



UNIVERSIDAD “TÉCNICA DEL NORTE”

FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

TEMA:

APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ACTIVAS EN EL APRENDIZAJE DE LAS NOCIONES LÓGICO-MATEMÁTICAS EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5 A 6 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ISAAC JESÚS BARRERA” DEL CANTÓN OTAVALO EN EL AÑO LECTIVO 2017-2018.

Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Licenciada en
Docencia de Educación Parvularia

AUTORA: Torres Amuy Gisela Samanta.

DIRECTORA: MSc. Marieta Carillo.

Ibarra, 2018



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	100475458-4		
APELLIDOS Y NOMBRES:	TORRES AMUY SAMANTA GISELA		
DIRECCIÓN:	PARROQUIA EUGENIO ESPEJO-OTAVALO		
EMAIL:	gisela.torres.amuy@gmail.com		
TELÉFONO FIJO:	062635515	TELÉFONO MÓVIL:	0989513557

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	“APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ACTIVAS EN EL APRENDIZAJE DE LAS NOCIONES LÓGICO-MATEMÁTICAS EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5 A 6 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ISAAC JESÚS BARRERA” DEL CANTÓN OTAVALO EN EL AÑO LECTIVO 2017-2018”.
AUTORA :	TORRES AMUY SAMANTA GISELA
FECHA: AAAAMMDD	2018 – 06 – 26
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Docencia de Educación Parvularia.
ASESOR /DIRECTOR:	Msc. Marieta Carillo.

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, TORRES AMUY SAMANTA GISELA con cédula de identidad Nro.100475458-4, en calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es el titular del derecho patrimonial, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 26 días del mes de junio del 2018

EL AUTOR:

(Firma).....

Nombre: TORRES AMUY SAMANTA GISELA
C.I.: 1004754584

Facultado por resolución de Consejo Universitario



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, TORRES AMUY SAMANTA GISELA con cédula de identidad Nro.1004754584, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor (es) de la obra o trabajo de grado denominado: "APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ACTIVAS EN EL APRENDIZAJE DE LAS NOCIONES LÓGICO-MATEMÁTICAS EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5 A 6 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA "ISAAC JESÚS BARRERA" DEL CANTÓN OTAVALO EN EL AÑO LECTIVO 2017-2018", que ha sido desarrollado para optar por el título de: Licenciada en Docencia de Educación Parvularia, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

(Firma).....

Nombre: TORRES AMUY SAMANTA GISELA
C.I.:100475458-4

Ibarra, a los 26 días del mes De junio del 2018

ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR

En el suscrito luego de haber sido designado por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica del Norte de la ciudad de Ibarra, he aceptado participar como director del Trabajo de Grado titulado: “APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ACTIVAS EN EL APRENDIZAJE DE LAS NOCIONES LÓGICO-MATEMÁTICAS EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5 A 6 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ISAAC JESÚS BARRERA” DEL CANTÓN OTAVALO EN EL AÑO LECTIVO 2017-2018”. De autoría exclusiva de la señorita Gisela Samanta Torres Amuy, previo a la obtención de Título de Licenciada en Docencia en Educación Parvularia.

Al ser testigo presencial, y corresponsable directo del desarrollo del presente trabajo de investigación, afirmo que reúne todos los requisitos necesarios y méritos suficientes para ser legalmente sustentado públicamente ante el Tribunal que sea designado oportunamente.

Esto es lo que puedo certificar por ser justo y legal.



MSc. Marieta Carillo

DIRECTORA DEL TRABAJO DE GRADO

ACEPTACIÓN DEL TRIBUNAL

Los miembros del tribunal aprueban el informe de investigación sobre el tema: “Aplicación de Estrategias Metodológicas Activas en el Aprendizaje de las Nociones Lógico-Matemáticas en Niños y Niñas de 5 A 6 años de la Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera” del Cantón Otavalo en el año lectivo 2017-2018”, de la egresada Gisela Samanta Torres Amuy, previo a la obtención del título de Licenciada en Docencia en Educación Parvularia.

Ibarra, 27 de Mayo del 2018

Para constancia firman



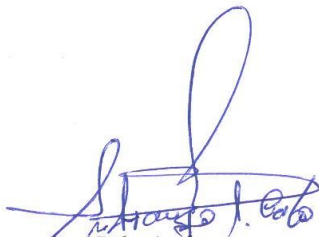
MSc. Marieta Carillo

DIRECTOR




MSc. Giovany Garzón

MIEMBRO DEL TRIBUNAL



MSc. Galo Andrango

MIEMBRO DEL TRIBUNAL



MSc. Rodrigo Tapia

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

AUTORÍA

Yo, Gisela Samanta Torres Amuy declaro bajo juramento que el presente trabajo de investigación es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado ante ningún tribunal de grado, ni calificación profesional; y que se ha consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Gisela Torres". The signature is stylized with loops and a horizontal line across the middle.

Gisela Samanta Torres Amuy

C.I. 1004754584

DEDICATORIA

De mi parte, este trabajo se lo dedico a mis padres, quienes día a día se esforzaron por darme el estudio y a las demás personas quienes me apoyaron en el transcurso de mi carrera deseándome éxitos y una mano cuando lo necesite.

Samanta Torres

AGRADECIMIENTO

Primeramente agradecer a Dios, por brindarme salud y satisfacción para poder culminar con éxito mi trabajo de investigación. A la Universidad “Técnica del Norte” por brindarnos conocimientos necesarios para terminar una etapa más de nuestra vida profesional.

A mis padres y licenciados por haberme guiado cada día por el buen camino, y que ellos me brindaron el apoyo necesario para seguir adelante en mis estudios y en cada día de mi vida.

Permitiéndome extender un agradecimiento a todas las personas que con su paciencia me ayudaron para que hoy culmine una etapa de preparación, en especial a nuestros queridos maestros, a nuestra valiosa institución que nos recibieron con los brazos abiertos y que de ello nos enrubaremos por el camino para escoger nuestro futuro en la vida profesional.

Samanta Torres

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	VIII
AGRADECIMIENTO	IX
ÍNDICE DE TABLAS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	XII
RESUMEN	XIV
ABSTRACT	XV
INTRODUCCIÓN	I
Justificación.....	II
Objetivos	III
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	1
1. Estrategias metodológicas.....	1
1.1. Definición	1
1.2. Importancia de las estrategias metodológicas	1
1.3. Estrategias metodológicas aplicadas en la enseñanza	2
1.4. Tipos de estrategias metodológicas:	2
1.5. Métodos y Técnicas	4
1.6. Realidad de Educación General Básica Preparatoria	5
1.7. Relación de las estrategias metodológicas con el proceso enseñanza-aprendizaje	6
1.8. Bases teóricas que intervienen en la Educación:	8
2. Lógica matemática	10
2.1. Definición	10
2.2. Importancia de la lógica-matemática.....	11
2.3. Pensamiento Infantil en el desarrollo de la lógica-matemática	12
2.4. Nociones Lógico Matemáticas	16
2.4.1. Definición	16
2.4.3. Tipos de nociones	18
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	27
1. Tipos de investigación	27
1.2. Métodos de Investigación.....	28
1.3. Técnicas de investigación.....	28
1.4. Población	29

1.5. Muestra	29
MATRIZ DE REFERENCIA.....	30
CAPÍTULO III: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	31
CAPÍTULO IV: PROPUESTA ALTERNATIVA	42
4. Título	42
4.1. Datos informativos	42
4.3. Justificación.....	43
4.4. Objetivos	44
4.5 Fundamentación teórico de la intervención	45
Desarrollo de la propuesta.....	54
Impactos	132
Difusión.....	132
CAPÍTULO V.....	133
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	133
5.1. Conclusiones	133
5.2. Recomendaciones.....	134
GLOSARIO DE TÉRMINOS:	135
BIBLIOGRAFÍA	137
ANEXOS	140
ANEXO 1: Árbol De Problemas	140
ANEXO 2: Matriz Categorial	141
ANEXO 3: Matriz De Coherencia	142
ANEXO 4: Matriz De Referencia	143
ANEXO 5: Instrumentos De Aplicación.....	144
ANEXO 6: Fotografías.....	146
ANEXO 7: Desarrollo de la Investigación y Socialización de la propuesta.....	151
ANEXO 8: Certificado del Urkund.....	153
ANEXO 9: Validación del Abstract.....	155
ANEXO 10: Aprobación del Empastado.....	156
ANEXO 11: Certificado de Vinculación y Prácticas.....	158

ÍNDICE DE TABLAS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Tabla No. 1: Población.....	29
Tabla No. 2: Listado de estudiantes.....	29
Tabla No. 3: Reconoce los colores primarios.....	34
Tabla No. 4: Distingue la ubicación de objetos del entorno.....	34
Tabla No. 5: Clasificar objetos por color, tamaño y longitud.....	35
Tabla No. 6: Utiliza la noción de cantidad en estimaciones y comparaciones de colecciones de objetos.....	35
Tabla No. 7: Cuenta colecciones de objetos del 1 al 10.....	36
Tabla No. 8: Identifica cantidades del 1 al 10 y las asocia con sus respectivos numerales.....	36
Tabla No. 9: Escribe los números de 0 a 10.....	37
Tabla No. 10: Reconoce figuras geométricas.....	37
Estrategia Metodológica 1: “Conociendo los colores”	60
Estrategia Metodológica 2: “A la derecha a la Izquierda”	62
Estrategia Metodológica 3: ¿Quién está a mi lado?	64
Estrategia Metodológica 4: “Atentos, Eres Mi Robot”	66
Estrategia Metodológica 5: “Juguemos a relacionar”	68
Estrategia Metodológica 6: “Agrupo y Desagrupo”	70
Estrategia Metodológica 7: ¿Qué será?.....	72
Estrategia Metodológica 8: “Mil formas”	75
Estrategia Metodológica 9: “Formemos un árbol”	77
Estrategia Metodológica 10: “Modelando, sigo el camino”	79
Estrategia Metodológica 11: “Encesto y ganó”	81
Estrategia Metodológica 12: “Mis amigos me ayudan”	85
Estrategias Metodológica 13: “Viendo entre números”	87
Estrategia Metodológica 14: “Fiesta de números”	89
Estrategia Metodológica 15: “Enredados en conjunto”	91
Estrategia Metodológica 16: “Sigo la secuencia”	94
Estrategia Metodológica 17: “Voy aumentando mi conjuntito”	96
Estrategia Metodológica 18: “Vamos a formarnos”	98
Estrategia Metodológica 19: “Observó y colocó”	100
Estrategia Metodológica 20: “Crearemos una figura”	102

Estrategia Metodológica 21: “Figuras que vamos a jugar”	104
Estrategia Metodológica 22: “¿Quién es más alto que yo?”	106
Estrategia Metodológica 23: “Mis manitos miden”	108
Estrategia Metodológica 24: “Mi juguete preferido”	111
Estrategia Metodológica 25: “Sigamos pasando”	114
Estrategia Metodológica 26: “Armando mi balanza”	116
Estrategia Metodológica 27: “Soy una balanza”	118
Estrategia Metodológica 28: “El banco de Alimentos”	120
Estrategia Metodológica 29: “Ya es de día o de noche”	122
Estrategia metodológica 30: “Hagamos un calendario”	124
Estrategia Metodológica 31: “Soy joven o viejo”	126
Estrategia Metodológica 32: “Juguemos con el frío y el calor”	128
Estrategia Metodológica 33: “¿Qué pasa en mi día?”	130
Estrategia Metodológica 34: “Voy a dibujar mi lindo Ecuador”	130

RESUMEN

Las estrategias metodológicas son un conjunto de métodos, técnicas y recursos que utiliza el docente para dar una secuencia y organización a la planificación. Este trabajo pretende promover la aplicación de las estrategias metodológicas en la enseñanza de las nociones lógico-matemáticas. Determinar la importancia de las estrategias metodológicas activas en el aprendizaje de las nociones lógico-matemáticas en niños y niñas de la Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera” del Cantón Otavalo en el año lectivo 2017-2018. La presente investigación fue realizada bajo un enfoque cualitativo, se pretende llegar a resultados en base a cualidades que pueden ser consolidadas y analizadas dentro de la población de estudio, mediante la investigación documental (facilita la búsqueda de información); de campo (permite verificar datos reales) y la descriptiva (permite recabar información verdadera). Los métodos usados estuvieron de acuerdo a los tipos de investigación, donde las técnicas e instrumentos para recabar información fueron la entrevista (diálogo con las población de estudio) y la ficha de observación (observar datos requeridos en la población de estudio). La población de estudio total fue de 132 personas (entre docentes y niños(as) del Primer Año de E.G.B). En la mayoría de datos recogidos se dio buenos resultados en el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas; en cuanto a las docentes, aplican los conocimientos que tienen y planifican según las necesidades del niño(a). En conclusión, la aplicación de estrategias metodológicas en el aula es diferente porque las docentes pretenden lograr desarrollar las nociones lógico-matemáticas mediante la planificación de métodos, técnicas y recursos.

Palabras Clave: Estrategias Metodológicas, Metodología, Aprendizaje, Nociones Lógico-Matemáticas, Lógica Matemática, Estrategias en el Aprendizaje de Nociones.

ABSTRACT

The methodological strategies are a set of methods, techniques and resources that the teacher uses to give a sequence and organization to the planning. The research of this work aims to promote the application of methodological strategies in the teaching of logical-mathematical notions. To determine the importance of the active methodological strategies in the learning of the logical-mathematical notions in children at the "Isaac Jesus Barrera" Educational Unit in Otavalo City during the school year 2017-2018. This research has a qualitative approach, it is intended to reach results based on qualities that can be consolidated and analyzed within the study population, through documentary research (facilitates the search for information); field (allows to verify real data) and descriptive (allows to collect true information). The used methods were according to the types of research, where the techniques and instruments to gather information was the interview (dialogue with the study population) and the observation card (observe data required in the study population). The total study population was 132 people (among teachers and children of the First Year of E.G.B). In most of the data collected, good results were obtained in the development of logical-mathematical notions; as for the teachers, they apply the knowledge they have and plan according to the needs of the child. In conclusion, the application of methodological strategies in the classroom is different because the teachers intend to develop the logical-mathematical notions by planning methods, techniques and resources.

Keywords: Methodological Strategies, Methodology, Learning, Logical-Mathematical Notions, Mathematical Logic, Strategies in the Learning of Notions.

INTRODUCCIÓN

Contexto del problema

En el proceso de enseñanza-aprendizaje de las nociones lógico-matemáticas en los niños intervienen tanto docentes como padres de familia, partiendo desde los conocimientos previos del niño que logro desarrollar según la motivación recibida en sus primeros años; donde el docente mediante la aplicación de estrategias metodológicas pretende desarrollar las capacidades y habilidades de los niños permitiéndoles ser más autónomos en su vida cotidiana.

La importancia de la aplicación de estrategias metodológicas para el desarrollo de las nociones lógica-matemáticas facilita la construcción de conocimientos nuevos, se debe tomar en cuenta la naturaleza de quien aprende (su estilo de aprendizaje), puesto que el desarrollo progresivo de las nociones del pensamiento lógico-matemático le permite al niño estructurar más complejamente y desarrollar su habilidad de razonar e interpretar, a través de la manipulación, la observación y experimentación el mundo que le rodea.

Esto quiere decir que las estrategias empleadas en la enseñanza de la matemática es fundamental experimentarlas, para llegar a una mejor optimización del aprendizaje que se quiere dar a los/las estudiantes. El problema surge cuando el niño presenta dificultades en la resolución de problemas sencillos, el niño primero aprende en su contexto para luego lograr construir esquemas mentales cada vez más complejos en el área escolar.

Esta investigación se realizó en la Unidad Educativa” Isaac Jesús Barrera” ubicada en el cantón Otavalo, provincia de Imbabura; la cual se consideró realizar en el periodo lectivo 2017-2018. La edad primordial fijada para obtener dichos datos fueron entre niños de 5 a 6 años, ya que es la edad donde se proporcionan las primeras bases de nociones lógicas-matemáticas a los niños en el proceso enseñanza-aprendizaje; donde ellos desarrollan por medio de actividades diferentes capacidades y habilidades como relacionar objetos de acuerdo a características; y estas bases son fundamentales en su futuro y en la aplicación misma de su vida diaria; los niños y niñas tienden a ser de diferentes ambientes por lo cual es importante tomar en cuenta diversas características de quienes aprenden.

La Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera” consta de 5 paralelos de Primer Año de Educación Básica, esta Unidad Educativa acoge a los niños de diferentes Instituciones trabajando con el fin de mejorar la calidad de enseñanza de sus estudiantes desde Preparatoria hasta Bachillerato, teniendo como lema: “Donde hay Educación, no hay distinción de clase”. Un lema bastante referido a la calidad de aprendizajes de sus estudiantes con la cual se rige tanto a la participación de los docentes como de los padres de familia para mejorar y equilibrar las condiciones de enseñanza de dicha institución.

Justificación

Esta investigación tiene como objetivo analizar la importancia que tiene la aplicación de estrategias metodológicas en el aprendizaje de las nociones lógico-matemáticas en niños y niñas de 5 a 6 años de la Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera”, facilitando el desarrollo de las capacidades y habilidades que poseen los niños y niñas para posteriormente utilizarlas en su vida cotidiana.

Con este trabajo se pretende promover una mejor aplicación de las estrategias metodológicas utilizadas por los docentes a partir de las nuevas reformas que plantea el currículo, y de estas sobresalir en aspectos fundamentales como las nociones lógico-matemáticas que influyen en el desarrollo de capacidades y habilidades en los niños y niñas de 5 a 6 años.

La aplicación de estrategias metodológicas en los niños y niñas de Primer Año de Educación Básica, todavía son en base a actividades lúdicas, donde se deja en libertad al niño con el fin de hacerlo creativo y lograr trabajar tanto individual como grupal, los aprendizajes esperados por los docentes en sus estudiantes, son de acuerdo al currículo propuesto por el Ministerio de Educación, donde se brinda una serie de estrategias que pueden ser utilizadas y adaptadas a las necesidades de los niños, para promover un mejor entendimiento de conocimientos nuevos y lograr establecer una relación con los anteriores.

Objetivos

Objetivo General

- Proponer estrategias metodológicas activas en el aprendizaje de las nociones lógico-matemáticas en niños y niñas de 5 a 6 años de la Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera” de la Ciudad de Otavalo en el período lectivo 2017-2018.

Objetivos Específicos

- Establecer fundamentos teóricos que expliquen la importancia de la aplicación de estrategias metodológicas activas por los docentes en el aprendizaje de las nociones lógico-matemáticas.
- Determinar la aplicación de las estrategias en el aprendizaje de las nociones lógico-matemáticas en base al Currículo de Educación General Básica Preparatoria en la Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera”.
- Elaborar una guía de actividades didácticas que promueva estrategias metodológicas innovadoras, para el aprendizaje de las nociones lógico-matemáticas en base al Currículo de Educación General Básica Preparatoria.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1. Estrategias metodológicas

1.1. Definición

Las estrategias metodológicas son técnicas puestas en marcha con el fin de lograr alcanzar los objetivos y contenidos previstos para lograr una determinada destreza. Forman parte de las estrategias de aprendizaje, en definición son el conjunto de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo con las necesidades que se evidencian y de los cuales se parten, los objetivos que persiguen y la naturaleza de las áreas y cursos, todo esto con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje (Garnett, 2014).

Las estrategias metodológicas para la enseñanza son secuencias integradas de procedimientos y recursos utilizados por el docente con el propósito de desarrollar en los estudiantes capacidades para la adquisición, interpretación y procesamiento de la información; y la utilización de estas en la generación de nuevos conocimientos, su aplicación en las diversas áreas en las que se desempeñan la vida diaria para, de este modo, promover aprendizajes significativos. Las estrategias deben ser diseñadas de modo que estimulen a los estudiantes a observar, analizar, opinar, formular hipótesis, buscar soluciones y descubrir el conocimiento por sí mismos (Tigrero y Alvarado, 2013, pág. 15).

Las estrategias metodológicas son técnicas secuenciadas y complementadas de procedimientos y recursos que usa el docente con el objetivo de desarrollar las capacidades de adquisición, interpretación y generación de conocimientos nuevos en los niños y niñas. Mediante la aplicación de estrategias metodológicas se pretende estimular a los niños y niñas hacia un aprendizaje más significativo.

1.2. Importancia de las estrategias metodológicas

Las estrategias que el docente implemente en su planificación son fundamentales, muchas veces se utiliza de acuerdo al contenido una determinada estrategias, con el fin de conseguir un efectivo proceso de aprendizaje donde el aprendizaje, sea obtenido por medio de actividades, técnicas y medios anteriormente planificados de acuerdo con las necesidades de los(as) estudiantes, los objetivos que se buscan y la naturaleza de los conocimientos.

1.3. Estrategias metodológicas aplicadas en la enseñanza

Existen variadas estrategias que son aplicadas en la enseñanza como por ejemplo: resolución de problemas, actividades lúdicas y modelaje (Tigrero & Alvarado, Enero – 2013). Las cuales se desarrollaron con el fin de incidir en algunos aspectos a tomar en cuenta el docente, las cuales son:

- Potenciar una actitud activa.
- Despertar la curiosidad del estudiante por el tema.
Compartir el conocimiento con el grupo.
- Fomentar la iniciativa y la toma de decisión.
- Trabajo en equipo.

1.4. Tipos de estrategias metodológicas:

Según cada clase, el docente es quien planifica y determina el uso de estrategias métodos, técnicas y recursos para lograr en los estudiantes un aprendizaje significativo. Por eso se determinan tipos de estrategias metodológicas. Entre los cuales podemos citar (Bustamante, 2015, págs. 78-84).

1.4.1. El juego

Como tal es intrínseco a la naturaleza del niño y de la niña, les brinda una enorme gama de oportunidades de aprendizaje, así como la posibilidad de expresarse y desempeñarse en forma autónoma (Bustamante, 2015).

Dentro del sistema educativo, el mundo de la Educación Inicial y del Primer año, tiene características por demás distintivas, lleno de fantasías, posibilidades de desarrollo, enmarcado en un mundo afectivo donde la educadora logra encontrar eficientemente el espacio formativo necesario para llevar a buen destino su labor docente. Así, los profesores especiales deberán tener una preparación acorde a estas premisas, para poder insertarse en un proceso de construcción permanente, algo fundamental en este período.

- **La estimulación Infantil:** Se concibe como una herramienta indispensable para fortalecer el desarrollo integral y armónico de los niños y niñas menores de seis años, la misma que se realiza a través de experiencias interesantes, oportunas y abundantes de todo tipo, tanto en el contexto familiar como educativo y social; lo realizarán de la manera más divertida, a través de juegos y actividades

desarrolladas en un clima de amor, afectividad, entusiasmo, dedicación y constancia; pero al mismo tiempo la estimulación, será gradada en respeto a las edades y pautas evolutivas para no ser nociva.

1.4.2. EL Arte

Como estrategia metodológica, ofrece a los más pequeños, la posibilidad de disfrutar del mundo artístico e involucrarse en él desarrollando su imaginación (Bustamante, 2015).

Participar en actividades artísticas, ayuda a niños y niñas a experimentar con diversos materiales, crear y descubrir sus posibilidades de expresión y las múltiples combinaciones que entre ellos se hacen.

- **Las actividades para la expresión musical**, han de ser divertidas, participativas, que permitan experimentar y poner en marcha los sentidos. La expresión del niño a través de la música contribuye al desarrollo de la personalidad. Como en el resto de aspectos trabajados en la Educación Inicial, la música no es un apartado aislado, sino que forma parte de todas las demás actividades; es decir que cualquier situación del día puede ser propicia para ello puede descubrir.

1.4.3. Literatura Infantil

Es una de las manifestaciones culturales más ricas, con que los niños y niñas experimentan placer, alegría, interés al escuchar versos, cuentos, relatos rima dos, fábulas, chistes, rimas, retahílas, trabalenguas, refranes, leyendas, se involucran plenamente con su cultura y desarrollan sus capacidades, creativas, representativas, del pensamiento lógico, de la expresión oral, y de la función simbólica (Garnett, 2014).

1.4.4. Expresión corporal

La expresión corporal como forma de representación, comunicación y manifestación de emociones, sentimientos, ideas; pretende que el niño y la niña, demuestren de manera espontánea sus experiencias con el cuerpo, mediante el desplazamiento por el espacio (Garnett, 2014).

1.4.5. Expresión plástica

La plástica es un medio de comunicación y representación por excelencia en estas edades. Entra de lleno en el proceso de formación del niño/a en los aspectos del conocimiento y de la expresión y forma parte de todos los procesos educativos, en todas las áreas, momentos y situaciones del día: desde las imágenes que percibe el niño/a (estímulos visuales) a las

distintas sensaciones que en él provocan. Todos los conocimientos adquiridos pueden aplicarse al observar el entorno, colores formas, tamaños y otras características de los objetos que son estímulos visuales que serán reconocidos, analizados, sistematizados, representados y aplicados en el proceso de aprendizaje.

1.5.Métodos y Técnicas

1.5.1. Métodos

Didácticamente, método significa camino para alcanzar los objetivos estipulados en un plan de enseñanza, o el camino para llegar a un fin predeterminado (Garnett, 2014). El método corresponde a la manera de conducir el pensamiento y las acciones para alcanzar la meta preestablecida. Corresponde, además, a la disciplina del pensamiento y de las acciones para obtener una mayor eficiencia en lo que se desea realizar respecto a la planificación educativa.

1.5.1.1.Tipos de métodos:

Se representan los métodos generales, en base a características. Según las cuales:

Teniendo en cuenta la concretización de la enseñanza:

- **Método de descubrimiento:** Este método desarrollado por DAVID AUSUBEL consiste en que el docente debe inducir a que los alumnos logren su aprendizaje a través del descubrimiento de los conocimientos (Tigrero & Alvarado, Enero – 2013). Es decir el docente no debe dar los conocimientos elaborados sino orientar a que los alumnos descubran progresivamente a través de experimentos, investigación, ensayos, error, reflexión, discernimiento, etc. Existen variaciones en relación a la técnica de demostración.
- **Método de descubrimiento guiado:** Sostiene que el alumno tiene el derecho de participar en todas las actividades de planificación, programación, ejecución y evaluación del proceso educativo (Tigrero & Alvarado, Enero – 2013). Permitiendo una planificación de la enseñanza abierta, flexible, que no sigue un orden característico. Teniendo en cuenta las estrategias:
 - Enfatiza los procesos: Adquisición de conceptos, solución de problemas y estrategias mentales, a través del diálogo, juego, investigación.

- Dosifica los adjetivos en función de las competencias y contenidos de acuerdo al período de desarrollo de los alumnos.
 - Implica el uso de muy variado y divergente material educativo.
 - Se evalúan los procesos que conducen a los productos del aprendizaje, modos de actuar, pensar y sentir.
 - Sugiere transferir el control del aprendizaje, ejercido por el docente al alumno.
 - El docente debe ser orientador, asesor, amigo, etc.
- **Método lúdico o de juegos de enseñanza:** Permite que el aprendizaje sea mediante el juego, existiendo una cantidad de actividades divertidas y amenas en las que puede incluirse contenidos, temas o mensajes del currículo, los mismos que deben ser hábilmente aprovechados por el docente (Tigrero & Alvarado, Enero – 2013).

Los juegos en los primeros tres a seis años deben ser motrices y sensoriales, entre los siete y los doce deben ser imaginativos y gregarios y, en la adolescencia competitivos, científicos.

- Con este método se canaliza constructivamente la innata inclinación del niño hacia el juego, quien a la vez que disfruta y se recrea, aprende.
- Debe seleccionar juegos formativos y compatibles con los valores de la educación. Sus variantes son los juegos vivenciales o dinámicas.

1.5.2. Técnicas

Una técnica es un procedimiento o conjunto de reglas, normas o protocolos, que tienen como objetivo obtener un resultado determinado, ya sea en el campo de la ciencia, de la tecnología, del arte, de la educación o en cualquier otra actividad (Garnett, 2014).

Las técnicas se las utiliza dependiendo del método a seguir y según los recursos a utilizar:

1.5.2.1. Clases de técnicas

- **Expositivas:** exposición, demostración
- **Técnicas interactivas:** discusión, estudio de casos, aprendizaje cooperativo
- **Técnicas de aprendizaje experiencial:** experiencia de campo, juegos, simulación, desempeño de roles.

1.6. Realidad de Educación General Básica Preparatoria

Según el Currículo de Educación Inicial fundamenta a la educación como un derecho que atiende a la diversidad tanto personal como social y cultural, identificando con criterios

secuenciados, los aprendizajes bases en este nivel educativo y articulados debidamente con el nivel de Preparatoria o primer año de Educación General Básica, contiene orientaciones metodológicas y de evaluación conjunta, que serán guía de los docentes de este nivel educativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Ministerio de Educación, 2014, págs. 8-9).

La educación Inicial y Preparatoria da principal énfasis al desarrollo de la lógica-matemática en los niños en su primera infancia, no solo porque son más capaces de relacionar nuevos conocimientos de manera más significativa, sino que también porque desde un principio se toma el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas, como prioridad para el desenvolvimiento y desarrollo de problemas de los niños en su vida diaria.

1.7. Relación de las estrategias metodológicas con el proceso enseñanza-aprendizaje

La relación que entrelaza las estrategias metodológicas con el proceso de enseñanza-aprendizaje es la educación; en donde las estrategias metodológicas son el conjunto de métodos, técnicas y procedimientos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje; con el fin de que los estudiantes adquieran un aprendizaje significativo, mediante actividades planificadas por los docentes (González, 2011).

1.7.1. Definición de enseñanza-aprendizaje

La educación parte desde enfoques; las cuales tienen como objetivo el desarrollo pleno de las habilidades físicas, mentales y morales del individuo. Donde los estudiantes son los principales protagonistas del proceso de enseñanza aprendizaje; el cual radica en que la enseñanza se basa en el contenido y los métodos a utilizar para alcanzar un conocimiento; pero al referirnos al aprendizaje se dice que es “la capacidad potencial que adquiere un individuo para emitir una determinada conducta, no la emisión en sí misma” (Cantero, 2004, págs. 77,78); es decir que el individuo aprende nuevos conocimientos para comprender de mejor manera su medio que le rodea, tiene estrecha relación con la educación enfatizando el aprendizaje del alumno como una adquisición de un determinado conocimiento llevándolo a un desarrollo integral.

Según Vygotsky: “el aprendizaje es el proceso de interiorización de la cultura y en cada individuo da un significado a lo que se percibe en función de su propia posibilidad de significación y a la vez, incorpora nuevas significaciones” (Susana Leliwa, 2016, pág. 133).

Esto hace referencia a que el aprendizaje se da en interacción con nuestro medio social, ya que en ningún momento nosotros dejamos de aprender, el aprendizaje para nosotros

comienza desde que nacemos y seguimos con este proceso porque nos encontramos en un medio cambiante en donde debemos establecer nuevas estructuras mentales que nos permitan interpretarlo y comprenderlo.

1.7.2. Proceso Enseñanza-Aprendizaje

Para relacionar ambos procesos, debe tomarse en cuenta que son cada uno:

El proceso de enseñanza es una actividad o conjunto de actividades que se realizan con el fin de orientar a los estudiantes hacia el logro de aprendizajes significativos. Los docentes son quienes toman en cuenta el contenido, la aplicación de estrategias metodológicas para enseñar a aprender y a la formación misma de valores en los estudiantes (Tigrero & Alvarado, Enero – 2013).

Por otra parte, el proceso de aprendizaje es por medio del cual se adquieren o desarrollan las habilidades, destrezas, conocimientos y valores que se dieron como resultado de las experiencias del estudio y otros factores que intervienen en esta área.

Se entiende como proceso de enseñanza-aprendizaje a la construcción en conjuntos de conocimientos entre docentes y dicentes, donde ambos se relacionan entre sí, el docente como facilitador del aprendizaje al estudiante para la adquisición y desarrollo de habilidades y destrezas con el fin de lograr un mejor entendimiento de su entorno (Tigrero & Alvarado, Enero – 2013).

Al analizar cada uno de estos cuatro elementos, se identifican las principales variables de influencia del proceso enseñanza-aprendizaje:

- **Estudiante:** capacidad (inteligencia, velocidad de aprendizaje); motivación para aprender; experiencia anterior (conocimientos previos); disposición; interés y; estructura socioeconómica
- **Conocimiento:** significado/valor, aplicabilidad práctica
- **Escuela/aula:** comprensión de la esencia del proceso educativo
- **Docente:** relación docente-estudiante; dimensión cognoscitiva (aspectos intelectuales y técnico-didácticos); actitud del docente; capacidad innovadora; compromiso con el proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.7.3. Características del proceso de enseñanza-aprendizaje

- No es lo mismo enseñar que aprender; enseñar se entiende como guiar en el camino hacia un determinado conocimiento y aprender como la adquisición de dicho conocimiento y saber para que me sirve; en donde ambos conceptos están inmiscuidos en el proceso educativo del estudiante en el transcurso de su desarrollo integral (Tigero & Alvarado, Enero – 2013).
- El docente es quien guía dicho camino, por lo tanto él debe planificar desde la realidad que acontece, en dicha realidad se debe basar y tener en cuenta. No puede planificarse sin saber con cuales recursos, medios, elemento humano, espacios y tiempos se tiene a disposición (Bustamante, 2015).
- De acuerdo a las actividades planificadas y en base a los estilos de aprendizaje se pretende lograr que el conjunto de niños y niñas que conforma el salón de clase, llegue al entendimiento y comprensión del contenido que se quiere transmitir, mediante la diversificación de roles a trabajar, tanto de forma grupal como de forma individual (Caudo, 2010).
- Conocido como proceso de interacción entre docente-discente; donde los roles de ambos sean flexibles, donde el docente se convierta en el guía del conocimiento brindando herramientas que el discente, quien aprende las utilice para llegar al uso eficiente del conocimiento (Tigero & Alvarado, Enero – 2013).
- Toma relativamente importancia la motivación y las estrategias de respiración en el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde el niño y niña encuentran un espacio de interacción con formidable y lúdica apta de acuerdo al contenido a verse a posterior (Bustamante, 2015).

1.8. Bases teóricas que intervienen en la Educación:

Según el transcurso de los años se han tomado en cuenta varias bases teóricas con las cuales seguir una secuencia de aprendizajes y enseñanza para guiar a los y las docentes basada en diferentes perspectivas para el desarrollo integral de los niños y niñas. Entre las cuales podemos mencionar algunas de ellas:

- **Teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner**

En la etapa de 0 a 6 años, los niños tienen mayor abstracción de conocimientos que los rodean, según Gardner, creador de la teoría de las inteligencias múltiples, “puntualiza que las

personas no poseen una única y cuantificable inteligencia. Plantea una visión pluralista de la mente, es decir que hay muchas facetas de la cognición y que las personas tienen diferentes y potenciales estilos de cognitivos” (Susana Leliwa J. I., 2014, pág. 216).

