

**INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO
MATEMÁTICO**

PROYECTO PEDAGÓGICO – INVESTIGATIVO

**INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO
MATEMÁTICO**



LICENCIADO:

LEMIS JAIR CAMARGO PADILLA

VIII SEMESTRE

UNIVERSIDAD DE LA COSTA CUC

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS

BARRANQUILLA - ATLÁNTICO

2020

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma de la Decana

Firma Líder de Grupo de Investigación

Firma de Asesor

Firma Juez Interno

Firma Juez Interno

Firma Juez Externo

Diciembre, de 2020

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

Dedicatoria

Al culminar este proyecto de grado que es producto de un largo proceso investigativo, quiero expresar mis más sinceros sentimientos a Dios, por permitirme vivir y terminar este proceso con buena salud y ayudarme a crecer tanto profesional como espiritualmente.

A mis amados padres Ramiro Camargo y Eliduvina Padilla y a mis hermanos William Camargo y Heiner Camargo los cuales día a día me impulsan y me aconsejan para ser una persona de bien, con valores y que a pesar del tiempo aún me los siguen reforzando para seguir creciendo a nivel profesional y social, gracias por ser ese trampolín que me motivan a impulsarme para asumir los retos, adversidades presentadas en el transcurso de cada meta propuesta y de este modo llegar a superarla y salir victorioso de cada una de ellas. Gracias mis queridos padres y hermanos por ser la mejor familia del mundo.

Además de ellos también quiero agradecer a mis amigas del programa de Licenciatura en Educación Básica Primaria de la Universidad por estar acompañándome en todo este proceso y ser las mejores amigas que a pesar de ser un grupo no tan numeroso siempre permanecemos unidos, así también a mi primo Cesar Mendoza por sus buenos deseos y buenos consejos que me permitieron motivarme aún más para culminar este proceso investigativo de la mejor manera. Gracias a todos por apoyarme los quiero mucho

LEWIS JAIR CAMARGO PADILLA

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

AGRADECIMIENTOS

Le doy gracias a mi asesora de Tesis Ana Milena Guzmán Valeta por enseñarme sus conocimientos los cuales me alimentaron y enriquecieron mi trabajo de investigación y de esta forma alcanzar la meta propuesta y culminarla con éxitos.

Agradezco al director del Centro Pedagógico la Inmaculada Oscar Turizo, por permitirme realizar la investigación en esa hermosa institución donde aplique mis conocimientos adquiridos.

También a las docentes y los estudiantes del cual hizo parte la población de este proyecto por estar prestos a colaborar en todo este proceso.

Gracias por todo.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

Resumen

Esta investigación se realizó en el Centro Pedagógico la Inmaculada del Municipio de Malambo Atlántico y tuvo como propósito el diseño de una propuesta metodológica para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los estudiantes de primer grado de la Básica Primaria en la Institución antes mencionada. Para esto se basó en la teoría de Esta investigación tomó como referencia el paradigma cualitativo y como método se apoyó en el hermenéutico interpretativo con el objetivo de darle análisis crítico al proceso investigativo. Trabajó con una población de 2 docentes y 49 estudiantes. Las técnicas e instrumentos de recolección de información utilizadas en el proceso investigativo fueron: Ficha de observación, encuesta semiestructurada a las docentes, encuesta a estudiantes, entrevista a las docentes. Constó de 4 etapas las cuales en la primera se realizó la caracterización de las estrategias metodológicas que las docentes utilizaban en sus clases de matemáticas, en la segunda se examinó las estrategias metodológicas que utilizaban estas, en la tercera se interpretó las estrategias metodológicas utilizadas por las mismas y por último se diseñó la propuesta metodológica para contribuir al desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes de Primer Grado de la Básica Primaria. Esta investigación obtuvo como resultado que las docentes utilizan poco material lúdico en sus clases de matemáticas y por ende se vio reflejado que se basan en el método tradicional durante su evento pedagógico. Por tal motivo se diseñó la propuesta y de este modo darles a las docentes nuevas herramientas lúdicas de trabajo en el aula y de esta manera enriquecer las metodologías de enseñanza – aprendizaje en el área de matemáticas.

Palabras claves: Lúdica, pensamiento lógico matemático

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

Abstract

This research was carried out at the Centro Pedagógico la Inmaculada in the Municipality of Malambo Atlántico and its purpose was to design a methodological proposal to develop logical mathematical thinking in first grade students of the Primary School in the aforementioned institution. For this, it was based on the theory of This research took as reference the qualitative paradigm and as a method it was supported in the interpretative hermeneutic with the objective of giving critical analysis to the research process. It worked with a population of 2 teachers and 49 students. The techniques and instruments of information collection used in the research process were: observation card, semi-structured survey to teachers, survey to students, and interview to teachers. It consisted of 4 stages, in the first one the characterization of the methodological strategies that the teachers used in their mathematics classes was made, in the second one the methodological strategies that they used were examined, in the third one the methodological strategies used by them were interpreted and finally the methodological proposal was designed to contribute to the development of the logical mathematical thought in the students of First Grade of Primary School. This research obtained as a result that teachers use little recreational material in their math classes and therefore it was reflected that they are based on the traditional method during their pedagogic event. For this reason, the proposal was designed to give teachers new recreational tools to work in the classroom and thus enrich the teaching and learning methodologies in the area of mathematics.

Keywords: Playful, mathematical logical thinking

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

Contenido

INTRODUCCIÓN	10
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	13
1.2 PREGUNTA PROBLEMA.....	17
2. JUSTIFICACIÓN	18
3. OBJETIVOS	21
3.1 OBJETIVO GENERAL	21
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	21
4. MARCO DE REFERENCIA.....	22
5. MARCO TEÓRICO.....	42
5.1 MARCO EPISTEMOLÓGICO.....	42
5.1.1 Pensamiento lógico	42
5.2 MARCO CONCEPTUAL.....	45
5.3 MARCO LEGAL	47
6. MARCO METODOLÓGICO.....	50
6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	50
6.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	52
6.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	53
6.3.1. Población.....	53
6.3.1. Muestra	54
7. PROPUESTA.....	55
7.1 TÍTULO DE LA PROPUESTA.....	55
7.2 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA.....	55
7.3 JUSTIFICACIÓN.....	55
7.4 OBJETIVOS.....	57
7.4.1 Objetivo General.....	57
7.4.2 Objetivos Específicos.....	57
7.5 Estrategias y actividades	57
7.5.1 Actividad base.....	59
7.5.2 Actividad de apoyo No. 1	60
7.5.3 Actividad de apoyo No. 2	62
7.5.4 Actividad de apoyo No. 3	64

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

7.5.5	Actividad de apoyo No. 4	66
7.5.6	Actividad de apoyo No. 5	68
7.5.7	Actividad de apoyo No. 6	70
7.5.8	Actividad de apoyo final.....	72
8	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	78
9	PRESUPUESTO.....	82
10	ANÁLISIS DE INTERPRETACIÓN.....	83
11	CONCLUSIONES	85
12	RECOMENDACIONES.....	87
13	LIMITACIONES	89
14	REFERENCIAS.....	90
15	ANEXOS	94

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

LISTA DE TABLAS Y FIGURAS

Lista de figuras

Figura 1. Ejemplo de secuencia No. 1	61
Figura 2. Ejemplo de secuencia No. 2	61
Figura 3. Suma de objetos.....	63
Figura 4. Clasificación de atributos No. 1	65
Figura 5. Clasificación de atributos No. 2	65
Figura 6. Formas geométricas No. 1	67
Figura 7. Formas geométricas No. 2.....	67
Figura 8. Juego de bloques logicos	69

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

INTRODUCCIÓN

Las matemáticas es una de las ciencias que tiene más antigüedad y a lo largo de los años se ha utilizado con diversos fines, es una ciencia dinámica y cambiante, a tal punto que conceptos primarios han sufrido diversas transformaciones rápidas hasta llegar a su propia concepción. La matemática es un fenómeno cultural universal, ya que cualquier civilización crea y transforma esta ciencia. El ámbito educativo tampoco queda excepto de ellas, Una de las razones para incluir el área de Matemáticas en los currículos educativos escolares son múltiples y variadas, por una parte es una herramienta eficaz de trabajo tanto intelectual como práctico; por otra parte, las Matemáticas conforman un área de estudio la cual integra comprender los modelos que impregnan el mundo que nos rodea y cuya actividad se resume mediante la expresión “resolución de problemas”.

En la actualidad algunos docentes solo se basan en cubrir contenidos y no priorizan la atención a las nuevas metodologías para el desarrollo de actividades lúdicas dentro del aula de clases y mucho más en el área de matemáticas donde se ha generado un estereotipo negativo por parte de los estudiantes al no encontrarle ninguna aplicabilidad en el contexto, esto da origen a que los estudiantes no desarrollen capacidades de pensamiento lógico. En este sentido el pensamiento matemático se ha constituido como un verdadero dilema para la enseñanza de esta asignatura, el término hace referencia a situaciones verdaderamente complejas, capaces de potenciar el desarrollo del pensamiento y de proporcionar modos de actuación para enfrentar los retos de la ciencia y la técnica, por lo tanto es necesario el diseño de actividades lúdicas por parte

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

de los docentes para de este modo motivar a los estudiantes a recibir las experiencias y al mismo tiempo crear un ambiente agradable y participativo por parte de los mismos.

De acuerdo con lo anteriormente mencionado, se ha diseñado esta investigación, ya que hace falta estimular y ejercitar el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños y niñas de primer grado de la Básica Primaria dado que los estudiantes no demuestran habilidades para encontrar soluciones lógicas a los problemas encontrados en el contexto, por esto es necesario el diseño de actividades lúdicas por parte de los docentes con el fin de brindar las herramientas necesarias para fortalecer el desarrollo del pensamiento lógico matemático y obtener resultados óptimos.

Es por ello que se ha generado este proyecto para analizar la influencia de la lúdica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes de primer grado de la Básica Primaria del Centro Pedagógico la Inmaculada de Malambo Atlántico. Otra de sus finalidades es diseñar una propuesta lúdica que contribuya al desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes y brindarle a las docentes nuevas alternativas metodológicas de trabajo dentro del aula de clases. Para ello se han diseñado un objetivo general con el propósito de analizar las metodologías utilizadas por las docentes de primer grado de la Básica Primaria de la Institución anteriormente mencionada, igualmente se han planteado unos objetivos específicos los cuales contienen a una serie de acciones que van articuladas entre sí para darle respuesta al objetivo general, así mismo este proyecto va dirigido a realizar una propuesta metodológica con el propósito de brindarles herramientas lúdicas a las docentes de la Institución para cualificar las metodologías de enseñanza de las mismas y de este modo estimular el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los estudiantes. Esta propuesta tendrá una amalgama de actividades lúdicas que se diseñarán basadas en los Lineamientos Curriculares, Estándares

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

Básicos de Competencias y los Derechos Básicos de Competencia y además de esto se tendrá en cuenta las mallas curriculares de la Institución con la finalidad de darle viabilidad a la misma.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Las matemáticas están presentes en cada una de las situaciones que vivencia el ser humano en su contexto, por lo tanto está integrada en el ambiente natural, cultural, social, económico y tecnológico. Es por ello que generar relaciones de las operaciones matemáticas en primer grado de la básica primaria en el aula debe ser inter – relacionada con la búsqueda de soluciones a problemáticas presentadas por el contexto, para de esta forma ir desarrollando en los sujetos la creatividad, criticidad y la capacidad de construir relaciones en su pensamiento matemático.

Para que esto sea posible, es importante cambiar la concepción donde el docente no piense que las matemáticas solo se aprenden realizando cantidades de ejercicios o memorizando las diferentes fórmulas existentes, lo anterior puede conllevar a los estudiantes a perder el amor y motivación por las matemáticas, al no encontrarle aplicabilidad en su contexto.

(Vivir, 2015) Referente a los resultados de las pruebas internacionales la cual, Colombia tuvo participación, planteó lo siguiente, En cuanto a las pruebas que realiza el Programa de Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA), Colombia se viene rajando año tras año en los diferentes temas. En las pruebas en las que los jóvenes fueron evaluados en lectura, matemáticas y ciencia, el país ocupó el puesto número 61 de 65 Naciones que presentaron la prueba. En la evaluación de solución creativa de problemas los resultados fueron vergonzosos: de 44 países que aceptaron hacer un test optativo para resolver problemas cotidianos, Colombia quedó en el último lugar, a nivel general, Latinoamérica quedó mal parqueada, pues Uruguay ocupó el puesto

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

42, Brasil el 38 y Chile el 36. En 2014 la situación no mejoró: los estudiantes colombianos obtuvieron el peor resultado en la evaluación sobre educación financiera, con sólo 379 puntos, quedando nuevamente en el último lugar de la tabla.

Lo anterior evidencia que los estudiantes Colombianos no están desarrollando capacidades de resolución de problemas complejos de la vida cotidiana, por lo tanto es necesario hacer una intervención inmediata en las Instituciones Educativas de nuestro país para ascender en estos resultados que no hablan muy bien de la calidad de educación brindada en esta nación, al mismo tiempo, aunque en los últimos años el gobierno nacional se ha trazado el propósito hacer a Colombia la más educada en el año 2025. Así lo expuso la Ministra Educación Gina Parody en la apertura de la cumbre de Líderes por la Educación 2015 donde evidenció que se está trabajando arduamente para lograr y brindar una educación de calidad, a partir de nuevas estrategias y programas tales como el programa Todos a Aprender, Becas para la excelencia, Ser Pilo Paga, el Índice Sintético de Calidad Educativa, en fin varias acciones que vayan buscando alternativas de mejora de la educación de nuestro país. Pero para que esto sea eficaz la Ministra afirma:

“Colombia la más educada, debe ser un propósito nacional, pero sólo lo lograremos en la medida en que se vuelva un propósito de la sociedad en su conjunto. De ustedes, líderes del sector educativo, el Congreso, el gobierno nacional, los gobiernos locales, los medios, los estudiantes, los profesores, los padres de familia y los empresarios” (Educacion, 2015).

En consecuencia es necesario que cada uno de los miembros de la sociedad tome responsabilidades de una forma consciente para ir avanzando cada día más y sacar nuestro país adelante y del mismo modo escalar de esos últimos puestos que se han venido obteniendo y formar personas más competentes en la resolución de problemas exigidos por las sociedades contemporáneas.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

Ante esta problemática, la Alcaldía de Barranquilla en conjunto con la Secretaria de educación distrital, han buscado estrategias para que los estudiantes de esta ciudad mejoren cada una de estas habilidades y del mismo modo irse posicionando en las pruebas aplicadas tanto local como internacional. Por esta razón han optado en emplear el método Singapur en 22 instituciones distritales comenzando en el año 2012 con estudiantes de 1° grado, que posteriormente en 2013 se amplió a 2° grado, en 2014 a 3° grado, con un alcance de 5.000 estudiantes focalizados y 160 docentes capacitados. Según los resultados de las pruebas saber 2014 aplicado a los grados 3, 5 y 9, la ciudad obtuvo un avance significativo, Ximena Dueñas directora nacional del ICFES afirmó que de acuerdo con los resultados y las estadísticas registradas en 2012, 2013 y ahora 2014, entre el 12% y el 14% de los estudiantes disminuyeron en los niveles de insuficientes. Estos resultados estuvieron acompañados de un incremento de un 20% en los niveles de avanzado. Esto representa que diseñando nuevas estrategias y con el compromiso de todos los implicados en el sistema educativo se puede finiquitar esta problemática.

