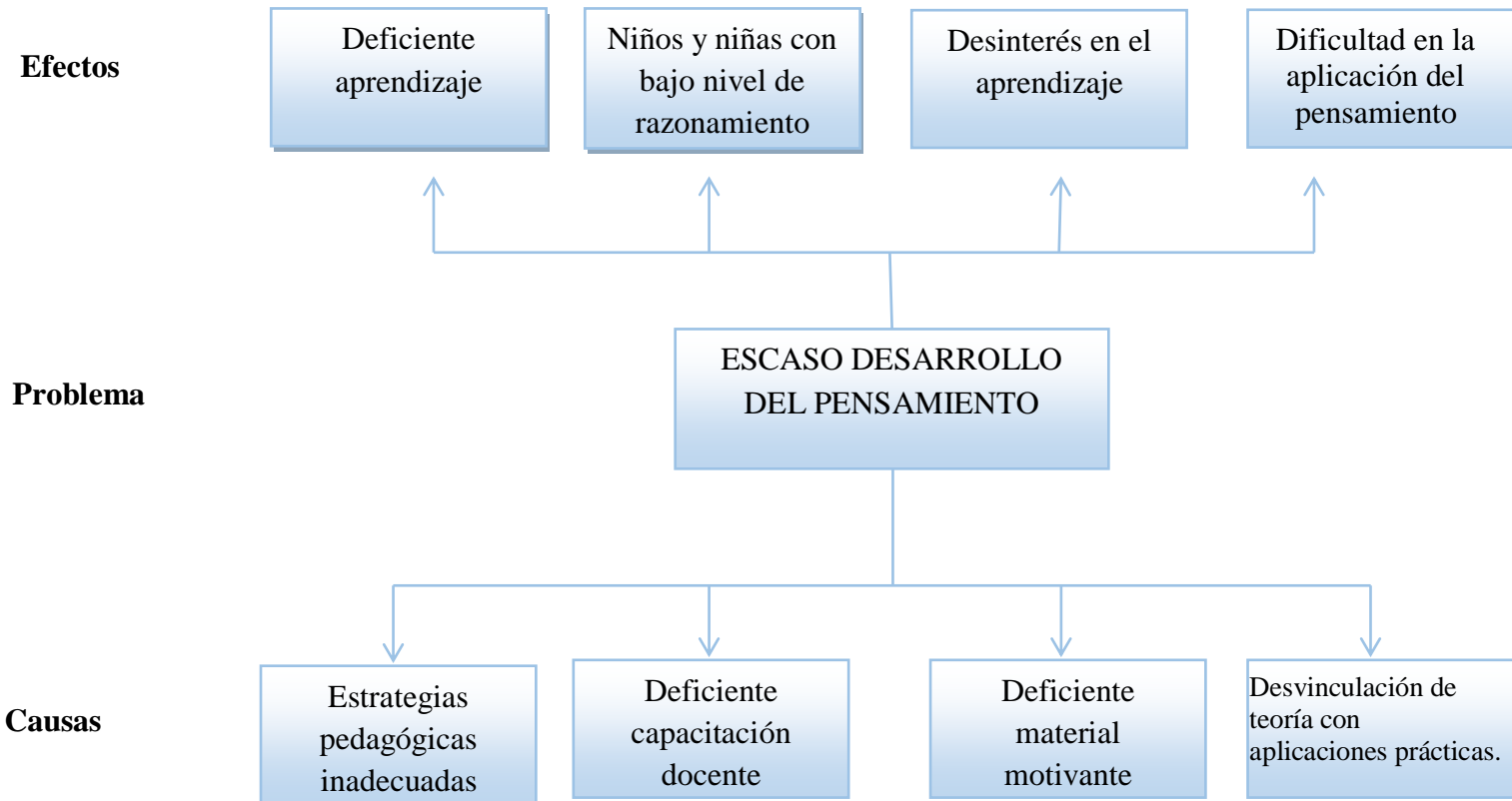


Gráfico 1: Arbol del problema

Elaborado por: Fanny Solís

ANÁLISIS CRÍTICO

Las estrategias pedagógicas inadecuadas lleva a un deficiente aprendizaje, son un gran inconveniente en el proceso educativo, ya que los niños y niñas no obtendrán los resultados que esperamos en cuanto al desarrollo del pensamiento, como docentes debemos buscar nuevas estrategias para llegar a ellos de manera positiva y significativa, tomando en cuenta que los niños y niñas a la edad de 3 a 5 años, necesitan de diversas maneras para aprender.

Es muy importante tomar conciencia sobre una capacitación docente permanente, para tener nuevas visiones y que los niños y niñas no presenten un bajo nivel de razonamiento, el desarrollo de las capacidades del pensamiento en las edades tempranas, mediante métodos efectivos ayudan al desarrollo del pensamiento, ya que los niños poseen mayor plasticidad cerebral, y son capaces de asimilar la información, esto permitirá lograr que sean personas con criterio, capaces de razonar en cualquier aspecto de su vida.

Cuando existe deficiente material motivante, genera desinterés en el aprendizaje, el punto no es el bombardeo de información debido a que demasiado material se convierte en un distractor, el material motivante se enfoca en llamar la atención de los niños mediante los sentidos, puesto que cada niño tiene una forma diferente de asimilar la información, la vista , el oído , la manipulación de un objeto concreto facilita el proceso de aprendizaje, promueve el desarrollo del pensamiento a través de la identificación de las características del material motivante.

El mantener una desvinculación entre la teoría y la práctica conlleva a que los niños y niñas tengan dificultad en la aplicación del pensamiento lógico matemático, y no sean capaces de razonar y saber dónde, cómo y porqué de las cosas, no hacerlas mecánicamente, el desarrollo del pensamiento consiste en una evolución del mismo de menos a más, de un cambio en el pensamiento, no consiste en repetir lo que ya se ha dicho, si no en producir, en recrear el conocimiento desde su punto de vista con un criterio propio.

Los niños y niñas irán arrastrando estos vacíos a los grados posteriores, que difícilmente serán llenados, tendrá una deficiente comprensión de consignas en sus tareas diarias, por eso es necesario lograr que el proceso de desarrollo del pensamiento sea de acuerdo a la edad y etapa adecuada, considerando que mientras más pequeños sean, tendrán más oportunidad de desarrollarlo, tomar en cuenta los factores internos y externos que repercuten en su rendimiento, para esto es necesario que el docente se capacite, investigue y se innove.

Prognosis

Si no se brinda la debida atención al desarrollo de la lógica matemática se tendrá niños, jóvenes y adultos con poca capacidad de razonamiento, poca capacidad para resolver los problemas, bajos niveles de criticidad y autonomía al momento de resolver un conflicto, desde los más simples hasta los más complejos, acarreando dificultades a lo largo de su vida, ya que se necesita en todo momento y situaciones la resolución de dificultades.

De no tomar en cuenta el adecuado desarrollo del pensamiento dará lugar a crear niños y niñas con poco interés en las matemáticas, incapaces de buscar y dar nuevas respuestas, repetitivos y memoristas, incapaces de realizar investigaciones, de crear y valorar aprendizajes significativos, ya que el pensamiento en sí mismo encierra una serie de operaciones mentales, por tal motivo los niños son incapaces de realizar tareas por sí mismos y por su propio entendimiento, como por largo tiempo se ha ido presentado en la educación, ocasionando deserción escolar.

En el futuro tendrán conflictos en lo que respecta al asimilar los nuevos conocimientos, ya que los mismos irán en aumento en cuanto a la complejidad de los procesos, creando problemas para comprender, describir, comparar, ordenar clasificar, en sí tendrán dificultades en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, prevalecerán bajos niveles de rendimiento escolar y se abrirán brechas en relación a quienes si desarrollaron su pensamiento de forma adecuada y oportuna.

Poner interés en los más pequeños, en las primeras etapas de desarrollo y educación, para poder a futuro tener personas que a través de la comprensión de su entorno interactúen de forma adecuada, y no solamente educar a seres robóticos, mecánicos, sino seres autónomos con pensamiento y acciones propias que sean parte del desarrollo de la sociedad.

Formulación del problema

¿Cómo incide la enseñanza de la lógica matemática en el desarrollo del pensamiento en los niños y niñas de 3 a 5 años en la Unidad Educativa “Santa Rosa” de la parroquia Santa Rosa, del Cantón Ambato, provincia del Tungurahua, durante el 2015?

Interrogantes de la investigación

- ¿Cómo afecta el bajo nivel de razonamiento lógico matemático en el desarrollo del pensamiento en los niños y niñas de 3 a 5 años?
- ¿Qué nivel de desarrollo del pensamiento tienen los niños y niñas de 3 a 5 años de la Unidad Educativa “Santa Rosa”?
- ¿Qué métodos y estrategias contribuirán a mejorar el desarrollo del pensamiento?
- ¿Existe alguna medida de solución al problema detectado?

Delimitación del objeto de investigación

Campo: Educación.

Área: Lógica Matemática

Aspecto: En el Desarrollo del pensamiento.

Delimitación Espacial:

El trabajo de investigación se realizara en la Unidad Educativa “Santa Rosa” de la parroquia Santa Rosa del cantón Ambato, provincia del Tungurahua.

Delimitación Temporal:

El presente trabajo de investigación se realizará durante el 2015.

Unidades de observación:

Niños.

Autoridades.

Docentes.

Padres de Familia.

Justificación

La **importancia** de la presente investigación radica en que va encaminada a aportar al desarrollo de los estudiantes, de la comunidad educativa y para la institución en sí misma, ya que hasta la actualidad no se ha dado solución a los problemas que se han presentado y gracias al estudio de nuevas técnicas de mejoramiento de las dificultades que los niños presentan en el aprendizaje de la lógica matemática se desarrollara el pensamiento en los niños y niñas.

El **interés** se genera en los posibles cambios que se pueden dar a partir del desarrollo del pensamiento a través de la lógica matemática en los niños y los beneficios que trae consigo, la lógica matemática y su influencia el desarrollo del pensamiento, es muy importante, tomando en cuenta los nuevos retos y exigencias, la mente de los niños debe estar preparada y desarrollada para enfrentar los desafíos que se irán presentando conforme su crecimiento y los siguientes niveles educativos por los que deben atravesar.

La institución requiere formar mejorar la calidad educativa y desarrollar en sus aulas personas que puedan ser capaces de dar soluciones a los obstáculos que se presentarán a lo largo de todos los aspectos de su vida a partir de un desarrollo integral.

La **originalidad** de la investigación se encuentra en el carácter de trabajo, las investigaciones realizadas, su bibliografía, el campo en donde se está realizando la investigación y en **novedosa** ya que sugiere las precisiones para el desarrollo del

pensamiento a través de la lógico matemática, la enseñanza y el aprendizaje del referente curricular por lo tanto a la hora de elaborar y concretar las actividades en el aula con los fines mencionados, el docente facilitará el proceso.

La importancia **teórico - práctica** radica, en que permite utilizar la presente investigación como guía para conocer de cerca el problema del escaso uso de la lógica matemática en el desarrollo del pensamiento, ya que considerando la relación que existe con el desarrollo de pensamiento se podrá proponer alternativas que ayuden a mejorar las buenas prácticas de las/los estudiantes y docentes a la hora de desarrollar el pensamiento, además mediante la presente investigación se podrá solucionar un problema, planteando alternativas de solución, dándole un carácter educativo, sabiendo que es el pilar fundamental para el desarrollo y evolución del ser humano ante las dificultades que se le presenten, mediante los conocimientos significativos, aplicables y útiles para la vida.

Logrando un **impacto** a nivel socio educativo puesto que analizará la problemática desde el lugar de los hechos, donde se origina el problema, dentro de la comunidad educativa, poniendo en práctica los nuevos aportes y se logre un verdadero cambio en la manera de enseñar las matemáticas con comprensión y razonamiento que permite mejorar la educación en sí, para alcanzar transformaciones sociales de trascendencia.

Los **beneficiarios** directos del presente trabajo son los niños y niñas de 3 a 5 años de la Unidad Educativa “Santa Rosa” además indirectamente se beneficiarán todos los estudiantes de la misma, así como de otras escuelas que lo consideren como una fuente de consulta de acuerdo a sus necesidades.

El proyecto es **factible** realizarlo ya que cuenta con el material necesario para su aplicación, los recursos económicos y el apoyo de las autoridades de la Unidad Educativa “Santa Rosa”, con la predisposición de docentes y estudiantes deseosos de hacer cambios sustanciales en la forma de enseñar y aprender y mejorar así la calidad de los aprendizajes mediante un óptimo desarrollo del pensamiento mediante la lógico matemática con lo cual el estudiante conceptualiza su realidad.

OBJETIVOS

Objetivo general:

Estudiar la incidencia de la lógica matemática en el desarrollo del pensamiento en los niños y niñas de 3 a 5 años de la Unidad Educativa “Santa Rosa” de la parroquia Santa Rosa del cantón Ambato, provincia Tungurahua, durante el 2015.

Objetivos específicos.

Determinar si los docentes aplican estrategias metodológicas para el desarrollo de la la lógica matemática, en los niños y niñas de 3 a 5 años.

Identificar el nivel de desarrollo del pensamiento de los niños y niñas de 3 a 5 años de la Unidad Educativa “Santa Rosa”

Elaborar un manual de actividades para desarrollar el pensamiento lógico matemático por medio de métodos y estrategias alternativos de solución al problema de la enseñanza de la lógica matemática.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes investigativos

El presente trabajo de investigación se sustenta en el estudio de la lógica matemática como una fusión de la lógica y la matemática, dando así una posibilidad para estudiarla y aplicarla, desarrollando el pensamiento en las diferentes áreas de la matemática, ya que tiene una relación estrecha con otras ciencias.

En la Universidad Técnica De Cotopaxi se realizó la investigación sobre la “Elaboración de una guía metodológica para el Desarrollo de la inteligencia lógico matemática en Niños y niñas de 5 años de edad de la escuela “Juan Montalvo” de la provincia Pichincha cantón Rumiñahui durante el periodo 2009 – 2010”, Acosta de la Cueva Jessy Karina (2011) llegó a las siguientes conclusiones:

La actividad lúdica produce en los párvulos un mejoramiento de sus capacidades intelectuales, cognitivas y afectivas, aspectos que favorecen indudablemente al proceso educativo dentro del aula.

La utilización de algunos materiales de desecho, objetos de la naturaleza demuestra que cada cosa que nos rodea permite desarrollar algo de las capacidades del ser humano a través de la elaboración de juguetes caseros al alcance de todo bolsillo, permitiendo desarrollar la habilidad y creatividad de los infantes. (Acosta, 2011)

El trabajo con material concreto, como estrategia ayuda a los estudiantes al desarrollo del pensamiento, y este puede ser utilizado para llevar a cabo la experiencia de la lógica matemática en el proceso de aprendizaje.

En la Universidad estatal de Milagro se realizó la investigación sobre rincón lógico matemático para optimizar el desarrollo del pensamiento en los niños y niñas de la escuela “Miguel Andrade Manrique” del recinto carrizal perteneciente al cantón milagro, durante el período 2009-2010, Jesennia Zuliana Martínez Castro, Johanna Elizabeth Ramírez Ramos, llegando a las siguientes conclusiones:

Es necesaria la implementación del rincón lógico matemático.

El rincón lógico matemático debe contar con los materiales accesibles y acorde a la edad de los niños y niñas.

El rincón lógico matemático sirve de gran apoyo a la maestra ya que podrá usar el rincón como recurso para el desarrollo de su pensamiento lógico.

Desarrollo del Pensamiento Lógico matemático en el Primer Año de Educación Básica. (Ramirez, 2011)

Es posible trabajar en el área de lógico matemático con los niños de 3 a 5 años, ya que ayuda al desarrollo del pensamiento, sin embargo para ello es necesario contar con los recursos y material didáctico necesarios y adecuados a la edad de los niños, con el fin de llevar el proceso normal de aprendizaje.

En la universidad Técnica de Ambato se realizó la investigación sobre la aplicación de los juegos educativos y su incidencia en el aprendizaje lógico-matemático de los niños /as de la institución “pequeños amigos” de la ciudad Santiago de Píllaro de la provincia de Tungurahua Mónica del Cisne Rogel Días durante el quimestre noviembre 2009 marzo 2010, llego a las siguientes conclusiones:

La gran mayoría de maestros aplican de manera limitada los juegos educativos en sus actividades diarias.

La mitad de los niños no han desarrollado en su totalidad las destrezas lógico matemáticas.

Los maestros no cuentan con un conocimiento actualizado de acerca de los juegos educativos para desarrollar las destrezas lógico-matemáticas. (la aplicación de los juegos educativos y su incidencia en el aprendizaje lógico-matemático de los niños /as de la institución “pequeños amigos” de la ciudad Santiago de Píllaro de la provincia de Tungurahua, (Rogel, 2011)

Para el desarrollo del pensamiento y la lógica matemática en los estudiantes, se requiere la capacitación del docente, la investigación y actualización para poner en práctica aquellas destrezas que han adquirido para impartir la experiencia matemática a los niños y niñas.

CARTER P, y RUSSELL K, edición lengua castellana, Edicon Amart, S.L., Barcelona 2009, “La agilidad mental es la habilidad de pensar rápidamente y reaccionar instintivamente a situaciones, cuando se presentan una serie de preguntas para ser resueltas dentro de un límite de tiempo fijo, el cerebro debe adaptarse antes a la situación y requiere agilidad de mente y mucha concentración”. P.103

Desarrollar desde los primeros años una adecuada agilidad mental ayudará a los niños y niñas en el ámbito tanto escolar, social, y en varios otros de su vida, ya que los contenidos en las diferentes áreas, van complicándose poco a poco, especialmente en las matemáticas.

Esta adecuada atención que se ponga en estos aspectos, contribuirán a que los niños y niñas tengan un buen rendimiento, den respuestas más asertivas a las interrogantes, que pongan más atención, que mantengan su concentración por períodos más largos y crezca su interés en las diferentes actividades y tareas que realicen a diario.

SACOTO, A (2009) Quito, Desarrollo del pensamiento lógico-matemático en el nivel preescolar. Manual metodológico para la estimulación de niñas y niños de 4 a 5 años.”La falta de estimulación sobre el pensamiento lógico-matemático preescolar, puede permitir, que lo hagan en forma mecánica, memorizando los procesos, y no comprendiéndolos”.p15

Estimular el pensamiento lógico y desarrollarlo al máximo debería ser uno de los objetivos principales, esto es fundamental para asumir toda una serie de operaciones complejas, dentro de las distintas áreas de estudio.

Los niños pasan por diferentes etapas antes de llegar a la adultez. Todas y cada una de estas etapas son fundamentales para la formación y desarrollo de su

personalidad, es por esta misma razón que la intervención adulta dentro de los procesos de aprendizaje debe ser pensada concienzudamente.

Según el Ministerio de Educación, Actualización y Fortalecimiento Curricular primer año de educación básica, Ecuador “Relaciones lógico-matemáticas debe permitir que los educandos desarrollen su pensamiento y alcancen las nociones y destrezas para comprender mejor su entorno, intervenir e interactuar con él, de una forma más adecuada”p48

El desarrollo que tengan los niños y niñas en el área de la lógica matemática, dará una visión más amplia en cuanto a todos los demás aspectos que le rodean, tendrán la capacidad de pensar y analizar de mejor manera lo que está sucediendo a su alrededor y como le afectará.

Freinet, C. y Beaugrand, M manifiesta “Lo importante y lo que por tanto será preciso cultivar en primer lugar, es el sentido matemático, resultado de un largo aprendizaje basado en tanteos experimentales y de la vida”

Es necesario el desarrollo en todos los aspectos de la vida, la lógica matemática es una de las bases importantes en cuanto a la educación y a la vida, ya que es un proceso del que se requiere constantemente en cada etapa del desarrollo.

Guzmán. M. expresa “La matemática, sobre todo, saber hacer, es una ciencia en la que los métodos claramente predominan sobre el contenido. Por ello se concede una gran importancia al estudio de las cuestiones, en buena parte colindante con la psicología cognitiva, que se refiere a los procesos mentales de resolución de problemas.”

La solución de los problemas requiere de una gran capacidad del pensamiento, y de todos los complejos procesos que implica.

Esto implica entre otras cosas que los estudiantes aprendan a atender, fijarse, concentrarse, identificar, buscar y encontrar de manera lógica los datos, elementos u objetos que les permita construir su conocimiento.

FUNDAMENTACIONES

Fundamentación filosófica

La investigación realizada se sitúa dentro del paradigma crítico propositivo, ya que se analiza los problemas que se presentan en el deficiente desarrollo del pensamiento, ya que dentro de la educación la matemática debe implantarse de una manera crítica donde los estudiantes sean quienes vayan descubriendo y comprendiendo la ciencia la misma que hoy en día ya no se debe implantar en el niño de forma mecánica, sino más bien de forma investigativa.

Para coexistir de forma adecuada en la sociedad del conocimiento, en la resolución de problemas se requiere elevar el nivel de la educación, la calidad de contenidos en una educación competitiva que transforme y renueve a cada estudiante, a partir del reconocimiento de sus capacidades, destrezas y la capacidad de relación con los demás en un mismo contexto y en la riqueza sus diferencias.

Al ser propositiva brinda alternativas de solución al problema mediante la investigación de las nuevas necesidades e intereses de los niños y niñas, alcanzando un mejor rendimiento académico y por ende el adecuado desarrollo de las destrezas.

“Ausubel considera que para que esa restructuración se produzca se requiere de una instrucción formalmente establecida, que presente de modo organizado y preciso la información que debe desequilibrar las estructuras existentes. La teoría toma como punto de partida la diferenciación entre el aprendizaje y la enseñanza” (Ausubel, 1976).

Ausubel, D. P. (1976). *Psicología educativa. Edición primera*. Ed. TRILLAS “Es importante recalcar que el aprendizaje significativo no es la "simple conexión" de la información nueva con la ya existente en la estructura cognoscitiva del que aprende, por el contrario, sólo el aprendizaje mecánico es la "simple conexión", arbitraria y no sustantiva; el aprendizaje significativo

involucra la modificación y evolución de la nueva información, así como de la estructura cognoscitiva envuelta en el aprendizaje”

El aprendizaje significativo se da cuando el niño dentro de su cerebro ya puede dar el significado a las diferentes imágenes, por ejemplo al decirle mesa su cerebro será capaz de relacionar el objeto con la palabra, tener la imagen grabada de forma material, el manejo de los objetos, el material concreto ayuda a los niños a relacionar el concepto con el objeto, que más tarde lo puede asociar a una imagen.

Dentro de lógica matemática debemos tratar de que el niño/ña, haga suyo el conocimiento, lo asimile, por ejemplo relacionar entre número (cantidad), y numeral (representación gráfica de la cantidad antes indicada), solo así será capaz de tener claro en su cerebro la relación entre los dos.

Puede luego representar gráficamente el número o numeral, saber la cantidad específica que le corresponde a cada numeral, conocimiento que le servirá en los niveles siguientes de su desarrollo y proceso educativo y a lo largo de toda su vida.

Este proceso de ser posible se debe hacer con todos los contenidos de lógica matemática, ya que a los niños y niñas les resulta muy difícil el aprendizaje de estos temas, al ser muy abstractos les lleva mayor tiempo y concentración, si se desarrolla de forma adecuada el pensamiento le será útil además en otras áreas de campo académico, no únicamente en el área de matemáticas, para que los niños y niñas utilicen sus capacidades y destrezas constantemente.

Fundamentación legal

Según la Constitución:

Educación

Art. 26.-La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la

política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa 28 Individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

De acuerdo al Código de la Niñez y Adolescencia en su Artículo 37, literal 4, dice:

Art. 37.-Derecho a la educación.

Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Este derecho demanda de un sistema educativo que:

4. Garantice que los niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, materiales didácticos, laboratorios, locales, instalaciones y recursos adecuados y gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje.

Este derecho incluye el acceso efectivo a la educación inicial de cero a cinco años, por lo tanto se desarrollaron proyectos y programas flexibles y abiertos, adecuados a las necesidades culturales de los educandos.

CAPÍTULO III. De los niveles y subniveles educativos

Art. 27.- Denominación de los niveles educativos. El Sistema Nacional de Educación tiene tres (3) niveles: Inicial, Básica y Bachillerato.

El nivel de Educación Inicial se divide en dos (2) subniveles:

1. Inicial 1, que no es escolarizado y comprende a infantes de hasta tres (3) años de edad; e,
2. Inicial 2, que comprende a infantes de tres (3) a cinco (5) años de edad. :

Acuerdo Ministerial 0042-14 de 11 de marzo de 2014, se oficializa la aplicación y el cumplimiento obligatorio del Currículo de Educación Inicial, para todas las instituciones públicas, particulares y fisco misionales a nivel nacional que oferten el nivel de educación inicial. El Currículo de Educación Inicial se fundamenta en el derecho a la educación, atendiendo a la diversidad personal, social y cultural, identifica con criterios de secuencialidad, los aprendizajes básicos en este nivel educativo, adecuadamente articulados con el primer grado de Educación General Básica, contiene orientaciones metodológicas y de evaluación cualitativa, que guiarán a los docentes de este nivel educativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje”.

Preparatoria, que corresponde a 1.º grado de Educación General Básica y preferentemente se ofrece a los estudiantes de cinco (5) años de edad;

El estado garantiza la educación con calidad y calidez, siendo para los docentes un verdadero reto y compromiso para mejorar la educación del país y de nuestros niños /as, teniendo mucha responsabilidad en el tipo de educación que estamos brindando especialmente a los niños/as más pequeños.

Por lo tanto debemos tratar de mejorar y actualizar nuestros conocimientos, poniendo en práctica las diferentes técnicas activas de aplicación en el aula para llegar con los conocimientos con mayor claridad y efectividad.

Fundamentación Pedagógica

Desde el punto de vista pedagógico, la investigación aborda el nuevo paradigma del constructivismo social, el mismo que se está sustentado las teorías clásicas del aprendizaje. El constructivismo actual, se sostiene en las contribuciones anteriores de Jean Piaget, Lev Vygotsky, y otros investigadores educativos que consideran al conocimiento y aprendizaje humano como una construcción propia, y que por sus coincidencias los investigadores actuales

plantean, que el conocimiento no es copia, ni búsqueda de la verdad, sino una construcción cultural de los hombres. Una construcción mental como producto de la interacción entre el sujeto que conoce y objeto conocido, expresada de la siguiente manera “La construcción la elaboramos todos los días en casi todos los contextos en los que lleva a cabo una actividad, ¿de qué depende? De dos aspectos de la representación inicial que tengamos de la nueva información, y de la actividad externa o interna que desarrollemos al respecto” (Carretero, 2005).

El conocimiento es una construcción que se va conectando con los conocimientos previos, es decir con lo que ya construyó en su relación con el medio que lo rodea.

Ausubel, D.P (1968). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo* .2º Ed. TRILLAS México “El constructivismo es el modelo que mantiene que una persona, tanto en los aspectos cognitivos, sociales y afectivos del comportamiento, no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción de estos dos factores”.

En el proceso pedagógico el docente debe utilizar técnicas activas de estudio para así mantener motivados, concentrados a los niños y niñas, participación activa procurando que por sí mismos sean capaces de ir construyendo sus nuevos conocimientos.

Por medio de diversas actividades que en el aula deben desarrollar los docentes, ayudando a los estudiantes a construir el conocimiento, dirigido hacia el logro de la formación integral de los educandos.

Los docentes están en la obligación de cumplir con lo planificado dentro de sus clases, seleccionar contenidos, construir estrategias, y así ir desarrollando en los niños y niñas habilidades, destrezas, creatividad, criticidad, para que los estudiantes comprendan que el conocimiento se va construyéndolo día a día.

Fundamentación Psicológica

Para que los niños y niñas alcancen aprendizajes significativos debe cumplir condiciones que psicológicamente sean aptas, que no tenga problemas que bloqueen la atención y concentración en el nuevo aprendizaje.

Tener madurez psicológica y emocional para hacer suyos los nuevos conocimientos, y captar de forma correcta los mismos.

GONZÁLEZ, M (2003) “Al estudiar el comportamiento mental, físico, social y emocional de niños y adultos, trata de descubrir los factores que influyen en la calidad y del aprendizaje. Intenta sustituir las nociones del sentido común o del tacto acerca del aprendizaje y la enseñanza por una serie de hipótesis referentes a los medios en que se desarrolla el aprendizaje, derivados de los estudios sistemáticos hechos sobre las personas en ese ambiente”.

El ambiente también influye en el desarrollo del pensamiento de los niños y niñas mientras más favorezca a su desarrollo, será más fácil acceder al conocimiento.

Fundamentación Axiológica

Según RAMÍREZ (2005) “La acción educativa debe centrar sus esfuerzos en el acto de Educar para una cultura de paz, educar para la crítica y la responsabilidad, para la comprensión y el manejo positivo de los conflictos, así como potenciar los valores del diálogo, el intercambio, y revalorizar la práctica del cuidado y de la ternura, todo ello como una educación pro-social que ayude a superar las dinámicas destructivas y a enfrentarse a las injusticias, sin asumir posturas pesimistas o cínicas, sino propositivas, es necesario reconocer una realidad: en gran medida el comportamiento de la sociedad indica que se están dejando de asumir los valores morales.”

El autor orienta a la sociedad en general a la práctica de valores que permitan progresivamente desarrollar sus capacidades individuales y sociales para alcanzar una educación integral, pero principalmente funcional para el desarrollo de la

personalidad aspecto que potencializa la participación en todo ámbito social y dentro del proceso educativo les conlleva a ser responsables, solidarios, comprensivos aspectos que a su vez son el complemento para alcanzar buenos aprendizajes.

Los niños y niñas pueden lograr un mejor aprendizaje, compartiendo entre ellos sus vivencias diariamente, trabajando en grupos, y de esta manera sus conocimientos previos ayuden a fortalecer el aprendizaje significativo y construir su propio conocimiento.

Proponer a los niños y niñas situaciones, para que sean capaces de ir intercambiando los diferentes aprendizajes, ideas, experiencias y llegar así a una mejor comprensión, algunos niños y niñas tienen una capacidad especial para esta materia y a otros les cuesta mayor trabajo comprender las matemáticas.

El problema a investigar necesita un conocimiento teórico-práctico suficientemente profundo y pertinente acerca del aprendizaje, el desarrollo y el comportamiento humano con despliegues de valores y actitudes que fomenten las relaciones humanas genuinas, permitiendo al individuo una formación integral.

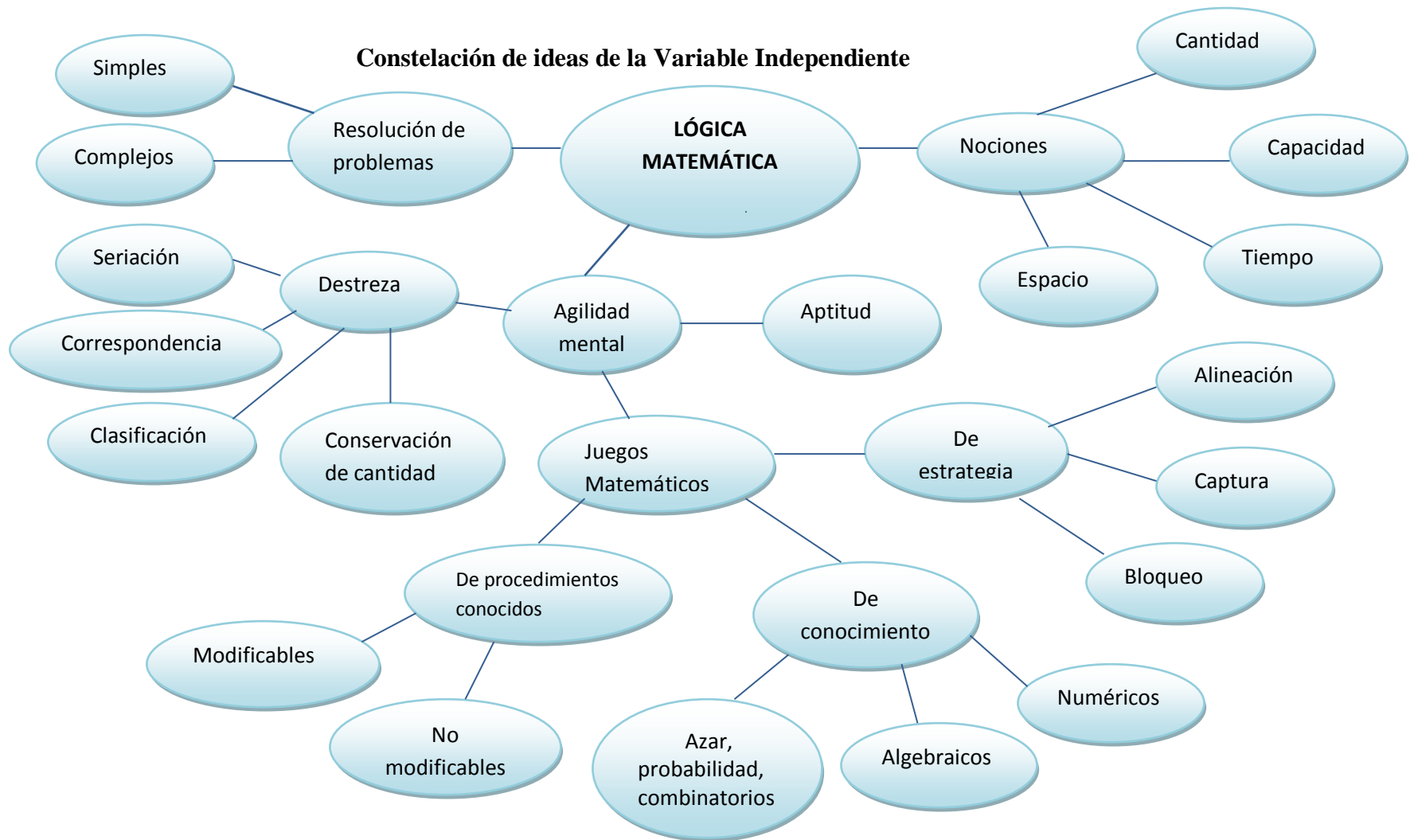


Gráfico 3: Constelación de ideas de las Variable

Elaborado por: Fanny Solís

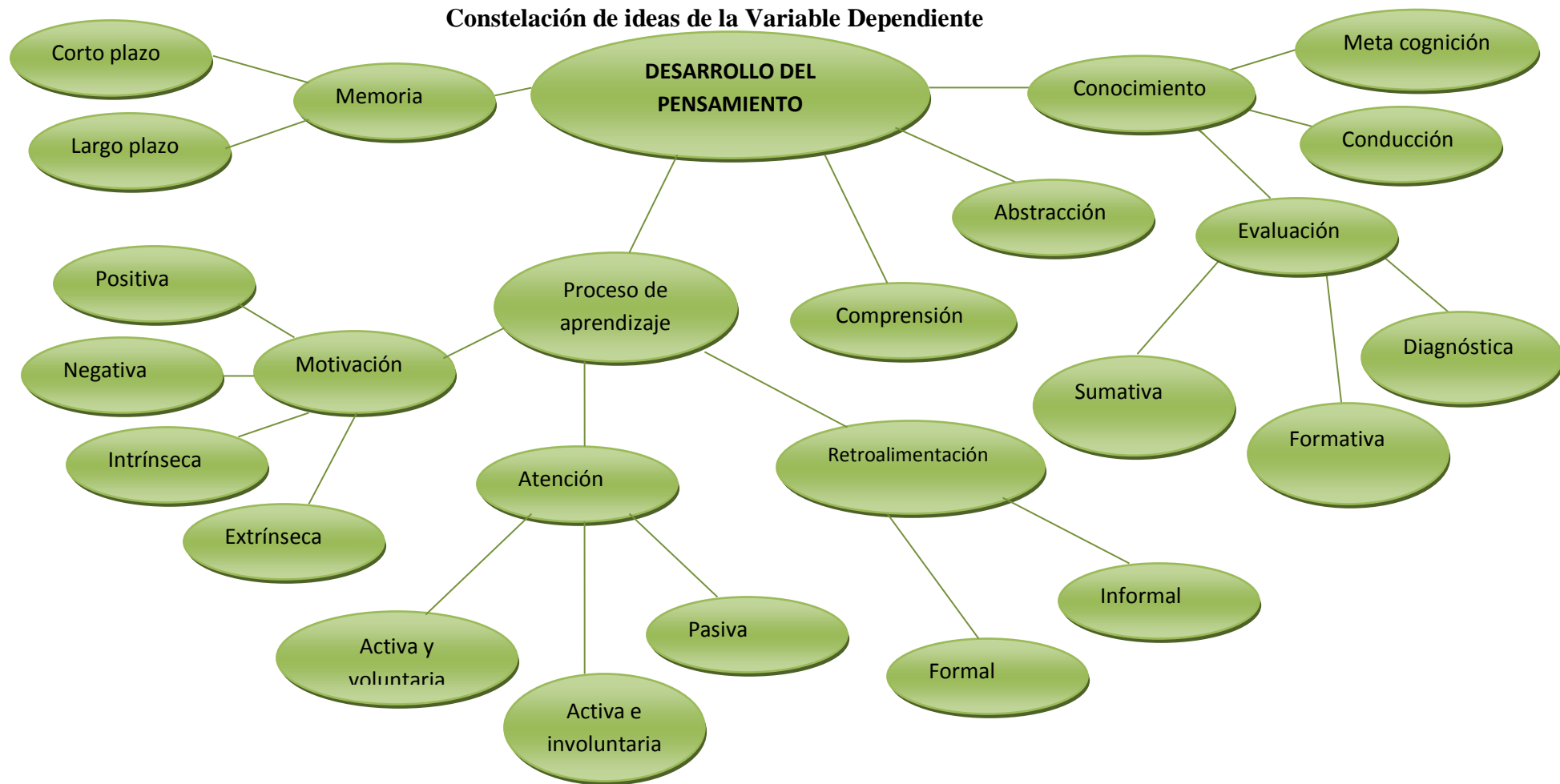


Gráfico 4: Red de inclusiones conceptuales

Elaborado por: Fanny Solís

CATEGORÍAS DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE

CURRÍCULO

El currículo contiene un conjunto de conocimientos que un alumno debe adquirir para conseguir un determinado título académico, el Ministerio de Educación, como ente rector, responsable de la educación nacional y comprometido con la necesidad de ofertar una educación de calidad que brinde igualdad de oportunidades a todos, brinda a los docentes y otros actores de la Educación Inicial, un currículo que permita guiar los procesos de enseñanza y aprendizaje en este nivel educativo.

Contiene experiencias e investigaciones innovadoras sobre la primera infancia que se han elaborado dentro y fuera del Ecuador, estos estudios constituyen el sustento técnico para el Currículo de Educación Inicial.

Según el Currículo Educación Inicial 2014 “El Currículo de Educación Inicial conjuga los aspectos señalados para propiciar y hacer efectivo el desarrollo y el aprendizaje de los niños de 0 a 5 años. Se ha propuesto el logro de aprendizajes significativos tomando en cuenta qué es lo que necesitan los niños, todo esto debe producirse dentro de un contexto del buen vivir”. pág. 20

El Currículo de Educación Inicial surge y se fundamenta en el derecho a la educación, atendiendo a la diversidad personal, social y cultural. Además, identifica con criterios de secuencialidad, los aprendizajes básicos de este nivel educativo, adecuadamente articulados con el primer grado de la Educación General Básica.

Reconoce que cada niño es un ser humano único e irrepetible con sus propias características y ritmos de aprendizaje, esto exige al docente el respeto a las diferencias individuales y la necesidad de adaptar su labor docente a los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje.

MATEMÁTICA.

Es una ciencia formal y exacta, estudia propiedades y relaciones, el estudio de la matemática se ha ido modificando con el tiempo gracias a los avances científicos, ya que antes solo se dedicaba al estudio de cantidades y espacios.

La matemática es una ciencia objetiva, que se apoya principalmente en la lógica, su aplicación se da casi en todos los ámbitos de la vida cotidiana, como al hacer cálculos matemáticos, mediciones, etc., las matemáticas surgieron de la necesidad del hombre por experimentar, y hacer cálculos para las actividades comerciales, predecir fenómenos astronómicos, dándose así una separación en los objetos del estudio de las matemáticas.

SÁTIRO, A (2008), Jugar a pensar. Recurso para aprender a pensar en educación infantil (4-5 años), México, SEP., (Reforma Integral de la Educación Básica) “Jugar a pensar es una propuesta que contiene actividades a partir de las cuales las educadoras pueden diseñar situaciones didácticas para que las niñas y los niños puedan imaginar, elaborar explicaciones, reflexionar, establecer relaciones, entre otras capacidades mentales”

Potenciar la inteligencia de nuestros niños y niñas en los primeros años de vida dará más oportunidad para desarrollar sus inteligencias, la resolución de problemas, pequeños acertijos, desafíos, estimula el desarrollo de la comprensión de la matemática y de los procesos mentales.

LÓGICA MATEMÁTICA.

La lógica matemática estudia el razonamiento, buscando técnicas para que los niños y niñas se interesen en las matemáticas con lógica, demostrar como y porque hacerlo, no solo hacerlo de forma mecánica, por medio de la lógica matemática, analizar contenidos y resolver problemas, tradicionalmente se ha dicho que la lógica se ocupa del estudio del razonamiento.

La inteligencia lógica-matemática consiste en saber solucionar problemas lógicos matemáticos a través del razonamiento. Los niños y niñas con esta habilidad son rápidos para pasar de lo abstracto a lo concreto, en principio hallando tamaños y proporciones. “También se refiere a un alto razonamiento numérico, la capacidad de resolución, comprensión y planteamiento de elementos aritméticos, en general en resolución de problemas”. (Cuidado Infantil, 2014)

La lógica matemática es una parte de la lógica y las matemáticas, que consiste en el estudio matemático de la lógica y en la aplicación de este estudio a otras áreas de las matemáticas. Presenta conexiones con otras ciencias como la filosofía, esta se encarga del estudio intuitivo de objetos matemáticos como conjuntos, números y demostraciones.

Resolución de problemas.

Aprender a resolver problemas por medio de la matemática significa el usar correctamente el pensamiento lógico, para buscar soluciones a inconvenientes sean estos simples o complejos, la resolución de problemas es una herramienta eficaz dentro de los procesos escolares.

Dentro del proceso enseñanza aprendizaje comprende al mundo que nos rodea, tanto en el aspecto científico, tecnológico y social mediante la resolución de los problemas, implica tener una buena preparación matemática ya que está presente en todas las actividades de la vida.

Según GUZMÁN, M (2006) Desarrollo de la creatividad a través de procesos matemáticos, Madrid “La forma matemática de pensar nos puede ayudar para hacer de nuestro pensamiento, también sobre las realidades más cercanas, más creativo y fiable”.