Este autor denomina ocho inteligencias: Inteligencia musical, Corporal-cenestésica, lingüística, Espacial, Interpersonal, Intrapersonal, Naturalista y Lógica Matemática.

Este autor da un énfasis en la lógica matemática como la inteligencia que puede ser un poco difícil de desarrollar. Cada una de ellas es relacionada en si con otra, para Gardner los niños son diversos y poseen diferentes inteligencias y capacidades; ellos tienden a desenvolverse mejor en algo en particular desde edades tempranas se puede evidenciar de acuerdo a la mucha o poca estimulación recibida.

- **Teoría Psicogenética de Piaget**

Según Piaget propone la teoría del desarrollo cognitivo y estudios sobre la epistemología genética (esto significa que: investigó sobre como el sujeto construye su conocimiento desde un nivel inferior hacia un nivel superior) donde considera al niño como principal actor de su aprendizaje, desde la perspectiva de este autor toma al desarrollo intelectual como resultado de la interacción que el niño genera en acción con sus objetos del entorno, pasando por procesos de equilibrio, en donde cada conocimiento lleve al estudiante a un desequilibrio de sus pensamientos, para posterior llegar a una mejor comprensión donde sus conocimientos no sean igual que antes (Susana Leliwa, 2016, pág. 114).

- **Teoría Socio-Cultural de Vygotsky**

Según Vygotsky propone una teoría en dos ideas fuerza: la primera la ley de doble formación, en la que el ambiente en que se desarrolla el niño es el principal potenciador de los aprendizajes de la formación de las funciones psicológicas superiores, primero los aprendizajes son interpersonales (interacción social) y luego pasan a ser intrapersonales (interiorización del producto de la interacción social); y que se va desarrollando en un proceso que implica trabajar en la zona de desarrollo próximo o potencial (ZPD) (Susana Leliwa, 2016, págs. 134,135).

- **Teoría del Aprendizaje Significativo según Ausubel**

Según David Ausubel propone una teoría de aprendizaje significativo donde no deja de lado que el niño o infante en sus primeros años forma su conocimiento o sus estructuras

mentales partiendo desde la interacción que tiene con el medio y sus principales guías son las personas de su medio, considerando este pensamiento como importante y que se produce una interacción con el nuevo conocimiento que el docente ofrece, para lograr un aprendizaje significativo (Palmero, 2010, pág. 201).

- **Teoría de la Pedagogía Conceptual según los hermanos Zubiría**

Según los hermanos Zubiría proponen una Pedagogía Conceptual, también llamada como una pedagogía contemporánea (se define al acto educativo en función del estudiante y no de los contenidos), psicológica (asume un criterio fundamental para comprender el aprendizaje del ser humano), cognitiva (comprende la mente humana con la resolución de respuestas y significados) y estructural (centra su aprendizaje en la capacidad de la mente para establecer relaciones entre diversos conceptos como respuesta al medio) que se adjudica como propósitos formar para la vida y el trabajo a partir del desarrollo de las competencias afectivas, cognitivas y expresivas del ser humano (Gonzales, 2015).

Cada uno de los autores que aportaron a la educación actual, parten desde conceptos previos que permiten a los y las docentes partir desde lo necesario de enseñar; priorizando la participación de los niños y niñas hacia un aprendizaje constructivo partiendo desde sus primeras experiencias en la Educación Infantil; centrándose en el aprendizaje significativo a partir de la estimulación interna como externa del medio que le rodea y de los procesos cognitivos que desarrolla a lo largo de etapa de aprendizaje.

2. Lógica matemática

2.1. Definición

La matemática nace con el niño y la niña, la función de padres y educadores es reconocer, respetar, acompañar y guiar por un camino fantástico de descubrimientos y aventuras de aprendizaje que van desde los movimientos nuevos que realiza con su cuerpo, la utilización de códigos, trazos y la representación de su mundo exterior, mediante el lenguaje como la forma más primitiva de simbolización hasta la aplicación de técnicas y formas objetivas de expresión (Bustamante, 2015, pág. 32).

Se parte desde la educación porque en definición es un proceso de enseñanza-aprendizaje que se forma como un conjunto de saberes y conocimientos mediante los cuales se ayuda en el desarrollo integral y mejora de habilidades cognitivas en el niño y la niña. En la iniciación a la matemática el niño no solo se debe fundamentar en la adquisición de conocimientos, todo

por el contrario según la educación nos plantea debemos generar aprendizaje a través de experiencias enriquecidas que favorezcan el desenvolvimiento del niño.

La iniciación a la matemática en el niño empieza por desarrollarse en un ambiente enriquecedor, donde el niño experimenta, manipula, descubre y lo explora; un determinado lugar donde pueda encontrar una serie de objetos que le permitan por medio de una interacción sensomotora llegar a formar un concepto; es decir a través de sus sentidos y de acciones motrices formar una idea de lo que es. Partiendo desde su propia percepción sensorial el niño conecta ideas, en un inicio como repetición por acción propia, donde el juego simbólico toma inicios en dicho proceso para posterior abstraer el concepto del objeto.

“Entonces el desarrollo del pensamiento lógico-matemático es un proceso de operaciones mentales de análisis, síntesis, comparación, generalización, clasificación, abstracción, cuyo resultado es la adquisición de nociones y conceptos a partir de las senso-percepciones, en las interacciones con el medio” (Bustamante, 2015, pág. 32).

Un aprendizaje lógico matemático se consigue por medio de experiencias en las que el hecho de pensar se construye a través de una serie de relaciones, sobre el entorno que le rodea en cuanto a espacio y tiempo de los objetos. Es decir un proceso donde el niño y la niña asimilan, comenzando a comprender la realidad en la que se encuentre, tomando como factores indirectos de aprendizaje a sus pares y adultos; y a los objetos de su medio como influencias estimuladoras.

2.2.Importancia de la lógica-matemática

El desarrollo del pensamiento lógico matemático se relaciona con la habilidad y capacidad de razonar favoreciendo el desarrollo de la inteligencia y el pensamiento, la comprensión de relaciones estableciendo diferencias, para posterior crear conceptos con la finalidad de definir una solución a los problemas, asignando un orden y sentido a las acciones y decisiones; además esto es fundamental para el bienestar del niño, ya que nacemos con la capacidad de desarrollar esta inteligencia la cual dependerá del tipo de estímulo recibido, para su continua evolución del desarrollo en el niño, proporcionándole una debida estimulación que será adecuada a su edad, a sus diversas características que posea y respetando su ritmo sin esfuerzo alguno, es así como el niño introducirá esta inteligencia en la cotidianidad de su vida (Bustamante, 2015).

Las instituciones juegan un papel fundamental en el proceso de interacción o asimilación (lógica concreta) y de actividad mental o acomodación (lógica formal). En la educación Inicial y Preparatoria el inicio al proceso de las relaciones lógico-matemáticas es importante porque se quiere conseguir que el niño y la niña desarrollen dichas habilidades y capacidades que permitan que el desarrollo integral del niño avance, el docente es quien planifica estratégicamente actividades y experiencias, con la utilización de diversas herramientas para el desenvolvimiento del niño y la niña en el entorno en que vive. Por lo cual el docente debe presentar su forma de trabajo de forma organizada para que el niño logre elaborar e integrar sus propios conocimientos, ideas, aprendizajes, errores que lo lleven a solucionar problemas.

2.3.Pensamiento Infantil en el desarrollo de la lógica-matemática

Según Piaget cita: “El pensamiento preoperatorio tiene la posibilidad de aprehender una serie completa de hechos separados de modo simultáneo en una síntesis única, interna. El niño puede reflexionar sobre la organización de sus propios actos mientras éstos se aplican a las cosas” (Caudo, 2010, pág. 23).

La mejor manera que los niños y niñas tienen es aprender mediante sus propias experiencias, con el fin de fundamentar el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas; como por ejemplo: hacerles manipular una serie de objetos concretos con atributos de fácil observación, discriminando colores, tamaños, formas, etc.

2.3.1. Desarrollo Del Pensamiento Lógico En Los Niños Entre Los 5 A 6 Años

Según Piaget en estas edades los niños se encuentran en la etapa Pre-operacional y lo define como una etapa de transición hacia el pensamiento porque los niños aunque no tienen todavía la forma de pensar lógicamente, ellos tienen una forma de pensar egocentrista, es decir no aceptan puntos de vista de otros y no pueden dar soluciones lógicas, además de caracterizarse por la forma de aprender por el juego de imitación (Susana Leliwa, 2016, págs. 104-113).

Según Piaget, el desarrollo del pensamiento lógico matemático (Caudo, 2010). Se subdivide en dos etapas:

- Surge el **Pensamiento simbólico y Pre-conceptual**: esta etapa esta abarcada desde los dos a los cuatro años, donde el niño manifiesta los símbolos a través del lenguaje y el juego; por los cuales él organiza su pensamiento con la finalidad de satisfacer sus fantasías.

Según Piaget los preconceptos surgen como una principal noción que tiene el niño sobre su realidad y esta se forma a partir del medio que le rodea entre el concepto y la particularidad de cada objeto.

- Así surge el **pensamiento intuitivo**: esta etapa es abarcada desde los cuatro hasta los siete años, en donde el niño interioriza lo que percibe como una verdad absoluta, sin dar un lugar a la opinión de otros, además da una cualidad de ser vivo a sus juguetes; donde el juego simbólico empieza a tomar avance y permite la mejor abstracción de un concepto.

Piaget da un lugar a la imitación, ya que el niño percibe mucho su entorno y repite lo que le llama la atención y su inteligencia sigue su desarrollo, basándose en los sucesos que ejecuta el niño en su realidad. Pero aún no tiene la capacidad de revertir su pensamiento, de esa manera el solo percibe lo que le gusta, lo ejecuta y lo asimila de esa forma.

Picado. F. (2001) citado por (Gonzales, 2015) menciona que otra de las grandes aportaciones fue la de demostrar que existen dos mecanismos particulares, llamados asimilación y acomodación.

- **La asimilación** consiste en el entendimiento de un nuevo objeto, experiencia o concepto dentro de un conjunto de esquemas ya existentes. Por el proceso de asimilación lo que hacemos es tratar de incorporar las percepciones (la información en sentido genérico) de las nuevas experiencias a nuestros esquemas actuales. En este sentido nos resistimos al cambio, al tratar que lo nuevo encaje tal y como viene en los esquemas que ya hemos formado.
- **La acomodación** es el proceso por el cual se modifican las acciones para mejorar nuevos objetos y situaciones. Por el proceso de acomodación lo que hacemos es tratar de modificar los marcos de referencia actuales a las características de las percepciones. De modo que promovemos el cambio, el crecimiento, al tratar de completarlo y mejorarlo.

La asimilación y acomodación trabajan juntas constantemente para producir cambios en la conceptualización del mundo y en su reacción al mismo, para mantenerse en equilibrio.

Se produce aprendizaje cuando existe desequilibrio entre lo que tenemos acumulado en nuestros esquemas mentales y la nueva información recibida que origina un conflicto cognitivo pasando después al estado de acomodación.

2.3.2. Características del pensamiento lógico-matemático en educación infantil

Piaget al realizar numerosos estudios en el campo del desarrollo de conceptos lógico-matemáticos, determino varias características al desarrollo del pensamiento desde el nacimiento hasta los seis años (Estarriaga, 2012, pág. 60). Estos son:

- La formación de conceptos, por medio de la cual los niños y las niñas van adquiriendo los conceptos o conocimientos primarios a través de experiencias concretas.
- El pensamiento irreversible, caracterizado por la falta de movilidad que implica el no poder volver al punto de partida en un proceso de transformaciones.
- La falta de conservación, que no permite al niño o niña comprender que la cantidad se conserva a pesar de las modificaciones de las configuraciones espaciales.
- La primacía de la percepción, que permite comparaciones entre cantidades y establecer criterios de equivalencia o diferencia, pero estas comparaciones han de ser perceptivas.
- El pensamiento realista y concreto, que lleva a hacer las representaciones sobre objetos, no sobre ideas abstractas.
- La dificultad para considerar a la vez varios aspectos de una misma realidad: el niño o la niña se centra en un solo aspecto, lo que da lugar a una distorsión en la percepción del objeto.
- El razonamiento transductivo o no lógico, cuya consecuencia es que utiliza la creatividad para determinar similitudes y diferencias entre los objetos.
- El conocimiento acerca del mundo se organiza en esquemas, que son un tipo de representación mental que estructura conjuntos de conocimientos sobre la realidad (contiene relaciones espaciales, temporales y causales).

2.3.3. Materiales y recursos para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático

Los materiales y recursos que se pueden utilizar para trabajar en Educación Infantil y Primer Año de Educación General Básica suelen ser muy numerosos, con el fin de contribuir a la enseñanza y aprendizaje de las nociones lógico-matemáticas (Estarriaga, 2012). Estos son:

Materiales para el aprendizaje lógico-matemático.

Materiales no estructurados: Son materiales de uso cotidiano adecuados para tomar un contacto inicial con las nociones lógico-matemáticas (Estarriaga, 2012). Incluyen:

- **Los materiales separados:** como son las bolas para ensartar, los aros, los cubos, los juegos de encaje, las piezas de construcciones, apropiados para trabajar el concepto del número, la clasificación, el orden, la correspondencia, entre otros.
- **Los materiales continuos:** como son la plastilina, los pliegos de papel, el agua, los cuales se aplican a experiencias de medida, de transformación de la forma, manipulaciones.

Materiales estructurados: Son aquellos que han sido diseñados primordialmente para el aprendizaje de un contenido matemático concreto (Estariaga, 2012).

- **Bloques lógicos:** Son piezas sólidas en forma de madera o plástico basados en cuatro características: color (rojo, amarillo, azul), forma (círculo, cuadrado, triángulo, rectángulo), tamaño (grande, pequeño), grosor (grosso, delgado). Son útiles para desarrollar distintos conocimientos, como la forma, el color, establecer relaciones de igualdad y diferencia...
- **Regletas de Cuisenaire:** Formadas por diez barras de madera o plástico de diez tamaños y colores diferentes que representan los números de 1 a 10, asociándolos a la idea de longitud. Permiten trabajar la aritmética básica. Son útiles para ordenar longitudes, para la descomposición aditiva de los diez primeros números, operaciones de suma y resta entre números sencillos.
- **Cartas:** Las hay de muchas variedades. Son útiles para realizar agrupamientos con diferentes criterios: relacionar semejantes, buscar las complementarias, ordenar por algún criterio, seguir una secuencia dada...
- **Dominós:** Son útiles para hacer emparejamientos y trabajar distintos conceptos dependiendo de las representaciones que aparezcan en la ficha mediante la búsqueda y comprobación de semejanzas.
- **Puzzles:** Permiten a los niños y niñas indagar en el establecimiento de relaciones para conocer dónde hay que colocar cada pieza. Son útiles para trabajar las relaciones espaciales (a la izquierda de, a la derecha de, encima de...), las transformaciones geométricas en el movimiento de las piezas (gíralas, trasladarlas...)
- **Ábaco:** Sirve para iniciar al cálculo, realizar agrupamientos de 2 en 2, de 3 en 3.
- **Tira numérica:** Incluye de forma ordenada la representación de cantidades y números de la serie numérica.

- **Juegos de número y cantidad:** Sirven para facilitar el conocimiento de los números del 1 al 10 mediante la asociación de los números a las representaciones simbólicas o a conjuntos. Permiten reconocer las relaciones de orden entre los números.

Recursos no materiales.

- **Cuentos:** Permiten trabajar nociones determinadas y pueden ser un punto de partida para profundizar en ellas.
- **Canciones:** Existen muchas canciones que se pueden emplear con finalidades matemáticas, ya que muchas de ellas tienen referencias a tamaños, números, situaciones espaciales...
- **Adivinanzas:** Algunas describen formas geométricas, otros colores, números...
- **Juegos populares y psicomotrices:** Proporcionan información de tipo físico y espacial que ayudan a la consolidación de los aprendizajes.

2.4.Nociones Lógico Matemáticas

2.4.1. Definición

“Los aprendizajes matemáticos en primera instancia buscan acercar al infante al conocimiento de sí mismo y de las características del mundo que le rodea, así como de una serie amplia de conocimientos que se detallarán a continuación” (Bustamante, 2015, pág. 59).

“Las nociones matemáticas no se adquieren de una vez y para siempre, sino a través de un largo proceso de construcción, un proceso continuo y permanente que abarca, podemos decir, casi toda la vida. En el Nivel Inicial y la Educación Básica deben posibilitar al educando la construcción de los saberes, y en especial de los saberes matemáticos” (Caudo, 2010, pág. 21).

Los aprendizajes y las relaciones que van construyendo y descubriendo los niños y niñas, entre ellos y los objetos del entorno. En un principio son sensoriomotoras (respectivas a los sentidos con él mismo y con su entorno), después pasan a ser intuitivas (a través de la repetición de acciones) y posteriormente pasan a ser lógicas (estructuras mentales simples), estas conexiones irán encontrando su expresión por medio de la locución oral o del lenguaje. De esta manera no solo aprenderá a relacionarlo entre ellos, sino también a expresarlos.

Las nociones son las formas intelectuales que suceden a los esquemas sensorio-motores. Su aprehensión es iniciada de manera masiva y acelerada a partir del año y medio de

vida del niño y perduran como único instrumento de conocimiento hasta los seis años (Fundación Tecnológica Alberto Merani, 2015).

2.4.2. Pensamiento Nocional

Zubiría, M. (1999) citado en (Gonzales, 2015, pág. 11) nos dice: “El pensamiento nocional es el más importante para el desarrollo cognitivo y afectivo de un estudiante todo lo que aprenda se potencializará en el resto de su vida”. Las primeras nociones que los estudiantes desarrollan son las bases de su desarrollo tanto cognitivo, intelectual y afectivo que le permitirán un desarrollo integral. Por tal motivo es importante para el desarrollo de los seres humanos es el nivel NOCIONAL.

a) Las Nociones

Es una triplete cognitiva que el niño no construye sino, más bien, la reconstruye y se asocia con ella gracias a la intervención de un mediador. Está constituida por nombre, objeto e imagen (Gonzales, 2015).

Es el primer instrumento del conocimiento que se desarrolla en las escuelas y fuera de ellas, inclusive desde el vientre materno.

b) Las cuatro operaciones intelectuales nocionales

Los instrumentos de conocimiento nocionales efectúan movimientos entre la realidad y el pensamiento, así como entre el pensamiento y el lenguaje (Gonzales, 2015). El poder que otorga el pensamiento a los niños les posibilita vivir en tres mundos simultáneos. Estos son:

- **La realidad material** la conforman los objetos y sus interacciones, llamadas corrientemente hechos.
- **La realidad intelectual** la conforman las nociones y las, que habitan en la mente del niño.
- **La realidad lingüística** la constituyen las palabras aisladas y las primeras frases y oraciones.

Estos instrumentos de conocimiento que son las nociones son operadas mediante las siguientes operaciones intelectuales:

- **Introyección** (Objeto Imagen): El juego intelectual consiste en identificar a qué imagen corresponde o conviene cada distinto objeto existente en su mundo.

- **Proyección** (Imagen Objeto): El juego también procede en dirección contraria: partiendo desde la imagen hacia los objetos. Con la imagen activa en su cerebro, los niños son capaces de buscar objetos que le convengan.
- **Nominación** (Imagen(es) Palabra/Oración): Esta operación procede encontrando la palabra apropiada para una imagen mental y decirla (nivel elemental). Tanto convertir las imágenes mentales en pre-proposiciones lingüísticas, como: “Quiero helado”, “Me duele la cabeza” (nivel avanzado)
- **Comprensión** (Palabra/Oración Imagen): Finalmente, la operación nocional recíproca, <comprender>, gracias a la cual es factible el conversar y el diálogo. Tienen por tarea extraer los pensamientos contenidos en las frases que escucha.

Es por excelencia un mecanismo para absorber nociones de la cultura .Puerta privilegiada de acceso al conocimiento cultural acumulado .El pequeño convierte los signos verbales escuchados (a otros seres humanos) en imágenes mentales propias .Les atribuye significado a las oraciones que escucha.

2.4.3. Tipos de nociones

a) Noción de estructura de su esquema corporal

Es la conciencia global que tiene el niño y la niña de su propio cuerpo, a partir del reconocimiento y uso de sus partes sin perder la noción de unidad corporal. Para que el niño y la niña logren estructurar su esquema corporal, es necesario que se desarrolle el concepto y la imagen corporal, el ajuste postural y la lateralidad (Bustamante, 2015).

- **Concepto corporal:** Es el conocimiento que tiene el individuo sobre su propio cuerpo, se adquiere por la discriminación de cada una de las partes, por su nombre, ubicación función y posibilidad de movimiento.
- **Imagen corporal:** Es la experiencia personal o los sentimientos que el sujeto tiene sobre su propio cuerpo, Se pone en evidencia en la manera como la persona se expresa sobre sí mismo; fea, bonita, gorda, flaca... influyen los conceptos de belleza y aceptación que tenga la cultura.
- **Ajuste postural:** Es la capacidad de acomodación de las partes del cuerpo para lograr una posición determinada. La posición adecuada para determinada actividad economiza esfuerzo, implica el control del tono muscular que es el grado de contracción muscular ejercida para cada posición o movimiento.

- **Coordinación:** Es el encadenamiento de movimientos en secuencias ordenadas que se llevan a cabo mediante un empleo adecuado de la fuerza y tensión muscular. Un movimiento coordinado es aquel que se realiza con flexibilidad, control, armonía y precisión. La coordinación se clasifica según las masas musculares que intervienen en gruesa y fina; y según la relación entre percepción y movimiento en vasomotora y auditivo motora.
- **Coordinación gruesa:** Se refiere a la armonía y precisión de los movimientos en los que intervienen grandes masas musculares o músculos gruesos como los de las piernas, brazos, tronco... en acciones como caminar, correr, lanzar, trepar...
- **Coordinación Fina:** Se refiere a la armonía y precisión de los movimientos en los que intervienen masas musculares reducidas como los dedos, cara, laringe, oído, en acciones como ensartar, picar, dibujar, silbar... Para desarrollar la motricidad fina se necesita haber desarrollado antes la gruesa.
- **Coordinación visomotora:** Es la coordinación entre la percepción visual y las diferentes partes del cuerpo, puede ser viso-manual o coordinación ojo-mano y viso-pédica cuando se coordina el ojo y el pie.
- **Equilibrio:** Consiste en la capacidad de sumir y sostener cualquier posición del cuerpo contra la ley de la gravedad equilibrio asegura un punto de apoyo para realizar cualquier movimiento, permite mantener estabilidad durante un tiempo determinado de un lado del cuerpo o de los dos simultáneamente o alternados. El equilibrio es la función motora a partir de la que se estructura la lateralidad.
- **Lateralidad:** Se refiere a dos aspectos: la discriminación de izquierda y derecha y la dominancia lateral. La identificación de izquierda y derecha la realiza a partir del reconocimiento global de su cuerpo, de la simetría corporal a partir del eje corporal céfalo caudal, donde identifica que su cuerpo cuenta con dos lados iguales cada uno con sus partes y que son izquierdo y derecho.

b) Nociones de objeto

Los niños y las niñas adquieren las nociones de objeto, a partir del conocimiento y reconocimiento de las propiedades de las cosas y seres del entorno (Bustamante, 2015). Por ello es indispensable la interacción con el medio y con material concreto que facilite el descubrimiento de las características de los objetos, semejanzas, diferencias, igualdades...

La metodología activa, facilita la adquisición de múltiples experiencias a partir de las cuales se estructuran las nociones, se agrupan por clases y se establecen relaciones de orden

entre determinados objetos, lo que enriquece el conocimiento cualitativo es decir el conocimiento de las cualidades externas de los objetos:

- **Colores (Primarios y Secundarios):** Primarios: amarillo azul, rojo; blanco, negro. Los docentes comienzan a mostrar a los niños, objetos del entorno referentes al color mencionado o previo a la experiencia del niños. Y Secundarios: verde, morado, anaranjado; se pone en marcha un experimento donde el docente pone sobre las manos de los niños diferentes colores que al combinarlos llegan a formar diferentes colores.
- **Forma (Círculo, Triángulo, Cuadrado, Rectángulo):** El docente procede mostrando diferentes figuras y relacionándolas con objetos del entorno.
- **Tamaño (Grande, Pequeño):** El docente pone en marcha una serie de objetos al alcance del niño, donde resaltan la diferencia de tamaños.
- **Textura (Suave, Duro; Áspero, Liso):** El docente puede traer diversos objetos de diferentes texturas y realizar varios ejercicios con los niños, quienes entran en contacto con dichos objetos.
- **Longitud (Largo, Corto; Alto, Bajo):** El docente con ayuda de diferentes objetos similares pero de diferente longitud, puede hacer que los niños descubran en los objetos ¿cuál es más corto o más largo de los lápices? ¿Qué árbol es más alto que otro?; etc.
- **Volumen (Grueso, Delgado; Gordo, Flaco):** El docente mediante imágenes puede mostrar diferentes objetos que sean gruesos o delgados, como por ejemplo hay árboles más gruesos que otros; al igual que hay personas gordas y otras flacas.
- **Temperatura (Frío, Caliente):** El docente mediante diferentes experimentaciones puede llevar dos tazones, en el uno poner agua fría y en la otra caliente; donde el niño mediante sus sentidos pueda averiguar la temperatura del agua.
- **Edad (Niño, joven; Joven, adulto mayor):** El docente puede hacer énfasis en relacionar a la familia del niño; donde puede observar diferentes características tanto en ellos mismos como en sus padres y abuelitos.
- **Peso (Liviano, pesado):** Los niños mediante la organización de diferentes objetos ya puestos por el docente; haciendo que el niño traspase una serie de ejercicios donde llevara diferentes objetos, los cuales pueden ser de diferentes pesos.

c) Nociones de espacio

Las nociones de espacio se construyen desde la acción del niño/a sobre objetos concretos que estén a su alcance, en tanto que la posición de un objeto en el espacio es en relación al

observador (Bustamante, 2015). Es decir que la persona es el centro y percibe los objetos que están delante, detrás; arriba, abajo, al lado de ella.

La percepción de las relaciones espaciales, es la destreza de un observador para determinar la posición de los objetos en relación a él, así como de los objetos entre sí.

Estas nociones constituyen el primer paso que conduce al desarrollo de la geometría, de la conquista del espacio en el cual el ser humano ha de situarse. Las nociones espaciales se trabajan también como opuestos y son:

- **Arriba, abajo:** El docente puede inclinarse por realizar actividades donde el niño identifique su espacialidad, haciendo que el niño mediante canciones aprenda donde es arriba y abajo.
- **Encima, debajo:** El docente mediante la observación del niño, pase una mesa al frente donde ponga diversos objetos en diferentes posiciones y haciendo que el niño relacione esas posiciones de acuerdo a su percepción, sea encima o debajo.
- **Dentro, fuera:** El docente puede incentivar al niño a observar en su medio, por ejemplo preguntándoles en la mañana estuvimos en el patio fuera del aula y ahora nos encontramos dentro del aula, después a preguntarles haciendo relación a los objetos dentro y fuera de la escuela, etc.
- **Desde, hasta:** El docente mediante un juego puede señalarles puntos desde los cuales deben partir y hasta qué punto deben correr. O también mediante un papelote indicarles desde que puntos comenzamos a pegar y hasta qué punto lo debemos hacer,
- **Introducir, sacar:** A la hora del recreo, los niños acostumbran sacar sus alimentos, aquí es donde el docente puede intervenir un momento con una canción o adivinanza en donde los niños al sacar los objetos y al introducirlos de nuevo, aprendan una forma divertida de aprender algo nuevo.
- **Juntos, solos o separados:** Mediante un juego, como por ejemplo el rey manda, el docente mediante una orden puede formar diversos grupos y a la vez los niños aprenden algo nuevo mientras se divierten.
- **Cerca, lejos:** Mediante juegos podemos hacer que los niños jueguen a las estatuas, de esta manera los niños mientras la canción suena; ellos comenzaran a desplazarse por el aula, al parar la música según la orden del docente puede indicar si se encuentra cerca o lejos de algún objeto del entorno.

- **Derecha, Izquierda:** Mediante una canción o adivinanza el niño aprenderá a diferenciar tanto el lado derecho como izquierdo en los objetos como en el mismo. Con instrucciones podemos hacerles bailar una canción donde ponga énfasis en realizar acciones en diferentes lados, y de esta manera llegar de mejor manera al aprendizaje de los niños.

d) Nociones de tiempo

Las nociones de tiempo nacen de las relaciones entre los momentos, entre los instantes y por lo tanto se establecen de acuerdo con la sucesión de cambios producidos en los objetos y en las acciones (Bustamante, 2015). Mientras en el espacio se establecen relaciones entre los objetos en un mismo momento, en el tiempo los momentos cambian.

Las nociones temporales se trabajan también como opuestos y son:

- **Antes, después:** Por ejemplo: el docente mediante las rutinas del niño puede relacionar actividades que se realizan antes y después en el niño; esto es antes de irnos a dormir nos cepillamos los dientes, o después de levantarnos nos vamos a comer el desayuno.
- **Ayer, hoy, mañana; Los días de la semana y los meses del año:** Por ejemplo; el docente quien empieza la clase mediante el dialogo incentiva a los niños a establecer que acciones realizaron durante el día de ayer, hoy y mañana, estas pueden ser nombrando los días de la semana o mes.
- **Día, noche:** Por ejemplo; mediante una dramatización ayuda a que el niño puede establecer que rutinas se hacen en el día y que acciones los realizan durante la noche, aquí el docente mediante poemas o canciones puede ayudar a los niños a establecer que acciones se hacen con el sol y la luna.

e) Nociones de orden

Las nociones de orden facilitan el desarrollo del pensamiento reversible, ya que en diferentes situaciones puede organizar los objetos en varias direcciones, los que pertenecen a una clase o formar una clase desde una característica o atributo en común (Bustamante, 2015).

Entre las diferentes nociones de orden se describen:

- **Comparación:** Es un proceso del pensamiento, que consiste en encontrar diferencias y similitudes entre los objetos. Estas relaciones pueden ser tanto cualitativas como cuantitativas, La comparación da origen al concepto de clase y por lo tanto a la clasificación.

Las relaciones de orden en función de criterios, se dan por las diferencias cualitativas. A través de la comparación, el niño discrimina nociones: igual, diferente; grande, pequeño; Lleno, vacío; los colores básicos; largo, corto; ancho, angosto; alto, bajo... las mismas que el niño establece ayudado por recursos concretos.

- **Correspondencia:** Se refiere a establecer una agrupación entre elementos; esto quiere decir que al determinar una cierta similitud entre la formación de conjuntos que tienen el mismo número de elementos se diría que la unión de conjuntos tienen la misma cardinalidad, por tanto son equivalentes; lo que da pie a la construcción del concepto de clase y número.

La correspondencia se realiza en tres niveles:

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

f) Noción de Clasificación

Clasificar es ordenar varios objetos de acuerdo con un criterio o características en común, es un instrumento intelectual que permite organizar los objetos del mundo según semejanzas, también se pueden tomar como punto de comparación de sus diferencias (Bustamante, 2015). Existen algunos tipos de clasificaciones:

1. Descriptiva: se hace en función de las características físicas como color, forma, tamaño, textura, etc.
2. Genérica: es cuando las unidades forman parte de una misma familia como las prendas de vestir, los animales, los peces, las frutas, etc.
3. Relacional: es cuando los elementos se entrelazan ya sea por su uso o fin común: terno de baño, piscina, salvavidas.

La capacidad de clasificar no es simple, le antecede la construcción del concepto de clase y los niños y niñas la perfeccionan en el proceso de desarrollo del pensamiento lógico-matemático.

g) Noción de Seriación

Se basa en la comparación al igual que la clasificación y la correspondencia, es la capacidad de ordenar elementos de mayor a menor o viceversa, de acuerdo con un atributo o característica (Bustamante, 2015). A partir de los tres años los niños y niñas pueden comparar el tamaño de dos objetos, y tres años después, podrán establecer comparaciones con mayor número de elementos y más características.

En un nivel más complejo de la seriación, se visualizan cuatro elementos o más, que se ordenan tomando en cuenta que el más grande podrá ser más chico que uno anterior; la seriación realiza mediante magnitudes de acuerdo con el criterio elegido es decir grande, más grande, muy grande, grandísimo; pequeño, más pequeño, muy pequeño o pequeñísimo, donde vuelve a manifestarse el principio de transitividad, ya que aquel que es grande con relación a uno, puede ser pequeño con relación a otro.

o Ordenación de secuencias

Para ejercitar esta destreza de orden, se presentan láminas tendientes a completar secuencias y a inventar nuevos modelos, la secuencia es el ordenamiento en el espacio, cada elemento ocupa el lugar que le corresponde, según una consigna dada con anticipación (Bustamante, 2015).

Estas actividades estimulan el desarrollo del pensamiento lógico-matemático de niño y niñas, ya que necesita observar detenidamente cada objeto, analizarlo, compararlo con otros y descubrir la forma de organización y ordenamiento para poder continuarlo. Además estimulan la imaginación y la creatividad, induciendo a inventar nuevos modelos, es importante que el niño exprese verbalmente su pensamiento y describa la experiencia.

h) Noción de Cuantificadores

Un cuantificador es una expresión verbal que indica cierta cantidad, pero no la precisa (Bustamante, 2015). En el lenguaje cotidiano se utiliza con frecuencia, términos que expresan cantidad, sin determinar cardinalidad, (número exacto) como: todos, algunos, ninguno, mucho, poco, nada; más que, menos que, tantos como.

Es importante ejercitar el uso correcto y objetivo de los términos, para facilitar la incorporación de nociones lógicas para llegar al concepto de número, con el apoyo de materiales, juegos y actividades que promuevan el empleo de las expresiones verbales con el acompañamiento de la educadora.

i) Noción de Conservación de la cantidad

Las comparaciones entre formas, colores, texturas, sugieren la formación de agrupaciones, y facilitan la incorporación de nociones de cantidad, para después comprender que una cantidad se conserva aunque los objetos cambien de forma o lugar, es importante brindar experiencias de comparación con diferentes materiales y juegos que faciliten la comprensión total de la noción (Bustamante, 2015).

Tomar una barra de plastilina, modificarla haciéndola más larga, luego comparar con otra barra nueva y establecer si la cantidad varió. Llenar una botella con agua de color, trasvasar en un bol grande, preguntar dónde hay más agua y después regresar al recipiente originario y repreguntar.

j) Noción de Conjuntos o agrupaciones

Un conjunto es la agrupación o colección de objetos, estableciendo relaciones comunes entre ellos, de esta manera se ejercitan nociones, se reconocen características, para luego verbalizar, representar y simbolizar (Bustamante, 2015).