El Índice Sintético de Calidad Educativa es una herramienta que permite medir cómo van los establecimientos en materia de calidad educativa. Es por ello que el Centro Pedagógico la Inmaculada ubicado en la Cra 3 A Sur 10C - 03, en el Barrio Bellavista de Malambo Atlántico el cual brinda educación de la primera infancia, preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media, no es la excepción por tanto se acogieron a la propuesta del Ministerio de Educación Nacional de realizar en día de la Excelencia. Los resultados obtenidos en esta Institución en la Básica Primaria específicamente en el área de matemáticas de acuerdo al año anterior, fueron los siguientes; En el componente de progreso el nivel de insuficiente bajó un 23%, el nivel mínimo aumentó 21%, el nivel satisfactorio aumentó 15% pero en el nivel avanzado disminuyó 14%,

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

evidenciando que aunque hubo una disminución del nivel de insuficiente, se debe seguir trabajando arduamente para aumentar el nivel de avanzado y llegar a la meta de la calidad.

Así mismo el componente de desempeño el puntaje promedio de la Institución en el área de matemáticas fue 300 de 331, lo anterior evidencia que en este componente el establecimiento educativo no alcanzó la media nacional.

Por otra parte el componente de ambiente escolar consiguió un total de 0,73 de 1,00 posibles y para esto se tienen en cuenta el ambiente escolar donde se evidencia la existencia o inexistencia de un clima propicio para el aprendizaje, el resultado de este indicador fue de 48 de 100 posibles y por otro lado el seguimiento al aprendizaje el cual se refiere a la calidad y frecuencia de los procesos de retroalimentación que los maestros hacen con sus alumnos y este obtuvo 47 de 100 posibles, lo anterior evidencia que las docentes de esta Institución, principalmente en la Básica Primaria, no están diseñando actividades motivadoras a sus estudiantes y esto repercute directamente en los resultados de las pruebas aplicadas para medir la calidad educativa que brinda el establecimiento educativo, por tal motivo se deben establecer nuevas estrategias metodológicas de enseñanza para contribuir a la motivación, atención y participación de los estudiantes para de este modo crear un ambiente escolar agradable sin ningún tipo de limitaciones para estos y de esta manera obtener mejores resultados y aprendizajes significativos.

Según los resultados obtenidos de las pruebas saber entregados el 31 de julio del 2016 en el área de matemáticas el puntaje promedio para el grado tercero fue de 300 puntos. Según este promedio la Institución Educativa se encuentra por debajo del puntaje promedio requerido por la Entidad Territorial Certificada y así también se encuentra por debajo del puntaje promedio Nacional el cual es 307. Lo anterior evidencia que los estudiantes no están desarrollando el

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

pensamiento lógico matemático, pieza fundamental en todo este proceso de la enseñanza es por ello que los docentes se ven obligados a buscar nuevas estrategias de enseñanza y la pedagogía nos da variadas maneras de enseñar, la cual se articula directamente a la lúdica como un eje principal para generar aprendizajes significativos en los niños y niñas en la Básica Primaria. Es por esto que es trascendental trabajar en el diseño de materiales lúdicos que permitan mediante canciones, cuentos, ronda, juegos que permitan el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

Cabe resaltar que el desarrollo del pensamiento lógico matemático es fundamental en la vida del ser humano, puesto que en cada etapa de su vida, se presentan situaciones que necesitan del conocimiento de esta materia, es allí donde el docente, eje principal de este proceso es el que genera espacios, estrategias lúdicas para desarrollar y potenciar competencias en los estudiantes que les van a ser útil en su contexto. Con base a lo anteriormente planteado se ha generado el siguiente interrogante.

1.2 PREGUNTA PROBLEMA

¿Cómo la lúdica influye en el desarrollo del pensamiento lógico matemático?

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

2. JUSTIFICACIÓN

Los docentes del siglo XXI deben estar en la disposición de reconocer que todos los fenómenos son susceptibles de interpretación matemática, por lo tanto se deben desarrollar estrategias que faciliten el trabajo del quehacer docente y de esta forma investigar las prácticas pedagógicas con miras a establecer una mejor enseñanza de las operaciones matemáticas y de esta forma buscar nuevas metodologías de enseñanzas – aprendizajes para desarrollar el pensamiento lógico en los estudiantes de una forma creativa y factible a partir de la manipulación de los elementos encontrados en su contexto, para llegar a formar estudiantes críticos y reflexivos sobre el propio accionar en su cotidianidad.

La presente investigación es relevante porque como primera medida se referencia en la Constitución Política de Colombia en su artículo 67, donde su objetivo principal es que la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, a los demás bienes y valores de la cultura. En este sentido la enseñanza de las matemáticas tampoco queda excepta de ser operada en un contexto educativo.

La Ley General de Educación (Ley 115 de 1994) donde se plantea lo importante que es para los docentes tener presente esta ley para darle sentido a la escuela, en el artículo 21 se plasman los diferentes objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de primaria y queda referenciado en uno de ellos el desarrollo de los conocimientos matemáticos necesarios para manejar y utilizar operaciones simples de cálculo y procedimientos lógicos elementales en

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

diferentes situaciones, así como la capacidad para solucionar problemas que impliquen estos conocimientos.

Por otro lado los Lineamientos Curriculares en matemáticas los cuales fueron publicados por el Ministerio de Educación Nacional el día 7 de junio de 1998, donde se hace una reflexión en cuanto al área de matemática, en estos lineamientos se plasman los principios filosóficos, metodológicos y didácticos de las matemáticas, para el fortalecimiento de la enseñanza de las mismas con unos referentes teóricos los cuales les fueron útiles para la creación de estos lineamientos.

Esta investigación se basa en analizar la influencia que tiene la lúdica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes de primer grado de la básica primaria en la Institución Educativa Centro Pedagógico la Inmaculada de Malambo Atlántico y en ese sentido busque la articulación del aprendizaje y el medio circundante de los estudiantes, a través de situaciones presentadas por el contexto en el cual se desempeñan los mismos a través de la observación, interpretación y reflexión; de ello en forma intencional, también se pretende el desarrollo de competencias, habilidades y destrezas que permitan la resolución de problemas a partir de las experiencias y la manera que tenga en particular cada sujeto de interpretar cada problema.

Este proyecto resulta indispensable hacerlo porque a partir de él se van a constatar las metodologías que utilizan los docentes a la hora de desarrollar el pensamiento lógico matemático y cuál es la actitud que presentan los estudiantes a la hora de recibir la misma, para después analizarlo e interpretarlo y por ende identificar las falencias que se han venido presentando a través de estos años en cuanto a la enseñanza de las matemáticas y concretar si las docentes son lo suficientemente didácticas a la hora de desarrollar conocimiento en sus estudiantes.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

Por otro lado le va a permitir a los involucrados en el ámbito de la educación llegar a una reflexión más detallada sobre su quehacer pedagógico dentro y fuera del aula ya que, les va a ocasionar una revisión de sus currículos y llegar a la conclusión sobre si hay que reestructurarlo para que los contenidos sean más pertinentes y efectivos a la hora de enseñar las matemáticas.

Al mismo tiempo le va a permitir a los docentes encargados de esta área tan importante realizar una apropiación de una nueva metodología de enseñanza – aprendizaje y a través de esta observen un cambio de actitud en sus estudiantes a la hora de recibir sus clases y por ende se motiven a tener otra percepción sobre las matemáticas y que estos se enamoren de ellas al verles otra clase de aplicabilidad en su contexto.

En concordancia en Ministerio de Educación Nacional en su arduo trabajo de mejorar la calidad educativa del país, sigue brindando herramientas para fortalecer las experiencias docentes dentro del aula de clases y mejorar los aprendizajes de los niños, niñas y adolescentes de toda la nación, presenta los Derechos Básicos de Aprendizaje encaminados a toda la comunidad educativa para tener en cuenta e identificar las competencias que deben desarrollar los estudiantes en cada grado de las Instituciones Educativas del país y se realizaron de primero a once grado en las áreas de Lenguaje y Matemáticas. Los Derechos Básicos de Aprendizaje fueron estructurados en contraste con los Lineamientos Curriculares y los Estándares Básicos de Competencia con el objetivo de plantear herramientas o elementos para el desarrollo de actividades que logren un mejor aprendizaje grado por grado. Así también los DBA son un apoyo que se pueden articular a los currículos y de este modo tenerlos en cuenta para las metodologías utilizadas en cada Institución Educativa, todo esto con el propósito de alcanzar la meta Colombia la más educada en el 2025.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar la influencia de la lúdica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes de Primer Grado de la Básica Primaria en el Centro Pedagógico La Inmaculada de Malambo Atlántico

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Caracterizar las estrategias metodológicas utilizadas por las docentes de primer grado para el desarrollo del pensamiento lógico de las operaciones matemáticas.
2. Describir las estrategias metodológicas utilizadas por las docentes de primer grado para el desarrollo del pensamiento lógico de las operaciones matemáticas.
3. Interpretar las estrategias metodológicas utilizadas por las docentes de primer grado para el desarrollo del pensamiento lógico de las operaciones matemáticas
4. Diseñar una propuesta metodológica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de primer grado de primaria.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

4 MARCO DE REFERENCIA

Es imprescindible que el docente entienda la importancia de desarrollar el pensamiento lógico matemático a edad temprana, ya que si se estimula de una forma adecuada el niño o la niña va a tener un mejor desempeño durante todo el proceso de cada etapa de su vida, logrando una mejor interpretación de su contexto de una forma crítica y reflexiva sobre la forma de ver y analizar su cotidianidad. Por lo tanto esta investigación resulta indispensable, porque le va a ofrecer a las docentes actividades lúdicas para la enseñanza de las matemáticas y de este modo desarrollar habilidades de pensamiento lógico en sus estudiantes.

Otros autores preocupados por el tópico en curso de este proyecto, realizaron investigaciones con el propósito de identificar el porqué de esta problemática.

Arias, Pérez, Rodríguez, Vera (2007) realizaron una investigación denominada “estrategias didácticas para la enseñanza de la matemática divertida en estudiantes de 4to grado de educación básica en la Unidad Educativa “Rafael María Torres” ubicada en La Azulita, Municipio Andrés Bello del Estado Mérida, Venezuela, con el propósito de analizar la influencia que tienen las estrategias didácticas para la enseñanza de las matemáticas, para esto en su marco teórico se basaron en la teoría de Roger (2001) donde plantea que una persona almacena, atrae la información a través del estímulo, por lo tanto ella misma es participante activo del proceso de aprendizaje. Por otro lado cita a Comas (2001) el cual afirma que aprender matemáticas admite implicar procesos que fomenten la construcción de conocimientos y desarrollo de habilidades que permitan dominar contenidos y de este modo realizar procesos que le permitan la resolución de problemas en su contexto. En su metodología se basó en un tipo de

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

investigación descriptivo y de campo, trabajaron con una población de 28 alumnos y 1 docente y se diseñó en varias fases las cuales tuvo como primera medida la observación de las metodologías que utilizaba el docente para la enseñanza de las matemáticas, seguidamente le aplicaron una encuesta a los estudiantes para detectar en que horas los estudiantes tenían mayor motivación con el propósito de aplicar las actividades. Posteriormente aplicaron las actividades a los estudiantes y por ultimo evaluaron el impacto de las actividades realizadas durante todo el proceso investigativo. Las técnicas e instrumentos de recolección de información utilizados fueron la entrevista, observación directa. Los resultados de esta investigación afirmaron que la implementación de materiales didácticos contribuyen a desarrollar conocimientos en el área de matemática, y al mismo tiempo estimula a los estudiantes a participar espontáneamente en la construcción de sus aprendizajes. La conclusión de esta investigación fue que el docente desconocía o no utilizaba estrategias o material didáctico a la hora de realizar sus experiencias. Es importante que los docentes cambien esa percepción sobre la enseñanza de las matemáticas, ya que esto no conlleva a nada positivo al contrario la metodología tradicional refleja en varios estudios la desmotivación total de los estudiantes por ser de carácter memorístico. A diferencia de la investigación realizada la investigación en curso no solo pretende diseñar estrategias didácticas a través del juego sino que va a tener otras metodologías para llegar a propender una enseñanza más concreta en cuanto a la enseñanza de las matemáticas.

Por otro lado Ruiz (2008) realizó una investigación denominada, las estrategias didácticas en la construcción de las nociones lógico-matemáticas en la educación inicial en una escuela rural del estado Trujillo, Venezuela con el propósito de analizar estrategias didácticas dirigidas a promover el desarrollo del pensamiento lógico – matemático en el preescolar. Para esto en su marco teórico se sustenta en la teoría de Vigotsky (1979) donde afirma que el lenguaje

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

desempeña un papel mucho mayor en el desarrollo del pensamiento porque: “El momento más significativo en el curso del desarrollo intelectual, que da luz a las formas más puramente humanas de la inteligencia práctica y abstracta, es cuando el lenguaje y la actividad práctica, dos líneas de desarrollo antes completamente independientes, convergen” (p. 48). Su diseño metodológico se orientó bajo el paradigma de la investigación acción y el método descriptivo y exploratorio, trabajó con una población de 1 docente y sus estudiantes, constó de cuatro etapas. Una fase descriptiva y exploratoria a partir de la cual describió el foco de la investigación, en la segunda fase se basó en la planificación de estrategias que se iban a utilizar en la aplicación de las actividades, la tercera fase fue la de ejecución donde se realizaron las acciones que se planearon en la con anterioridad y la fase de análisis e interpretación que pretendió reflexionar sobre las actividades aplicadas durante la ejecución de las actividades. Para esto se utilizaron técnicas de recolección de información tales como la observación participante, elaboración de diario y notas de campo, entrevistas. Como instrumentos se utilizaron: grabaciones magnetofónicas, fotografías y protocolos de entrevistas diseñados por la investigadora. Esta investigación tuvo como resultado que los niños desarrollan nociones lógico-matemáticas y verbales significativas cuando se promueven estrategias didácticas tales como el juego, la resolución de problemas, la reversibilidad, la interacción verbal. A partir de las observaciones que se realizaron en este proyecto concluye que los niños pasan un valioso tiempo en los espacios de trabajo sin que la docente actúe como mediador u orientador en las actividades realizadas por éstos. Esto es muy importante en el transcurso de la investigación que se está en proceso porque se va a tener en cuenta este aspecto de lo que es la comunicación verbal al momento de diseñar la propuesta para que quede bien estructurada de principio a fin. La diferencia entre la investigación realizada con la investigación que se está realizando es que en la

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

primera no se diseñó una propuesta metodológica en cambio y en la investigación en desarrollo sí.

Así mismo, Rivero (2012), Investigó sobre la planificación de estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en educación primaria, con el propósito de analizar la importancia que tienen las estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento lógico. En su marco teórico tuvo en cuenta la teoría de Sirvent (2005) donde plantea que la Estrategia Didáctica es la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje para la cual el docente elige las técnicas y actividades que puede utilizar a fin de alcanzar los objetivos de su curso y esto depende de los siguientes componentes: 1) El tipo de persona, de sociedad y de cultura de la institución educativa: Misión. 2) La estructura curricular y 3) Las posibilidades cognitivas de los alumnos. Su diseño metodológico es de tipo descriptiva de campo, con un diseño no experimental, trabajó con una población de 68 estudiantes, Como técnicas e instrumento de recolección de información se utilizó una guía de observación directa con 52 ítems de preguntas cerradas con dos alternativas de respuestas dicotómicas con una puntuación de 1 punto para las respuestas correctas y 0 para los distractores, se aplicó una prueba denominada el coeficiente de Cronbach dando como resultado 0,96 resultando altamente confiable y la lista de cotejo. Concluyó que al utilizar objetivos motivacionales, técnicas, recursos y estrategias lúdicas, los alumnos logran obtener mejores desempeños en su nivel de aprendizaje de las matemáticas. Es importante, tener presente que toda actividad docente tiene la intención de transformar y ejercer su influencia en el interior del alumno. Todo esto resulta provechoso en la actual investigación porque a partir del uso de buen material didáctico es muy importante a la hora impartir las clases en un ambiente escolar por lo tanto, planificar con anterioridad las experiencias pedagógicas, articuladas a ciertas actividades lúdicas y coherentes

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

van a permitir a los estudiantes una mayor motivación y comprensión de las temáticas al momento de desarrollar su pensamiento lógico matemático. A diferencia de la investigación en curso la investigación realizada se realiza bajo el enfoque cualitativo en cambio la investigación en curso se basa sobre el enfoque cualitativo y trabaja con una población de 6 a 7 años aproximadamente.