Guzmán afirma que la lógico-matemática, ayuda en el desarrollo de los procesos mentales y acerca al individuo a una realidad objetiva, ayuda a que mediante desarrollo de habilidades sea más comprensible y afrontable la realidad.

Para NIETO “La resolución de problemas se relaciona con la creatividad, manifestada como la habilidad para generar nuevas ideas y diferentes formas que tienen los estudiantes para abordar un problema y solucionar todo tipo de problemas, simples o complejos”. (2004)

Resolver los problemas que se presentan en el área de lógica matemática puede ser una experiencia compleja, al no contar con las herramientas necesarias para hacerlo, es por ello que el docente debe proveer las herramientas que faciliten tanto la resolución de problemas simples o complejos y esta sea una experiencia satisfactoria.

Simples

Existen problemas simples, con soluciones rápidas, este problema puede ser a corto plazo, existiendo diferentes tipos de problemas personales, educativos, laborales entre otros.

Problemas simples más o menos conectados a determinados contenidos, de los cuales no se requiere un proceso largo, sino más bien la intuición, pero cuya resolución envuelva algo más que la simple aplicación de un algoritmo.

Según KRULIK Y RUDNIK (1980) “Un problema es una situación, cuantitativo o no, de la que se pide una solución, para la cual los individuos implicados no conocen medios o caminos para obtenerla”.

Complejos

La resolución de problemas complejos necesitan mayor tiempo y utilización de la inteligencia es la fase que supone la conclusión de un proceso más amplio que tiene como pasos previos la identificación del problema.

El matemático G.H. Wheatley lo definió de forma ingeniosa: “La resolución de problemas es lo que haces cuando no sabes qué hacer”.

Por problema se entiende un asunto el que necesita una solución la que puede ser obvia o distinta de lo que se pensaba al inicio.

Agilidad mental.

Es la capacidad de pensar rápido, es decir educar al cerebro para resolver nuevos retos mentales y reaccionar en el menor tiempo posible, educar a los niños y niñas para tal actividad requiere de mucha paciencia, constancia, y como docente buscar nuevas y diversas alternativas para lograr que desde muy pequeños desarrollen esta capacidad y continúen mejorándola.

Pueden ser las preguntas más sencillas, pero ellos las ven muy complicadas, educar a nuestro cerebro para que sea capaz de adquirir esa agilidad, con el pasar del tiempo el cerebro se ira acomodando a estos obstáculos mentales y los podrá resolver fácilmente.

Según CARTER, P y RUSSELL, K, edición lengua castellana, Edicon Amart, S.L., Barcelona 2009, “La agilidad mental es la habilidad de pensar rápidamente y reaccionar instintivamente a situaciones, cuando se presentan una serie de preguntas para ser resueltas dentro de un límite de tiempo fijo, el cerebro debe adaptarse antes a la situación y requiere agilidad de mente y mucha concentración”. p 93

El cerebro, requiere de las funciones mentales activas, para responder de acuerdo a una situación manifiesta, los procesos mentales deben ser ágiles y adecuados, es una reacción casi instantánea en busca de una respuesta.

STENBERG, R (2011) En su trabajo menciona que: “actualmente en las personas que piensan los problemas a conciencia, desde puntos de vista originales, y se sienten cómodas con la complejidad, la ambigüedad y con la necesidad de explicar sus ideas a los demás, la capacidad de modificar su organización perceptual, el curso de su pensamiento o su comportamiento para adaptarse a las necesidades de cambio del medio ambiente en todos los tiempos.”

El desarrollo de las capacidades, hacen referencia poder cambiar de sistema de referencia, de planificar, organizar, seleccionar, iniciar una actividad, de reflexionar de manera creativa y de adaptarse a las exigencias de los cambios y finalmente implica resolver el problema y cambiar.

Los conceptos de clasificación, seriación y correspondencia resultan fundamentales para el desarrollo de algunos aprendizajes instrumentales y otros de carácter más aplicados. El aprendizaje se da de diferentes maneras: bien como el procedimiento para incorporar al repertorio conductual de una persona un dominio en el que anteriormente no tenía pericia. (Matute, 2004)

Las destrezas que se desarrollan dentro de lo que corresponde a agilidad mental, son procesos que permitan desarrollar ciertas habilidades, que formaran arte de nuestro conocimientos de dominio.

Destreza

Es la capacidad de las personas para realizar una tarea con resultados adecuados, las destrezas se pueden alcanzar con la práctica, para hacer una cosa bien, con facilidad y rapidez.

Es así que las destrezas son consideradas como una capacidad, habilidad, propiedad con que se hace algo. Como la habilidad o pericia se adquiere mediante entrenamiento o ensayo, se aplica destreza en sentido figurado a todas las habilidades que requieren un entrenamiento o aprendizaje.

CULTURAL, S. A. Manual básico del docente Madrid (2002) “La destreza es la capacidad de ejecución de una actividad; se la vincula a una actividad específica, por lo que supone el dominio de formas peculiares de llevar a cabo una tarea”.

Las destrezas requieren una combinación de actividades, que con el pasar del tiempo la persona va a ir desarrollándolas.

Seriación

Permite establecer relaciones comparativas respecto a un sistema de referencia entre los elementos de un conjunto, y ordenarlos según su diferencia, ya sea en forma creciente o decreciente.

Se basa en la comparación entre elementos iguales cualitativamente, que varían en algunos atributos como: color, tamaño, cantidad.

Planificar el trabajo y los materiales para que cumplan con iguales cualidades, al comparar el tamaño de un objeto, debe tener las otras características iguales como el color, forma, tipo, etc.

Seriación: es una operación lógica que a partir de un sistema de referencias, permite establecer relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto, y ordenarlos según sus diferencias, ya sea en forma decreciente o creciente.
<http://www.pedagogia.es/pensamiento-logico-matematico-2/>

Por eso no improvisar con respecto al material, porque los niños y niñas se confunden.

Correspondencia

Es establecer una relación entre diferentes elementos, así se puede determinar si los conjuntos poseen la misma cantidad de elementos, esto permitirá comprender el concepto de equivalencia y llegar al concepto de clase y número.

Correspondencia uno a uno. El niño debe ser capaz de establecer esta correspondencia entre diferentes objetos que son presentados simultáneamente, trabajar por ejemplo en que una media le corresponde a un pie y cada pie un zapato, se relacionan con objetos cercanos y objetivos, palpables.

La correspondencia les ayudará más tarde a comprender el concepto de número, al ir realizando diferentes comparaciones como: entre los dedos de las manos, brazos, pañales, ojos, o hay tantas sillas como niños y niñas, taza-plato, pizarrón-borrador.

La acción de corresponder implica establecer una relación o vínculo que sirve de canal, de nexo entre elementos. Significa que a un elemento de un conjunto, se lo vincula con un elemento de otro conjunto, según una relación realmente existente o convencionalmente establecida.

<http://es.slideshare.net/MrJerico/nocin-de-orden-correspondencia>

Clasificación

Al clasificar se representa objetos y explica los atributos de ellos, pedir a los niños que clasifiquen estos objetos por colores, formas, tamaños, o según atributos que ellos escojan, etc.

Posteriormente se incrementa la dificultad, siendo ellos quienes clasifiquen según sus propias ideas, también se puede incrementar la complejidad de la clasificación como por colores y formas etc.

Según el Ministerio de educación, Actualización y fortalecimiento curricular primer año de educación básica, Ecuador. “Una destreza muy importante a desarrollar es la de clasificar objetos y explicar el atributo usado para realizar la clasificación, el objetivo es que el estudiante explique verbalmente el proceso que siguió” (2010).

Clasificación es el ordenamiento, es buscar en los objetos características iguales o parecidas para organizarlas como por ejemplo clasificar objetos por color, forma, tamaño, etc.

Reunir objetos según semejanzas, y se separan por diferencias como el color, tamaño, peso, forma, tratando de establecer semejanzas, diferencias, pertenencia e inclusión, incrementar la dificultad de la clasificación por ejemplo: clasificar objetos ya no por una sino por dos característica forma y tamaño, luego tres forma, tamaño y color, etc.

La clasificación será la base para para la elaboración del concepto de número que es complicado para los más pequeños.

Hace referencia a la agrupación de objetos concretos, basándose en sus características, las mismas que son apreciables para los niños y niñas mediante la manipulación de los mismos, como clasificar las cosas que ruedan y las que no.

Conservación de la cantidad

Cantidad es todo lo que se puede aumentar, disminuir, numerarse o medirse, en los niños pequeños es difícil comprender la noción de cantidad por lo que se realizarán varias actividades para que sean capaces de comprender.

Para eso debemos ir utilizando varios cuantificadores como: todos, algunos, ninguno, pocos, muchos, tantos como, más que menos que.

Luego de adquirir la noción de cantidad debe ser capaz de conservarla, sabiendo que no importa la posición, forma o estructura, su valor o propiedad numérica se mantendrá.

NACCRRRA (2012) “Los niños aprenden los números al escucharlos repetidamente, y al verlos por escrito. Aprenden gradualmente que los números hablados o escritos en realidad se refieren a cantidades reales de objetos. Llegarán a comprender los conceptos de "más", "menos", e "igual a" o "lo mismo".

Juegos matemáticos.

Las matemáticas sin los juegos serian totalmente aburrida, pero siempre deben imponerse reglas, estos juegos matemáticos deben ser vistos desde el punto de vista de que sean actividades para desarrollar en el niño las diferentes capacidades mentales.

La Asociación de Estudios e innovación de Perú (2005) menciona que “los juegos matemáticos son aquellos medios didácticos, objetos de conocimientos que han sido creados por grandes pensadores y sistematizados por educadores para contribuir a estimular y motivar de manera divertida, participativa, orientadora y reglamentaria el desarrollo de las habilidades, capacidades lógico-intelectuales y procesos de razonamiento analítico-sintético, inductivo-deductivo, concentración, entre otros beneficios para los estudiantes los cuales representan los prerrequisitos en el proceso de aprendizaje-enseñanza de las matemáticas”

Durante todos los tiempos los diferentes matemáticos han puesto un importante interés en la utilización de juegos en la enseñanza de la matemática, es importante experimentar con nuevos estímulos útiles que lleven a la resolución de los problemas planteados, buscando las estrategias adecuadas para llegar a los niños dependiendo de la edad se irán incrementando en dificultad.

De procedimientos conocidos

Son juegos conocidos por los alumnos fuera del ámbito escolar, se podría decir que son los juegos populares.

Este tipo de juegos se utilizan sin variaciones, o con cambios más o menos profundos estos juegos son: juegos de barcos, dominós, barajas, rayuela, el elástico.<http://www.grupoalquerque.es/recursos/lapizpapel/clasificacionjuegos.html>

Modificables

Estos juegos se caracterizan por que sus características permiten realizar cambios, o adaptarlos al medio, permiten además realizar adaptaciones según las necesidades de los niños y niñas, el requerimiento del docente, según el contenido que se desee impartir.

En este tipo de juegos cabe la improvisación, se pone en juego la capacidad del docente para acomodarlos al momento o circunstancias en que se encuentra.

No modificables

Estos juegos, tienen características específicas que no pueden ser cambiadas, modificadas, es decir que las reglas están establecidas y no da lugar a reformas dentro de los mismos.

Dentro de estos juegos, los niños y niñas deben ser capaces de aprender a respetar las reglas de los mismos.

De conocimiento

En este otro tipo de juegos se hacen referencias a temas sobre los programas de Matemáticas, por medio de ellos podrán adquirir y afianzar los diferentes conceptos.

Nos sirven como recursos para enseñar a los niños y niñas este recurso es muy bueno y positivo ya que les resultara muy interesante el aprender jugando, les llamara mucho más la atención antes que los métodos tradicionales.

Dentro de este tipo de juegos tenemos: dominós, tiro al blanco, laberintos, rompecabezas.<http://www.grupoalquerque.es/recursos/lapizpapel/clasificacionjuegos.html>

Azar Probabilidad Combinatoria

Los juegos de azar son juegos en los cuales las posibilidades de ganar o perder no dependen exclusivamente de la habilidad del jugador, sino que interviene también el azar. La mayoría de ellos son también juegos de apuestas, cuyos premios están determinados por la probabilidad estadística de acertar la combinación elegida; mientras menores sean las probabilidades de obtener la combinación correcta, más grande es el premio.
https://es.wikipedia.org/wiki/Juegos_de_azar

En este tipo de juegos influye mucho la habilidad del jugador para un buen desarrollo del juego, es útil la destreza del jugador para calcular las posibilidades que se deriven de una o varias acciones, el jugador debe ser capaz de reducir la probabilidad de resultados desfavorables y aumentar la de los favorables, entre este tipo de juegos podemos citar: asalto al castillo, llegar al cielo, dominós la travesía del, rio adivínalo, juego de la cuadrícula, las tres monedas ,el producto la colmena, etc.

Algebraicos

CONTERAS, M, Las matemáticas de eso y bachillerato a través de los juegos algebraicos, (1993) “Se ha comprobado, en efecto, que un material presentado en forma de juego aprovecha un impulso hacia la diversión de los niños, una tendencia natural muy temprana a formar grupos y a jugar, consiguiendo con él un

aprendizaje más eficaz, sirven, fundamentalmente, para aclarar conceptos o mejorar destrezas de álgebra que, de otra forma, los alumnos encontrarían aburridas y repetitivas”. p 1

Estos juegos deben ser sencillos, según la edad de los niños y niñas, con una finalidad, ser atractivos y motivadores, tratar de que sean también individuales que faciliten la interiorización de conceptos y juegos colectivos, que el profesor y los alumnos sean capaces de construirlos.

Dentro de estos juegos están: juegos de adivinar números, juegos con tarjetas, juegos con tableros, pasatiempos algebraicos, dominós algebraicos.

Numéricos

SEGÚN CONTRERAS, M, (1993) “Hemos apreciado la relación intrínseca de muchos juegos con los procesos típicamente matemáticos y con las estrategias de resolución de problemas. En particular los juegos permiten potenciar el uso de diversas estrategias “

En estos juegos se aplican por ensayo y error, empezar por lo fácil, resolver un problema sencillo, seguir un método, hacer esquemas, tablas, dibujos, deducir y sacar conclusiones, empezar por el final, ir buscando nuevas alternativas para encontrar solución a estos juegos, o encontrar nuevas formas de jugar, ir descubriéndolas por si solos.

Dentro de estos juegos están: dominós, cuadrados mágicos, laberinto, puzzles, tiro al blanco, tres en raya.

De estrategia

Los siguientes juegos desarrollan procedimientos de la resolución de problemas, activan los diferentes procesos mentales, preparan a los niños y niñas para el estudio de modelos matemáticos.

Son tipos de juegos que no atraen mucho a los maestros ya que sus resultados no son inmediatos ni se pueden medir de una manera fácil.

Dentro de estos juegos están los de alineación, captura y bloqueo como el ajedrez. <http://www.grupoalquerque.es/recursos/lapizpapel/clasificacionjuegos.html#c>

Alineación

Estos juegos dan a los niños y niñas la posibilidad de trabajar su memoria, y buscar cual sería la mejor estrategia, los jugadores no tardan en descubrir que el juego perfecto termina en empate sin importar con qué juega el primer jugador. Normalmente son los niños y niñas pequeños los que juegan al tres en raya: cuando ya han descubierto una estrategia imbatible se pasan a juegos más sofisticados, como el de puntos y cajas. <http://www.grupoalquerque.es/recursos/lapizpapel/clasificacionjuegos.html>

Estos diferentes juegos les dan la oportunidad a los niños y niñas de poner en práctica estrategias óptimas para ganar el juego y realizar movimientos rápidos y oportunos, dentro de estos juegos tenemos el tres en raya.

Captura

Según DE GUZMÁN, M. Juegos matemáticos en la enseñanza “Los juegos tienen un carácter fundamental de pasatiempo y diversión. Para eso se han hecho y ese es el cometido básico que desempeñan. Por eso es natural que haya mucho receloso de su empleo en la enseñanza”.

Existen situaciones que se dan durante el juego que coinciden con algunos teoremas de las matemáticas, este tipo de juegos ha llamado la atención de matemáticos famosos a lo largo del tiempo, desarrollando la intuición y la capacidad de cálculo para lograr determinada ventaja posicional o material.

Dentro de estos juegos están: el arquerque y el ajedrez.

Bloqueo

Según GADNER, M. (1975) “Siempre ha creído que el mejor camino para hacer las Matemáticas interesante a alumnos y profanos es acercarse a ellas en son

de juego, en niveles inferiores no es posible motivar a ningún alumno a aprender la teoría superior de grupos, por ejemplo, diciéndole que la encontrará hermosa, estimulante o incluso útil”

Dentro de este juego los niños y niñas pueden escoger diferentes alternativas, jugar de manera cooperativa o en desacuerdo, ya que los jugadores comparten un interés común que es evitar caer en el resultado negativo

Distinguiendo entre dos diferentes tipos de jugadas estratégicas: compromisos simples y amenaza, se establece una regla de respuesta ante los posibles movimientos del adversario, en el momento de ejecutar las acciones debe escoger siempre la mejor respuesta.

En este tipo de juegos están: el juego del halcón y las palomas.

Aptitud

Es la capacidad individual de las personas para realizar adecuadamente diferentes tareas a ellos encomendadas, condiciones que posee cada individuo para diferentes actividades, la aptitud se relaciona también con la inteligencia de la persona, sus habilidades ya sean estas innatas o adquiridas.

“Se conoce como aptitud a aquella capacidad y la buena disposición que una persona ostenta para desempeñarse o ejercer determinada tarea, empleo o función, aunque no solamente la podemos reducir a una actividad laboral, sino que también la realización y la práctica de alguna actividad, además de las ganas y la buena predisposición, la capacidad para llegar a buen puerto y más si la misma se realiza a un nivel profesional de exigida competencia.”*www.definicionabc.com › General*

Nociones

Es el conocimiento sobre determinado tema o cuestión, empezando con tener noción sobre el propio cuerpo y poco a poco adquirir las diferentes nociones que se utilizan a lo largo de la vida diaria.

Las nociones, son las ideas sobre un asunto que se van poco a poco incorporando a la estructura mental, que posteriormente se unirán con las que ya existían anteriormente.

Esta expresión se refiere a toda una serie de conceptos y de procesos mentales que suelen caracterizar, en líneas generales, los logros matemáticos propios de la Etapa Infantil, aunque en muchos casos su consolidación se retrase hasta el Primer Ciclo de la Enseñanza Primaria. <http://es.scribd.com/doc/57100591/Nociones-y-conceptos-basicos#scribd>.

Las nociones matemáticas básicas desarrollan el pensamiento lógico, interpretación, razonamiento y la comprensión del número, espacio, formas geométricas y la medida, razón por la cual es importante que los niños y niñas construyan por sí mismo los conceptos matemáticos básicos y de acuerdo a sus posibilidades y a sus conocimientos previos.

Cantidad

Se llama cantidad a un grupo de algo que se puede medir y se puede expresar numéricamente, que sea capaz de aumentar o disminuir, en algunas situaciones las cantidades deben ser exactas.

Desde muy pequeños los niños y niñas tienen la noción de donde hay más o menos objetos, agregar o quitar piezas para hacer un grupo de más objetos o menos objetos, por lo que les resulta una de las más sencillas

Entonces que “cantidad es el valor numérico que resulta de una medición (de una magnitud) que se expresa con números acompañado por unidades. <http://es.wikipedia.org/wiki/Cantidad>

Capacidad

Dentro de la noción de capacidad los niños y niñas tienen el conocimiento limitado, por lo cual se realizará varias actividades para que puedan comprenderla, una de esta es: lleno vacío.

Realizar también comparaciones entre dos frascos, para que sean capaces de diferenciar cuál de ellos está lleno y cual está vacío, cambiándolos de posición.

Al medir algo elegir la unidad de medida adecuada, no olvidar que los resultados de las mediciones son siempre aproximaciones, los valores que se obtienen dependen de la habilidad de la persona que mide y de la precisión del instrumento del que se disponga.

La forma de algunos objetos le permite contener sustancias; esos objetos se llaman recipientes y de ellos se pueden medir tanto su capacidad. http://www.ceibal.edu.uy/contenidos/areas_conocimiento/mat/midiendicapacidad_es/medidas_de_capacidad_y_volumen.html.

Tiempo

Esta noción es también difícil de entender, por lo que se tomará en cuenta la distribución del tiempo, explicándoles por medio de las actividades diarias que ellos realizan .

Según PIAGET, J.(1896-1980) “La enseñanza deberá partir del entorno en donde se encuentra la escuela, por medio de elementos históricos existentes. Por ejemplo: una placa, una inscripción, una leyenda, etc.”.

Por medio de pictogramas podemos ir explicando lo que realizamos antes, después de venir a la escuela, antes y después de salir de la escuela y antes y después de llegar a la casa, ayer, hoy, mañana, tarde y noche.

Espacio

Dentro de las nociones de espacio, se ayudará a los niños a comprenderlas por medio de diversas actividades empezando a que sean capaces de utilizar el espacio en su lugar de trabajo, posteriormente pasar a la hoja grande de trabajo, luego hoja de papel bond y al final en el cuaderno.

Según DIEZ, D. (1999). Guía Práctica de Actividades para Preescolares.Tomo I. Caracas. “La noción de espacio el niño la adquiere con

cierta lentitud. Al principio tiene un concepto muy concreto del espacio: su casa, su calle; no tiene siquiera idea de la localidad en que vive”.

Para los niños y niñas pequeños, no están en condiciones de reconocer lo que es su país desde el punto de vista Geográfico y pueden pensar que es la ciudad donde viven.

Con el pasar del tiempo deberán ser capaces de utilizar adecuadamente el espacio en los diferentes trabajos y al final ubicarse correctamente en los renglones de los diferentes cuadernos.

CATEGORÍAS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

DESARROLLO INTELECTUAL.

Dentro del Desarrollo Intelectual la inteligencia es la capacidad de adquirir conocimiento o entendimiento y luego ser capaces de utilizarla en nuevas situaciones y superarlas con éxito.

Estas capacidades son muy necesarias en la vida diaria, el ser capaces de analizar la nueva información mental para poder orientar nuestras metas, desarrollando la parte intelectual que es un conjunto de habilidades específicas, siempre tomando en cuenta que el desarrollo de la inteligencia es diferente de acuerdo a la edad.

PIAGET, J (1975) “El pensamiento es diferente en cada edad”. El desarrollo intelectual para Piaget tiene que entenderse como una evolución a través de estadios de pensamiento cualitativamente diferentes, no es una distinción de "cantidad" (mayor o menor capacidad para pensar, mayor o menor habilidad cognitiva), sino de "cualidad" (se piensa de forma distinta a distintas edades).

El pensamiento, se desarrolla de acuerdo a los procesos y etapas por las que atraviesa el sujeto, por lo cual difiere según la edad, el bombardeo de información

no crea distinción, si los cualidades con las que se transmita la información, la misma que debe ser adecuada a la edad del niño o niña.

Una gran parte de la obra de Piaget está dedicada al estudio de como adquiere el niño nociones científicas. Nociones como la cantidad, el número, el tiempo, la velocidad, el movimiento, el espacio, la geometría”

En lo referente a las nociones que anteriormente están citadas, son unas de las más difíciles para desarrollar en los niños, por esto nuestra responsabilidad es buscar varios métodos, de este modo conseguir que los niños y niñas sean capaces de comprender dichas nociones.

Funciones mentales

Las funciones mentales son aquellas que se van desarrollando con el pasar del tiempo, con la influencia del medio que rodea a cada persona y con la manera propia de resolver los diferentes problemas que se presentan en la vida diaria.

Son aquellas funciones que se adquieren y aprenden, luego ir expresándolas según los sentimientos, es también conseguir los diferentes conocimientos, aprender mediante las diferentes herramientas psicológicas dependiendo de la cultura, los pensamientos, las experiencias, las intenciones y acciones culturalmente designados.

Las funciones mentales relacionadas con el mantenimiento de la atención, cambios del objeto de la, compartir la atención; concentración y tendencia a estar distraído, deben ser tomadas muy en cuenta para que los niños y niñas sean capaces de mantenerla por un periodo más largo.

Las función mental de la atención, nos que permite centrarnos en un estímulo externo o experiencia interna durante el tiempo necesario, las funciones de la memoria están relacionadas con el almacenamiento, recuperación de información y el cálculo. http://www.icfillustration.com/icfil_spn/b/b14.html.

Según CIF Clasificación Internacional del Funcionamiento de la discapacidad de la Salud (2001), Grupo de Clasificación, Evaluación, Tecnología, Ginebra-

Suiza “En Funciones mentales específicas que permiten centrarse en un estímulo externo o experiencia interna durante el período de tiempo necesario”.

Estas funciones mentales deben ser desarrolladas en los niños y niñas por medio de diferentes alternativas, según las necesidades de cada uno, los estímulos externos deben ser positivos para que de esa manera se cree un ambiente escolar óptimo.

Al no desarrollarlas adecuadamente los niños y niñas serán lentos, distraídos con muy poco interés en las diferentes clases, y por ende no alcanzaran los aprendizajes requeridos.

DESTREZAS

La capacidad propia del ser humano, se va desarrollando paulatina y naturalmente con la maduración, cuando el ser humano crece y se desarrolla. Sin embargo esa aptitud natural para pensar, que significa entenderse a sí mismo y al mundo que lo rodea, usando la percepción, la atención, la memoria, la transferencia, etcétera, solucionar problemas que se presentan día tras día, recordar, imaginar y proyectar, estimular mediante la educación, que actúa sobre los procesos mentales para desarrollarlos, orientarlos y potenciarlos.

Para ellos se utilizan estrategias que estimulan la comprensión y el aprendizaje significativo, para que lo que penetra en la memoria se sitúe en la de largo plazo.

Según CASTRO (2008), “El juego ayuda a establecer relaciones humanas, compartir experiencias y establecer contactos con otros; ayuda también a adquirir habilidades y destrezas físicas básicas y a mejorar las actitudes perceptivas. En todos ellos, se indican las edades más adecuadas para su aplicación, aunque pueden variar atendiendo a la diversidad de los niños y niñas con los que se realice la actividad.

El desarrollo de las diferentes destrezas en los niños y niñas de 3 a 5 años, tiene gran importancia para los años siguientes dentro de su vida estudiantil, ya que esto significa saber hacer, establecer relaciones entre los diferentes conocimientos teóricos y las diferentes experiencias que van adquiriendo a lo largo del período escolar.

Compartir sus vivencias con otros niños de su misma edad, es positivo ya que gracias a que tienen los mismos intereses, curiosidades, necesidades van desarrollándose mirando a los demás y queriendo ellos mismos superar sus propios obstáculos.

DESARROLLO DEL PENSAMIENTO

Es activar los procesos mentales generales y específicos en la parte interna del cerebro, para poder desarrollar las capacidades específicas, y así lograr un aprendizaje significativo.

La capacidad de pensar es propia del ser humano, se va desarrollando secuencial y naturalmente según la maduración de la persona, según va creciendo y desarrollándose.

Usar la percepción, la atención, la memoria, la transferencia, para desarrollar, orientar y potenciar los procesos mentales, la aptitud natural para pensar, también significa entenderse a sí mismo y al mundo que lo rodea, solucionando los problemas que se presentan en el diario vivir, lo cual se va estimulando mediante la educación.

Según Piaget J (1896-1980). "El pensamiento es la base en la que se asienta el aprendizaje", es importante comprender cómo se van dando los procesos de pensamiento en los estudiantes, las etapas del desarrollo cognitivo, ayudan a determinar las fases por las que los niños y niñas pasa para desarrollar los procesos intelectuales de un adulto.

La capacidad de pensar es propia del ser humano, se va desarrollando secuencial y naturalmente según la maduración de la persona, según va creciendo,

por eso es importante estimular la comprensión del pensamiento en los niños y niñas, cuidando que no se salten ninguna etapa de su desarrollo cognitivo, orientándolos y potenciándolos con la colaboración externa de la educación .

Memoria

La memoria es la capacidad que posee el ser humano de retener, recordar hechos pasados la memoria se puede desarrollar a lo largo del tiempo, por medio de ejercitaciones sencillas como grabar y recordar números telefónicos de familiares, aprender actividades nuevas, un nuevo idioma o simplemente mantener nuestra mente en actividad.

Según CIF Clasificación Internacional del Funcionamiento de la discapacidad de la Salud (2001), Grupo de Clasificación, Evaluación, Tecnología, Ginebra-Suiza “La memoria es una función específica relacionadas con el registro y almacenamiento de información, así como con su recuperación cuando sea necesaria. Incluye: funciones de la memoria a corto y largo plazo memoria inmediata reciente y remota amplitud de la memoria; recuperación de los recuerdos; rememorar; funciones utilizadas en el aprendizaje y en el recuerdo. Excluye: funciones de la conciencia; funciones de orientación; funciones de la atención; funciones intelectuales de la atención, las funciones mentales específicas recuperan la información almacenada en la memoria a largo plazo y trasladarla a un primer plano de la conciencia.”

Según EL ATENEO, Magia y alquimia de la mente, Buenos Aires, 2005, p. 95,97 y 110. ”Sin memoria dejamos de ser humanos, los recuerdos modelan nuestras acciones, nos acompañan y nos dan sentido del yo. Sin recuerdos no sabríamos quiénes somos, cómo fuimos alguna vez, ni quiénes deseáramos ser en un futuro memorable. Somos la suma de nuestros recuerdos. Nos proporcionan un sentido privado y continuo del yo. Cambiar de memoria es cambiar de identidad. Aunque no son esenciales para la supervivencia, enriquecen nuestra vida cotidiana. Los recuerdos compartidos nos unen a nuestros seres queridos, vecinos y contemporáneos. Si perdemos la memoria, quedamos a la deriva en un mundo ajeno.”

Corto plazo

Son funciones mentales que se almacenan durante un corto periodo de tiempo, es frágil, la información en la memoria puede durar entre pocos minutos o hasta varias semanas de duración, que posteriormente se desecharán si no son consolidadas en la memoria a largo plazo, aquí no se puede hablar de aprendizaje significativo.

La memoria a corto plazo no retiene una imagen del mensaje sensorial, retiene más bien la interpretación de dicha imagen. Retiene la información de una manera consciente, su duración es muy limitada –como mucho unos pocos minutos- y su capacidad también –generalmente, un máximo de cinco o seis ítems-<http://www.e-torredababel.com/Psicologia/Vocabulario/Memoria-Tipos.htm>

Largo plazo

Son funciones mentales que nos dan la capacidad de que exista un sistema de memoria para el almacenamiento de información, a largo plazo, esta proveniente de la memoria a corto.

Su plazo es largo y forma parte de la memoria autobiográfica de los sucesos ya pasados y nos da también la memoria semántica que nos sirve para el lenguaje y los hechos.

Este sistema de memoria puede mantener una información permanente y tiene una capacidad prácticamente ilimitada. La información se mantiene de forma consciente cuando la recuperamos de dicho almacén o sistema. <http://www.e-torredababel.com/Psicologia/Vocabulario/Memoria-Tipos.htm>

Proceso de aprendizaje

Dentro del proceso de aprendizaje se considera como la forma particular de cada individuo de aprender, cada persona posee diferentes estilos de aprendizaje, siendo estos los responsables de las diversas formas de reaccionar de los estudiantes ante el aprendizaje, tomando en cuenta el diseño, ejecución y control del proceso de enseñanza aprendizaje.

Acomodar los métodos de enseñanza a los estilos preferidos de los estudiantes, pudiendo traer mejores resultados académicos, también es importante tomar en cuenta el proceso evolutivo del niño, planificar actividades basadas en los intereses y necesidades del niño, tomando en cuenta que debe ser participe activo en la construcción del conocimiento y creando un ambiente propicio para que se cumpla con el proceso de aprendizaje, a través de múltiples y variadas actividades, en un horario flexibles.

Según NAVARRO, E (1986)“La posibilidad de que el profesor aplique una propuesta metodológica que conlleve a que el sujeto se implique con más motivación en la misma, que no solamente manifieste problemas y necesidades, sino posibles soluciones garantiza un proceso de enseñanza aprendizaje con una mayor eficacia”p87

La propuesta metodológica que aquí el autor expone, es producto de una sistematización a partir de los resultados que obtiene desde varias experiencias a través de las cuales se corrobora su viabilidad, propuesta metodológica para el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática, como; conjunto de fases y acciones educativas que desde el cumplimiento de algunos principios y requisitos didácticos que favorecen la eficacia del proceso de enseñanza de la matemática, además de que contribuye al desarrollo de la personalidad. Se compone además de un conjunto de recomendaciones para la realización de los ejercicios por los alumnos en las diferentes ramas de la matemática.

Motivación

La motivación conduce a la persona a lograr sus objetivos, dependiendo mucho de que tan enfocados estén para obtener lo que desean, lo que se hace requiere un cierto grado de motivación para tomar decisiones apropiadas y obtener resultados positivos.

La motivación es una base que ayudará a encaminar hacia lo que se realizará con nuestros niños y niñas, a la edad que ellos tienen es muy difícil mantener por mucho tiempo la atención, para ello hay que motivarlos con frecuencia.

Según HEREDIA, A. (2004). “La motivación está constituida por todos aquellos factores capaces de provocar, mantener y dirigir la conducta hacia un objetivo; por otra parte, se dice que la motivación son todos aquellos factores que originan conductas; considerándose los de tipo biológicos, psicológicos, sociales y culturales”.

Motivación positiva

Este tipo de motivación se refiere al proceso en el que el individuo inicia, sostiene y direcciona su conducta hacia la obtención de una recompensa. La recompensa se convierte en un estímulo positivo que a su vez refuerza la conducta es decir que estimula la repetición de la conducta que lo produjo.

Para decir que la motivación es positiva, los estímulos que mueven a la persona a realizar determinadas acciones y persistir en ellas, deben ser de la misma manera positivas.

Tener una gran voluntad, la tenacidad y el interés, e ir cambiando poco a poco de actitud, terminar con los ambientes de tensión, mal humor, envidias, egoísmo, y por lo contrario crear ambientes de amabilidad, generosidad.

Motivación negativa

Esta motivación se manifiesta como un proceso de activación, mantenimiento y orientación de la conducta individual, está dirigida a no recibir o evitar una situación desagradable, como las amenazas o castigo, estas situaciones no son recomendables.

Los estímulos negativos, no solo traerán malestar en los diferentes aspectos de la vida de las diferentes personas, sino también crearán ambientes de inseguridad, inconformidad.

Como docentes erradica este tipo de motivación, para así lograr crear un ambiente adecuado para nuestros niños y niñas, donde se sientan seguros de ir día a día.

Motivación intrínseca

Este tipo de motivación hace referencia a aquella que proviene del interior del individuo, se evidencia cuando los niños y niñas realizan una actividad por el simple placer de hacerlo, es decir que le produce satisfacción y no requiere que exista una motivación del entorno. Este tipo de motivación, es un agente eficaz, para la consecución de las metas propuestas por el docente.

ATTENERI, M. Métodos de creatividad. (2010-2011). Madrid. “Es la tendencia natural de procurar los intereses y ejercer las capacidades personales y, al hacerlo, buscar y conquistar desafíos. Cuando se motiva en forma intrínseca, no necesita incentivos o castigos que lo hagan trabajar, porque la actividad es recompensa en sí misma”.

Motivación extrínseca

Según ATTENERI, M. Métodos de creatividad. (2010-2011). Madrid. “La motivación extrínseca sale a la luz cuando se hace algo para obtener recompensas, evitar castigos, complacer o no desagradar a quienes nos rodean”.

No dejarse guiar solo por este tipo de motivación ya que los valores que están en juego, no tendrán una motivación verdadera para la realización de las actividades.

Es necesario equilibrar las motivaciones pues que no siempre la motivación intrínseca, como extrínseca serán el motor para llevar a los estudiantes hacia el conocimiento.

Atención

La atención es un acto voluntario de la mente en la cual están inmersos los sentidos, para lo cual es necesario tener estímulos adecuados, por ejemplo prestar atención a una explicación de una dirección, escuchar con atención un mensaje, etc.

La atención es también entendida como un mecanismo que contribuye a controlar y regular los procesos cognitivos, en diversas ocasiones la memoria incluso está actuando de forma inconsciente.

REATEGUI (1999).”La atención es un proceso discriminativo y complejo que acompaña todo el procesamiento cognitivo, además es el responsable de filtrar información e ir asignando los recursos para permitir la adaptación interna del organismo en relación a las edemas externas”.

Los seres humanos tienen la capacidad de poner atención por voluntad propia, lo que les llama la atención, mayor interés pondrán a las cosas que les interesan, siendo más fácil memorizarlas y recordarlas.

Activa y voluntaria

Esta atención va orientada a una acción voluntaria de cada persona, por naturaleza pone más atención a cosas que le interesan, les llaman la atención aclarar ciertas dudas que tienen o posteriormente le darán fin o utilidad a dicha información, considerando que la van a utilizar más tarde.

Según LURIA (1988), “La atención voluntaria, que se desarrolla a través de las interrelaciones del niño con los adultos, quienes en un inicio guían su atención, ésta se activa ante una instrucción verbal y se caracteriza por ser activa y consciente”.

La atención voluntaria se desarrolla en la niñez con la adquisición del lenguaje y las exigencias escolares

Activa e involuntaria

Dentro de este tipo de atención están muy presentes las percepciones, pudiendo llamar la atención el pito de un auto, la bulla de una radio, el susurro de las personas que les rodean etc.

Al parecer la atención está enfocada en algo determinado, pero como las percepciones están activas, involuntariamente se distraen con los ruidos o cosas que están pasando alrededor.

Según LURIA (1988), "La atención involuntaria está relacionada con la aparición de un estímulo nuevo, fuerte y significativo, y desaparece casi inmediatamente con el surgimiento de la repetición o monotonía".

Esta atención genera respuestas innatas, ya que los estímulos resultan novedosos, y no existe un esfuerzo de por medio.

Atención Pasiva

Este tipo de atención puede ser atraída sin esfuerzo debido a que es algo grato, se puede estar escuchando y al mismo tiempo pensando en otros aspectos del tema.

Según ECHAVARRÍA, (2012). "Es preciso indicar que a nuestro cerebro llegan numerosos estímulos que no pueden ser procesados de manera simultánea, de ahí que surge la necesidad de que exista una función que se encargue de realizar el proceso de selección y filtro de los mismos y esta viene a ser la atención Pasiva."

La atención pasiva no necesita mayor esfuerzo, no necesitan estímulos concretos, un simple silencio, el volumen, el trinar e las aves, etc. pueden captar este tipo de atención

Retroalimentación

La retroalimentación es comprobar lo que los niños y niñas han aprendido, y que pueda mantener ese conocimiento, en el campo de la matemática es muy importante realizar actividades de retroalimentación para que se transformen en aprendizajes significativos y no sea solo por un corto periodo de tiempo.

Empezar el nuevo período escolar trabajando en la retroalimentación, para tener los primeros indicios de en qué nivel se encuentran sus conocimientos, y a

diario lo seguiremos haciendo ya que es muy importante realizarlo para que alcancen el dominio de los diferentes temas a ser tratados a lo largo del año escolar.

Al iniciar con un comentario positivo, estarán pendientes de lo que pueden mejorar, recibirán con mente más abierta sobre lo que no estuvo bien en el trabajo, enviar el mensaje de que se confía en su capacidad para hacerlo mejor la próxima vez, si se inicia con algo negativo, generará rechazo sobre el resto de la retroalimentación, evaluar el proceso o el producto, nunca la persona, así lograr que los estudiantes tengan claridad sobre lo que deben hacer para mejorar su desempeño, evitar burlas y vergüenzas ya que estas generan rechazo, frustración, desmotivación y, en algunos casos, reacciones violentas.
<http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-162349.html>

La retroalimentación reafirma los conocimientos en los niños y niñas pequeños, utilizar la retroalimentación a diario para que los niños y niñas con su mente frágil sean capaces de ir reteniendo los diferentes aprendizajes.

Formal

En esta retroalimentación es necesario el apoyo del docente, pero se debe invitar a los niños y niñas a reflexionar sobre su trabajo y así poder mejorar.

Esta retroalimentación motivará a los niños y niñas a mejorar gracias a los agentes externos, pudiendo ser estas las calificaciones.

Con la realimentación formal, los estudiantes asisten a una reunión con el docente, en la cual este verifica el avance hacia las metas, discute el progreso y trabaja con ellos en la fijación de nuevas metas. Las reuniones ayudan a desarrollar independencia y protegen a los estudiantes del temor al fracaso.
<http://www.intel.la/content/dam/www/program/education/lar/xl/es/images/instructional-strategies-feedback.pdf>

Se debe tratar de retroalimentar continuamente, para obtener logros significativos, mediante la concienciación de sus errores mejorarán su rendimiento.

Informal

En este tipo la retroalimentación los niños y niñas no reciben una nota y calificación, dentro de esta está la conversación con el maestro, un comentario, o una exposición entre compañeros o incluso con la participación de los padres de familia.

Esta retroalimentación será más fructífera y tendrá un impacto positivo y útil en los niños y niñas.

Con la informal, los docentes pueden presentarse inesperadamente en los pupitres de los estudiantes y comentarles respecto a sus trabajos. Con este tipo de realimentación, los estudiantes reciben sugerencias inmediatas y pueden realizar cambios igualmente inmediatos. <http://www.intel.la/content/dam/www/program/education/lar/xl/es/images/instructional-strategies-feedback.pdf>

Los niños y niñas valoran más los comentarios que les hacen el resto de sus compañeros, disfrutan el trabajar entre ellos, para lograr esto se debe tomar en cuenta una buena organización de trabajo.

Comprensión

La comprensión es un proceso mental que parte de la diferente información que aportan a las actividades, la comprensión debe estar siempre en constante actividad para poder ir incrementando este proceso e ir también incrementando la dificultad de la misma.

El ser humano tiene la necesidad de seguir incrementando la comprensión de nuevas actividades, para poder así interpretar y definir si son verdaderas o falsas ciertas informaciones.

Según ORTEGA, J.F., ORTEGA, J.A. (2001). Matemáticas: ¿Un problema de lenguaje? “El estudio de las asignaturas de matemáticas requiere un esfuerzo continuo del alumnado que se enfrenta a ella con grandes deficiencias de conocimiento con respecto a la lecto-escritura del lenguaje matemático, lo que dificulta el proceso de enseñanza aprendizaje de las mismas”.

Abstracción

Es una actividad cerebral por medio de la cual se compara diversas cosas, reflexionar y hacer suyo el conocimiento, por medio de la exploración y de acuerdo a la realidad de cada persona puede ser capaces de manifestar su mundo interior, esto influirá en la abstracción de los aprendizajes relacionados a la lógica matemática y con qué facilidad se lo hará.