Los niños y niñas pueden reunir objetos, hacer colecciones y agrupaciones, en las que reconocer alguna cualidad en común, en cada uno de los elementos que constituyen el conjunto se descubren las relaciones de pertenencia y no pertenencia. Es importante además que los niños y niñas incorporen el lenguaje matemático en sus actividades para fortalecer el aprendizaje.

El concepto de conjunto es abstracto, lo que podemos percibir son los elementos que lo integran, y los podemos describir ya que son independientes unos de otros.

Los conjuntos se definen por comprensión y luego por extensión, de esta manera aparece el número cardinal como propiedad de los conjuntos, los números naturales están vinculados a los conjuntos.

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

k) Noción de número

El número es la síntesis de las relaciones de orden en un todo proceso operativo, aparece como concepto cuando el niño y la niña, han realizado correspondencia, clasificación,

seriación y conservación de la cantidad; que necesita del pensamiento lógico reversible y estructurado, capaz de descomponer un todo en sus partes y viceversa (Bustamante, 2015).

Cada número es único, se define directamente mediante la relación entre cantidad y símbolo; luego es determinado por su ubicación en la sucesión numérica ya que posee un antecesor y un sucesor.

Mediante actividades diversas podemos incentivar al niño hacia la representación y conceptualización del número en ellos, por ejemplo empezando con la observación gráfica del número empezamos a darle una representación con objetos del entorno para luego ir avanzando en dichas actividades. Comenzamos por mostrar el número (1) lo ponemos en un plato o pizarrón, después el niño(a) debe tomar el número de objetos que equivalen al número que se ha mostrado.

1) Noción de Numeral

Dicha destreza le permite al niño(a) reconocer tanto el símbolo como el significado que posee cada uno de los numerales, es decir que el niño(a) logre representar cada uno de los numerales matemáticos. La noción de correspondencia es primordial para el logro de un buen desarrollo y aprendizaje (Estariaga, 2012).

Esto expresa que hay una relación que:

- Nos enseña su posición en un orden sea de forma ascendente o descendente.
- Simboliza la cantidad de objetos que se agrupan en un conjunto.
- Dura a pesar de los cambios que se realicen en el conjunto o agrupación de objetos sean mínimos o máximos.

Para lograr desarrollar esta destreza es necesario realizar varias actividades para que el niño asemeje la relación que existe del número con su respectiva cantidad o lo que representa, saber contarlos y además reconocerlos; mediante actividades lúdicas, como escribir en primera instancia sobre harina o formar el numeral y conjunto con objetos del entorno; pueden ser recursos con los cuales se facilite el desarrollo de dicha destreza.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

El presente trabajo de investigación, parte desde un enfoque cualitativo teniendo como resultado datos específicos o descriptivos basados en la observación de comportamientos naturales para dar una respuesta a la problemática observada y por medio de la información recabada en base a esta investigación, se nos permitirá consolidar lo que se pretende defender, partiendo de bases concretas para posteriormente sacar una conclusión a la temática que se podría cambiar y analizar las similitudes dentro de la población de estudio (Sampieri, 2014).

La investigación presente se realiza con un fin de llegar a una verdad a partir de variables teóricas que fundamente dicha posibilidad, sumergirse en nuevos campos que permite conocer mejor nuestra realidad y ese debería ser el abordar un tema de averiguación, ya que toda investigación debe partir de un análisis y tener como objetivo obtener nuevos conocimientos sea cual sea la variable o campo a ser investigado.

1. Tipos de investigación

1.1.1. Investigación documental

Mediante este tipo de investigación se planteó conseguir datos y teorías que sostengan el tema a investigar, a partir de la búsqueda de información obtenida en la consulta de documentos (libros, folletos, revistas) y también dando confiabilidad en base a estudios antes realizados.

1.1.2. Investigación de campo

Mediante este tipo de investigación se pudo evidenciar los hechos a observar en la Institución, permitiendo manejar los datos tomados como fundamentación teórica y verificarlos en tiempo real.

1.1.3. Investigación descriptiva

Mediante este tipo de investigación se analizó la realidad de los hechos sin alterar cambios, lo cual permitió identificar las estrategias metodológicas aplicadas en el aprendizaje de las nociones lógico-matemáticas dentro de las aulas de la institución a investigar.

1.2.Métodos de Investigación

1.2.1. Método inductivo-deductivo

Con el método Inductivo permitió trabajar de manera individual con los estudiantes en el aprendizaje de las nociones lógico matemáticos por medio de actividades las cuales fueron aplicadas para identificar la problemática existente. Y luego con el método deductivo, que permitió sacar una conclusión global sobre los trabajos realizados con los estudiantes e identificar la problemática existente, por medio de un análisis general.

1.2.2. Método analítico

Este método me permitió estudiar detenidamente cada factor que incide en el aprendizaje de los niños y niñas dentro y fuera del aula de clases, así como su rendimiento escolar en caso de utilizar diferentes estrategias en la realización de actividades.

1.2.3. Método sintético

Este método parte posteriormente del método analítico donde cada factor incidido llevo a reunir y dar una conclusión más general sobre la realidad del desarrollo de las nociones lógico-matemáticas en los niños y niñas.

1.2.4. Método descriptivo

Después de plantearse una hipótesis sobre los efectos que influyen en la aplicación de estrategias metodológicas en el aprendizaje de las nociones lógico-matemáticas en los niños y niñas, a través de este método se explicó detalladamente las causas y consecuencias que pueden deducir de los efectos.

1.3.Técnicas de investigación

1.3.1. La entrevista

Es una técnica de adquisición de información de interés sociológico, a través de un diálogo entre el investigador y las fuentes de recolección de información. Su instrumento es el cuestionario empleado que consiste en una serie de preguntas con la intención de obtener información del docente ¿Quién está inmerso en el área de investigación?

1.3.2. Técnica de observación participante

Es un procedimiento de recolección de datos e información que consiste en utilizar los sentidos para observar hechos y la realidad donde se desarrolla el proceso enseñanza-aprendizaje. Sus instrumentos son la ficha de observación y el diario de campo, en donde se

registra la descripción detallada de las docentes y niños/as, que forman parte de la investigación.

1.4.Población

La población con la que se trabajara en esta investigación corresponde a niños y niñas de 5 a 6 años, en conjunto con las docentes de la Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera” del Cantón Otavalo, provincia de Imbabura en el año lectivo 2017-2018, la cual se describe en la Tabla 1.

Tabla 1: Población

Población	Número
Niños de 5 a 6 años	127
Docentes del Primer Año	5
TOTAL:	132

Fuente: U. E. “Isaac Jesús Barrera”, año 2017-2018.

Tabla 2: Listado de estudiantes

Paralelos del Primer Año de Educación Básica	Número de Estudiantes
Primero “A”	25
Primero “B”	25
Primero “C”	26
Primero “D”	26
Primero “E”	25
Total:	127

Fuente: U. E. “Isaac Jesús Barrera”, año 2017-2018.

1.5.Muestra

La población de estudio fue de un total de 132 integrante en el área de investigación, según su correspondencia son 5 docentes y 127 estudiantes de Primer Año de E.G.B. de la Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera”, donde los docentes cumplen una función importante dentro del proceso de aprendizaje de las nociones lógico-matemáticas y los estudiantes quienes son los principales protagonistas del problema.

Debido a la cantidad manejable del universo no es necesario aplicar el muestreo, sino se realizará un censo, es decir se trabajará con toda la población de estudio.

MATRIZ DE REFERENCIA

OBJETIVOS DEL DIAGNOSTICO	CATEGORÍAS	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICAS	FUENTES DE INFORMACIÓN
Establecer	Estrategias metodológicas activas	Métodos	- Método de descubrimiento	Entrevista a Docentes	Docentes de primer año de Educación General Básica (Preparatoria)
			- Método de descubrimiento guiado		
- Método lúdico o de juegos de enseñanza					
		Estrategias propuestas	El juego	Entrevista a Docentes	Docentes de primer año de Educación General Básica (Preparatoria)
			El arte		
			Expresión musical		
			Expresión corporal		
			Expresión plástica		
Determinar	Aprendizaje de las nociones Lógico-matemáticas	Proceso Enseñanza- Aprendizaje de Lógico-Matemática	- Educación General Básica Preparatoria	Entrevista a Docentes	Docentes de primer año de Educación General Básica (Preparatoria)
			- Enseñanza- Aprendizaje		
		- Pedagogos que intervienen en la Educación			
		- Lógica matemática			
		- Pensamiento Infantil			
		- Materiales para el aprendizaje lógico-matemático.			
		Nociones lógico matemáticas en Educación General Básica Preparatoria	- Desarrollo de destrezas hacia el desarrollo de las nociones lógico matemáticas	Entrevista a Docentes	Docentes de primer año de Educación General Básica (Preparatoria)
			- Proceso de desarrollo Del Pensamiento Lógico En Los Niños Entre Los 5 A 6 Años		
			- Nociones de objeto	Ficha de observación	Niños y niñas de primer año de Educación General Básica (Preparatoria)
			- Nociones Temporo-espacial		
- Noción de Correspondencia					
- Noción de Clasificación y Seriación					
- Noción de Concepto de número					
- Noción de Conservación de cantidad					
- Noción de Cuantificación					

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El presente análisis de información fue recabado en la Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera”, del Cantón Otavalo, en la provincia de Imbabura, en el periodo lectivo 2017-2018, se optó por aplicar diferentes instrumentos, como son la entrevista y la ficha de observación.

La entrevista está dirigida hacia los docentes del Primer Año de Educación Básica, donde el cuestionario contiene una serie de preguntas relacionadas a la aplicación de las estrategias metodológicas que aplican las docentes en el aprendizaje de las nociones lógico-matemáticas en los niños y niñas de Preparatoria; mientras la Ficha de Observación está dirigida hacia los niños y niñas de 5 a 6 años de la presente Unidad Educativa, quienes son los principales implicados en el desarrollo del presente análisis.

3. Instrumentos de aplicación

3.1. Entrevista aplicada a los docentes de la Unidad Educativa “ISAAC J. BARRERA”

Pregunta 1: ¿Me podría decir para usted qué es una estrategia metodológica?

Análisis cualitativo:

En esta pregunta la mayoría de las docentes tiene como definición a las estrategias metodológicas son destrezas que permiten desarrollar el tema clase con un aprendizaje significativo en el niño esto tiene relación con lo que cita (Garnett, 2014) donde manifiesta que las estrategias metodológicas son técnicas que pone en acción el docente para lograr los objetivos y contenidos previos con el fin de desarrollar una destreza.

Pregunta 2: ¿En el uso de estrategias metodológicas usted considera más importante los contenidos o las destrezas? Podría justificar ¿por qué?

Análisis cualitativo:

Algunas de las docentes apunta a que aplicar estrategias metodológicas son importantes porque ayuda a desarrollar destrezas en los niños y al mismo tiempo enfatizan que los contenidos van de la mano con el desarrollo de las destrezas; aunque no dejan de lado que aplicar las estrategias metodológicas les resulta más significativo si parten de las necesidades

del niño y hacerles un aprendizaje más efectivo; esto afirma que las estrategias metodológicas en la enseñanza son importantes porque son secuencias integradas de contenido y destrezas; procedimientos y recursos utilizados por el docente con el propósito de desarrollar en los estudiantes capacidades para la adquisición, interpretación y procesamiento de la información (Tigrero & Alvarado, Enero – 2013).

Pregunta 3: ¿Me podría decir para usted qué son las nociones lógico-matemáticas en el desarrollo del pensamiento lógico del niño?

Análisis cualitativo:

La mayoría de docentes desde un punto de vista lógico, dicen que el niño(a) desarrolla las nociones lógico-matemáticas a partir de sus primeras percepciones con el medio que le rodea; aunque enfatizan que es necesario que los niños desarrollen las nociones como una herramienta para jugar, seguir las reglas de juego y aprender a enfrentarse a los problemas; afirmando que “El desarrollo del pensamiento lógico-matemático es un proceso de operaciones mentales de análisis, síntesis, comparación, generalización, clasificación, abstracción, cuyo resultado es la adquisición de nociones y conceptos a partir de las senso-percepciones, en las interacciones con el medio”(Bustamante, 2015, pág. 32).

Pregunta 4: Según su criterio ¿Desde qué edad usted cree que los niños(as) empiezan a desarrollar sus nociones lógico-matemáticas?

Análisis cualitativo:

Algunas docentes creen que el desarrollo comienza desde los cero años, según el postulado de Piaget asemejan que parten desde acciones pequeñas hacia el desarrollo de conceptos lógico-matemáticos, determinando varias características (desarrollando diferentes tipos de pensamiento) al desarrollo del pensamiento desde el nacimiento hasta los seis años (Estariaga, 2012, pág. 60).

Pregunta 5: ¿Cómo docente usted cree importante utilizar estrategias metodológicas en el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas en los niños? ¿Por qué?

Análisis cualitativo:

Algunas de las docentes entrevistadas creen importante el uso de estrategias metodológicas en el aprendizaje de las nociones porque tomando en cuenta lo que cita el Currículo de Educación General Preparatoria, dicen que el niño aprende a apreciar las nociones

lógico-matemáticas como un conjunto de destrezas que el adquiere desde sus primeras percepciones con el medio; y la mejor manera de llegar a los niños con un aprendizaje significativo es a través de herramientas mediante las cuales planificar actividades que sean significativas y a la vez lúdicas (Ministerio de Educación [MINEDUC], 2014).

Pregunta 6: ¿Para el trabajo de las nociones lógico matemáticas me puede mencionar los métodos que utiliza?

Análisis cualitativo:

Todas las docentes entrevistadas, demostraron cierto interés a las actividades con las que se trabaja a diario, algunas respondieron que lo mejor para trabajar nociones lógico matemáticas con los niños es partir desde actividades de inicio, donde se permite al niño y niña tocar y palpar con los instrumentos a trabajar facilitando su aprendizaje; mientras que algunas de ellas también mencionaron actividades donde se propicie la seriación, conteo, clasificación y reconocimiento del número mediante o en conjunto con actividades de motricidad fina y gruesa para lograr el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas; afirmando que los métodos utilizados por el docente al realizar sus planificaciones son teniendo en cuenta cada momento de aprendizaje (Tigrero & Alvarado, Enero – 2013).

Pregunta 7: Acorde a su experiencia considera ¿Qué las destrezas planteadas en el Currículo de Educación General Básica dirigido a niños y niñas de 5 a 6 años, facilitan el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas? Justifique su respuesta.

Análisis cualitativo:

Algunas de las docentes respondieron que sí, porque ellas normalmente suelen desarrollar las destrezas en secuencia para llegar a un aprendizaje significativo en el niño; aunque algunas docentes también suelen buscar también de otras fuentes, porque nada mejor que partir de las necesidades del niños, desde un punto de vista al Currículo de Educación General Básica Preparatoria “se centra en el reconocimiento de que el desarrollo infantil es integral contempla todos los aspectos que lo conforman (cognitivos, sociales, psicomotrices, físicos y afectivos) promoviendo oportunidades de aprendizaje, estimulando la exploración en ambientes ricos y diversos, con calidez, afecto e interacciones positivas” (Ministerio de Educación, 2014, p.16), siendo la actividad lúdica, la estrategia pedagógica principal en este subnivel.

Pregunta 8: ¿En sus planificaciones que secuencia de pasos utiliza para trabajar con nociones lógico matemáticas?

Análisis cualitativo:

Todas las docentes estuvieron de acuerdo en planificar con el ERCA, donde comienzan partiendo desde las experiencias de los niños. Además de considerar las destrezas del Currículo de Educación General Básica (Preparatoria) para realizar sus planificaciones, ya que el currículo es una guía adaptable a las necesidades de los niños y niñas, según el nivel de desarrollo en que se encuentren.

En la entrevista se puede evidenciar que algunas de las docentes, consideraban a los niños como poseedores de saberes y habilidades, con los cuales se podían partir para luego llegar a un aprendizaje significativo.

Pregunta 9: ¿Cómo docente usted suele realizar actividades lúdicas para despertar el interés de los niños hacia el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas? ¿En qué momento de la clase lo suele hacer?

Algunas docentes respondieron siempre porque ellas normalmente suelen utilizar variadas técnicas lúdicas para llegar a que el niño logre un aprendizaje significativo; mientras que el resto de docentes nos manifiesta que suelen variarlas, porque confían en anteriores estrategias utilizadas para desarrollar mejor sus clases y hacer más ameno el aprendizaje de los niños y niñas.

Pregunta 10: ¿Me podría decir usted suele crear y utilizar nuevos recursos metodológicos para hacer más ameno el aprendizaje de las nociones lógico-matemáticas en los niños y niñas?

Todas las docentes entrevistadas, demostraron cierto interés en las actividades con las que se trabaja a diario, porque los niños desde que son pequeños primero aprenden desde actividades con objetos concretas que llevan a un mejor entendimiento del desarrollo de las nociones en los niños; mientras dieron a entender que estas actividades deben llevar a cabo un cierto objetivo como clasificar o seriar dichos objetos. Aunque algunas de ellas muestran que los recursos que utilizan suelen ser objetos que están en el medio, no suelen crear nuevos recursos metodológicos porque en esta era de tecnología, piensan que pueden encontrarlos en el internet. Mientras que en el aula se trabaja con objetos ya hechos.

Análisis General de la Entrevista realizada a las Educadoras de Preparatoria o Primer Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera”

Luego de recabar la información necesaria a través de la entrevista a las docentes de la Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera”, en donde se evidencia que gran parte de las docentes dan importancia en el día a día la aplicación de estrategias metodológicas y su importancia en el desarrollo de las nociones lógico matemáticas.

Algunas de las docentes propusieron que la mejor manera de trabajar las nociones lógico matemáticas es trabajando desde materiales concretos porque según el desarrollo evolutivo que propone Piaget, en donde los niños primero asimilan el conocimiento primero por medio de actividades concretas para posteriormente lograr la comprensión de contenidos, aunque Vygotsky también propone que el niño aprende del medio que lo rodea, en contexto estimulador se logra un aprendizaje más significativo.

En la entrevista se puede constatar el conocimiento y la aplicación en sí de las estrategias, porque aunque la mayoría de docentes dio lugar a las estrategias metodológicas como técnicas a ser planificadas para el desarrollo significativo del aprendizaje, sus respuestas variaron a la hora de exponer su metodología de aplicación, mencionando respuestas sin fundamentación, pero en su mayoría denoto gran alcance por usar métodos que faciliten la comprensión de conocimientos.

3.2. Fichas de Observación realizada a los niños y niñas del primer año de Educación Básica Preparatoria de la Unidad Educativa “ISAAC J. BARRERA”

Observación 1

Tabla N° 3: Reconoce colores primarios

Respuestas	F	%
Observado	113	89%
No observado	14	11%
Total:	127	100%

Fuente: Niños y Niñas de 5 a 6 años de la Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera”, de la ciudad de Otavalo, Enero 2018.

Elaborado por: Samanta Torres.

Análisis cualitativo:

En la mayoría de niños y niñas del primer año de educación básica, mediante actividades diversas se puede observar que reconocen los colores amarillo, azul, rojo pero algunos niños y niñas no se observó que tienen la facilidad para reconocer dichos colores en el entorno, algunos de estos niños no pasaron por el Nivel Inicial de acuerdo a las docentes e incluso fueron niños de nuevo ingreso.

Observación 2

Tabla N° 4: Distingue la ubicación de objetos del entorno.

Respuestas	F	%
Observado	119	94%
No observado	8	6%
Total:	127	100%

Fuente: Niños y Niñas de 5 a 6 años de la Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera”, de la ciudad de Otavalo, Enero 2018.

Elaborado por: Samanta Torres.

Análisis cualitativo:

La mayoría de niños lograron distinguir la ubicación correcta de los objetos, es decir la noción de espacialidad tiene significado en los niños por lo que supieron identificar en que ubicación (ya sea arriba, abajo, delante, detrás) se encontraban los objetos, mientras que algunos niños aún tienen dificultad para establecer la relación de dicha noción con su entorno inmediato.

Observación 3

Tabla N° 5: Clasificar objetos por color, tamaño y longitud.

Respuestas	F	%
Observado	111	87%
No observado	16	13%
Total:	127	100%

Fuente: Niños y Niñas de 5 a 6 años de la Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera”, de la ciudad de Otavalo, Enero 2018.

Elaborado por: Samanta Torres.

Análisis cualitativo:

La mayoría de niños y niñas demostraron énfasis en la realización de actividades de clasificación (ya sea por tamaño, color y longitud) en los objetos del entorno, con esto se logró observar que la mayoría de niños disfrutaban aun el aprendizaje lúdico, donde mediante experiencias de juego se puede observar relativamente quienes son los niños que aún tienen dificultad en clasificar objetos.

Observación 4

Tabla N° 6: Utiliza la noción de cantidad en estimaciones y comparaciones de colecciones de objetos

Respuestas	F	%
Observado	100	79%
No observado	27	21%
Total:	127	100%

Fuente: Niños y Niñas de 5 a 6 años de la Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera”, de la ciudad de Otavalo, Enero 2018.

Elaborado por: Samanta Torres.

Análisis cualitativo:

En la mayoría de niños se puede observar una buena comparación entre cantidades; ya sea que los conjuntos tengan mucho o poco, algunos niños fueron más dinámicos al realizar dicha comparación en conjunto, mientras los demás niños aun no distinguían entre cual conjunto tenía más o menos, solo se dejaban llevar por los comentarios de los demás. Esto quiere decir que dicha noción no está desarrollada significativamente en el niño.

Observación 5

Tabla N° 7: Cuenta colecciones de objetos del 1 al 10.

Respuestas	F	%
Observado	100	79%
No observado	27	21%
Total:	127	100%

Fuente: Niños y Niñas de 5 a 6 años de la Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera”, de la ciudad de Otavalo, Enero 2018.

Elaborado por: Samanta Torres.

Análisis cualitativo:

En la mayoría de niños se puede observar cierto nivel de habilidad mejorada que otros niños de la misma aula, esto no quiere decir que los demás no puedan, sino que en un principio según la afirmación de Piaget existió una buena estimulación de conteo, pero esto no significa que el niño sepa apreciar dicho conteo con cantidad como lo afirma (Bustamante, 2015).

Observación 6

Tabla N° 8: Identifica cantidades del 1 al 10 y las asocia con sus respectivos numerales.

Respuestas	F	%
Observado	87	69%
No observado	40	31%
Total:	127	100%

Fuente: Niños y Niñas de 5 a 6 años de la Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera”, de la ciudad de Otavalo, Enero 2018.

Elaborado por: Samanta Torres.

Análisis cualitativo:

En su mayoría los niños y niñas, identifican dichas cantidades con sus respectivos números, pero aun la noción no es significativa, esto se debe a que la estrategia mayormente aplicable a este proceso es la repetición como lo afirma (Bustamante, 2015); donde se enfatiza más en que los niños no aprenden sino hasta que lo logran relacionar con elementos concretos del entorno y con el elemento gráfico del mismo.

Observación 7

Tabla N° 9: Escribe los números de 0 a 10.

Respuestas	Frecuencias	%
Observado	49	39%
No observado	78	61%
Total:	127	100%

Fuente: Niños y Niñas de 5 a 6 años de la Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera”, de la ciudad de Otavalo, Enero 2018.

Elaborado por: Samanta Torres.

Análisis cualitativo:

En este caso los niños y niñas dieron a conocer un principal énfasis que tienen al no tener el conocimiento significativamente asimilado, la mayoría presentaba dificultad en la realización de actividades como era de escribir el número en relación al conjunto previsto, el proceso de memorización o repetición de estrategias parece que no permite en el niño asimilar una relación entre un concepto con otro, debido a eso los niños presentaron fallas al distinguir y al escribir los numerales.

Observación 8

Tabla N° 10: Reconoce figuras geométricas

Respuestas	F	%
Observado	113	89%
No observado	14	11%
Total:	127	100%

Fuente: Niños y Niñas de 5 a 6 años de la Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera”, de la ciudad de Otavalo, Enero 2018.

Elaborado por: Samanta Torres.

Análisis cualitativo:

En la mayoría de los niños y niñas en su entorno inmediato lograron reconocer las figuras geométricas ya sea en objetos cotidianos como el pizarrón o hasta gráficos de figuras geométricas, a los niños les encanta los rompecabezas mediante los cuales se puede observar que algunos niños tienen aún dificultad, mientras que otros lo dominan. Todo esto tiene relación a la noción de clasificación donde de acuerdo a la forma los niños agrupan objetos.

Observación 9

Tabla N° 11: Describe y compara objetos grandes y pequeños.

Respuestas	F	%
Observado	120	94%
No observado	7	6%
Total:	125	100%

Fuente: Niños y Niñas de 5 a 6 años de la Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera”, de la ciudad de Otavalo, Enero 2018.

Elaborado por: Samanta Torres.

Análisis cualitativo:

La mayoría de los niños y niñas lograron describir los objetos que eran más grandes que otros, mediante actividades de observación y de juego se logró observar quienes tenían aún dificultad en la comparación de objetos cotidianos (sean más grandes o más pequeños entre sí) por lo cual se puede determinar que pocos de los niños aún no tienen un aprendizaje significativo en cuanto a relación de noción grande y pequeño.

Observación 10

Tabla N° 12: Compara y relaciona actividades con las nociones de tiempo

Respuestas	Frecuencias	%
Observado	125	98%
No observado	2	2%
Total:	125	100%

Fuente: Niños y Niñas de 5 a 6 años de la Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera”, de la ciudad de Otavalo, Enero 2018.

Elaborado por: Samanta Torres.

Análisis cualitativo:

Los niños en su mayoría se puede observar que mediante las actividades realizadas día con día, logran comparar y relacionar actividades que realizan durante el día y durante la noche, por lo cual la estimulación diaria permite que los niños encuentren en sus actividades cotidianas una forma de aprender divertido, respondiendo a preguntas como: ¿Qué hiciste ayer?, etc.

Análisis General de la Ficha De Observación:

Luego de haber aplicado la presente ficha de observación, se recabo información fundamental en torno al nivel de desarrollo de las nociones en las cuales se encontraba los niños y niñas de 5 a 6 años de la Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera”, la mayoría de niños no presentan dificultad en las nociones, sin embargo algunos niños aun no logran dominar ciertas nociones, donde emplear una serie de actividades me permitieron constatar el adecuado uso de las estrategias metodológicas que empleaban cada docentes para trabajar con los niños y niñas.

Secuenciando las estrategias, se logró observar que algunos niños y niñas tienen problemas a la hora de clasificar y seriar objetos, identificar los números y relacionarlos con su número, entre otras.

- Cada aula presento diversas circunstancias de acorde al nivel de desarrollo de cada niño y niña. Todas las docentes presentan una metodología diferente, en donde llegan a los niños de acorde a las necesidades que tienen en cada aula, presentando diversas estrategias con las cuales lograr que los niños adquieran dicho conocimiento de manera significativa.
- Cada niño posee diversos estilos de aprendizaje y combinarlos en el aula, es un trabajo planificado por cada docente, algunas de ellas dejaron en claro que si sus niños no lograban adquirir el conocimiento, daban refuerzo para mejorar dichos conocimientos, porque más que llenar una carpeta de actividades prefieren que sus niños logren aprendizajes que le sirvan en el futuro.

Análisis de cada clase:

- En la clase A, la mayoría de sus niños tienen un buen nivel de desarrollo en sus nociones lógico-matemáticas, la docente aplica estrategias metodológicas variadas y lúdicas, para mejorar el aprendizaje de los niños y niñas.
- En la clase B, se observaron a niños con diferentes niveles de desarrollo, algunos lograban adquirir el conocimiento, sin embargo los pocos niños que no lo lograban la docente empleaba otras estrategias, que les permitían entender el tema clase.
- En la clase C, se puede observar estrategias metodológicas escolarizadas y lúdicas a la vez, cambiantes ya que el ambiente del niño debe ser diferente, las actividades eran participativas en donde cada niño y niña tenía la oportunidad de participar.
- En la clase D, la docente aplica diversas actividades donde se enfatiza que el niño aprenda de forma más sencilla, para posterior pasar a lo complejo y lograr la adquisición del tema clase.
- En la clase E, la docente trabaja con los niños de manera escolarizada, su forma de trabajar se basa en el ensayo-error, enfatizando diferentes estrategias para lograr despertar la curiosidad en los niños y niña.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA ALTERNATIVA

4. Título

GUÍA DE ACTIVIDADES DIDÁCTICAS PARA EL DESARROLLO DE NOCIONES LÓGICO-MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA (DE 5 A 6 AÑOS) DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ISAAC JESÚS BARRERA” DE LA CIUDAD DE OTAVALO, PROVINCIA DE IMBABURA EN EL PERIODO LECTIVO 2017-2018.

4.1. Datos informativos

El desarrollo de la guía didáctica está dirigida para todos los docentes de Educación General Básica de la unidad educativa “Isaac Jesús Barrera” del Cantón Otavalo durante el período lectivo 2017-2018, cuyos datos son los siguientes:

Institución ejecutora

Unidad educativa “Isaac Jesús Barrera”

Beneficiarios

Niños y niñas de 5 a 6 años, y docentes del primer año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera”.

Ubicación

Cantón: Otavalo

Provincia: Imbabura

Equipo técnico responsable

Autora: Samanta Torres

Tutora: MSc. Marieta Carrillo

4.2. Antecedentes de la propuesta

Las estrategias metodológicas son entendidas como el arte de proyectar, dirigir, ordenar y coordinar las operaciones de enseñanza-aprendizaje, para lograr los objetivos propuestos.

Mediante las estrategias se planea la metodología de enseñanza necesaria para alcanzar los resultados del aprendizaje y la apropiación de conocimientos en los niños.

Por esta razón el uso de estrategias metodológicas con un estilo tradicional, no permite que los niños y niñas aprendan de forma significativa, ya que al cumplir solo lo establecido en una planificación no admite que los conocimientos sean interiorizados, dando como resultado a futuro en estudiantes que no tienen las bases necesarias para relacionar los próximos conocimientos más complejos.

Las nociones lógico matemáticas son habilidades desarrolladas en el transcurso del aprendizaje del niño y niña por conocer el medio que le rodea, porque al experimentar con sus sentidos todos los objetos que el toca, aprende de forma significativa, haciendo primero sus conocimientos en base a estructuras que primero pasan de un aprendizaje concreto a la asimilación de su propio pensamiento, y poco a poco su aprendizaje será abstracto.

Por esta razón las estrategias metodológicas que el docente planifica a lo largo del periodo del proceso enseñanza aprendizaje, creara en el niño medios para potenciar su desarrollo en la resolución de problemas permitiéndole al niño la abstracción y la apropiación de nuevos conocimientos

4.3. Justificación

La aplicación de estrategias metodológicas hoy en día, denota gran falencia del uso de materiales didácticos, métodos y estrategias que promuevan el aprendizaje de las nociones lógico matemáticas, asimismo, es notoria la ausencia del desempeño del docente al impartir su clase.

La presente investigación considera a la guía metodológica de estrategias activas como un instrumento que permitirá la fácil comunicación entre docentes y dicentes del Primer Año de Educación Básica, además esta guía tiene la finalidad de orientar la labor docente facilitando la elaboración de la planificación, organización y aplicación de las actividades en el aula, con

la integración de recursos didácticos para fomentar el desarrollo integral del niño/a desarrollando el ámbito de Relaciones lógico-matemáticas.

Los niños y niñas durante su periodo infantil son curiosos y creativos en el aprendizaje, dentro de esto influye la motivación recibida para el desarrollo de habilidades y capacidades, que le permitirán un desarrollo integral. La correcta organización de actividades les permitirá aprender de una forma más lúdica, aunque posteriormente su aprendizaje se volverá más escolarizado.

La siguiente propuesta metodológica interesará y servirá de ayuda a los y las docentes de la Institución en la cual se llevó a cabo la investigación.

4.4. Objetivos

4.4.1. Objetivo General

- Ofrecer un instrumento de apoyo a las docentes para fortalecer las habilidades lógico-matemáticas de los niños y niñas de 5 a 6 años de la Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera” en el cantón Otavalo, provincia de Imbabura, mediante una guía de actividades didácticas.

4.4.2. Objetivos Específicos

- Diseñar una guía con el fin de orientar la planificación de actividades mediante estrategias metodológicas activas en los niños y niñas de 5 a 6 años para desarrollar el ámbito de relaciones lógico-matemáticas.
- Elaborar una variedad de planificaciones desarrollando destrezas que sirva de aporte a las docentes de la Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera” referente a la implementación de estrategias metodológicas para potenciar el aprendizaje de las nociones lógico matemáticas.
- Socializar una Guía Didáctica promoviendo estrategias metodológicas de acuerdo a cada destreza desarrollada para el aprendizaje de las relaciones lógico-matemáticas propuestas en el Currículo de Educación General Básica Preparatoria.

4.5 Fundamentación teórico de la intervención

Educación general básica Preparatoria

Según el Currículo de Educación Inicial se fundamenta en la educación como un derecho que atiende a la diversidad tanto personal como social y cultural, identificando con criterios secuenciados, los aprendizajes bases en este nivel educativo y articulados debidamente con el nivel de Preparatoria o primer año de Educación General Básica, contiene orientaciones metodológicas y de evaluación conjunta, que serán guía de los docentes de este nivel educativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Ministerio de Educación [MINEDUC], 2014, págs. 8-9).

El primer año de educación básica o Preparatoria comprende a niños y niñas de 5 a 6 años; en este subnivel básico entre la Educación inicial y la Educación Media, es la base fundamental para que los niños y niñas empiecen con la educación escolarizada, desde un principio las y los docentes trabajan de forma lúdica, pasando después a seguir procesos más dinámicos y menos lúdicos.

¿Cómo desarrollar las Estrategias metodológicas en el ámbito de Relaciones lógico matemáticas?

Los estudiantes adquieren herramientas básicas de la matemática, dentro de su entorno; así, realizan descripciones con respecto a sus características, los agrupan de acuerdo a ellas y los representan en diagramas; de igual manera, empiezan a realizar estimaciones y mediciones con unidades no convencionales. Cuentan elementos en el círculo del 0 al 20 e inician con los ordinales. Pueden también describir figuras geométricas y cuerpos por sus características (Ministerio de Educación [MINEDUC], 2014, pág. 8)

El desarrollo de todas las destrezas se trabaja con material concreto, según cada etapa evolutiva en la que el niño(a) se encuentren, permitiendo que los niños y niñas reconozcan los problemas de su medio y aprendan a resolver primero en un contexto de juego; es decir comienzan por representar (formas y figuras de su entorno) y expresar de forma oral y grafica su entorno; realizando varias especificación ya sean de noción de acuerdo a la cantidad, al tiempo, a la medida.