Igualmente Sagba (2013) investigó sobre estrategias didácticas y su incidencia en el aprendizaje lógico matemático, en los niños/as de 4 – 5 años del centro infantil de educación inicial muñequitos de chocolate, parroquia de Puembo, Cantón Quito, provincia de pichincha. El propósito de esta investigación fue determinar la importancia de la didáctica para favorecer al aprendizaje del pensamiento lógico matemático. En su marco teórico cita a Vigotsky (1979), donde afirma que el pensamiento lógico-matemático es construido por el niño desde su interior a partir de la interacción con el entorno. La asociación de operaciones mediante la clasificación, seriación e inclusión, posibilitan la movilidad y reversibilidad del pensamiento, necesarias en la construcción del concepto de número. Trabajó con una población de 3 docentes 50 niños y 50 padres de familia. Su diseño metodológico se trazó bajo el enfoque mixto descriptivo. Esta investigación constó de varias etapas la cual se inicia con la detección de la problemática en el contexto investigado, para investigar desde una modalidad de la causa y efecto a partir de las actividades que se realizaban en la institución para del mismo modo describir para conocer las situaciones, costumbres y actitudes para el reconocimiento de las variables. Para esto realizó unas técnicas e instrumentos de recolección de información como la encuesta, cuestionario, observación y de este modo comprobar las hipótesis. La conclusión de esta investigación fue que las estrategias didácticas no son empleadas en el aula por lo tanto los estudiantes no se motivan para recibir la enseñanza de las matemáticas. Esto es muy importante en la investigación en

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

proceso porque se va a diseñar una propuesta con la intencionalidad de que sea aplicada por los maestros para que cualifiquen sus metodologías de enseñanza. La investigación se diferencia de la que está en curso porque trabajó con niños de 4 a 5 años de edad y en la actual es de 6 a 7 años de edad.

Así mismo, Rojas, Iguarán, Viviescas, (2009) investigaron sobre el juego como potencializador del desarrollo del pensamiento lógico matemático, en niños de 5 a 6 años del grado transición, del colegio club de desarrollo mundo delfín, con el propósito de establecer si los juegos educativos influyen en la disposición al aprendizaje matemático en estas edades. En su marco teórico se basan en la teoría de Lev S. Vygotsky (1988. pág. 300) donde propone al juego como una actividad social, en la cual gracias a la cooperación con otros niños, se logran adquirir papeles o roles que son complementarios al propio. Lo que caracteriza fundamentalmente al juego es que en él se da el inicio del comportamiento conceptual guiado por las ideas. Su metodología es de un enfoque cualitativo con un diseño metodológico etnográfico. Trabajaron con una población de 16 estudiantes donde a partir del estudio de casos se evidencian 3 etapas donde en la primera se logró la familiarización del objeto de estudio o sea la influencia de los juegos educativos en los mismos, la segunda supone la obtención de datos a través de los diferentes medios y la tercera etapa comienza con la recolección y análisis de datos provisionales, que se obtienen mediante la aplicación de los diferentes instrumentos y técnicas.(observación, observación directa y participante, encuestas, notas de campo, registros etnográficos, lectura de textos, prueba inicial, prueba final) . El resultado de esta investigación fue que los educandos presentaban una disposición positiva hacia las estrategias utilizadas, es decir, juegos educativos, lo que se reflejó en la participación activa de éstos del mismo modo concluyen que implementar estrategias metodológicas es indispensable porque a partir de ellas se

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

va a generar en los estudiantes la fácil comprensión de los contenidos. Es importante tenerlo en cuenta al momento de diseñar la propuesta porque a través de estas actividades se logra la atención y motivación de los educandos y mucho más en el área de matemáticas donde los mismos tienen una percepción negativa por el método el cual se sigue enseñando es por ello que el juego parte a ser una herramienta lúdica e indispensable al momento de enseñar las matemáticas ya que, a los niños y niñas se les hace más agradable aprender de manera lúdica y sin ningún tipo de restricciones al momento de realizar la actividades. A diferencia de la investigación realizada este proyecto pretende aplicar no solo el juego para la enseñanza de las matemáticas sino aplicar más estrategias como el cuento, el método Singapur, las canciones, para captar mejor la atención de los estudiantes y desarrollar el pensamiento lógico que es lo que se pretende.

En este sentido Tobón (2012), realizó un proyecto de intervención denominado “estrategias pedagógicas- didácticas para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños de 3- 4 años del hogar campanitas”, con el propósito de afianzar la adquisición de las matemáticas y desarrollar habilidades de pensamiento lógico. En su marco teórico cita a Villegas (2010) donde plantea que la construcción del conocimiento se da por medio de 3 etapas; conocimiento físico, social y lógico – matemático, por otro lado cita a (Fernández, 2003) donde nos afirma que se deben potencializar 4 capacidades para llegar a desarrollar el pensamiento lógico matemático las cuales son: la observación, la intuición, la imaginación y el razonamiento lógico. Su diseño metodológico se basó bajo el enfoque cualitativo y como método estuvo apoyado en la investigación acción. Trabajó con una población de 26 niños y niñas y se diseñó bajo tres fases: 1) Etapa de sensibilización, 2) Desarrollo de las actividades didácticas para el desarrollo del pensamiento lógico 3) evaluación del proyecto, se utilizaron técnicas e

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

instrumentos de recolección de información tales como: (Diagnóstico), diario de campo, lista de cotejo. Esta investigación obtuvo como resultado que el origen del pensamiento lógico parte de la actuación del niño con los demás objetos y de las relaciones que se establecen a partir de ella. El entorno en el que se desarrolla el niño, debe ser aprovechado para desarrollar múltiples habilidades, no sólo matemáticas, sino también científicas. Con base a los resultados es pertinente para la investigación en curso ya que, al momento de realizar las actividades con los niños y niñas, se va a evidenciar la selección de un buen material lúdico - didáctico para desarrollar el pensamiento lógico matemático en estos sujetos de una manera más llamativa y creativa. Una de las diferencias de esta investigación sobre la que está en desarrollo es que trabajó con una población de 3 a 4 años en cambio la actual investigación trabaja con niñas de 6 a 7 años.

Por otro lado Rivero (2012), Investigó sobre la planificación de estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en educación primaria, con el propósito de analizar la importancia que tienen las estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento lógico. En su marco teórico tuvo en cuenta la teoría de Sirvent (2005) donde plantea que la Estrategia Didáctica es la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje para la cual el docente elige las técnicas y actividades que puede utilizar a fin de alcanzar los objetivos de su curso y esto depende de los siguientes componentes: 1) El tipo de persona, de sociedad y de cultura de la institución educativa: Misión. 2) La estructura curricular y 3) Las posibilidades cognitivas de los alumnos. Su diseño metodológico es de tipo descriptiva de campo, con un diseño no experimental, trabajó con una población de 68 estudiantes, Como técnicas e instrumento de recolección de información se utilizó una guía de observación directa con 52 ítems de preguntas cerradas con dos alternativas de respuestas dicotómicas con una puntuación

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

de 1 punto para las respuestas correctas y 0 para los distractores, se aplicó una prueba denominada el coeficiente de Cronbach dando como resultado 0,96 resultando altamente confiable y la lista de cotejo. Concluyó que al utilizar objetivos motivacionales, técnicas, recursos y estrategias lúdicas, los alumnos logran obtener mejores desempeños en su nivel de aprendizaje de las matemáticas. Es importante, tener presente que toda actividad docente tiene la intención de transformar y ejercer su influencia en el interior del alumno. Todo esto resulta provechoso en la actual investigación porque a partir del uso de buen material didáctico es muy importante a la hora impartir las clases en un ambiente escolar por lo tanto, planificar con anterioridad las experiencias pedagógicas, articuladas a ciertas actividades lúdicas y coherentes van a permitir a los estudiantes una mayor motivación y comprensión de las temáticas al momento de desarrollar su pensamiento lógico matemático. A diferencia de la investigación en curso la investigación realizada se realiza bajo el enfoque cualitativo en cambio la investigación en curso se basa sobre el enfoque cualitativo y trabaja con una población de 6 a 7 años aproximadamente.

Así mismo Chaparro, Gonzales, Pulido (2015), Investigaron sobre las estrategias didácticas de enseñanza en el proceso lógico matemático del grado 2° en la Institución Educativa Enrique Olaya Herrera de la ciudad de Bogotá, con el propósito de analizar las estrategias didácticas utilizadas por la docente en el proceso lógico matemático. Se basan en la teoría expuesta por Brophy (1998) el cual define que el docente debe buscar nuevas estrategias para que el estudiante tenga un buen aprendizaje, basado en unas enseñanzas para alcanzar el objetivo de motivación en los mismos. El diseño metodológico de este proyecto se basó en un tipo de investigación cualitativa, trabajaron con una población 1 docente y 16 estudiantes de segundo grado donde permite analizar a la docente desde el diseño hermenéutico, fueron implementados

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

diferentes instrumentos de recolección de información: la observación, diario de campo, entrevistas y estudio de caso para estudiar a profundidad las metodologías utilizadas por la docente, según los resultados obtenidos, esta trabaja diferentes actividades pero no son guiados siempre hacia un propósito pedagógico, la utilización de los diferentes juegos didácticos se hacen con el fin único de lograr que los estudiantes se tranquilicen y puedan tener un poco de orden dentro del aula. Esto evidencia la importancia de diseñar una propuesta pedagógica donde se pretende buscar nuevos métodos de enseñanza para la motivación de los estudiantes, para de este modo despertar el interés por aprender en los educandos, se hace evidente recrear la enseñanza de las matemáticas con nuevas formas de aplicarlas en el salón de clases y por ende finiquitar ese método tradicional que con base a diferentes estudios no desarrollan de un todo el pensamiento lógico de los estudiantes esto por el contrario hace que los mismos pierdan el interés sobre las matemáticas. La investigación realizada con una maestra y sus 16 estudiantes en cambio la investigación en desarrollo trabaja con 2 maestras de 1 grado y con una población de 49 estudiantes aproximadamente.

De igual modo Márquez, Moran (2011) realizaron una investigación, la cual tomo como título estrategias lúdicas para el desarrollo del razonamiento lógico matemático con las estudiantes del 4to año de la Básica en la Escuela Fiscal nº 13 Manuela Cañizares, en la provincia de Guayas, Ecuador, con el propósito de identificar si las estrategias lúdicas influyen en el desarrollo del razonamiento lógico, se basaron en la teoría de Vopel (2000) donde propone la importancia de los juegos lúdicos en el desarrollo del razonamiento lógico y que este además influye para desarrollar competencias que le van a permitir al ser humano formarse integralmente en todo su proceso de desarrollo de pensamiento lógico, por otro lado citan a Martínez (1999), el cual considera que los juegos instruccionales cumplen con una labor

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

formativa para la adquisición de conocimientos, el tránsito de lo concreto a lo abstracto, el desarrollo de la creatividad, el crecimiento de los vínculos y la incorporación de actitudes, valores y procedimientos principalmente en la educación inicial y básica,. En su diseño metodológico se basaron en la investigación aplicada con el objetivo de resolver los problemas prácticos matemáticos a través del juego, trabajaron con una población de 34 estudiantes de cuarto grado, aplicaron unas técnicas e instrumentos de recolección de información tales como la encuesta y la entrevista con el propósito de corroborar la información y de esta manera comprobar si los estudiantes estaban a gusto con las clases que impartía la señora que los tenía a cargo, según los resultados obtenidos la mayoría de las estudiantes presentan problemas en las matemáticas, ya que no son utilizadas estrategias lúdicas por parte de la docente a la hora de realizar sus experiencias en el área de matemáticas, esto evidencia la importancia de utilizar estrategias lúdicas para de este modo estimular a los estudiantes a aprender sin ninguna parte de restricción. La investigación que se realizó trabajó con una investigación aplicada en cambio la investigación en curso está trabajando con un tipo de investigación cualitativa hermenéutico interpretativa para conocer y analizar a fondo las metodologías utilizadas por los docentes.

Por otra parte Fonseca (2013), investigó sobre las actividades lúdicas y su influencia en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes del segundo año de educación general Básica de la Escuela 23 de Mayo de la Parroquia Chillogallo Cantón Quito, provincia de Pichincha, Ecuador, con el propósito de determinar la influencia de las actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, en su marco teórico se basa en la teoría de Piaget(1969) donde estudia el desarrollo del niño en relación a su desarrollo intelectual, es decir que cada etapa que el niño va asimilando, va desarrollando un conocimiento de manera diferente, es por ello que el docente debe conocer la etapa evolutiva en que se encuentra el niño o la niña

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

para tener una asertividad en las actividades que va a realizar con ellos. Así también cita a Morín (sf) el cual afirma el modo de construcción que aborda el conocimiento como un proceso que es a la vez, biológico, cerebral, espiritual, lógico, lingüístico, cultural, social e histórico, mientras que la epistemología tradicional asume el conocimiento sólo desde el punto de vista cognitivo, en su diseño metodológico se basó en una investigación mixta de tipo exploratoria y de campo. Trabajo con una población de 6 docentes y 84 estudiantes y estableció 3 fases: la primera fue identificar la aplicación de actividades lúdicas de los docentes, en la segunda analizó las técnicas utilizadas en función a las actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico y la tercera se enfocó en buscar alternativas de solución para optimizar la problemática encontrada. Utilizó técnicas e instrumentos de recolección de información tales como: Encuesta, observación para cuantificar matemáticamente y estadísticamente los datos recolectados, según los resultados obtenidos la ausencia de actividades lúdicas dentro del salón de clase afecta al desarrollo del pensamiento lógico matemático de los estudiantes por tanto la investigación en curso resulta pertinente realizarla ya que, por medio de actividades lúdicas se va a desarrollar el pensamiento lógico matemático de los estudiantes constituyéndose una herramienta útil para la construcción de un aprendizaje significativo, además de esto la investigación realizada trabajo con un tipo de investigación mixta en cambio la actual trabajó con un tipo de investigación cualitativa con un enfoque hermenéutico interpretativo.