AUSUBEL, D. (1976) “El aprendizaje se da cuando un estudiante relaciona la información nueva con la que ya posee, reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso. Dicho de otro modo, la estructura de los conocimientos previos condiciona los nuevos conocimientos y experiencias, y éstos, a su vez, modifican y reestructuran aquellos. Este concepto y teoría están enmarcados en el marco de la psicología constructivista”.

Conocimiento

Por medio de la construcción del conocimiento los niños y niñas irán logrando tener un aprendizaje significativo, dado que van descubriendo poco a poco por sí mismos los diferentes contenidos, estos contenidos a su vez permanecerán por más tiempo dentro de su cerebro.

Esto facilitará que los niños y niñas adquieran de mejor manera los nuevos conocimientos de forma más clara, la información nueva será relacionada con la anterior es decir con los conocimientos previos, y la guardara por más tiempo dándole la oportunidad de construir nuevos conocimientos.

Según AUSUBEL, D. (1960). “El principal aporte es su modelo de enseñanza por exposición, para promover el aprendizaje significativo en lugar del

aprendizaje de memoria”. Este modelo consiste en explicar o exponer hechos o ideas. Este enfoque es de los más apropiados para enseñar relaciones entre varios conceptos, pero antes los alumnos deben tener algún conocimiento de dichos conceptos, otro aspecto en este modelo es la edad de los estudiantes, ya que ellos deben manipular ideas mentalmente, aunque sean simples.

Considerar como aprendizaje significativo al que los niños hacen suyo, al aprendizaje que les servirá para la vida, el mismo no será momentáneo, sino que será el que lo utilizaran en todo momento ya sea en su etapa educativa, laboral, es decir el resto de su resto de su existencia.

Según este modelo la edad de los niños y niñas es muy importante ya que a corta edad sus mentes son más despiertas y abiertas absorber los nuevos conocimientos, los cuales impactarán de manera positiva o negativa en su aprendizaje, como docentes propender siempre a que este sea positivo y significativo.

Meta cognición

La meta cognición es la capacidad que tiene cada persona para autorregular los procesos de aprendizaje, en este proceso intervienen algunas operaciones como el control y regulación los cuales intervienen en la persona al hacer suya la información, la capacidad que cada uno tenemos para aprender.

Esto significa la manera de razonar, de estar conscientes en la forma como aprender, pensar, y en consecuencia de qué manera se van a aplicar los conocimientos adquiridos.

Según FLAVE,J (19709 “Dentro de la Psicología, determinó que las personas en el área de Educación, la adquisición de herramientas para el desarrollo de habilidades meta cognitivas favorece el desarrollo del pensamiento crítico, estimula la capacidad de autorreflexión y crea en el estudiante una conciencia de utonomía, autocontrol y autorregulación de los procesos de aprendizaje. Además, el dominio de la meta cognición les proporciona la posibilidad de desarrollar un

pensamiento propio, que trascienda las interpretaciones formales del programa de estudio.”

Por medio de esta capacidad (meta cognición), ser capaces de razonar, de pensar, de aprender a aprender, mejorando las tareas intelectuales, por medio de la reflexión y no dejarse llevar por los impulsos.

Aplicar el propio conocimiento, caracterizado por un alto nivel de conciencia y de control voluntario, que permitan aprender algo, procesar ideas, obtener, producir y asimilar la información que llega a cada momento.

Conducción

Se trata de ver el cambio que se va dando a lo largo del proceso de adquisición del conocimiento, ya que al estar dentro de un mundo cuyo sistema va cambiando en todo momento y aspecto de la vida, dentro de la educación la tecnología cada día va dando nuevas herramientas las que se les brindará a nuestros niños y niñas, ya que la conducción también significa que el maestro deberá conducir y dar el acompañamiento necesario.

La conducción necesita que esté presente la vigilancia, para poder mirar más allá es decir orientarnos hacia el futuro, detectando los problemas que podrían presentarse, para poder irlos corrigiendo en el tiempo oportuno.

Según SKINNER, F. (1948) “El comportamiento es mantenido de una condición a otra a través de consecuencias similares o idénticas a través de estas situaciones, los comportamientos son factores casuales que son influenciados por consecuencias”.

El adquirir un nuevo conocimiento puede ser positivo o negativo, dependiendo de qué tan bueno sea el aprendizaje anterior, sin que los conocimientos previos obstaculicen el nuevo aprendizaje, lo que conduzca a obtener una enseñanza significativa comprendiendo y dando sentido a las cosas.

Evaluación

La evaluación debe ser tomada como un instrumento para detectar y mejorar las debilidades del grupo de niños y niñas, no como un referente para tildarlos de buenos o malos alumnos.

De acuerdo con La Ley Orgánica de Educación, 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) dedica su Título VI a la "Evaluación del Sistema Educativo" estableciendo la finalidad, el ámbito y los organismos responsables de la misma, darnos cuenta que en el sistema actual, todo está girando alrededor de la evaluación.

Desde finales de los años ochenta y durante los noventa, se han puesto en marcha mecanismos institucionales, centros u organismos de evaluación de los sistemas educativos de países entre los que se encuentra España; se han desarrollado planes sistemáticos de evaluación y se han elaborado indicadores nacionales de la educación.

Diagnóstica

Esta evaluación se da no para calificar los conocimientos adquiridos, sino más bien para conocer en qué condiciones están los niños y niñas, tomarla como un punto de partida para ir corrigiendo falencias, empezar el nuevo año escolar aplicarla y obtener así la información adecuada.

La evaluación diagnóstica permite contar con un buen insumo, el punto de partida para orientar los procesos de formación docente y acompañamiento en el programa de Transformación de la Calidad Educativa.

Permite a las Instituciones Educativas y a los docentes ajustar el plan de estudios de acuerdo a las necesidades y al diferente nivel de desempeño de los estudiantes,<http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-246644.htm>

Formativa

Esta evaluación se la irá aplicando a lo largo del año escolar para darse cuenta de cómo está siguiendo el proceso de enseñanza aprendizaje, e ir corrigiendo las fallas a su debido tiempo, para que los niño y niñas no vayan arrastrando lagunas que más tarde serán muy difíciles de llenar.

La función de esta evaluación es tomar decisiones que ayuden a un mejor desarrollo de dicho proceso. La información que arroja este tipo de evaluación, sin embargo, no es únicamente útil para el profesor, sino que debe ser entregada a los estudiantes, de manera que también puedan hacerse cargo de su propio proceso de aprendizaje. <http://www.educarchile.cl/ech/pro/app/detalle?ID=97665>

Dentro de esta evaluación no necesariamente debe ser asignada una calificación, sino más bien deberá existir un diálogo por medio del cual los niños y niñas serán capaces de darse cuenta de sus equivocaciones.

Sumativa

Dentro de esta evaluación se da un valor sea este cualitativo o cuantitativo, durante el año escolar el niño y niña irá acumulando las calificaciones de las diferentes actividades evaluadas.

En el caso de los niños de 3 a 5 años la evaluación es de tipo cualitativo no se dan valores numéricos.

Según (Art. 194 de la RLOEI).**ESCALA CUALITATIVA** Supera los aprendizajes requeridos Domina los Aprendizajes requeridos Alcanza los Aprendizajes Requeridos Próximo a Alcanzar los Aprendizajes Requeridos No Alcanza los Aprendizajes Requeridos. Cada quinquimestre consta de las notas parciales corresponde al 80% de la nota quimestral y el 20% corresponde al examen. Cada parcial corresponde a un bloque curricular el mismo que consta de evaluaciones formativas (80%) y una sumativa (20%).

Hipótesis

La aplicación de la lógica matemática influye en el desarrollo del pensamiento en los niños y niñas 3 a 5 años de la Unidad Educativa “Santa Rosa” de la parroquia Santa Rosa del cantón Ambato provincia de Tungurahua durante el 2015.

Señalamiento de variables

Variable independiente: La Lógica Matemática.

Variable dependiente: Desarrollo del Pensamiento.

CAPITULO III

METODOLOGÍA

Enfoque de la modalidad

El paradigma que orientó la investigación es el Constructivista social, de carácter cuali-cuantitativo ya que existen múltiples realidades sociales en la que el ser humano participa como ente activo de transformación porque siempre está dispuesto al cambio, además para la presente investigación se trabajó con una muestra pequeña donde nos permitió relacionar la dos variables: la lógica matemática y el desarrollo del pensamiento, existe una relación directa entre la investigadora y el objeto de estudio, los resultados obtenidos no generan leyes ni principios sino al contrario nos proporcionan características que nos permita resolver el problema de forma particular.

Es cuantitativa porque a través de la encuesta se cuantifican matemática y estadísticamente los datos recopilados, los mismos que son interpretados mediante un análisis reflexivo y numérico.

Modalidad de la investigación.

Para la realización del presente estudio se utilizó los siguientes tipos de investigación:

Investigación Bibliográfica

Mediante el empleo de la bibliografía básica de estudio para ampliar y profundizar conceptos, temas y criterios de los diversos autores y aspectos del estudio.

Investigación de Campo

Mediante el estudio en el lugar en donde se producen los acontecimientos como es la Escuela de Educación Básica Santa Rosa, tomando contacto directo con las autoridades, Docentes y niños y niñas de 5 años que proporcionan la información que requiere el estudio.

Cabe señalar que se aplicará las técnicas como encuesta y entrevista con sus respectivos instrumentos durante la recolección de la información.

NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación con el tema “la lógica matemática y su influencia en el desarrollo del pensamiento de los niños de años de la Unidad Educativa Santa Rosa de la parroquia Santa Rosa del Cantón Ambato, Provincia Tungurahua. “Es de nivel descriptivo, ya que parte de una investigación exploratoria con la finalidad garantizar la ratificación de los resultados en función de la hipótesis, así mismo se encuentra adecuadamente estructurada y sistematizada, situación que permitió un proceso investigativo y análisis de resultados de forma eficiente y efectiva.

Exploratoria

Tiene una metodología flexible, de mayor amplitud y dispersión genera hipótesis, reconoce variables de interés investigativo, sondea un problema poco investigado, a veces problemas desconocidos, en el contexto particular.

Descriptivo

Permite predicciones rudimentarias, es de medición precisa, tiene interés de acción social, compara entre dos o más fenómenos situaciones o estructuras, clasifica elementos, modelos el comportamiento según determinados criterios, esté caracterizado a una comunidad, distribuye datos relacionados con las variables considerando aisladamente.

POBLACIÓN Y MUESTRA

La investigación se realizó con la participación de autoridades, docentes, padres de familia y estudiantes.

Cuadro 1. Distribución de los sujetos de estudio.

INVESTIGADOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Rector	1	0.3%
Vicerrector Académico	1	0.3%
Docentes	4	49%
Padres de Familia	142	49%
Estudiantes	142	1.4%
TOTAL	290	100%

Elaborado por: Fanny Solís.

Muestra: Está integrada por 290 investigados entre autoridades, docentes, padres de familia y estudiantes.

Cuadro 2. Operacionalización de la Variable Independiente: Lógica Matemática.

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas e instrumentos
Es parte de la matemática que estudia los sistemas formales en relación de cómo se codifica las nociones, permitiéndonos desarrollar y afianzar destrezas, ayudándonos en la resolución de problemas sencillos.	Nociones	Cantidad Tiempo	3 ¿Los niños y niñas son capaces de aumentar y disminuir cantidades utilizando material concreto? 4 ¿Los niños y niñas pueden ordenar secuencias de una actividad realizada? 5 ¿Los niños y niñas tienen claro el significado de cantidad y lo asocia con el numeral?	T: Observación I: Ficha de Observación
	Resolver problemas.	Simples Complejos	1 ¿Los niños y niñas son capaces de resolver problemas cotidianos simples como compartir materiales, etc? 2 ¿Los niños y niñas tienen buena agilidad mental al completar series?	T: Encuesta a docentes I: Guía Cuestionario
	Destrezas	Clasificación Correspondencia	3 ¿Los niños y niñas tienen la capacidad de clasificar objetos según diferentes características? 4 ¿Los ejercicios de correspondencia facilitan a los niños a desarrollar sus destrezas matemáticas? 5 ¿Los niños y niñas ponen en práctica los conocimientos adquiridos?	T: Encuesta a docente I: Guía Cuestionario

Elaborado por: Fanny Solís.

Cuadro 3. Operacionalización de la Variable Dependiente: Desarrollo del pensamiento.

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas e instrumentos
Es activar los procesos mentales generales y específicos en la parte interna de nuestro cerebro, para poder desarrollar conocimientos específicos como la atención y memoria, y así lograr la comprensión que dará lugar a la obtención de un aprendizaje significativo.	Conocimiento	Conducción Evaluación	9 ¿Los aprendizajes que usted transmite a los niños y niñas les conducen a desarrollar capacidades de razonamiento? 10 ¿Selecciona usted actividades de evaluación novedosas para aplicarla a sus niños y niñas?	T: Encuesta a docentes I: Guía Cuestionario
	Memoria	Corto plazo Largo plazo	7 ¿Los niños y niñas son capaces de reconstruir una serie ordenada de objetos? 6 ¿El sistematizar la jornada ayuda a los niños y niñas a desarrollar su pensamiento a largo plazo?	T: Observación I: Ficha de Observación. Técnica: Encuesta
	Comprensión	Información Refuerzo	12 ¿La información dosificada ayuda a una mejor comprensión de las órdenes? 13 ¿El refuerzo diario ayuda a obtener aprendizajes significativos?	T: Encuesta a docentes I: Guía Cuestionario

Elaborado por: Fanny Solís.

Técnicas e Instrumentos.

Cuadro 4. Técnicas e Instrumentos.

Técnicas	Instrumentos	Finalidad	Dirigido a
Entrevista	Cuestionario	Es una conversación en forma directa con las autoridades de la institución con el fin de obtener información vinculada al objeto de estudio	Rector Vicerrector
Encuesta	Cuestionario	Se reúne la información mediante el instrumento que es el cuestionario estructurado donde responderán a preguntas cerradas. La información se obtiene de la población sobre las variables motivos de la investigación.	Docentes (4)
Encuesta	Cuestionario	Se recolecta información de los padres de familia con un cuestionario estructurado, quienes responderán a preguntas cerradas entregadas por escrito. La información se obtiene de la población sobre las variables motivos de la investigación.	Padres de familia (142)
Encuesta	Ficha de Observación	Se adquiere información a través de la observación de actividades, recogiendo datos para su posterior análisis e interpretación sobre la base del marco teórico que permitan llegar a conclusiones y tomar decisiones. En el presente trabajo, será aplicada a los niños y niñas por medio de una ficha de observación que permita medir el conocimiento en la lógica matemática y el desarrollo del pensamiento.	Niños y niñas(142)

Elaborado por: Fanny Solís.

Plan de recolección de información.

Para la recolección de la información de investigación se concreta en la descripción de los siguientes elementos.

Cuadro 5. Técnicas e instrumentos.

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de la investigación?
¿De qué personas?	De los niños, padres de familia, docentes, autoridades.
¿Sobre qué aspectos?	Aprendizaje lógico matemático Desarrollo del pensamiento.
¿Quién?	Investigadora.
¿Cuándo?	2015.
¿Cuántas veces?	Una vez.
¿Con qué?	Entrevista dirigidas a autoridades Encuestas dirigida a docentes Encuestas dirigidas a padres de familia Fichas de observación a los niños y niñas
¿En qué condiciones?	En las aulas de inicial.

Elaborado por : Fanny Solís.

RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

1. Selección de las técnicas e instrumentos más adecuados
2. Determinación de investigados
3. Determinación del lugar y fechas para la aplicación de los instrumentos de recolección de información
4. Aplicación de los instrumentos

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN:

1. Revisión crítica de la información recogida: es decir limpieza de la información defectuosa: contradictoria, incompleta, no pertinente, etc.
2. Repetición de la recolección, en ciertos casos individuales, para corregir fallas de contestación.
3. Tabulación o cuadros según variables de cada hipótesis.
4. Estudio estadísticos de datos para presentación de resultados.
5. Los resultados serán presentados previo análisis estadístico en gráficos de pastel. Cabe recalcar que las conclusiones y recomendaciones serán el resultado del estudio y esclarecimiento de los datos procedidos y procesados en este trabajo investigativo.

CAPITULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Entrevista a la autoridades de la Unidad Educativa “Santa Rosa” de Santa Rosa. (Dr. Leonardo Cáceres y Msg. Byron Llerena)

Objetivo: Saber el criterio de las Autoridades, averiguar los aspectos más destacados acerca de la lógica matemática y el desarrollo del pensamiento.

1.- ¿A su criterio cuales son los beneficios de la lógica matemática en los niños y niñas?

Los estudiantes se benefician, ya que la lógica matemática les da la oportunidad de realizar actividades matemáticas de forma analítica, comprensiva y no monótona.

Los niños se benefician de la lógica matemática, porque tienen que desarrollar las funciones mentales que están inmersas en el área de matemáticas, para poder tener en el futuro un rendimiento adecuado.

Análisis: Se puede notar que las respuestas de las autoridades de la Unidad Educativa “Santa Rosa” de la Parroquia Santa Rosa, expresan que el área de matemáticas es importante durante todo el proceso de enseñanza aprendizaje en los niños y niñas, desarrollando así diferentes funciones mentales, indicando que contribuye al desarrollo de diferentes procesos matemáticos, los cuales contribuirán a lo largo de su trayectoria estudiantil, y a lo largo de toda su vida, gracias a la obtención de conocimientos significativos.

2.- ¿Según su experiencia cual sería el proceso más indicado para desarrollar el pensamiento en los niños y niñas?

Para desarrollar de manera adecuada el pensamiento en el alumnado, el docente debe capacitarse constantemente, para lograr que sus clases sean amenas, entretenidas.

El desarrollo del pensamiento en los niños debe darse respetando procesos y capacidades, poniendo las bases adecuadas para que a la larga no tengan vacíos, que van arrastrando durante su vida estudiantil, lo que les perjudica en gran manera.

Análisis: Para las autoridades de la unidad educativa es muy importante la preparación del docente, por medio de ello lograr llegar adecuadamente con sus conocimientos en las clases a los niños y niñas, respetando la capacidad individual para absorber los conocimientos, dando en su momento el refuerzo requerido.

3.- ¿Cuál sería la mejor estrategia para que los niños y niñas pongan mayor interés en las matemáticas?

Las estrategias adecuadas para atraer el interés de los estudiantes en las matemáticas, serían el tratar de enseñar por medio de juegos, actividades llamativas, que ya no le vean como una materia difícil, sino más bien como una asignatura divertida.

Como estrategias se puede tomar el adquirir material llamativo que los niños puedan manipular, ir construyendo con ellos sus propios materiales, dejar de dictar clases de forma aburrida para los niños.

Análisis: Las respuestas dadas mencionan la importancia de tener el material adecuado para las clases, que puedan ir aprendiendo por medio de material concreto, dejando de lado los métodos comunes de trabajo, dando la debida importancia al captar la atención de los niños y niñas en cuanto a la matemática, y así desterrar el pensamiento de que es la peor materia o que no van a lograr entenderla.

4.- ¿De qué manera considera usted que la lógica matemática contribuye al desarrollo del pensamiento en los niños y niñas? }

Considero que la lógica matemática es una parte primordial para que los alumnos logren desarrollar su pensamiento, ya que deben ser capaces de analizar las diferentes actividades, siendo el área donde deben activar su pensamiento.

La lógica matemática ayuda a desarrollar el pensamiento por la misma razón de que tienen que aprender a pensar, analizar, los diferentes temas que se van dando a lo largo del año escolar, eso ayudara también en las otras áreas.

Análisis: Al parecer según el criterio de las autoridades consideran que la lógica matemática es esencial en el desarrollo del pensamiento de los niños y niñas, debido a que necesitan hacer un esfuerzo mental para poder tener el éxito esperado no solo en el área de matemáticas, sino en las demás áreas también, obligándolos a pensar y razonar.

5.- ¿De qué manera considera usted que ayudaríamos a los niños y niñas a adquirir el gusto a las matemáticas?

Primeramente debemos investigar técnicas adecuadas, como el realizar actividades motivacionales en el transcurso de la clase, poniendo ejemplos reales que los estudiantes puedan relacionarlos con ellos mismos, con los grados inferiores realizar juegos, con materiales concretos.

Se les ayudaría a adquirir el gusto por las matemáticas, sin ponerles miedos, sin hacerles ver como una materia imposible de comprender, sino que se den cuenta de que necesitan esfuerzo, y podrán comprender de mejor manera.

Análisis: Se estima que la mejor manera de los niños y niñas adquieran el gusto por las matemáticas sería que los docentes introduzcan en sus clases actividades nuevas, que vayan aprendiendo por medio de tareas divertidas, cambiar la mentalidad de los docentes, no sembrar en los niños y niñas miedo hacia la materia, sino enseñarles que ellos son capaces de vencer los obstáculos y adquirir los conocimientos adecuados.

6.- ¿Qué tipo de dificultades más comunes presentan los niños y niñas en el desarrollo del pensamiento?

Es difícil lograr que los estudiantes desarrollen su pensamiento, tiene un razonamiento limitado, les gusta que les den pensando, sus respuestas son la copia de lo que el otro expreso o escribió.

No tienen la capacidad de pensar por sí solos, no lograr resumir, comentar, argumentar, debido a que están acostumbrados a estar pasivos y no forman parte activa de las clases diarias.

Análisis: Según las autoridades son claros al creer que los niños y niñas están mal acostumbrados a copiar, no tienen la capacidad de pensar y expresar lo que ellos piensan sin temor a equivocarse, consideran de gran importancia el desarrollo del pensamiento en los niños y niñas, para obtener un cambio de actitud, siendo entes activos dentro de los procesos de aprendizaje necesarios para su mejor desenvolvimiento.

ANÁLISIS DEL CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS DOCENTES.

Objetivo: Desarrollar la lógica matemática en los alumnos, utilizando técnicas de razonamiento.

Pregunta No. 1.- ¿Los niños y niñas son capaces de resolver problemas cotidianos simples como compartir materiales, cuidar sus pertenencias?

Cuadro No. 6: Resolución de problemas cotidianos simples

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	0	0
A VECES	4	100
NUNCA	0	0
TOTAL	4	100

Fuente: Cuestionario para docentes

Elaborado por: Fanny Solís

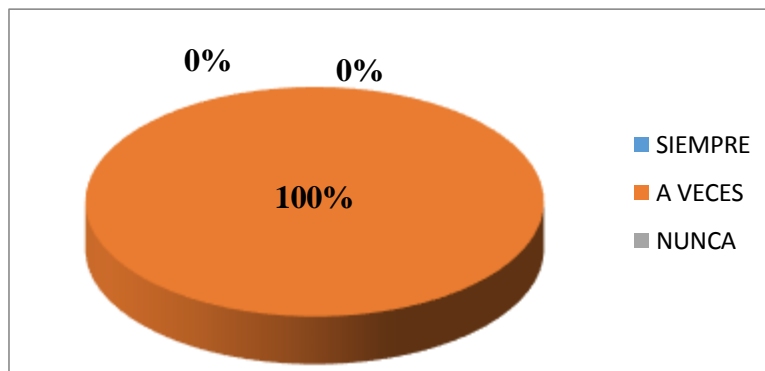


Gráfico No. 5: Resolución de problemas cotidianos simples

Fuente: Cuestionario para docentes

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: En la pregunta No. 1 el 100% de docentes manifiestan que a veces los niños y niñas son capaces de resolver problemas cotidianos simples, como compartir materiales, cuidar sus pertenencias.

Interpretación: De lo que pueden notar las docentes concluyen que los niños y niñas en su totalidad a veces logran resolver con facilidad los problemas cotidianos simples, ya que continua existiendo descuido y falta de compromisos en las actividades realizadas.

Pregunta No. 2.- ¿Los niños y niñas tienen buena agilidad mental al completar series?

Cuadro No. 7: Agilidad mental al completar series

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	0	0
A VECES	4	100
NUNCA	0	0
TOTAL	4	100

Fuente: Cuestionario para docentes

Elaborado por: Fanny Solís

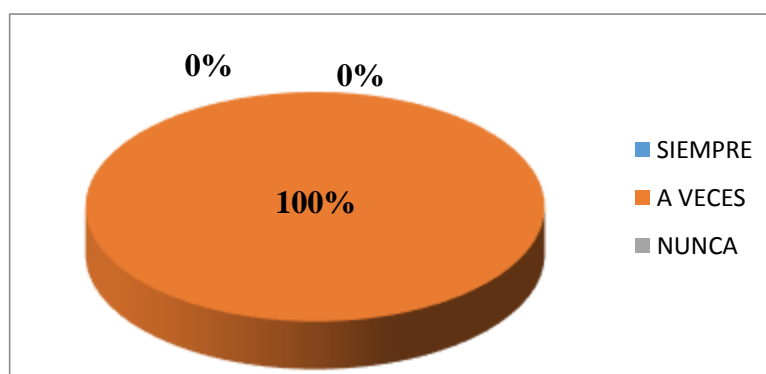


Gráfico No. 6: Agilidad mental para completar series

Fuente: Cuestionario para docentes

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: De la pregunta No. 2 el 100% de profesores dijeron que a veces los estudiantes tienen buena agilidad mental para completar series.

Interpretación: Se pudo notar por parte de las docentes que los niños y niñas solo en ocasiones son capaces de completar series, al no realizar con frecuencia ejercicios de agilidad mental, por lo tanto, se debe desarrollar una adecuada aplicación de los mismos, debido a su gran importancia dentro de este proceso.

Pregunta No. 3.- ¿Los niños y niñas tienen la capacidad de clasificar objetos según diferentes características?

Cuadro No. 8: Capacidad para clasificar objetos según características

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	2	50
A VECES	1	25
NUNCA	1	25
TOTAL	4	100

Fuente: Cuestionario para docentes

Elaborado por: Fanny Solís

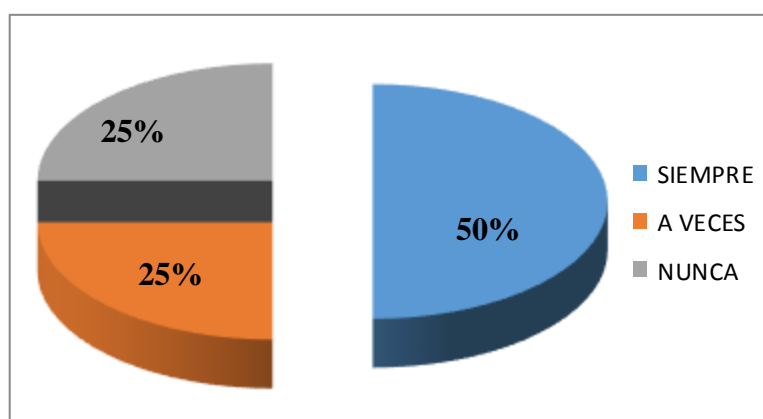


Gráfico No. 7: Capacidad para clasificar objetos según características

Fuente: Cuestionario para docentes

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: En la pregunta No. 3 el 50% de maestros dicen que siempre los estudiantes tienen la capacidad de clasificar objetos según diferentes características, el 25% manifiesta a veces y el otro 25% nunca.

Interpretación: Las maestras consideran que en su gran mayoría los niños y niñas son capaces de clasificar objetos con diferentes características, dejando claro también que hay grupo en el cual hay que fijar la atención, para desarrollar las capacidades de cada uno de ellos.

Pregunta No. 4.- ¿Los ejercicios de correspondencia facilitan a los niños y niñas a desarrollar sus destrezas matemáticas?

Cuadro No. 9: Ejercicios de correspondencia para desarrollar destrezas

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	3	75
A VECES	1	25
NUNCA	0	0
TOTAL	4	100

Fuente: Cuestionario para docentes

Elaborado por: Fanny Solís

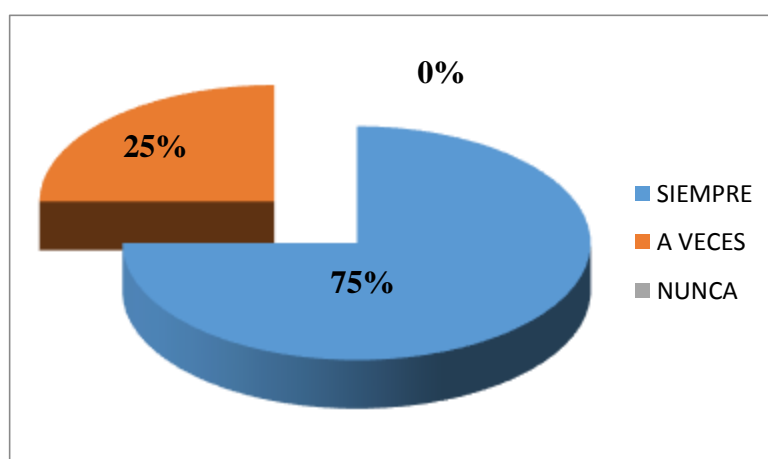


Gráfico No. 8: Ejercicios de correspondencia para desarrollar destrezas

Fuente: Cuestionario para docentes

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: Según la pregunta No. 4, el 75% de maestros manifiestan que los ejercicios de correspondencia siempre facilitan a los niños y niñas a desarrollar sus destrezas matemáticas, el 25% mencionan que a veces.

Interpretación: Esta respuesta ratifica que las docentes incentivan en los niños y niñas el desarrollo de los pensamientos y de las destrezas matemáticas a través de diferentes ejercicios.

Pregunta No. 5.- ¿Los niños y niñas ponen en práctica los conocimientos adquiridos?

Cuadro No. 10: Práctica los conocimientos adquiridos

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	0	0
A VECES	4	100
NUNCA	0	0
TOTAL	4	100

Fuente: Cuestionario para docentes

Elaborado por: Fanny Solís

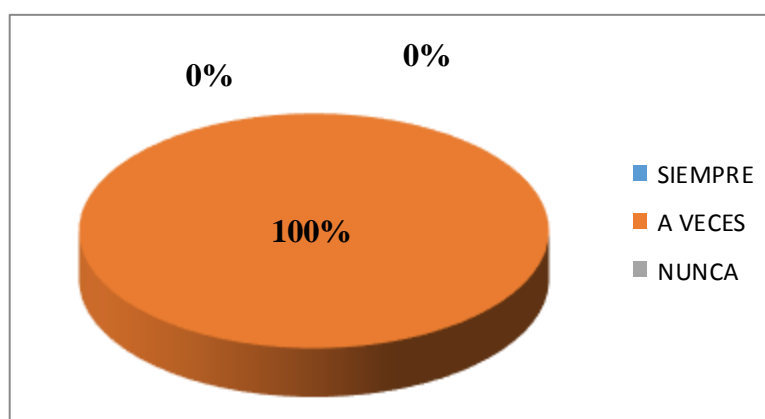


Gráfico No. 9: Practica los conocimientos adquiridos

Fuente: Cuestionario para docentes

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: La pregunta No. 5 indica que el 100% de los docentes a veces los alumnos ponen en práctica los conocimientos adquiridos.

Interpretación: Los conocimientos adquiridos se ponen en práctica con poca frecuencia, al no utilizar metodologías activas para que los niños y niñas empleen en todo momento los conocimientos adquiridos en clases.

Pregunta No. 6.- ¿Con qué frecuencia realiza actividades novedosas para desarrollar el pensamiento en los niños y niñas?

Cuadro No. 11: Actividades novedosas para desarrollar el pensamiento

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	0	0
A VECES	1	25
NUNCA	3	75
TOTAL	4	100

Fuente: Cuestionario para docentes

Elaborado por: Fanny Solís

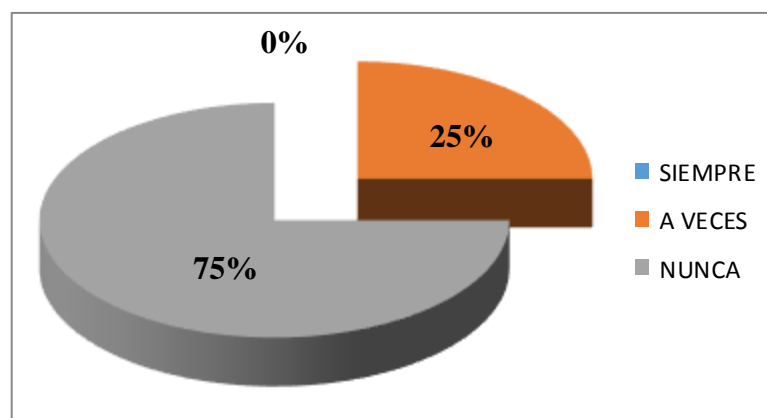


Gráfico No. 10: Actividades novedosas para desarrollar el pensamiento

Fuente: Cuestionario para docentes

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: De acuerdo a la pregunta No. 6 el 75% de maestros afirman que nunca realizan actividades novedosas para desarrollar el pensamiento en los niños y niñas, el 25% dice que a veces lo hacen.

Interpretación: Resulta negativo para los estudiantes que las docentes no realicen actividades novedosas y motivadoras para desarrollar las destrezas cognitivas con la ayuda de la lógica matemática.

Pregunta No. 7.- ¿Busca Usted nuevas metodologías para aplicar la lógica matemática?

Cuadro No. 12: Búsqueda de metodologías de lógica matemática

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	0	0
A VECES	2	50
NUNCA	2	50
TOTAL	4	100

Fuente: Cuestionario para docentes

Elaborado por: Fanny Solís

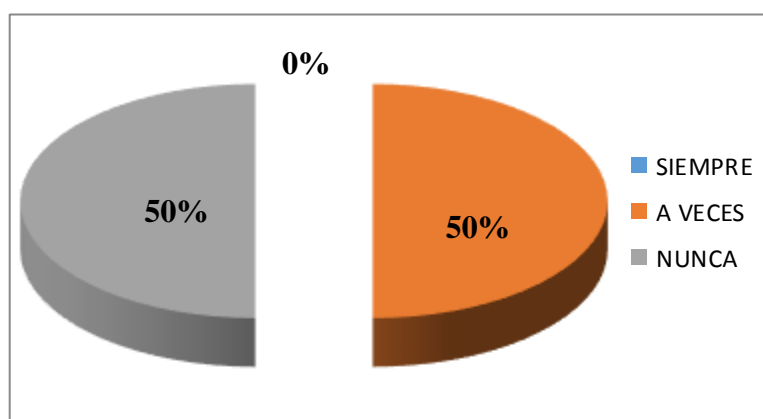


Gráfico No. 11: Búsqueda de metodologías de lógica matemática

Fuente: Cuestionario para docentes

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: La pregunta No. 7 permite identificar que el 50% de docentes a veces buscan nuevas metodologías para aplicar la lógica matemática, el otro 50% afirman que nunca lo hacen.

Interpretación: De acuerdo a la pregunta realizada a las docentes de la institución, no buscan nuevas metodologías de aprendizaje que necesitan aplicar en sus clases, estar actualizados y preparándose cada día fomentará las capacidades matemáticas y el desarrollo de los mismos en los estudiantes.

Pregunta No. 8.- ¿Pone usted en práctica en el aula una metodología que llame la atención a los niños y niñas?

Cuadro No. 13: Metodologías que llamen la atención a los estudiantes

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	0	0
A VECES	1	25
NUNCA	3	75
TOTAL	4	100

Fuente: Cuestionario para docentes

Elaborado por: Fanny Solís

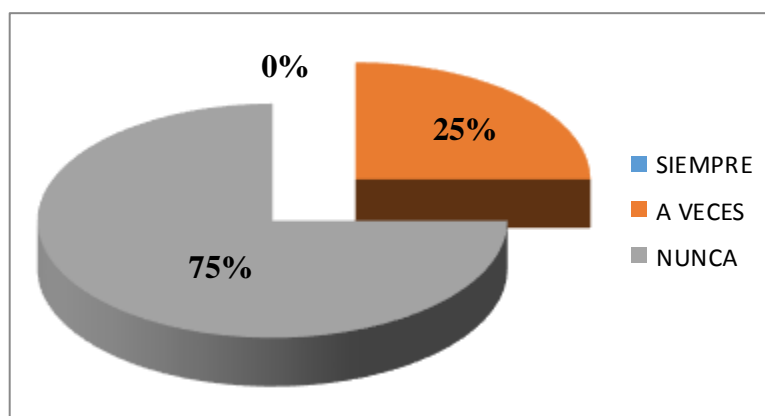


Gráfico No. 12: Metodologías que llamen la atención a los estudiantes

Fuente: Cuestionario para docentes

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: Según la pregunta 8, el 75% de los maestros nunca ponen en práctica en el aula una metodología que llame la atención a los alumnos, el 25% manifiestan que lo realizan a veces.

Interpretación: En referencia a la pregunta planteada se puede notar que la mayoría de las docentes no aplican metodologías atractivas para los niños y niñas, actividades que contribuyen a desarrollar el pensamiento matemático, ayudando el mismo realizar eficazmente sus tareas escolares por sí solos.

Pregunta No. 9.- ¿Los aprendizajes que usted transmite a los niños y niñas les conducen a desarrollar capacidades de razonamiento?

Cuadro No. 14: Aprendizajes transmitidos para desarrollar el razonamiento.

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	2	50
A VECES	2	50
NUNCA	0	0
TOTAL	4	100

Fuente: Cuestionario para docentes

Elaborado por: Fanny Solís

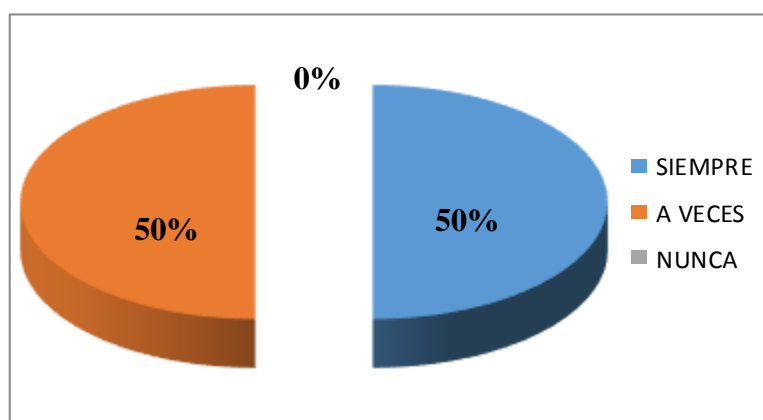


Gráfico No. 13: Aprendizajes transmitidos para desarrollar el pensamiento

Fuente: Cuestionario para docentes

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: De acuerdo a la pregunta No. 9, el 50% de tutores siempre los aprendizajes que les transmite a los niños y niñas les conducen a desarrollar las capacidades de razonamiento, el otro 50% aseguran que a veces.

Interpretación: Los aprendizajes impartidos a los niños y niñas no están conduciendo en forma eficaz a desarrollar las capacidades de razonamiento, indispensables en su progreso, dichos aprendizajes juegan un papel importante para conseguir un apropiado desarrollo de dichas competencias.

Pregunta No. 10.- ¿Selecciona usted actividades de evaluación novedosas para aplicarlas a sus niños y niñas?

Cuadro No. 15: Aplicación de actividades de evaluación novedosas

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	2	50
A VECES	2	50
NUNCA	0	0
TOTAL	4	100

Fuente: Cuestionario para docentes

Elaborado por: Fanny Solís

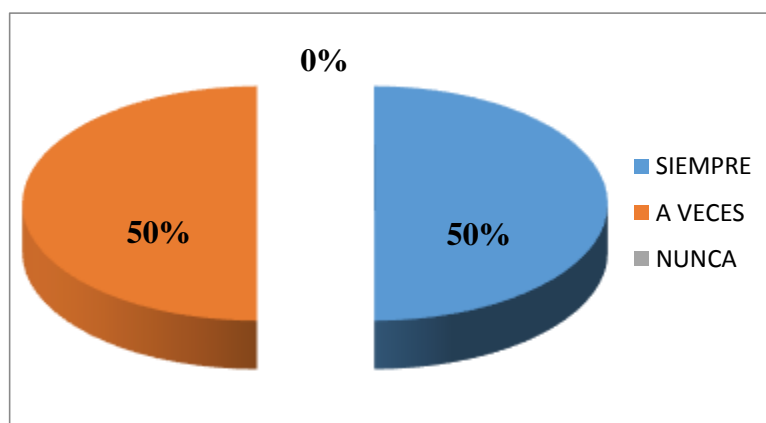


Gráfico No. 14: Aplicación de actividades de evaluación novedosas

Fuente: Cuestionario para docentes

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: La pregunta No. 10 muestra que el 50% de los maestros siempre seleccionan actividades de evaluación novedosas para aplicar a los niños y niñas, mientras que el otro 50% lo hacen a veces.

Interpretación: La mayor parte de las docentes preparándose e investigando sobre nuevos métodos de aprendizaje, están empleando actividades novedosas para evaluar a los niños y niñas, permitiendo día a día desarrollar su pensamiento.

Pregunta No. 11.- ¿Ha seleccionado usted ejercicios que faciliten a sus alumnos desarrollar la lógica matemática?

Cuadro No. 16: Ejercicios que faciliten desarrollar la lógica matemática

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	0	0
A VECES	3	75
NUNCA	1	25
TOTAL	4	100

Fuente: Cuestionario para docentes

Elaborado por: Fanny Solís

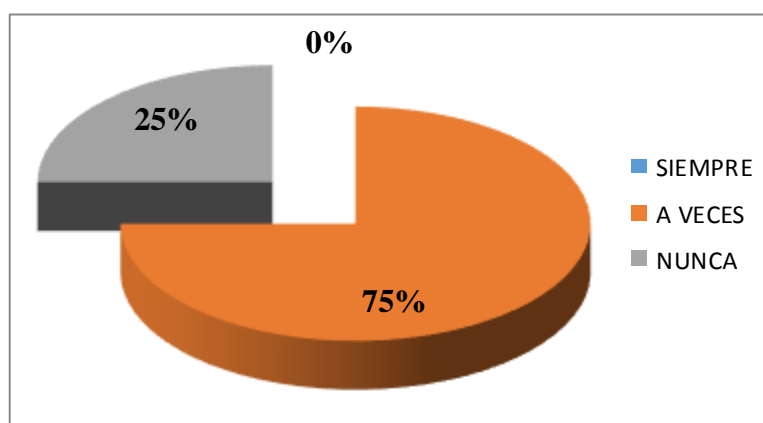


Gráfico No. 15: Ejercicios que faciliten desarrollar la lógica matemática

Fuente: Cuestionario para docentes

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: Según la pregunta No. 11, el 75% de los profesores a veces han seleccionado ejercicios que faciliten a sus estudiantes desarrollar la lógica matemática, el 25% nunca lo han hecho.