Por su capacidad para aprender, aprecian la matemática como herramienta para jugar, seguir reglas del juego y descubrir estrategias para solventar y enfrentar diferentes situaciones. Por lo descrito anteriormente, se evidencia que la articulación de los contenidos

de este ámbito se dará en el área de Matemática, en segundo grado de Educación General Básica.

Objetivos de aprendizaje a alcanzar según el Currículo de Educación General Básica Preparatoria (Ministerio de Educación [MINEDUC], 2014, pág. 16) en el desarrollo del ámbito relaciones lógico-matemáticas; las cuales son:

- Reconocer la posición y atributos de colecciones de objetos, mediante la identificación de patrones observables, a su alrededor, para la descripción de su entorno.
- Comprender la noción de cantidad, las relaciones de orden y la noción de adición y sustracción, con el uso de material concreto para desarrollar su pensamiento y resolver problemas de la vida cotidiana.
- Reconocer, comparar y describir características de cuerpos y figuras geométricas de su entorno inmediato, para lograr una mejor comprensión de su medio.
- Explicar los procesos de medición estimación y/o comparación de longitudes, capacidades, masas mediante el uso de unidades no convencionales en la resolución de problemas.
- Reconocer situaciones cotidianas de su entorno en las que existan problemas, cuya solución, requiera aplicar las medidas monetarias y de tiempo.
- Comunicar ideas sobre la interpretación de su entorno (recolección de información) y explicar de manera verbal y/o gráfica (pictogramas) los procesos utilizados en la recolección de datos y en la resolución de problemas cotidianos sencillos.

Estos objetivos propuestos en el Currículo de Primer Año le permiten al niño(a) desarrollar habilidades, destrezas y conocimientos en periodos de tiempo acorde a la edad y estilo de aprendizaje.

Metodología aplicada desde diferentes autores:

Pedagogía de Jean-Jacques Rousseau:

Según Rousseau sostiene que la naturaleza, el hombre y las cosas son las fuentes del conocimiento y de la educación del niño. De ahí que sus primeros conocimientos tengan que ver con sus sensaciones, con sus necesidades y con sus inclinaciones.

Las nociones y los signos que el niño empieza a distinguir, a diferenciar, a comparar y a conocer operan a través de los sentidos. En la medida que emplea hábitos como el de ver

objetos nuevos y relacionarlos con las sensaciones que le suscitan ideas, aprende a sentir sin desconocer las cualidades de las cosas; por ejemplo, el movimiento le enseña que existen cosas que no están en su interior (González, 2011, pág. 115).

- **Principios de su pedagogía:**

Afirma Jouvenet que la propuesta de Rousseau es una pedagogía del conflicto que surge de la interacción entre los valores sociales establecidos y la búsqueda instituyente de unos nuevos (Isabel Vilafranca Manguán, 2012, pág. 48).

Según Rousseau, su pedagogía se aplica mediante la experiencia que se le dé al niño, porque la forma de aprender surge mediante experiencias directas que se concretan en un aprendizaje real. En donde cada aprendizaje necesita de juegos y diversión, enfatiza este filósofo que no hay nada mejor que aprender del libre movimiento y la acción directa, antes que de un aprendizaje teórico, porque es mejor dejar al niño que aprenda en contacto directo con su entorno, antes de llegar a una experiencia teórica con el docente.

Pedagogía de Johann Heinrich Pestalozzi

Pestalozzi se planteó la necesidad de una práctica y una experimentación para que el niño pudiera avanzar en el aprendizaje, dando importancia al desarrollo infantil y al papel afectivo de la familia, creando en la escuela Pestalozzi un método lógico, donde el niño elegía que quería aprender, brindándoles esta libertad Pestalozzi consideraba que en los niños se fomentaría un desarrollo integral, capaz de resolver los problemas cotidianos y enfrentarse a su sociedad (Cayón, y otros, 2015, pág. 35).

- **Principios pedagógicos**

- **Naturalidad:** Libertad en el aprendizaje para que el niño interactúe con lo que le rodea, cree que el núcleo fundamental de la educación es la familia.
- **Educación elemental:** Debía partirse de la observación de las experiencias, intereses y actividades educativas.
- **Educación física:** Incluye como medio, la fortaleza y la resistencia corporal que van desde lo más espiritual a lo puramente corporal.

- **Ideas pedagógicas**

Según Pestalozzi, tomando en cuenta su obra “Como Gertrudis enseña a sus hijos”, defendía que lo más importante del desarrollo intelectual era sin la intuición, porque es un acto

espontáneo y creador por el cual el niño y niña se representa en el mundo que le rodea (Cayón, y otros, 2015, pág. 36). Surge a partir de estas tres leyes:

- La enseñanza de los números (las relaciones métricas y numéricas): los niños utilizaban tablillas con letras para que conocieran la relación de los números, y además servía para aprender las letras (Se debía de partir de las cosas más simples antes de avanzar a las más complicadas).
- La enseñanza de la forma (observar, medir, dibujar y escribir): mediante explicaciones sencillas se pretendía enriquecer la memoria de los niños, y además a través del dibujo se aspiraba a que el niño adquiriera habilidades para representar los objetos observados y ejercitar su escritura.
- La enseñanza del lenguaje: (la lectura y escritura) mediante la aplicación de la psicología, pasando del sonido a la palabra y de la palabra a la frase se pretende afianzar los conocimientos del lenguaje.

Pedagogía de las Hermanas Agazzi:

El modelo Agazziano se caracteriza por un profundo respeto a la naturaleza del niño. El fundamento religioso, ocupa un lugar importante dentro de este paradigma, y contempla a la educación religiosa y moral concebida en una estrecha relación con la vida misma y por tanto, con los demás. Su concepción de una educación integral se expresa en el propósito fundamental de “estimular, promover y orientar la potencialidad del sujeto” (MACMILAN, 2012, pág. 14).

Los fundamentos pedagógicos de este modelo se pueden reunir en un conjunto de conceptos, principios y objetivos esenciales, entre los fundamentales el concebir al niño como un “germen vital que aspira a su entero desarrollo”, por lo que se pretende que crezca "sano, robusto, ordenado, inteligente, civilizado y bueno".

Principios Pedagógicos

- Conocimiento del niño a través de la observación.
- Carácter globalizador en la enseñanza de los niños pequeños.
- Valoración de la actividad del niño: necesidad de “pensar haciendo” y “experimentando”, de ese modo llegan al razonamiento.
- Valor de la alegría: juego libre y ordenado en un ambiente afectivo, que respeta los ritmos y necesidades infantiles.

- Valor del orden: orden material, estético, espiritual, moral, social y armónico.
- El niño aprende utilizando la intuición, pero siempre ligada a la vida.
- La didáctica se basa en un uso inteligente de los objetos realistas que obtienen del entorno de la escuela.
- Se realizan actividades que provienen del hogar y la vida cotidiana: lavarse, vestirse, cuidar animales, etc. destacando el valor educativo de todas ellas.
- Se proporciona a los niños un ambiente cálido y afectivo, similar al hogar. La alegría, el juego y la relación con una educadora maternal son elementos fundamentales de esta metodología.
- El método también se apoya en la educación del lenguaje, cultivando el canto y el ritmo corporal. Son áreas fundamentales en su sistema: Educación sensorial (se desarrolla ordenando por colores, materias y formas de los objetos).

Los principios de las hermanas Agazzi, están basados en el uso inteligente de las cosas, en la educación del lenguaje y de los sentidos a partir del contacto con la naturaleza y los objetos, a través de dos instrumentos, el museo didáctico o museo del pobre y las contraseñas, que las utilizan como recurso para el orden y la ubicación de los objetos (MACMILAN, 2012).

1° El museo didáctico o museo del pobre: el material está formado por “baratijas” que los niños aportan recogiendo del entorno. Estos objetos, están dotados de características de sencillez y claridad, que los hacen atractivos para los niños y estimulan el juego y la adquisición de conocimientos importantes como las formas, los tamaños, el volumen, es decir trabajando sus cualidades, clasificando, ordenando, agrupando, diferenciando.

2° Las contraseñas: son dibujos símbolos para identificar objetos o personas y poder así, los niños, ordenar sus cosas y su espacio. Cabe destacar, un juego libre es lo que las hermanas Agazzi, usaban para realizar y llevar a cabo los diferentes aprendizajes y cualidades.

La planificación expresa una determinada selección de objetivos y de graduación de actividades, variadas (MACMILAN, 2012). Actividades sugeridas según el método Agazziano:

- Las actividades que se realizaban, provenían del hogar y de la vida cotidiana rescatando el valor educativo de todas ellas, además de mantener la huerta escolar, para lograr hábitos de trabajo y buena conducta.

- Otro tipo de actividades que realizaban, era a través del dibujo, el dibujo como medio de expresión, de esta manera, el niño educa los sentidos del tacto y la vista, reafirma aspectos intelectuales como son: distancias, formas, tamaños, espacios.
- El niño aprende utilizando la intuición, pero siempre ligada a la vida. El método también se apoya en la educación del lenguaje, cultivando el canto y el ritmo corporal.
- El juego era otra de las actividades principales porque cada niño posee su propia individualidad, la cual ha de ser respetada, el juego se organizaba conforme a las necesidades de los pequeños. Los agrupamientos eran heterogéneos, así los mayores ayudaban a los pequeños

Pedagogía de María Montessori

El Método de María Montessori afirma que la lógica matemática, "se relaciona con el ambiente preparado; es un conjunto organizado de materiales y equipo que propician un importante aprendizaje en el niño y la niña (Cayón, y otros, 2015).

Estos ejercicios se enfocan en el cuidado y el manejo de sí mismo y de sus pertenencias, son el medio para la educación motora, como principales componentes del Método Montessori en la educación sensorial y la educación del lenguaje.

a) La Educación Motora

Para Montessori, "la libertad de movimientos es la clave para la educación motora, tal educación es influida por el desarrollo de habilidades de auto dirección en el niño y la niña". Por lo tanto es importante propiciar un orden para la movilidad (Cayón, y otros, 2015).

Mientras que las actividades de tipo juego abundan en el aula Montessori, esta educadora no consideraba que el juego de fantasía tuviera lugar en la educación del niño y la niña. Todas estas actividades tienen un propósito de construir la autodisciplina y la orientación al trabajo.

b) La Educación Sensorial

Una vez que los niños y niñas dominan los ejercicios de la vida práctica, se consideran listos para ser incorporados al curso de la tendencia pre-académica Montessori: los ejercicios sensoriales. La educación de los sentidos es posible mediante el trabajo con materiales didácticos elaborados. Estos materiales están diseñados para promover habilidades para discriminar de modo sensorial y conceptos de forma, tamaño, color, peso, temperatura y textura (Cayón, y otros, 2015).

Por medio de estos materiales se desarrollan tres objetivos que se persiguen con la educación sensorial: la habilidad para conocer e igualar identidades; la habilidad para reconocer contrastes y extremos en una serie de objetos, y la habilidad para discriminar forma y color, texturas, peso y otras propiedades. La discriminación y la clasificación sistemática de los atributos sensoriales son especialmente importantes para el método Montessoriano por que el pensar con orden es un requisito para que tenga lugar la creatividad.

Fundamentos del método Montessori

Este método se fundamenta, en el amor por el niño y la niña y el respeto a sus capacidades naturales. La doctora Montessori “fincó en el educando sus esperanzas de un mundo basado en valores fundamentales como por ejemplo: la cooperación, y el control de sí mismo, el orden de las responsabilidades, la paciencia y el bien común” (Cayón, y otros, 2015).

Método pedagógico de Ovidio Decroly.

Ovidio Decroly: afirma que “el razonamiento lógico matemático está constituido por actividades interesantes para las niñas y los niños, por que plantean desafíos y problemas a los que deben encontrar solución utilizando diversas estrategias” (Cayón, y otros, 2015).

El programa educativo desarrollado se inspira en reglas basadas sobre la psicología de la niña y el niño y las necesidades sociales, que se pueden considerar por los siguientes puntos:

- Permitir la adquisición de un número mínimo de conocimiento
- Favorecer el desarrollo integral de todas las facultades y las adaptaciones al medio natural y social en los que la niña y el niño deben pasar su experiencia.

Etapas del método de Decroly

El método Decroly sigue un desarrollo inductivo en el proceso del pensamiento analítico (Cayón, y otros, 2015). Las etapas fundamentales que se deben seguir en una clase, para realizar el proceso en el pensamiento del alumno, son:

- La observación directa: es el ejercicio primordial para desvelar en el alumno el espíritu científico nuestros juicios son acertados en la medida en que se fundamentan en sensaciones numerosas, de las cuales se conserva el recuerdo vivo y preciso, es decir, en la medida que poseemos nociones adecuadas a la realidad.

- La asociación: permite la ampliación del ámbito vital del niño, pues añade sus experiencias personales con las representaciones de otros, permitiendo esto un mejoramiento en el aprendizaje entre el con su vida cotidiana.
- La expresión: se refiere a la expresión abstracta del lenguaje hasta formas más concretas, esto referido a actividades manuales y artísticas.

El método Decroly “sigue un desarrollo inductivo en el proceso del pensamiento analítico, por tanto se toman en cuenta los siguientes aspectos del desarrollo de la niña y el niño en el razonamiento lógico – matemático”

Método pedagógico de George Cuisenaire:

La idea fundamental de G. Cuisenaire se basa en el reconocimiento de que el niño debe aprender por medio de la acción con la que adquiere absoluta seguridad. Si experimenta:

- Aprende a relacionar
- Puede auto-corregirse
- Escribe lo que ve
- Aprende de su propia experiencia.

“El niño juega con las regletas, las palpa, las distingue, experimenta su peso, tamaño, color, y forma. Así interioriza el material el cual descubre una relación que da origen a una situación nueva en la cual vuelve a descubrir otra relación, descubre propiedades y generaliza propiedad conmutativa, asociativa y teoremas (Cayón, y otros, 2015).

Aporte del método Cuisenaire a la matemática:

Se ha señalado que el material ha sido declarado, desde hace años, y universalmente, como un material idóneo para la enseñanza de la matemática.

Esto es debido a la cantidad de conceptos que pueden ser descubiertos a través de su manipulación. Su uso ofrece aprendizaje positivo en el lenguaje algebraico, donde el niño y la niña estudian la función que cumple cada letra y llega a interiorizar las relaciones existentes en la escritura literal (Cayón, y otros, 2015). Permitiendo manejar el álgebra desde las primeras edades sin reservar este aprendizaje a los últimos años de escolarización, evitando así las dificultades que encuentra este lenguaje en la mayoría de los alumnos y alumnas. Al aplicar los números en color, el niño no ve cómo se actúa, sino también, por qué se actúa.

Aporte de la Pedagogía Conceptual de los Hermanos Zubiría

Dentro de la Metodología aplicada por los Hermanos Zubiría aparece el organizador Nocional, una forma de aprendizaje diferente que le permite al niño clasificar y agrupar una serie de elementos que tengan una misma característica o atributo, dentro del cual cabe resaltar los instrumentos de aplicación.

Instrumentos de Conocimiento y Operaciones Intelectuales

Zubiría, M. (1999) citado en (Gonzales, 2015, pág. 10) nos afirma que: el Modelo de Pedagogía Conceptual asume el postulado científico de que “la inteligencia humana es un conjunto binario, con dos elementos, los instrumentos del conocimiento y las operaciones intelectuales”.

En Pedagogía Conceptual se han establecido hasta el momento cinco tipos de instrumentos de conocimiento evolutivamente diferenciados:

- a) **Nociones:** son las formas intelectuales que suceden a los esquemas sensorio-motrices, su aprendizaje es iniciado de manera masiva y acelerada a partir del primer año y medio de vida del bebé y se mantiene como única herramienta de conocimiento del niño(a) hasta los seis años de edad.
- b) **Proposiciones:** suceden a las nociones, a cambio de predicar acerca de hechos y circunstancias concretas y específicas.
- c) **Conceptos:** son estructuraciones estrictas de proposiciones esenciales referidas a una noción.
- d) **Pre-categorías:** constituyen estructuras muy complejas y sofisticadas que encadenan proposiciones alrededor de una tesis.
- e) **Categorías:** estas son las formas elevadas del pensamiento y razonamiento que tienen los pensadores en ramas especiales del pensamiento, al estar en capacidad de integrar conceptos (Gonzales, 2015).

Cada instrumento de conocimiento conlleva a operaciones cognitivas:

Las Operaciones cognitivas son habilidades que operan sobre los instrumentos del conocimiento.

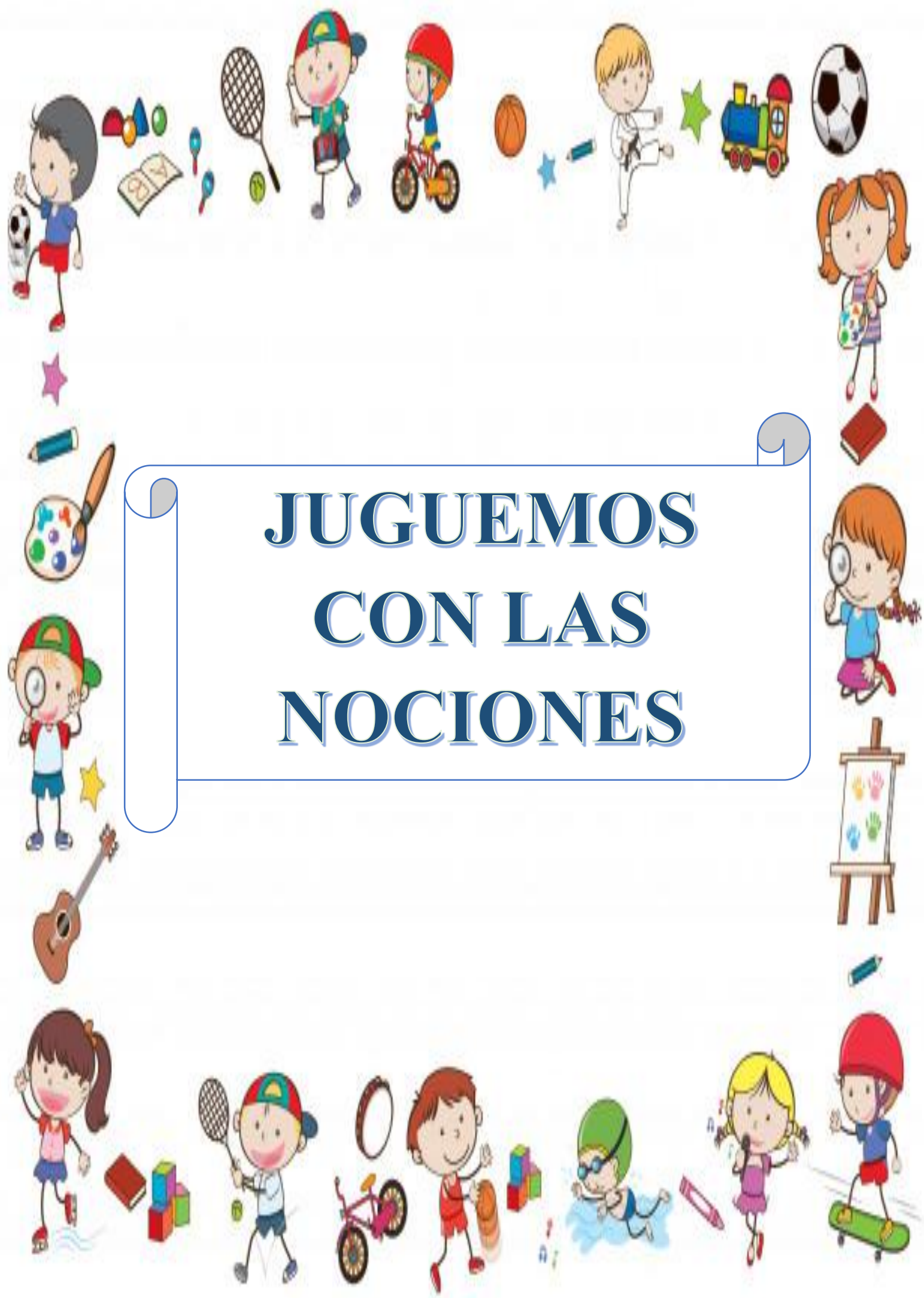
- a) Nocionales <proyectar> <introyectar> <nominar> <comprender>

- b) Proposicionales <ejemplificar> <proposicionalizar> <codificar > <decodificar >
- c) Conceptuales <supraordinar> >isoordinar> <infraordinar> <excluir>
- d) Formales <inducir> <deducir> transducir>
- e) Pre-categoriales <sintetizar> <argumentar> <definir> <derivar>
- f) Catoriales <hipotetizar> <verificar>

Procedimientos del proceso de aprendizaje de las nociones lógico-matemáticas:

Los procedimientos en los que desarrollamos en el momento de planificación son variados a la hora de utilizar estrategias metodológicas activas, en donde una estrategia metodológica activa quiere decir, es la actividad que realiza el docente para lograr un objetivo específico en la planificación. Esto quiere decir que los procedimientos a ser efectuados mediante métodos y técnicas nos permiten lograr desarrollar el objetivo ya sean mediante procesos lúdicos como procesos de interiorización de conocimientos, en donde los niños y niñas; los estudiantes sean los principales protagonistas del proceso enseñanza aprendizaje en su desarrollo integral cognitivo de nuevos conocimientos y desarrollo de sus habilidades. Dejando un tanto la monotonía y el establecimiento de improvisaciones a la hora de efectuar las clases.

Desarrollo de la propuesta



JUGUEMOS CON LAS NOCIONES

Presentación

La educación lógica matemática nos permite a través de la interacción de contenidos que los niños descubran observen y experimenten no solo en el aula sino que incluso eso lo lleven a casa de esta manera el desarrolla sus capacidades no solo físicas, sino sociales, afectivas e intelectuales.

El desarrollo de un niño comienza desde su interacción con los objetos de su entorno, prácticamente el niño aprende muchas cosas a través del juego, como por ejemplo a resolver conflictos, aprender valores y normas y sobre todo a desarrollar su personalidad.

Esta propuesta de actividades didácticas con estrategias metodológicas para el desarrollo de las nociones lógico matemática tiene como finalidad presentar de forma didáctica diversas estrategias que secuenciadas en base al ERCA permitirán en el niño desde edad temprana un aprendizaje distinto y motivador.

También es necesario recalcar la importancia de la interiorización de cada taller para que exista un desarrollo adecuado del aprendizaje, ya que existen destrezas con un nivel abstracto que requiere de diversas estrategias y la manipulación de materiales concretos que sean adecuados y llamativos para los niños/as.

¡Espero su travesía a lo largo de esta guía didáctica sea de su agrado!



NOCIONES LÓGICO-MATEMÁTICAS

Existen muchas ocasiones en las cuales los niños utilizan números, clasifican objetos, agrupan frutas y todo esto se da en situaciones de juego donde resuelven situaciones cotidianas a partir de lo que ya saben. Y al estar involucrados con la Matemática, desarrollan confianza en ellos mismos ya que interactúan con su entorno físico y con otros niños e incluso adultos.

Los recursos concretos son básicos para desarrollar la habilidad de pensar en forma abstracta a futuro, donde los componentes básicos del lenguaje (hablar, escuchar, escribir y leer) se encuentran vinculados en la acción y comprensión de la matemática.

Los niños y niñas aprenderán a valorar la matemática como una herramienta cuando la puedan aplicar en rutinas diarias.

A través de la manipulación de objetos, es en donde el niño descubre las características físicas de los objetos y la relación que existe entre los diferentes objetos (es decir exploran y descubren que una pelota puede rodar más rápido que el auto, que un juguete puede ser más grande que una pelota, que otro juguete puede ser más pesado que otro, etc.). A partir de esta actuación que tiene el niño con su entorno es en donde le permite agrupar, compara, agrupar, etc., y esta relación que construye son la base del desarrollo de las nociones lógico matemáticas

Las relaciones que se expresan entre unos objetos con otros, al principio son por medio de las sensaciones y el tacto, para después ser más por actividades de repetición y posteriormente se volverán lógicas; dichas relaciones se manifestaran mediante el lenguaje y a la vez establecerá relaciones entre ellos.

GUÍA DE ACTIVIDADES DIDÁCTICAS



NOCIÓN DE OBJETO

Abstraer o describir características de los objetos

Para empezar el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas se comienza por la concepción propia del propio cuerpo y en relación a ello encontrar diferencias y similitudes entre los objetos del entorno, para así compararlas entre ellos.

Sugerencias de Estrategias metodológicas a desarrollar según la Guía de Docentes de Primer Año (Ministerio de Educación, 2014, pág. 8).

- Indicar cada objeto y este puede ser explorado, así se determinara en el objeto características o propiedades.
- Descubrir la naturaleza, color, forma, tipo de material con que está hecho, cantidad de (por ejemplo) patas en un animal, de botones en un vestido, etc. Por temperatura, textura, grosor, longitud, altura, tamaño, intensidad de color, consistencia, peso, etc.
- Enseñar a utilizar los términos correctos para describir, tanto las propiedades específicas como la categoría verbal superior a la que pertenece dicha característica. Por ejemplo, al decir que un objeto es áspero, además se debe comprender que nos estamos refiriendo a la textura del objeto. Esto es importante pues los niños y niñas están constantemente observando o describiendo características de los objetos.
- Diferenciar las características físicas entre sí, y los términos específicos correctos para cada una de ellas: longitud: largo-corto; altura: alto-bajo; grosor: grueso-delgado; tamaño: grande-pequeño.
- Utilizar siempre el lenguaje correcto en contextos cotidianos.

Comparar los materiales de acuerdo al tamaño, color, etc.

Sugerencias de Estrategias metodológicas a desarrollar según la Guía de Docentes de Primer Año (Ministerio de Educación, 2014, pág. 10).

- * Traer objetos diversos de la casa y realizar descripciones cualitativas y cuantitativas para luego establecer comparaciones.
- * Comparar las características físicas de cada uno.
- * Reconocer las similitudes en diversos paisajes; los niños y niñas pueden traer fotos de sus vacaciones y observar los diferentes lugares a los que han ido.
- * Repartir diferentes cantidades de fichas, porotos, clips, tapas de bebidas, o cualquier elemento que sirva para cuantificar. Luego, comparar las cantidades de los diferentes grupos de objetos.
- * Pedir a cada niño que traiga de su casa una llave de puerta. Juntarlas en grupo, describirlas y luego compararlas de acuerdo a sus características físicas.
- * Pedir que los niños y niñas dibujen, en forma individual, de acuerdo a las instrucciones que dé la educadora. Por ejemplo: dibujar algo grande, algo redondo, etc.

Estrategia Metodológica 1: “Conociendo los colores”

EJE DE APRENDIZAJE	Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.		ÁMBITO DE APRENDIZAJE	Relaciones Lógico Matemáticas	
EDAD	5 a 6 años	TIEMPO	30 minutos	ESPACIO	Aula
OBJETIVO	Identificar los colores primarios: amarillo, azul y rojo para asociarlos con los objetos del entorno del aula.				
DESTREZA	Reconocer los colores primarios: amarillo, azul y rojo en los objetos de su entorno.				
NOCIÓN A DESARROLLAR	Noción de Objeto.				
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (ACTIVIDADES):					
EXPERIENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Comentar el cuento “El sol quería bañarse”. • Conversar en base al cuento con preguntas. 				
REFLEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar a los personajes principales. • Describir las características de los personajes. • Asociar los colores comentados con otros objetos. 				
CONCEPTUALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar un cartel con dibujos relacionados a los colores. • Identificar el uso de los colores en los objetos. 				
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Enlazar los colores primarios con objetos del medio. • Reconocer otros colores de estudio graficando y pintando los objetos que escucho en el cuento. 				
RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> • Colores • Hojas de papel bond • Láminas • Objetos del entorno • Cuento 				
EVALUACIÓN					
INDICADOR DE EVALUACIÓN	Reconoce los colores primarios amarillo, azul y rojo en objetos del aula.				
TÉCNICA	La lectura comentada.				
INSTRUMENTO	El cuestionario				

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

APORTE CIENTÍFICO:

Cuento: “El Sol Se Está Bañando”

En un día de verano, el sol quería bañarse en el mar porque estaba sudando de tanto calor que sentía; sin embargo la luna le dijo que el sol tenía el calor por dentro de él, pero el sol muy testarudo quería bajarse desde tanta altura pero no podía, intento bajar por los montes pero no alcanzaba a llegar, intento bajar por los arboles pero eran más pequeños que los montes, sin pensarlo dos veces decidió saltar pero antes de saltar se colocó su traje de baño rojo (al sol le encantaba mucho su traje de baño) cuando salto el sol al agua, termino mojando a un pequeño cangrejo que estaba caminando al borde de la playa, el cangrejo muy furioso le dijo: ¡Sol, me mojaste, antes de saltar debes fijarte donde vas a caer! y el Sol muy arrepentido le dijo: ¡Perdóname pequeño cangrejo! Pero tenía mucho calor y quería bañarme!; cuando el sol se acabó de bañar subió de un brinco al cielo y se fue ocultando poco a poco hacia el horizonte.

Estrategia Metodológica 2: “A la derecha a la Izquierda”

EJE DE APRENDIZAJE:	Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.	ÁMBITO DE APRENDIZAJE:	Relaciones Lógico Matemáticas
EDAD:	5 a 6 años	TIEMPO:	30 minutos
		ESPACIO	Aula-Patio
OBJETIVO:	Identificar el lado derecho e izquierdo de los objetos del medio.		
DESTREZA	Reconocer la posición de objetos del entorno: derecha, izquierda.		
NOCIÓN DESARROLLAR:	A	Noción de espacio.	
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (ACTIVIDADES):			
EXPERIENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar la canción “Lado Derecho-Lado Izquierdo” • Comentar sobre la canción con los niños. 		
REFLEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar un cartel sobre lateralidad: izquierda y derecha en el cuerpo humano • Ubicar su lateralidad (izquierda-derecha) en su propio cuerpo. 		
CONCEPTUALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar imágenes y ubicarlas en ciertos espacios del aula. • Nombrar dichos objetos y situarlos en el lugar que se encuentran en el aula (lado derecho-izquierdo). 		
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una dinámica: Desplazarse libremente; donde el docente indica las reglas del juego, los niños deberán caminar para el lado correspondiente, quien pierda saldrá del juego. • Identificar el lado derecho e izquierdo mediante un juego donde el docente es quien pone las reglas, el juego consiste en formar dos grupos, cada niño correrá al frente donde se encuentran dos pinos al lado derecho o izquierda, el niño deberá tirar el pino que diga el docente. 		
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> • Canción la manito derecha-izquierda. • Cartel del cuerpo humano. • Juegos lúdicos • Pinos u otros objetos. 		
EVALUACIÓN:			
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	DE	Reconoce la derecha e izquierda con relación a objetos del aula.	
TÉCNICA :	La Observación.		
INSTRUMENTO:	Juegos lúdicos.		

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

APORTE CIENTÍFICO:

“EL LADO DERECHO-LADO IZQUIERDO”

Este trencito ¿por dónde pasará?

Se mueve al lado derecho,

Se mueve al lado izquierdo,

Este trencito ¿por dónde pasará?

Se mueve al lado derecho,

Se mueve al lado izquierdo,

Un lindo paseíto nos dará,

Suena el silbato,

Se mete en el charco (chas, chas, chas)

Va por las piedras (tin, tin, tin)

Y por la autopista (mnmnmnm)



Derecha



Izquierda

Estrategia Metodológica 3: ¿Quién está a mi lado?

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

EJE DE APRENDIZAJE:	Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.	ÁMBITO DE APRENDIZAJE:	Relaciones Lógico Matemáticas
EDAD:	5 a 6 años	TIEMPO:	30 minutos
		ESPACIO:	Aula
OBJETIVO	Identificar el lado izquierdo y derecho en su propio cuerpo y en los demás		
DESTREZA	Reconocer la derecha e izquierda en los demás.		
NOCIÓN A DESARROLLAR	Noción de Estructura Corporal.		
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (ACTIVIDADES):			
EXPERIENCIA:	<ul style="list-style-type: none"> • Dialogar sobre la derecha y la izquierda en nuestras manos y en la de los demás. • Interpretar la canción “Manito derecha-manito izquierda” • Comentar sobre la canción con los niños. 		
REFLEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar un cartel sobre lateralidad: izquierda y derecha en el cuerpo humano • Ubicar su lateralidad (izquierda-derecha) en su propio cuerpo. • Determinar quién está a mi derecha y quién está a mi izquierda, formando un círculo entre todos los estudiantes. 		
CONCEPTUALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Asociar actividades que se realizan con la mano derecha e izquierda. • Colocar objetos en diferentes posiciones y recogerlos según disposiciones del docente. 		
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar dos carteles didácticos permitiendo a los niños participar en el dibujo de siluetas, caracterizando la derecha e izquierda en nuestro cuerpo y en el de los demás. • Pintar mediante actividades de dactilopintura de color rojo la parte derecha y de color azul la parte izquierda de la silueta de acuerdo a la orden del docente. 		
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> • Pinturas: rojo y azul. • Objetos del entorno. • Cartel del cuerpo humano. • Pliegos de papel bond. 		
EVALUACIÓN:			
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Reconoce su lado derecho e izquierdo en su propio cuerpo y en el de los demás.		

TÉCNICA :	Observación directa.			
INSTRUMENTO:	Escala Valorativa. - Pinta de color rojo la parte derecha de la silueta del niño. - Pinta de color azul la parte izquierda de la silueta de la niña.			
	<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>EP</td> <td>I</td> </tr> </table>	A	EP	I
A	EP	I		

APORTE CIENTÍFICO:

“Manito derecha-manito izquierda”

La Manito izquierda se fue de paseo (se levanta la mano izquierda);

La mano derecha la fue a buscar (se mueve la mano derecha);

La mano izquierda corría y corría, y la mano derecha corría más;

Y ¿Qué paso? Y ¿qué paso?