En contraste Chiriboga (2015), realizó una investigación que se tituló Las actividades lúdicas para desarrollar el pensamiento lógico-matemático de las niñas y niños de 4 a 5 años de edad de la Escuela de Educación Básica Municipal Borja, de la Ciudad de Loja, con el propósito de contribuir en el desarrollo del pensamiento lógico matemático por medio de actividades lúdicas, para esto se apoyó con la teoría de Almeida (2002), donde plantea lo importante que es

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

diseñar actividades lúdicas, ya que realiza una acción inherente en todos los niños y niñas y de este modo contribuye el desarrollo del pensamiento lógico. Por otro lado cita a Piaget (1997) donde afirma que el juego representa una actividad tanto cognitiva como social, a través del cual, las niñas y los niños ejercitan sus habilidades motoras, cognitivas y además de esto aprenden a interactuar con otros niños. Su diseño metodológico se reguló bajo el paradigma cualitativo y como método estuvo apoyado desde la hermenéutica con el propósito de analizar los resultados. Trabajo con una población de 2 docentes y 20 niños de 4 a 5 años de edad, Constó de 5 fases para el desarrollo de este proyecto, la primera fase ejecutó un proceso de contextualización de las teorías expuestas por diferentes teóricos sobre las actividades lúdicas y desarrollo del pensamiento lógico matemático, en la segunda fase realizó un diagnóstico a los estudiantes para conocer la realidad de los mismos en cuanto al pensamiento lógico, en la tercera fase diseño la propuesta didáctica con el objetivo de desarrollar el pensamiento lógico en los estudiantes a través de actividades lúdicas, la cuarta fase constó de la aplicación de un taller didáctico con el objetivo de desarrollar el pensamiento lógico a través de actividades lúdicas y la última fase se basó en la validación de los resultados obtenidos por la aplicación de la propuesta didáctica. Utilizó instrumentos y técnicas de recolección de información tales como: Observación directa, guía de observación. Esta investigación obtuvo como resultado que 18 niños están en proceso de ordenar en secuencia lógica hasta cinco eventos en representaciones gráficas de sus actividades de la rutina diaria y en escenas de cuentos, con base a los resultados la investigación en curso es pertinente ya que, se va a diseñar una propuesta lúdica que le va a permitir a los estudiantes el desarrollo del pensamiento lógico matemático. Una de las diferencias de esta investigación a la que está en proceso es que la investigación realizada trabajó

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

con una población de 20 estudiantes con edades entre 4 y 5 años de edad en cambio la actual trabaja con una población con edades entre 6 a 7 años de edad.

En este sentido Mejía, Muñoz, Zapata (2015), realizaron una investigación denominada una estrategia lúdico-pedagógica para mejorar el pensamiento lógico-matemático en los estudiantes de los grados preescolar y primero de la Institución Educativa Liceo Antioqueño del Municipio de Bello – Antioquia, con el propósito de evidenciar la aplicación de la estrategia lúdico – pedagógica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático. En su marco teórico citan a Piaget (1970) donde afirma que el pensamiento lógico del niño y la niña evoluciona secuencialmente cuando éstos obtienen independencia al llevar a cabo varias funciones especiales como son las de clasificación, simulación, explicación y relación y a medida que se van complejizando van creando un proceso de capacidades superiores hasta llegar a la abstracción. Además de esto, se basaron en la teoría de Vygotski (1979), donde argumenta la importancia de un proceso de intervención para elevar el nivel de desarrollo actual del sujeto, esta ayuda podría provenir del docente que está en el contexto escolar de los niños y niñas teniendo como base la actividad lúdica. Su diseño metodológico se basó en el paradigma cualitativo y estuvo apoyada en bajo el método interpretativo, trabajaron con una población de 30 estudiantes de preescolar, 37 estudiantes del grado primero, 67 acudientes de los estudiantes antes mencionados, 2 docentes de preescolar y 3 docentes del grado primero, este proyecto consto de tres fases, en la primera realizaron una etapa diagnóstica para conocer la situación real de la problemática, la segunda consto de presentar la estrategia para contribuir al desarrollo del pensamiento lógico de los estudiantes y en la tercera evaluaron el impacto de la propuesta que implementaron en la fase anterior, los instrumentos y técnicas de recolección de datos utilizados en el transcurso de la investigación fueron: la entrevista, observación directa, diario de campo,

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

prueba diagnóstica. Esta investigación obtuvo como resultado que la lúdica es inherente en la vida de los niños y niñas y si está orientada por el docente puede convertirse, sin perder su valor placentero, en una alternativa de aprendizaje que le permitirá a los estudiantes el desarrollo del pensamiento lógico matemático, el material creativo es la base para despertar en el infante el interés, la creatividad y curiosidad por adquirir aprendizajes significativos, esto evidencia la importancia de realizar la investigación en curso, ya que va encaminada hacia el desarrollo del pensamiento lógico matemático a través de actividades lúdicas. Esta investigación se diferencia de la que se está realizando porque trabajó con los padres de familia en cambio la que está en proceso, solo trabaja con los docentes y estudiantes.

En consecuencia González (2006) Investigó sobre la estrategia didáctica para favorecer el desarrollo del razonamiento lógico matemático en alumnos de Segundo Grado de Educación Primaria, con el propósito de aplicar una estrategia didáctica para fortalecer el razonamiento lógico matemático, en su marco teórico se basó en el pensamiento de Piaget (1994), donde afirma que el niño construye un pensamiento lógico que no se deriva de los objetos mismos, sino de una manipulación y estructuración interna de las acciones que realiza con ellos y el docente es clave en este proceso ya que, a través de las actividades que realiza va a ayudar a los estudiantes a potencializar su pensamiento lógico. Su diseño metodológico se basó en el paradigma cualitativo y estuvo basado en un proceso de intervención y aplicación de la estrategia didáctica, trabajó con una población de 10 maestros, 36 alumnos y 96 padres de familia, constó de 3 fases, la primera fue la etapa diagnóstica para tener clara la problemática presentada, la segunda fase se basó en la aplicación de la estrategia didáctica para favorecer el desarrollo del razonamiento lógico matemático en alumnos de segundo grado y la tercera fue el análisis y la interpretación de la aplicación de la misma. Los instrumentos y las técnicas utilizadas en esta investigación

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

fueron; Entrevista, cuestionario, observación. La investigación obtuvo como resultado que el ambiente dentro del aula de clases resultó armónico al detectar el interés y la motivación de los estudiantes hacia dichas actividades, pudiendo con ello lograr que cambiaran su actitud en cuanto a la resolución de problemas, mostrando entusiasmo y gusto por hacerlo. Además varios de los alumnos manifestaron que en el momento de realizar las actividades de esa manera sentían más seguridad y confianza en sí mismos, lo anterior evidencia que al realizar actividades lúdicas planeadas intencionalmente se puede obtener gratos resultados a la hora de desarrollar el pensamiento lógico de los educandos por tanto es necesario realizar la investigación para lograr una mejor enseñanza. La diferencia de la investigación realizada con la que está en curso, es que se realizó un proceso de intervención y aplicación de la propuesta en cambio la actual va a realizar solo proceso de observación y el diseño de una propuesta metodológica.

En concordancia Mendoza, Pabón (2013) realizaron una investigación denominada propuesta didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años del Colegio Bilingüe Real Americano, con el propósito de diseñar una estrategia pedagógica para facilitar las metodologías que utilizan los docentes para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en sus estudiantes, para esto se basaron en la teoría de Piaget citado por Lovell (1986:59) donde argumenta que “las nociones matemáticas no se derivan de los objetos por sí solos, sino del sentido que se le dé a las acciones realizadas con los mismos. La noción e interpretación para manejarlos mentalmente se obtiene usando material concreto, pero son independientes del material empleado” por consiguiente no se trata de generar materiales ajenos a la realidad en que está inmerso el niño. En su diseño metodológico trabajaron con el paradigma cualitativo y se basaron en el método de la investigación acción para transformar la realidad de ese contexto, trabajaron con 20 estudiantes del grado jardín de categoría mixta, quienes oscilan

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

entre la edad de los 4 y 5 años, esta investigación constó de 4 fases, en la primera caracterizaron el material didáctico que posibilita el desarrollo del pensamiento lógico, la segunda se basaron en analizar las estrategias utilizadas en el proceso de aprendizaje, en la tercera identificaron las habilidades y destrezas utilizadas por los docentes tomando como referente a los teóricos planteados en su marco teórico y la última fue el diseño de la propuesta didáctica para ayudar a realizar nuevas metodologías de enseñanza – aprendizaje a los docentes, las técnicas e instrumentos de recolección de información que utilizaron fueron; Observación, diario de campo. Esta investigación obtuvo como resultado que el quehacer del maestro debe focalizarse en el trabajo de las nociones primordiales como la clasificación y seriación para desarrollar el pensamiento lógico matemático mediante actividades que exijan a los niños ejercitar sus procesos de pensamiento de forma sucesiva teniendo en cuenta las etapas en las que se encuentra cada uno, con el fin de plantear las estrategias acordes al nivel cognitivo de los mismos. Lo anterior evidencia que las actividades lúdicas son indispensables para el proceso cognitivo y social de los estudiantes y de este modo se hace pertinente realizar la propuesta pedagógica para desarrollar el pensamiento lógico de los mismos, la diferencia de la investigación realizada a la que está en desarrollo es que la metodología utilizada por los investigadores fue de un paradigma cualitativo y se basó bajo el método de la investigación acción en cambio la actual está trabajando con el método hermenéutico interpretativo.

Por otro lado Ballestas, Lambrano (2009), Investigaron sobre el método lúdico musical para la enseñanza de la didáctica del pensamiento lógico matemático en los Colegios Nuevos Amigos, San Judas Tadeo Sede Niquia y el Instituto Colombo Venezolano, con el propósito de brindarle un método lúdico musical a los docentes para desarrollar el pensamiento lógico de sus estudiantes, en su marco teórico se basaron en la teoría de Thoumi (2003), donde afirma que: El

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

juego y la lúdica tienen cierta relevancia porque contribuyen a estructurar el esquema corporal y al logro de una imagen ajustada del ser mismo; El juego como factor de desarrollo favorece en los niños y niñas el reconocimiento de sí mismo y las capacidades de tener iniciativas de articular éstas dentro de un marco social. Así mismo citan a Pérez (2006), donde menciona que la lúdica es una dimensión del desarrollo humano que tiene la misma importancia que la cognitiva, social y comunicativa, donde se puede evidenciar como una actitud personal frente a la vida, determinada por atributos como la creatividad, espontaneidad, optimismo y el buen sentido del humor, rasgos que surgen en las interacciones personales cotidianas. En su diseño metodológico se basaron en el paradigma cualitativo y como método estuvo apoyado por la hermenéutica con el objetivo de interpretar los datos. Trabajaron con toda población de docentes de los colegios Nuevos Amigos, San Judas Tadeo sede Niquia y el Instituto Colombo Venezolano de los grados Preescolar y Transición. Las técnicas y los instrumentos utilizados por las investigadoras fueron; entrevistas, grabación de audios, observación. Esta investigación, obtuvo como resultado que el utilizar un método lúdico musical tiene una gran influencia en los estudiantes porque disfruta cada actividad lúdica o musical y por ende repercute en el proceso enseñanza–aprendizaje. Una de las diferencias de esta investigación con la actual, es que la realizada trabajó con 2 escuelas en cambio la actual trabaja con una sola Institución.

Así mismo Alessio (2014), realizó una investigación denominada Desarrollo del pensamiento lógico matemático a través de rincones de aprendizaje en el Programa Hogares Comunitarios de la Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente de Quetzaltenango-Altiplano, con el propósito de realizar una propuesta a través de rincones de aprendizajes para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños y niñas de ese programa. En su marco teórico se basa en la teoría de Cofré, Tapia, (2003) donde fundamenta que el proceso enseñanza -

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

aprendizaje de la matemática adquiere relevancia en la formación del individuo porque como ciencia deductiva contribuye al razonamiento y forma la base estructural en que se articulan las demás ciencias, a su vez, proporciona herramienta indispensable para llevar a cabo deducciones y para convivir con seguridad dentro de la sociedad. Por otro lado cita a Mejía (2004), donde afirma que los rincones de aprendizaje se deben organizar de acuerdo a las características del contexto y al mismo tiempo tener presente las herramientas necesarias para el avance de las diversas actividades que se van a realizar para el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los estudiantes. Aplicó una metodología basada en el paradigma cualitativo, trabajó con una población de 58 docentes, 7 docentes y 37 estudiantes. Esta investigación constó de tres fases; En la primera caracterizó la problemática encontrada en el Programa Hogares Comunitarios de la Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente de Quetzaltenango-Altiplano con el fin de diseñar la propuesta. En la segunda fase diseñó la propuesta para desarrollar el pensamiento lógico a través de rincones de aprendizaje y la tercera realizó la aplicación de la misma para después analizar y corroborar si se logró el objetivo. En esta investigación la autora Utilizó unas técnicas e instrumentos de recolección de información, tales como la entrevista, encuesta, lista de cotejo con el fin de recolectar información suficiente para analizar e interpretar todo el proceso, obtuvo como resultado que la implementación de rincones de aprendizajes resultó satisfactorio y por ende estos se condicionaron con materiales adecuados para la edad de los estudiantes según las teorías del desarrollo y esto aporta al desarrollo del pensamiento lógico matemático de una manera lúdica. Una de las diferencias de la investigación anterior con la que está en proceso, es que trabajó con una población de 58 docentes, en cambio esta trabaja con 2 docentes de primer grado de la básica primaria.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

En consecuencia Villalta (2011), realizó una investigación titulada aplicación del juego para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en el segundo año de Educación Básica en Cuenca – Ecuador, con el propósito de Determinar el grado de aplicación de actividades lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático por parte de los docentes del segundo año de educación básica en Cuenca – Ecuador, en su marco teórico se basó en la teoría de Vygotsky(1988) donde expone al juego como una actividad social, en el cual se forma una interacción y a través de él se logran adquirir papeles o roles desarrollando un potencial de conocimientos apoyado por el contexto y la cultura donde se articulan valores y tradiciones. En su diseño metodológico se apoyó en el paradigma cualitativo y se basó en el método del estudio de caso para conocer más a fondo la problemática real de las Instituciones Educativas de Cuenca – Ecuador y darles herramientas a los docentes para optimizar las metodologías de los mismos para el desarrollo del pensamiento lógico. Esta investigación constó de 3 fases; la primera se basó en el análisis de las teorías del juego para el desarrollo del pensamiento lógico en los estudiantes de segundo año de la Básica Primaria. En la segunda fase la autora estableció el conocimiento que tenían los docentes referentes al juego y de las actividades que realizaban con sus estudiantes y en la tercera fase propuso una serie de actividades lúdicas a través del juego para el desarrollo del pensamiento lógico matemático. Utilizó como técnicas e instrumentos de recolección de información la entrevista, observación y la encuesta. Esta investigación obtuvo como resultado que para desarrollar el pensamiento lógico de los estudiantes, es necesario realizar actividades lúdicas a través del juego ya que constituyen una dualidad inquebrantable. Las diferencias de esta investigación con la actual es que trabajó con varias Instituciones y solo con los docentes en cambio la que está en proceso trabaja con una sola Institución Educativa y se va a realizar procesos de observación para el diseño de una propuesta.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

5 MARCO TEÓRICO

5.1 MARCO EPISTEMOLÓGICO

5.1.1 Pensamiento lógico

Uno de los grandes retos que tienen los educadores del siglo XXI es desarrollar el pensamiento lógico matemático, pero esto aún no ha sido posible debido a la regular enseñanza por parte de los mismos, la cual es reflejada en los resultados de las diferentes pruebas realizadas por el estado. Los docentes deben cambiar la concepción donde las matemáticas se aprenden realizando cantidades de ejercicios o memorizando las diferentes fórmulas y signos existentes.