Interpretación: Esto da a entender que los niños y niñas al no estar preparados en la lógica matemática, existe en ellos poco deseo o interés de aprender, no se les ha proporcionado de ejercicios para que desarrollen la lógica matemática, haciendo difícil el entendimiento de este componente.

Pregunta No. 12.- ¿Considera que el razonamiento lógico matemático incide en el aprendizaje?

Cuadro No. 17: El razonamiento lógico matemático y su incidencia en el aprendizaje

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	4	100
A VECES	0	0
NUNCA	0	0
TOTAL	4	100

Fuente: Cuestionario para docentes

Elaborado por: Fanny Solís

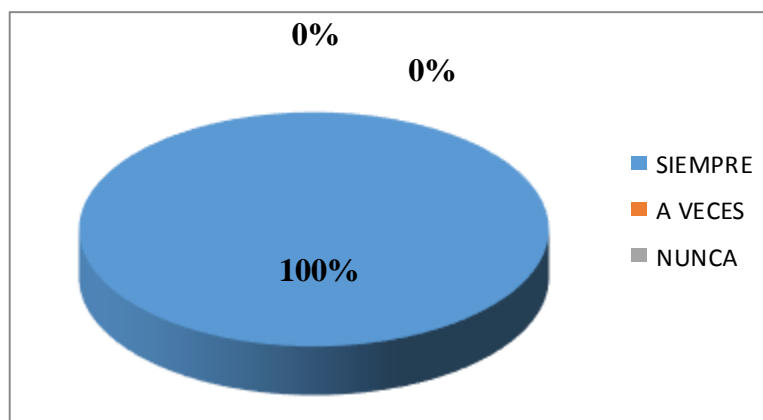


Gráfico No. 16: El razonamiento lógico matemático y su incidencia en el aprendizaje

Fuente: Cuestionario para docentes

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: De acuerdo a la pregunta No. 12, el 100% de maestros consideran que el razonamiento lógico matemático incide en el aprendizaje de los estudiantes.

Interpretación: Se mencionan que mediante el uso o la aplicación adecuada de la lógica matemática en todas las actividades escolares, los estudiantes estarán en condiciones de desarrollar su pensamiento y todas las capacidades matemáticas.

Pregunta No. 13.- ¿La información dosificada ayuda a una mejor comprensión de las órdenes?

Cuadro No. 18: La información dosificada en la comprensión de órdenes

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	3	75
A VECES	1	25
NUNCA	0	0
TOTAL	4	100

Fuente: Cuestionario para docentes

Elaborado por: Fanny Solís

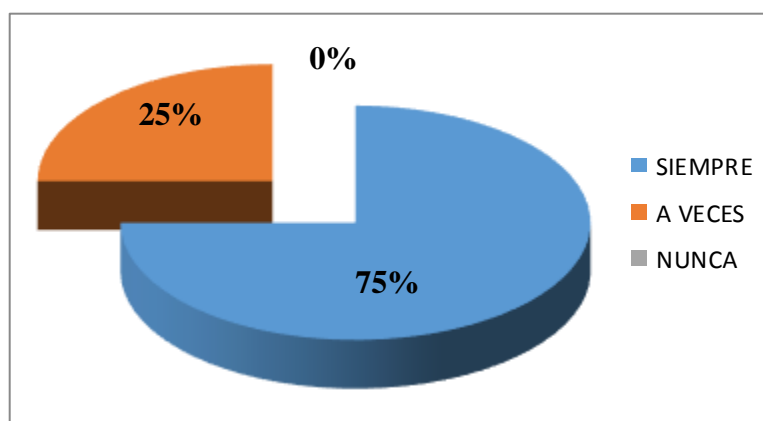


Gráfico No. 17: La información dosificada en la comprensión de órdenes

Fuente: Cuestionario para docentes

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: La pregunta No. 13 señala que el 75% de tutores señalan que siempre la información dosificada ayuda a una mejor comprensión de las órdenes, el 25% aseguran que solo es a veces.

Interpretación: Se puede observar que las docentes proporcionan una información dosificada con sus niños y niñas en el momento de explicar las actividades, que es de mucha ayuda e importancia para permitir que sigan con precisión las órdenes recibidas y permitir realizar las tareas por sí solos.

Pregunta No. 14.- ¿El refuerzo diario ayuda a obtener aprendizajes significativos?

Cuadro No. 19: El refuerzo diario en la ayuda del aprendizaje significativo

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	3	75
A VECES	1	25
NUNCA	0	0
TOTAL	4	100

Fuente: Cuestionario para docentes

Elaborado por: Fanny Solís

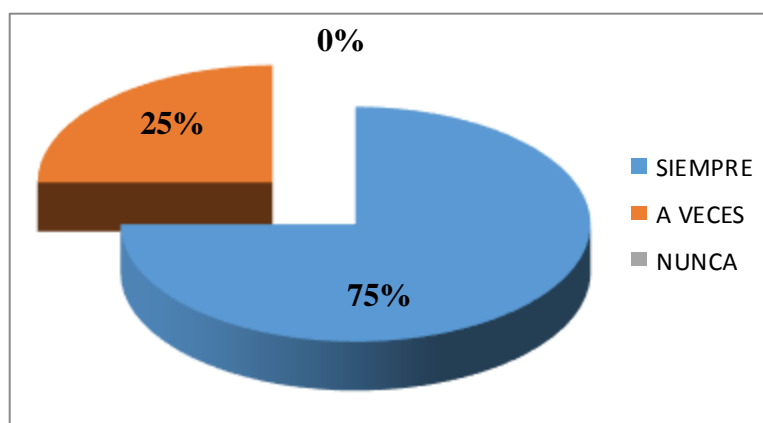


Gráfico No. 18: El refuerzo diario en la ayuda del aprendizaje significativo

Fuente: Cuestionario para docentes

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: La pregunta No. 14, el 75% de maestros indican que siempre el refuerzo diario ayuda a obtener aprendizajes significativos, el 25% dicen que a veces se obtienen.

Interpretación: Todas las docentes aseguran que el refuerzo de los contenidos ayudan a obtener aprendizajes significativos, crucial para desarrollar permanentemente el pensamiento de los estudiantes, con la aplicación de la lógica matemática se tendrá un cambio positivo en todos los seres humanos.

ANÁLISIS DE LA ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PADRES DE FAMILIA

Objetivo: Conocer el criterio de los padres de familia en cuanto a la enseñanza, permanencia y desarrollo de los niños y niñas en la unidad educativa.

Pregunta No. 1.- ¿Considera usted que en las actividades diarias, favorecen el desarrollo de su hijo o hija?

Cuadro No. 20: Actividades diarias en el desarrollo del estudiante

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	34	24
A VECES	60	42
NUNCA	48	34
TOTAL	142	100

Fuente: Cuestionario padres de familia

Elaborado por: Fanny Solís

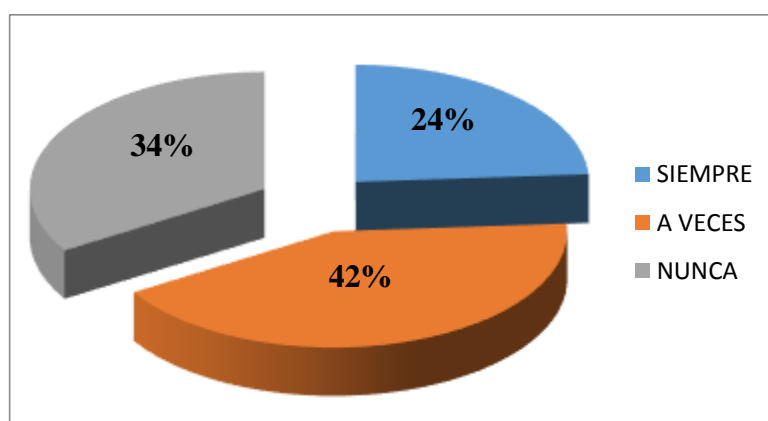


Gráfico No. 19: Actividades diarias en el desarrollo del estudiante

Fuente: Cuestionario padres de familia

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: En la pregunta No. 1, el 24% de los padres de familia consideran que siempre las actividades diarias favorecen el desarrollo de sus hijos, el 42% dice a veces y el 34% nunca.

Interpretación: Las actividades que los docentes realizan con los estudiantes no son lo suficientemente efectivas para lograr el desarrollo integral de los niños y niñas.

Pregunta No. 2.- ¿Usted ha observado que su hijo o hija reproduce los juegos realizados en la escuela?

Cuadro No. 21: Reproducción de juegos realizados en la escuela

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	24	17
A VECES	64	45
NUNCA	54	38
TOTAL	142	100

Fuente: Cuestionario padres de familia

Elaborado por: Fanny Solís

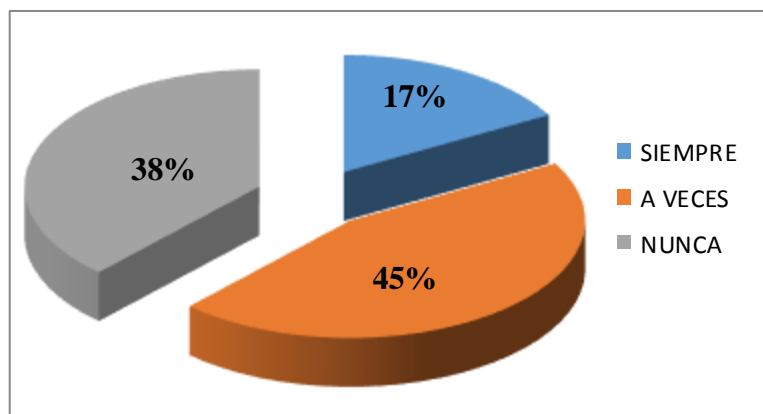


Gráfico No. 20: Reproducción de juegos realizados en la escuela

Fuente: Cuestionario padres de familia

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: Según la pregunta No. 2, el 17% de los representantes aseguran que siempre han observado que los hijos reproducen los juegos realizados en la escuela, el 45% manifiestan que a veces y el 38% nunca lo hacen.

Interpretación: Se puede notar que la gran mayoría de niños y niñas no reproducen los juegos que realizan en la escuela en sus hogares, ya que los padres no han podido presenciar dichos juegos en casa.

Pregunta No. 3.- ¿Su hijo o hija reconoce el valor de las diferentes monedas?

Cuadro No. 22: Reconocimiento del valor de las monedas

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	11	17
A VECES	61	45
NUNCA	70	38
TOTAL	142	100

Fuente: Cuestionario padres de familia

Elaborado por: Fanny Solís

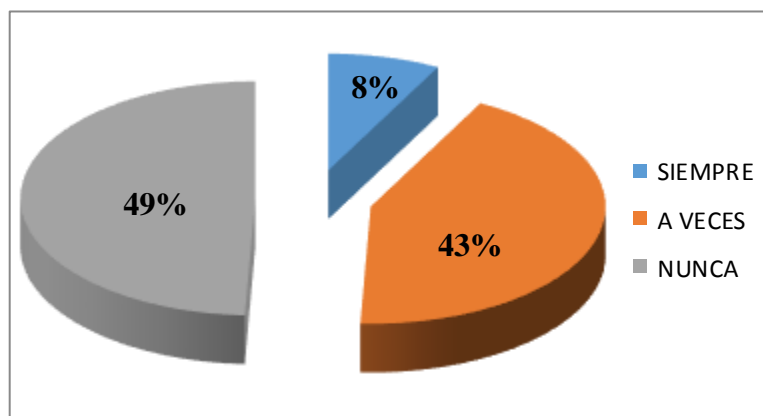


Gráfico No. 21: Reconocimiento del valor de las monedas

Fuente: Cuestionario padres de familia

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: De acuerdo a la pregunta No. 3, el 8% de los tutores de los estudiantes dicen que sus hijos reconocen el valor de las diferentes monedas, el 43% aseguran que a veces y el 49% nunca lo reconocen.

Interpretación: Los niños y niñas tienen gran falencia en el reconocimiento del valor de las monedas por sí solos, un número muy reducido de ellos reconoce la valoración de las mismas.

Pregunta No. 4.- ¿Su hijo o hija juega a dar órdenes?

Cuadro No. 23: Juego de dar órdenes

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	13	9
A VECES	49	35
NUNCA	80	56
TOTAL	142	100

Fuente: Cuestionario padres de familia

Elaborado por: Fanny Solís

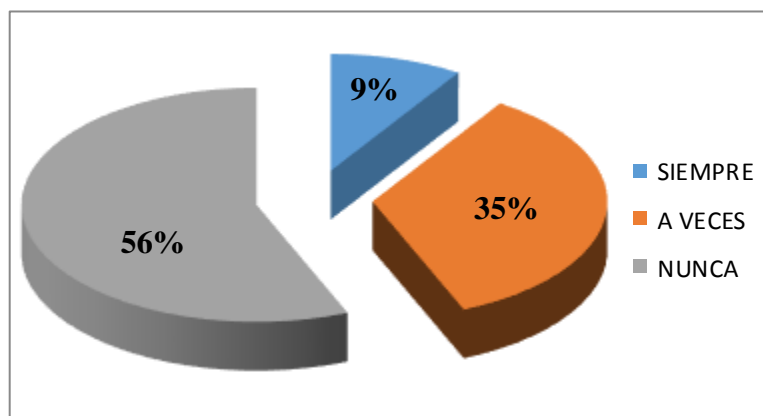


Gráfico No. 22: Juego de dar órdenes

Fuente: Cuestionario padres de familia

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: En la información de la pregunta No. 4, el 9% de los padres de familia aseveran que siempre los niños y niñas aplican el juego de dar órdenes, el 35% afirman que a veces lo hacen y el 56% dicen que nunca.

Interpretación: De lo expuesto anteriormente la mayoría de niños y niñas no juega a dar órdenes, mostrando que no son propositivos y críticos en las actividades que se proponen diariamente.

Pregunta No. 5.- ¿En su casa tiene rompecabezas, legos, loterías, dominós y su hijo o hija lo usa?

Cuadro No. 24: Juegos de mesa utilizados por los hijos

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	44	31
A VECES	40	28
NUNCA	58	41
TOTAL	142	100

Fuente: Cuestionario padres de familia

Elaborado por: Fanny Solís

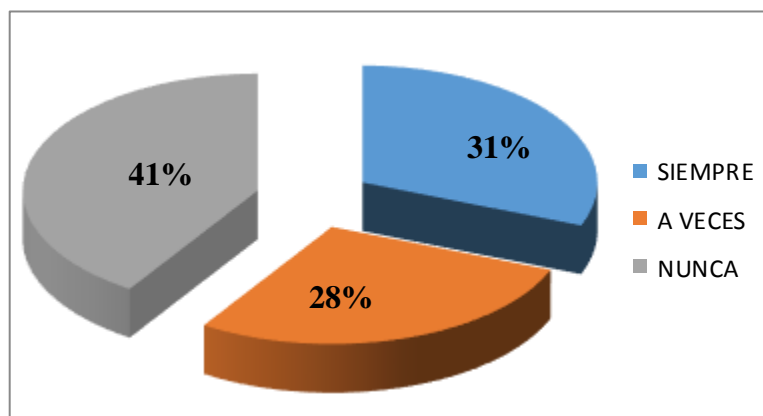


Gráfico No. 23: Juego de mesa utilizados por los hijos

Fuente: Cuestionario padres de familia

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: En la pregunta No. 5, los representantes manifiestan que el 31% de los alumnos en casa siempre tienen rompecabezas, legos, loterías, dominós que los utiliza, el 28% dice que a veces lo tienen y el 41% aseguran que nunca adquieren juegos.

Interpretación: El desarrollo de las capacidades motoras e intelectuales de los niños y niñas, mediante los legos, rompecabezas, loterías y dominós, según la respuesta a esta pregunta, reciben poca atención por parte de los representantes.

Pregunta No. 6.- ¿Se involucra usted en los juegos de su hijo o hija?

Cuadro No. 25: Involucración de los padres en los juegos de los hijos

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	63	44
A VECES	21	15
NUNCA	58	41
TOTAL	142	100

Fuente: Cuestionario padres de familia

Elaborado por: Fanny Solís

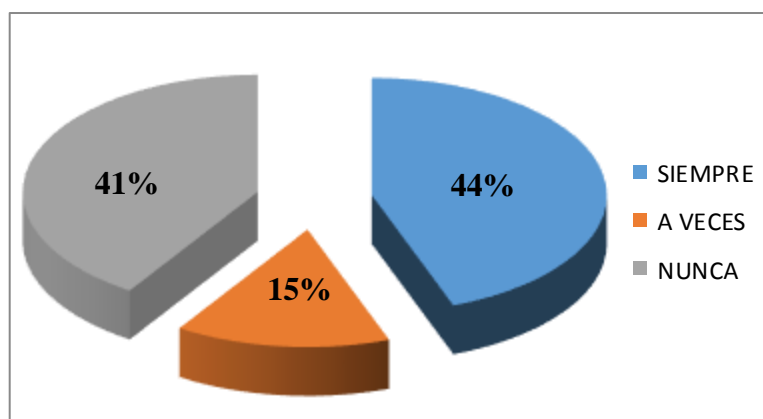


Gráfico No. 24: Involucración de los padres de familia en los juegos de los hijos

Fuente: Cuestionario padres de familia

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: Según los resultados de la pregunta No. 6, el 44% de los tutores de los estudiantes afirman que siempre se involucran en los juegos de los hijos, el 15% aseguran que solo a veces y el 41% no lo hace nunca.

Interpretación: El involucramiento de los padres de familia en las actividades de sus hijos es muy importante, pero aquí se puede notar que no existe un verdadero interés en los juegos que realizan los niños y niñas.

Pregunta No. 7.- ¿En el caso de participar en los juegos con su hijo o hija observa si utiliza números?

Cuadro No. 26: Utilización de números en los juegos

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	29	20
A VECES	30	21
NUNCA	83	59
TOTAL	142	100

Fuente: Cuestionario padres de familia

Elaborado por: Fanny Solís

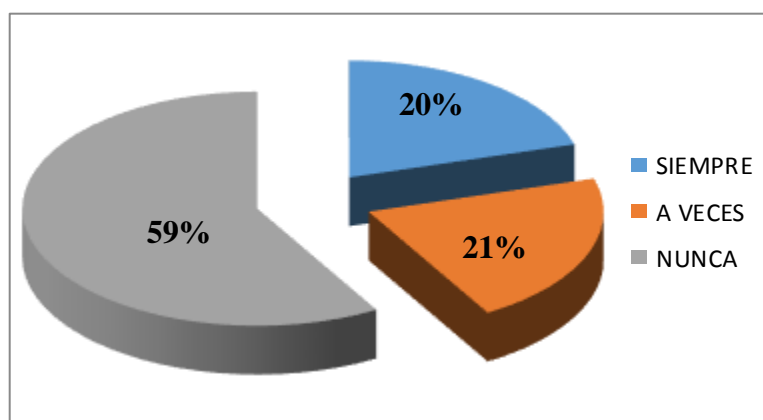


Gráfico No. 25: Utilización de números en los juegos

Fuente: Cuestionario padres de familia

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: Según la pregunta No. 7, el 20% de los tutores de los alumnos aclaran que siempre los niños y niñas utilizan los números cuando juegan con ellos, el 21% aseguran que no lo hacen y el 59% dicen que nunca.

Interpretación: Se puede deducir que los niños y niñas no utilizan adecuadamente los números, en sus tareas diarias, basándose en los resultados que se dieron a la presente interrogante.

Pregunta No. 8.- ¿La maestra de su niño o niña trabaja en clase con material atractivo para desarrollar las matemáticas?

Cuadro No. 27: Utilización de material atractivo por parte de la maestra

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	38	27
A VECES	63	44
NUNCA	41	29
TOTAL	142	100

Fuente: Cuestionario padres de familia

Elaborado por: Fanny Solís

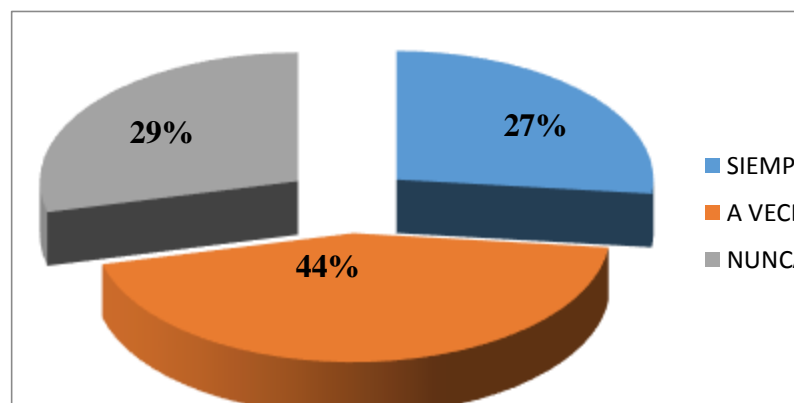


Gráfico No. 26: Utilización de material atractivo por parte de la maestra

Fuente: Cuestionario padres de familia

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: Según la pregunta No. 8, el 27% de los padres de familia aseguran que siempre los docentes trabajan en clase con material atractivo para desarrollar las matemáticas, el 44% manifiestan que a veces lo hacen y el 29% dicen que nunca aplican.

Interpretación: La falta de material atractivo que a veces y nunca es utilizado por las maestras de la unidad, es notorio para los padres de familia, ya que esto incide en el desarrollo de las matemáticas.

Pregunta No. 9.- ¿Observa que su hijo o hija se siente motivado para ir a la escuela?

Cuadro No. 28: Niños motivados para ir a la escuela

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	69	49
A VECES	39	27
NUNCA	34	24
TOTAL	142	100

Fuente: Cuestionario padres de familia

Elaborado por: Fanny Solís

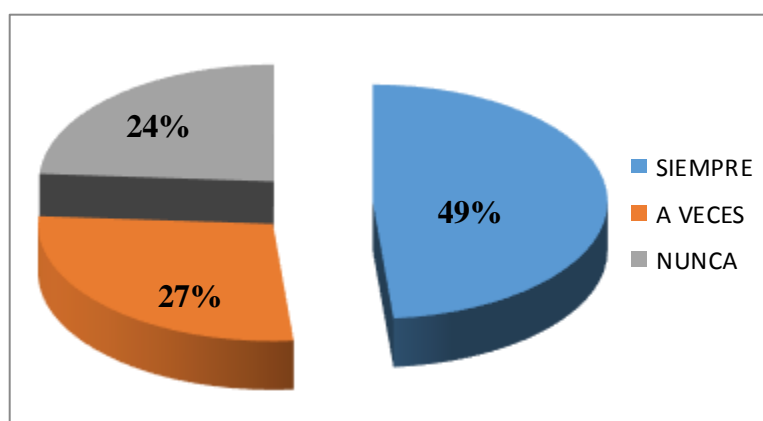


Gráfico No. 27: Niños motivados para ir a la escuela

Fuente: Cuestionario padres de familia

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: La pregunta No. 9 arroja los siguientes resultados: el 49% de los representantes manifiestan que los niños y niñas se sienten motivados para ir a la escuela, el 27% aseguran que a veces y el 24% afirman que nunca.

Interpretación: La escuela debe formar parte de los estudiantes, es donde se adquiere conocimientos, valores y se prepara al individuo para desenvolverse en su vida futura, según el resultado los niños sienten motivados para asistir diariamente a la escuela.

Pregunta No. 10.- ¿Los niños y niñas comparten las experiencias vividas en la escuela con los miembros de la familia?

Cuadro 29: Comunicación de experiencias vividas en la escuela por los niños

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	42	30
A VECES	36	25
NUNCA	64	45
TOTAL	142	100

Fuente: Cuestionario padres de familia

Elaborado por: Fanny Solís

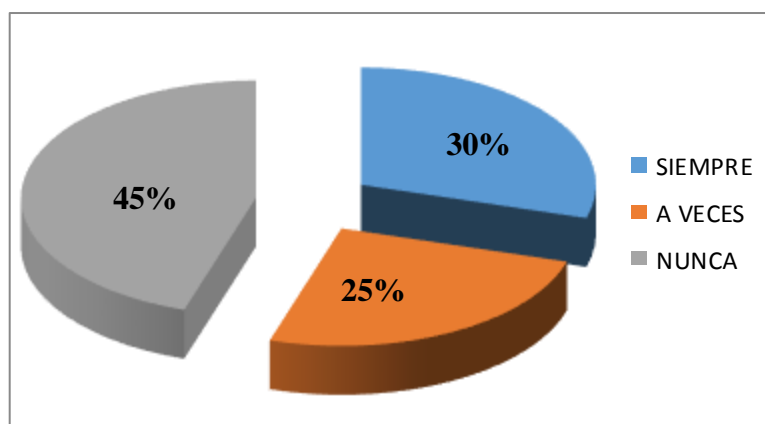


Gráfico No. 28: Comunicación de experiencias vividas en la escuela por los niños

Fuente: Cuestionario padres de familia

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: En la pregunta No. 10, el 30% de tutores de los niños dicen que siempre los hijos comparten las experiencias vividas en la escuela con los miembros de la familia, el 25% lo hace a veces y el 45% nunca comparten.

Interpretación: Es evidente que los niños y niñas comparten de manera deficiente con sus padres las experiencias vividas en la escuela, la comunicación no es la adecuada, aunque es primordial en el desarrollo de destrezas y habilidades.

ANÁLISIS DE LA ENCUESTA DIRIGIDA A LOS NIÑOS Y NIÑAS.

Objetivo: Medir la utilización de la lógica matemática en el desarrollo de las destrezas.

Pregunta No. 1.- ¿Contestan preguntas adecuadamente de acuerdo a su edad?

Cuadro No. 30: Contestación de preguntas de acuerdo a su edad

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DOMINA	45	32
ALCANZA	75	53
NO ALCANZA	22	15
TOTAL	142	100

Fuente: Ficha de observación estudiantes

Elaborado por: Fanny Solís

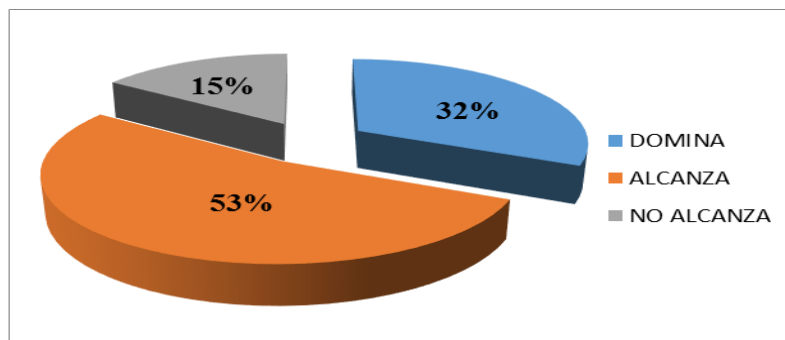


Gráfico No. 29: Contestación de preguntas de acuerdo a su edad

Fuente: Ficha de observación estudiantes

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: En la pregunta No. 1 el 32% de los niños y niñas dominan en contestar preguntas adecuadamente de acuerdo a su edad, el 53% alcanza y el 15% no alcanza.

Interpretación: Se puede notar que los niños y niñas alcanzan una contestación aceptable a las preguntas que se les formula, estas respuestas se han medido tomando en cuenta su edad y coherencia al emitir sus argumentaciones.

Pregunta No. 2.- ¿Los niños tienen buena agilidad mental al contestar preguntas con rapidez?

Cuadro No. 31: Agilidad mental para contestar preguntas por los niños

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DOMINA	40	28
ALCANZA	72	51
NO ALCANZA	30	21
TOTAL	142	100

Fuente: Ficha de observación estudiantes

Elaborado por: Fanny Solís

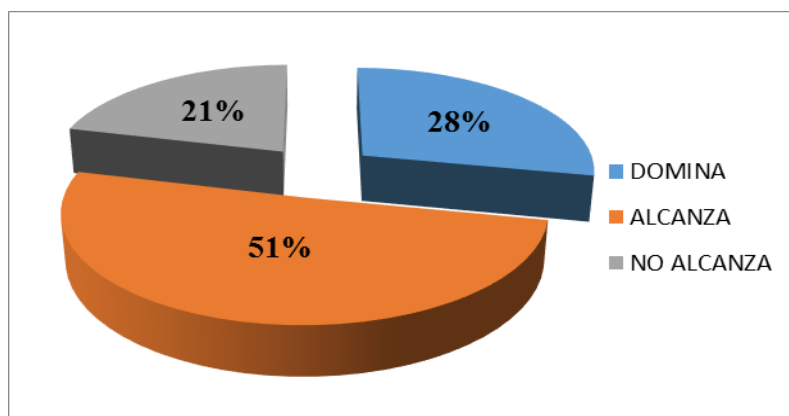


Gráfico No. 30: Agilidad mental para contestar preguntas por los niños

Fuente: Ficha de observación estudiantes

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: Según la pregunta No. 2 el 28% de los alumnos domina la agilidad mental al contestar preguntas con rapidez, el 51% alcanza y el 21% no alcanza.

Interpretación: La agilidad mental de los niños y niñas no se encuentra desarrollada del todo, debido a que se puede observar la falta de rapidez al contestar las preguntas formuladas, prevaleciendo una falta de interés para desarrollar la parte mental.

Pregunta No. 3.- ¿Los niños y niñas son capaces de aumentar y disminuir cantidades utilizando material concreto?

Cuadro No. 32: Capacidad para aumentar y disminuir cantidades

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DOMINA	43	30
ALCANZA	35	25
NO ALCANZA	64	45
TOTAL	142	100

Fuente: Ficha de observación estudiantas

Elaborado por: Fanny Solís

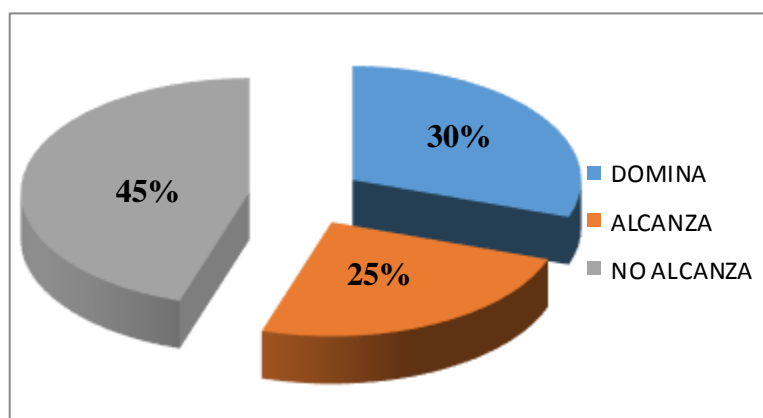


Gráfico No. 31: Capacidad para aumentar y disminuir cantidades

Fuente: Ficha de observación estudiantas

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: En la pregunta No. 3, el 30% de los estudiantes dominan la capacidad de aumentar y disminuir cantidades utilizando material concreto, el 25% alcanza y el 45% no alcanza.

Interpretación: Luego de observar los resultados, podemos notar que los docentes no ponen en práctica la lógica matemática en clases, por lo que la capacidad de los niños y niñas de aumentar y disminuir cantidades no es la apropiada.

Pregunta No. 4.- ¿Los niños y niñas pueden ordenar secuencias de una actividad realizada?

Cuadro No 33: Ordenación de secuencias

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DOMINA	21	15
ALCANZA	53	37
NO ALCANZA	68	48
TOTAL	142	100

Fuente: Ficha de observación estudiantes

Elaborado por: Fanny Solís

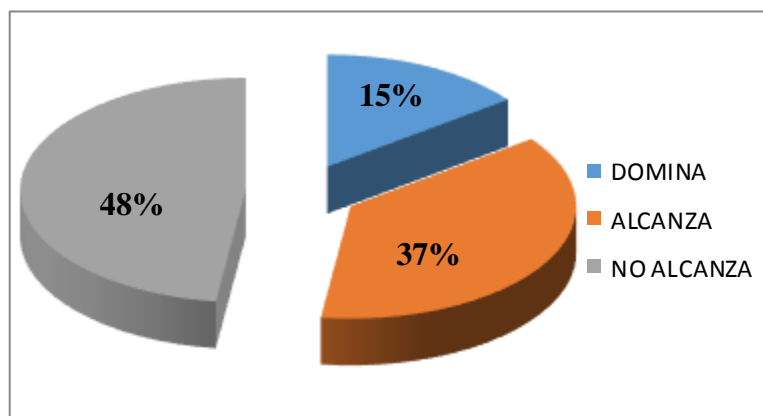


Gráfico No. 32: Ordenación de secuencias

Fuente: Ficha de observación estudiantes

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: Según la pregunta No 4, el 15% de los escolares dominan en ordenar secuencias de una actividad realizada, el 37% alcanza y el 48% no alcanza en hacer correctamente.

Interpretación: Según la observación realizada los niños y niñas tienen dificultad al ordenar secuencias de manera lógica, siendo una actividad que resulta difícil debido a corta edad que poseen.

Pregunta No. 5.- ¿Los niños y niñas tienen claro el significado de cantidad y lo asocia con el numeral?

Cuadro No. 34: Significado claro de cantidad con numeral

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DOMINA	22	16
ALCANZA	53	37
NO ALCANZA	67	47
TOTAL	142	100

Fuente: Ficha de observación estudiantes

Elaborado por: Fanny Solís

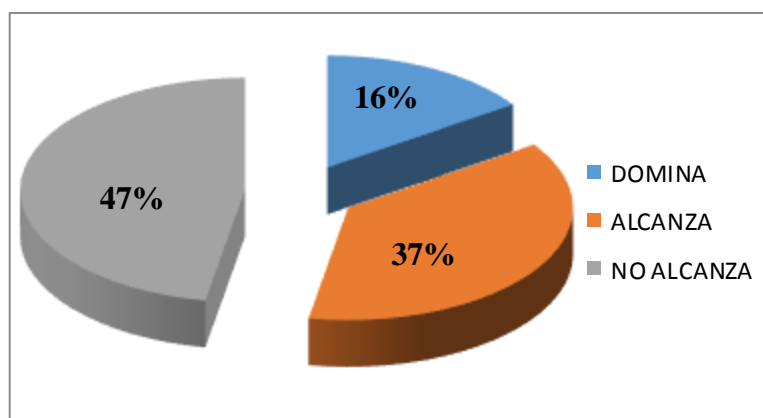


Gráfico No. 33: Significado claro de cantidad con numeral

Fuente: Ficha de observación estudiantes

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: La pregunta No 5, muestra que el 16% de niños y niñas dominan en el significado de cantidad y lo asocia con el numeral, mientras que el 37% alcanza y el 47% no alcanza en entender.

Interpretación: No existe una buena comprensión por parte de los niños y niñas sobre el significado de cantidad y el asociarlo con el numeral, siendo una destreza difícil de desarrollare y también una parte fundamental para poner las bases que necesitaran en los años escolares futuros.

Pregunta No. 6.- ¿El sistematizar la jornada ayuda a los niños y niñas a desarrollar su pensamiento a largo plazo?

Cuadro No. 35: Desarrollo del pensamiento mediante la sistematización

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DOMINA	67	47
ALCANZA	52	37
NO ALCANZA	23	16
TOTAL	142	100

Fuente: Ficha de observación estudiantes

Elaborado por: Fanny Solís

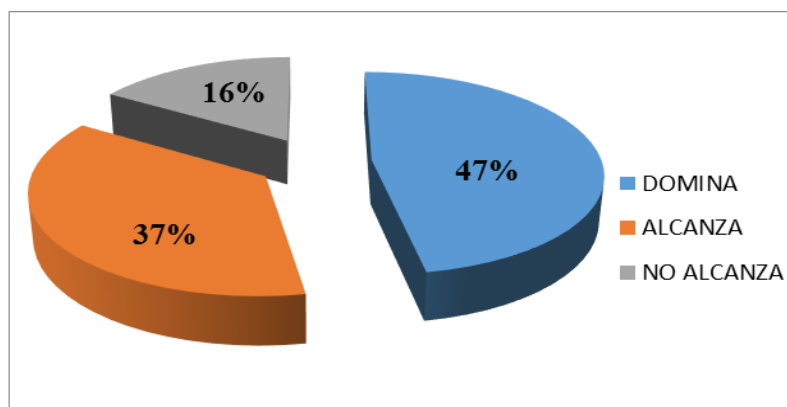


Gráfico No. 34: Desarrollo del pensamiento mediante la sistematización

Fuente: Ficha de observación estudiantes

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: La pregunta No. 6, indica que el 77% de los alumnos dominan en desarrollar su pensamiento a largo plazo al sistematizar la jornada, el 37% alcanza y el 16% no alcanza.

Interpretación: Gracias a que los docentes de la institución utilizan la sistematización como parte de la pedagogía activa, se puede notar que en un buen porcentaje esto contribuye con los niños y niñas a desarrollar su pensamiento a largo plazo.

Pregunta No.7.- ¿Los niños y niñas son capaces de reconstruir una serie ordenada de objetos?

Cuadro No. 36: Capacidad para reconstruir series de objetos

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DOMINA	48	34
ALCANZA	67	47
NO ALCANZA	27	19
TOTAL	142	100

Fuente: Ficha de observación estudiantes

Elaborado por: Fanny Solís

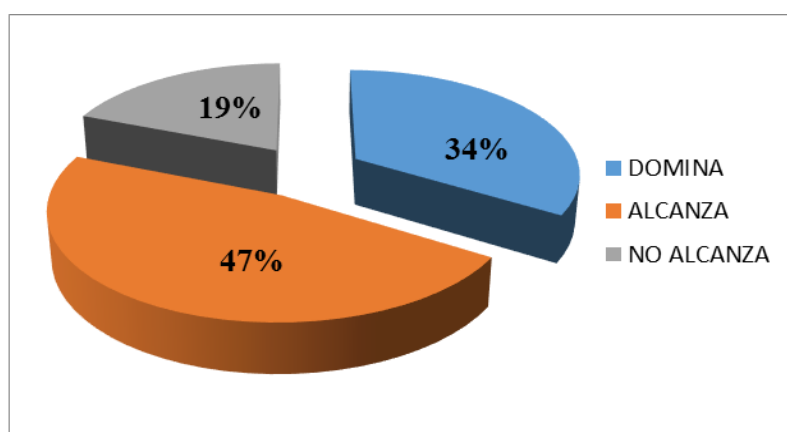


Gráfico No. 35: Capacidad para reconstruir series de objetos

Fuente: Ficha de observación estudiantes

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: En la pregunta No. 7, el 34% de los escolares admiten que dominan en la capacidad de reconstruir una serie ordenada de objetos, el 47% alcanza y el 19% no alcanza en realizarlo.

Interpretación: En cuanto a la capacidad de los niños y niñas en reconstruir series ordenadas de objetos, se observa que todavía hay una deficiencia en dominar ciertos contenidos que se encuentran dentro de la lógica matemática.

Pregunta No. 8.- ¿Los niños y niñas son capaces de responder preguntas sencillas?

Cuadro No. 37: Capacidad para responder preguntas sencillas

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DOMINA	42	30
ALCANZA	85	59
NO ALCANZA	15	10
TOTAL	142	100

Fuente: Ficha de observación estudiantas

Elaborado por: Fanny Solís

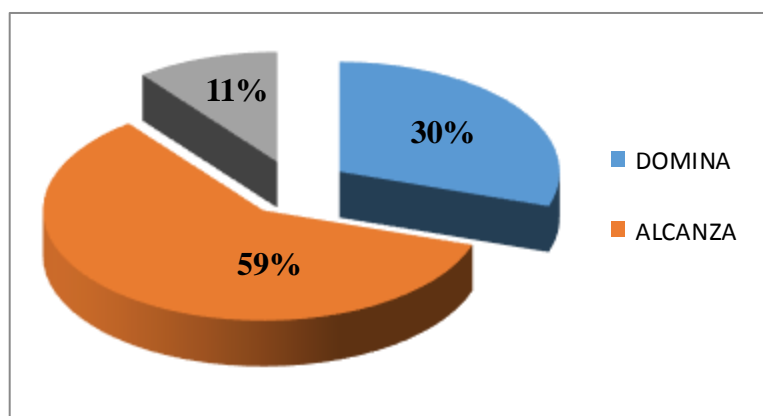


Gráfico No. 36: Capacidad para responder preguntas sencillas

Fuente: Ficha de observación estudiantas

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: Según la pregunta No. 8, se observa que el 30% de los escolares domina en responder preguntas sencillas, el 59% alcanza y el 10% no alcanza.

Interpretación: En un buen porcentaje los niños y niñas aun no logran responder preguntas sencillas, tomando en cuenta que el lenguaje es una arte primordial en la comunicación de los seres humanos para fortalecer los vínculos de compañerismo, apoyo y comprensión verbal.

Pregunta No. 9.- ¿Los niños y niñas integrados en grupos de trabajo aportan sus conocimientos y colaboran con los demás?

Cuadro No. 38: Aporte de conocimientos en trabajos de grupos

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DOMINA	38	27
ALCANZA	73	51
NO ALCANZA	31	22
TOTAL	142	100

Fuente: Ficha de observación estudiantes

Elaborado por: Fanny Solís

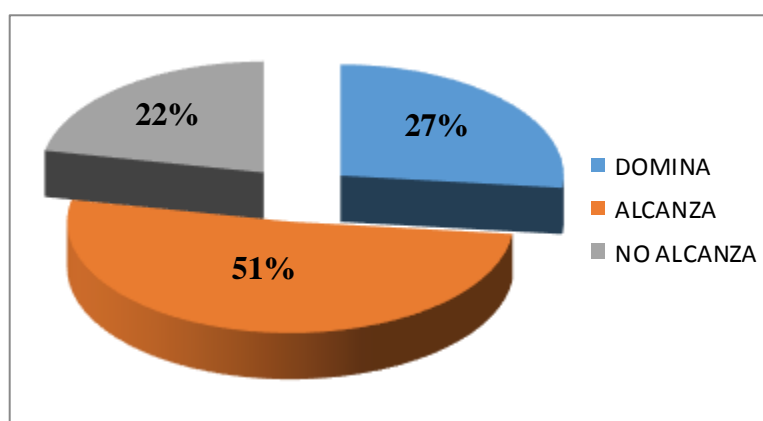


Gráfico No. 37: Aporte de conocimientos en trabajos grupales

Fuente: Ficha de observación estudiantes

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: En el caso de la pregunta No. 9, los niños y niñas dominan en aportar sus conocimientos y colaborar con los demás cuando trabajan en grupos, el 51% alcanza y el 22% no alcanza.

Interpretación: Los resultados obtenidos revelan que trabajos en grupo o en equipos permanentemente contribuye a que los niños y niñas se relacionen con los demás, al alcanzar esa integración existe un aporte importante en afianzar los conocimientos entre compañeros.

Pregunta No. 10.- ¿Los niños y niñas utilizan la seriación en las actividades cotidianas como la formación, arreglo de materiales, etc.?