Se encontraron, se encontraron, se encontraron (se juntan las dos manitos)



Estrategia Metodológica 4: “Atentos, Eres Mi Robot”

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

EJE DE APRENDIZAJE:	Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.	ÁMBITO DE APRENDIZAJE:	Relaciones Lógico Matemáticas
EDAD:	5 a 6 años	TIEMPO:	40 minutos
		ESPACIO	Patio/aula.
OBJETIVO:	Reconocer la posición de colecciones de objetos, mediante la identificación a su alrededor.		
DESTREZA	Distinguir la ubicación de objetos del entorno según las nociones arriba/abajo, delante/atrás.		
NOCIÓN DESARROLLAR:	A	Noción de espacio.	
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (ACTIVIDADES):			
EXPERIENCIA:	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar la rima “Movimientos locos”. • Plantear preguntas y respuestas sobre las acciones efectuadas al interpretar la rima “Movimientos locos”. 		
REFLEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Observar los diferentes los objetos del aula que se encuentran en diversas posiciones: arriba/ abajo, al lado. • Presentar carteles mostrando diferentes imágenes donde se encuentren los objetos en diversas posiciones relacionando las actividades. 		
CONCEPTUALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el juego: “Soy un robot” Procedimiento: Se forman parejas de niños y niñas; uno de ellos es el robot y el otro/a es quien ordena al robot. El niño que dirige dice: Mi robot es muy inteligente ahora va hacia adelante, ahora va atrás, etc., realizando acciones con todas las nociones espaciales de: arriba/ abajo, al lado, dentro/fuera. • Asociar los objetos que se encuentran en las ubicaciones solicitadas en el entorno. 		
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar actividades individuales mediante hojas de trabajo, donde el niño reconozca las diferentes posiciones y mediante el arrugado ponga diversas bolitas en los objetos que se encuentren en la posición indicada por el docente. 		
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> • Láminas • Carteles • Juegos • Espacios verdes • Objetos del entorno 		
EVALUACIÓN:			

INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Distingue la ubicación de los objetos de su entorno según las nociones arriba/abajo, delante/atrás.		
TÉCNICA :	La Observación.		
INSTRUMENTO:	Escala Valorativa		
	- Pega el papel arrugado encima de la flor.		
	A	EP	I

APORTE CIENTÍFICO:

“Movimientos locos”

Un paso adelante, un paso para atrás,

Junto a mis amigos me pongo a saltar;

(Continuar con: bailar, gritar, soplar, caminar, etc.)

Olé, olé, olé,

Olé, olé, olá;

Me doy una vuelta y me alejo yo de aquí.



Estrategia Metodológica 5: “Juguemos a relacionar”

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

EJE DE APRENDIZAJE:	Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.	ÁMBITO DE APRENDIZAJE:	Relaciones Lógico Matemáticas
EDAD:	5 a 6 años	TIEMPO:	40 minutos
		ESPACIO	Aula
OBJETIVO:	Reconocer los atributos de las colecciones de objetos, mediante la identificación de características observables en su entorno.		
DESTREZA	Reconocer las semejanzas y diferencias entre los objetos del entorno de acuerdo a su forma y sus características físicas (color , tamaño y longitud).		
NOCIÓN A DESARROLLAR	Noción de objeto.		
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (ACTIVIDADES):			
EXPERIENCIA:	<ul style="list-style-type: none"> • Comentar la rima: “Iguales igualitas y Desiguales” • Dialogar sobre el mensaje de la rima. 		
REFLEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Mostrar figuras que sean iguales. • Relacionar las figuras mostradas con objetos del aula. 		
CONCEPTUALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el juego: “Cajita mágica”; procedimiento: se guardan algunos objetos del aula dentro de una caja, la misma que tiene que ser decorada de tal manera que llame la atención de los/as niños/as. Sin mirar se toma una figura y los niños o niñas deben relacionarla con un objeto del entorno. • Asociar una figura a un elemento del entorno, como por ejemplo: cuadrado-ventana. 		
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Exponer de manera individual las ideas de objetos con formas similares que encuentren. • Realizar una hoja de trabajo donde peguen la figura correcta relacionando el objeto con la figura. 		
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> • Laminas con diversos grupos de objetos. • Objetos del entorno, como: legos, cajas, cartones, etc. • Caja mágica • Rima “Iguales y desiguales” 		
EVALUACIÓN:			
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Reconoce las semejanzas y diferencias entre los objetos del entorno.		
TÉCNICA :	Observación directa.		
INSTRUMENTO:	Escala valorativa		

- Pega la figura correcta sobre el objeto que tiene relación.

A

EP

I

APORTE CIENTÍFICO:

“IGUALES IGUALITAS Y DESIGUALES”

Hay formas igualitas,

Hay formas desiguales,

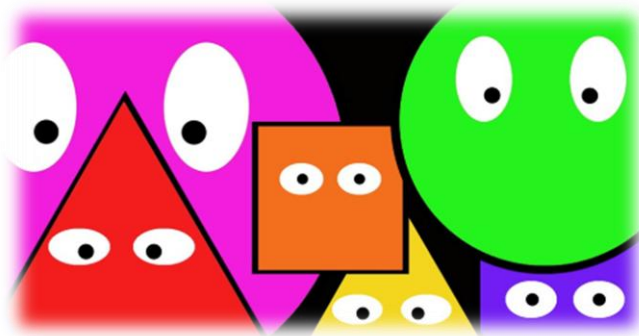
Iguales sí que sí;

Diferentes sí que sí,

Si quieres ven aquí, acércate a mí,

Y dime cuáles cosas son igualitas... ¿sí?

Y cuales son desiguales..... ¿Sí?



Estrategia Metodológica 6: “Agrupado y Desagrupado”

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

EJE DE APRENDIZAJE:	Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.	ÁMBITO DE APRENDIZAJE:	Relaciones Lógico Matemáticas
EDAD:	5 a 6 años	TIEMPO:	40 minutos
		ESPACIO	Aula
OBJETIVO:	Reconocer los atributos de colecciones de objetos para la descripción de su entorno.		
DESTREZA	Agrupar colecciones de objetos del entorno según sus características físicas: color, tamaño (grande/pequeño) , longitud (alto/bajo y largo/corto).		
NOCIÓN A DESARROLLAR	Noción de Objeto y Noción de Clasificación		
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (ACTIVIDADES):			
EXPERIENCIA:	<ul style="list-style-type: none"> • Entonar la rima “agrupado y desagrupado”. • Conversar sobre la canción y relacionarla con las características de los objetos que encontramos dentro del aula. 		
REFLEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar un cartel de la noción expuesta, en donde los niños-as observarán y describirán lo expuesto. • Observar en su entorno los objetos y van a enumerar las cosas que sean grandes y pequeñas. 		
CONCEPTUALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar un juego donde los niños agruparan objetos según sus atributos (grande, pequeño), el niño que logre agrupar correctamente según las consignas de la docente gana. • Describir atributos (grande y pequeño) de los objetos agrupados. 		
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar una hoja de trabajo mediante la técnica del trozado; siguiendo la orden del docente de trozar papeles y decorar la pelota grande. 		
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> • Objetos del entorno • Cartel con imágenes. • Juego • Canción 		
EVALUACIÓN:			
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Agrupa los objetos grandes y pequeños en conjuntos diferentes.		
TÉCNICA :	Observación directa.		
INSTRUMENTO:	<ul style="list-style-type: none"> - Escala valorativa - Describe objetos por su forma tamaño y color 		

	- Grafica conjuntos de objetos del aula según la consigna dada		
	A	EP	I

APORTE CIENTÍFICO:

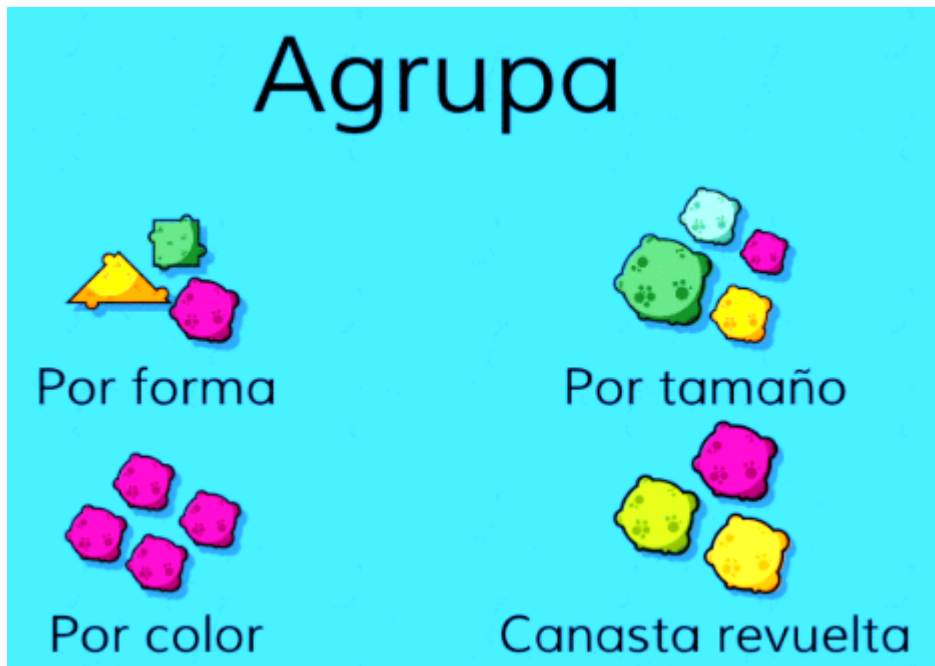
Agrupo y desagrupo

Agrupo, agrupo y desagrupo;

Junto, junto y desajunto;

Todo unido y desunido;

Vamos a jugar.



Estrategia Metodológica 7: ¿Qué será?

EJE DE APRENDIZAJE:	Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.		ÁMBITO DE APRENDIZAJE:	Relaciones Lógico Matemáticas	
EDAD:	5 a 6 años	TIEMPO:	40 minutos	ESPACIO	Aula-Patio
OBJETIVO:	Diferenciar atributos de colecciones de objetos, mediante la identificación de patrones observables en su medio.				
DESTREZA	Discriminar texturas entre objetos del entorno: liso, áspero, suave, duro, rugoso, delicado.				
NOCIÓN A DESARROLLAR	Noción de Objeto y Noción de Clasificación				
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (ACTIVIDADES):					
EXPERIENCIA:	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar una adivinanza: “Dos hermanitas” • Responder a preguntas: ¿Qué observan en el video? 				
REFLEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Observar dentro del aula los objetos que sean suaves y duros. • Identificar en su entorno la noción en estudio suave/duro • Determinando que objetos encontramos que sean suaves o duros. 				
CONCEPTUALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar diferentes objetos reciclables que sean suaves o duros al tacto de los niños. • Describir los objetos palpados según sus características sean suaves o duras. 				
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Jugar al “Rey manda”; consiste en que el docente envía a los niños a traer cosas lisas, suaves y duras que se encuentren fuera del aula. 				
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> • Objetos suaves y duros • Adivinanza • Vendas • Diversos materiales de reciclaje 				
EVALUACIÓN:					
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Discrimina características de textura (suave-duro) en objetos del entorno.				
TÉCNICA :	Observación directa.				
INSTRUMENTO:	Escala Valorativa - Reconoce los objetos suaves. - Diferencia los objetos duros.				
	A	EP	I		

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

APORTE CIENTÍFICO:

DOS HERMANAS

Dos hermanas diligentes

Que caminan al compás,

Con el pico por delante

Y los ojos por detrás.

Respuesta: Tijeras



ADIVINANZA 2:

Verde fue mi nacimiento

Y amarillo fue mí abril;

Tuve que ponerme blanco

Para poderte servir.

Respuesta: Algodón





NOCIÓN DE CLASIFICACIÓN

Sugerencias de Estrategias metodológicas a desarrollar según la Guía de Docentes de Primer Año (Ministerio de Educación, 2014, pág. 11).

- ✚ Agrupar botones con las mismas características, excepto color.
- ✚ Agrupar juguetes de dos tipos: con ruedas, sin ruedas, de plástico, de madera, grandes, chicos, por color.
- ✚ Invitar a los niños y niñas a que sean ellos quienes elijan sus criterios de agrupación. Uno de ellos dirá un criterio y sus compañeros se reunirán: el mes en que cumplen años, los juguetes preferidos, sus comidas preferidas. También puede sugerirles que se agrupen según dos criterios: sexo y edad, color del cabello y color de zapatos.
- ✚ Realizar una salida a un lugar abierto en el que puedan encontrar hojas de diferente tipo, tamaño, color, forma, etc. Clasificarlas según estos criterios. Luego, invitarlos a que se recolecten semillas, palitos y piedras para elaborar un gran árbol con las hojas encontradas y clasificadas. Pedir que sugieran nombres para su árbol.
- ✚ Invitar a los niños a jugar a las pistas. Organizar al grupo en pequeños grupos de 4 a 5 niños y a cada uno se le dará un papel con pistas para encontrar algo, como por ejemplo: algo grande, metálico, se usa para jugar. Estas características se simbolizan a través de dibujos que el niño tiene que ir descifrando. Este juego se puede realizar usando todos los espacios del colegio. Una vez que hayan encontrado el objeto, se les entregará otro un poco más complejo. Cada niño llevará una hoja de registro de las cosas que vaya encontrando.

Estrategia Metodológica 8: “Mil formas”

EJE DE APRENDIZAJE:	Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.	ÁMBITO DE APRENDIZAJE:	Relaciones Lógico Matemáticas		
EDAD:	5 a 6 años	TIEMPO:	30 minutos	ESPACIO	Aula
OBJETIVO:	Reproduce secuencias de movimientos mediante la identificación de patrones observables en su entorno.				
DESTREZA	Describir y reproducir patrones con objetos del entorno por color, forma, tamaño, longitud o con siluetas de figuras geométricas, sonidos y movimientos.				
NOCIÓN A DESARROLLAR	Nociones de objeto y orden.				
ESTRATEGIA METODOLÓGICA (ACTIVIDADES):					
EXPERIENCIA:	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un ejercicio dinámico; donde se presente un patrón de movimiento simple con sonido. Comentar sobre el ejercicio realizado anteriormente. 				
REFLEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Observar patrones en la pizarra de acuerdo figuras geométricas que tengas un movimiento o sonido. Asociar el patrón geométrico con cada movimiento o sonido. 				
CONCEPTUALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Demostrar la formación de patrones sencillos asociándolos con movimientos y aplausos. Ejecutar un juego de las estatuas; donde el docente mediante canciones les pide a los niños que realicen dicho patrón. 				
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Realiza los movimientos para los círculos de acuerdo con la clave o patrón dado. 				
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> Figuras geométricas Canciones Aula Laminas con patrón 				
EVALUACIÓN:					
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Describe y reproduce patrones sencillos con atributos específicos.				
TÉCNICA :	Observación.				
INSTRUMENTO:	Escala Valorativa - Describe con movimientos el patrón dado. - Reproduce los patrones con facilidad.				
	A	EP	I		

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

APORTE CIENTÍFICO:

Cómo se juega a El juego de las estatuas

- Se selecciona a los niños que participarán y se colocará la música con volumen suficiente para que bailen sin parar.
- El encargado de la música detendrá el sonido en cualquier momento y los niños deberán quedarse totalmente quietos.
- El organizador pasará por el lado de los niños y observará quién comete el error de mover alguna parte de su cuerpo, esto implica también el pestañeo. Si alguien se mueve será separado del grupo.
- Empieza de nuevo la música y continúa así la eliminación de más niños hasta llegar al ganador, quién será premiado con un regalo sorpresa.



Estrategia Metodológica 9: “Formemos un árbol”

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

EJE DE APRENDIZAJE:	Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.	ÁMBITO DE APRENDIZAJE:	Relaciones Lógico Matemáticas
EDAD:	5 a 6 años	TIEMPO:	40 minutos
		ESPACIO	Aula
OBJETIVO:	Reconocer y describir características de figuras geométricas para lograr una mejor comprensión de su medio.		
DESTREZA	Describir y reproducir patrones con cuerpos geométricos		
NOCIÓN A DESARROLLAR	Nociones de objeto, clasificación y orden.		
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (ACTIVIDADES):			
EXPERIENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar canción sobre las figuras geométricas. • Conversar sobre la posición en que aparecen las figuras geométricas en la canción. 		
REFLEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar láminas con diferentes tipos de patrones simples con figuras geométricas. • Identificación del patrón que predomina en la lámina. • Conversación sobre el patrón que se emplea en la lámina 		
CONCEPTUALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar actividades de observación y manipulación de cuerpos geométricos en grupos de trabajo cooperativo como mullos u otros materiales. • Elaborar una cadena de secuencias empleando legos y cubos plásticos o de madera, mullos en lana. 		
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una hoja de trabajo, mediante la técnica del trozado pequeños cuadrados de papel periódico para el tallo, mediante la técnica del arrugado hacer bolitas de papel crepe para las ramas y mediante la técnica del modelado hacer un triángulo y pegarlo en la copa del árbol. 		
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> • Patrones • Técnicas grafo-plásticas. • Láminas • Objetos del entorno. • Figuras geométricas 		
EVALUACIÓN:			
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Describe y reproduce un patrón con cuerpos geométricos sin dificultad		
TÉCNICA :	Observación.		
INSTRUMENTO:	Escala valorativa: - Rasga pequeños cuadrados y los pega en el tallo.		

APORTE CIENTÍFICO:

	<ul style="list-style-type: none"> - Arruga papel crepe formando bolitas y pegando en las ramas del árbol. - Modela masa para formar el triángulo y pegarlo en la copa del árbol. 		
	A	EP	I

Canción de las Figuras Geométricas

El círculo es redondo, no tiene ni una esquina

Es como una pelota o como la luna llena.

Y ¿cómo es un cuadrado? pues tiene 4 lados

Tiene 4 esquinas, sus lados son iguales.

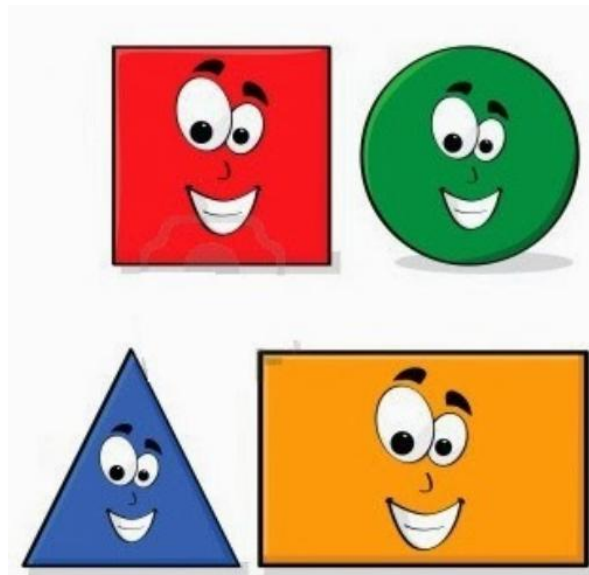
Y ahora el triángulo que solo tiene 3 lados

Tiene 3 esquinas, es como una pirámide

El rectángulo, el rectángulo tiene 4 lados

Dos largos y dos cortos, es alargado.

Letra y Música: Rosi Estremadoyro Meza



Estrategia Metodológica 10: “Modelando, sigo el camino”

EJE DE APRENDIZAJE:	Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.	ÁMBITO DE APRENDIZAJE:	Relaciones Lógico Matemáticas
EDAD:	5 a 6 años	TIEMPO:	40 minutos
		ESPACIO	Aula
OBJETIVO:	Comprender las relaciones de orden con el uso de material concreto para desarrollar su pensamiento.		
DESTREZA	Describir y construir patrones sencillos agrupando cantidades de hasta diez elementos.		
NOCIÓN A DESARROLLAR	Nociones de objeto, clasificación, orden y seriación.		
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (ACTIVIDADES):			
EXPERIENCIA:	<ul style="list-style-type: none"> • Observar patrones propuestos en la pizarra de acuerdo a la cantidad. • Describir cada uno de ellos y como están ubicados de acuerdo a cantidad. 		
REFLEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Marcar el patrón que se repite igual que en la muestra. • Forma un patrón igual al ejemplo dado. 		
CONCEPTUALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar la técnica del modelado creando varias figuras geométricas con masa. • Reproducir y crear un nuevo patrón que utilice dichas figuras creadas según las consignas del docente. 		
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Representar gráficamente un patrón señalado por la maestra o por las niñas y niños del aula, mediante un dibujo dado donde se complete en una hoja de trabajo las manchitas de la mariquita. 		
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> • Patrones • Masa • Papelotes • Objetos concretos • Pinturas 		
EVALUACIÓN:			
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Describe y construye con facilidad patrones con atributos específicos establecidos en el aula.		
TÉCNICA :	Observación.		
INSTRUMENTO:	Escala valorativa		
	- Completa las manchas de las mariquitas y mariposas		
	A	EP	I

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

APORTE CIENTÍFICO:

Modelar para seguir el camino:

- Juego: consiste en realizar el mismo patrón entregado por el docente, para llegar a una mejor comprensión de las figuras en orden y desorden.



Estrategia Metodológica 11: “Encesto y ganó”

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

EJE DE APRENDIZAJE:	Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.	ÁMBITO DE APRENDIZAJE:	Relaciones Lógico Matemáticas
EDAD:	5 a 6 años	TIEMPO:	40 minutos
ESPACIO:	Aula		
OBJETIVO:	Comprender la noción de cantidad con el uso de material concreto para desarrollar su pensamiento en su entorno.		
DESTREZA	Establecer relaciones de orden: ‘más que’ y ‘menos que’, entre objetos del entorno.		
NOCIÓN A DESARROLLAR	Nociones de espacio, de esquema corporal, de seriación y de cantidad.		
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (ACTIVIDADES):			
EXPERIENCIA:	<ul style="list-style-type: none"> • Narrar el cuento: “Coleccionista de juguetes” • Preguntas y respuestas sobre las escenas del cuento narrado “Coleccionista de juguetes”. 		
REFLEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Conversar sobre los objetos que les gusta o les gustaría coleccionar como por ejemplo: peluches, pelotas, borradores, tarjetas, etc. • Presentar juguetes u otros objetos estableciendo comparaciones entre sí. 		
CONCEPTUALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Observar gráficos que estén en diferentes posiciones de mayor y menor que. • Describir las imágenes observadas e identificar si hay más o menos que el conjunto anterior. • Ejecutar un juego: donde se forme a los niños en dos grupos; luego se les entregan rosetas y al frente se ubican canastas para ver cuál equipo encesto más rosetas y cual equipo hizo menos rosetas. 		
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar la técnica grafo plástica “Pintado” para colorear los juguetes según la consigna (más y menos). 		
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> • Objetos del entorno • Revistas • Tijeras • Goma 		
EVALUACIÓN:			
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Utiliza los cuantificadores más que - menos que en situaciones cotidianas.		
TÉCNICA :	Observación.		
INSTRUMENTO:	Escala Valorativa - Pinta de azul el conjunto de cada fila que tiene menos elementos - Marca con un visto el conjunto de cada fila que tiene más elementos.		

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

APORTE CIENTÍFICO:

El coleccionista de juguetes.



Érase una vez un niño que cambió de casa y al llegar a su nueva habitación vio que estaba llena de juguetes, cuentos, libros, lápices... todos perfectamente ordenados. Ese día jugó todo lo que quiso, pero se acostó sin haberlos recogido.

Misteriosamente, a la mañana siguiente todos los juguetes aparecieron ordenados y en sus sitios correspondientes. Estaba seguro de que nadie había entrado en su habitación, aunque el niño no le dio importancia. Y ocurrió lo mismo ese día y al otro, pero al cuarto día, cuando se disponía a coger el primer juguete, éste saltó de su alcance y dijo "¡No quiero jugar contigo!". El niño creía estar alucinado, pero pasó lo mismo con cada juguete que intentó tocar, hasta que finalmente uno de los juguetes, un viejo osito de peluche, dijo: "¿Por qué te sorprende que no queramos jugar contigo? Siempre nos dejas muy lejos de nuestro sitio especial, que es donde estamos más cómodos y más a gustito ¿sabes lo difícil que es para los libros subir a las estanterías, o para los lápices saltar al bote? ¡Y no tienes ni idea de lo incómodo y frío que es el suelo! No jugaremos contigo hasta que prometas dejarnos en nuestras casitas antes de dormir"

El niño recordó lo a gustito que se estaba en su camita, y lo incómodo que había estado una vez que se quedó dormido en una silla. Entonces se dio cuenta de lo mal que había tratado a sus amigos los juguetes, así que les pidió perdón y desde aquel día siempre acostó a sus juguetes en sus sitios favoritos antes de dormir.

Autor: Pedro Pablo Sacristán

Noción de Número y Numeral

Antiguamente, la enseñanza del número comenzaba cuando el niño comenzaba la educación básica; actualmente, el número se introduce en forma paralela con el desarrollo de las nociones anteriormente expuestas.

Es importante que los niños jueguen con ellos, los manipulen, los nombren, los reconozcan y distingan sus diferentes funciones en el mundo que los rodea: de cantidad, orden y de identificación.

El número y sus funciones

- ✚ Identificadores: Sirven para distinguir objetos de la misma clase: teléfono, casa, bus, etc.
- ✚ Cuantificadores: Sirven para expresar una cantidad.
- ✚ Ordenadores: Sirven para determinar la posición de un elemento o persona dentro de un grupo.

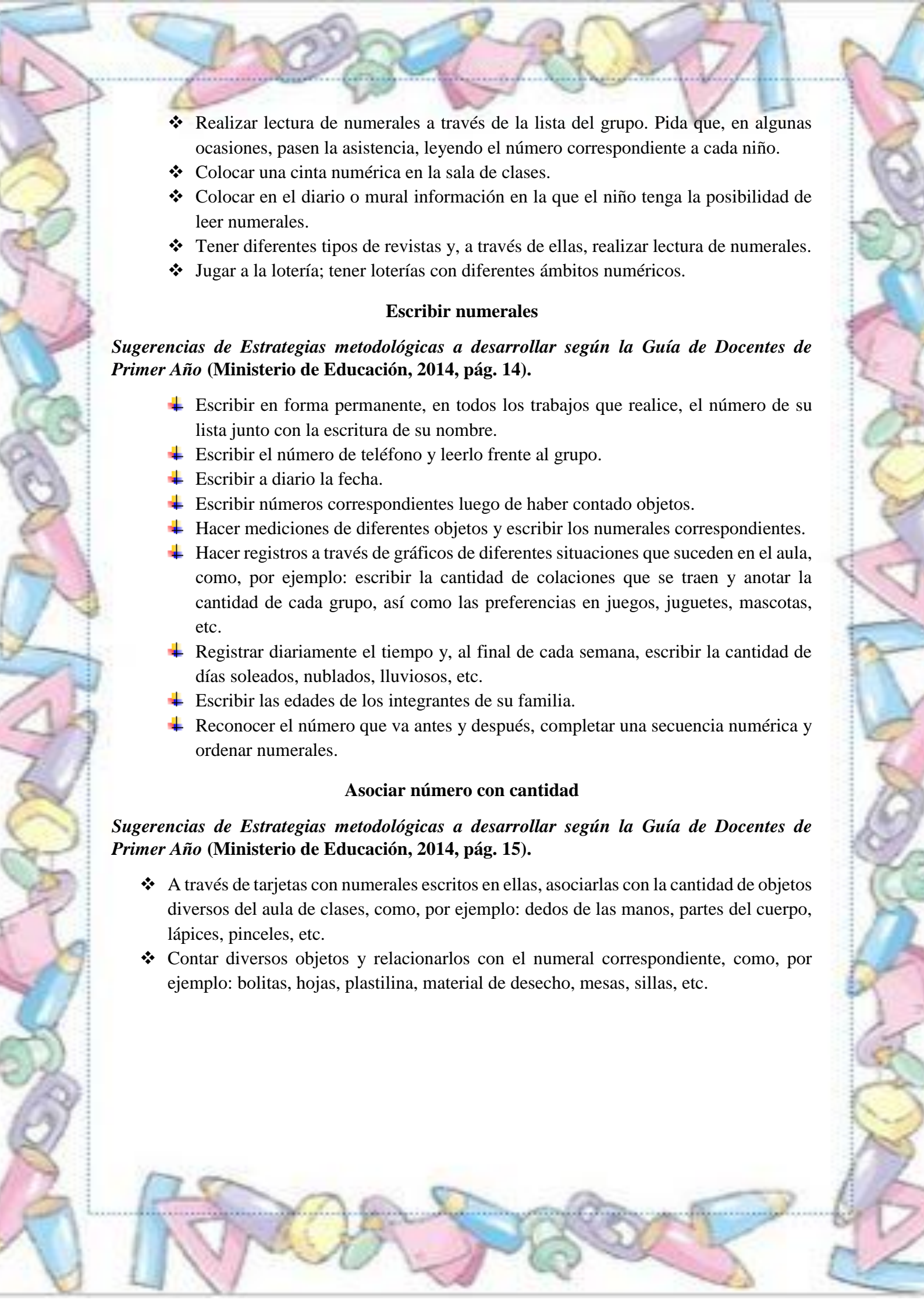
Sugerencias de Estrategias metodológicas a desarrollar según la Guía de Docentes de Primer Año (Ministerio de Educación, 2014, pág. 12).

- ♣ La actividad de contar elementos es esencial para que vayan adquiriendo este concepto, ya que a través de esta habilidad van reconociendo los nombres, las secuencias, y les permite incorporar el concepto de cantidad.
- ♣ Contar diariamente la cantidad de niños y niñas que asistan a la clase.
- ♣ Contar los días de la semana, del mes, los meses del año, entre otros.
- ♣ Crear una rutina de contar materiales, lápices de cada estuche, gomas, tijeras, pinceles, frascos de témpera, hojas de trabajo, con la finalidad de tener un control de lo que se tiene, lo que falta y lo que se perdió.

LEER NUMERALES

Sugerencias de Estrategias metodológicas a desarrollar según la Guía de Docentes de Primer Año (Ministerio de Educación, 2014, pág. 13).

- ❖ Incorporar el concepto de «clase numerada» para que los niños tengan en forma permanente la posibilidad de leer numerales.
- ❖ Tener las fechas de cumpleaños del grupo a las vista y fácilmente legibles.
- ❖ Incorporar el calendario tradicional donde salen todos los días del mes con su respectiva numeración.

- 
- ❖ Realizar lectura de numerales a través de la lista del grupo. Pida que, en algunas ocasiones, pasen la asistencia, leyendo el número correspondiente a cada niño.
 - ❖ Colocar una cinta numérica en la sala de clases.
 - ❖ Colocar en el diario o mural información en la que el niño tenga la posibilidad de leer numerales.
 - ❖ Tener diferentes tipos de revistas y, a través de ellas, realizar lectura de numerales.
 - ❖ Jugar a la lotería; tener loterías con diferentes ámbitos numéricos.

Escribir numerales

Sugerencias de Estrategias metodológicas a desarrollar según la Guía de Docentes de Primer Año (Ministerio de Educación, 2014, pág. 14).

- ✚ Escribir en forma permanente, en todos los trabajos que realice, el número de su lista junto con la escritura de su nombre.
- ✚ Escribir el número de teléfono y leerlo frente al grupo.
- ✚ Escribir a diario la fecha.
- ✚ Escribir números correspondientes luego de haber contado objetos.
- ✚ Hacer mediciones de diferentes objetos y escribir los numerales correspondientes.
- ✚ Hacer registros a través de gráficos de diferentes situaciones que suceden en el aula, como, por ejemplo: escribir la cantidad de colaciones que se traen y anotar la cantidad de cada grupo, así como las preferencias en juegos, juguetes, mascotas, etc.
- ✚ Registrar diariamente el tiempo y, al final de cada semana, escribir la cantidad de días soleados, nublados, lluviosos, etc.
- ✚ Escribir las edades de los integrantes de su familia.
- ✚ Reconocer el número que va antes y después, completar una secuencia numérica y ordenar numerales.

Asociar número con cantidad

Sugerencias de Estrategias metodológicas a desarrollar según la Guía de Docentes de Primer Año (Ministerio de Educación, 2014, pág. 15).

- ❖ A través de tarjetas con numerales escritos en ellas, asociarlas con la cantidad de objetos diversos del aula de clases, como, por ejemplo: dedos de las manos, partes del cuerpo, lápices, pinceles, etc.
- ❖ Contar diversos objetos y relacionarlos con el numeral correspondiente, como, por ejemplo: bolitas, hojas, plastilina, material de desecho, mesas, sillas, etc.

Estrategia Metodológica 12: “Mis amigos me ayudan”

EJE DE APRENDIZAJE:	Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.	ÁMBITO DE APRENDIZAJE:	Relaciones Lógico Matemáticas
EDAD:	5 a 6 años	TIEMPO:	30 minutos
		ESPACIO:	Aula
OBJETIVO:	Comprender la noción de cantidad con el uso de material concreto para desarrollar su pensamiento y resolver problemas de la vida cotidiana.		
DESTREZA	Utilizar la noción de cantidad en estimaciones y comparaciones de colecciones de objetos mediante el uso de cuantificadores como: muchos, pocos , uno, ninguno, todos.		
NOCIÓN A DESARROLLAR	Noción de seriación y clasificación.		
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (ACTIVIDADES):			
EXPERIENCIA:	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretación de la canción “Yo tenía 10 Perritos”. • Conversación y explicación sobre la canción “yo tenía 10 Perritos. 		
REFLEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de láminas pictográficas utilizando los cuantificadores mucho, poco, uno ninguno, todos. • Exposición de material concreto paletas de helado, para formar conjuntos de mucho, poco y nada de elementos. 		
CONCEPTUALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el juego con la docente al “Barco de hunde”; donde se reúnen en grupos según las indicaciones del docente. • Analizar los diferentes grupos creados en el juego. 		
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de hoja de trabajo (pintar donde hay muchos animales domésticos.) 		
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> • Láminas Pictográficas • Colores • Hojas de trabajo • Material concreto • Juego 		
EVALUACIÓN:			
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Utiliza los cuantificadores mucho, poco en situaciones cotidianas.		
TÉCNICA :	Observación.		
INSTRUMENTO:	Escala valorativa - Pinta los dibujos que tengan más animales domésticos.		

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

	- Presenta dificultad en reconocer que conjunto tiene mayor número de animales domésticos.		
	A	EP	I

APORTE CIENTÍFICO:

Yo Tenía Diez Perritos

Cepillín

Yo tenía diez perritos

Uno se murió en la nieve

Nada más me quedan nueve, nueve,
nueve,

De los nueve que quedaban

Uno se fue con pinocho

Nada más me quedan ocho, ocho

De los ocho que quedaban

Uno se subió en un cohete

Nada más me quedan siete, siete,

De lo siete que quedaban

Uno se tragó un cien pies

Nada más me quedan seis, seis,

De los seis que me quedaban

Uno se mató de un brinco

Nada más me quedan cinco,

De los cinco que quedaban

Uno se perdió en el teatro

Nada más me quedan cuatro,

De los cuatro que quedaban

Uno se lo llevó Andrés

Nada más me quedan tres,

De los tres supervivientes

Uno se murió de tos

Nada más me quedan dos,

De los dos que me quedaban

Uno se lo llevo Bruno

Nada más me queda uno,

De ese uno que quedaba

Lo mato una bicicleta

Y quedó el pobre aplastado

Debajo de la banqueta.