Serrano (2006) afirma:

“El conocimiento lógico-matemático (o si se prefiere, con las salvedades introducidas al principio, el conocimiento matemático) tiene sus peculiaridades que deben ser conocidas para poder entender los mecanismos de su adquisición y, de esta manera, elaborar las estrategias más oportunas para su enseñanza. Pero también tiene características que comparte con otros tipos de conocimiento (físico, social, etc.) que deben incorporarse al proceso de enseñanza y aprendizaje en estas etapas iniciales de la escolarización.” (p.13)

Es por el contrario reconocer que todos los fenómenos son susceptibles a interpretación matemática, por lo tanto el estudiante no ha recibido una buena estimulación para el desarrollo del pensamiento matemático, es necesario identificar que los niños y las niñas de la básica primaria aprenden a través de la interacción del contexto en que viven por lo cual la enseñanza de las matemáticas debe ser integrada con elementos propios del mismo, es así de esta forma que los estudiantes van a desarrollar su pensamiento lógico matemático a través de la manipulación de los elementos existentes en su realidad y las diferentes acciones que el sujeto realiza con dicho objeto lo conllevan a la reflexión sobre su propia acción y de esta manera va adquiriendo una experiencia y aprendizaje significativo realizando interpretaciones del mundo que lo rodea.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

Por otro lado Rodríguez (sf) afirma:

“El conocimiento lógico-matemático, es el que no existe por sí mismo en la realidad (en los objetos). La fuente de este razonamiento está en el sujeto y éste la construye por abstracción reflexiva. De hecho se deriva de la coordinación de las acciones que realiza el sujeto con los objetos. El ejemplo más típico es el número, si nosotros vemos tres objetos frente a nosotros en ningún lado vemos el "tres", éste es más bien producto de una abstracción de las coordinaciones de acciones que el sujeto ha realizado, cuando se ha enfrentado a situaciones donde se encuentren tres objetos. El conocimiento lógico-matemático es el que construye el niño al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos. Por ejemplo, el niño diferencia entre un objeto de textura áspera con uno de textura lisa y establece que son diferentes. El conocimiento lógico-matemático "surge de una abstracción reflexiva", ya que este conocimiento no es observable y es el niño quien lo construye en su mente a través de las relaciones con los objetos, desarrollándose siempre de lo más simple a lo más complejo, teniendo como particularidad que el conocimiento adquirido una vez procesado no se olvida, ya que la experiencia no proviene de los objetos sino de su acción sobre los mismos. De allí que este conocimiento posea características propias que lo diferencian de otros conocimientos”. (sp)

Con base a lo que plantea la autora se puede concluir que la mejor forma de enseñar las operaciones matemáticas es por medio de objetos factuales del mismo contexto para que del mismo modo los sujetos interactúen con los mismos, desarrollando sus propios conceptos acerca de sus vivencias y de este modo se cree un aprendizaje significativo pero para que esto tenga eficacia es necesario que los docentes ingenien nuevas metodologías que lleven a romper paradigmas y generen nuevas estrategias basadas en estas teorías para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños que tengan a cargo, para así obtener unos mejores resultados en las pruebas realizadas por el estado y enriquecer a los sujetos para tener un mejor desempeño en su propia realidad. Las operaciones lógico matemáticas, antes de ser una actitud puramente intelectual, requiere en el primer grado de primaria la construcción de estructuras internas y del manejo de ciertas nociones que son, ante todo, producto de la acción y relación del niño con objetos y sujetos y que a partir de una reflexión le permiten adquirir las nociones fundamentales

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

de clasificación, seriación y la noción de número. El adulto que acompaña al niño en su proceso de aprendizaje debe planificar didáctica de procesos que le permitan interactuar con objetos reales, que sean su realidad: personas, juguetes, ropa, animales, plantas, etc.

En esta investigación es importante tener en cuenta que el desarrollo del niño se da en su contexto cultural a través de las acciones realizadas por su propio medio vivencial. Vigotsky citado por Gonzales. (2006) plantea que “las críticas y propone alternativas, su idea es que el desarrollo del niño está siempre mediatizado por importantes determinaciones culturales, encontrándose este desarrollo vinculado a su incorporación creativa a la cultura y de su comunidad, donde las formas, los colores, estructuras, configuración espacial y temporal de los objetos y sistemas físicos que componen el contexto de la experiencia espontánea o individual del niño responden a una intencionalidad social y cultural más o menos explícita en el que el diseño y las formas de los objetos así como su representación tanto en espacio y tiempo tienen un sentido implícito. Cuando el niño interactúa y experimenta con las características físicas de los objetos también realiza la interacción con el objeto en su conjunto y su funcionalidad social.” (p.39)

Según lo anteriormente planteado por la autora es importante conocer el contexto en el que los niños se desempeñan, ya que por medio de él y los recursos existentes en el mismo, el maestro va a diseñar estrategias para que el niño a través de los recursos brindados en su sociedad lo ayuden a desarrollar el pensamiento lógico matemático fortaleciendo de esta manera el pensamiento crítico, interpretativo y reflexivo a partir de la acción que este realiza con los objetos concretos y facticos de su realidad.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

5.2 MARCO CONCEPTUAL

De acuerdo a las categorías investigativas de este proyecto investigativo, es necesario tener en cuenta algunas definiciones

Propuesta: Según la Real Academia de la Lengua Española (RAE) una propuesta es una proposición o idea que se manifiesta y ofrece a alguien para un fin. Por consiguiente, esta investigación busca generar una propuesta metodológica para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los estudiantes de primer grado de la básica primaria y por ende ofrecer a los docentes una amalgama de actividades lúdicas en pro de optimizar las metodologías de enseñanza – aprendizaje.

Metodología: Antes de dar una definición exacta de lo que es metodología es importante hacer una aclaración primeramente de lo que es un método, ya que es de vital importancia tener un conocimiento claro sobre la definición de estos conceptos, Jarrin (2004) afirma: “la forma, manera, modo estrategia de cómo realizar un trabajo investigativo para llegar a la consecución de sus objetivos” (p 35).

Por otro lado Sabino (1992) nos dice: “es el procedimiento o conjunto de procedimientos que se utilizan para obtener conocimientos científicos, el modelo de trabajo o secuencia lógica que orienta la investigación científica” (p 24).

Del mismo modo Molina (2009) Sustenta: “la expresión método científico se utiliza con diferentes significados y a menudo se abusa de ella para justificar una determinada posición personal o social con relativo desconocimiento de la complejidad del concepto. Como su propio nombre indica representa la metodología que define y diferencia el conocimiento de la ciencia de otros tipos de conocimientos” (p 6).

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

A continuación se expondrán unas apreciaciones de algunos autores de lo que para ellos significa metodología, Sabino (1992) plantea: “el estudio del método se denomina metodología, y abarca la justificación y la discusión de su lógica interior, el análisis de los diversos procedimientos concretos que se emplean en las investigaciones y la discusión acerca de sus características, cualidades y debilidades” (p 24)

Ahora bien, Saravia (2006) argumenta: “contiene la descripción y argumentación de las principales decisiones metodológicas adoptadas según el tema de investigación y las posibilidades del investigador. La claridad en el enfoque y estructura metodológica es condición obligada para asegurar la validez de la investigación” (p 10)

Según lo plasmado por los diferentes autores en esta investigación se hace indispensable tener claro estos dos conceptos anteriormente mencionados con el fin de darle una mayor estructura a la palabra metodología y se hace evidente todas las posibilidades que le da al autor de la investigación una forma más detallada y coherente llegar a un objetivo que se pretenda alcanzar durante el proceso del proyecto.

Pensamiento lógico matemático: Teniendo en cuenta la importancia que es desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños y niñas se hace indispensable que los docentes tomen cartas en el asunto para diseñar metodologías que sean pertinentes para potencializar el mismo, según Piaget (1981), citado por Castro. E:

“El conocimiento lógico-matemático se construye por abstracción reflexiva. Además, los conocimientos físico y social tienen en común el que ambos necesitan una información de origen externo al niño, el conocimiento físico está basado en la regularidad de las reacciones de los objetos mientras que el social es arbitrario se origina en acuerdos y consensos y no se puede deducir lógicamente. Estos tres tipos de conocimiento tienen en común la exigencia de actividad por parte del sujeto para su consecución. Entre ellos existen además fuertes lazos de unión, así el conocimiento físico no se puede construir fuera de un marco lógico-matemático, pues no se puede interpretar ningún hecho del mundo exterior sino a través de un marco de relaciones.”

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

Por lo tanto es necesario que el docente conozca sobre esta importante teoría y las características que se deben tener en cuenta a la hora de realizar o diseñar sus experiencias para de este modo desarrollar competencias y habilidades en los niños y niñas.

Lúdica: Desde este punto de vista la lúdica como herramienta pedagógica genera expectativas, motivaciones, interés por el aprendizaje y crea en el educando deseos y pasiones por aprender si no por disfrutar lo aprendido.

Competencia: Conjunto de conocimientos, operaciones mentales, procedimientos habilidades y destrezas que el niño va desarrollando, consolidando y aumentando en el curso de su desarrollo evolutivo sobre la base de su propia actividad, como el saber hacer.

Enseñanza: Según el diccionario de la Real Academia Española, la enseñanza es comunicación de conocimientos, habilidades, ideas y experiencias. Sistema o método que sirve para enseñar y aprender. Conjunto de conocimientos, medios, personas y actividades que hacen posible la educación.

Aprendizaje: Es el proceso de adquirir conocimientos, habilidades, actitudes o valores, a través del estudio, la experiencia o la enseñanza.

Motivación: La palabra motivación por lo general está asociada con el deseo de realizar una labor que conlleva a triunfos, logros, rendimientos, avances, mientras que la desmotivación es una interpretación de lo que es la apatía desinterés, derrota.

5.3 MARCO LEGAL

Teniendo en cuenta las diferentes áreas obligatorias presentes en el ámbito educativo en Colombia, de las cuales las matemáticas hace parte, es necesario sustentar esta investigación a

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

diferentes leyes brindadas por el Ministerio de Educación Nacional apoyado en la ley general de educación 115 de 1994.

Como primera medida se hace pertinente tener referenciado a la Constitución Política de Colombia en su artículo 67, donde su objeto es que la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. En este sentido la enseñanza de las matemáticas tampoco queda excepta de ser operada en un contexto educativo.

La Ley General de Educación (Ley 115 de 1994) es importante que los docentes tengan presente esta ley para darle sentido a la escuela, en los artículos 21 se plasman los diferentes objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de primaria y queda referenciado en uno de ellos el desarrollo de los conocimientos matemáticos necesarios para manejar y utilizar operaciones simples de cálculo y procedimientos lógicos elementales en diferentes situaciones, así como la capacidad para solucionar problemas que impliquen estos conocimientos.

Posteriormente se hace necesario que todas las Instituciones Educativas deben regirse por los Lineamientos Curriculares en matemáticas los cuales fueron publicados por el Ministerio de Educación Nacional el día 7 de junio de 1998, donde se hace una reflexión en cuanto al área de matemática, en estos lineamientos se plasman los principios filosóficos, metodológicos y didácticos de las matemáticas, para el fortalecimiento de la enseñanza de las mismas con unos referentes teóricos los cuales les fueron útiles para la creación de estos lineamientos.

Además de esto por medio de los lineamientos, los docentes sistematizan el conocimiento a partir de reglas, hechos y herramientas utilizadas para desarrollar la lógica matemática, considerando la importancia de las matemáticas como eje principal a la hora de abordar el desarrollo de habilidades y destrezas para resolver problemas de la vida cotidiana. Por lo tanto,

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

desde el punto de vista escolar se habla del platonismo, donde se referencian las figuras geométricas desde un entorno ideal activo y creador por medio de los conocimientos previos. Por consiguiente el logicismo que se focaliza en la lógica de la matemática por medio de los métodos inductivos y deductivos en relación con las experiencias significativas que obtiene cada uno de los estudiantes, el formalismo que como corriente supone la lógica matemática a partir de la demostración y el juego deductivo, el intuicionismo que propone la construcción de imágenes mentales a partir del descubrimiento y la innovación por medio de actividades diseñadas, el constructivismo que afirma la creación de nuevos procesos mediados por planteamientos organizados y aplicados en el transcurso del proceso de enseñanza, todo esto incita a los docentes a reflexionar sobre su quehacer cotidiano dentro del aula de clases y por consiguiente, estos brinden herramientas a los estudiantes para que los conocimientos adquiridos sean aplicados en cada uno de los contextos en que los mismos se desarrollan. (Ministerio de educación, 1998).

Por otro lado se encuentran los Entandares Básicos de Competencias, los cuales son distribuidos a través de grados: de primero a tercero, cuarto a quinto, octavo a noveno y décimo a undécimo. Con el objetivo de establecer un orden secuencial a las diferentes temáticas a tratar durante todo el proceso y al mismo tiempo le brinda un apoyo a los docentes que son los que diseñan las actividades pedagógicas y metodológicas de enseñanza – aprendizaje para estimular a los estudiantes y de este modo alcanzar las competencias expuestas y así conseguir mejores resultados en el proceso lógico matemático. Ministerio De Educación Nacional (1998).

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

6 MARCO METODOLÓGICO

6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación se basó en el paradigma cualitativo el cual lo define:

Pérez (1998) citado por Rojas (2009) Como un proceso activo, sistemático y riguroso de indagación dirigida, en el cual se toman decisiones sobre lo investigable, en tanto se está en el campo que es objeto de estudio.

Así mismo Arias (2013) afirma que el enfoque cualitativo analiza la ejecución del proyecto en un entorno natural de los participantes y su contexto. Busca comprender y profundizar cada situación vivida por el niño, ofreciéndole un ambiente familiar y de confianza. Se hará evidente la adquisición y comprensión de los nuevos conocimientos en la práctica, en el diario vivir; el estudiante será capaz de relacionar lo aprendido con su realidad, en la casa, con los juguetes y en todo lo que lo rodea (p.37)

Lo anteriormente plasmado por esta autora resultó pertinente en el proceso investigativo, ya que a partir de este enfoque se constató la realidad del clima escolar que se vivía en el aula de clases y de este modo se pudo verificar y analizar las metodologías que utilizaban las docentes en su evento pedagógico y al mismo tiempo la percepción que tenían los estudiantes al momento de recibir la experiencia, así también la actitud, participación y motivación de estos.

También tuvo como referencia la metodología epistemológica hermenéutica, Vargas, X., (2011) plantea: que en este paradigma, se asume una postura epistemológica hermenéutica (que también puede ser llamada “interpretativa”) y se elige generalmente una metodología cualitativa; el interés por saber la comprensión para poder compartir y con-vivir, de ahí que se necesite

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

construir sentido (que se sustenta epistemológicamente en la “hermenéutica”). Bajo este paradigma el conocimiento es la construcción subjetiva y continua de aquello que le da sentido a la realidad investigada como un todo donde las partes se significan entre si y en relación con el todo. El conocimiento avanza a través de formulaciones de sentido común que se van enriqueciendo con matices nuevos y depurando con mejores interpretaciones hasta llegar a conjeturas cada vez más ciertas. (p.12)

Por lo tanto se van a aplicar una serie de técnicas e instrumentos de recolección de información para constatar la realidad en que se encuentran tanto los estudiantes como los docentes con el fin de analizar e interpretar los datos para llegar a una conclusión definitiva del objeto de estudio plasmado en esta investigación y del mismo modo llegar a generar la propuesta metodológica.

Este proyecto constó de 4 fases: la primera se basó en la caracterización de las estrategias utilizadas por las maestras de primer grado de la básica primaria para el desarrollo de pensamiento lógico de las operaciones matemáticas, la segunda etapa fue el análisis de las estrategias metodológicas utilizadas por las docentes de primer grado para el desarrollo del pensamiento lógico matemático, la tercera se basó en la interpretación de los resultados obtenidos de las dos fases anteriores y por último se diseñó una propuesta metodológica totalmente lúdica con el propósito de desarrollar el pensamiento lógico de los estudiantes y al mismo tiempo brindarle nuevas herramientas de trabajo para que de este modo apliquen en su quehacer pedagógico dentro del aula de clases y por ende permita la apropiación de nuevas metodologías de enseñanzas para ir excluyendo el tradicionalismo.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

6.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Teniendo en cuenta los objetivos específicos planteados en el transcurso de esta investigación y dar respuesta al objetivo que se pretende alcanzar, se han diseñado una técnicas e instrumentos de recolección de información tales como la observación directa, entrevista semiestructurada y cuestionario con el propósito de aplicarlas a docentes y estudiantes y de esta manera recolectar información necesaria para el análisis e interpretación de los datos.

Observación. Este instrumento consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamiento o de conducta manifiesta. Puede ser utilizado como instrumento de medición en diversas circunstancias. La observación es una técnica de medición no obstructiva, en el sentido que el instrumento de medición no “estimula” el comportamiento de los sujetos.