Cuadro No. 39: Utilización de seriación en actividades cotidianas

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DOMINA	41	29
ALCANZA	62	44
NO ALCANZA	39	27
TOTAL	142	100

Fuente: Ficha de observación estudiantes

Elaborado por: Fanny Solís

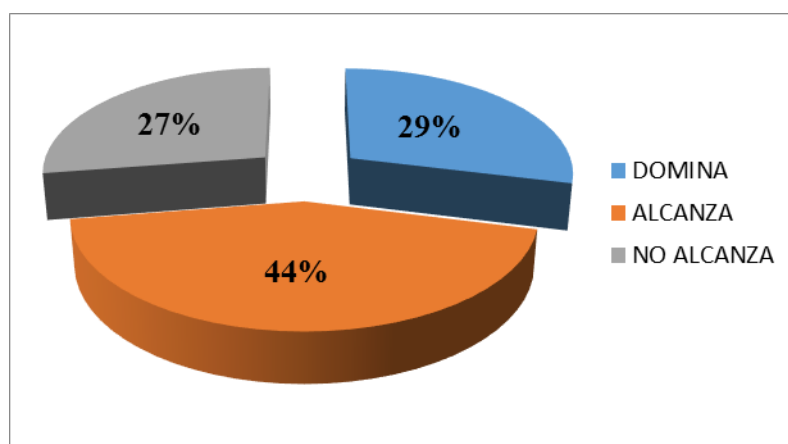


Gráfico No. 38: Utilización de seriación en actividades cotidianas

Fuente: Ficha de observación estudiantes

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: En la pregunta No. 10, el 29% de los niños y niñas dominan en utilizar la seriación en las actividades cotidianas como la formación, arreglo de materiales, etc., el 44% alcanzan y el 27% no alcanza.

Interpretación: Debido a los resultados obtenidos, se nota que la utilización de la seriación en actividades pedagógicas y cotidianas, debe ser afianzada todavía de manera permanente y así lograr que sea parte de las actividades diarias que realizan los niños y niñas.

Pregunta No. 11.- ¿Los niños y niñas se integran en las horas de matemáticas en actividades grupales?

Cuadro No. 40: Integración de los niños en actividades grupales

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DOMINA	32	23
ALCANZA	69	49
NO ALCANZA	41	29
TOTAL	142	100

Fuente: Ficha de observación estudiantes

Elaborado por: Fanny Solís

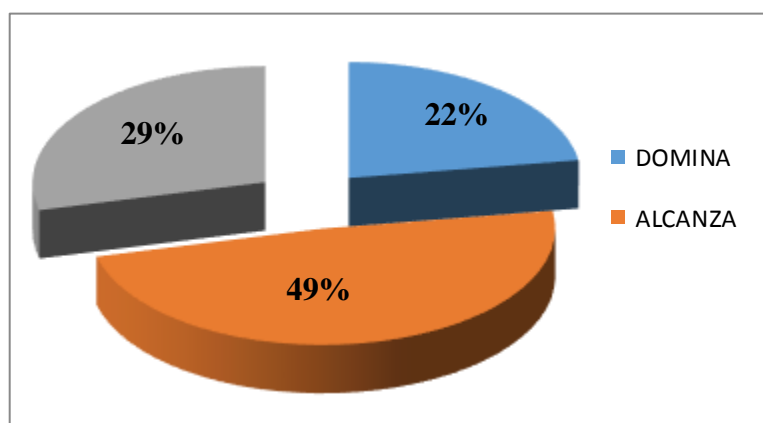


Gráfico No. 39: Integración de los niños en actividades grupales

Fuente: Ficha de observación estudiantes

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: Según los resultados de la pregunta No. 11, el 22% de los estudiantes dominan en integrarse en las horas de matemáticas en actividades grupales, el 49% alcanza y el 29% no alcanza.

Interpretación: Para desarrollar el pensamiento lógico matemático, es necesario que los niños y niñas se relacionen con los demás, ya que de esta manera lograrán integrarse al grupo, colaborando para que estos resultados sean más alentadores y predominantes.

Pregunta No. 12.- ¿Los niños y niñas son capaces de reproducir patrones acertadamente e base a un atributo?

Cuadro No. 41: Reproducción de patrones a base de atributos

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DOMINA	29	20
ALCANZA	47	33
NO ALCANZA	66	46
TOTAL	142	100

Fuente: Ficha de observación estudiantes

Elaborado por: Fanny Solís

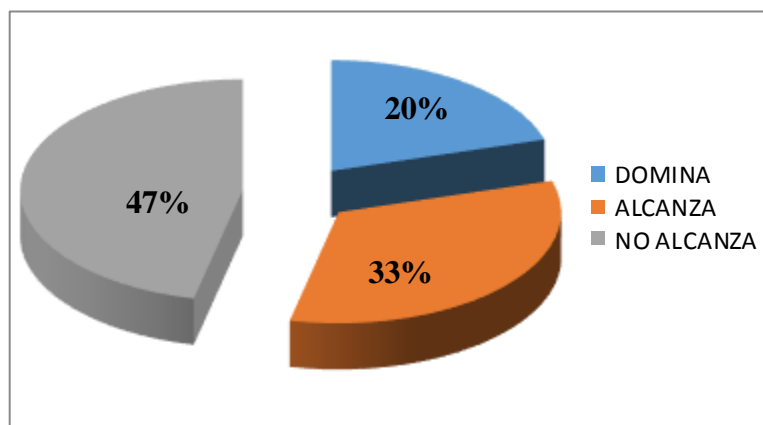


Gráfico No. 40: Reproducción de patrones a base de atributos

Fuente: Ficha de observación estudiantes

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: De la pregunta No. 12, el 20% de los alumnos dominan en reproducir patrones acertadamente en base a un atributo, el 33% alcanza y el 47% no alcanza.

Interpretación: Los docentes deben planificar para sus clases el uso de los patrones que permite descubrir los cambios que se da al aplicar los ejercicios, y permitirá que en el transcurso de los días pueda resolver con facilidad estas actividades y por lo tanto la lógica matemática lo estará manejando con agrado.

Pregunta No. 13.- ¿Los niños y niñas establecen relaciones de correspondencia de uno a uno?

Cuadro No. 42: Establecimiento de relaciones de correspondencia uno a uno

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DOMINA	31	22
ALCANZA	69	49
NO ALCANZA	42	30
TOTAL	142	100

Fuente: Ficha de observación estudiantes

Elaborado por: Fanny Solís

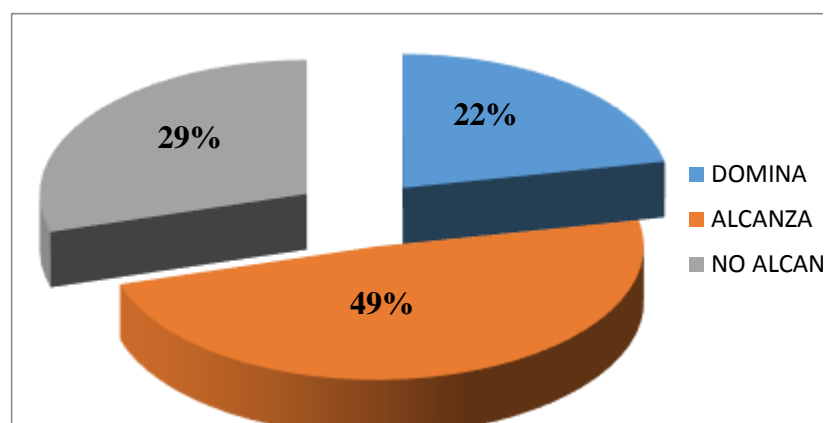


Gráfico No. 41: Establecimiento de relaciones de correspondencia uno a uno

Fuente: Ficha de observación estudiantes

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: De acuerdo a la pregunta No. 13, el 22% de los alumnos dominan en establecer relaciones de correspondencia de uno a uno, el 49% alcanza y el 30% no alcanza.

Interpretación: El resultado de la observación, nos indica que los niños y niñas aún no establecen adecuadamente las relaciones de correspondencia uno a uno, importantes en las actividades de lógica matemática.

Pregunta No. 14.- ¿Los niños y niñas establecen comparaciones acertadas?

Cuadro No. 43: Establecimiento de comparaciones

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DOMINA	37	26
ALCANZA	64	45
NO ALCANZA	41	29
TOTAL	142	100

Fuente: Ficha de observación estudiantes

Elaborado por: Fanny Solís

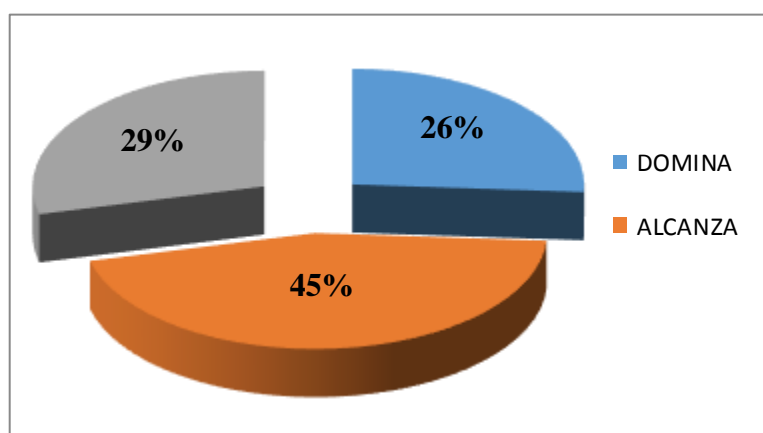


Gráfico No. 42: Establecimiento de comparaciones

Fuente: Ficha de observación estudiantes

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: De acuerdo a la pregunta No. 14, el 26% de los niños y niñas dominan en establecer comparaciones acertadas, el 45% alcanza y el 29% no alcanza.

Interpretación: Establecer comparaciones son estrategias, técnicas y destrezas muy utilizadas para potencializar el pensamiento de los niños y niñas, según los resultados obtenidos en la observación se puede notar que aún no establecen verdaderas comparaciones.

Pregunta No. 15.- ¿Los niños y niñas reconocen y describen características de objetos del entorno?

Cuadro No. 44: Descripción de características de objetos del entorno

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DOMINA	40	28
ALCANZA	61	43
NO ALCANZA	41	29
TOTAL	142	100

Fuente: Ficha de observación estudiantes

Elaborado por: Fanny Solís

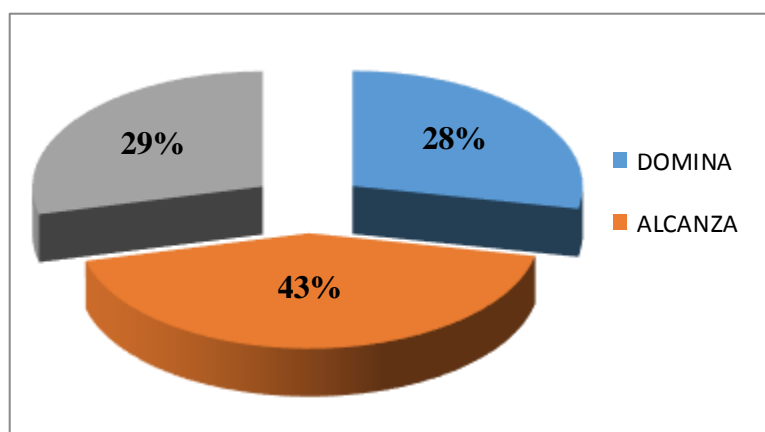


Gráfico No. 43: Descripción de características de objetos del entorno

Fuente: Ficha de observación estudiantes

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: Los resultados de la pregunta No. 15, establecen que el 28% de los alumnos dominan en reconocer y describir características de objetos del entorno, el 43% alcanzan y el 29% no alcanzan.

Interpretación: Según la observación se nota que los niños y niñas no reconocen y describen características de los objetos de manera adecuada, la abstracción permite desarrollar con firmeza el logro al resolver todo ejercicio matemático.

Pregunta No. 16.- ¿Los niños adquieren conocimientos significativos que le sirven en el desarrollo de las actividades diarias?

Cuadro No. 45: Adquisición de conocimientos significativos

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DOMINA	27	19
ALCANZA	66	46
NO ALCANZA	49	35
TOTAL	142	100

Fuente: Ficha de observación estudiantes

Elaborado por: Fanny Solís

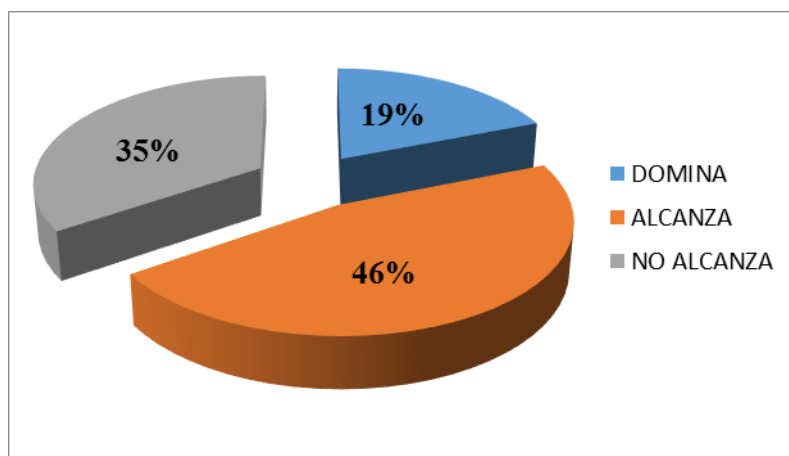


Gráfico No. 44: Adquisición de conocimientos significativos

Fuente: Ficha de observación estudiantes

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: Con los resultados de la pregunta No. 16, el 19% de los niños y niñas dominan en adquirir conocimientos significativos que le sirven en el desarrollo de las actividades diarias, el 46% alcanza y el 35% no alcanza.

Interpretación: El conocimiento significativo es importante para el desarrollo cognitivo de niños y niñas en la lógica matemática, de acuerdo al resultado de la observación un bajo porcentaje han adquirido este conocimiento significativo.

Pregunta No. 17.- ¿Los niños y niñas reconocen y diferencian colores primarios?

Cuadro No. 46: Reconocimiento de colores primarios

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DOMINA	49	35
ALCANZA	59	42
NO ALCANZA	34	24
TOTAL	142	100

Fuente: Ficha de observación estudiantas

Elaborado por: Fanny Solís

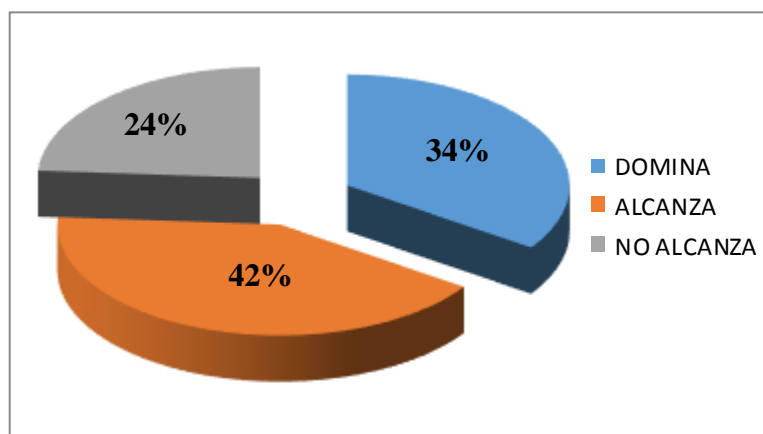


Gráfico No. 45: Reconocimiento de colores primarios

Fuente: Ficha de observación estudiantas

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: En la pregunta No. 17, el 35% de los estudiantes dominan en reconocer y diferenciar colores primarios, el 42% alcanza y el 24 no alcanza.

Interpretación: Los resultados de la observación realizada a los niños y niñas arrojaron resultados medianamente positivos, con respecto al reconocer y diferenciar colores primarios en objetos del entorno

Pregunta No. 18.- ¿Los niños y niñas identifican nociones espaciales a partir de su propio cuerpo?

Cuadro No. 47: Identificación de nociones espaciales a partir de su propio cuerpo

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DOMINA	55	39
ALCANZA	49	35
NO ALCANZA	38	27
TOTAL	142	100

Fuente: Ficha de observación estudiantes
Elaborado por: Fanny Solís

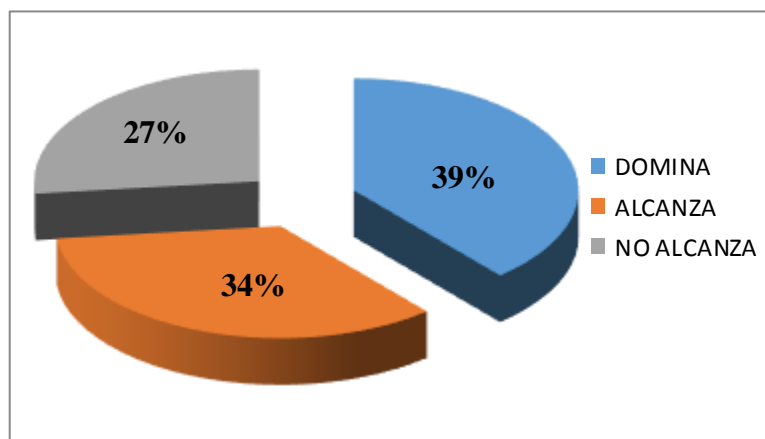


Gráfico No. 46: Identificación de nociones espaciales a partir de su propio cuerpo
Fuente: Ficha de observación estudiantes
Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: Según la pregunta No. 18, el 39% de los alumnos dominan en identificar nociones espaciales a partir de su propio cuerpo, el 35% alcanza y el 27% no alcanza.

Interpretación: No solamente se debe desarrollar el pensamiento, también los sentidos y todas las actividades corporales; de acuerdo a los resultados de la observación los niños y niñas logran identificar nociones espaciales.

Pregunta No. 19.- ¿Los niños y niñas reconocen comparan y relaciones actividades que ocurren el día y la noche?

Cuadro No. 48: Reconocimiento y relación de actividades del día y la noche

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DOMINA	28	20
ALCANZA	70	49
NO ALCANZA	44	31
TOTAL	142	100

Fuente: Ficha de observación estudiantes

Elaborado por: Fanny Solís

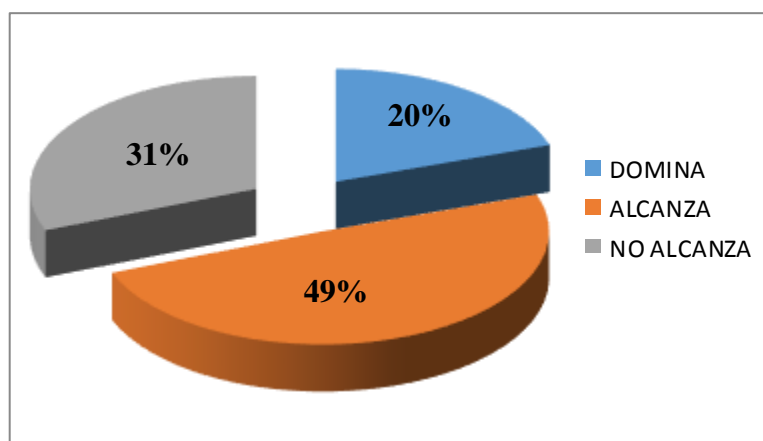


Gráfico No. 47: Reconocimiento y relación de actividades del día y la noche

Fuente: Ficha de observación estudiantes

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: En la pregunta No. 19, el 20% de los niños y niñas domina en reconocer, comparar y relacionar actividades que ocurren el día y la noche, el 49% alcanza y el 31% no alcanza.

Interpretación: Según los resultados de la observación todavía los niños y niñas no son capaces de reconocer, comparar, y relacionar las actividades que realizamos durante el día y la noche.

Pregunta No. 20.- ¿Los niños y niñas establecen relaciones de orden entre diferentes objetos?

Cuadro No. 49: Relación de orden entre diferentes objetos

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DOMINA	20	14
ALCANZA	65	46
NO ALCANZA	57	40
TOTAL	142	100

Fuente: Ficha de observación estudiantes

Elaborado por: Fanny Solís

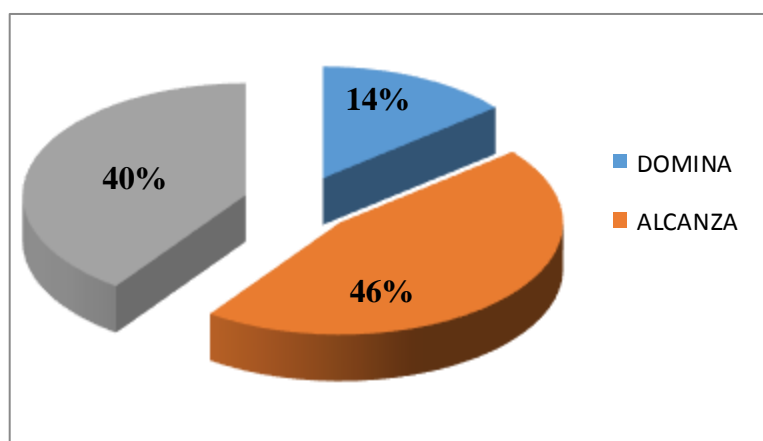


Gráfico No. 48: Relación de orden entre diferentes objetos

Fuente: Ficha de observación estudiantes

Elaborado por: Fanny Solís

Análisis: De acuerdo a la pregunta No. 20, los niños y las niñas dominan en establecer relaciones de orden entre diferentes objetos, el 46% alcanza y el 40% no alcanza.

Interpretación: Las relaciones de orden que los niños y niñas establecen, no se han logrado desarrollar de forma adecuada, existiendo un pequeño número de ellos que llego a incrementar la abstracción.

Verificación de la hipótesis

Las variables investigadas son las siguientes:

Variable independiente: La lógica Matemática

Variable dependiente: Desarrollo del pensamiento

Planteamiento de la hipótesis

Hipótesis de trabajo: La Lógica Matemática influye en el Desarrollo del Pensamiento en los niños y niñas de 3 a 5 años en la Unidad Educativa “Santa Rosa” de la parroquia Santa Rosa del cantón Ambato, provincia de Tungurahua durante el 2015.

Nula Ho:

La Lógica Matemática influye negativamente en el Desarrollo del Pensamiento en los niños y niñas de 3 a 5 años en la Unidad Educativa “Santa Rosa” de la parroquia Santa Rosa del cantón Ambato, provincia de Tungurahua durante el 2015.

Alternativa H1:

La Lógica Matemática influye positivamente en el Desarrollo del Pensamiento en los niños y niñas de 3 a 5 años en la Unidad Educativa “Santa Rosa” de la parroquia Santa Rosa del cantón Ambato, provincia de Tungurahua durante el 2015.

Descripción de la población

La muestra para el estudio se tomó en cuenta del total del universo que en este caso es de 290 entre autoridades, docentes, padres de familia y niños y niñas de 3 a 5 años de la Unidad Educativa “Santa Rosa” de la parroquia de Santa Rosa del cantón Ambato, provincia de Tungurahua, durante el 2015.

Para comprobar la hipótesis se tomó en cuenta las preguntas No. 1 y No. 2 de la variable independiente: La lógica Matemática y las preguntas No. 15 y No. 20 de la variable dependiente: Desarrollo del pensamiento.

Las preguntas corresponden a la Ficha de Observación dirigida a los niños y niñas del primer año de la Unidad Educativa “Santa Rosa” de la parroquia de Santa Rosa del cantón Ambato, provincia de Tungurahua, durante el 2015.

Cuadro No. 50: Tabla de contingencia

PREGUNTA	RESPUESTAS			
	Domina	Alcanza	No Alcanza	TOTAL
Pregunta No. 1: ¿Los niños y niñas contestan preguntas adecuadamente de acuerdo a su edad?	45	75	22	142
Pregunta No. 2: ¿Los niños y niñas tienen buena agilidad mental al contestar preguntas?	40	72	30	142
Pregunta No. 15: ¿Los niños y niñas reconocen y describen características de objetos del entorno?	40	61	41	142
Pregunta No 20: ¿Los niños y niñas establecen relaciones de orden entre diferentes objetos?	20	65	57	142
TOTAL	145	273	150	568

Elaborado por: Fanny Solís

Para verificar si se acepta o no la hipótesis de nuestra investigación, se utilizará el estadístico Chi cuadrado.

Debemos establecer el valor del Chi cuadrado calculado y el tabulado. Para encontrar el chi cuadrado tabulado se procederá a proporcionar un nivel de significancia y los grados de libertad. Para hallar el valor del chi cuadrado calculado se aplicará la fórmula respectiva del estadístico asignado, en donde, se buscará las frecuencias observadas de se tiene de la tabla de contingencia, y con esa información obtener las frecuencias esperadas.

Determinación del chi cuadrado tabular

Nivel de significancia

Se desea probar las hipótesis de la investigación con un nivel de significancia del 5%; es decir, $\alpha = 0,05$. Este valor es el más utilizado en las investigaciones, si trabajamos con un error del 5%, nos permite tener un 95% de probabilidad de que la hipótesis alterna se evidencie.

Grados de libertad

Para el cálculo de los grados de libertad se estableció un número de columnas y filas, de acuerdo a la tabla de contingencia.

$$gl = (f - 1)(c - 1)$$

Dónde:

gl = Grados de libertad

f = Fila de la tabla

c = Columna de la tabla

Remplazando los valores en la ecuación obtenemos los grados de libertad:

$$gl = (4 - 1)(3 - 1)$$

$$gl = (3)(2)$$

$$gl = 6$$

Cuadro No. 51: Tabla chi cuadrado

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

Elaborado por: Fanny Solís

Las regiones de aceptación y de rechazo de la hipótesis nula H_0 se definen por el valor crítico χ^2 , según la tabla chi cuadrado es de 12,59 con 6 grados de libertad y con un nivel de significancia del 0,05.

Resultados de la prueba Chi-cuadrado χ^2

Para realizar el cálculo se utilizó la siguiente fórmula matemática:

$$\chi^2 = \sum \left[\frac{(FO - FE)^2}{FE} \right]$$

Dónde:

χ^2 = Chi-cuadrado

\sum = Sumatoria

FO = Frecuencia Observada

FE = Frecuencia Esperada

Recolección de datos y cálculos estadísticos

Cuadro No. 52: Frecuencias observadas

PREGUNTA	RESPUESTAS			
	Domina	Alcanza	No alcanza	TOTAL
Pregunta No. 1: ¿Los niños y niñas contestan preguntas adecuadamente de acuerdo a su edad?	45	75	22	142
Pregunta No. 2: ¿Los niños y niñas tienen buena agilidad mental al contestar preguntas?	40	72	30	142
Pregunta No. 15: ¿Los niños y niñas reconocen y describen características de objetos del entorno?	40	61	41	142
Pregunta No 20: ¿Los niños y niñas establecen relaciones de orden entre diferentes objetos?	20	65	57	142
TOTAL	145	273	150	568

Elaborado por: Fanny Solís

Para calcular las frecuencias esperadas, se empleará la siguiente fórmula:

$$F.E. = \frac{\text{Total columna} \times \text{Total fila}}{\text{Suma Total}}$$

Cuadro No. 53: Frecuencias esperadas

PREGUNTA	RESPUESTAS			TOTAL
	Domina	Alcanza	No Alcanza	
Pregunta No. 1: ¿Los niños y niñas contestan preguntas adecuadamente de acuerdo a su edad?	36,25	68,25	37,5	142
Pregunta No. 2: ¿Los niños y niñas tienen buena agilidad mental al contestar preguntas?	36,25	68,25	37,5	142
Pregunta No. 15: ¿Los niños y niñas reconocen y describen características de objetos del entorno?	36,25	68,25	37,5	142
Pregunta No 20: ¿Los niños y niñas establecen relaciones de orden entre diferentes objetos?	36,25	68,25	37,5	142
TOTAL	145	273	150	568

Elaborado por: Fanny Solís

Cuadro No. 54: Cálculo del Chi cuadrado

PREGUNTAS	Respuestas	O	E	O - E	(O - E)²	(O - E)²/E
Pregunta No. 1: ¿Los niños y niñas contestan preguntas adecuadamente de acuerdo a su edad?	Domina	45	36,25	8,75	76,56	2,11
	Alcanza	75	68,25	6,75	45,56	0,67
	No alcanza	22	37,50	-15,50	240,25	6,41
Pregunta No. 2: ¿Los niños y niñas tienen buena agilidad mental al contestar preguntas?	Domina	40	36,25	3,75	14,06	0,39
	Alcanza	72	68,25	3,75	14,06	0,21
	No alcanza	30	37,50	-7,50	56,25	1,50
Pregunta No. 15: ¿Los niños y niñas reconocen y describen características de objetos del entorno?	Domina	40	36,25	3,75	14,06	0,39
	Alcanza	61	68,25	-7,25	52,56	0,77
	No alcanza	41	37,50	3,50	12,25	0,33
Pregunta No 20: ¿Los niños y niñas establecen relaciones de orden entre diferentes objetos?	Domina	20	36,25	-16,25	264,06	7,28
	Alcanza	65	68,25	-3,25	10,56	0,15
	No alcanza	57	37,50	19,50	380,25	10,14
Σ						30,34

Elaborado por: Fanny Solís

Decisión estadística

Regla de decisión:

Si x^2 calculado es $\leq x^2$ tabulado, se acepta la hipótesis nula.

Si x^2 calculado es $\geq x^2$ tabulado, se acepta la hipótesis alterna

Siendo:

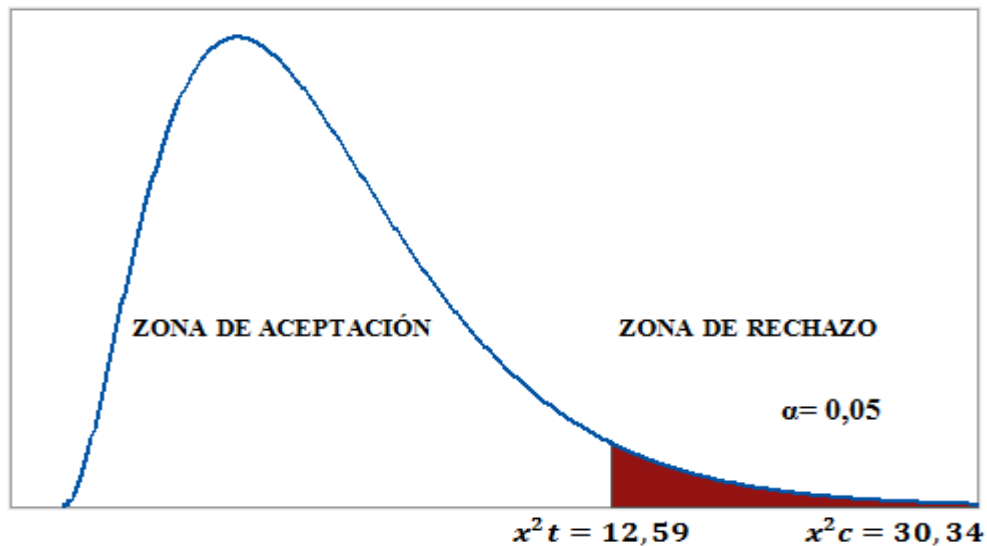
$$x^2_c 30,34 \geq x^2_t 12,59$$

El estadístico Chi cuadrado calculado = 30,34 se encuentra en la región de rechazo de la hipótesis nula H_0 por lo tanto se acepta la hipótesis alterna H_1 es

decir, que. “La Lógica Matemática influye positivamente en el Desarrollo del Pensamiento en los niños/as de 3 a 5 años en la Unidad Educativa “Santa Rosa” de la parroquia Santa Rosa del cantón Ambato, provincia de Tungurahua durante el 2015”.

Definición de la zona de rechazo

Gráfico No. 49: Campana de Gauss



Elaborado por: Fanny Solís

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- No existe un adecuado uso de la lógica matemática en el nivel de desarrollo del pensamiento de los niños y niñas, por lo tanto se debe poner mayor interés en realizar actividades relacionadas a la utilización más frecuente de ejercicios adecuados para lograr un óptimo desarrollo del pensamiento a través de la lógica matemática.
- Las docentes no aplican estrategias, metodologías novedosas, que llamen la atención y fomenten en los niños y niñas el interés por estas actividades llamativas, las que aporten para un desarrollo adecuado y conveniente de la lógica matemática, conduciendo de manera apropiada a incrementar la predisposición en el adelanto de la misma.
- Luego de considerar toda la información disponible, se llega a la conclusión de que es indispensable implementar diferentes métodos y estrategias, diseñando alternativas de solución frente al problema de la deficiente enseñanza de la lógica matemática.

Recomendaciones

- Es indispensable que las docentes usen de manera más efectiva la lógica matemática, como parte de su diaria labor, ya que esto contribuirá al desarrollo del pensamiento de los niños y niñas, que posteriormente será una fortaleza a lo largo de su vida.

- Proporcionar nuevas estrategias metodológicas a los docentes, para que ayuden a los niños y niñas a poner mayor interés, atención y gusto por la lógica matemática, teniendo en cuenta que debemos salir de la manera tradicional de aplicarlas.
- Luego de la investigación realizada se llega a la conclusión de que los docentes necesitan ampliar las estrategias metodológicas que están aplicando, para solucionar los inconvenientes en el desarrollo del pensamiento, contribuyendo con un manual de actividades que contiene diferentes actividades novedosas para los niños y niñas, y aportando con los docentes, para que dispongan de un material de apoyo.

CAPITULO VI

LA PROPUESTA

Titulo

Elaboración de un manual de actividades de Lógica Matemática para desarrollar el pensamiento en los niños y niñas de 3 a 5 años en la Unidad Educativa “Santa Rosa” de la parroquia Santa Rosa del cantón Ambato, Provincia del Tungurahua durante el 2015 ”

Datos informativos

Nombre de la Institución: Unidad Educativa “Santa Rosa”

Provincia: Tungurahua

Cantón: Ambato

Parroquia: Santa Rosa

Beneficiarios: Niños, docentes y padres de familia de la Unidad Educativa “Santa Rosa”

Responsable: Fanny Solís Carrasco

Antecedentes de la Propuesta

Luego de los resultados obtenidos en la investigación realizada, se determinó que los niños y niñas de la Unidad Educativa “Santa Rosa”, no han desarrollado adecuadamente el Pensamiento debido a la limitada aplicación de la Lógica

Matemática , por lo cual se propone la elaboracion de un Manual de Actividades para desarrollar el, pensamiento Lógico de los niños y niñas de la Unidad Educativa “Santa Rosa”.

Debido al interés que presentan los niños y niñas de la institucion en la lógica matemática, es muy favorable para aplicar y lograr alcanzar los objetivos propuestos en la presente investigación.

También se ha detectado que las docentes de la Institución han tomado un tanto a la ligera el desarrollo del pensamiento en los niños y niñas, no han dado los debidos refuerzos, ni las bases adecuadas, por lo que no se a logrado desarrollar de manera óptima el pensamiento de la lógica matemática.

Dentro de la Institución es notoria la falencia que tienen los niños y niñas en el desarrollo del pensamiento, lo que afecta directamente en el desempeño de los niños y niñas a lo largo de su vida escolar.

Con todos los resultados arrojados , se ha podido detectar que el desarrolllo del pensamiento en los niños y niñas de la Institución es muy limitado, creando un verdadero problema.

Justificación

La elaboración del Manual de actividades de Lógica Matemática se justifica plenamente ya que los niños y niñas de la institución no tienen un adecuado desarrollo de su pensamiento, sumado a esto la poca importancia que manifiestan los docentes.

Este manual ofrecerá actividades llamativas e innovadoras, sobre diversos tareas grupales o individuales, relacionadas con la Lógica Matemática, las cuales estarán orientadas a desarrollar el pensamiento por medio de la aplicación del mismo.

Las actividades del manual contarán con sus respectivas instrucciones, para la facil aplicación del docente, y estarán también a disposicion de los padres de familia para que vayan familiarizandose e interesandose en el tema.

OBJETIVOS

Objetivo General

Elaborar un manual de actividades de Lógica Matemática, que permita desarrollar el pensamiento de los niños y niñas de la Unidad Educativa “Santa Rosa” de la parroquia Santa Rosa , Cantón Ambato.

Objetivos Específicos

Socializar el manual de actividades como una herramienta didáctica para mejorar y desarrollar de forma permanente el pensamiento de los niños y niñas de la Unidad Educativa “Santa Rosa”, de la parroquia Santa Rosa del Cantón Ambato.

Poner en práctica el Manual de actividades para mejorar el aprendizaje, y facilitar a los docentes una guía para llegar de mejor manera a los niños y niñas de la Unidad Educativa “Santa Rosa”, de la parroquia Santa Rosa, Cantón Ambato.

Insentivar a los Padres de familia, niños y niñas para que le den mayor importancia a la participación y colaboración en el desarrollo de las actividades que aportarán en gran manera en el desarrollo del pensamiento.

Análisis de Factibilidad

La propuesta planteada es posible realizarla, ya que existe el apoyo e interés por parte de los docentes, personal administrativo y padres de familia, para la aplicación del Manual de actividades, con el propósito de desarrollar el pensamiento en los niños y niñas de la Unidad Educativa “Santa Rosa” de la parroquia Santa Rosa del Cantón Ambato.

Política

Como institución debidamente establecida y enfocada a mejorar la calidad de la educación, la Unidad Educativa “Santa Rosa”, está conducida por autoridades capaces de tomar decisiones acertadas, tomando en cuenta los criterios del

personal administrativo, docentes, padres de familia, compartir los triunfos, analizar las estrategias que conllevarán a mejorar como Institución.

Las condiciones políticas internas darán la respectiva validez a la presente propuesta, asumiendo los compromisos personales para una óptima aplicación de la estrategia seleccionada, este clima político positivo permitirá la aplicación adecuada del presente estudio.

Sociocultural

La educación está fundamentada en la cultura y la sociedad, es por eso que los enfoques, paradigmas y diferentes fases del proceso educativo rigen el aspecto sociocultural de una nación.

Socioculturalmente es factible aplicarlo ya que contiene actividades, que favorecen el desarrollo sociocultural de los involucrados.

Organizacional

Esta propuesta está debidamente organizada, posee destinatarios y responsables, los directivos de la Institución, los docentes, los padres de familia, los niños y niñas de la Unidad Educativa “Santa Rosa”, los mismos que contribuirán con sus conocimientos y experiencias para la aplicación del Manual de actividades, que favorecerá el desarrollo del pensamiento de los niños y niñas, recalando además que la Institución posee el espacio físico adecuado en el cual se lo efectuará.

Equidad de Género

En la actualidad la equidad de género está en boga, razón por la cual todos los organismos a nivel mundial trabajan sobre esta temática, en este aspecto es factible la propuesta ya que su aplicación no diferenciará a niños de niñas, sino que será aplicable para todos.

Ambiental

La puesta en práctica de la propuesta no afectará de ninguna manera al medio ambiente, al contrario existe el uso de material reciclable que aportará al cuidado del planeta.

Económico-Financiero

Es realizable ya que se dispone de los recursos económicos necesarios para la elaboración del manual de actividades para desarrollar el pensamiento lógico matemático, gastos que serán costeados en su totalidad por la investigadora.

Legal

De acuerdo al Código de la Niñez y Adolescencia Título III, Capítulo III, en su Artículo 45, dice:

Derechos relacionados con el desarrollo

Art. 45.- Derecho a la información.- Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a buscar y obtener la información; y a utilizar los diferentes medios y fuentes de comunicación, con las limitaciones establecidas en la ley y aquellas que se derivan del ejercicio de la patria potestad.

Es deber del Estado, la sociedad y la familia asegurar que la niñez y adolescencia reciban una información adecuada, veraz y pluralista; y proporcionarles orientación y una educación crítica que les permita ejercitar apropiadamente los derechos señalados en el inciso anterior.

Según la Constitución:

Educación

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

sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa 28 Individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

De acuerdo al Código de la Niñez y Adolescencia en su Artículo 37, literal 4, dice:

Art. 37.-Derecho a la educación.

Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Este derecho demanda de un sistema educativo que:

4. Garantice que los niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, materiales didácticos, laboratorios, locales, instalaciones y recursos adecuados y gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje.

Este derecho incluye el acceso efectivo a la educación inicial de cero a cinco años, por lo tanto se desarrollaron proyectos y programas flexibles y abiertos, adecuados a las necesidades culturales de los educandos.

El estado garantiza la educación con calidad y calidez, siendo para los docentes un verdadero reto y compromiso para mejorar la educación del país y de nuestros niños y niñas, teniendo mucha responsabilidad en el tipo de educación que estamos brindando especialmente a los más pequeños.

Por lo tanto debemos tratar de mejorar y actualizar nuestros conocimientos, poniendo en práctica las diferentes técnicas activas de aplicación en el aula, y luego llegar con los conocimientos transmitiéndolos con mayor claridad y efectividad.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO – CIENTÍFICO

Manual de actividades

Definición

Un manual es aquel libro, documento, que reúne todo lo básico y esencial acerca de una materia determinada, razón de ser de este tipo de textos, entonces se trata de un documento, correspondiente a un determinado tema y recoge todo lo concerniente al mismo: partes y funcionamiento, para así asistir a los usuarios para que puedan concretar un satisfactorio manejo del mismo.

Cabe destacar que la creación del manual es precisa, debemos realizarlo de manera concisa y clara, el mismo debe poder ser comprendido por todas las personas.

Los manuales suelen disponer de una estructura y secciones estandarizadas, como: una introducción que ofrece información acerca de cómo usar el manual en cuestión; el índice; una guía rápida que alecciona acerca de las funciones principales del sistema; la sección de resolución de problemas frecuentes que puedan presentarse ante la manipulación del sistema y que resultan comunes.

Características del manual

- Deben ser escritos en lenguaje sencillo, preciso y lógico que permita garantizar su aplicabilidad en las tareas y funciones del trabajador.
- Deben estar elaborados mediante una metodología conocida que permita flexibilidad para su modificación y/o actualización.
- Los manuales de funciones, procesos y procedimientos deben contar una metodología para su fácil actualización y aplicación.
- Los manuales deben ser dados a conocer a todos los relacionados con el proceso, para su apropiación, uso y operación.
- Los manuales deben cumplir con la función para la cual fueron creados; y se debe evaluar su aplicación, permitiendo así posibles cambios o ajustes.

Tipos de Manuales

Existen diversos tipos de manuales y responden a distintos objetivos, los cuales el docente los debe tener muy claros, estos pueden ser:

- Manual de Organización
- Manual Departamental
- Manual de Política
- Manual de Procedimientos
- Manual de Técnicas
- Manual de Bienvenida
- Manual de Puesto
- Manual Múltiple
- Manual de Finanzas
- Manual de Sistema
- Manual de Calidad

Manual de Sistema: debe ser producido en el momento que se va desarrollando el sistema. Está conformado por otro grupo de manuales.