Estrategias Metodológica 13: “Viendo entre números”

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

EJE DE APRENDIZAJE:	Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.	ÁMBITO DE APRENDIZAJE:	Relaciones Lógico Matemáticas
EDAD:	5 a 6 años	TIEMPO:	30 minutos
		ESPACIO	Aula
OBJETIVO:	Comprender la noción de cantidad y las relaciones de orden para resolver problemas de la vida cotidiana.		
DESTREZA	Contar colecciones de objetos en el círculo del 1 al 20 en circunstancias de la cotidianidad.		
NOCIÓN A DESARROLLAR	Noción de seriación y de orden, noción de número y numeral.		
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (ACTIVIDADES):			
EXPERIENCIA:	<ul style="list-style-type: none"> • Escuchar la canción: “Estos son los números” • Responder a preguntas sobre la canción. • Conversar acerca de los numerales conocidos por los niños. 		
REFLEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los números en el pizarrón. • Observar gráficos que estén con los números del 1 al 3. • Identificar Los Números en los gráficos. 		
CONCEPTUALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar tarjetas y laberintos con series numéricas del 0 al 10. Donde la docente indica la orden que debe seguir el niño para llegar al final del laberinto. • Asociar los números con actividades que realiza en todo el día. 		
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Formar los números en el aire con el dedo. • Escribir con tiza líquida en el pupitre los números en estudio. • Formar los números en estudio con plastilina. 		
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> • Láminas • Tarjetas • Laberintos • Plastilina. 		
EVALUACIÓN:			
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Cuenta objetos y numerales del 1 al 10 en situaciones cotidianas.		
TÉCNICA :	Observación directa.		
INSTRUMENTO:	Escala valorativa - Escriba el número en el cuadro correspondiente		

APORTE CIENTÍFICO:

	- Repasa los números siguiendo la dirección de la flecha.		
	- Contar las imágenes		
	A	EP	I

Estos son los números

Estos son los números que vamos a aprender

Tenemos que estudiarlos al derecho y al revés

Estos son los números que vamos a aprender

Tenemos que estudiarlos al derecho y al revés



El uno es como un palito

El dos es como un patito

El tres es la e al revés

El cuatro la silla es

El cinco la boca del sapo

El seis la cola del gato

El siete que raro es

El ocho los lentes de Andrés

Casi me olvido del nueve y del diez

Mama mía que difícil es

Estos son los números que vamos a aprender

Tenemos que estudiarlos al derecho y al revés



Estrategia Metodológica 14: “Fiesta de números”

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

EJE DE APRENDIZAJE:	Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.	ÁMBITO DE APRENDIZAJE:	Relaciones Lógico Matemáticas
EDAD:	5 a 6 años	TIEMPO:	30 minutos
ESPACIO:	Aula		
OBJETIVO:	Comprender la noción de cantidad en el niño para el desarrollo del pensamiento y resolver problemas de la vida cotidiana.		
DESTREZA	Identificar cantidades y asociarlas con los numerales 1 al 10 y el 0.		
NOCIÓN A DESARROLLAR	Noción de número y numeral		
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (ACTIVIDADES):			
EXPERIENCIA:	<ul style="list-style-type: none"> • Narrar el cuento “La fiesta de los números” • Dialogar sobre el cuento narrado resaltando los numerales del 1 al 10. 		
REFLEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Comentar mediante preguntas y respuestas sobre las escenas del cuento: “La fiesta de los números • Observar los numerales en láminas didácticas, caracterizando su formación y grafía. • Asociar las cantidades según los numerales indican en el cuento. 		
CONCEPTUALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar la técnica “Constelación Pictográfica” para completar las secuencia numérica del 1 al 10 de acuerdo a las respuestas generadas en el cuento narrado. • Experimentación del conteo individual en la cadena de secuencia numérica del 1 al 10. • Ejecutar el juego el rey manda formando con rosetas los números y la cantidad que representa. El niño que realice más rápido la consigna gana. 		
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar la técnica grafo plástica de modelado en donde se elaboren los diferentes números con sus respectivas cantidades. 		
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> • Láminas de los números del 1 al 10. • Plastilina y Cartulinas • Cuento • Hoja de trabajo 		
EVALUACIÓN:			
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Identifica y asocia los números del 1 hasta el 10 en contextos significativos.		
TÉCNICA :	Observación.		
INSTRUMENTO:	Escala valorativa - Cuenta oralmente del 1 al 10 con secuencia numérica		

	- Asocia cantidades a los numerales		
	A	EP	I

APORTE CIENTÍFICO:

“La fiesta de los números”







Hubo una fiesta organizada por el número cero (0), y el primero en llegar fue el uno, que al ver llegar al dos se puso muy feliz; el tres llegó acompañado del cuatro, que era amigo del cinco, etc...



Estrategia Metodológica 15: “Enredados en conjunto”

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

EJE DE APRENDIZAJE:	Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.	ÁMBITO DE APRENDIZAJE:	Relaciones Lógico Matemáticas
EDAD:	5 a 6 años	TIEMPO:	40 minutos
ESPACIO:	Aula		
OBJETIVO:	Comprender la noción de cantidad con el uso de material concreto para resolver problemas de la vida cotidiana.		
DESTREZA	Escribir los números naturales, de 0 a 10, en contextos significativos.		
NOCIÓN A DESARROLLAR	Noción de número y numeral		
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (ACTIVIDADES):			
EXPERIENCIA:	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar de la canción “El número 1,2,3,4 y 5 hasta el 10” • Relacionar el numeral con cantidad según la canción escuchada. • Conversar acerca de los numerales conocidos por los niños. 		
REFLEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar el conteo del 1 al 10 en unidades con los dedos y con objetos del salón. • Presentar material concreto como paletas de helado, para clasificar por cantidades que indique la maestra. • Presentar tarjetas, loterías, laberintos con series numéricas hasta el 10 y comparación de los mismos. 		
CONCEPTUALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar conjuntos con material concreto y modelado del número correspondiente. • Ejecutar el juego enredadera; en donde se agrupen en dos grupos y una persona comienza a desenredar el nudo y a contar a las personas que logre desenredar en un tiempo determinado. 		
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar hoja de trabajo y material indicando que van a colorear los conjuntos según la consigna de la docente sobre los elementos que debe pintar. • Escribir los números dependiendo de la cantidad que hay en el conjunto dado. 		
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> • Papel brillante • Goma • Loterías • Plastilina 		
EVALUACIÓN:			
APORTE CIENTÍFICO:			

INDICADOR DE			Escribe las cantidades de objetos según el número de elementos que se encuentren.			
I			Observación.			
1	Uno	Dos	Escala valorativa			
		Tres	- Reconoce los numerales y los relaciona con las diferentes cantidades.			
I			- Escribe el numeral correcto dependiendo de la cantidad de objetos encontrados.			
	Seis	Siete				
		Ocho				
			<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>EP</td> <td>I</td> </tr> </table>	A	EP	I
A	EP	I				

Canción de los números

Un, dos, tres

Un, dos, tres

Son los números

Son los números

Si, si, si

El uno es un soldado haciendo la instrucción.

El dos es un patito que está tomando el sol.

El tres una serpiente que baila sin parar.

El cuatro es una silla que invita a descansar.

El cinco es un conejo que salta sin parar.

El seis es una pera redonda y con rabito.

El siete un caballero con gorra y con bastón.

El ocho son las gafas que usa don Ramón.

El nueve es un hijito atado a un globito.

El cero una pelota que acaba esta canción.





Noción de Seriación

Sugerencias de Estrategias metodológicas a desarrollar según la Guía de Docentes de Primer Año (Ministerio de Educación, 2014, pág. 10).

- * Ordenar por altura: comparar las diferencias entre el más alto y el más bajo de un grupo.
- * Ordenar envases que contengan diferentes cantidades de líquido.
- * Ordenar de acuerdo a la cantidad de objetos que tenga cada grupo.
- * Descubrir la pieza que falta en un ordenamiento dado.
- * Ordenar cajas de diferente tamaño o altura.
- * Comparar largos trozos de lana y ordenarlos del más largo al más corto, o viceversa.
- * Presentar ordenaciones incompletas y pasar los objetos para que las estructuren.
- * Al realizar una ordenación, asignar a cada objeto un número de 1 a 10 o correspondiente a la cantidad de cosas que se está ordenando. Siempre relacionar objeto con número y lugar que ocupa dentro de la serie. Por ejemplo: en una serie de diez cajas de fósforos, a cada caja se la relaciona con un número de 1 a 10, y cada caja tiene un lugar correspondiente: 1ra, 2da, etc.

Estrategia Metodológica 16: “Sigo la secuencia”

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

EJE DE APRENDIZAJE:	Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.	ÁMBITO DE APRENDIZAJE:	Relaciones Lógico Matemáticas
EDAD:	5 a 6 años	TIEMPO:	30 minutos
		ESPACIO	Aula. Patio
OBJETIVO:	Comprender la noción de cantidad y las relaciones de orden con el uso de material concreto para resolver problemas de la vida cotidiana.		
DESTREZA	Utilizar los números ordinales, del primero al quinto, en la ubicación de elementos del entorno.		
NOCIÓN A DESARROLLAR	Noción de orden y seriación		
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:			
EXPERIENCIA:	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar una rima sobre las posiciones del “Arbolito” • Conversar acerca de los números ordinales dichos en la rima 		
REFLEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar las láminas pictográficas de los números ordinales y comparación de los mismos de la rima. • Asociar los números cardinales con situaciones cotidianas que realizan en el día. 		
CONCEPTUALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar una cadena de secuencias pictográficas en relación a los números ordinales. • Ejecutar el juego memorizar; donde el docente pone en cierto orden una serie de imágenes, el niño las observa y después se altera ese orden para ver que tanto aprendió y observo a la vez en las imágenes. 		
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar una carrera con pequeños obstáculos donde se siguen consignas, el niño que atraviese los obstáculos gana, así determinaran en que puesto llegaron. 		
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> • Láminas didácticas • Papelotes • Pista con obstáculos 		
EVALUACIÓN:			
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Utiliza números ordinales para ubicar elementos del entorno con exactitud.		
TÉCNICA :	Observación.		
INSTRUMENTO:	Escala valorativa - Reconoce los números cardinales.		

	- Identifica el puesto en que llega al final de la carrera.		
	A	EP	I

APORTE CIENTÍFICO:

Arbolito

Los árboles de mi calle se quedaron sin hojitas,
 Primero cayó una y luego cayeron más hojitas a la calle
 Y con el tiempo nacerán nuevas hojitas.
 Crece rápido querido arbolito
 Primero uno, segundo otro hasta tener más hojitas,
 Si creces sano y rapidito
 Tendrás verdes y lindas hojitas.



Estrategia
 Elaborado por
APORTE CIENTÍFICO

En un
 llevaban mi
 alrededor en
 1, 2, 3, 4, “
 Suma le co
 siempre em

Resta
 lo que le ro
 “10, 9, 8, 7
 haces?“, y
 obteniendo,
 que Resta e

Arbolito”

que no se
 todo a su
 delante: “0,
 haces?“, y
 niendo, y

Resta todo
 acia atrás:
 sea: “¿Qué
 que voy
 e pensaba

Pero un día, un niño, en el colegio, cogió la bola de cristal donde vivían, miró a través de ella y vio como contaban Suma y Resta, y les dijo: Son cosas

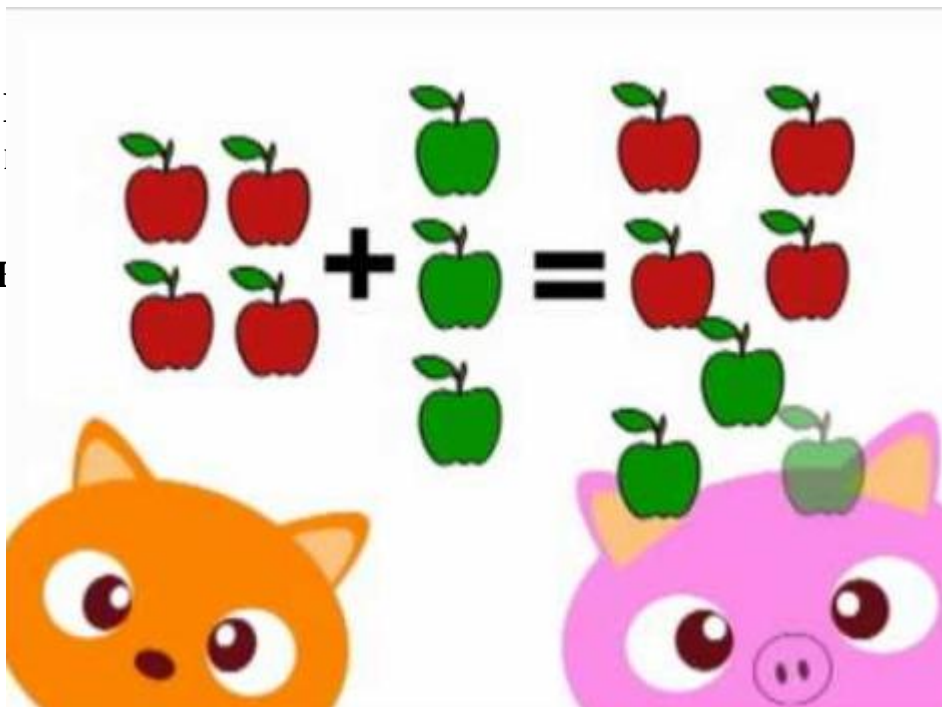
EJE DE APRENDIZAJE:	Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.	ÁMBITO DE APRENDIZAJE:	Relaciones Lógico Matemáticas
EDAD:	5 a 6 años	TIEMPO:	40 minutos
		ESPACIO	Aula
OBJETIVO:	Comprender la noción de adición y sustracción, con el uso de material concreto para resolver problemas de la vida cotidiana.		
DESTREZA	Realizar adiciones y sustracciones con números naturales del 0 al 10, con el uso de material concreto.		
NOCIÓN A DESARROLLAR	Nociones de número, de conjunto, de numeral.		
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (ACTIVIDADES):			
EXPERIENCIA:	<ul style="list-style-type: none"> Comentar un cuento en la que se introduce la adición y sustracción tomando en cuenta los personajes del cuento. Dialogar con los niños sobre el cuento relatado. 		
REFLEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Presentar imágenes de objetos unitarios de un mismo elemento; para establecer relación de la unión de objetos y la disminución del mismo. Determinar el signo + (más) y el signo - (menos) de los personajes principales del cuento. 		
CONCEPTUALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Realizar actividades de juego: donde el niño según las indicaciones del docente adicione o quite elementos de un conjunto. Utilizar material concreto donde se le muestre al niño primero la unión de dos cantidades diferentes relacionándoles a la suma. Igualmente para la resta. 		
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Graficar y colorear diferentes conjuntos de elementos de suma. Entregar semillas a los niños y mediante una previa organización, darles instrucciones para saber el número de elementos que tiene añadiendo o quitando. 		
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> Cuento Semillas y Signos Objetos concretos Imágenes 		
EVALUACIÓN:			
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Realiza adiciones y sustracciones con números naturales del 0 al 10, con el uso de material concreto.		
TÉCNICA :	Observación		
INSTRUMENTO:	Escala valorativa		

	- Añade objetos según las indicaciones del docente.		
	- Quita elemento según las indicaciones del docente.		
	A	EP	I

complementarias, sumar y contar hacia delante, es lo contrario que restar y contar hacia atrás, por eso a veces no se entienden, pero en realidad los dos son lo mismo, operaciones de matemáticas. A partir de que el niño dijo esto, Suma y Resta se entendieron mucho mejor, y nunca más pensaron que el otro estaba loco.

Elaborado

APORTI



1 res ratoncitos, salen de la cueva

Mueven el hocico, juegan y dan vueltas

Dos ratoncitos, salen de la cueva

Mueven el hocico, juegan y dan vueltas

Un ratoncito, sale de la cueva

Mueve el hocico, juega y da vueltas



Estrategia Metodológica 19: "Observó y colocó"

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

EJE DE APRENDIZAJE:	Descubrimiento y comprensión de precisión de la medida natural y cultural.	ÁMBITO DE APRENDIZAJE:	Relaciones Lógico Matemáticas
			Relaciones Lógico Matemáticas
EDAD:	5 a 6 años	TIEMPO:	30 minutos
		ESPACIO:	Aula-Patio
OBJETIVO:	Reconocer la copiosa y la cantidad de métricas de serie de orden con el sentido de material concreto para desarrollar su pensamiento.		
DESTREZA	Reconocer la copiosa y la cantidad de métricas de serie de orden con los números naturales del 1 al 10.		
NOCIÓN A DESARROLLAR	NoCIÓN de objeto.		
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (ACTIVIDADES):	Relaciones de número y numeral		
EXPERIENCIA	<p>ACTIVIDADES:</p> <p>Interpretar la rima "Cuerpos Geométricos"</p> <ul style="list-style-type: none"> Comentar con preguntas acerca de los cuerpos geométricos que ya conocemos. 		
REFLEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Presentar material concreto: objetos, cuerpos geométricos a sus estudiantes: tarros de chocolate, frascos de café, cajas de fósforos, dados, cartones de leche, etc. ¿Cuál número está después del 5? ¿Cuál número está antes del 5? Relacionar los objetos observados con los cuerpos geométricos. 		
CONCEPTUALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar un organigrama nocional de los cuerpos geométricos e interpretación de los mismos: donde el docente mediante consignas presentadas determine las figuras geométricas a utilizar. Realizar un juego donde se formen 4 grupos de niños, al escuchar la palabra ascendente los niños se formarán de acuerdo al número que peguen en el objeto que relacionen con dicha forma. 		
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Realizar una hoja de trabajo donde los niños deben alinear los cuerpos geométricos con los objetos que observamos. 		
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> Entregar a los niños cinco variedades de texturas, donde mediante indicaciones del docente se ira haciendo una lectura comentado donde los pequeños escucharan con cual textura venia el numeral específico. Material concreto Cartulinas Números del 1 al 10 		
EVALUACIÓN:			
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> Alimentos Nombra los cuerpos geométricos cubos, cilíndricos y pirámides describiendo sus características. Lee y escribe la serie ascendente y descendente del 1 al 10 sin 		
TÉCNICA :	Observación directa.		
INSTRUMENTO:	<p>Observación</p> <p>Escala valorativa:</p> <p>Reconoce los cuerpos geométricos</p> <p>Describe los números del uno al diez en el grupo.</p>		

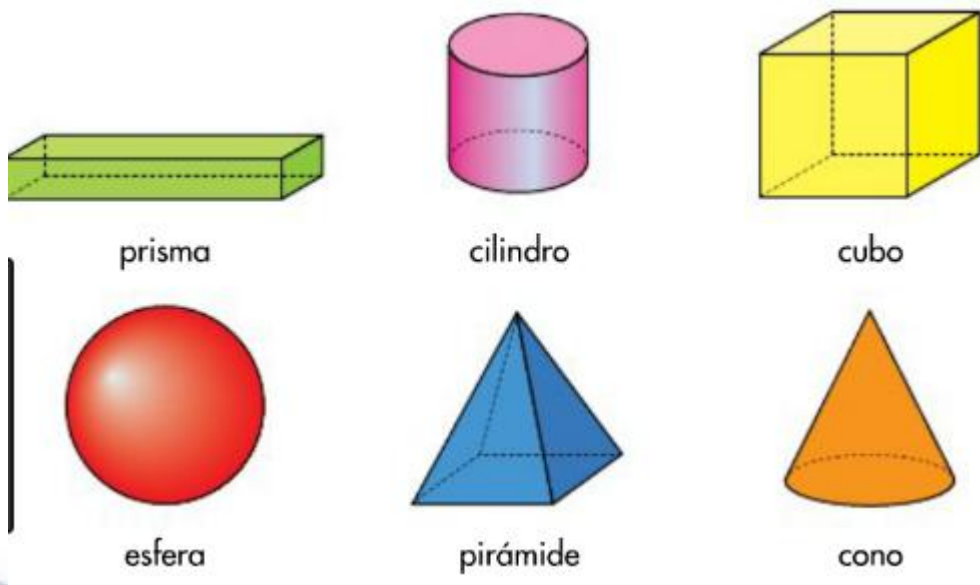
			- Lea en forma de secuencia los números del diez al uno en el grupo.		
	EP	I			
A	EP	I			

APORTE CIENTÍFICO:

RIMAS:

Don círculo,
 Don círculo,
 Salió a pasear,
 Como era rondo,
 Se puso a rodar.

El payaso triangular
 Es muy divertido
 Con sus grandes
 Zapatos
 Y si cuerpo
 De tres picos.



Estrategia Metodológica 20: “Crearemos una figura”

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

EJE DE APRENDIZAJE:	Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.	ÁMBITO DE APRENDIZAJE:	Relaciones Lógico Matemáticas
EDAD:	5 a 6 años	TIEMPO:	30 minutos
OBJETIVO:	Reconocer, comparar y clasificar objetos y figuras geométricas del entorno para lograr una mejor comprensión del mundo.		
DESTREZA	Establecer semejanzas entre los objetos del entorno y cuerpos geométricos.		
NOCIÓN A DESARROLLAR	Noción de objeto, noción de orden		
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (ACTIVIDADES):			
EXPERIENCIA:	<ul style="list-style-type: none"> Comentar sobre la historia de los cuerpos geométricos. Realizar preguntas sobre características de objetos del entorno (patio, jardín). 		
REFLEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Relacionar los cuerpos geométricos con los objetos observados en el entorno (Visitar el jardín o patio de la institución) Establecer semejanzas entre los objetos del medio 		
CONCEPTUALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Determinar los atributos de los diferentes grupos de objetos en relación a la forma. Enlazar imágenes con los cuerpos geométricos correspondientes. 		
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Crear los cuerpos geométricos con material reciclable; donde mediante técnicas del arrugado de papel revista crear circunferencias; formando pelotas y relacionándoles con el medio. 		
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> Cuerpos geométricos Objetos Láminas Jardín Material reciclable 		
EVALUACIÓN:			
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Establece y observa cómo están agrupadas las figuras en el entorno y logra reconocer semejanzas y diferencias.		
TÉCNICA :	Observación directa.		
INSTRUMENTO:	Escala valorativa: - Reconoce los cuerpos geométricos		



	- Establece semejanzas entre los diferentes cuerpos en relación a los objetos del entorno		
	A	EP	I

APORTE CIENTÍFICO:

Cuento El país de las formas geométricas

Autor: ADMIN

Un día al país de los triángulos llegaron noticias de que existían otras figuras geométricas que ellos no conocían. Entonces decidieron enviar a un triángulo rojo y a un triángulo azul en busca de otras figuras. El primer país que encontraron era de unas formas muy divertidas y con todos los lados iguales que se llamaban cuadrados. Explicaron a sus nuevos amigos por qué estaban allí y los cuadrados enviaron al cuadrado verde con ellos a buscar otras formas.

Al lado del país de los cuadrados estaba el país de los rectángulos, que eran primos lejanos de los cuadrados, pero no se conocían. El rectángulo morado se unió al grupo para continuar buscando nuevas formas. Descubrieron allí lejos, un país donde todos sus habitantes eran redondos, de diferentes tamaños y colores. Eran los círculos, unos personajes muy divertidos porque siempre estaban dispuestos a rodar.

Los círculos pensaban que las otras formas eran muy raras, llenas de puntas y esquinas, y siempre tan rectitas. Entonces decidieron entre todos que para conocerse se podrían visitar unas a otras, y hasta podrían, si quisiesen ir a vivir al país que más les gustase.

De este modo, los triángulos fueron a vivir con los círculos, los cuadrados se marcharon a vivir con los triángulos, y los rectángulos se fueron a vivir con los círculos. Así nació el país de todas las formas geométricas.

Estrategia Metodológica 21: “Figuras que vamos a jugar”

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

EJE DE APRENDIZAJE:	Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.	ÁMBITO DE APRENDIZAJE:	Relaciones Lógico Matemáticas
EDAD:	5 a 6 años	TIEMPO:	40 minutos
		ESPACIO	Aula
OBJETIVO:	Describir e identificar características de las figuras geométricas de su entorno inmediato.		
DESTREZA	Reconocer figuras geométricas (triángulo, cuadrado, rectángulo y círculo) en objetos del entorno.		
NOCIÓN A DESARROLLAR:	Nociones de objeto y de conjunto		
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (ACTIVIDADES):			
EXPERIENCIA:	<ul style="list-style-type: none"> • Observar una función de títeres con el tema: “Las figuras geométricas” • Conversar acerca de la función presentada y los actores que aparecían. 		
REFLEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar figuras geométricas en diferentes materiales. • Determinar las diferentes figuras geométricas presentes en los objetos del entorno. 		
CONCEPTUALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el juego "Figuritas traviesas" donde se entregara a cada niño tres tarjetas con masking; cada una debe tener una figura geométrica básica. La docente pide buscar en sus tarjetas los círculos; observarán a su alrededor y buscarán un objeto que tenga la misma forma, se dirigen al mismo y pegan el círculo donde corresponde realiza el mismo procedimiento con las demás figuras. Mediante el organizador nocional. 		
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una hoja de trabajo donde recorte los objetos y posteriormente los pegue en el conjunto correcto. 		
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> • Masa de modelar • Títeres • Laminas o carteles • Tableros • Cartulinas y Papel brillante 		
EVALUACIÓN:			
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Reconoce en su entorno las figuras geométricas (triángulo, cuadrado, rectángulo y círculo) correctamente.		
TÉCNICA :	La Observación.		

	Teatro infantil
INSTRUMENTO:	Marionetas

APORTE CIENTÍFICO:

Marionetas a la disposicion:

En este caso se presentan cada una de las figuras geometricas conocidas; donde se exponga como ellas participan en la hora de ayudar a ver las cosas diferentes en su entorno.



Estrategia Metodológica 22: “¿Quién es más alto que yo?”

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

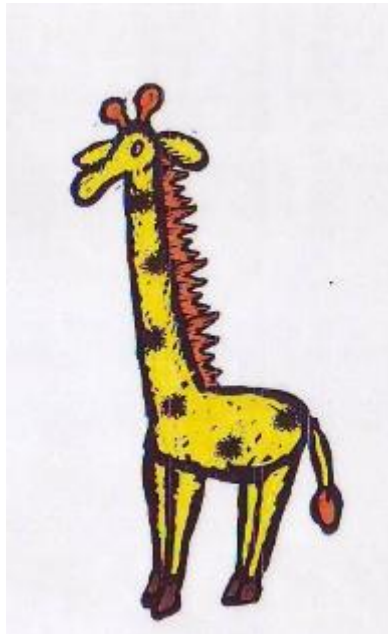
EJE DE APRENDIZAJE:	Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.	ÁMBITO DE APRENDIZAJE:	Relaciones Lógico Matemáticas
EDAD:	5 a 6 años	TIEMPO:	30 minutos
		ESPACIO	Aula
OBJETIVO:	Explicar los procesos de medición estimación y/o comparación de longitudes, capacidades, masas mediante el uso de unidades no convencionales en la resolución de problemas.		
DESTREZA	Describir objetos del entorno utilizando nociones de longitud: alto/bajo, largo/corto , cerca/lejos.		
NOCIÓN A DESARROLLAR	Noción de objeto		
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (ACTIVIDADES):			
EXPERIENCIA:	<ul style="list-style-type: none"> • Comentar una adivinanza sobre largo y corto. • Dialogar con los niños, reconociendo los objetos que se encuentran en el entorno. 		
REFLEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar láminas y observar los diferentes objetos que son dibujados en la pizarra por la maestra y comparando según su longitud. • Relacionar e identificar objetos largos/cortos en el entorno. 		
CONCEPTUALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar ejercicios con el cuerpo: largo/corto. • Determinar con palmas, lápices, pies el largo o corto de los objetos del aula. • Comparar la estatura entre los niños; mediante una actividad lúdica donde se comparen entre dos compañeros o más. 		
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un collage con objetos largos y cortos en donde se pueda evidenciar la naturaleza. 		
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> • Rima • Láminas didácticas • Carteles • Material diversificado. 		
EVALUACIÓN:			
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Describe en los objetos características de longitud (largo - corto).		
TÉCNICA :	Observación.		
INSTRUMENTO:	Lista de cotejo:		

	- Describe objetos largos-cortos	
	- Diferencia entre longitudes largos de los cortos.	
A	EP	I

APORTE CIENTÍFICO:

Adivinanzas:

Largo, largo, su cuello es
Y tiene manchitas en la piel
Si te digo más
Sabrás quien es.



Estrategia Metodológica 23: “Mis manitos miden”

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

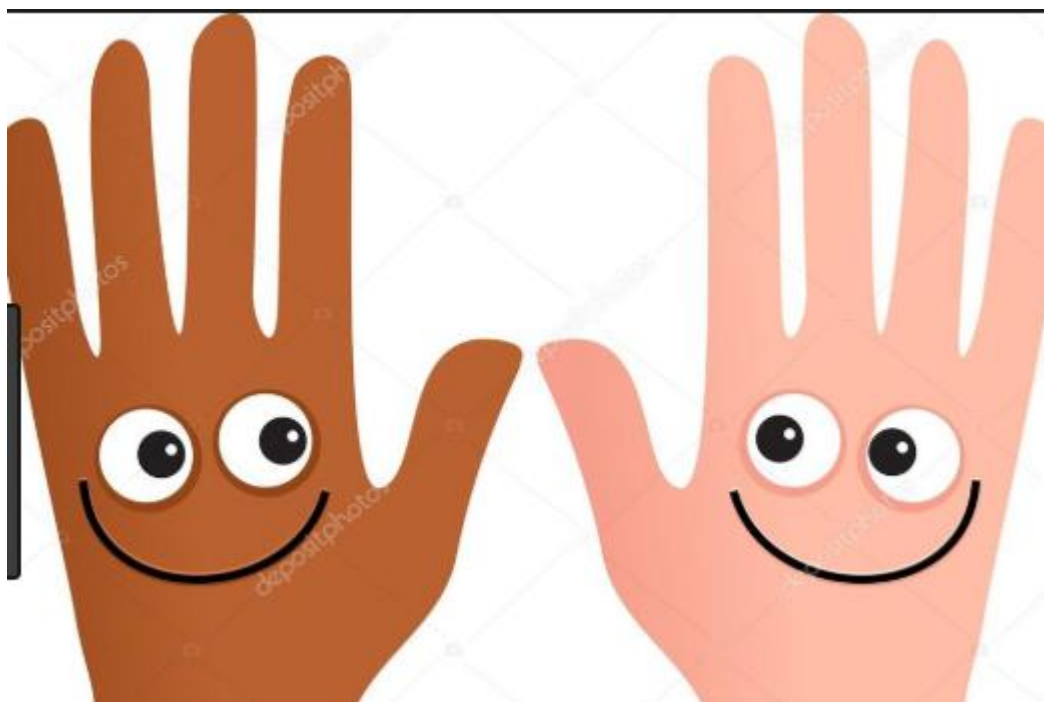
EJE DE APRENDIZAJE:	Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.	ÁMBITO DE APRENDIZAJE:	Relaciones Lógico Matemáticas
EDAD:	5 a 6 años	TIEMPO:	30 minutos
		ESPACIO	Aula
OBJETIVO:	Explicar los procesos de medición estimación y/o comparación de longitudes, capacidades, masas mediante el uso de unidades no convencionales en la resolución de problemas.		
DESTREZA	Medir, estimar y comparar objetos del entorno utilizando unidades no convencionales de longitud (palmos, cuartas, cintas, lápices, pies, entre otras).		
NOCIÓN A DESARROLLAR	Nociones de objeto, de clasificación, de orden.		
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (ACTIVIDADES):			
EXPERIENCIA:	<ul style="list-style-type: none"> • Observación y escucha del cuento: "Mi manito mide" • Comentar sobre el cuento en relación a la medida. 		
REFLEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar láminas sobre las diversas longitudes. • Organizar secuencias de objetos para medir empleando palmos, cuartas, cintas entre otros. 		
CONCEPTUALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar objetos que podemos usar para medir como lápices, clips, etc. • Medir la mesa y sillas con los palmas de las manos y con palos de helado • Responder a preguntas como: ¿cuántos palmos mide la mesa? ¿con cuántos vasos se llena una botella? ¿Cuántos cubos pesa un objeto? 		
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Exponer los objetos medidos empleando medidas no convencionales. • Graficar los objetos dibujándolos con los objetos que midieron dichos objetos. 		
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> • Cuento y Láminas • Manos y Palos de helado • Mesas y Sillas. • Objetos concretos no medibles. 		
EVALUACIÓN:			
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Mide, estima y compara objetos del entorno utilizando medidas no convencionales (cuartas, lápices, pies)		
TÉCNICA :	Observación directa.		
INSTRUMENTO:	Escala valorativa: - Mide longitudes de objetos		

	- Estima la longitud de los objetos		
	- Compara entre objetos según su longitud		
A	EP	I	

APORTE CIENTÍFICO:

Mis manitos miden.

Había una vez una pequeña niña, que quería medir muchos objetos, pero a la pobre niña se le perdió la regla, así que su papito con gusto le enseñó a utilizar sus manitos para medir, la niña muy contenta comenzó a medir, poco a poco siguió todas las indicaciones hasta terminar de medir, al final la niña muy contenta agradeció a su padre, quien le converso que sus manitos miden con precisión.



Noción de Orden

CORRESPONDENCIA

Sugerencias de Estrategias metodológicas a desarrollar según la Guía de Docentes de Primer Año (Ministerio de Educación, 2014, pág. 11).

- ❖ Realizar correspondencia entre los dedos de una mano y los de la otra, los brazos y los pies, los ojos y las manos, etc.
- ❖ Confeccionar sombreros de papel y realizar correspondencia con un grupo de niños y niñas.
- ❖ Observar si hay tantas mochilas como niños y niñas hay en la sala.
- ❖ Contar si hay tantas sillas como niños y niñas hay en la sala.
- ❖ Realizar correspondencias entre objetos tales como: taza-plato, taza-plato-cuchara, estuche-lápices, delantal-niño, hoja-lápiz, hoja-pincel, pizarrón-borrador, etc.
- ❖ Realizar correspondencia entre fichas y botones, comparar la cantidad sin necesidad de contar usando los números.
- ❖ Realizar correspondencia entre un niño o niña y su número de lista.
- ❖ Corresponder pinceles con frascos de témperas.
- ❖ Corresponder niños del grupo con materiales para trabajar.
- ❖ Pedir a los niños que formen diferentes grupos con alguna característica similar, por ejemplo: los que usan lentes, los que tienen pelo negro, los que practican deporte, los que nacieron en el mes de mayo, etc.
- ❖ Indicar cuál de los grupos puede colocarse en correspondencia uno a uno.