Por tal motivo se diseñó una ficha de observación con el propósito de detectar las metodologías que utilizaban las docentes en el desarrollo de sus experiencias en el área de Matemáticas y al mismo tiempo observar la actitud y participación que tenían los estudiantes al momento de recibir la clase.

Entrevista semiestructurada: Peláez, Rodríguez, Ramírez y otros (sf) afirman que en la entrevista semiestructurada Se establece previamente la información relevante que se quiere conseguir y por ende se realizan preguntas abiertas dando la libertad de recibir más matices de respuesta, esta permite ir articulando temas, para obtener los datos que se quieran recolectar.

Por tal motivo se creó una entrevista semiestructurada a las 2 docentes con el propósito de recolectar información sobre la percepción que tenían frente a las metodologías utilizadas para desarrollar el pensamiento lógico matemático de los estudiantes y de este modo identificar las metodologías utilizadas por estas. Así mismo se diseñó una segunda entrevista semiestructurada orientada a los estudiantes con el objetivo de recolectar información de la

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

percepción que tienen los estudiantes sobre la enseñanza que reciben los mismos en el área de Matemáticas y de las actividades lúdicas que realizan en la escuela.

Cuestionario: Fernández & Baptista (2001) define como aquel instrumento donde se proporciona directamente a los respondientes, quienes lo contesta. No existe en el cuestionario intermediario y las respuestas la marca el sujeto mismo. En esta técnica las instrucciones son muy precisas, completas y claras y son redactadas de tal manera que motiven al respondiente para que continúe contestando el cuestionario.

Por consiguiente se creó un cuestionario dirigido a las 2 docentes del grado primero del Centro Pedagógico la Inmaculada de Malambo Atlántico con el propósito de recolectar información sobre la motivación que tenían las docentes en la enseñanza de las matemáticas y de las estrategias lúdicas que utilizaban para desarrollar el pensamiento lógico matemático.

6.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

6.3.1. Población

La población de esta investigación es la comunidad educativa del Centro Pedagógico la Inmaculada de Malambo Atlántico y los principales beneficiarios son los estudiantes de primer grado de la Básica Primaria y las 2 docentes que están a cargo de cada curso. Esta población consta de 2 docentes y 49 estudiantes de primer grado, Según Leiva, M (2006):

“La formación temprana del pensamiento lógico matemático es de vital importancia en un mundo que exige un alto desempeño en los procesos de razonamiento superior. Y el éxito en las etapas educativas posteriores depende de gran medida de un buen asentamiento de las estructuras cognitivas del individuo.” (p.2)

Por esta afirmación se ha decidido optar por el primer grado de primaria porque a partir de este grado los estudiantes están comenzando su proceso en la básica primaria, por lo tanto esta investigación será aplicada con niños y niñas que oscilan entre los 6 y 7 años de edad con el fin

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

de obtener información valiosa para la generación de la propuesta para en un futuro crear una teoría que favorezca el desarrollo del pensamiento lógico matemático de una manera donde los estudiantes los desarrollen de una forma más pertinente y enriquecedora para ellos con la interacción de su contexto.

6.3.1. Muestra

2 docentes y 49 estudiantes del Centro Pedagógico la Inmaculada de Malambo Atlántico.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

7 PROPUESTA

7.1 TÍTULO DE LA PROPUESTA

Rumbo a Una Aventura Matemática

7.2 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

A continuación se presenta una propuesta para el fortalecimiento del pensamiento lógico-matemático en los estudiantes de primer grado del Centro Pedagógico La Inmaculada de Malambo Atlántico, centrando el aprendizaje a través de la lúdica y de la interacción del estudiante con el contexto en el que se desarrolla.

La propuesta está conformada por un programa creativo integral, donde a lo largo del año escolar se realizarán una serie de actividades lúdicas que llevarán al estudiante a la consecución de los objetivos de enseñanzas reglamentarios. De esta manera, todo el año escolar es visto como una gran competencia, estimulando el espíritu competitivo de los estudiantes e incentivándolos a alcanzar los logros curriculares.

7.3 JUSTIFICACIÓN

En la actualidad se observa cada vez con más frecuencia la apatía generalizada que expresan los estudiantes hacia el modelo de enseñanza tradicional, donde los métodos utilizados por los docentes en la mayoría de las veces no son los idóneos para captar el interés y el entusiasmo del estudiante por su proceso de aprendizaje. Bajo este panorama, una de las áreas que presentan un mayor grado de dificultad y de empatía por parte de los estudiantes es la matemática, lo cual influye negativamente en el desarrollo del pensamiento lógico – matemático.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

Las matemáticas por lo general son vistas como un cúmulo de conocimiento abstracto y un sin fin de incontables ejercicios escritos que llevan al estudiante hasta el cansancio, no por lejos es una de las áreas del saber con menor aceptación y con mayor grado de dificultad, donde con frecuencia se comete el error de enseñar formulas y complejas temáticas al estudiante sin describir su aplicabilidad en los diferentes contextos en que se desarrollan sus vidas.

Lo anterior genera la necesidad del estudio e implementación de nuevos y mejorados sistemas de enseñanza que vayan en procura de la consecución de los logros y estándares establecidos de manera reglamentaria en un contexto amigable al estudiante, que lo sumerja en un ambiente adecuado a sus necesidades y de acuerdo a su edad física y mental, más aun en los primeros años de estudio donde se cimientan los conocimientos y habilidades que serán esenciales para todo el proceso educativo.

La actividad lúdica en forma de juego se constituye en el aliado ideal para los docentes en el desarrollo del pensamiento lógico - matemático, ya que enfrenta a los estudiantes con diferentes situaciones, objetos y experiencias del mundo real. Al exponer a los estudiantes a situaciones del orden cotidiano, se desarrolla en ellos el sentido analítico y aprenden a aplicar los conocimientos adquiridos en el contexto en que se desenvuelven.

La lúdica cobra gran importancia en el desarrollo del pensamiento lógico – matemático porque brinda a través del juego y de la experimentación un ambiente idóneo y amigable para los estudiantes de los primeros grados de enseñanza y asegura en un mayor porcentaje que esas vivencias con el entorno solidifiquen los conocimientos adquiridos y sean de más fácil remembranza.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

7.4 OBJETIVOS

7.4.1 Objetivo General

Implementar un sistema lúdico que ayude al mejoramiento del pensamiento lógico – matemático en primer grado del Centro Pedagógico La Inmaculada de Malambo Atlántico.

7.4.2 Objetivos Específicos

- Incluir actividades lúdicas en cada una de las temáticas y logros referentes al primer grado en el área de matemáticas.
- Evaluar el porcentaje de afianzamiento del conocimiento obtenido con el uso de la actividad lúdica teniendo en cuenta la evaluación previa de la experiencia teórica - abstracta.
- Socializar con otros docentes los avances obtenidos de la implementación de la actividad lúdica en el desarrollo del pensamiento lógico – matemático.
- Incluir metodologías nuevas e innovadoras dentro del proceso de aprendizaje de los estudiantes de primer grado.

7.5 Estrategias y actividades

Existen un sinnúmero de actividades que se pueden llevar a cabo en procura del mejoramiento del proceso de enseñanza pero lo más importante en este caso es que incluya la lúdica como eje principal para la consolidación del conocimiento. Esta propuesta se basa en la elaboración de todo un programa lúdico que cubre todo el año escolar en específico para el área de matemática de primer grado, con el que se pretende por medio del estímulo y de la competitividad,

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

incrementar los niveles de aceptación en el área de las matemáticas, con lo cual se impacte de manera positiva el desarrollo del proceso lógico – matemático del estudiante.

Para llevar a cabo esta estrategia se tomara como base una actividad base cuyo tiempo programado es todo el año escolar, la cual ira acompañada por actividades de apoyo que se desarrollaran con cada uno de los contenidos de la malla curricular de primer grado.

A continuación se detalla la actividad base y alguna de las actividades de apoyo que se pueden realizar.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

7.5.1 Actividad base

Identificación

Nombre: Desafío Matemático

Grado: Primero

Tiempo: Año Escolar

Objetivo

Activar el espíritu competitivo del estudiante, incentivando de esta manera su deseo de aprender y de superarse así mismo, facilitando así el desarrollo del pensamiento lógico – matemático.

Contenido

Al principio del año escolar se dividirá el salón de clases en cuatro grupos, asignando a cada estudiante a uno de ellos. A cada uno de los grupos les será asignado de igual manera un nombre, el cual identificara a cada uno y que posteriormente será heredado al curso de primer grado de los años siguientes, creando así un legado que se convierta en un motivador adicional.

Cada actividad de apoyo tendrá un puntaje de 10 para el ganador, de 5 para el segundo lugar y de 2 para el tercer lugar.

Cada estudiante tendrá una puntuación individual de acuerdo a su desempeño, la cual será computada aparte de la competencia grupal y se convertirá en otro motivador.

Al final del año se realizara una actividad de apoyo especial que se convertirá en la competencia final, la cual enfrentara a los dos grupos con puntuación más alta, y de esa manera determinar al grupo ganador del año.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

7.5.2 Actividad de apoyo No. 1

Identificación

Nombre: Fichas en Orden

Grado: Primero

Tiempo: Hora Clase

DBA Alcanzando: 01. Saber contar de 0 a 99.

02. Puede determinar cuántos elementos hay en una colección de menos de 100 elementos.

03. Puede numerar una secuencia de eventos en el tiempo.

Objetivo

Enseñar a contar y ordenar al estudiante de primer grado para ayudar a su desarrollo lógico.

Contenido y Metodología

Se utilizaran fichas hechas a papel y plastificadas de los números de 0 a 100 con el objetivo de realizar actividades en que se puedan contar números de una determinada cifra a otra, teniendo en cuenta cada una de las fases de enseñanzas.

Con las mismas fichas se realizara una actividad para determinar número mayor que o menor que, numero anterior y posterior.

Se utilizaran fichas que muestren imágenes sucesivas de situaciones para que el estudiante la organice de acuerdo a los eventos que se muestran en las mismas.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO



Figura 1. Ejemplo de secuencia No. 1



Figura 2. Ejemplo de secuencia No. 2

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

7.5.3 Actividad de apoyo No. 2

Identificación

Nombre: Sumando Pelotas

Grado: Primero

Tiempo: Hora Clase

DBA Alcanzado: 04. Resuelve distintos tipos de problemas sencillos que involucren sumas y restas con números de 0 a 99.

Objetivo

Enseñar a sumar con objetos reales para generar la experiencia empírica que ayude a consolidar la operación.

Contenido y Metodología

En esta actividad serán utilizadas pelotas pequeñas (pueden ser utilizadas canicas o cualquier otro elemento parecido). Lo ideal es contar con un mínimo de 100 de estos elementos. Se necesitan también tres tazones, uno de mayor tamaño que los otros dos restantes.

El objetivo de la actividad es colocar un número de elementos en los dos tazones pequeños para que el niño coloque en el grande la cantidad equivalente a la suma de los dos.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

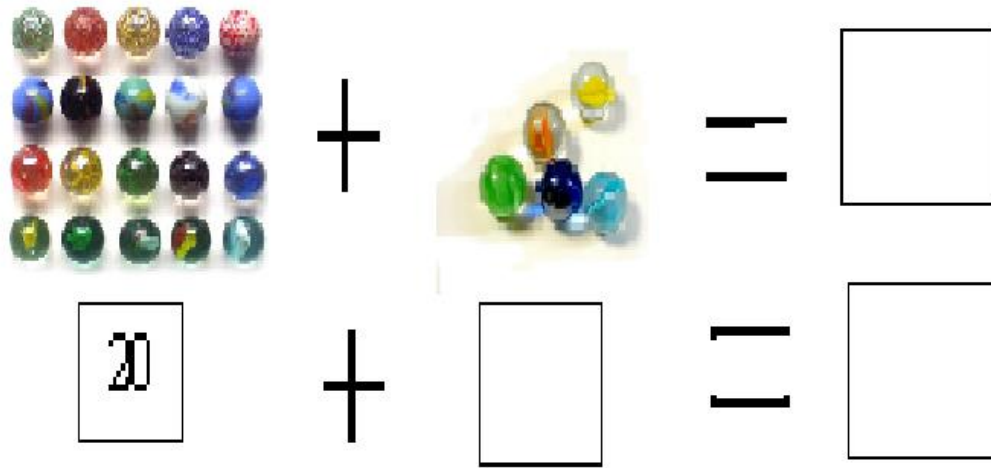


Figura 3. Suma de objetos

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

7.5.4 Actividad de apoyo No. 3

Identificación

Nombre:	Clasificando Juguetes
Grado:	Primero
Tiempo:	Hora Clase
DBA Alcanzado:	05. Reconoce características en objetos

Objetivo

Enseñar al estudiante a identificar objetos y categorizarlos en grupos de acuerdo a las diferentes características que se le enfatizan.

Contenido y Metodología

Para esta actividad es necesario contar con una gran variedad de juguetes y objetos agradables a la vista de los estudiantes pero que también posean características en las cuales se puedan formar agrupaciones tales como color, tamaño, largo, peso, etc.

La actividad consiste en tomar unas cajas y rotularlas con las características que queremos formar las agrupaciones para que los niños depositen allí los objetos y posterior a eso contar el número de cada una de las agrupaciones efectuadas.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO












COLOR				
FORMA				
GROSOR				
TAMAÑO				

Figura 4. Clasificación de atributos No. 1



Figura 5. Clasificación de atributos No. 2

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

7.5.5 Actividad de apoyo No. 4

Identificación

Nombre: Figura de Figuras

Grado: Primero

Tiempo: Hora Clase

DBA Alcanzado: 06. Reconoce en su entorno formas geométricas sólidas.

Objetivo

Enseñar a los estudiantes a armar figuras geométricas a partir de otras figuras.

Contenido y Metodología

El objetivo de esta actividad es formar figuras geométricas grandes a partir de figuras geométricas más pequeñas. Un ejemplo sería formar un cuadrado a través de tres triángulos.

Para esta actividad el docente debe partir de una figura y cortarla en otras figuras más pequeñas formando de esta manera un rompecabezas para que los estudiantes puedan armarlos.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

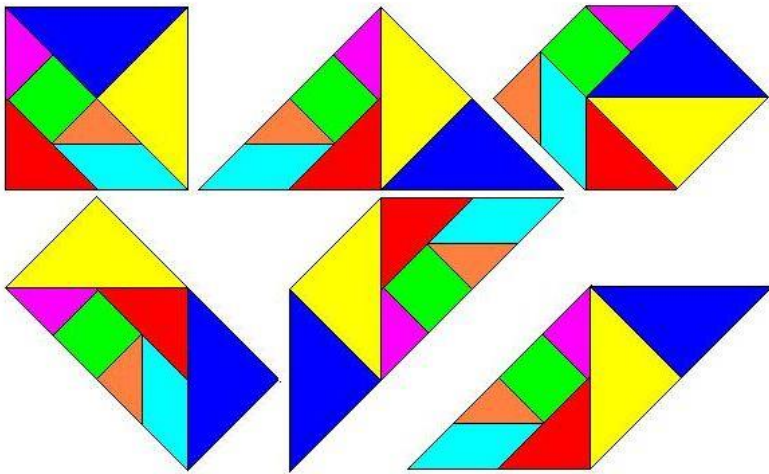


Figura 6. Formas geométricas No. 1

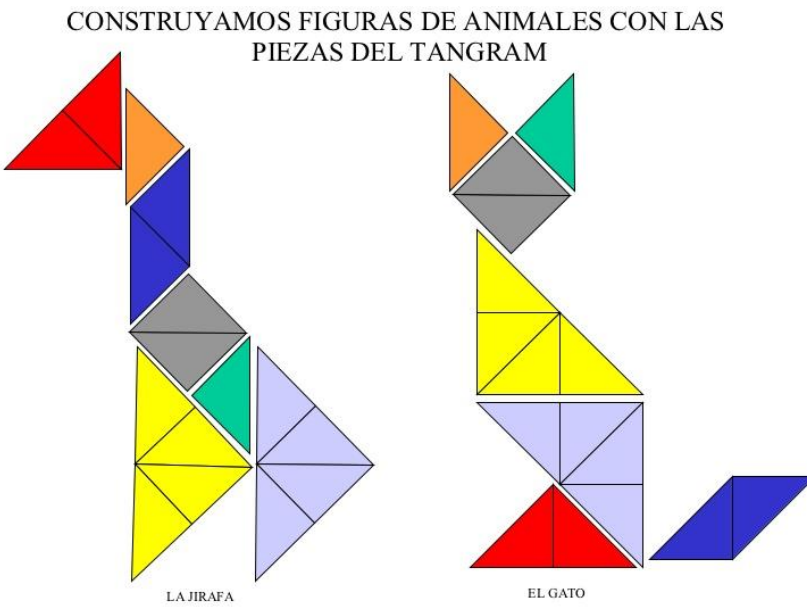


Figura 7. Formas geométricas No. 2

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

7.5.6 Actividad de apoyo No. 5

Identificación

Nombre:	Juegos de Bloques Lógicos
Grado:	Primero
Tiempo:	Hora Clase
DBA Alcanzado:	06. Reconoce en su entorno formas geométricas sólidas.