Manual de Calidad: es entendido como una clase de manual que presenta las políticas de la empresa en cuanto a la calidad del sistema. Puede estar ligado a las actividades en forma sectorial o total de la organización.

Manual de Organización: este tipo de manual resume el manejo de una empresa en forma general. Indican la estructura, las funciones y roles que se cumplen en cada área.

Manual Departamental: dichos manuales, en cierta forma, legislan el modo en que deben ser llevadas a cabo las actividades realizadas por el personal. Las normas están dirigidas al personal en forma diferencial según el departamento al que se pertenece y el rol que cumple

Manual de Política: sin ser formalmente reglas en este manual se determinan y regulan la actuación y dirección de una empresa en particular.

Manual de Procedimientos: este manual determina cada uno de los pasos que deben realizarse para emprender alguna actividad de manera correcta.

Manual de Técnicas: estos manuales explican minuciosamente como deben realizarse tareas particulares, tal como lo indica su nombre, da cuenta de las técnicas.

Manual de Bienvenida: su función es introducir brevemente la historia de la empresa, desde su origen, hasta la actualidad. Incluyen sus objetivos y la visión particular de la empresa. Es costumbre adjuntar en estos manuales un duplicado del reglamento interno para poder acceder a los derechos y obligaciones en el ámbito laboral.

Manual Múltiple: estos manuales están diseñados para exponer distintas cuestiones, como por ejemplo normas de la empresa, más bien generales o explicar la organización de la empresa, siempre expresándose en forma clara.

Manual de Finanzas: tiene como finalidad verificar la administración de todos los bienes que pertenecen a la empresa. Esta responsabilidad está a cargo del tesorero y el controlador.

Manual de Sistema: debe ser producido en el momento que se va desarrollando el sistema. Está conformado por otro grupo de manuales.

Manual de Calidad: es entendido como una clase de manual que presenta las políticas de la empresa en cuanto a la calidad del sistema. Puede estar ligado a las actividades en forma sectorial o total de la organización.

Estructura del Manual

La estructura básica de un manual comprende lo siguiente:

- Portada

- Presentación datos del centro escolar
- Índice
- Objetivo
- Diagnóstico y estrategias metodológicas(actividades)
- Estrategias de participación estudiantil

Lógica matemática

Según José Ferrater Mora y Hugues Leblanc “Afirman que la lógica matemática es una disciplina formal que se ocupa únicamente de estructuras formales de los razonamientos y de los enunciados, representados por símbolos que expresan partículas gramaticales como los adjetivos cuantitativos, la cópula "es" o "no es", la conjunción condicional “si... entonces... ”, y de las relaciones entre dichas estructuras” pág. 48.

La lógica matemática es una parte de la lógica y la matemática, estudia la matemático de la lógica, y la aplicación del estudio a otras áreas de la matemática y de las ciencias, tiene conexiones con las ciencias de la computación y la lógica filosófica.

La lógica matemática estudia los sistemas formales que codifican o definen nociones intuitivas de objetos matemáticos como conjuntos, números.

Desarrollo del Pensamiento

Según José Moya Otero, “El pensamiento ayuda a superar todas aquellas situaciones en las que parece necesario y/o conveniente desarrollar alguna acción, ya sea para resolver un problema, introducir una mejora o evitar que la situación empeore” pág. 19

El desarrollo del pensamiento es la capacidad propia que tiene el ser humano el que se va desarrollando despacio y naturalmente con la maduración a medida que crece y se desarrolla.

La aptitud natural de las personas para pensar indica entenderse así mismo y al mundo que lo rodea, utilizando la percepción, la atención, la memoria, la transferencia, etc.

Pueden ir solucionando los problemas que se les presentan a diario, recordando, imaginando y proyectando mediante la educación, que trate sobre los procesos mentales para desarrollarlos, orientarlos y potenciarlos.



*Manual de Actividades para
desarrollar el pensamiento
lógico matemático.*

Fanny Solís



MANUAL DE ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

1.- Presentación

En las siguientes páginas se propone un manual de actividades con el propósito de apoyar a los docentes de la institución, para lograr los objetivos que se han planteado en cuanto al desarrollo del Pensamiento de los niños y niñas de la unidad Educativa.

Con este manual se procura promover en los niños y niñas el interés por la lógica matemática, que para todos es mal vista por la complejidad que esta representa, que desde edades tempranas vayan desarrollando el gusto y no el temor por esta materia.

Este Manual es un instrumento con orientación técnica para el docente, que posee la información necesaria para el uso adecuado y que por medio de este obtengan un manejo provechoso de las actividades que aquí se presentan.

Es también una propuesta que ayudará a los niños y niñas a desarrollar su pensamiento, por medio de diferentes juegos llamativos y novedosos, tratando de que los mismos no se tornen cansados y aburridos para los niños y niñas.

2.-INDICE

1.-MEMORIA

Actividad 1: Memorizar canciones de agregación.

Actividad 2: Esconder objetos

Actividad 3: Tarjetas de asociación

Actividad 4: Algo diferente

2.-ATENCIÓN

Actividad 1: Parejas de tarjetas

Actividad 2: Dominó

Actividad 3: Loterías

Actividad 4: Los dados

3.-CONCENTRACIÓN

Actividad 1: Dramatizar alegremente.

Actividad 2: La funda mágica.

Actividad 3: Atención a los numerales

Actividad 4: Fotografía mental

4.- JUEGOS

Juego 1: Las palmadas

Juego 2: Las canicas

Juego 3: Los balones

Juego 4: El almácigo

Juego 5: Buscando botones

Juego 6: El traga bolas

Juego 7: Buscando patrones

MEMORIA

La memoria es la habilidad que permite a la persona retener y recordar hechos pasados, es decir nos da un aviso de que algo ya ocurrió, la memoria es compleja, y es a la que mayor atención damos, requiere de esfuerzo a lo largo de toda nuestra vida, ya que ella está formada por muchos recuerdos .

En los primeros años de vida escolar, los procesos se realizan sin mayor voluntad, a los 6 años los niños y niñas empiezan voluntariamente a querer codificar un recuerdo y requiere que tengan conocimientos previos de conceptos y eventos para mejorar su aprendizaje.



La memoria es la capacidad de adquirir, almacenar y recuperar información. Somos quienes somos gracias a lo que aprendemos y recordamos. Sin memoria seríamos incapaces de percibir, aprender o pensar, no podríamos expresar nuestras ideas ni tendríamos una identidad personal, porque sin recuerdos sería imposible saber quiénes somos y nuestra vida perdería sentido.<http://blogdepsicologia2bach.blogspot.com/2011/02/la-memoria-humana.html>

ACTIVIDAD 1: MEMORIZAR CANCIONES DE AGREGACIÓN.

Objetivo.- Desarrollar la memoria de los niños y niñas por medio de la repetición y adecuación de canciones para desarrollar la memoria a largo plazo

Edad.- de 3 a 5 años

Tiempo.-10 a 15 minutos

Desarrollo.- Enseñar a los niños y niñas las canciones de agregación, ayudándose de pictogramas para que puedan ser más fáciles de memorizar se empieza con canciones cortas e ir aumentando los dibujos para que el recordar no sea tedioso y aburrido.

Se puede ir con ellos inventando canciones sobre temas de su vida diaria como familia, la escuela, los animales, etc., la extensión de las canciones dependerá de la edad de los niños.



EL MARINERO BAILA

El marinero baila, baila, baila, baila

El marinero baila, baila con el dedo

Con el dedo, dedo, dedo así baila el marinero

El marinero baila, baila, baila, baila

El marinero baila, baila con la mano

Con la mano, mano, mano, con el dedo, dedo, dedo

así baila el marinero.

El marinero baila, baila, baila, baila

El marinero baila, baila con el codo

Con el codo, codo, codo, con la mano, mano, mano, con el dedo, dedo, dedo

así baila el marinero.

El marinero baila, baila, baila, baila

El marinero baila, baila con el hombro

Con el hombro, hombro, hombro, con el codo, codo, codo, con la mano, mano,

mano, con el dedo, dedo, dedo

así baila el marinero.

El marinero baila, baila, baila, baila

El marinero baila, baila con la cabeza

Con la cabeza, cabeza, cabeza, con el hombro, hombro, hombro, con el codo,

codo, codo, con la mano, mano, mano, con el dedo, dedo, dedo

así baila el marinero

El marinero baila, baila, baila, baila

El marinero baila, baila con la rodilla

Con la rodilla, rodilla, rodilla, con la cola, cola, cola, con la cabeza, cabeza,

cabeza, con el hombro, hombro, hombro, con el codo, codo, codo, con la mano,

mano, mano, con el dedo, dedo, dedo

así baila el marinero

El marinero baila, baila, baila, baila

El marinero baila, baila con el pie

Con el pie, pie, pie, con la rodilla, rodilla, rodilla, con la cola, cola, cola, con la cabeza, cabeza, cabeza, con el hombro, hombro, hombro, con el codo, codo, codo, con la mano, mano, mano, con el dedo, dedo, dedo así baila el marinero.



CHU CHU UÁ

Chu chu uá, chu chu uá Chu chu uá, uá, uá
Chu chu uá, chu chu uá Chu chu uá, chu chu uá
¡compañía! brazo extendido

Chu chu uá, chu chu uá Chu chu uá, uá, uá
Chu chu uá, chu chu uá Chu chu uá, chu chu uá
¡compañía! brazo extendido, puño cerrado

Chu chu uá, chu chu uá Chu chu uá, uá, uá
Chu chu uá, chu chu uá Chu chu uá, chu chu uá
¡compañía! brazo extendido, puño cerrado, dedos arriba

Chu chu uá, chu chu uá Chu chu uá, uá, uá
Chu chu uá, chu chu uá Chu chu uá, chu chu uá
¡compañía! brazo extendido, puño cerrado, dedos arriba, hombro fruncido

Chu chu uá, chu chu uá Chu chu uá, uá, uá
Chu chu uá, chu chu uá Chu chu uá, chu chu uá
¡compañía! brazo extendido, puño cerrado, dedos arriba, hombro fruncido, cabeza hacia atrás

Chu chu uá, chu chu uá Chu chu uá, uá, uá
Chu chu uá, chu chu uá Chu chu uá, chu chu uá
¡compañía! brazo extendido, puño cerrado, dedos arriba, hombro fruncido, cabeza hacia atrás, cola hacia atrás

Chu chu uá, chu chu uá Chu chu uá, uá, uá
Chu chu uá, chu chu uá Chu chu uá, chu chu uá
¡compañía! brazo extendido, puño cerrado, dedos arriba, hombro fruncido, cabeza hacia atrás, cola hacia atrás, pie de pingüino
Chu chu uá, chu chu uá Chu chu uá, uá, uá

Chu chu uá, chu chu uáChu chu uá, chu chu uá

¡compañía!brazo extendido, puño cerrado, dedos arriba, hombro fruncido, cabeza hacia atrás, cola hacia atrás, pie de pingüino, lengua afuera
ta ta da ta ta da, ta ta da, da da ta ta da ta ta da, ta ta da, da da.



CANTA LA RANA

Estaba la rana sentada cantando debajo del agua

Cuando la rana salió a cantar, vino la mosca y la hizo callar

La mosca, la rana que estaba cantando debajo del agua

Cuando la mosca salió a cantar vino la araña y la hizo callar

La araña a la mosca, la mosca a la rana que estaba cantando debajo del agua

Cuando la araña salió a cantar vino el ratón y la hizo callar

El ratón a la araña, la araña a la mosca, la mosca a la rana que estaba cantando debajo del agua.

Cuando el ratón salió a cantar vino el gato y lo hizo callar

El gato al ratón, el ratón a la araña, la araña a la mosca, la mosca a la rana que estaba cantando debajo del agua

Cuando el gato salió a cantar vino el perro y lo hizo callar

El perro al gato, el gato al ratón, el ratón a la araña, la araña a la mosca, la mosca a la rana que estaba cantando debajo del agua

Cuando el perro salió a cantar vino el hombre y lo hizo callar

El hombre al perro, el perro al gato, el gato al ratón, el ratón a la araña, la araña a la mosca, la mosca a la rana que estaba cantando debajo del agua

Cuando el hombre salió a cantar vino la suegra y lo hizo callar

La suegra al hombre, el hombre al perro, el perro al gato, el gato al ratón, el ratón a la araña, la araña a la mosca, la mosca a la rana que estaba cantando debajo del agua.

Cuando la suegra salió a cantar ni el mismo diablo la pudo callar



LA GRANJA DE MI TÍO

En la granja de mi tío iaiao

Hay tres vacas que hacen mu iaiao

Una vaca aquí, otra vaca allá

Un mu aquí un mu allá mumumu

En la granja de mi tío iaiao

Hay tres gatos que hacen miau iaiao

Con un gato aquí con un gato allá, una vaca aquí, otra vaca allá

Miau miau mumu

En la granja de mi tío iaiao

Hay tres patos que hacen cuac iaiao

Con un pato aquí, con un pato allá, con un gato aquí con un gato allá, con una vaca aquí, con una vaca allá

En la granja de mi tío iaiao

Hay tres cabras que hacen me iaiao

Con una cabra aquí, con una cabra allá, con un pato aquí, con un pato allá, con un gato aquí con un gato allá, con una vaca aquí, con una vaca allá.

Me cua miau mu

En la granja de mi tío iaiao

Hay tres perros que hacen guau iaiao

Con un perro aquí, con un perro allá, con un pato aquí, con un pato allá, con un gato aquí con un gato allá, con una vaca aquí, con una vaca allá.

Guau me cua miau mu



SI TÚ TIENES MUCHAS GANAS DE APLAUDIR

Si tú tienes muchas ganas de aplaudir
Si tú tienes muchas ganas de aplaudir
Si tú tienes la razón y no hay oposición
no te quedes con las ganas de aplaudir
De aplaudir, de aplaudir
Si tú tienes muchas ganas de silbar
Si tú tienes muchas ganas de silbar
Si tú tienes la razón y no hay oposición
no te quedes con las ganas de silbar,
De silbar, de aplaudir, de silbar
Si tú tienes muchas ganas de reír
Si tú tienes muchas ganas de reír
Si tú tienes la razón y no hay oposición
no te quedes con las ganas de reír,
De reír, de silbar, de aplaudir
Si tú tienes muchas ganas de gritar
Si tú tienes muchas ganas de gritar
Si tú tienes la razón y no hay oposición
no te quedes con las ganas de gritar
De aplaudir, de silbar, de reír, de gritar



LA BATALLA DEL MOVIMIENTO

Esta es la batalla del movimiento, esta es la batalla del movimiento

A mover la cabeza sin parar un momento

A mover la cabeza sin parar un momento

Esta es la batalla del movimiento, esta es la batalla del movimiento

A mover los hombros sin parar un momento

A mover los hombros sin parar un momento

La cabeza, los hombros

Esta es la batalla del movimiento, esta es la batalla del movimiento

A mover la cadera sin parar un momento

A mover la cadera sin parar un momento

La cabeza, los hombros, la cadera

Esta es la batalla del movimiento, esta es la batalla del movimiento

A mover las piernas sin parar un momento

A mover las piernas sin parar un momento

La cabeza, los hombros, la cadera, las piernas

Esta es la batalla del movimiento, esta es la batalla del movimiento

A mover los pies sin parar un momento

A mover los pies sin parar un momento

La cabeza, los hombros, la cadera, las piernas, los pies.

Esta es la batalla del movimiento, esta es la batalla del movimiento

A mover todo el cuerpo sin parar un momento

A mover todo el cuerpo sin parar un momento

La cabeza, los hombros, la cadera, las piernas, los pies todo el cuerpo.



EL POLLITO PIO

En la radio hay un pollito, en la radio hay un pollito

El pollito pio, el pollito pio, el pollito pio, el pollito pio, el pollito pio

En la radio hay una gallina, en la radio hay una gallina

Y la gallina co y el pollito pio, el pollito pio, el pollito pio.

En la radio hay también un gallo, en la radio hay también un gallo

Y el gallo cocoroco, la gallina co y el pollito pio, el pollito pio, el pollito pio.

En la radio hay un pavo, en la radio hay un pavo

Y el pavo glu, glu, glu, el gallo cocoroco, la gallina co y el pollito pio, el pollito pio, el pollito pio.

En la radio hay una paloma, en la radio hay una paloma

Y la paloma ruu, el pavo glu, glu, glu, el gallo cocoroco, la gallina co y el pollito pio, el pollito pio, el pollito pio.

En la radio hay también un gato, en la radio hay también un gato

Y el gato miau, la paloma ruu, el pavo glu, glu, glu, el gallo cocoroco, la gallina co y el pollito pio, el pollito pio, el pollito pio.

En la radio hay también un perro, en la radio hay también un perro

Y el perro guau, el gato miau, la paloma ruu, el pavo glu, glu, glu, el gallo cocoroco, la gallina co y el pollito pio, el pollito pio, el pollito pio.

En la radio hay una cabra, en la radio hay una cabra.

Y la cabra me, el perro guau, el gato miau, la paloma ruu, el pavo glu, glu, glu, el gallo cocoroco, la gallina co y el pollito pio, el pollito pio, el pollito pio.

En la radio hay un cordero, en la radio hay un cordero.

Y el cordero bee, la cabra me, el perro guau, el gato miau, la paloma ruu, el pavo glu, glu, glu, el gallo cocoroco, la gallina co y el pollito pio, el pollito pio, el pollito pio.

En la radio hay una vaca, en la radio hay una vaca.

Y la vaca mo, el cordero bee, la cabra me, el perro guau, el gato miau, la paloma ruu, el pavo glu, glu, glu, el gallo cocoroco, la gallina co y el pollito pio, el pollito pio, el pollito pio.

En la radio hay también un toro, en la radio hay también un toro.

Y el toro mu, la vaca mo, el cordero bee, la cabra me, el perro guau, el gato miau,
la paloma ruu, el pavo glu, glu, glu, el gallo cocoroco, la gallina co y el pollito
pio, el pollito pio, el pollito pio.

En la radio hay un tractor, en la radio hay un tractor.

Y el tractor brum, y el tractor brum y el pollito oh,oh .



ACTIVIDAD 2: ESCONDER OBJETOS.

Objetivo.-Incrementar la memoria de los niños y niñas por medio de tratar de recordar objetos anteriormente vistos, para desarrollar la memoria a corto plazo.

Edad.- de 3 a 5 años

Tiempo.-10 a 15 minutos

Desarrollo.- Se requiere de varios objetos diferentes de 5 a10 según la edad de los niños y niñas, se les muestra por un corto espacio de tiempo, luego se los tapa y se pide a los niños y niñas que nombren el mayor número de objetos que recuerde.



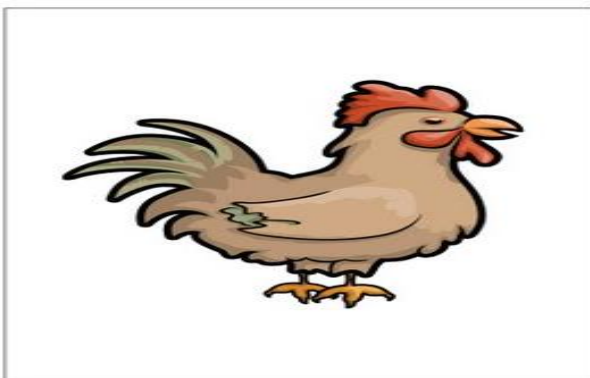
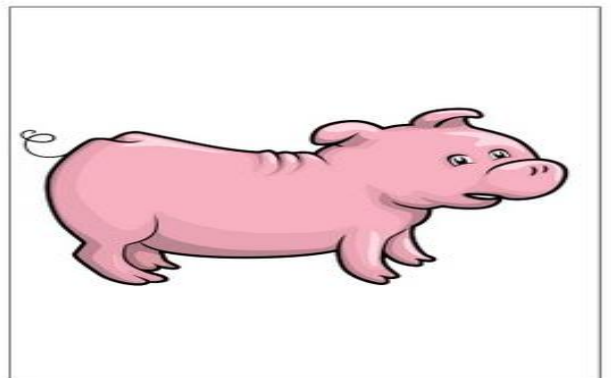
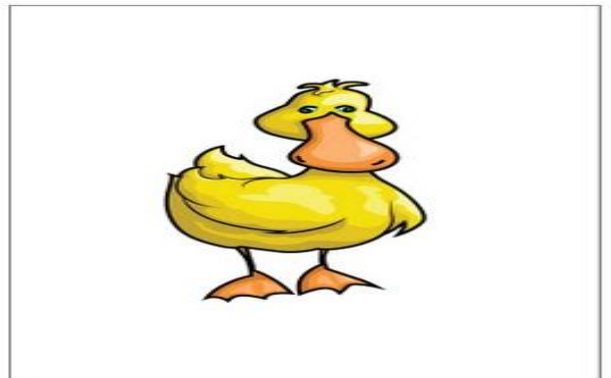
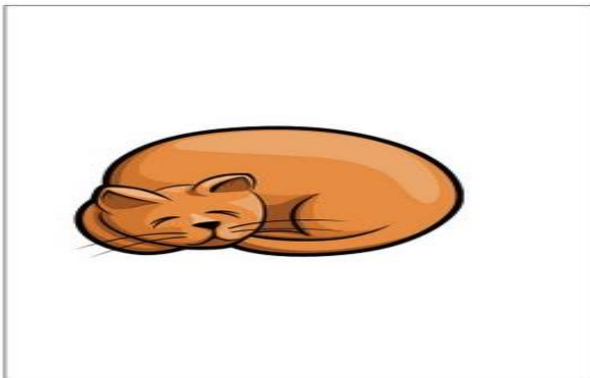
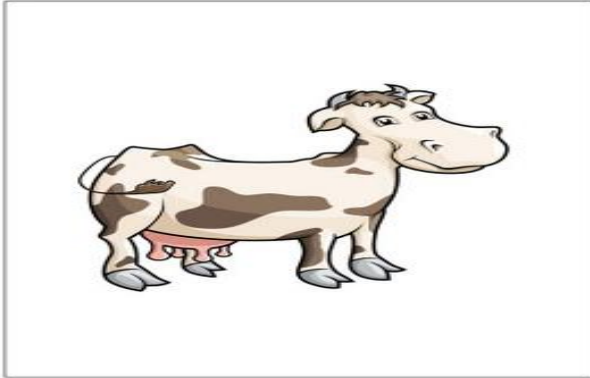
Se puede también ir escondiendo objetos y preguntarles que objeto es el, que falta, el tiempo que se les dará para mirar como para nombrar los objetos dependerá de la edad de los niños y niñas, tratando de utilizar objetos conocidos para ellos.

Se puede variar con tarjetas de numerales, animales, medios de transporte, vocales, etc.

TARJETA RECORTABLE N°1 NUMERALES



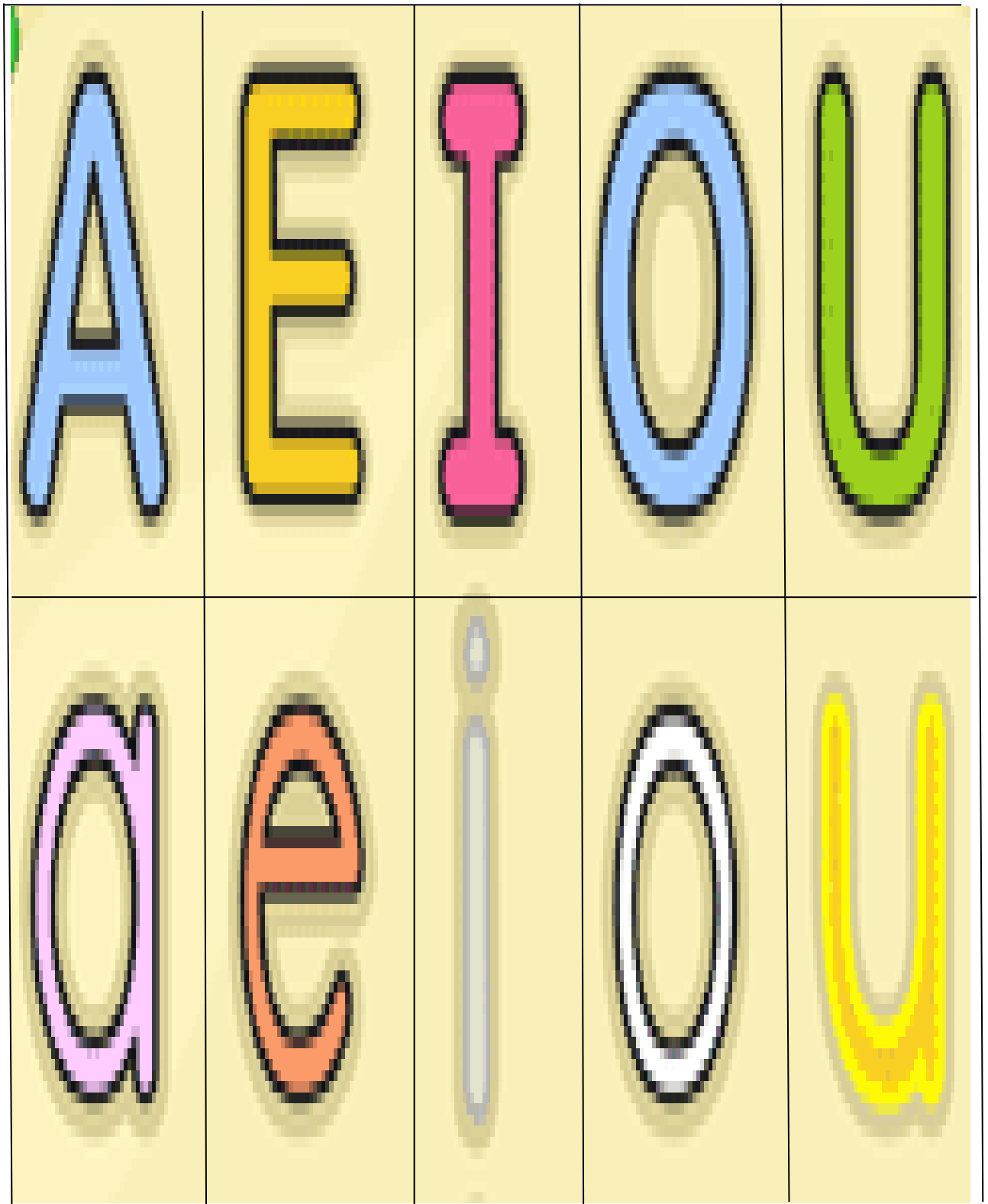
TARJETA RECORTABLE N°2 ANIMALES



TARJETA RECORTABLE N°3 MEDIOS DE TRANSPORTE



TARJETA RECORTABLE N°4 LAS VOCALES



ACTIVIDAD 3: TARJETAS DE ASOCIACIÓN

Objetivo.-Desarrollar en los niños y niñas la capacidad de asociación por medio de tarjetas, para ayudarlos a resolver problemas sencillos.

Edad.- de 3 a 5 años

Tiempo.-10 a 15 minutos

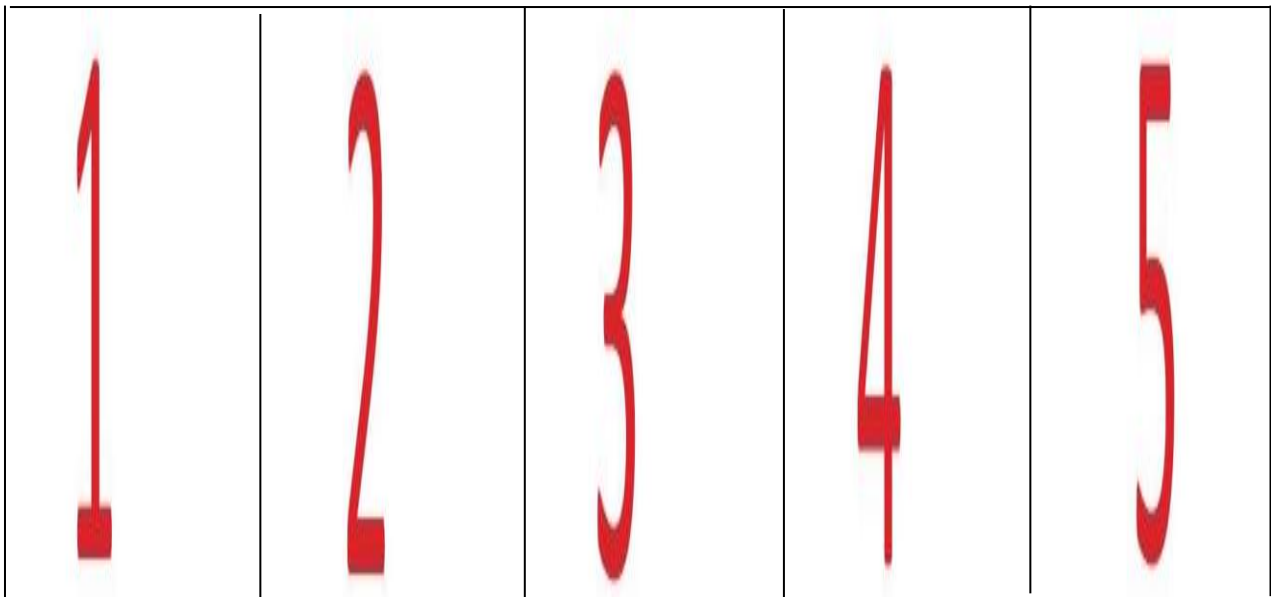
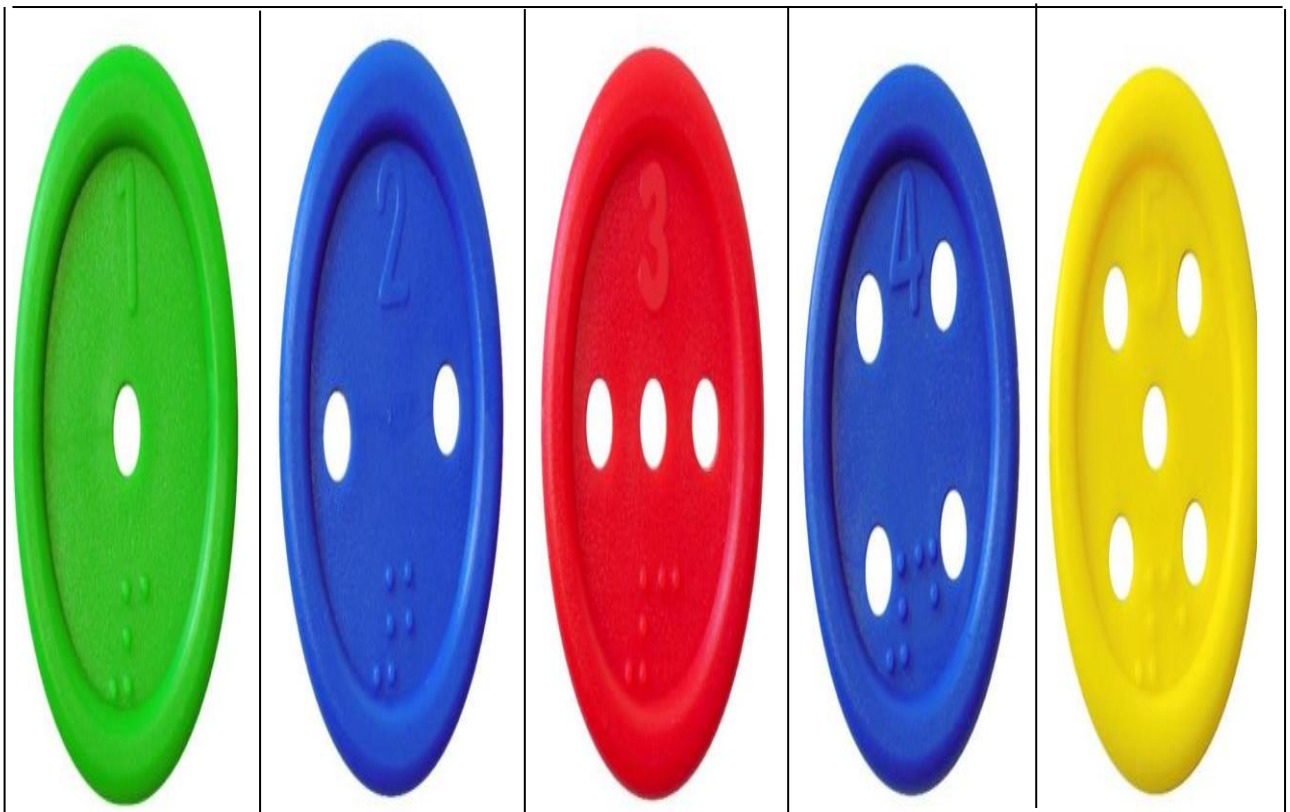
Desarrollo.- Se utilizan las tarjetas para que los niños y niñas vayan asociando cada una con la que corresponda, se les entrega la tarjeta con las fichas recortadas, para que vayan relacionándolas.

Según la edad de los niños y niñas se les dará el tiempo para realizar la actividad, al existir equivocaciones se les irá explicando por qué asociamos las tarjetas con la fichas recortadas.

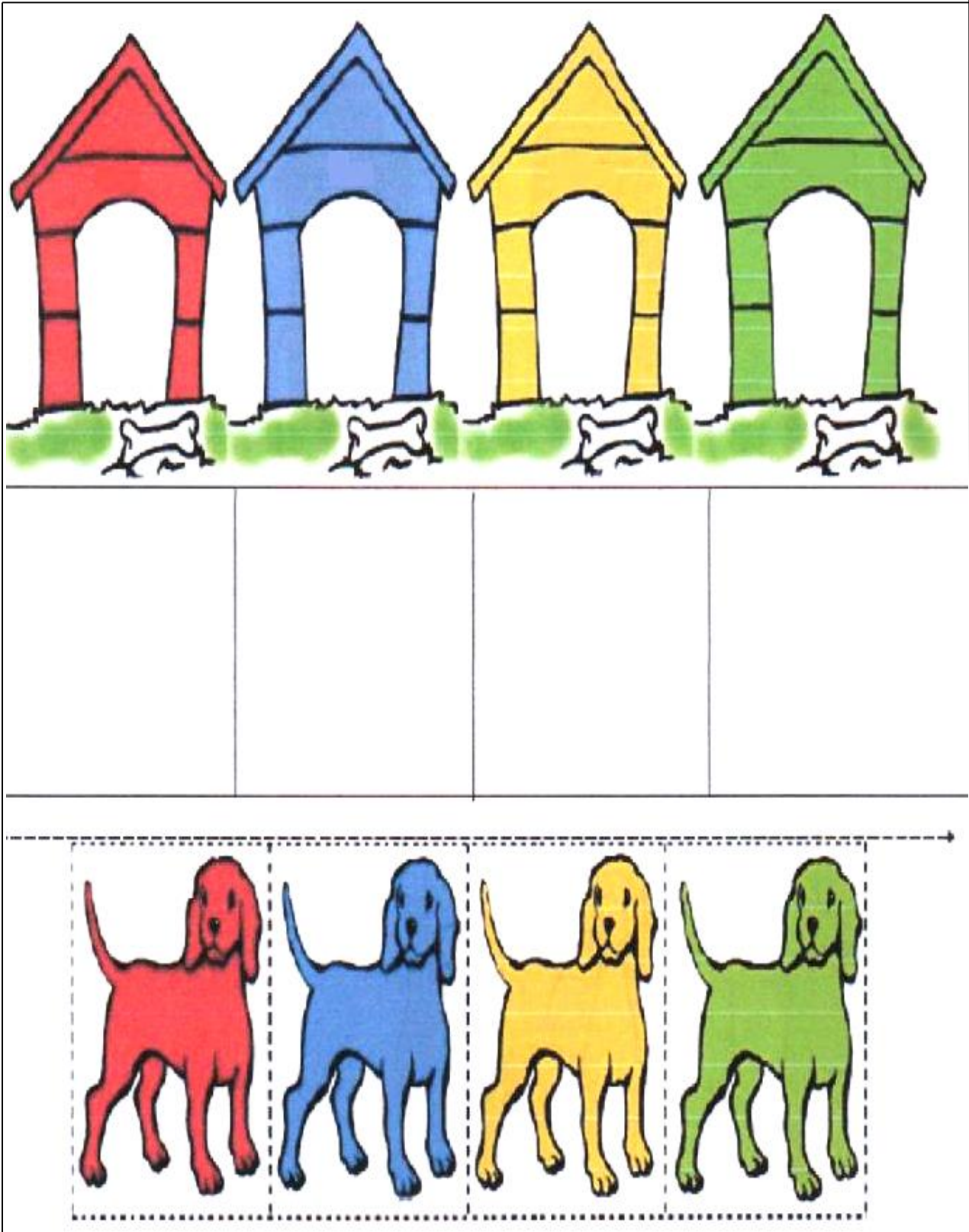
Se puede variar los tipos de tarjetas de colores, vocales, numerales, etc. según la edad de los niños y niñas se puede ir incrementando las imágenes.



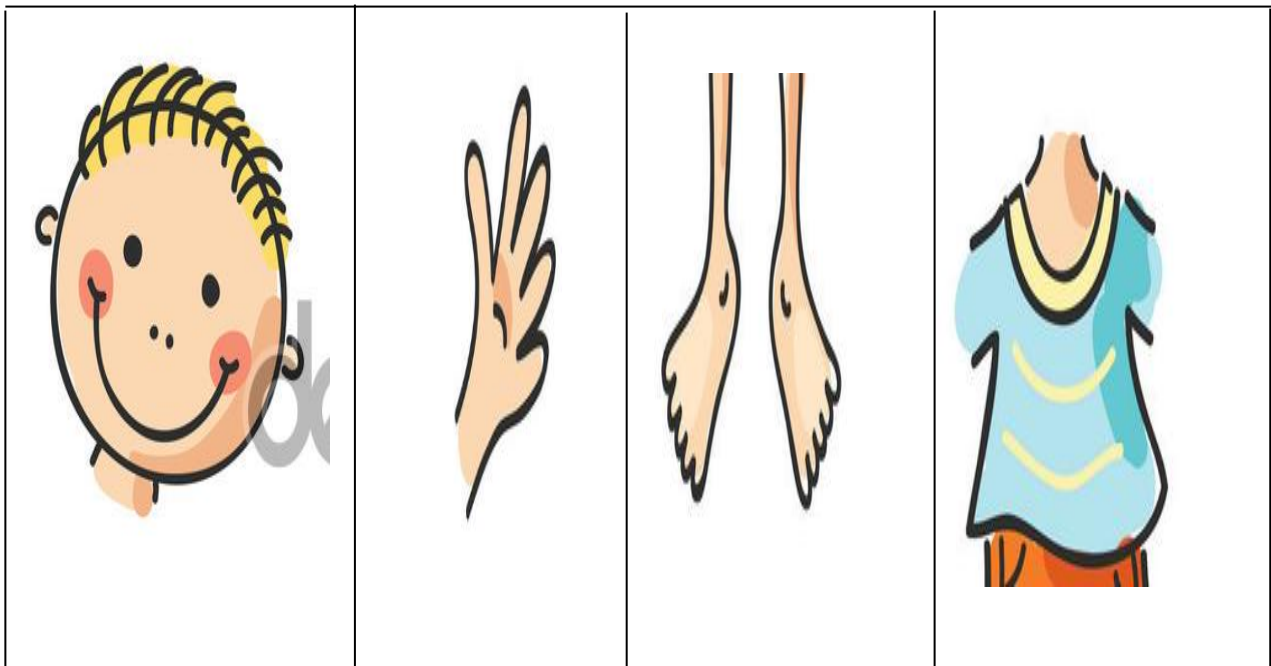
TARJETA RECORTABLE N°1 ASOCIAR BOTONES CON NUMERALES



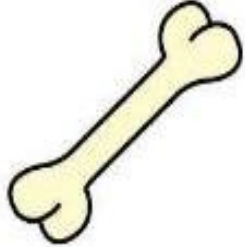



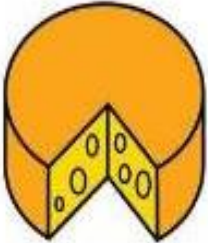
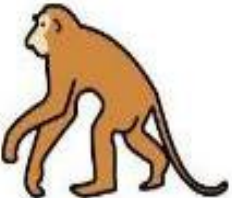
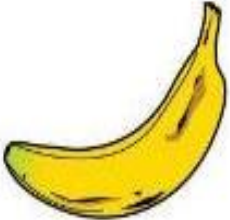

TARJETA RECORTABLE N°2 ASOCIAR CADA PERRO CON SU CASA



TARJETA RECORTABLE N°3 ASOCIAR PRENDAS DE VESTIR CON PARTES DEL CUERPO



TARJETA RECORTABLE N°3 ASOCIAR ANIMALES CON SU RESPECTIVO ALIMENTO.

ACTIVIDAD 4: ALGO DIFERENTE

Objetivo.-Estimular la memoria de los niños y niñas por medio de la observación, para ayudarlos a recordar detalles.

Edad.- de 3 a 5 años

Tiempo.-10 a 15 minutos

Desarrollo.- Un niño, niña o el docente, se presenta vestido con normalidad, después, pedimos que cierren los ojos durante varios segundos, durante ese tiempo la persona que se presenta cambiará algo de su aspecto como: recogerse el cabello sacarse el suéter, aretes, ponerse lentes, etc.

Luego les pediremos a los niños y niñas que nos digan que diferencia encuentran, según la edad se pueden ir incrementando el número de cambios y el tiempo que tienen para descubrir las diferencias, así también podemos utilizar hojas de revistas para que puedan ir fijándose en los detalles que no se encuentran a simple vista.



TARJETA N°1 HOJAS DE REVISTA



TARJETA N°2 PAISAJE



ATENCIÓN

La atención es un proceso cognitivo que se encarga de depurar la información relevante para la persona, permitiendo que dicha información se adapte internamente, facilitando la tarea de los demás procesos cognitivos, regularizándolos y controlándolos.



“Atención implica la existencia de un control por parte del organismo, de la elección de los estímulos que, a su vez, controlarán su conducta, siendo la atención algo más que solo selección, ya que se relaciona también con la cantidad o la intensidad”(Khaneman,1973).

ACTIVIDAD 1: PAREJAS DE TARJETAS

Objetivo.- Desarrollar la atención de los niños y niñas mediante actividades, para Contribuir en el desarrollo del pensamiento.

Edad.- de 3 a 5 años

Tiempo.-10 a 15 minutos

Desarrollo.- Elaboraremos pares de tarjetas con numerales del 1 al 10, luego entregamos las tarjetas a los niños y niñas, para que vayan formando parejas en un tiempo determinado, gana el niño o niña que más pares pueda formar.