PATRONES

Sugerencias de Estrategias metodológicas a desarrollar según la Guía de Docentes de Primer Año (Ministerio de Educación, 2014, pág. 12).

- Repetir los primeros tres pasos con patrones de dos o más elementos.
- Trabajar patrones de dos o más elementos a través de sonidos, aplausos, posición de los cuerpos, parados, sentados, acostados, manos arriba, abajo, etc.
- Ordenar a los niños bajo algún patrón establecido: hombre-mujer, mujer-mujer, hombre-hombre, etc.
- Repartir dos, tres o cuatro figuras diferentes, y que a cada niño le toque una sola figura. Luego, pedirles que las ordenen formando un patrón. Cada niño tendrá la oportunidad de crear un patrón.
- Formar patrones con lápices de colores. Agrupar al curso de a diez o menos niños; a cada grupo le tocará un color, para luego formar patrones diversos.
- Escribir patrones en el pizarrón; los niños de cada grupo irán dictando.
- Crear patrones en hojas de trabajo y compararlos con los compañeros.
- Colocar una cinta numérica en el suelo, jugar con los niños y niñas a avanzar de dos en dos, de tres en tres, y reconocer los números donde fueron avanzando.

Estrategia Metodológica 24: “Mi juguete preferido”

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

EJE DE APRENDIZAJE:	Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.	ÁMBITO DE APRENDIZAJE:	Relaciones Lógico Matemáticas
EDAD:	5 a 6 años	TIEMPO:	30 minutos
		ESPACIO	Aula
OBJETIVO:	Explicar los procesos de medición estimación y/o comparación de longitudes, capacidades, masas mediante el uso de unidades no convencionales en la resolución de problemas.		
DESTREZA	Describir y comparar objetos del entorno, según nociones de volumen y superficie: tamaño grande, pequeño.		
NOCIÓN A DESARROLLAR	Noción de objeto, noción de orden		
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (ACTIVIDADES):			
EXPERIENCIA:	<ul style="list-style-type: none"> • Entonar la canción: grande y pequeño. • Enunciar preguntas acerca de la noción de tamaño (grande-pequeño) en algunos objetos del aula. ¿El lápiz es más grande que el cuaderno? ¿La mochila es más pequeña que la mesa? 		
REFLEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar láminas pictográficas de elementos del aula, analizando su tamaño. • Presentar de su juguete preferido 		
CONCEPTUALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Observar los diferentes juguetes que presentan los niños • Identificar y describir los objetos (juguetes) según el tamaño (grandes y pequeños) • Seriar los juguetes, para que los ubiquen según su tamaño 		
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar la técnica de coloreado en la hoja de trabajo propuesta por la educadora; donde el niño decora el objeto grande con colores y troza papel sobre los objetos pequeños. 		
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> • Goma • Papelote • Revistas • Láminas 		
EVALUACIÓN:			
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Describe objetos del entorno comparando su tamaño con facilidad.		
TÉCNICA :	Observación.		
INSTRUMENTO:	Escala valorativa: - Reconoce objetos grandes		

- Reconoce objetos pequeños
- Diferencia los objetos grandes de los pequeños

A

EP

I

APORTE CIENTÍFICO:

GATO GRANDE

Era un gato grande que hacía ro-ró.

Acurrucadito en su almohadón.

Cerraba los ojos, se hacía el dormido.

Movía la cola, con aire aburrido.

Era un ratoncito chiquito, chiquito

Que asomaba el morro por un agujerito.

Desaparecía, volvía a asomarse

Y daba un gritito antes de marcharse.



Salió de su escondite,

Corrió por la alfombra

Y miedo tenía

Hasta de su sombra.

Cuando al dar la vuelta

Sintió un gran estruendo: miau!

Vio dos ojos grandes

De un gato tremendo.

Sintió un gran zarpazo

Sobre su rabito

Y se echó a correr

Todo asustadito.

Y aquí acaba el cuento de mi ratoncito.

Que asomaba el morro por un agujerito.

Noción de Conservación de Cantidad

Sugerencias de Estrategias metodológicas a desarrollar según la Guía de Docentes de Primer Año (Ministerio de Educación, 2014, pág. 15).

- ✓ Reconocer la conservación de la cantidad continua: líquidos, masa, plastilina, harina, arroz. Los elementos para trabajar la conservación continua son todos aquellos para los que necesitamos instrumentos para medir su cantidad. No se pueden contar en forma independiente. Cada alumno tendrá un set de fichas, botones, fréjoles o cualquier objeto que permita cuantificar. Pídeles que formen filas con determinado número de objetos; luego, pida a algunos niños que modifiquen la fila o la transformen en círculo. Se observará qué pasó con la cantidad.
- ✓ Tener presente las siguientes preguntas: ¿Cambió la cantidad? ¿Qué pasó con la cantidad? ¿Dónde hay más? ¿Dónde hay menos? ¿Hay igual cantidad?
- ✓ Dividir al grupo en dos partes iguales de cantidad de niños. Contar cuántos hay en cada uno. Luego, pedir a cada grupo que formen dos o tres subgrupos y que cuenten cuántos niños y niñas quedó en cada uno. Preguntar: ¿Qué pasó con la cantidad total en cada mitad? ¿Hay más ahora que formaron otros grupos? ¿Hay menos niños y niñas?
- ✓ Formar a los niños y niñas en dos filas de la misma cantidad. Comprobar la igualdad realizando correspondencia uno a uno. Luego, cambiar la configuración espacial de una de las filas. Preguntar: ¿Dónde hay más o menos cantidad de niños y niñas? ¿Hay igual cantidad? ¿Qué paso con la cantidad? ¿Cambió?
- ✓ Mostrar a los niños y niñas dos barras de plastilina de igual tamaño y longitud. Luego, modificar la forma de una de ellas. Preguntar: ¿Dónde hay más, menos o igual cantidad?
- ✓ Trabajar con masa. Pedir que los niños y niñas la dividan en dos mitades de igual cantidad. Verificar con ellos que la cantidad en ambos trozos sea la misma. Luego, con uno de ellos, confeccionar cuatro panes de diferentes tamaños. Preguntar a los niños y niñas: ¿Qué paso con la cantidad de la masa? La mitad que no se modificó, es la misma cantidad de masa a pesar de cambiar su forma, o cambia su cantidad si cambia su forma.
- ✓ Mostrar a los niños y niñas dos vasos transparentes de igual forma, tamaño y altura. Llenar los dos vasos con jugo y preocuparse de que tengan la misma cantidad. Luego, trasvasar el jugo de un vaso a otro recipiente de otra forma o tamaño y comparar.

Metodológica 25: “Sigamos pasando”

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

EJE DE APRENDIZAJE:	Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.	ÁMBITO DE APRENDIZAJE:	Relaciones Lógico Matemáticas
EDAD:	5 a 6 años	TIEMPO:	40 minutos
		ESPACIO	Aula-Patio
OBJETIVO:	Explicar los procesos de medición estimación y/o comparación de longitudes, capacidades, masas mediante el uso de unidades no convencionales en la resolución de problemas.		
DESTREZA	Comparar objetos según la noción de capacidad (lleno/vacío).		
NOCIÓN A DESARROLLAR	Nociones de objeto, de cantidad y capacidad.		
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (ACTIVIDADES):			
EXPERIENCIA:	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar una rima sobre la noción de lleno y vacío • Conversar acerca de las nociones que ya conocemos, ejemplificando situaciones del entorno. 		
REFLEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar láminas o imágenes relacionadas a las nociones lleno/vacío. • Mostrar y asociar con objetos del entorno; por ejemplo de un vaso de vidrio lleno y vacío; comentando al respecto. 		
CONCEPTUALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el juego de pasar el vaso; donde el docente ubica a los niños en dos grupos y les indica que en los dos baldes tienen que llenar pasando vasos de agua al estar sentados y pasarlo por encima. 		
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Representar escenas lúdicas con ejemplos de las nociones lleno/vacío; mediante una hoja de trabajo pintar los vasos que estén llenos. 		
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> • Láminas • Vasos • Plásticos • Agua 		
EVALUACIÓN:			
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Compara y menciona la diferencia existente entre los recipientes con diferente contenido.		
TÉCNICA :	Observación directa.		
INSTRUMENTO:	Escala valorativa: - Reconoce recipientes vacíos - Reconoce recipientes llenos		

	- Establece diferencia entre capacidades		
A	EP	I	

APORTE CIENTÍFICO:

Mi taza

Mi taza esta tan vacía

Y la quiero llenar

Con agua o con dulce

Me la quiero tomar

Hasta acabarme todita la miel

Quiero llenar mi tacita otra vez



Estrategia Metodológica 26: “Armando mi balanza”

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

EJE DE APRENDIZAJE:	Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.	ÁMBITO DE APRENDIZAJE:	Relaciones Lógico Matemáticas
EDAD:	5 a 6 años	TIEMPO:	30 minutos
		ESPACIO	Aula
OBJETIVO:	Explicar los procesos de medición estimación y/o comparación de longitudes, capacidades, masas mediante el uso de unidades no convencionales en la resolución de problemas.		
DESTREZA	Comparar objetos según la noción de peso (pesado/liviano).		
NOCIÓN A DESARROLLAR	Noción de objeto, noción de orden.		
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (ACTIVIDADES):			
EXPERIENCIA:	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar la canción “Cuando yo diga” • Realizar preguntas y respuestas sobre las diferencias y características que tienen cada una de las imágenes presentadas, destacando las nociones: pesado/ liviano. 		
REFLEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Manipulación de objetos de diversos tamaños en el área verde. 		
CONCEPTUALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Observar los carteles que contengan imágenes de objetos largos-cortos, gruesos-delgados. • Explorar en los elementos del aula para determinar si son pesados o livianos. • Jugar al rey manda: los niños traerían objetos según la indicación de la docente. • Realizar junto a los niños una pequeña balanza con materiales de reciclaje. • Estimación de pesos a partir de objetos traídos por la docente. 		
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Mediante la aplicación de la balanza; los niños comienzan a medir los diferentes objetos que tengan los niños • Nominar varios objetos utilizando los términos pesado/ liviano y hacer un recuento secuencial de las actividades ejecutadas con ayuda de los niños y niñas. 		
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> • Objetos del entorno • Material de reciclaje • Laminas • Baldes 		
EVALUACIÓN:			

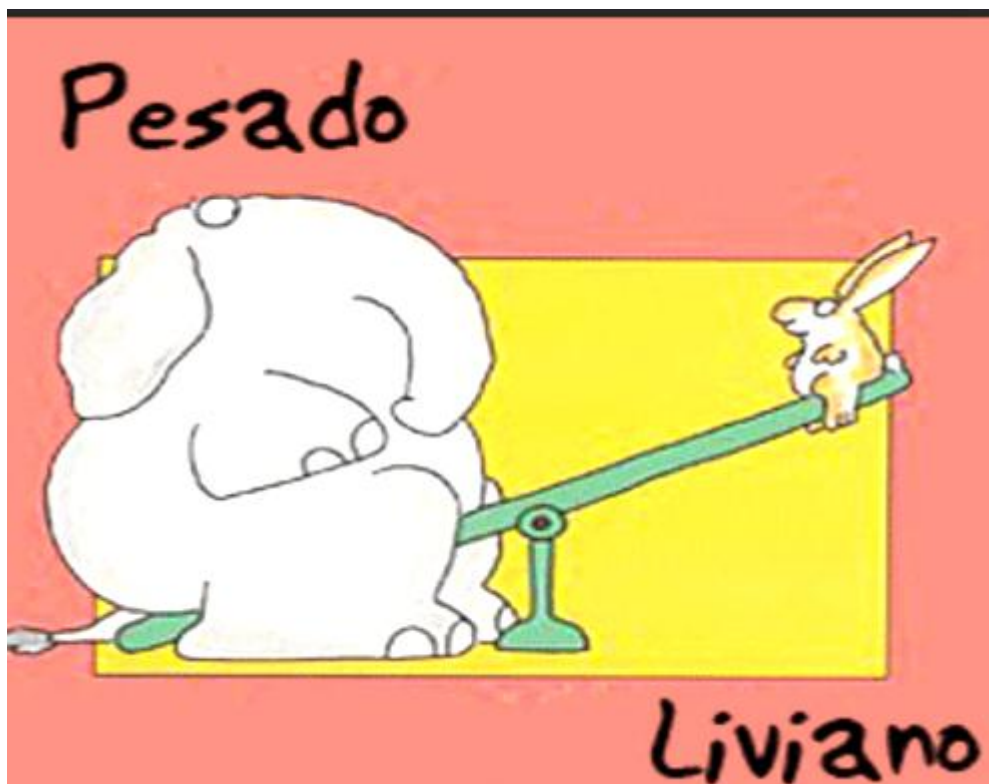
APORTE CIENTÍFICO:

INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Compara y distingue los objetos según su capacidad sean pesados o livianos.		
TÉCNICA :	Observación directa.		
INSTRUMENTO:	Escala valorativa:		
	<ul style="list-style-type: none"> - Distingue objetos pesados - Distingue objetos livianos - Compara pesos en los objetos 		
	A	EP	I

“Cuando yo diga”

Cuando yo diga pesado, cuando yo diga pesado, cuando yo diga pesado ustedes dicen liviano, cuando yo diga liviano, cuando yo diga liviano cuando yo diga liviano ustedes dicen pesado.

Vamos a ver, voy a empezar, no vayan a fallar; alto, muy alto, bajo, muy bajo, etc.... (Continuar con las demás nociones).



Estrategia Metodológica 27: “Soy una balanza”

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

EJE DE APRENDIZAJE:	Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.	ÁMBITO DE APRENDIZAJE:	Relaciones Lógico Matemáticas
EDAD:	5 a 6 años	TIEMPO:	30 minutos
ESPACIO:	Aula		
OBJETIVO:	Explicar los procesos de medición estimación y/o comparación de longitudes, capacidades, masas mediante el uso de unidades no convencionales en la resolución de problemas.		
DESTREZA	Medir, estimar y comparar objetos según la noción de peso con unidades de medida no convencionales.		
NOCIÓN A DESARROLLAR	Noción de objeto, noción de conservación de cantidad		
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (ACTIVIDADES):			
EXPERIENCIA:	<ul style="list-style-type: none"> • Formular preguntas y respuestas sobre el peso estimado de algunos objetos del entorno familiar. 		
REFLEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar diversos objetos como: muebles, almohada, etc.; para evidenciar las nociones liviano/pesado, empleando medidas no convencionales. • Manipular varios objetos del entorno 		
CONCEPTUALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Relacionar los objetos observados y diferenciar los objetos livianos y pesados • Emplear unidades de peso no convencionales como crear una balanza casera de un punto fijo creado por materiales reciclables. • Mediante la discriminación sensorial dar a conocer que objeto es más pesado que otro. 		
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecución del juego soy una balanza humana para evidenciar las nociones liviano/pesado, con la ayuda de varios conjuntos. 		
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> • Muebles • Loncheras • Almohadas • Baldes 		
EVALUACIÓN:			
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Medir, estimar y comparar el peso de objetos conocidos, empleando medidas no convencionales.		
TÉCNICA :	Observación.		
INSTRUMENTO:	Escala valorativa: - Estima el peso de objetos conocidos - Distingue entre objetos pesados de livianos		

	- Utiliza sus propios instrumentos para pesar.		
	A	EP	I

APORTE CIENTÍFICO:

Jugar el juego soy una balanza:

Donde mediante la ayuda de varios objetos, los niños se colocan en posición de cruz y comienzan a pesar con sus cuerpos los objetos del entorno.



Estrategia Metodológica 28: “El banco de Alimentos”

EJE DE APRENDIZAJE:	Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.	ÁMBITO DE APRENDIZAJE:	Relaciones Lógico Matemáticas
EDAD:	5 a 6 años	TIEMPO:	30 minutos
		ESPACIO	Aula
OBJETIVO:	Reconocer situaciones cotidianas de su entorno en las que existan problemas, cuya solución, requiera aplicar las medidas monetarias y de tiempo.		
DESTREZA	Reconocer las monedas de 1, 5 y 10 centavos en situaciones lúdicas.		
NOCIÓN A DESARROLLAR	Noción de conservación de cantidad		
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (ACTIVIDADES):			
EXPERIENCIA:	<ul style="list-style-type: none"> • Comentar la historia de las monedas. • Conversar acerca de las monedas conocidas por los niños y niñas. 		
REFLEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Mostrar imágenes sobre las monedas que encontramos. • Presentar monedas de 1ctv, 5ctvs, 10ctvs, 25ctvs, 50ctvs y 1 dólar y comparación de las mismas. 		
CONCEPTUALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el juego: "El banco de alimentos" mediante las monedas hechas intercambiamos por los alimentos traídos a clase • Elaborar monedas con material reciclable 		
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una hoja de trabajo donde se unen los diferentes precios con alimentos. 		
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> • Monedas de 1, 5, 10, 25 y 50 centavos y de 1 dólar. • Imágenes • Historia de monedas 		
EVALUACIÓN:			
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Reconoce las monedas de 1, 5 y 10 centavos en situaciones lúdicas.		
TÉCNICA :	Observación directa.		
INSTRUMENTO:	Escala valorativa: - Reconoce las monedas - Conoce el valor de cada moneda - Reconoce el precio de cada producto		
	A	EP	I

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

APORTE CIENTÍFICO:

Historia de las monedas

Cierto día de verano, las monedas muy contentas fueron a reunirse a casa de la \$1 donde le preguntaron si podían realizar la reunión, ella muy contenta acepto y decoro todo el lugar, cuando los demás comenzaron a llegar uno a uno se presentaron, el de 1ctv. Dijo yo quiero bailar, el de 5 ctv. Dijo yo quiero comer, el de 10ctvs. Dijo aquí vinimos a charlas, y el de 50 no pude parar, comenzó a correr por toda la casa y a observar todos los adornos que se quería llevar.



Estrategia Metodológica 29: “Ya es de día o de noche”

EJE DE APRENDIZAJE:	Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.	ÁMBITO DE APRENDIZAJE:	Relaciones Lógico Matemáticas
EDAD:	5 a 6 años	TIEMPO:	40 minutos
		ESPACIO	Aula
OBJETIVO:	Reconocer situaciones cotidianas de su entorno que se relacionen a características de mañana, tarde y noche.		
DESTREZA	Comparar y relacionar actividades con las nociones de tiempo: ayer, hoy, mañana, tarde, noche , antes, ahora, después y días de la semana en situaciones cotidianas.		
NOCIÓN A DESARROLLAR:	Noción de tiempo.		
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (ACTIVIDADES):			
EXPERIENCIA:	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretación de la canción: "Todo un día" • Conversación sobre la letra de la canción interpretada tomando en cuenta las características de la mañana, tarde y noche. 		
REFLEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Relacionar las actividades que realizan los niños durante todo el día. • Presentación de imágenes diferentes que se realizan a lo largo del día. 		
CONCEPTUALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el juego las escondidas: donde el docente esconderá las diferentes imágenes que les mostro anteriormente, para que luego mediante ordenes el niño pase a pegar dichas imágenes en el cartel a realizar. 		
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una hoja de trabajo mediante la técnica de la dactilopintura donde se pinte con los dedos los rayos del sol y pegado de algodón en la luna. 		
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> • Canción “Todo un día” • Cartel • Imágenes • Algodón • Pintura amarilla. 		
EVALUACIÓN:			
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Compara y relaciona actividades sucedidas en relación a las nociones ayer, hoy, mañana, tarde y noche.		
TÉCNICA :	La Observación.		
INSTRUMENTO:	Escala valorativa - Pinta de amarillo los rayos del sol - Pega en el interior de la luna el algodón.		
	A	EP	I

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

APORTE CIENTÍFICO:

"Todo un día"

Por la mañana sale el sol
Ya por la tarde se esconde tras las nubes,
Y por la noche se esconde el sol;
Y sale gustosa mi amiga la luna;
El sol y la luna son mis amigas,
Porque me acompañan en el día y la noche



Estrategia metodológica 30: “Hagamos un calendario”

EJE DE APRENDIZAJE:	Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.	ÁMBITO DE APRENDIZAJE:	Relaciones Lógico Matemáticas
EDAD:	5 a 6 años	TIEMPO:	30 minutos
		ESPACIO	Aula
OBJETIVO:	Reconocer situaciones cotidianas de su entorno en las que existan problemas, cuya solución, requiera aplicar las medidas monetarias y de tiempo.		
DESTREZA	Contar y nombrar los días de la semana y los meses del año utilizando el calendario.		
NOCIÓN A DESARROLLAR	Noción de tiempo.		
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (ACTIVIDADES):			
EXPERIENCIA:	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar la canción "Doña semanita". • Observar el calendario y relacionar la canción con los días de la semana. 		
REFLEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Asociar los días de la semana con los días de la escuela y los fines de semana • Identificar los días de la semana en el calendario. 		
CONCEPTUALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Relacionar los días de la semana y meses con una acción determinada. Participación en los minutos cívicos. • Elaborar un calendario de la semana con un organizador de actividades en un papelote. 		
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar un calendario de escritorio con cartulinas y papel brillante con diferentes técnicas grafo plásticas (donde mediante la técnica del recortado; realizar recortes de hojas impresas y pegar en otra hoja). 		
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> • Calendario • Papel brillante • Goma • Tijeras 		
EVALUACIÓN:			
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Cuenta y reconoce los días de la semana en actividades que realizan diariamente.		
TÉCNICA :	Observación directa.		
INSTRUMENTO:	Escala valorativa: - Reconoce los días de la semana - Reconoce los meses del año - Reconoce el día de su cumpleaños		
	A	EP	I

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

APORTE CIENTÍFICO:

Doña Semana Tiene Siete Hijitos

Canción infantil

Doña Semana tiene siete hijitos

Unos son blancos, otros son negritos

Lunes, Martes, Miércoles, Jueves, Viernes, Sábado,

Y domingo el fin, que no trabaja y es un bailarín.



Estrategia Metodológica 31: “Soy joven o viejo”

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

EJE DE APRENDIZAJE:	Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.	ÁMBITO DE APRENDIZAJE:	Relaciones Lógico Matemáticas
EDAD:	5 a 6 años	TIEMPO:	30 minutos
		ESPACIO	Aula
OBJETIVO:	Comunicar ideas sobre la interpretación de su entorno (recolección de información) y explicar de manera verbal y/o gráfica (pictogramas) los procesos utilizados en la recolección de datos y en la resolución de problemas cotidianos sencillos.		
DESTREZA	Comparar y relacionar las nociones de joven/viejo, en los miembros de la familia.		
NOCIÓN A DESARROLLAR	Noción de esquema corporal.		
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (ACTIVIDADES):			
EXPERIENCIA:	<ul style="list-style-type: none"> • Conversar acerca de las nociones: joven y viejo, tomando en cuenta el entorno familiar. • Relacionar los diferentes miembros de la familia con la noción joven y viejo. 		
REFLEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar láminas usando la noción joven-viejo. • Asociar dichas imágenes con los miembros de la familia. 		
CONCEPTUALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar las diferencias entre joven/viejo valorando a los miembros de la familia sean jóvenes o viejos. • Explicar la importancia de valorar a las personas mayores. • Elaborar un cuadro comparativo según la noción joven - viejo con los miembros de mi familia. 		
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar la técnica del coloreado en una hoja de trabajo donde se grafica los miembros mayores y ellos mismos. 		
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> • Láminas didácticas. • Lápices • Papel Bond • Pictogramas 		
EVALUACIÓN:			
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Establece comparaciones directas: joven - viejo en los miembros de la familia.		
TÉCNICA :	Observación		
INSTRUMENTO:	Escala valorativa: - En su familia: reconoce quien es joven - En su familia reconoce quien tiene más edad - Compara entre los miembros de su familia		

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

APORTE CIENTÍFICO:

La familia

El papá, el papá

¿Dónde está?

Aquí está,

Gusto saludarte, gusto saludarte

Ya se va, ya se va.

La mamá, la mamá

¿Dónde está?

Aquí está,

Gusto saludarte, gusto saludarte

Ya se va, ya se va.

El hermano, el hermano

¿Dónde está? Aquí está,

Gusto saludarte, gusto saludarte

Ya se va, ya se va.

La hermana, la hermana

¿Dónde está?

Aquí está,

Gusto saludarte, gusto saludarte

Ya se va, ya se va.

El bebé, el bebé

¿Dónde está?

Aquí está,

Gusto saludarte, gusto saludarte

Ya se va, ya se va.



Estrategia Metodológica 32: “Juguemos con el frío y el calor”

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

EJE DE APRENDIZAJE:	Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.	ÁMBITO DE APRENDIZAJE:	Relaciones Lógico Matemáticas
EDAD:	5 a 6 años	TIEMPO:	30 minutos
		ESPACIO	Aula
OBJETIVO:	Comunicar ideas sobre la interpretación de su entorno (recolección de información) y explicar de manera verbal y/o gráfica (pictogramas) los procesos utilizados en la recolección de datos y en la resolución de problemas cotidianos sencillos.		
DESTREZA	Discriminar temperaturas entre objetos del entorno (frío/caliente).		
NOCIÓN A DESARROLLAR	Noción de objeto y noción de esquema corporal.		
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (ACTIVIDADES):			
EXPERIENCIA:	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar la canción: "Frío" • Comentar sobre la canción. 		
REFLEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar objetos concretos o alimentos que se encuentren en estado frío y caliente. • Asociar la canción con sucesos cuando sale el sol, ¿Nos ponemos bloqueador solar? y ¿qué pasa cuando llueve; nosotros nos abrigamos muy bien? 		
CONCEPTUALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar los objetos que observamos que son fríos o calientes. • Ejecutar un juego donde al niño se lo venda; cuando el niño extiende la mano se le hace manipular objetos; para que diferencia entre frío o caliente. 		
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un collage sobre el clima. • Realizar mediante el coloreado; pintar objetos que sean fríos y encerrar en un círculo los objetos que sean cálidos. 		
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> • Hielo • Agua caliente • Vasos • Objetos concretos • Canción • Hoja de trabajo 		
EVALUACIÓN:			
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Discrimina en objetos del entorno de acuerdo a su temperatura (frío o caliente).		

TÉCNICA :	Observación.			
INSTRUMENTO:	Escala valorativa			
	<ul style="list-style-type: none"> - Determina objetos fríos. - Identifica objetos calientes. 			
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;">A</td> <td style="width: 33%;">EP</td> <td style="width: 33%;">I</td> </tr> </table>	A	EP	I
A	EP	I		

APORTE CIENTÍFICO:

Canción del Frío

Tengo frío en las manos
 Cuando juego en el jardín
 Dando palmadas, me caliento
 Dando palmadas plin plin plin

Tengo los pies helados
 Cuando salgo a pasear
 Pisotones, piso fuerte
 Pisotones, plan, plan, plan

Tengo frío, mucho frío
 Y me quiero calentar
 Pisotones y palmadas
 Plin, plin, plin, plan, plan, plan.



Estrategia Metodológica 33: “¿Qué pasa en mi día?”

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

EJE DE APRENDIZAJE:	Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.	ÁMBITO DE APRENDIZAJE:	Relaciones Lógico Matemáticas
EDAD:	5 a 6 años	TIEMPO:	30 minutos
		ESPACIO	Aula
OBJETIVO:	Comunicar ideas sobre la interpretación de su entorno (recolección de información) y explicar de manera verbal y/o gráfica (pictogramas) los procesos utilizados en la recolección de datos y en la resolución de problemas cotidianos sencillos.		
DESTREZA	Identificar eventos probables y no probables en situaciones cotidianas.		
NOCIÓN A DESARROLLAR	Noción de esquema corporal, noción de orden, noción de tiempo.		
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (ACTIVIDADES):			
EXPERIENCIA:	<ul style="list-style-type: none"> • Comentar el cuento “Mi día” • Formulación de preguntas acerca del cuento relacionándolo a eventos probables y no probables que suceden en el interior de la institución. 		
REFLEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar láminas que indiquen eventos probables dentro del ambiente escolar en situaciones cotidianas y realizar un análisis de los mismos. • Asociar estos eventos con las rutinas diarias que tienen los niños al llegar a la institución. 		
CONCEPTUALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar una dinámica; donde el docente deja a los niños evidenciar el orden de los pictogramas de las acciones probables que se realizan en un día de clases. • Asociar dichos eventos con los días de la semana que no vienen a la escuela. 		
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Pintar las actividades probables que pueden suceder en un día de clases. 		
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> • Láminas pictográficas • Pinturas • Cuento • Hoja de trabajo 		
EVALUACIÓN:			
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Identifica y menciona sin dificultad eventos probables en situaciones cotidianas.		
TÉCNICA :	Observación.		
INSTRUMENTO:	Escala valorativa - Describe actividades que realiza diariamente.		

	- Comenta eventos probables que suceden tanto en la escuela como en su casa.	
	A	EP

APORTE CIENTÍFICO:

Mi día

En un día de invierno, una niña comenzó a preguntar que hacía en sus días que el sol se escondía muy rápido, hasta que cierto día comenzó a quedarse sin dormir esperando toda la noche y viviendo muchas aventuras, la niña comenzó a descubrir la belleza de la noche, cada noche hacia las cosas que solía hacer en la mañana, desde tender su cama hasta ir a jugar junto al arroyo, antes de ir a dormir, aunque cada noche parecía eterna la niña muy contenta ayudaba a su madre aunque ella no lo pudiera notar.



Metodológica 34: “Voy a dibujar mi lindo Ecuador”

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

EJE DE APRENDIZAJE:	Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.	ÁMBITO DE APRENDIZAJE:	Relaciones Lógico Matemáticas
EDAD:	5 a 6 años	TIEMPO:	30 minutos
		ESPACIO	Aula
OBJETIVO:	Comunicar ideas sobre la interpretación de su entorno y explicar de manera gráfica (pictogramas) los procesos utilizados en la recolección de datos.		
DESTREZA	Recolectar y representar información del entorno en pictogramas, solucionando problemas sencillos.		
NOCIÓN A DESARROLLAR	Noción de esquema corporal, noción de espacio		
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS (ACTIVIDADES):			
EXPERIENCIA:	<ul style="list-style-type: none"> Comentar historias de las regiones naturales del Ecuador. Formular preguntas acerca de las regiones del Ecuador. ¿Qué animales encontramos en la región Costa? ¿Qué animales son propios de la región Sierra? 		
REFLEXIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Observar láminas pictográficas acerca de las regiones del Ecuador, principalmente de Imbabura. Presentar las diversas vestimentas que representan en la zona de Imbabura. 		
CONCEPTUALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar con disfraces una pequeña participación artística donde los niños expongan lo que conocen del lugar donde viven; mediante un baile. Relacionar sus vestimentas con los lugares en donde la gente se viste de esta manera. 		
APLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Producir un recuento de lo observado mediante dibujos que los niños grafiquen. Realizar una hoja de trabajo mediante el coloreado pintar al Ecuador, con imaginación y creatividad utilizando 		
RECURSOS:	<ul style="list-style-type: none"> Entorno Pictogramas Láminas pedagógicas 		
EVALUACIÓN:			
INDICADOR DE EVALUACIÓN:	Recolecta y representa con pictogramas las diversas culturas de nuestro país.		
TÉCNICA :	Observación directa.		
INSTRUMENTO:	Escala valorativa		

	<ul style="list-style-type: none"> - Participa en las actividades artísticas que son realizadas por las culturas en Imbabura. - Representa con pictogramas lo vivenciado junto con sus compañeros. 		
	A	EP	I

APORTE CIENTÍFICO:

Historia de Imbabura

Antes nuestra querida ciudad era un pueblo lleno de verdor, donde los niños encontraban a varios animales pasear cerca del rio, observar a los abuelitos salir a jugar y entre todos salir a festejar, se ponían sus trajes y salían a bailar, en la fiesta del sol se ponían sus trajes multicolor, las mujeres uy contentas salían de sus casas y junto a los demás, disfrutaban de todo lo bonito que era esa época y lo que representaba en nuestra vida y la de la madre tierra.





Impactos

Impacto pedagógico:

Lo que se pretende lograr con la implementación de la guía, es lograr potenciar el desarrollo de las nociones en los niños y niñas de 5 a 6 años, donde las docentes de la Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera” tengan acceso a una guía, que les facilite el desarrollo de las planificaciones y puedan desempeñarse de mejor manera en su labor educativa.

Impacto social:


La aplicación de una guía didáctica en el desarrollo infantil beneficiara de forma directa a los niños, quienes fueron los principales protagonistas de la intervención que se realizó, de esta forma ellos se desarrollaran de forma integral consigo mismos y con la sociedad.

Impacto educativo:

Esta guía presenta una serie de estrategias metodológicas, las cuales se desarrollaran ocupando los diferentes materiales necesarios para la realización de las diferentes actividades, con el fin de lograr un aprendizaje significativo en los niños y niñas de 5 a 6 años.

Difusión

La difusión se la realizara a las docentes, quienes supieron manifestar que lo que más necesitaban era una guía didáctica en el desarrollo de las nociones lógico matemáticas, en donde mediante el desarrollo de destrezas relacionadas con el contenido, poder ejecutar de mejor manera sus actividades en el aula.



CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Los información recabada en la investigación por medio de medios teóricos y de instrumentos de aplicación hacia las Docentes del Primer Año de Educación Básica; y a los niños y niñas de 5 a 6 años de la Unidad Educativa “ISAAC JESÚS BARRERA”; se pueden establecer las siguientes conclusiones:

- En conclusión, la aplicación de estrategias metodológicas en la enseñanza son técnicas que tienen la finalidad de cumplir los objetivos previstos a desarrollar, estos parten desde las necesidades que evidencia el/la docente en el aula, para promover un aprendizaje significativo y desarrollar los contenidos previos a desarrollar.
- El desarrollo de las nociones lógico matemáticas se entiende como un proceso continuo que construye el niño aprendiendo de un ambiente estimulador, parte desde una comprensión sensomotora y posterior pasa a un aprendizaje simbólico donde el niño crea experiencias con relación a objetos concretos y finalmente llegar a un abstracción de conceptos, creando esquemas cognitivos simples, desde la repetición de acciones.
- En concordancia con la información recabada, se puede decir que el emplear estrategias metodológicas en el aula es diferente porque las docentes ponen en acción métodos, técnicas y recursos diversos según las necesidades que se presenten y pretender un logro con el desarrollo de sus primeras bases del pensamiento lógico-nocional.
- Las y los educadores infantiles son los encargados de desarrollar las destrezas y contenidos a lo largo del proceso de enseñanza aprendizaje; en el aula es donde se evidencia este proceso, además del material didáctico a utilizar como parte de las actividades diarias planificadas son desarrolladas para la adquisición de conocimientos en los niños y niñas.
- Lo que se pretende lograr con la aplicación de la guía didáctica de estrategias metodológicas, es generar un aporte a las docentes mejorando las actividades a planificar siguiendo secuencias, orientando diversas actividades a desarrollar en base a destrezas propuestas en el Currículo de Educación General Básica dirigido a niños y niñas de 5 a 6 años con las que hoy en día se trabaja en el aula, además de generar un aprendizaje significativo en los niños y niñas.