Objetivo

Identificar las diferentes figuras geométricas, ayudando a los estudiantes a razonar y pasar de lo real a lo abstracto con más facilidad.

Contenido y Metodología

Con esta lúdica se pueden realizar diferentes actividades. Se necesitan figuras geométricas hechas en madera preferiblemente y pintada con varios colores. Adicional a ellos se necesita una tabla con agujeros donde encajen las diferentes figuras geométricas.

La lúdica de los bloques puede utilizarse para que los alumnos identifiquen cada una de las figuras geométricas.

Se utilizara de la misma manera para realizar competencias de agilidad donde los estudiantes pasaran los bloques por los agujeros que representan sus figuras.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO



Figura 8. Juego de bloques lógicos

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

7.5.7 Actividad de apoyo No. 6

Identificación

Nombre: Razonamiento Lógico

Grado: Primero

Tiempo: Hora Clase

DBA Alcanzado: 10. Reconoce y propone patrones simples con números, ritmos, o figuras geométricas

Objetivo

Despertar el razonamiento abstracto de los estudiantes por medio de secuencias lógicas de imágenes y números.

Contenido y Metodología

Para esta actividad son necesarias fichas de imágenes repetidas y cinta para pegarlas a una superficie, puede ser una pared o una mesa.



















Se colocan secuencias de imágenes repetidas (ejemplo: carro, conejo, casa, carro, conejo, casa) dejando al final un espacio para que el estudiante coloque la imagen que continúe. Esto ayuda a que el estudiante incremente su razonamiento lógico.

En el caso de los números las secuencias pueden ayudar a los estudiantes a contar en saltos (ejemplo: 2, 4, 6, 8, __), con lo cual los estudiantes aprenderían a contar de dos en dos.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

Secuencia por forma

1. Continúa la secuencia.

				_____	_____	_____	_____	_____	_____
					_____	_____	_____	_____	_____
					_____	_____	_____	_____	_____
				_____	_____	_____	_____	_____	_____

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

7.5.8 Actividad de apoyo final

Identificación

Nombre: El Reino de Animatica

Grado: Primero

Tiempo: Dos Horas

Objetivo

Aplicar los conocimientos adquiridos en una sana competencia, repasando y evaluando toda la temática principal.

Contenido y Metodología

Utilizando como ambientación un cuento, llevaremos a los estudiantes a una competencia por determinar quién es el mejor grupo del año. El protagonista del cuento será un representante del grupo que mayor puntaje posea en ese momento, y su contrincante será uno de los estudiantes que pertenezca al grupo con el segundo mejor puntaje. Un narrador será el encargado de llevar la competencia y con el apoyo de unos ayudantes elaboraran el escenario y las pruebas para los estudiantes.

Este tipo de actividades tipo competencia, genera que los estudiantes se diviertan al mismo tiempo que se evalúan sus capacidades.

A continuación se detalla el cuento llamado “Una Aventura en los Reinos de Animatica”.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

Aventura en los Reinos de Animática

Mateo despertó una mañana pero no sabía dónde se encontraba ni como había llegado hasta allí. Aquel lugar era muy extraño para él, había muchos árboles, riachuelos y animales a su alrededor. Mateo se encontraba en una especie de jungla, y mientras caminaba sin advertirlo un pájaro con plumaje multicolor se acercó a él.

- ¿Estás perdido muchacho? –Le pregunto aquel pájaro-.

- Así es señor pájaro, no sé dónde estoy ni porque estoy aquí –le responde Mateo mientras mira un poco asustadizo de un lugar a otro-.

- Estas en Animática, un lugar muy especial.

- ¿Cómo hago para salir de este lugar y regresar a mi casa? –Pregunta Mateo-.

- Eso es algo que yo no sé muchacho pero conozco a alguien que si podría ayudarte con eso.

- ¿Quién? –Pregunta nuevamente Mateo-.

- El gran maestro Asterisco, un viejo búho que se encuentra justo al final del valle, en la ladera de la montaña.

- ¿Me podrías llevar hasta donde él se encuentra? –Le pregunta el muchacho-.

- Lamentablemente no, eso es algo que debes hacer por ti mismo pero no te será nada fácil. Para llegar hasta allí debes cruzar por los tres Grandes Reinos, cuidados por tres animales diferentes. Estos animales son muy inteligentes y te someterán a diferentes pruebas tanto físicas como de conocimiento para probar tus capacidades, y si eres capaz de superarlas demostraras ser digno de ver al maestro Asterisco.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

Sin perder más tiempo Mateo emprendió su viaje en busca del maestro Asterisco y no tardo mucho en encontrarse con el guardián del primer Reino. Frente a él muy rápidamente se acerca un tigre, y con voz gruesa se dirige al muchacho.

- ¿Quién eres y como osas a entrar en mi Reino? –Le pregunta el tigre-

- Soy Mateo y quiero llegar donde se encuentra el maestro Asterisco.

- Si quieres pasar por mi Reino tres pruebas tendrás que enfrentar. La primera de ellas es un acertijo y dice así: “si tienes solo cuatro manzanas y te regalan tres más, ¿Cuántas manzanas tienes en total?” si conoces la respuesta toma ese número de manzanas y deposítalas en un tazón. El niño se quedó pensando, y luego de meditarlo bien descubrió que el hacer una suma le daría el resultado que necesitaba, fue así como sumo los dos números.

- Tendría siete manzanas –responde Mateo mientras el tigre sonreía-

Mateo deposito las siete manzanas en el tazón.

- Muy bien hecho jovencito. Ahora debes resolver la segunda prueba que dice así: “Si una vaca tiene 3 vaquitas y una puerquita tiene 2 puerquitos, cuantos animales tenemos en total, incluyendo a sus mamas.

El niño se quedó pensando y después de un par de minutos le dio al tigre su respuesta.

- Incluyendo a sus madres serian 7 animales, si haces una suma es fácil obtener el resultado.

- Muy bien niño, hasta ahora lo has hecho muy bien. Si observas bien justo en frente de ti hay diez ladrillos, forma una pirámide con ellos.

Mateo observo los ladrillos y formando una línea base de cuatro ladrillos, siguió con una de tres, otra de dos y finalmente coronó la cima de la pirámide con el décimo ladrillo. El tigre quedo complacido con el resultado y permitió que el niño pasara por su Reino.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

Mateo estaba muy feliz pero aún le faltaba pasar por dos Reinos más. Por un momento recordó a sus padres y se preguntó dónde estarían ellos y porque él se encontraba en ese lugar. Pasados unos minutos llego al segundo Reino y ahí fue recibido por una liebre.

- Hacia tiempo que no recibía visitas e mi Reino –Le dice la liebre a Mateo-. ¿Qué te trae por aquí pequeño?

- Quiero reunirme con el maestro Asterisco, para que me ayude a salir de este lugar y encontrar el camino para reunirme nuevamente con mis padres.

- Antes de hacerlo debes pasar una sencilla pero rápida prueba. Probare tu agilidad mental y tu habilidad para saltar.

La liebre inicia una serie de preguntas con operaciones matemáticas, iniciando de la más sencilla a la más compleja: cuanto es $2+2$, $5+3$, $4+4+3$, $5+3+7$, etc. Mientras le hacía cada pregunta el niño debía saltar una cuerda manejada por dos asistentes de la liebre. Mateo logra superar con éxito la prueba y la liebre lo deja pasar por su Reino, pero no sin antes decirle algo que inquietaría al pequeño.

- Lo has hecho muy bien hasta ahora pero debo advertirte que de aquí en adelante las cosas serán muy difíciles para ti. El guardián del tercer Reino es el León y él te someterá a la más difícil prueba de todas –le dice la liebre en tono muy serio-.

Un poco preocupado el niño continúa su camino hasta llegar ante el León, guardián del último Reino que debía superar para encontrarse con el maestro Asterisco. El León tenía una seria expresión en su rostro y lucia imponente en frente del muchacho.

- No necesito que me expliques lo que haces aquí muchacho, y no necesitamos perder tiempo, empezaremos de inmediato cual será la prueba que difícilmente pasaras –le dice el León mientras se dispone a revelar el desafío que el joven tendría que superar-.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

- Superare cualquier prueba para salir de este lugar –le dice Mateo en una actitud desafiante-.

- Hay un campo completo de obstáculos por los cuales debes pasar por arriba y por debajo, después de superarlos debes contestar un cuestionario repleto de operaciones matemáticas y solo cuando una de mis asistentes confirme que está bien podrás continuar. Después de ello debes encontrar las piezas de un rompecabezas que están ocultas y luego armarlas. Finalmente encontraras una serie de números en desorden y deberás ordenarla.

Mateo inicia su desafío, mientras es observado en la distancia por el tigre, la liebre y el pájaro multicolor, que en secreto desean que el niño tenga éxito y logre superar tan dura prueba. Poco a poco el niño supera todas las pruebas y finalmente después de mucho esfuerzo, y bajo la sorprendida mirada del León, logra su cometido.

El León al ver el desempeño de Mateo cambia la expresión de su rostro y ahora se muestra sonriente y feliz, y el mismo lo guía hasta el lugar donde se encuentra el maestro Asterisco, quien los recibe y se aleja con el niño para hablar a solas con él.

- Finalmente has llegado ante mi presencia Mateo –le dice el Búho mientras lo observa a los ojos-.

- Así es maestro Asterisco, he pasado por muchas pruebas para llegar hasta aquí, lo único que deseo es encontrar la salida de este lugar y reencontrarme con mis padres.

- Esas pruebas las has creado tú mismo Mateo. Todo este mundo existe solamente en tu mente y tú eres el único que tiene el poder de salir de él.

- No entiendo lo que está diciendo –le dice el niño un poco confundido-.

- ¿Recuerdas la manera como llegaste a este lugar? –Le pregunta el Búho-.

- No, no lo recuerdo –responde el muchacho-.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

- Eso es porque esto no es más que un sueño creado por tu mente, un mundo que nace producto de una fuerte presión que tienes en este momento, y tu mente para escapar de alguna manera de esa presión creo esta fantasía. Para salir de ella solo debes concentrarte en despertar.

Mateo sigue los consejos del maestro Asterisco y se concentra para despertar...

Después de unos minutos Mateo despierta en su cama y junto a él había un libro de matemáticas y al lado de su cama un gran poster con animales. De inmediato recordó que ese día tenía un examen final de matemáticas. Sin embargo algo había cambiado, ya no se sentía presionado ya que aquel sueño lo había preparado para superar su prueba. Se levantó y al mirar el poster sonrió y se preparó para continuar con su vida.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

8 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	Agosto 2015				Septiembre 2015				Octubre 2015				Noviembre 2015				Febrero 2016				Marzo 2016				Abril 2016			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elección del tema para el proyecto investigación	■	■																										
Título y descripción del problema					■	■																						
Formulación del Problema y justificación					■	■																						
Objetivos generales y específicos							■	■																				
Observación									■																			
Primer marco metodológico											■	■																
Primera entrega y sustentación del ante proyecto.													■	■														
Primera revisión de la literatura																			■	■								
Construcción del marco teórico																			■	■	■							
Construcción del marco conceptual																			■	■								
Construcción del marco legal																					■							
Construcción del marco metodológico																						■	■					
Correcciones de las sugerencias dadas por los evaluadores																												
Concreción del paradigma de investigación y de la metodología																												
Retroalimentación del planteamiento del problema y la metodología																												
Segunda entrega y sustentación del ante proyecto.																												
Correcciones de las sugerencias de los evaluadores																												
Diseño de marco de antecedentes y marco de referencia																												
Retroalimentación del marco de referencia y antecedes																												

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

ACTIVIDADES	Abril 2016				Mayo 2016				Junio 2016				Agosto 2016				Septiembre 2016				Octubre 2016				Noviembre 2016			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elección del tema para el proyecto investigación																												
Título y descripción del problema																												
Formulación del Problema y justificación																												
Objetivos generales y específicos																												
Observación																												
Primer marco metodológico																												
Primera entrega y sustentación del ante proyecto.																												
Primera revisión de la literatura																												
Construcción del marco teórico																												
Construcción del marco conceptual																												
Construcción del marco legal																												
Construcción del marco metodológico																												
Correcciones de las sugerencias dadas por los evaluadores																												
Concreción del paradigma de investigación y de la metodología																												
Retroalimentación del planteamiento del problema y la metodología																												
Segunda entrega y sustentación del ante proyecto.																												
Correcciones de las sugerencias de los evaluadores																												
Diseño de marco de antecedentes y marco de referencia																												
Retroalimentación del marco de referencia y antecedes																												

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

9 PRESUPUESTO

PRESUPUESTO TESIS INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LOGICO MATEMATICO						
LINEA	CONCEPTO	DESCRIPCION	TIEMPO	NUMERO DE MESES	RUBRO POR MES	TOTAL
1	Transporte equipo de la tesis	Transporte para reunión de avance tesis, seguimiento tutorías.	3 meses (1 Septiembre 2016 al 30 noviembre de 2016)	3	80.000	240.000
2	Internet	Consultas y apoyos bibliográficos en internet	17 meses (1 Junio 2015 hasta 30 de noviembre 2016)	17	40.000	680.000
3	Transporte a la escuela en la cual se aplicó la tesis	Proceso de observación, reuniones con los directivos, actividades de aplicación del proyecto	Mayo 2016 al 30 noviembre de 2016	7	35.000	245.000
4	Papelería	Impresiones, fotocopias, resmas.	17 meses (1 Junio 2015 hasta 30 de noviembre 2016)	17	35.000	595.000
5	Llamadas	Comunicación entre el equipo de tesis y tutorías.	17 meses (1 Junio 2015 hasta 30 de noviembre 2016)	17	24.000	408.000
6	Empastada de la tesis	Impresión y empastado de la tesis	18 de Noviembre 2016	1	150.000	150.000
	TOTAL PRESUPUESTO					2.318.000

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

10 ANÁLISIS DE INTERPRETACIÓN

Teniendo en cuenta los registros de las técnicas e instrumentos utilizados durante el proceso investigativo, los cuales fueron; Entrevista semiestructurada y cuestionario aplicadas a las 2 docentes, con el propósito de determinar las metodologías que utilizan éstas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en sus estudiantes, se pudo constatar que las docentes se sienten identificadas con la metodología tradicional, por lo tanto en el desarrollo de sus clases no se evidencian estrategias lúdicas de enseñanza en el aula de clases, esto ocasiona la poca participación de los estudiantes y por ende se ve afectado el proceso para desarrollar el pensamiento lógico matemático. Así como lo planteó Fonseca (2013) en el análisis de los datos obtenidos en su investigación dando como resultado que la carencia de actividades lúdicas dentro del salón de clases afecta al desarrollo del pensamiento lógico matemático de los estudiantes y éstas se constituyen como una herramienta útil para mantener la motivación, participación y actitud positiva de los educandos a la hora de recibir el proceso de enseñanza y al mismo tiempo contribuyen a la construcción de un aprendizaje significativo en los mismos.