Se puede hacer esta actividad también con tarjetas de colores, formas, animales, miembros de la familia, útiles escolares, etc. El tiempo de la actividad y las tarjetas con numerales que se les da a los niños y niñas, dependerán de la edad que tengan.

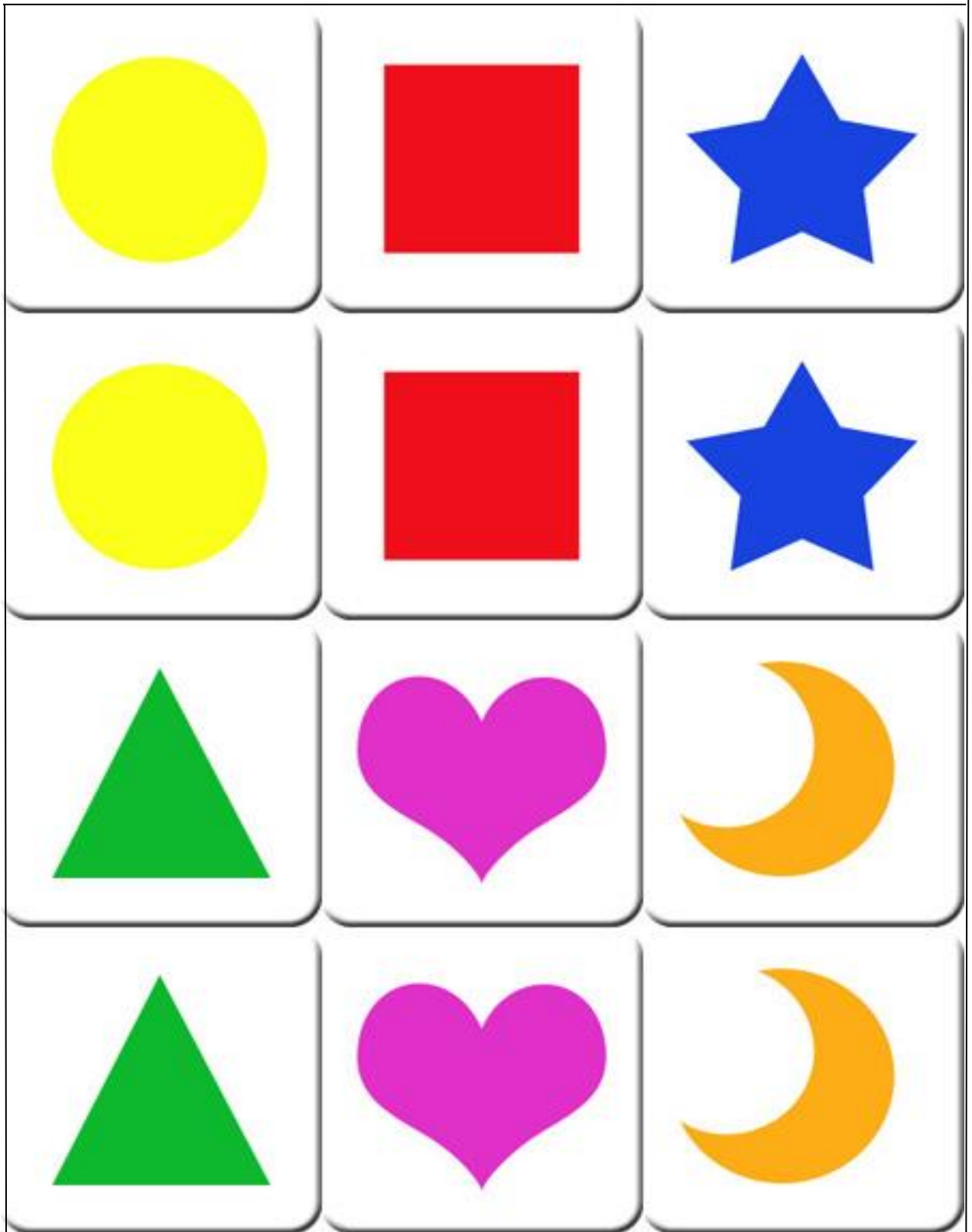
Se puede variar la actividad con tarjetas diferentes de colores, formas, etc.

1	2	1	2
3	4	3	4
5	6	5	6
7	8	7	8
9	10	9	10

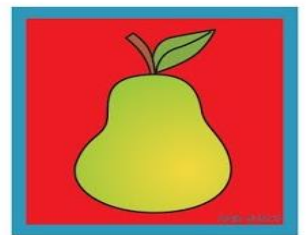
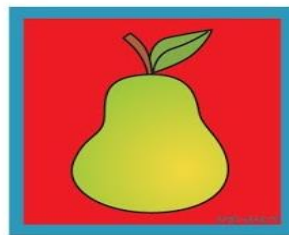
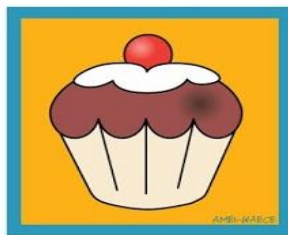
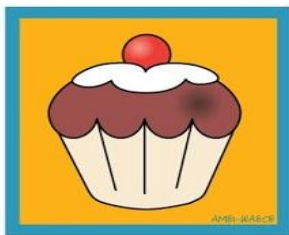
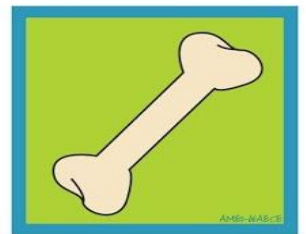
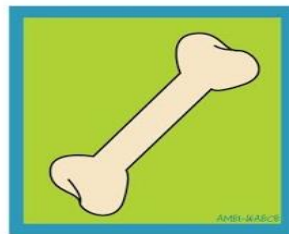
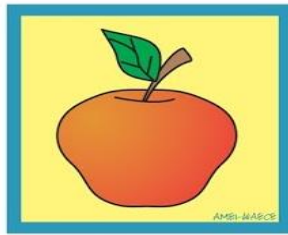
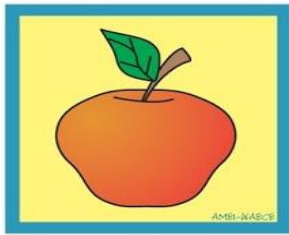
TARJETA RECORTABLE N°1 NUMERALES

1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10

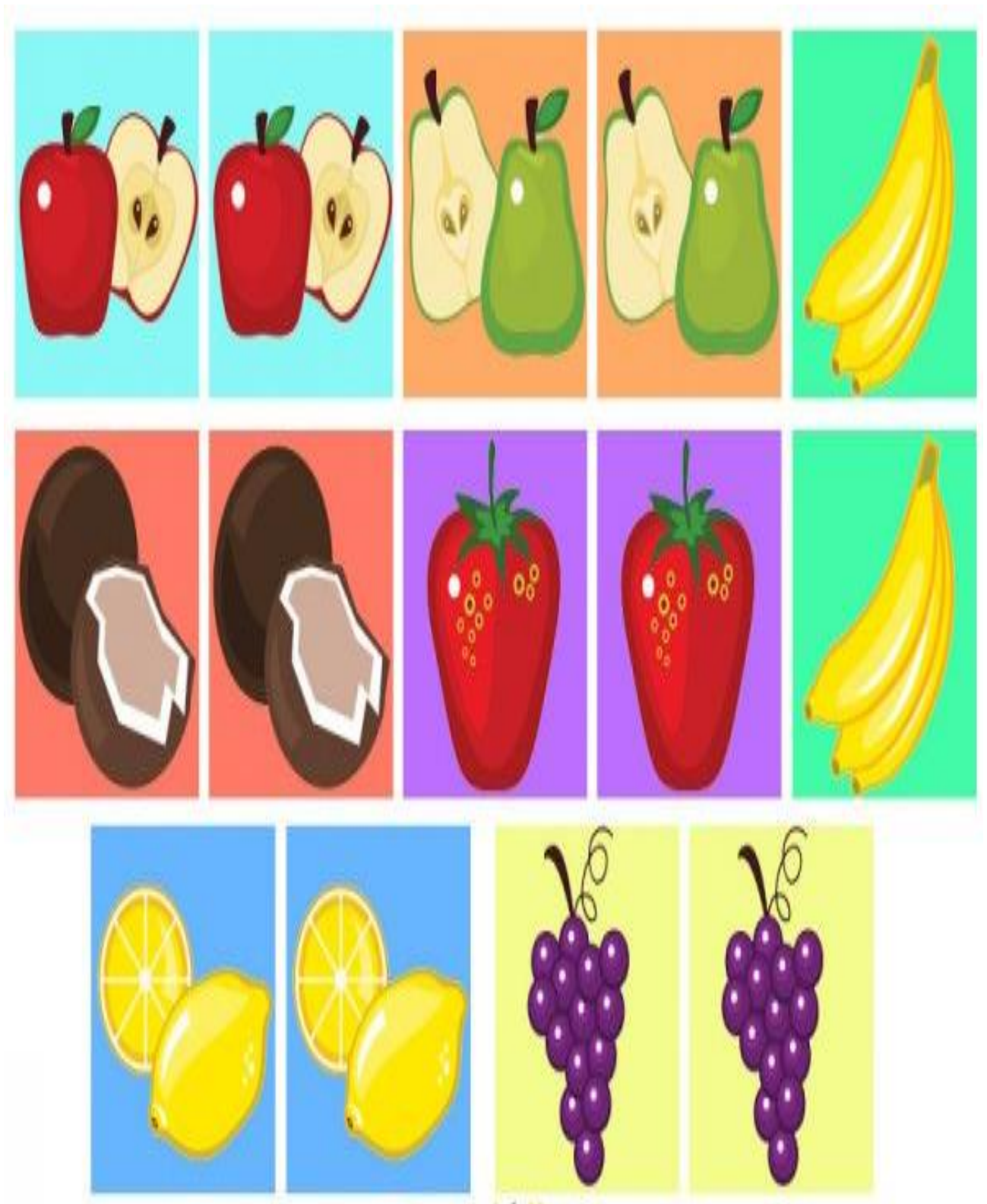
TARJETA RECORTABLE N°2 FIGURAS



TARJETA RECORTABLE N°3 VARIOS OBJETOS



TARJETA RECORTABLE N°4 FRUTAS



ACTIVIDAD 2: DOMINÓ

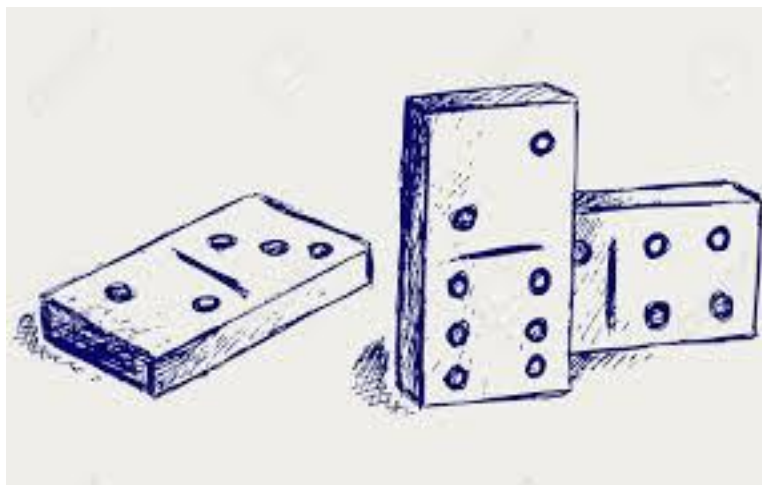
Objetivo.- Fomentar la atención de niños y niñas, con dominós, para mejorar su rendimiento en el área de la lógica matemática, ayudados de la asociación, agudeza y discriminación visual

Edad.- de 3 a 5 años

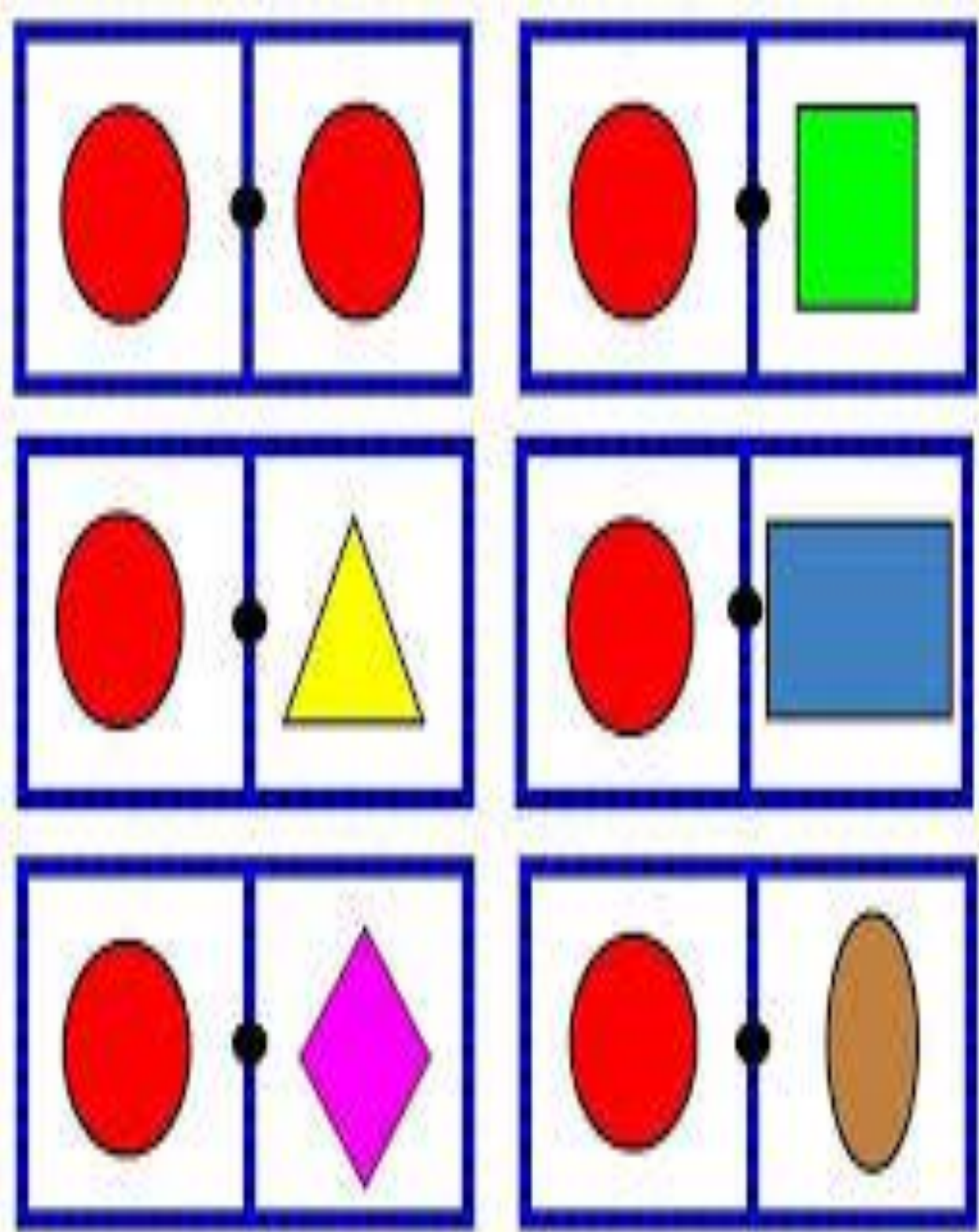
Tiempo.-10 a 15 minutos

Desarrollo.- Se emplean unas fichas rectangulares, generalmente blancas por la cara y negras por el envés, divididas en dos cuadrados, cada uno de los cuales lleva marcados de uno a seis puntos, o no lleva ninguno, se trata de ir uniendo una parte de la ficha con otra de igual cantidad de puntos.

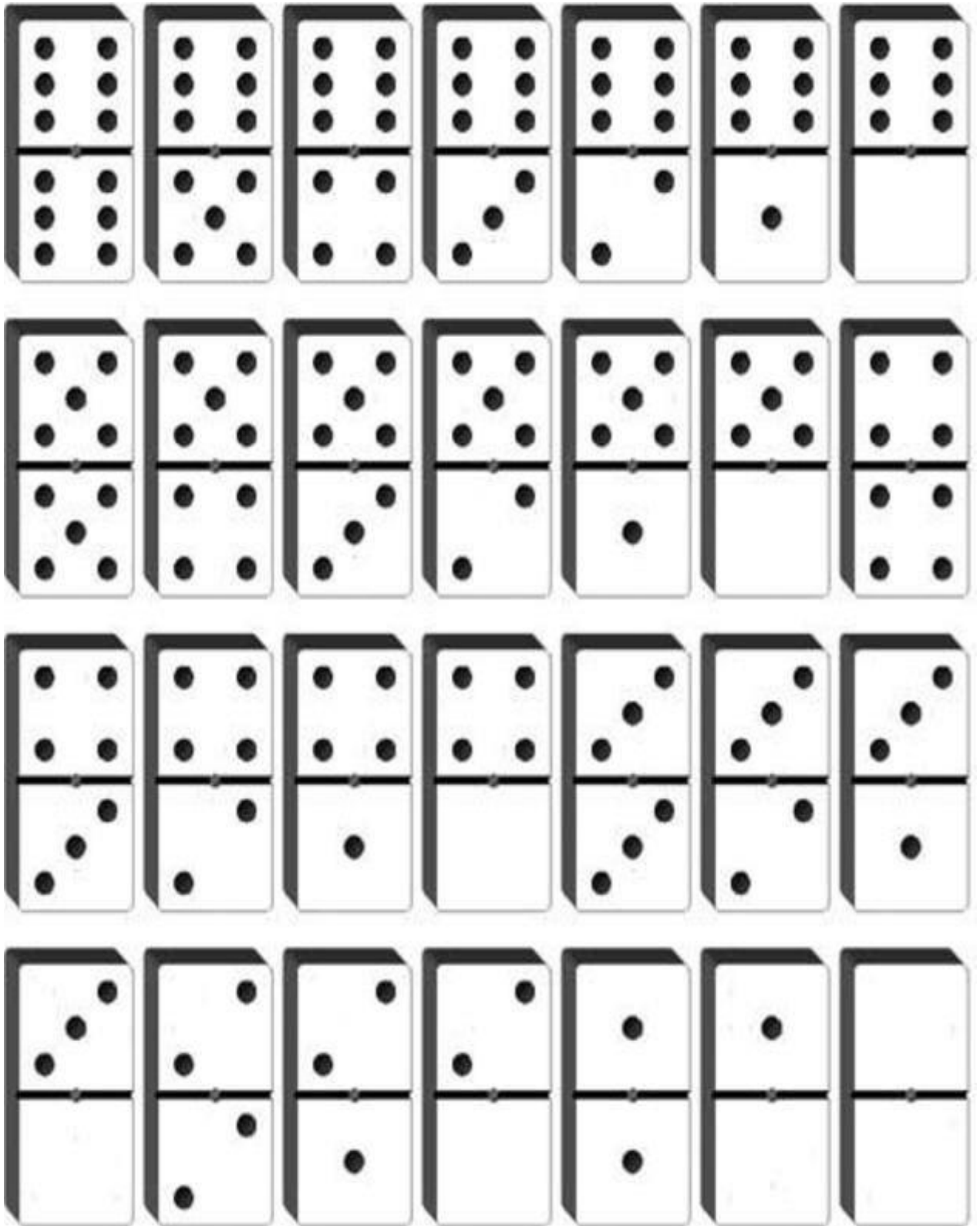
Se puede variar el número de fichas tomando en cuenta la edad y la experiencia que van adquiriendo los niños y niñas



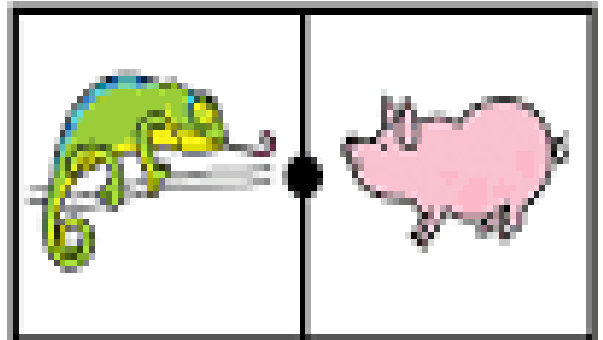
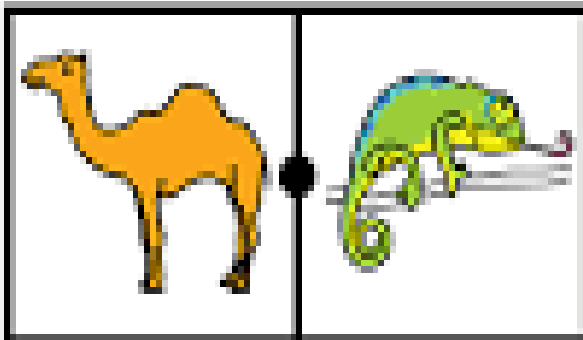
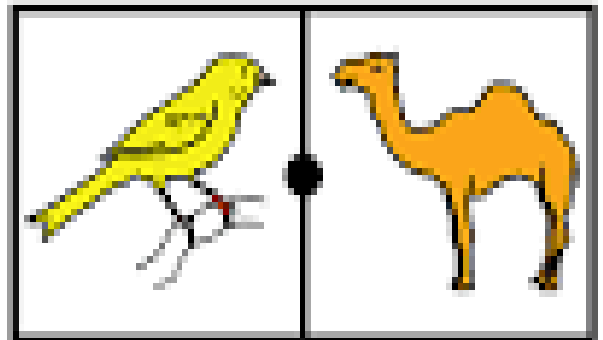
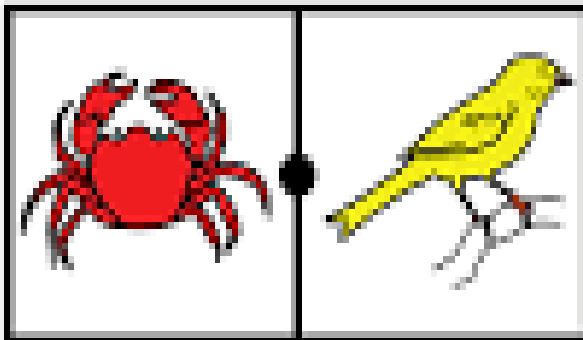
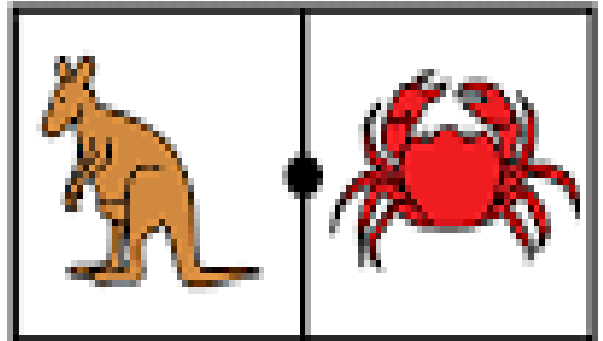
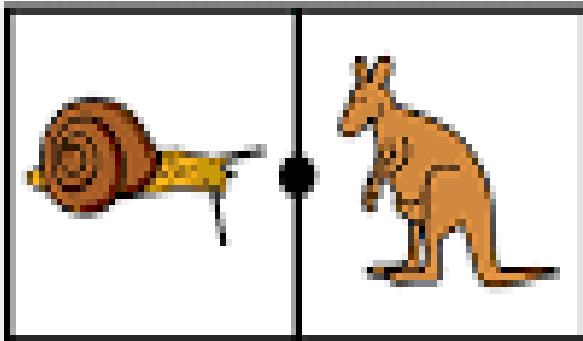
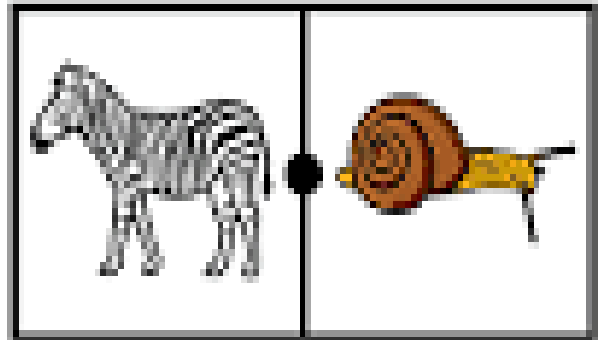
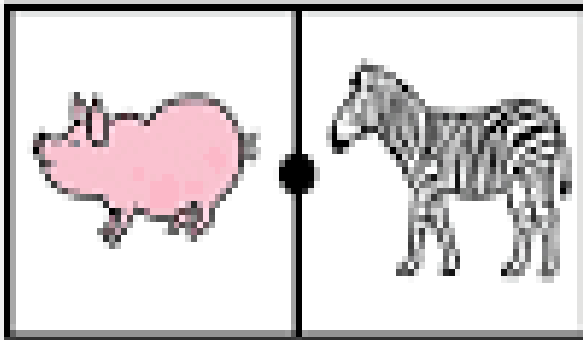
DOMINÓ N°1 FIGURAS



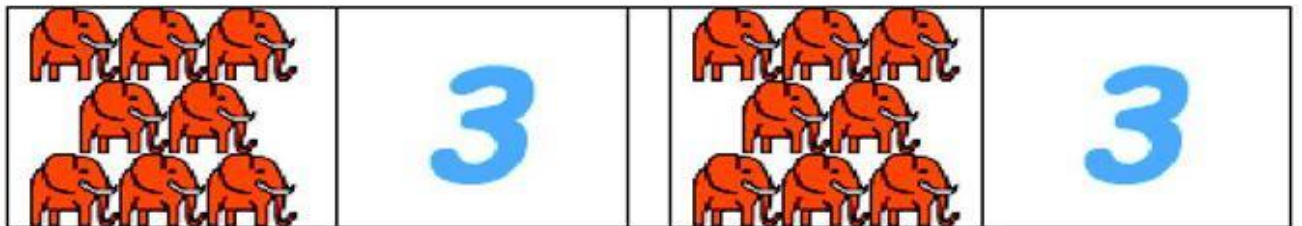
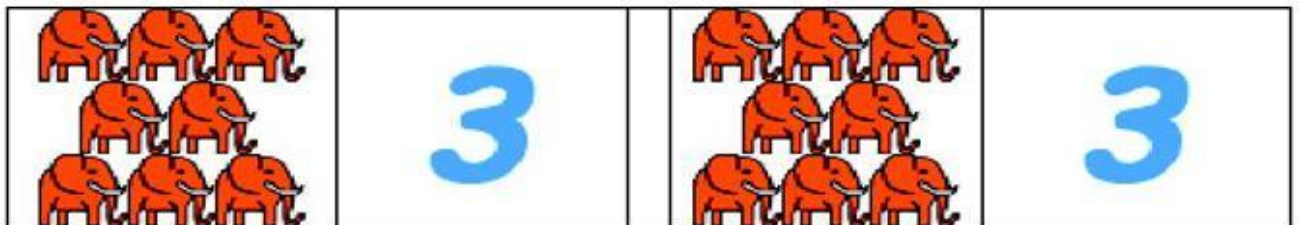
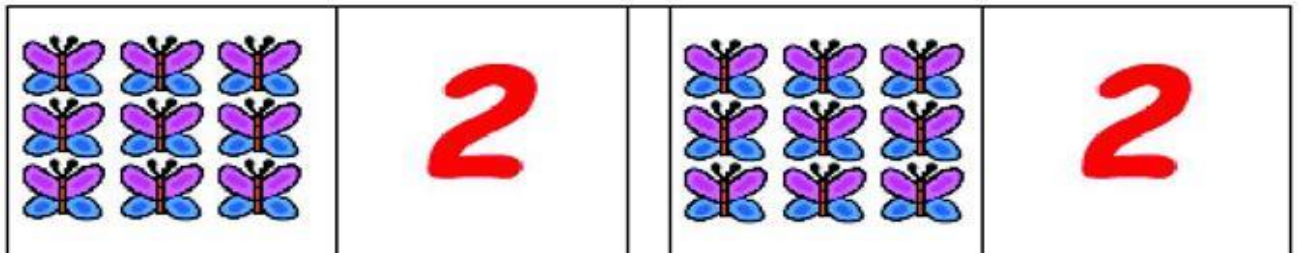
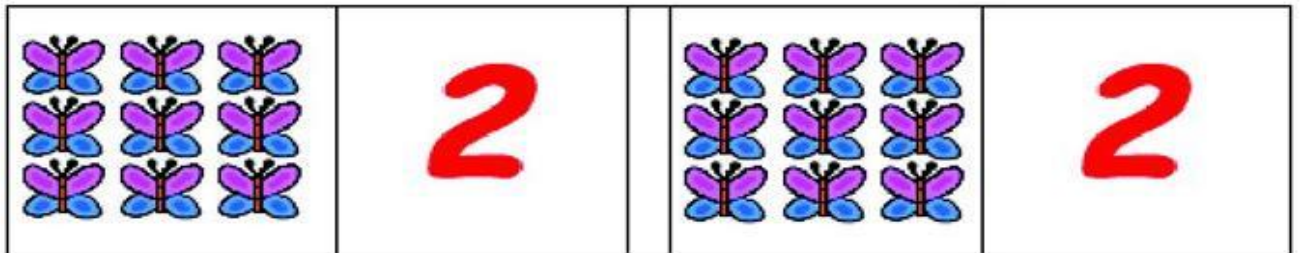
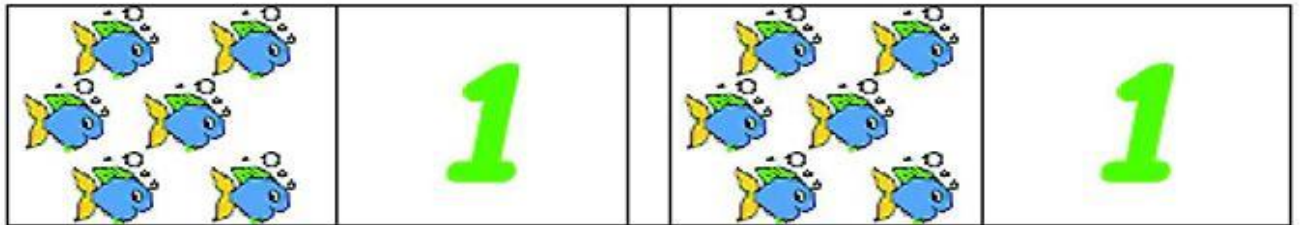
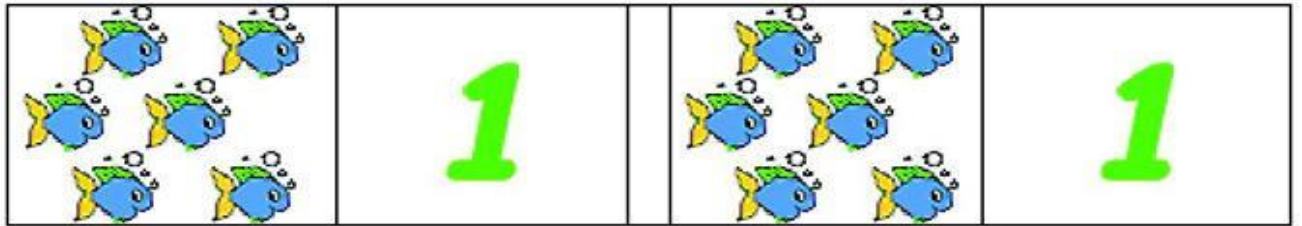
DOMINÓ N° 2 TIPO DADOS



DOMINÓ N° 3 ANIMALES



DOMINÓ N° 4 NUMERO Y NUMERAL



ACTIVIDAD 3: LOTERÍAS

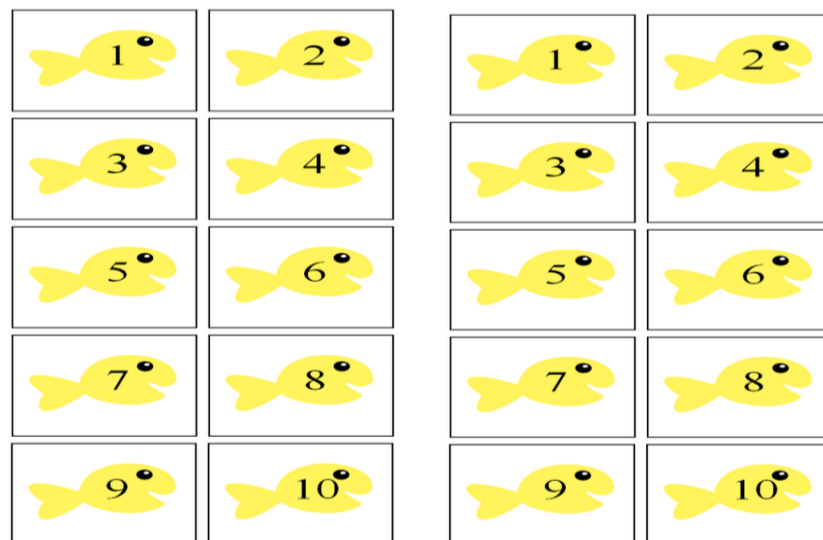
Objetivo.-Comparar diferentes tarjetas con numerales con sus respectivos pares, para formar correctamente los pares.

Edad.- de 3 a 5 años

Tiempo.-10 a 15 minutos

Desarrollo.- Elaboraremos tarjetas con numerales de 1 al 10 y varios cartones que contienen una cantidad determinada de numerales (ej. 9, 12, 16), los niños y niñas tendrán los cartones, se va sacando una a una las tarjetas y diciendo el nombre del numeral, se pondrán las tarjetas de los numerales en los cartones, el juego continúa hasta que alguien llene su cartón.

Esta actividad dependerá de la edad de los niños y niñas para elaborar las tarjetas y cartones del 1 al 5, también puede variar ganando también los niños y niñas que pueden ser para el primero en lograr cuatro esquinas o raya, se puede realizar diferentes tarjetas como de animales ,prendas de vestir, etc.



CARTÓN DE LOTERÍA N° 1 NUMERALES








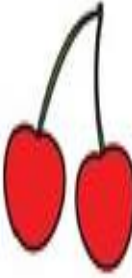
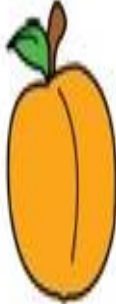
CARTÓN 1

CARTÓN 2





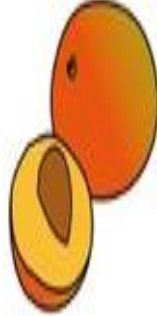

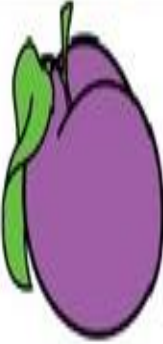

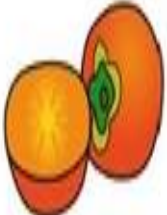
1	9	4	5	2	9
5	0	8	7	6	1
3	2	6	3	10	4

CARTÓN DE LOTERÍAS N°2 FRUTAS

CARTÓN 1

		
PERA	NARANJA	MELÓN
		
MANZANA	KIWIS	PLÁTANO
		
PIÑA	CEREZAS	MELOCOTÓN

CARTÓN 2

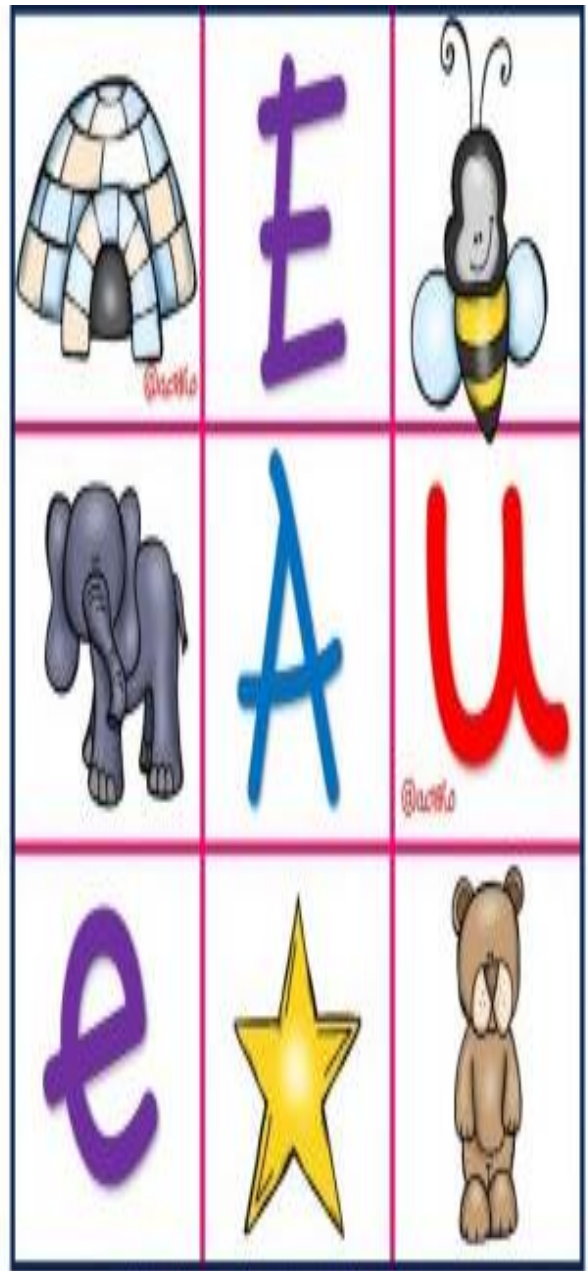
		
FRESA	MANDARINA	SANDÍA
		
GRANADA	MANGO	COCO
		
CIRUELA	UVAS	CAQUI

CARTÓN DE LOTERÍAS Nº3 VOCALES.

CARTÓN 1



CARTÓN 2



CARTONES DE LOTERÍAS N°4

CARTÓN 1

		
PERRO	GATO	VACA
		
CABALLO	BURRO	GALLINA
		
GALLO	CONEJO	CAJRA

CARTÓN 2

		
OVUJA	PATO	PAVO
		
PERRO	GATO	VACA
		
CABALLO	BURRO	GALLINA

ACTIVIDAD 4: LOS DADOS

Objetivo: Desarrollar la atención, concentración para el correcto cumplimiento de diferentes tareas de manera simultánea.

Edad: de 3 a 5 años.

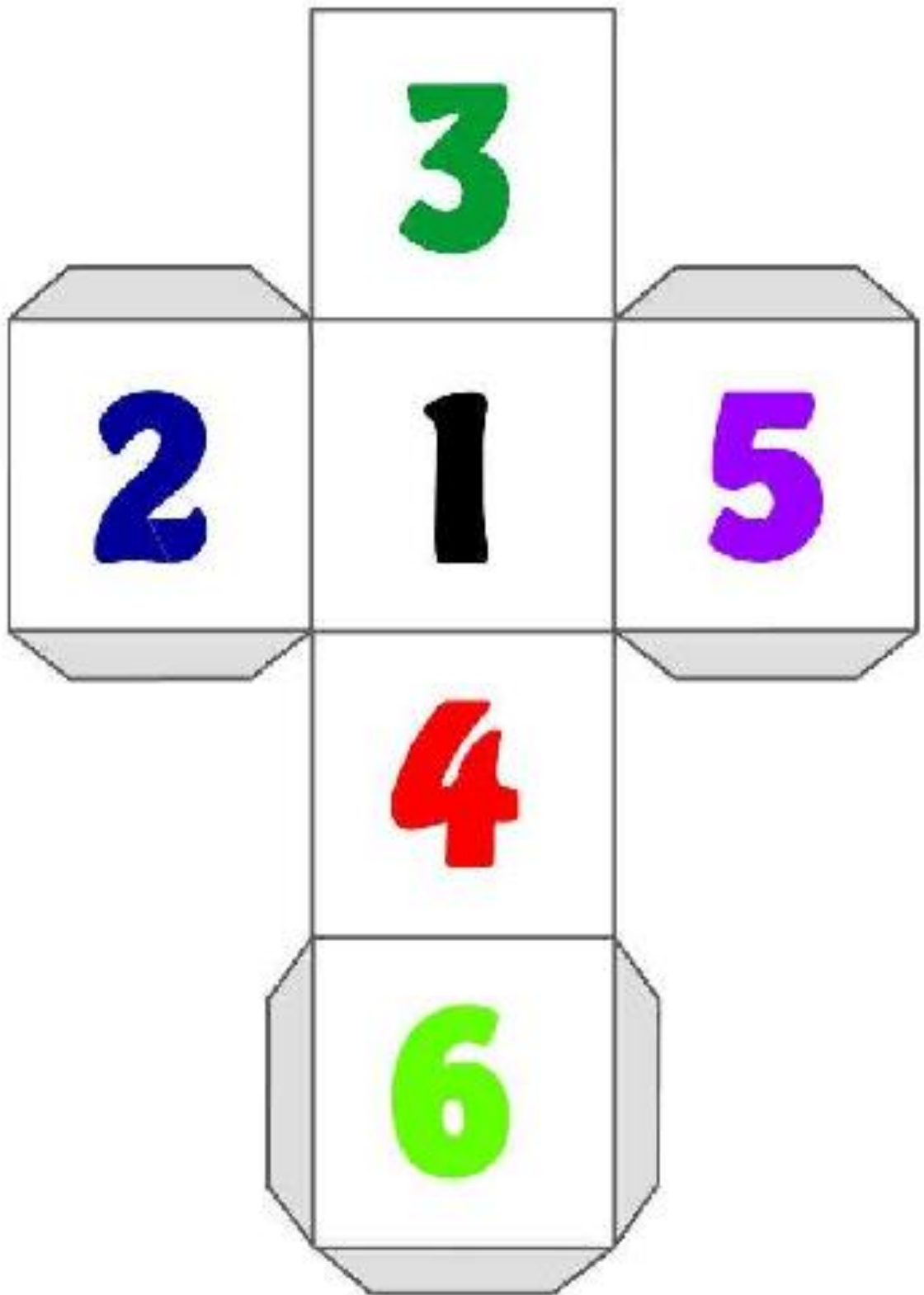
Tiempo: de 5 a 10 minutos.

Desarrollo: Preparar con anticipación un dado, donde se habrán dibujado dos veces los números del uno al diez, el docente indicará al grupo a qué movimiento corresponde cada numeral, al lanzar el dado, los niños y niñas deberán ejecutar la actividad correspondiente a cada numeral, los niños y niñas deben estar atentos para ver que numeral salió.