5.2. Recomendaciones

- La aplicación de estrategias metodológicas se toma en cuenta como un conjunto de técnicas, métodos y recursos a planificar; con los cuales el docente permite que el niño asuma un papel participativo y colaborativo en el proceso de enseñanza aprendizaje, a través de actividades que le permitan exponer e intercambiar ideas, aportaciones, opiniones y experiencias con los demás compañeros del aula.
- Tomando contacto con su entorno el docente podrá permitir al niño y niña entrar a un aprendizaje reflexivo donde cada conocimiento tendrá una razón de ¿por qué se hace?, ¿cómo se hace? y que resultados logra, proponiendo también en sus actividades acciones concretas para su mejoramiento; con el fin de desarrollar su autonomía, creatividad, actitudes colaborativas, habilidades, valores y capacidades por medio de estrategias metodológicas aplicadas por el docente.
- Las docentes deben emplear en su trabajo laboral recursos variados, y poner en acción lo aprendido, las actividades pueden ser mejoradas en la Educación Infantil es la base donde los docentes aportan los conocimientos básicos para el desarrollo de habilidades y capacidades a lo largo de la vida de los niños y niñas, los docentes enseñan a sus dicentes, por lo tanto este proceso continuo se construye poco a poco y da resultados en años posteriores.
- Es recomendable varias las estrategias, métodos y técnicas a planificar sobre los conocimientos a impartir para el desarrollo de destrezas, porque ambas terminaciones no pueden separarse porque son base una de la otra, cada niño tiene sus experiencias previas de diversos tipos de ambientes estimuladores por lo tanto los más pequeños también aportan en el día a día de la impartición de clases del docente.
- Se recomienda que los docentes, quienes son los planificadores de sus temas a dar en clase, partan desde medios como guías didácticas donde se puedan guiar y al mismo tiempo crear diversidad de actividades para llegar a los niños y niñas con un aprendizaje significativo, hacia el desarrollen un aprendizaje integral en los niños de 5 a 6 años.

GLOSARIO DE TÉRMINOS:

Los términos que a continuación se describen son tomados como fuente bibliográfica del Diccionario De Educación.

- * **Aprendizaje.-** En general, hace referencia al proceso o modalidad de adquisición de determinados conocimientos, competencias, habilidades, prácticas o aptitudes por medio del estudio o de la experiencia.
- * **Aprendizaje Por Descubrimiento.-** Uno de los métodos activos de aprendizaje cuyo procedimiento pedagógico consiste en que el profesor presenta una situación o problema que los alumnos tienen que resolver.
- * **Aprendizaje Significativo.-** es el aprendizaje que se puede incorporar a las estructuras de conocimientos que tiene el sujeto, que tiene significado a partir de la relación que establece con el conocimiento anterior y el nuevo aprendizaje, haciendo que este sea duradero y significativo.
- * **Clima De La Clase.-** Llamado también clima social de aula. Es la disposición o estado de ánimo que predomina en una clase como consecuencia de las relaciones interpersonales existentes en ella.
- * **Conocimiento.-** En pedagogía, cuando se habla de conocimiento/s, se alude a las informaciones más o menos sistemáticas que son resultantes de las enseñanzas proporcionadas.
- * **Contenidos Educativos.-** De manera general, se dice que los contenidos educativos son todas aquellas que se enseñan a los alumnos y que éstos deben aprender.
- * **Currículo.-** es un conjunto de experiencias y oportunidades de aprendizaje que los alumnos/as realizan en un centro educativo bajo orientación de sus profesores. También se considera como un instrumento pedagógico-didáctico que organiza la actividad educativa a nivel de cada establecimiento educativo.
- * **Destreza.-** es pulir las habilidades de los individuos mediante procesos. Es un producto de los aprendizajes que significa saber hacer. Es una capacidad que las personas pueden aplicar o utilizar de manera autónoma cuando la situación lo requiera.
- * **Didáctica.-** Relativa a la enseñanza; adecuada para enseñar.
- * **Estrategia.-** Formulación operativa, distintas a traducir políticas a ejecución.

- * **Estrategia Metodológica.-** Son procesos, técnicas y acciones que se integran para facilitar el logro de los objetivos.
- * **Guía didáctica.-**constituye un instrumento que apoya al alumno en el aprendizaje, dentro de los aspectos que caracterizan la guía didáctica está el presentar información acerca del contenido, orientar en relación a la metodología establecida y enfoque del curso, indicaciones generales y actividades que apoyen el estudio independiente.
- * **Método.-** Guía, camino o proceso a seguir para alcanzar un fin deseado.
- * **Metodología.-** Componente que va implícito en el currículo y que depende de la orientación paradigmática. Se refiere a la aplicación de métodos, técnicas formas que el maestro utiliza para que se lleve a efecto los contenidos de los planes y programas.
- * **Noción.-**conocimiento o idea que se tiene de algo, conocimiento elemental.
- * **Proceso De Aprendizaje.-** Proceso interno que realiza todo sujeto que aprende. Puede darse a partir de la o por reflexión del propio sujeto. El aprendizaje es una necesidad vital de los seres vivos.
- * **Proceso De Enseñanza.-** Sucesión de propuestas que realiza todo educador tendiente a facilitar los aprendizajes de sus alumnos. Perspectiva que focaliza su objeto en el conjunto de fases sucesivas, tendientes al desarrollo, generación y perfeccionamiento de hábitos, actitudes, aptitudes y conocimientos de las personas, más que en el resultado o producto a obtener.

BIBLIOGRAFÍA

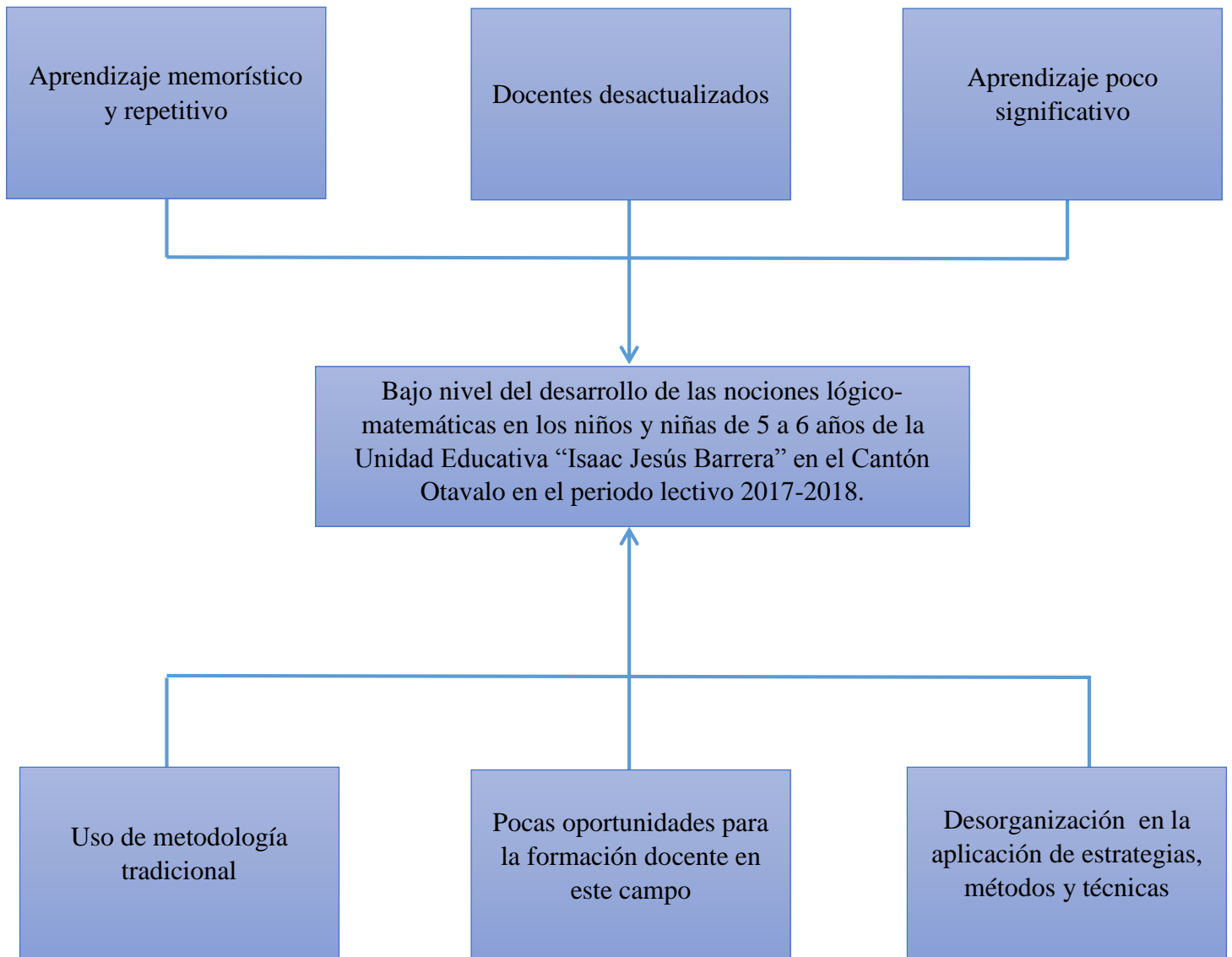
- Andrade Cuevas, N. A. (2016). Juegos cognitivos para desarrollar el pensamiento matemático en los niños (as) del 2° del jardín de niños “Capitán Alonso de León” 2015-2016 (Doctoral dissertation).
- Aragón, E. L., Delgado, C. I., Aguilar, M., Araújo, A., & Navarro, J. I. (2015). Estudio de la influencia de la inteligencia y el género en la evaluación matemática temprana. *European Journal of Education and Psychology*, 6(1).
- Becerra, O. (2012). Elaboracion de Instrumentos de Investigacion. Obtenido de file:///C:/Users/Acer2015/Downloads/guia%20para%20elaboracion%20de%20instrumentos.pdf
- Bracero Lara, M. Y. (2015). Técnicas para desarrollar la inteligencia lógico matemático en los niños de primer año de educación básica del jardín de infantes “Carlos Cueva Tamariz” de la ciudad de Cayambe en el año lectivo 2011–2012 (Bachelor's thesis).
- Bustamante, S. (2015). Desarrollo Logico Matematico. Quito-Ecuador: Aprendizaje Matematicos Infantiles.
- Calle Calle, S. J. (2017). “Las actividades lúdicas en el desarrollo de las nociones matemáticas en los niños de educación inicial 2 de la escuela “Julio Enrique Padilla Hernández”, Cantón Sucúa, provincia de Morona Santiago, periodo lectivo 2015–2016” (Bachelor's thesis, Riobamba, UNACH 2017).
- Cardón, V., & Sgreccia, N. F. (2016). El lugar que asume el juego como estrategia didáctica en el aprendizaje de las nociones matemáticas al inicio de la escolaridad primaria. *UNIÓN, Revista Iberoamericana de Educación Matemática*, (47), 81-105.
- García-Ruiz, R. (2013). Enseñar y aprender en Educación Infantil a través de proyectos (Vol. 17). Ed. Universidad de Cantabria.
- Cauo, V. D. (2010). Metodología Matemática para nivel Inicial. Quito-Ecuador: Editorial Universitaria Abya Yala.
- Cayón, C. B., Arnaz, G. C., Merino, L. C., Alcalde, A. B., Balbás, A. I., Masa, C. C., . . . Manriq, A. (2015). Principales pensadores de la Educación Infantil. Palencia (España): FahrenHouse.
- Chávez, M. G. L., & Ly, C. C. T. (2014). Actividades Plásticas Basado En El Enfoque Constructivista Para Desarrollar La Habilidad Motriz Fina, Año 2013. In *Crescendo Educación y Humanidades*, 1(2).

- Chicaiza, O., del Rocío, J., & Coba, D. V. (2012). Diseño y aplicación de una guía metodológica que desarrolle las nociones lógico-matemática en el primer año de básica paralelo "A" del jardín fiscal mixto "Marianita Albán Armas" del cantón Saquisilí durante el año lectivo 2010-2011.
- Días, R. (2012). La aplicación de los juegos educativos y su incidencia en el aprendizaje logico-matemático de los niños/as del jardín de infantes "pequeños amigos" de la ciudad Santiago de Pillaro de la provincia de Tungurahua durante el quimestre noviembre 2009 marzo 2010 (Bachelor's thesis).
- Estariaga, L. I. (2012). EL PENSAMIENTO LÓGICO- MATEMÁTICO EN EDUCACIÓN INFANTIL. REVISTA ARISTA DIGITAL, 59-65.
- Garnett, S. (2014). Cómo usar el cerebro en las aulas: para mejorar la calidad y mejorar el aprendizaje. Narcea Ediciones. ProQuest Ebook Central, <https://ebookcentral.proquest.com/lib/utnortesp/detail.action?docID=4849952>.
- Gómez, S. (2014). Influencia de la motricidad en la competencia matemática básica en niños de 3 y 4 años. Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia, 3(1), 49-73.
- González, M. S. (2011). El Emilio: conocimiento e instrucción. *Magistro* 5-9, 113-126.
- Gonzales, K. (2015). PROGRAMA "CLASEMAT", BASADO EN LA PEDAGOGÍA CONCEPTUAL, PARA. *Revista Virtual "Perspectivas En La Primera Infancia"* - N°4, 35.
- Guamán Sánchez, J. A. (2014). La importancia de las actividades lúdicas en el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas en niños y niñas de 4 años de edad. Guía didáctica con actividades lúdicas dirigido a docentes para desarrollar las nociones lógico matemáticas en niños y niñas de 4 años de edad en la fundación educativa " gena" del dmq durante el periodo lectivo 2014-2015 (bachelor's thesis).
- Isabel Vilafranca Manguán. (2012). La filosofía de la educación de Rousseau:. *Societat d'Història de l'Educació dels Països de Llengua Catalana*, 35-53.
- Machacón, L. M. N., Beltrán, Y. H., & Claros, J. A. V. (2013). Correlación entre perfil psicomotor y rendimiento lógico-matemático en niños de 4 a 8 años. *Revista Ciencias de la Salud*, 11(2), 185-194.
- Malaspina, U. (2013). La enseñanza de las matemáticas y el estímulo a la creatividad. *UNO, Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 63, 41-49.
- Martínez, B. A., & Sánchez, J. M. (2016). Didáctica de las matemáticas.

- Rodríguez Medina, M. C. (2015). Elaboración y aplicación de material didáctico innovador para desarrollar las Destrezas Lógico-Matemáticas de los niños y niñas del centro de educación inicial “María Guerrero Vásquez” del cantón Chambo durante el año lectivo 2013-2014 (Bachelor's thesis, Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo, 2015).
- Roldán Romero, C. V. (2013). Técnicas grafoplásticas en el desarrollo de la creatividad en los niños de 5 años del Jardín de Infantes Quito Colonial Cantón Mejía Parroquia Cutuglagua durante el período lectivo 2011-2012 (Bachelor's thesis, Quito: UCE).
- Saldaña, M. A. B. (2012). Apuntes teóricos sobre el pensamiento matemático y multiplicativo en los primeros niveles. Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia, 1(1), 15-37.
- Sampieri, R. H. (2014). metodología de la investigación. Mexico: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Sayago León, J. C. (2014). Metodología utilizada para la enseñanza de la prematemática y su influencia en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños y niñas de 5 a 6 años del jardín de infantes Isolina Viteri de Arregui de la ciudad de Quito durante en el período lectivo 2013-2014 (Doctoral dissertation, Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Carrera de Licenciatura en Ciencias de la Educación. Mención Educación Infantil.).
- Tigrero, C., & Alvarado, D. (Enero – 2013). *ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA EL DESARROLLO. LA LIBERTAD – ECUADOR.*
- Vallejo Lucero, M. I., & DT-Reyes Reyes, C. (2013). Juegos didácticos y su incidencia en el proceso de enseñanza aprendizaje del área Lógico Matemático del Primer Año de Educación Básica del Jardín de Infantes Rosario Jaramillo de Alemán de la Provincia Chimborazo

ANEXOS

ANEXO 1: ÁRBOL DE PROBLEMAS



ANEXO 2: MATRIZ CATEGORIAL

Concepto	Categoría	Dimensiones	Indicadores
Las estrategias metodológicas son técnicas puestas en marcha con el fin de lograr alcanzar los objetivos y contenidos previstos para lograr una determinada destreza	Estrategias metodológicas activas	<i>Métodos</i>	Método de descubrimiento
			Método de descubrimiento guiado
			Método lúdico o de juegos de enseñanza
		<i>Estrategias propuestas</i>	El juego
			El arte
			Expresión musical
			Expresión corporal
			Expresión plástica
El pensamiento Nocional es el de mayor importancia para la vida cognoscitiva de cualquier ser humano.” Una noción es partir de una representación para luego hacer una relación de diferentes cosas, que ayudara en el proceso de las relaciones lógico matemáticas.	Aprendizaje de las nociones Lógico-matemáticas	<i>Proceso Enseñanza- Aprendizaje de Lógico-Matemática</i>	Educación General Básica Preparatoria
			Enseñanza- Aprendizaje
			Pedagogos que intervienen en la Educación
			Lógica matemática
			Pensamiento Infantil
			Materiales para el aprendizaje lógico-matemático.
		<i>Nociones lógico matemáticas</i>	Nociones de objeto
			Nociones Temporo-espacial
			Noción de Correspondencia
			Noción de Clasificación y Seriación
			Noción de Concepto de número
			Noción de Conservación de cantidad
			Noción de Cuantificación

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

ANEXO 3: MATRIZ DE COHERENCIA

Formulación del problema	Objetivo General
<p>¿Cómo desarrollar el aprendizaje de las nociones lógico-matemáticas mediante la aplicación de estrategias metodológicas activas en los niños y niñas de 5 a 6 años de la Unidad Educativa “ISAAC JESÚS BARRERA” del Cantón Otavalo en el año lectivo 2017-2018?</p>	<p>Sugerir una propuesta alternativa de estrategias metodológicas en el aprendizaje de las nociones lógico-matemáticas en niños y niñas de 5 a 6 años de La Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera” del Cantón Otavalo en el año lectivo 2017-2018.</p>
Interrogantes	Objetivos específicos
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué estrategias metodológicas son recomendables aplicar en el aprendizaje de los niños y niñas de 5 a 6 años de la Unidad Educativa “ISAAC JESÚS BARRERA” del Cantón Otavalo en el año lectivo 2017-2018? • ¿Cuál es el nivel de desarrollo de las nociones lógico-matemáticas en que se encuentran los niños y niñas de 5 a 6 años de la Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera” del Cantón Otavalo en el año lectivo 2017-2018? ¿En relación al currículo de Educación General Básica en qué nivel de aprendizaje se encuentran? • ¿Cuál es la mejor herramienta o instrumento con la cual el docente, debe contar para promover el aprendizaje de las nociones lógico matemáticas en los niños y niñas de la Unidad Educativa “ISAAC JESÚS BARRERA” del Cantón Otavalo en el año lectivo 2017-2018 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer fundamentos teóricos que expliquen la importancia de la aplicación de estrategias metodológicas activas por los docentes en el aprendizaje de las nociones lógico-matemáticas. • Determinar la aplicación de las estrategias en el aprendizaje de las nociones lógico-matemáticas basándose en el Currículo de Educación General Básica Preparatoria. • Elaborar una guía de actividades didácticas que promueva estrategias metodológicas innovadoras, para el aprendizaje de las nociones lógico-matemáticas en base al Currículo de Educación General Básica Preparatoria.

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

ANEXO 4: MATRIZ DE REFERENCIA

OBJETIVOS DEL DIAGNOSTICO	CATEGORÍAS	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICAS	FUENTES DE INFORMACIÓN		
Establecer	Estrategias metodológicas activas	Métodos	- Método de descubrimiento	Entrevista a Docentes	Docentes de primer año de Educación General Básica (Preparatoria)		
			- Método de descubrimiento guiado				
			- Método lúdico o de juegos de enseñanza				
		Estrategias Propuestas	El juego	Entrevista a Docentes	Docentes de primer año de Educación General Básica (Preparatoria)		
			El arte				
			Expresión musical				
			Expresión corporal				
			Expresión plástica				
		Determinar	Aprendizaje de las nociones Lógico-matemáticas	<i>Proceso Enseñanza- Aprendizaje de Lógico- Matemática</i>	- Educación General Básica Preparatoria	Entrevista a Docentes	Docentes de primer año de Educación General Básica (Preparatoria)
- Enseñanza- Aprendizaje							
<i>Nociones lógico matemáticas en Educación General Básica Preparatoria</i>	- Pedagogos que intervienen en la Educación			Entrevista a Docentes	Docentes de primer año de Educación General Básica (Preparatoria)		
	- Lógica matemática						
	- Pensamiento Infantil						
	- Materiales para el aprendizaje lógico-matemático.						
	- Desarrollo de destrezas hacia el desarrollo de las nociones lógico matemáticas					Entrevista a Docentes	Docentes de primer año de Educación General Básica (Preparatoria)
	- Proceso de desarrollo Del Pensamiento Lógico En Los Niños Entre Los 5 A 6 Años						
	- Nociones de objeto					Ficha de observación	Niños y niñas de primer año de Educación General Básica (Preparatoria)
	- Nociones Temporo-espacial						
- Noción de Correspondencia							
- Noción de Clasificación y Seriación							
- Noción de Concepto de número							
- Noción de Conservación de cantidad							
- Noción de Cuantificación							

Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

ANEXO 5: INSTRUMENTOS DE APLICACIÓN



UNIVERSIDAD “TÉCNICA DEL NORTE”
FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PARVULARIA





ENCUESTA DIRIGIDA HACIA LAS DOCENTES DEL PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ISAAC JESÚS BARRERA”.

Objetivo: Recabar información sobre la utilización de las estrategias metodológicas en el aprendizaje de las nociones lógico matemáticas de los niños y niñas del Primer Año.

Cuestionario:

1. ¿Me podría decir para usted qué es una estrategia metodológica?
2. ¿En el uso de estrategias metodológicas usted considera más importante los contenidos o las destrezas? Podría justificar ¿por qué?
3. ¿Me podría decir para usted qué son las nociones lógico-matemáticas en el desarrollo del pensamiento lógico del niño?
4. Según su criterio ¿Desde qué edad usted cree que los niños(as) empiezan a desarrollar sus nociones lógico-matemáticas?
5. ¿Cómo docente usted cree importante utilizar estrategias metodológicas en el desarrollo de la nociones lógico-matemáticas en los niños? ¿Por qué?
6. ¿Para el trabajo de las nociones lógico matemáticas me puede mencionar los métodos que utiliza?
7. Acorde a su experiencia considera ¿Qué las destrezas planteadas en el Currículo de Educación General Básica dirigido a niños y niñas de 5 a 6 años, facilitan el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas? Justifique su respuesta.
8. ¿En sus planificaciones que secuencia de pasos utiliza para trabajar con nociones lógico matemáticas?
9. ¿Cómo docente usted suele realizar actividades lúdicas para despertar el interés de los niños hacia el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas? ¿En qué momento de la clase lo suele hacer?
10. ¿Me podría decir usted suele crear y utilizar nuevos recursos metodológicos para hacer más ameno el aprendizaje de las nociones lógico-matemáticas en los niños y niñas?

Agradezco su gentileza

ELABORADO POR:	APROBADO POR:
	
Samanta Torres. AUTORA	Msc. Marieta Carillo. TUTORA



UNIVERSIDAD “TÉCNICA DEL NORTE”
FECYT
CARRERA DE LICENCIATURA EN PARVULARIA



FICHA DE OBSERVACIÓN DIRIGIDA HACIA LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL PRIMER AÑO DE E.G.B DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ISAAC JESÚS BARRERA”.

Datos informativos:

Nombre del estudiante:.....

Año De Educación Básica: Primer Año o Preparatoria **Edad:** entre los 5 a 6 años.

Objetivo: Observar actividades relacionados con el desarrollo de las nociones lógico-matemáticas de los niños y niñas de 5 a 6 años de la Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera”.

ACTIVIDADES	OBSERVADO	NO OBSERVADO
1. Reconoce los colores rojo, amarillo y azul en objetos del entorno.		
2. Distingue las nociones arriba/abajo, delante/atrás y encima/debajo.		
3. Clasificar objetos por su forma y características físicas (color, tamaño y longitud).		
4. Utiliza la noción de cantidad: muchos, pocos, uno, ninguno, todos.		
5. Cuenta colecciones de objetos en el círculo del 1 al 10.		
6. Identifica cantidades y asociarlas con los numerales 1 al 10		
7. Escribe los números naturales, de 1 a 10		
8. Reconoce figuras geométricas (triángulo, cuadrado y círculo)		
9. Describe y compara objetos del entorno según su tamaño: grande, pequeño.		
10. Compara y relaciona actividades con las nociones de tiempo: ayer, hoy, mañana.		

Observaciones:.....

ELABORADO POR:	APROBADO POR:
	
Samanta Torres. AUTORA	Msc. Marieta Carillo. TUTORA

ANEXO 6: FOTOGRAFÍAS

Juegos matemáticos aplicados a los niños del primer año de Educación básica de la unidad educativa “Isaac Jesús barrera”.



Fuente: Niños de 5 a 6 años del Primer año de E.G.B Preparatoria
Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.



Fuente: Niños de 5 a 6 años del Primer año de E.G.B Preparatoria
Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

Aplicación de hojas de trabajo en base al desarrollo de las nociones lógico matemáticas



Fuente: Niños de 5 a 6 años del Primer año de E.G.B Preparatoria
Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.



Fuente: Niños de 5 a 6 años del Primer año de E.G.B Preparatoria
Elaborado por: Samanta Torres/Enero, 2018.

Socialización de la Guía de Actividades Didácticas a las docentes del Primer Año de Educación Básica de la Unidad Educativa “Isaac Jesús Barrera”



Fuente: Docentes del Primer año de E.G.B Preparatoria
Elaborado por: Samanta Torres/Junio, 2018.



Fuente: Docentes del Primer año de E.G.B Preparatoria
Elaborado por: Samanta Torres/Junio, 2018.

Anexo 7: Aceptación de la Investigación y Socialización de la Guía



UNIDAD EDUCATIVA "ISAAC JESÚS BARRERA"
OTAVALO - ECUADOR

Otavaló, 18 de Junio de 2018

Señorita

Gisela Samanta Torres Amuy

Presente.-

De mi consideración:

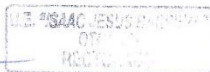
Reciba un cordial y respetuoso saludo de consideración y estima.

Dando contestación al Oficio de autorización de fecha 18 de Diciembre del 2017, autorizo para que realice su tema de investigación de Trabajo de Grado el cual se ejecutara en la UNIDAD EDUCATIVA "ISAAC JESÚS BARRERA" de la Ciudad de Otavaló, Provincia de Imbabura en el año lectivo 2017-2018.

Por acoger favorablemente lo solicitado desde ya dejo constancia de gratitud y estima.

Atentamente,


MSc. Martha Hidrovo.



RECTORA UNIDAD EDUCATIVA "ISAAC JESÚS BARRE

Socialización de la Propuesta:



UNIDAD EDUCATIVA "ISAAC JESÚS BARRERA"
OTAVALO - ECUADOR

Otavalo, 18 de Junio de 2017

A petición de verbal de la persona interesada.

CERTIFICO

Que la señorita Gisela Samanta Torres Amuy portadora de la cedula de identidad 100475458-4, estudiante de Licenciatura En Educación Parvularia, de la Universidad "Técnica Del Norte"; realizo la socialización del trabajo de investigación titulado: "Aplicación De Estrategias Metodológicas Activas En El Aprendizaje De Las Nociones Lógico-Matemáticas En Niños Y Niñas De 5 A 6 Años De La Unidad Educativa "Isaac Jesús Barrera" Del Cantón Otavalo En El Año Lectivo 2017-2018"

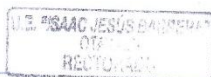
Actividad que se realizó el día lunes 18 de Junio del presente año, con la presencia de docentes del Primer Año de Educación Básica de nuestra institución.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad.

Atentamente,



MSc. Martha Hidrovo.



RECTORA UNIDAD EDUCATIVA "ISAAC JESÚS BARRE

Anexo 8: Validación del Urkund



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Ibarra, 18 de Junio del 2018

CERTIFICO:

Que el Trabajo de Grado titulado: **“APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ACTIVAS EN EL APRENDIZAJE DE LAS NOCIONES LÓGICO MATEMÁTICAS EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5 A 6 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA ISAAC JESÚS BARRERA DEL CANTÓN OTAVALO EN EL AÑO LECTIVO 2017-2018”**, de autoría de la señorita Torres Amuy Samanta Gisela con C.I. 100475458-4 de la carrera de Licenciatura en Parvularia, ha sido revisado por el sistema URKUND con una verificación del 10% de similitud.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Marieta Carrillo", is written over a horizontal line.

MSc. Marieta Carrillo
DIRECTORA DE TRABAJO DE GRADO

Urkund Analysis Result

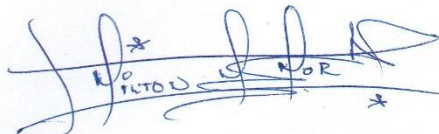
Analysed Document: Gisela Samanta Torres Amuy Tesis Final.pdf (D40210024)
Submitted: 6/15/2018 11:56:00 PM
Submitted By: gstorresa@utn.edu.ec
Significance: 10 %

Sources included in the report:

2017 TESIS FINAL IVAN MANUEL GUALACATA.pdf (D29698109)
TESIS JULIO 2017 PARVULARIA IVAN GUALACATA.pdf (D29684874)
TESIS URKUND DILMA.docx (D29822126)
Tesis Jessy-terminada casi.docx (D17584324)
TESIS OVIEDO corregido ULTIMA.docx (D14911560)
SALTOS QUIÑONEZ MARLENE.docx (D34792741)
<http://www.redalyc.org/html/782/78246591002/>
<https://es.slideshare.net/corinasanchez/estrategias-de-aprendizaje-359513>
<http://ayura.udea.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/510/1/PB0527.pdf>

Instances where selected sources appear:

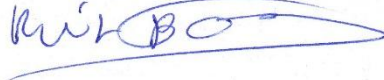
122



Anexo 9: Validación del Abstract

ABSTRACT

The methodological strategies are a set of methods, techniques and resources that the teacher uses to give a sequence and organization to the planning. The research of this work aims to promote the application of methodological strategies in the teaching of logical-mathematical notions. To determine the importance of the active methodological strategies in the learning of the logical-mathematical notions in children at the "Isaac Jesus Barrera" Educational Unit in Otavalo City during the school year 2017-2018. This research has a qualitative approach, it is intended to reach results based on qualities that can be consolidated and analyzed within the study population, through documentary research (facilitates the search for information); field (allows to verify real data) and descriptive (allows to collect true information). The used methods are according to the types of research, where the techniques and instruments to gather information are interviews (dialogue with the study population) and observation cards (observe data required in the study population). The total study population is composed of 132 people (among teachers and children of the First Year of Primary School). In most of the collected data, good results were obtained in the development of logical-mathematical notions; as for the teachers, they apply the knowledge they have and plan according to the needs of the child. In conclusion, the application of methodological strategies in the classroom is different because the teachers intend to develop the logical-mathematical notions by planning methods, techniques and resources.

Victor Rodriguez
1715496129




Anexo 10: Aprobación del Empastado

Ibarra, 09 de Junio del 2018

Magíster

Raimundo López

DECANO FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA FECYT

Presente.

De mi consideración:

Por medio del presente **CERTIFICAMOS** que el Trabajo de Grado de autoría de la señorita Torres Amuy Gisela Samanta ha sido revisado y corregido, por lo que se autoriza realizar el **EMPASTADO RESPECTIVO**, previo a la obtención del Título de Licenciada en Docencia en Educación Parvularia.

Atentamente,



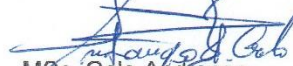
MSc. Marieta Carrillo
DIRECTORA TRABAJO DE GRADO



MSc. Giovany Garzón
MIEMBRO TRIBUNAL



MSc. Rodrigo Tapia
MIEMBRO TRIBUNAL



MSc. Galo Andrango
MIEMBRO TRIBUNAL

Anexo 10: Certificado de Vinculación y Prácticas



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

DEPARTAMENTO DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD

Confiere (n) el presente

CERTIFICADO

TORRES AMUY SAMANTA GISELA

A

Por

Haber aprobado el Programa de Extensión Universitaria, en el Periodo Académico **2015-2016**,
realizado en el/la **CENTRO INICIAL DEL BUEN VIVIR DR. ENRIQUE GARCÉS**, con la
calificación de **9,58**

Viernes, 24 de Marzo 2017

Ibarra,

Ciencia y Técnica al Servicio del Pueblo

Lic. GUSTAVO GERMAN GUALOTO MAFLA
DIRECTOR VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD





UNIDAD EDUCATIVA

"DIEZ DE AGOSTO"

DECANA DE LAS ESCUELAS DE LA CIUDAD DE OTAVALO

Dirección: Avda. 31 de Octubre y Juan de Dios Morales

Correo electrónico: diezdeagosto19131@hotmail.com

Teléfono: 062- 920-412

Otavaló, 19 de abril de 2017

CERTIFICADO

En mi calidad de Rectora de la **UNIDAD EDUCATIVA "DIEZ DE AGOSTO"** de la ciudad de Otavaló y a petición verbal de la interesada,

CERTIFICO:

Que, la señorita **TORRES AMUY GISELA SAMANTA**, con C.I. No.1004754584, estudiante de la Universidad Técnica del Norte de la Carrera en Licenciatura de Educación Parvularia, realizó la **PRACTICA PRE PROFESIONAL** en la Institución en **INICIAL II**, Paralelo "A", a partir del 13 de febrero de 2017 hasta el 12 de abril de 2017 tiempo en el cual ha demostrado puntualidad, honestidad, responsabilidad y dedicación en las labores asignadas.

Además debo manifestar que la mencionada estudiante cumplió con las 400 horas de práctica pre profesional que se distribuyeron en tres fases que a continuación se detalla:

- | | |
|----------------------------|-----------|
| - Observación | 30 horas |
| - Planificación de Clases | 20 horas |
| - Desarrollo de las clases | 350 horas |

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, pudiendo la interesada hacer uso del presente en lo que estimare conveniente.

Atentamente,

Zulma Rosero.
RECTORA