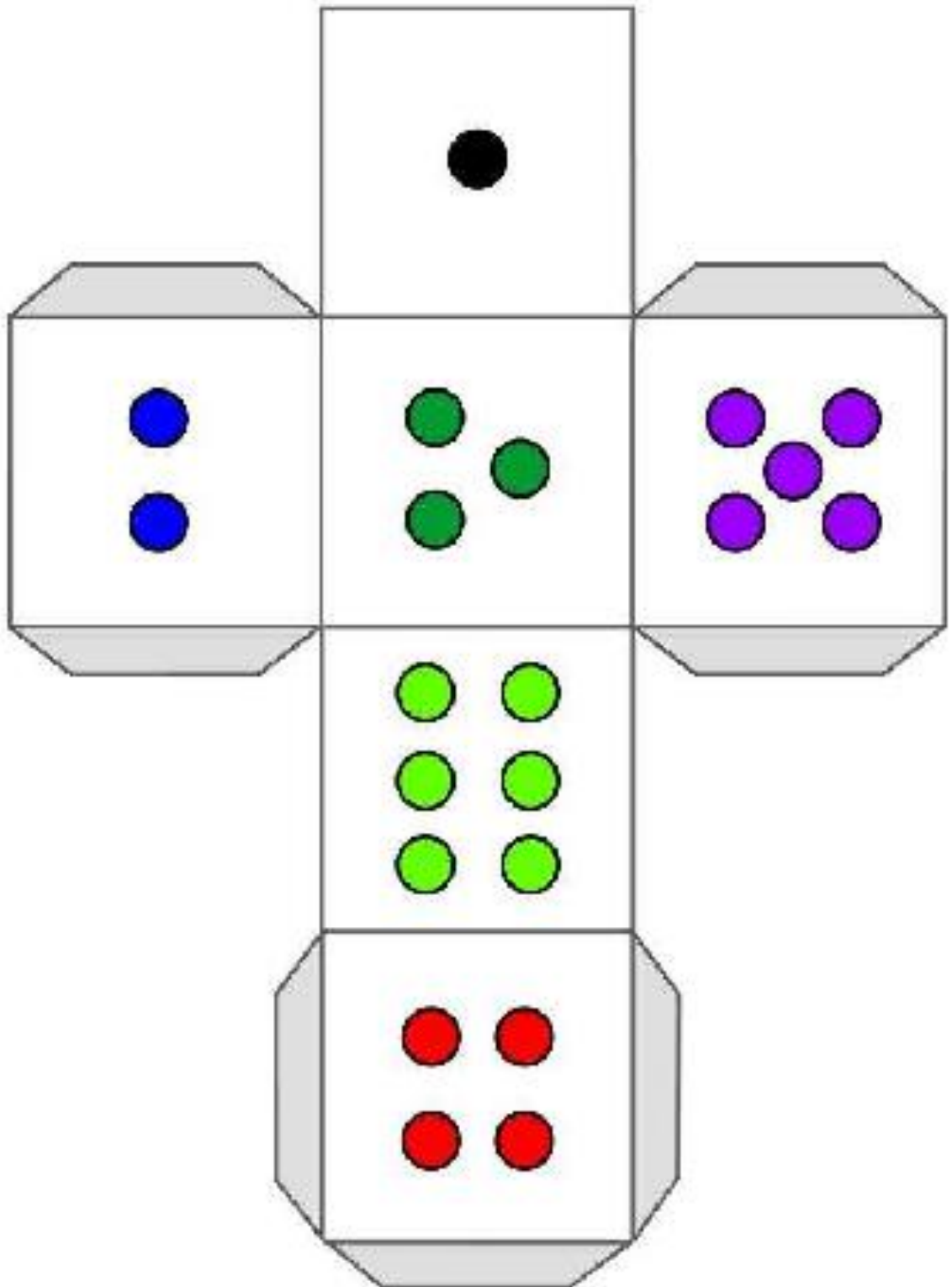
Se puede representar el número en los dedos, o utilizar semillas para poder representar el numeral que corresponda al que salga en el dado, las numerales en el dado dependerá de la edad de los niños y niñas de 3 años hasta el cinco y de 4 a 5 años hasta el 10.



DADO ARMABLE N°1 NUMERALES



DADO ARMABLE N°2 TIPO DADO



CONCENTRACIÓN

La concentración es la capacidad de reflexionar de manera profunda, este proceso es de carácter mental, también la concentración es el proceso de la mente que consiste en lograr voluntariamente poner la atención sobre un objetivo determinado.



Según Ian Fleming “Por medio de la concentración, la persona es capaz de dejar por un momento de lado lo que pueda ser un obstáculo en su capacidad de atención, por lo que esta capacidad es muy importante en el proceso de aprendizaje”.

ACTIVIDAD 1: DRAMATIZAR ALEGREMENTE.

Objetivo: Asociar distintos atributos, acciones, reconocer colores primarios relacionándolas entre sí, para desarrollar su concentración.

Edad: de 4 a 5 años.

Tiempo: de 10 a 15 minutos.

Desarrollo: Se determinan acciones que los niños y niñas tienen que hacer: caminar, reír y llorar.

Se establece una correspondencia entre los colores primarios y las acciones:

Rojo- Llorar

Azul- Reír

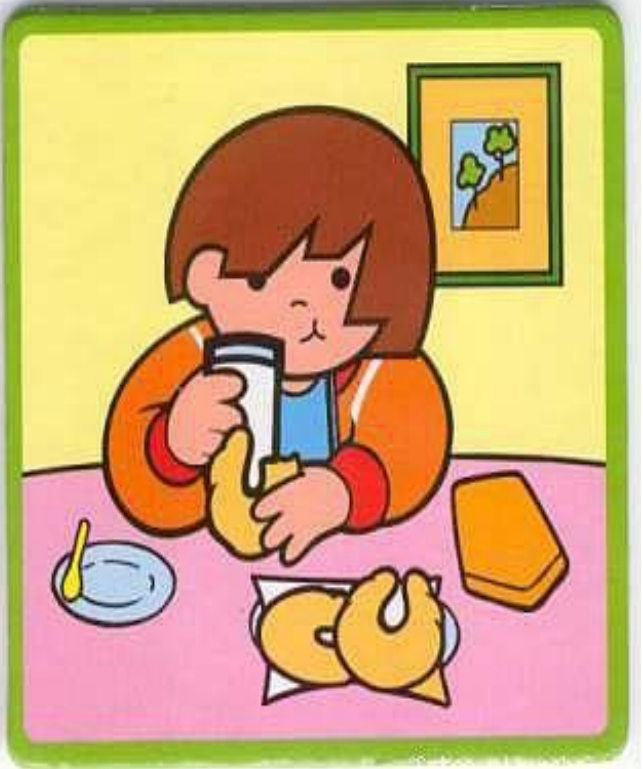
Amarillo -Caminar

Se le presenta el color y los niños y niñas tendrán que realizar la acción que corresponda según el color, se puede ir variando la velocidad en la que se les presenta el color, o varios colores al mismo tiempo.

Se puede variar aplicando ejercicios de secuencias de actividades como: actividades que realiza el día y la noche, actividades que realiza antes y después de venir a la escuela, etc.



TARJETAS N°1: ACTIVIDADES ANTES DE VENIR A LA ESCUELA



TARJETAS N°2 ACTIVIDADES DE ASEO PERSONAL



Lavarse la cara



Bañarse a diario



Peinarse



Lavarse las manos



Lavarse los dientes



Cortarse las uñas

TARJETAS N°3 ESTADOS DE ÁNIMO



TARJETAS N°4 ACTIVIDADES ANTES DE VENIR A LA ESCUELA



ACTIVIDAD 2: LA FUNDA MÁGICA

Objetivo: Ejercitar la mente para incrementar la concentración por medio de correcto cumplimiento de la actividad.

Edad: de 3 a 5 años.

Tiempo: de 5 a 10 minutos.

Desarrollo: Se les presentara la funda mágica a los niños y niñas, para que vean que está vacía, luego decir las palabras mágicas, sacar una tarjeta poco a poco para que los niños y niñas vayan descubriendo que es, observar la tarjeta completa para ver si adivinaron, nombrar las imágenes que vayan saliendo.



La actividad variará dependiendo de la edad de los niños y niñas, debido al avance que tienen en cuanto a los numerales, variando también con diferentes tipos de tarjetas.

TARJETAS N°1 NUMERALES

0

1

2

3

4

5

6

7

8

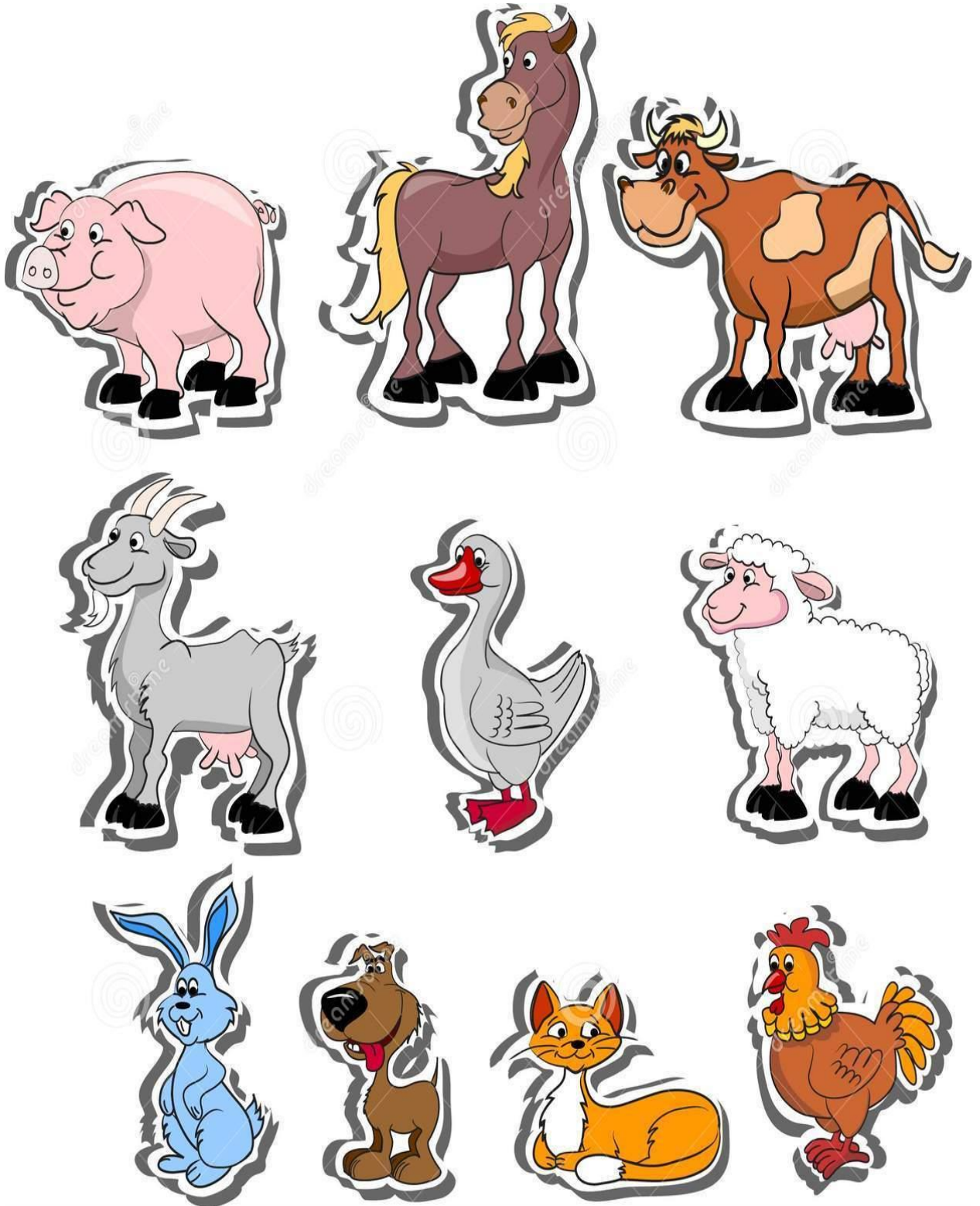
9

10

TARJETAS N°2 MIEMBROS DE LA FAMILIA



TARJETAS Nº4 ANIMALES DOMÉSTICOS



ACTIVIDAD 3: ATENCIÓN A LOS NUMERALES

Objetivo: Mantener la mente activa mediante la utilización de tarjetas con numerales, para desarrollar la concentración.

Edad: de 3 a 5 años.

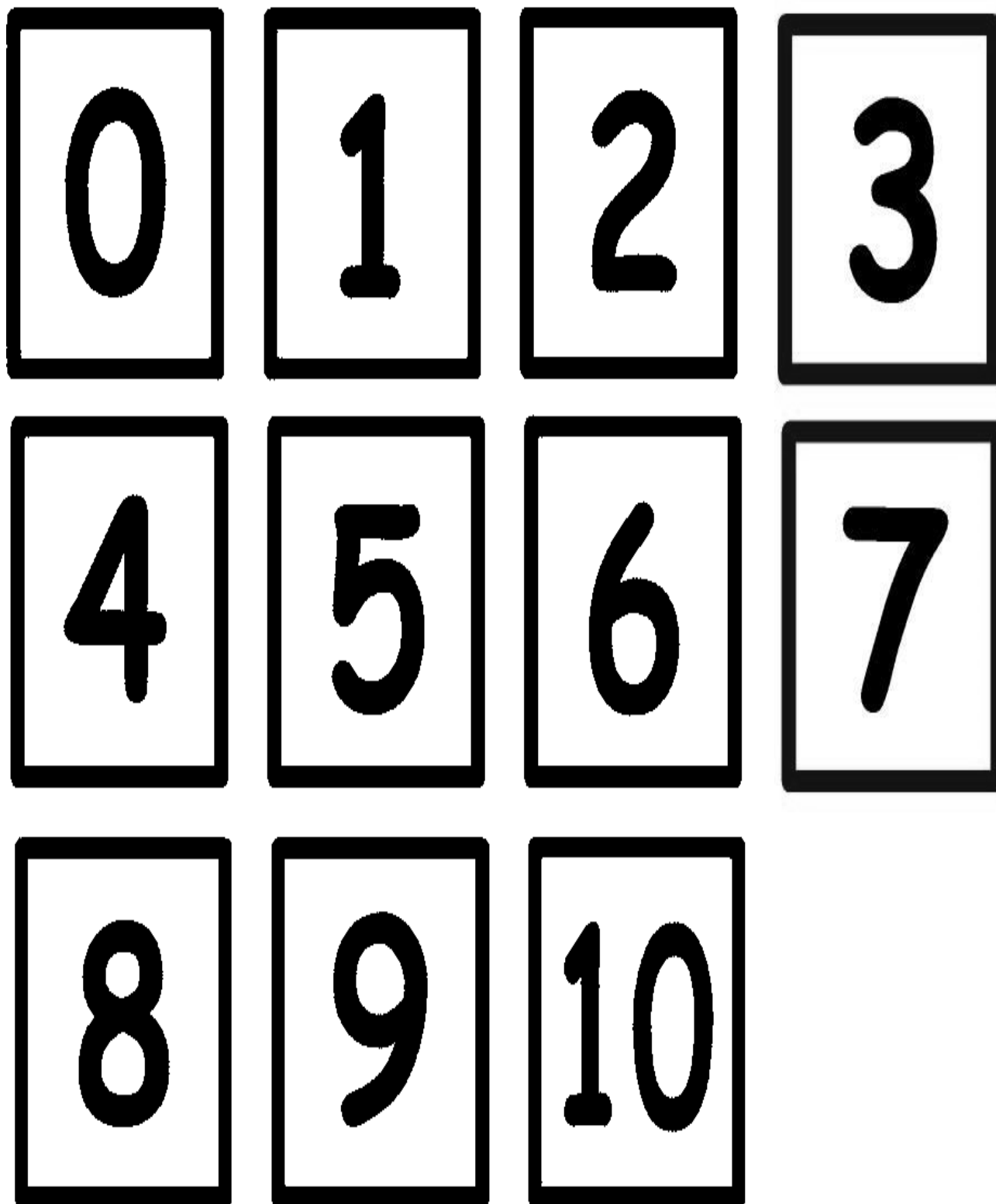
Tiempo: de 5 a 10 minutos.

Desarrollo: Elaborar tarjetas con numerales del uno al diez, ir enseñándolas a los niños y niñas (1, 2, 3, 4, 5...10), luego ir escondiendo los numerales, para que el niño sea capaz de deducir y nombrar el número que falta, cual esta antes, después y entre.

Repetir los numerales todos los niños y niñas, ir incrementando el número de tarjetas paulatinamente, el tiempo y la cantidad de tarjetas con numerales dependerá de la edad de los niños y niñas a los cuales estamos aplicando la actividad.



TARJETAS N 1 NUMERALES.



ACTIVIDAD 4: LA FOTOGRAFÍA MENTAL

Objetivo: Mantener la concentración en un objeto determinado, para poder describir diferentes tipos de características del mismo.

Edad: de 3 a 5 años.

Tiempo: de 5 a 10 minutos.

Desarrollo: Elegir un objeto de los que te rodean (un bolígrafo, una taza...) y pedir a los niños y niñas que dediquen unos minutos a observarlo minuciosamente.

Decirles que vayan pensando sobre su forma, sobre su color, sobre su tamaño, etc., tomarle una fotografía con su mente, cerrar los ojos e intenta recrear ese objeto en su cabeza con todos los detalles que puedan recordar.



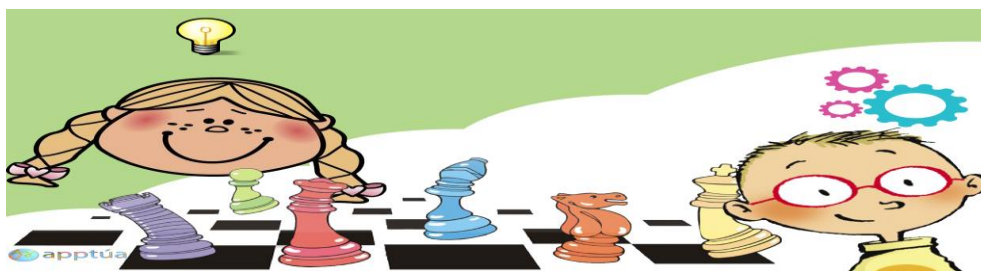
Luego ir nombrando las diferentes características del objeto que miraron, para ver quien recuerda mejor, e ir diciendo para que sirve determinado objeto.

La actividad variará dependiendo de la edad de los niños y niñas, debido al avance que tienen en cuanto a los numerales.

JUEGOS MATEMÁTICOS PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO LOGICO

Los niños y niñas van construyendo y relacionando su conocimiento lógico-matemático por medio de experiencias obtenidas en la manipulación de objetos y el juego, gracias a el podrán divertirse aprendiendo, ya que durante la primera fase de vida que es la infancia está caracterizada por el juego, lo que ayuda a construirse como persona, aprender de los demás, la manera de representar el mundo, ayudando a que asimilen las nuevas conductas.

- Los niños y niñas manipulan y experimentan con diferentes objetos.
- Identificar, comparar, clasificar, seriar diferentes objetos por con sus características.
- Emplear actividades adecuadas para la concentración y la observación, utilizando diferentes juegos que contribuyan al desarrollo del pensamiento.
- Resolver problemas matemáticos sencillos.
- Responder preguntas de manera lógica



Se debe tomar en cuenta que los diferentes juegos matemáticos pueden ser modificados según las necesidades que requiera el docente y tomando en cuenta las edades de los niños y niñas, al ser pasatiempos entretenidos y diversos, ayudarán a los niños a y niñas a desarrollar el pensamiento, creando una experiencia positiva, contribuyendo al desarrollo de su mente y sus potencialidades intelectuales, sensitivas, afectivas, físicas.

Según Gerard Martínez “El juego se relaciona con una actitud más distendida y menos dramática que las actividades serias de nuestra vida, el juego permite evaluar el grado de madurez del niño (motricidad, inteligencia y socialización)”

JUEGO 1: LAS PALMADAS.

Objetivo: Desarrollar la atención, para afianzar el concepto de cantidad y el razonamiento lógico matemático.

Edad: de 3 a 5 años.

Tiempo: de 5 a 10 minutos.

Desarrollo: Los niños y niñas se sientan formando un círculo, el docente les explica que él va a contar hasta cinco 5 y cuando pronuncie la cifra “cinco” todos deben dar una palmada, se sigue el juego normalmente 2 ó 3 veces, después a propósito comienza a equivocarse al aplaudir diciendo cualquier otro número en lugar del cinco.

El que se equivoca debe sentarse más atrás y continúa jugando fuera del círculo hasta que no se equivoque y pueda sentarse en el círculo nuevamente, se puede ir cambiando de numerales para dar palmadas.



JUEGO 2: LAS CANICAS

Objetivo: Manejar nociones de cantidad más/menos, contribuyendo a la capacidad de aumentar, disminuir, para lograr manejar números ordinales, seguir direccionalidad, y ubicarse en el espacio

Edad: de 4 a 5 años.

Tiempo: de 10 a 15 minutos.

Desarrollo: Se traza una figura geométrica en el piso, el jugador coloca el número de canicas indicado, se organiza el orden de jugada, de una línea trazada a un metro de distancia de la figura se tira hacia las canicas si saca canicas se sigue tirando, si no pasa el turno al siguiente jugador.

Gana el jugador que más canicas tenga en su poder, de acuerdo a la edad de los niños y niñas se puede incrementar o disminuir el tiempo de duración del juego y de acuerdo al número de niños y niñas se harán grupos.



JUEGO 3: LOS BALONES

Objetivo: Identificar formas, tamaños y colores, haciendo comparaciones permitiéndole mejorar la atención, el razonamiento y la memoria.

Edad: de 4 a 5 años.

Tiempo: de 5 a 10 minutos.

Desarrollo: Sentarse en círculo en el suelo, junto a la maestra ir reconociendo las características de las diferentes pelotas como: color, tamaño, forma, luego ir pasando la pelota a los niños y niñas y al que le toque tendrá que ir diciendo una característica de ella.

El juego se irá complicando, pidiéndole a los niños y niñas que digan los colores de las pelotas combinado con el tamaño (pelota roja- pequeña, etc.).

Se puede ir variando el juego, pidiendo que al decir una característica de la pelota ponerla sobre su cabeza, a la derecha, izquierda, arriba, abajo, etc.



JUEGO 4: EL ALMÁCIGO

Objetivo: Asociar número y numeral, para poder afianzar la noción de cantidad, y ser capaces de contar y utilizar de manera asertiva los numerales.

Edad: de 4 a 5 años.

Tiempo: de 10 a 15 minutos.

Desarrollo: Cada niño y niña deberá tener una cubeta para huevos, un determinado número de semillas, piedritas, etc.

Formar grupos de hasta cinco participantes, lanzar el dado, según el número que salga ir poniendo semillas en cada espacio de la cubeta ganará el niño que más rápido llene su cubeta con la cantidad correcta de semillas.



JUEGO 5: BUSCANDO BOTONES

Objetivo: Establecer nuevos desafíos cognitivos para desarrollar el pensamiento matemático mediante actividades lúdicas.

Edad: de 4 a 5 años.

Tiempo: de 10 a 15 minutos.

Desarrollo: Formar grupos de 6 niños y niñas, cada grupo tendrá una caja de distinto color, dejar los botones por toda el aula, indicar que deben ir buscando los botones e ir introduciendo en su respectiva caja.

Al finalizar de recoger todos los botones se ira discriminando cuantificadores, quien recogió más, menos o igual cantidad, se puede ir variando el juego con diferentes materiales e ir introduciendo en las cajas que corresponda a cada material.



JUEGO 6: EL TRAGA BOLAS

Objetivo: Resolver problemas mediante el juego y la manipulación para que sean capaces de contar, segmentar, sumar disminuir, comparar.

Edad: de 4 a 5 años.

Tiempo: de 10 a 15 minutos.

Desarrollo: Se le dará un número determinado de pelotitas a cada niño, y se designara el turno en que irán lanzando, se utilizará una caja grande adornada, los niños y niñas irán lanzando pelotitas.

Luego se les pedirá a los niños y niñas que cuente cuantas pelotitas están dentro de la caja y cuantas le quedaron fuera, ir comparando y deducir quien es la persona que más pelotitas metió , así también se puede ver quién es el que menos pelotitas logro meter en el cartón.



JUEGO 7: BUSCANDO PATRONES

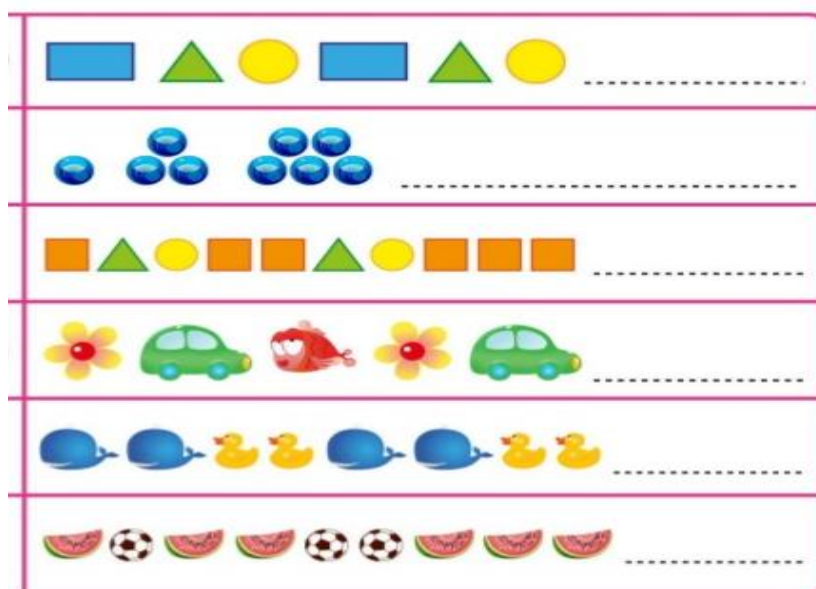
Objetivo: Reconocer patrones usando diferentes materiales u objetos concretos, con uno o varios atributos, para ser capaces de crearlos por si solos.

Edad: de 4 a 5 años.

Tiempo: de 10 a 15 minutos.

Desarrollo: Salir al patio, con diferentes materiales ir construyendo patrones sencillos como por ejemplo con legos de colores amarillo, azul, rojo, amarillo..., los niños y niñas deben esforzarse por seguir el patrón dado, así también pedirles que vayan creando ellos mismos diferentes patrones.

Este juego puede ir variando con el tiempo, cuando los niños y niñas sean capaces de formarlos por si solos se puede ir combinando colores, materiales, tamaños, etc.



Metodología - Modelo Operativo

Cuadro N° 55: Modelo Operativo

N° DE FASE	OBJETIVOS	METAS	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES	TIEMPO
Primera fase Socialización	Socialización de los resultados de la investigación	Socialización de las actividades presentadas en el manual para la lógica matemática y el desarrollo del pensamiento de los niños y niñas de 3 a 5 años de la Unidad Educativa “Santa Rosa” alcanzó un 100%	Reunión con las autoridades para su aprobación. Citar a los docentes Analizar los resultados de la investigación Socializar la propuesta Entregar copias de la propuesta Establecer cronogramas y responsables	Económicos	Rector Dr. Leonardo Cáceres Investigadora: Solís Carrasco Fanny del Rocío.	Agosto a Septiembre de 2015
Segunda fase Planificación	Elaboración de un manual para mejorar la lógica matemática y el desarrollo del pensamiento de los niños y niñas de 3 a 5 años de la Unidad Educativa “Santa Rosa”	Elaboración del manual para mejorar el desarrollo pensamiento matemático de los niños y niñas alcanzó un 100%, contribuyendo al enriquecimiento del aprendizaje.	Solicitud escrita para efectuar el taller de socialización Organización del material tecnológico.	Económicos Técnicos Pedagógicos	Rector Dr. Leonardo Cáceres Investigadora: Solís Carrasco Fanny del Rocío.	Octubre de 2015
Tercera fase	Aplicación del manual de	La utilización del manual de actividades para	Ejecución de las actividades del manual	Económicos Didácticos	Rector Dr. Leonardo Cáceres	Noviembre de 2015

Ejecución	actividades para mejorar el desarrollo del pensamiento de los niños y niñas de 3 a 5 años de la Unidad Educativa “Santa Rosa ”	mejorar el desarrollo pensamiento matemático de los niños y niñas de 3 a 5 años de la Unidad Educativa “Santa Rosa” alcanzó un porcentaje de 100%.	para el desarrollo del pensamiento.		Investigadora: Solís Carrasco Fanny del Rocío.	
Cuarta fase Evaluación	Valorar el desarrollo del trabajo realizado con el manual de actividades para fortalecer la lógica matemática y el desarrollo del pensamiento de los niños y niñas de 3 a 5 años de la Unidad Educativa “Santa Rosa ”	La Evaluación del manual de actividades equivale a un 100%, considerando la existencia de coherencia, afectividad, eficiencia y eficacia.	Verificar el desarrollo de la lógica matemática. Desarrollo del pensamiento Fortalecer las actividades Elaborar informes Toma de decisiones.	Económicos Pedagógicos	Rector Dr. Leonardo Cáceres Investigadora: Solís Carrasco Fanny del Rocío.	Diciembre de 2015

Elaborado por: Fanny Solís

Administración de la propuesta

Cuadro N° 56: Administración de la propuesta

INSTITUCIÓN	RESPONSABLES	ACTIVIDADES	PRESUPUESTO	FINANCIAMIENTO
Unidad Educativa "Santa Rosa"	Autoridades Investigadora Docentes	Entrevista con las autoridades para la correspondiente aprobación Citar a los docentes Analizar los resultados de la investigación Socializar la propuesta Facilitar copias de la propuesta Establecer cronogramas y responsables	\$110,00	Investigadora: Solís Carrasco Fanny del Rocío.
	Investigadora Autoridades Docentes	Solicitud escrita para efectuar el taller de socialización Preparación del material tecnológico.	\$70,00	Investigadora: Solís Carrasco Fanny del Rocío.
	Investigadora Docentes	Realización de las actividades del manual de actividades para desarrollar el pensamiento lógico matemático.	\$40,00	Investigadora: Solís Carrasco Fanny del Rocío.
		Verificar el desarrollo comportamental y actitudinal. Desarrollo del pensamiento lógico Reforzar las actividades Toma de decisiones		Investigadora: Solís Carrasco Fanny del Rocío.

Elaborado por: Fanny Solís

BIBLIOGRAFÍA

- ACOSTA, K. (2011). Quito.
- AGUILAR, M. (1992). Metodología de la investigación Científica, utpl, Modalidad Abierta, Loja
- AUSUBEL, D. P. (1976). Psicología educativa. Edición primera. Trillas Mexico.
- AUSUBEL-NOVAK-HANESIAN(1983). Psicología educativa: Un punto de vista Cognoscitivo.2°. Ed. Trillas Mexico.
- ANDONEGUI, M. (2004). El desarrollo del pensamiento lógico. Colección procesos educativos Fe y Alegría: Caracas
- CARBALLO, B Y ZARRAGA, S. (2004). El juego didáctico. Una Herramienta para la Estimulación del Aprendizaje del Niño- Niña de las Familias de la Comunidad “Ezequiel Zamora” Punto Fijo. Venezuela.
- CARREÑO, G. I. (2000). Metodología del Aprendizaje. Madrid: Cultural S.A.
- CARRETERO, M. (2005). Constructivismo y Educación. Mexico DF: Progreso.
- CLARK, C. Juegos para estimular el pensamiento lógico en los niños
- EDUCATIVA, I. N. (2014). Informe Nacional Ser Bachiller.
- HERRERA E. Luis, Medina, F. Arnaldo. Naranjo L. Galo (2004) “Tutoría de la Investigación Científica” Edición 2004. Diemerino Editores. Quito-Ecuador.
- INSTITUTO NACIONAL DE EVALUACIÓN EDUCATIVA. (2014). Informe Nacional Ser Bachiller 2014. Quito, Pichincha, Ecuador.
- LEIVA, M. (2006). El pensamiento logico en la educacion infantil. investigacion y educacion, 12-18.
- MATUTE, H. (2004). Investigación con humanos en aprendizaje asociativo. En R Pellón y A Huidobro.
- MORRIS, R. (1983). Estudio en Educación Matemática. Montevideo-Uruguay: ROSTLAC.
- NARCEA, A (2011). Actividades matemáticas con niños de 0 a 6 años. Madrid-España
- NIETO, J. (3 de Junio de 2004). Talleres de Formacion Matematica. Obtenido de <http://www.cimm.ucr.ac.cr/ojs/index.php/eudoxus/article/viewFile/461/457>

PIAJET, J. (2011). La formación de la Inteligencia. . México: Trillas, 2ª Edición .

<http://www.educapeques.com/escuela-de-padres/pensamiento-matematico.html>.

Portal de educación infantil y primaria

RAMIREZ, E. (2011). rincón lógico matemático para optimizar el desarrollo del pensamiento en los niños y niñas de la escuela “Miguel Andrade Manrique” . Milagro.

RAMIREZ, L. (2010). La ética científica, su método y la relación con la pedagogía.

ROGEL, M. (2011). La aplicación de los juegos educativos y su incidencia en el aprendizaje lógico-matemático de los niños /as de la institución “pequeños amigos” de la ciudad Santiago de Pillaro de la provincia de Tungurahua. Ambato.

STENBERG, R. (2011). Agilidad en el aprendizaje. Unidad de conocimiento, 1-3.

VIGOTSKY, L. (1987) Imaginación y creación en la edad infantil. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

YANZAPANTA, S. (1980). desarrollo del pensamiento. Europa: España.

La Hora, C. (1996)

LINKOGRAFÍA

www.pedagogia.es/pensamiento-logico-matematico-2/

www.Pedagogia Compleja.org

www.juegos de patio.com /2da edición Editorial Vilamalia Barcelona- España

CUIDADO INFANTIL. (2014).<http://cuidadoinfantil.net/inteligencia-logico-matematica-en-los-niños.html>

SINÓNIMOS, <http://www.sinonimos.com/sinonimo.php?palabra=plantear>

www.uv.es/ivorra/Libros/Logica2.pdf

www.usfq.edu.ec/publicaciones/.../0014_para_el_aula_05.pdf

www.juegos-mentales.com/

www.juegos.com/juegos/juegos-mentales

DIRECCIONES ELECTRÓNICAS

<http://cuidadoinfantil.net/inteligencia-logico-matematica-en-los-niños.html>
<http://www.cimm.ucr.ac.cr/ojs/index.php/eudoxus/article/viewFile/461/457>
<http://www.pedagogia.es/pensamiento-logico-matematico-2/>
<https://mail.google.com/mail/u/0/#label/Personal>
<http://blogdepsicologia2bach.blogspot.com/2011/02/la-memoria-humana.html>
<http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-juegos3-4a.htmlaprendizaje>
<http://definicion.de/concentracion/#ixzz3z9Nv4HIg>
<http://cuidadoinfantil.net/inteligencia-logico-matematica-en-los-niños.html>
http://www.ehowenespanol.com/juegos-estimular-pensamiento-logico-ninos-info_183054/
<http://www.educapeques.com/escuela-de-padres/pensamiento-matematico.html>.
Portal de educación infantil y primaria
<http://www.pedagogia.es/pensamiento-logico-matematico-2/> SARITA. (2000).
wikipedia.
<http://www.pedagogia.es/pensamiento-logico-matematico-2/> wikipedia. (s.f.).
wikipedia. (2009). Obtenido de desarrollo del pensamiento:
<https://mail.google.com/mail/u/0/#label/Personal>

ANEXOS

Anexo 1. Entrevista a la autoridad.

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
CENTRO DE ESTUDIO DE POSGRADO
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN EDUCACIÓN PARVULARIA.**

CUESTIONARIO DIRIGIDO PARA EL RECTOR Y VICERRECTOR.

TEMA: Entrevista.

Objetivo: Saber el criterio de las Autoridades, averiguar los aspectos más destacados acerca de la lógica matemática y el desarrollo del pensamiento.

Instrucción: Lea detenidamente cada pregunta y conteste de acuerdo a su criterio.

GUÍA DE LA ENTREVISTA.

1.- ¿A su criterio cuales son los beneficios de la lógica matemática en los niños y niñas?

2.- ¿Según su experiencia cual sería el proceso más indicado para desarrollar el pensamiento en los niños y niñas?

3.- ¿Cuál sería la mejor estrategia para que los niños y niñas pongan mayor interés en las matemáticas?

4.- ¿De qué manera considera usted que la lógica matemática contribuye al desarrollo del pensamiento en los niños y niñas?

5.- ¿De qué manera considera usted que ayudaríamos a los niños y niñas a adquirir el gusto a las matemáticas?

6.- ¿Qué tipo de dificultades más comunes presentan los niños y niñas en el desarrollo del pensamiento?

Anexo 2. Encuesta a docentes.

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

CUESTIONARIO DIRIGIDO PARA LAS DOCENTES

TEMA: Encuesta

Objetivo: Desarrollar la lógica matemática en los alumnos utilizando técnicas de razonamiento.

Instrucción: Marque con una x lo que usted crea conveniente

Cuestionario.

1.- ¿Los niños y niñas son capaces de resolver problemas cotidianos simples como compartir materiales, cuidar sus pertenencias?

Siempre A veces Nunca

2.- ¿Los niños y niñas tienen buena agilidad mental al completar series?

Siempre A veces Nunca

3.- ¿Los niños y niñas tienen la capacidad de clasificar objetos según diferentes características?

Siempre A veces Nunca

4.- ¿Los ejercicios de correspondencia facilitan a los niños y niñas a desarrollar sus destrezas matemáticas?

Siempre A veces Nunca

5.- ¿Los niños y niñas ponen en práctica los conocimientos adquiridos?

Siempre A veces Nunca

6.- ¿Con qué frecuencia realiza actividades novedosas para desarrollar el pensamiento en los niños y niñas?

Siempre A veces Nunca

7.- ¿Busca usted nuevas metodologías para aplicar la lógica matemática?

Siempre A veces Nunca

8.- ¿Pone usted en práctica en el aula una metodología que llame la atención a los niños y niñas?

Siempre A veces Nunca

9.- ¿Los aprendizajes que usted transmite a los niños y niñas les conducen a desarrollar capacidades de razonamiento?

Siempre A veces Nunca

10.- ¿Selecciona usted actividades de evaluación novedosas para aplicarlas a sus niños y niñas?

Siempre A veces Nunca

11.- ¿Ha seleccionado usted ejercicios que faciliten a sus alumnos desarrollar la lógica matemática?

Siempre A veces Nunca

12.- ¿Considera que el razonamiento lógico matemático incide en el aprendizaje?

Siempre A veces Nunca

13.- ¿La información dosificada ayuda a una mejor comprensión de las órdenes?

Siempre A veces Nunca

14.- ¿El refuerzo diario ayuda a obtener aprendizajes significativos?

Siempre A veces Nunca

Anexo 3. Encuesta a Padres de familia.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

**CENTRO DE ESTUDIO DE POSGRADO
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCIÓN EDUCACIÓN PARVULARIA.**

CUESTIONARIO DIRIGIDO PARA LOS PADRES DE FAMILIA

TEMA: Encuesta

Objetivo: Conocer el criterio de los padres de familia en cuanto a la enseñanza, permanencia y desarrollo de los niños y niñas en la unidad educativo.

Instrucciones:

- Lea detenidamente cada pregunta y responda con una sola respuesta.
- De la sinceridad con que usted responda las preguntas dependerá el éxito del presente trabajo investigativo.

Cuestionario:

1.- ¿Considera usted que en las actividades diarias, favorecen el desarrollo de su hijo su hijo o hija?

Siempre A veces Nunca

2.- ¿Usted ha observado que su hijo o hija reproduce los juegos realizados en la escuela?

Siempre A veces Nunca

3.- ¿Su hijo o hija reconoce el valor de las diferentes monedas?

Siempre A veces Nunca

4.- ¿Su hijo o hija juega a dar órdenes?

Siempre A veces Nunca

5.- ¿En su casa tiene rompecabezas, legos, loterías, dominós y su hijo o hija los usa?

Siempre A veces Nunca

6.- ¿Se involucra usted en los juegos de su hijo o hija?

Siempre A veces Nunca

7.- ¿En el caso de participar en los juegos con su hijo o hija observa si utiliza números?

Siempre A veces Nunca

8.- ¿La maestra de su niño trabaja en clase con material atractivo para desarrollar las matemáticas?

Siempre A veces Nunca

9.- ¿Observa que su hijo o hija se siente motivado para ir a la escuela?

Siempre A veces Nunca

10.- ¿Los niños y niñas comparten las experiencias vividas en la escuela con los miembros de la familia?

Siempre A veces Nunca

Anexo 4. Ficha de observación.

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

FICHA DE OBSERVACIÓN DIRIGIDA A LOS NIÑOS Y NIÑAS

TEMA: Ficha de Observación.

Objetivo: Medir la utilización de la lógica matemática en el desarrollo de las destrezas.

Instrucción: Marque con una x, según lo observado.

Ficha

Nº	Pautas de Observación	SI	NO
1	¿Contestan preguntas adecuadamente de acuerdo a su edad?		
2	¿Los niños tienen buena agilidad mental al contestar preguntas con rapidez?		
3	¿Los niños y niñas son capaces de aumentar y disminuir cantidades utilizando material concreto?		
4	¿Los niños y niñas pueden ordenar secuencias de una actividad realizada?		
5	¿Los niños y niñas tienen claro el significado de cantidad y lo asocia con el numeral?		
6	¿El sistematizar la jornada ayuda a los niños y niñas a desarrollar su pensamiento a largo plazo?		
7	¿Los niños y niñas son capaces de reconstruir una serie ordenada de objetos?		
8	¿Los niños y niñas son capaces de responder preguntas sencillas?		

9	¿Los niños y niñas integrados en grupos de trabajo aportan sus conocimientos y colaboran con los demás?		
10	¿Los niños y niñas utilizan la seriación en las actividades cotidianas como la formación, arreglo de materiales, etc.?		
11	¿Los niños y niñas se integran en las horas de matemáticas en actividades grupales?		
12	¿Los niños y niñas son capaces de reproducir patrones acertadamente e base a un atributo?		
13	¿Los niños y niñas establecen relaciones de correspondencia de uno a uno?		
14	¿Los niños y niñas establecen comparaciones acertadas?		
15	¿Los niños y niñas reconocen y describen características de objetos del entorno?		
16	¿Los niños adquieren conocimientos significativos que le sirven en el desarrollo de las actividades diarias?		
17	¿Los niños y niñas reconocen y diferencian colores primarios?		
18	¿Los niños y niñas identifican nociones espaciales a partir de su propio cuerpo?		
19	¿Los niños y niñas reconocen comparan y relaciones actividades que ocurren el día y la noche?		
20	¿Los niños y niñas establecen relaciones de orden entre diferentes objetos?		