Por otro lado se empleó un cuestionario a los estudiantes con el objetivo de conocer la percepción que tienen éstos sobre la enseñanza de las matemáticas y de las actividades lúdicas que realizan en la escuela, con base a esta técnica se pudo evidenciar que los estudiantes tienen poca motivación al momento de recibir las clases de matemáticas, ya que sus maestras utilizan pocas actividades lúdicas, al mismo tiempo los educandos coincidieron que les gustaría recibir las experiencias de esta área de otra forma, ya sea a través de juegos, canciones, cantos ,etc. Dándole prioridad a las nuevas metodologías de enseñanza, esto se refleja en la investigación de

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

Rojas, Iguaran Viviescas (2009) donde obtuvieron como resultado que los educandos mostraban disposición frente a las actividades lúdicas utilizadas en el proceso de la aplicación de las actividades, es decir, juegos educativos, lo que se manifestó en la participación activa de éstos, así también constataron que el implementar nuevas estrategias metodológicas es imprescindible, porque a partir de ellas se va a generar en los estudiantes la fácil comprensión de los contenidos y por ende el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

Así mismo se utilizó una ficha de observación con la intención de analizar las metodologías utilizadas por las docentes durante el evento pedagógico del área de Matemáticas y al mismo tiempo observar la actitud y participación de los estudiantes al momento de recibir la clase. En este proceso las docentes al momento de impartir sus experiencias utilizaban poco material lúdico, porque la Institución no cuenta con los materiales adecuados para desarrollar el evento pedagógico, se observó que las maestras al iniciar sus clases no se basaron en una actividad motivadora para captar la atención de sus educandos por lo tanto se pudo corroborar durante la experiencia, que los niños y niñas tenían poca participación, estos solo se dedicaban a transcribir los contenidos que les eran asignados, así mismo se observaron poco motivados y esto influye directamente a no desarrollar el pensamiento lógico matemático, así como lo afirmó Gonzales (2006) en su investigación la cual planteó que mantener un clima agradable y realizar actividades lúdicas dentro del aula de clases resulta armónico, con ello se logra cambiar la actitud de los estudiantes, al mostrar entusiasmo y gusto por hacerlo. Además la mayoría de los educandos manifestaron que al momento de ejecutar las actividades se sentían con más seguridad y confianza en sí mismos y esto resultó pieza fundamental para el óptimo desarrollo del pensamiento lógico matemático sin ninguna clase de restricciones.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

11 CONCLUSIONES

La lúdica es ineludible en la vida de los niños y niñas, ya que aporta al desarrollo integral de los estos y por ende debe ser articulada por los docentes a las experiencias realizadas dentro del aula de clases para de este modo convertirse, sin perder su valor placentero, en una alternativa de aprendizaje significativo para los estudiantes. Según el análisis de los resultados obtenidos a través de la investigación se pudo evidenciar en el quehacer pedagógico que las docentes de Primer grado de la Básica Primaria del Centro Pedagógico la Inmaculada no utilizan el suficiente material lúdico en el aula en el área de matemáticas porque la Institución Educativa no posee los recursos necesarios para brindarle un mejor aprendizaje a sus estudiantes, sin embargo existen otras herramientas de trabajo en su contexto que les pueden ser útil para el desarrollo de sus clases, entendiendo que las actividades lúdicas y el material creativo son la base para despertar en el infante la motivación, la creatividad y curiosidad por adquirir nuevos aprendizajes.

El proceso de enseñanza - aprendizaje de las matemáticas continúa siendo centro de interés e investigación en la educación, por ende el diseño de la propuesta tiene el valor de hacer más lúdico y agradable este proceso y la mejor manera de lograr los objetivos en dicha área en primer grado de la Básica Primaria.

Cuando se exhiben a los estudiantes nuevos recursos didácticos se observa en ellos conductas significativas como la motivación, mayor concentración y participación en el desarrollo de las actividades de confrontación y apropiación de las temáticas trabajadas para el desarrollo de habilidades y competencias.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

Es fundamental para el desarrollo del pensamiento lógico matemático proveer a los alumnos un material novedoso, de fácil manejo, colorido llamativo y lúdico para permitir la participación activa y espontánea de los niños

Las maestras presentan conocimientos sobre la motivación a los estudiantes mediante las actividades lúdicas, pero no estas no la aplican como una alternativa que permita desarrollar el pensamiento lógico matemático sus estudiantes, por consiguiente existe una gran debilidad por parte de las educadoras sobre el conocimiento de los juegos didácticos, su importancia, procesos de aplicación, y recursos necesarios para trabajar en el aula de clase.

Las actividades lúdicas contribuyen a desarrollar el pensamiento lógico matemático de los estudiantes por lo tanto ayudan al diseño de herramientas útiles para la construcción del aprendizaje significativo en los estudiantes.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

12 RECOMENDACIONES

Es necesario que las docentes cambien la percepción sobre la enseñanza de las matemáticas, aún más las de Básica Primaria porque trabajan con niños y niñas, por lo tanto las metodologías deben ser totalmente lúdicas en el salón de clases, ya que si se sigue eligiendo el método tradicional los estudiantes van a seguir en ese esquema de apatía por las matemáticas al no encontrarle gusto y placer a lo que realizan. Por consiguiente se le recomienda a las docentes que:

Conozcan que el diseño de actividades lúdicas dentro del aula de clases ayuda al desarrollo del pensamiento lógico matemático, por lo tanto contribuye de forma directa a la apropiación de nuevas metodologías de enseñanza para que el aprendizaje de los educandos sea significativo.

Apliquen de forma periódica evaluaciones a sus estudiantes, para tener claridad y analizar el desarrollo progresivo del pensamiento lógico matemático dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

Incluyan actividades lúdicas al momento de diseñar las experiencias pedagógicas, permitiéndole a los niños y niñas la oportunidad de explorar y conocer nuevos materiales de trabajo, los cuales les servirán de gran ayuda en su desarrollo cognitivo, tomando en cuenta los ritmos de aprendizaje de los estudiantes y de este modo conseguir que las estas actividades sean placenteras y motivantes para estos.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

Apliquen la propuesta metodológica, ya que fue proceso de un largo trabajo investigativo apoyado en varios teóricos que le dieron sustento al diseño de las diferentes actividades realizadas para desarrollar el pensamiento lógico matemático.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

13 LIMITACIONES

Durante el transcurso de la investigación se presentaron varias limitaciones las cuales se convirtieron en obstáculos, uno de ellos fue que al inicio del proceso se iba a realizar en la Escuela Normal Superior Nuestra Señora de Fátima de Sabanagrande Atlántico, pero esta se debía aplicarse en el transcurso de la mañana, ya que ésta Institución solo consta de una jornada única, por tanto no se pudo realizar en dicha escuela. Otra de las limitaciones fue que las docentes del Centro Pedagógico la Inmaculada presentaban inconvenientes en brindar los espacios para realizar el proceso de aplicación de los instrumentos y las técnicas de recolección de información por el tiempo que constaba cada una de ellas, limitando sus horas de clases durante la jornada escolar.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

14 REFERENCIAS

Libros

Vigotsky, L. (2004). *Teoría de las emociones. Estudio historico-psicologico*. Madrid: Ediciones Akal.

Ausubel, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento: una perspectiva cognitiva*. Barcelona: Ediciones Paidós Iberica S.A.

Jiménez, C. A. (2005). *La inteligencia lúdica, Juego y neuropedagogía... en tiempos de transformación*. Bogotá: Cooperativa Editorial del Magisterio.

Waichman, A. (2000) *Herramientas de pensamiento*. España: Siglo XXI.

Torres, L. (2004). *Tres enfoques teórico-práctico*. México: Trillas.

Iafrancesco, G. M. (2003). *La educación en el preescolar. Propuesta pedagógica*. Magisterio.

Castro, E., Del Olmo, A., y Castro, M, E. *Desarrollo del pensamiento matemático infantil*. Universidad de Granada.

Tesis

Mejía, D, & Muñoz, S. (2015). *Una estrategia lúdico-pedagógica para mejorar el pensamiento lógico-matemático en los estudiantes de los grados preescolar y primero de la institución educativa liceo antioqueño del municipio de bello*. (Tesis de especialización). Fundación Universitaria los Libertadores, Medellín, Colombia.

Ayala, D. (2014). *Juegos de mesa para afianzar el desarrollo del pensamiento lógico / matemático durante la educación inicial*. (Tesis de grado). Universidad San Francisco de Quito, Quito, Ecuador.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

- Rivero, Y. (2012). *La planificación de estrategias didácticas y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en educación primaria*. (Tesis de maestría). La Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela.
- Chaparro, E, González, J, & Pulido A. (2015). *Estrategias didácticas de enseñanza en el proceso lógico matemático*. (Tesis de Grado). Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bogotá, Colombia.
- Tobón, N. (2012). *Una aventura por las matemáticas ... “Estrategias pedagógicas- didácticas para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños de 3- 4 años, del hogar campanitas”*. (Tesis de grado). Corporación Universitaria Lasallista, Caldas, Colombia.
- Rojas, L, Iguaran, I, & Viviescas, M. (2009). *El juego como potencializador del desarrollo del pensamiento lógico matemático, en niños de 5 a 6 años del grado transición, del colegio club de desarrollo mundo delfín*. (Tesis de grado). Universidad de San Buenaventura, Bogotá, Colombia.
- Zambrano, B, & Nieves, A. (2013). *Estrategias Didácticas en el Desarrollo del Razonamiento Lógico*. (Tesis de grado). Universidad Estatal de Milagro, Milagro, Ecuador.
- Márquez, S, & Moran, J. (2011). *Estrategias lúdicas para el desarrollo del razonamiento lógico matemático*. (Tesis de grado). Universidad Estatal de Milagro, Milagro, Ecuador.
- Chiriboga, E. (2016). *Las actividades lúdicas para desarrollar el pensamiento lógico-matemático de las niñas y niños de 4 a 5 años de edad de la Escuela de Educación Básica Municipal Borja, de la Ciudad de Loja. Periodo 2014-2015*. (Tesis de grado). Universidad Nacional de Loja, Loja, Ecuador.
- González, M. (2006). *Estrategia didáctica para favorecer el desarrollo del razonamiento lógico matemático en alumnos de segundo grado de educación primaria*. (Tesis de grado). Universidad Pedagógica Nacional, México DF, México.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

Mendoza, S, & Pabón, J. (2013). *Propuesta didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años*. (Tesis de grado). Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, Colombia.

Ballestas, Y, & Lambraño, E. (2009). *Método lúdico musical para la enseñanza de la didáctica del pensamiento lógico matemático*. (Tesis de grado). Corporación Universitaria Adventista, Medellín, Colombia.

Galindo, J, & Suarez, G. (2009). *Cuentos matemáticos: Un vehículo para favorecer la resolución de problemas con operaciones básicas en estudiantes de cuarto grado*. (Tesis de grado). Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia.

Alessio, S. (2014). *Desarrollo del pensamiento lógico – matemático a través de rincones de aprendizaje*. (Tesis de grado). Universidad Rafael Landívar, Quetzaltenango, México.

Villalta, C. (2011). *Aplicación del juego para el desarrollo del pensamiento lógico matemático, en el segundo año de educación básica*. (Tesis de Maestría). Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.

Calderón, L, Marín, S, & Vargas, N. (2014). *La lúdica como estrategia para favorecer el proceso de aprendizaje en niños de edad preescolar de la institución educativa nusefa de Ibagué*. (Tesis de Grado). Universidad del Tolima, Ibagué, Colombia.

Revistas

Ruiz, D. (1 Junio de 2008). Las estrategias didácticas en la construcción de las nociones lógico-matemáticas en la educación inicial. *Paradigma*, Volumen XXIX. 91 – 112.

Carretero, M. (1997). Desarrollo cognitivo y aprendizaje. *Constructivismo y educación*. *Progreso*. México, P. 39 –71.

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

Piaget, J., y Inhelder, B. (1975). *Génesis de las Estructuras Lógicas Elementales. Clasificaciones y Seriaciones*. Guadalupe, Buenos Aires.

Bloom B. S. (1956) *Taxonomía de los Objetivos Educativos: La Clasificación de los Objetivos Educativos*; pp. 201-207.

Documentos web

Ministerio de educación. *Derechos básicos de aprendizaje*. Colombia. Recuperado de

http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-349446_genera_dba.pdf

Ministerio de educación. (1998). *Serie lineamientos curriculares matemáticas*. Colombia.

Recuperado de http://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-339975_matematicas.pdf

Medina G., C. (20 de Octubre de 1999). *Gramática de la ternura Google Docs*. Recuperado el 11 de Septiembre de 2014 de

<https://docs.google.com/document/d/18Nq4S3fUUQVHST8Rsg264pD8JeYgDG4fjpw424rd2Hc/edit?pli=1>

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

15 ANEXOS



INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADAS PARA DOCENTES



A través de esta entrevista semiestructurada que se le realizará a las 2 docentes de primer grado de la básica primaria del Centro Pedagógico la Inmaculada se pretende recolectar información sobre la manera de cómo perciben la enseñanza de las matemáticas; con el propósito tener claro las metodologías que están utilizando para desarrollar el pensamiento lógico de sus estudiantes.

Apreciado docente:

Esta encuesta se ha planteado con fines investigativos. Por lo tanto se le agradece escuchar con atención para mejor interpretación. Esta encuesta será confidencial, es decir, no será leído por otras personas a excepción del investigador.

Muchas gracias por su colaboración

Cordialmente

Lemis Jair Camargo Padilla, Investigador.

✓ Se le agradece responder con la mayor sinceridad a las preguntas que se le van a realizar a continuación.

1. ¿Qué tipo de metodología utiliza para la enseñanza de las matemáticas?
2. ¿Piensa usted que realizando actividades lúdicas las niñas y niños desarrollarán el pensamiento lógico- matemático?
3. ¿Trabaja con los materiales didácticos necesarios para ayudar a las niñas y niños a desarrollar el pensamiento lógico-matemático?
4. ¿Cree usted a que las niñas y niños les llamará más la atención ejecutar actividades lúdicas que las tradicionales?
5. ¿Para usted cuál sería la metodología más adecuada para desarrollar el pensamiento lógico de los estudiantes?

Validado por: Ana Milena Guzmán Valeta, Magister en Educación

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO



INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO CUESTONARIO PARA DOCENTES



UNIVERSIDAD
DE LA COSTA
1970

El siguiente cuestionario tiene como propósito recolectar información sobre la motivación que tienen las docentes en la enseñanza de las matemáticas y de las estrategias lúdicas que utilizan con sus estudiantes.

Apreciado docente:

Este cuestionario se ha planteado con fines investigativos. Por lo tanto se le agradece leer con atención para mejor interpretación. Este cuestionario será confidencial, es decir, no será leído por otras personas a excepción del investigador.

Muchas gracias por su colaboración

Cordialmente

Lemis Jair Camargo Padilla, Investigador.

- ✓ Se le agradece responder con la mayor sinceridad a las preguntas que se le van a realizar a continuación.

1. ¿Con que tipo de metodología se siente identificada?
 - a. Tradicional
 - b. Constructivista
 - c. Lúdica
 - d. Otra ¿Cuál? _____

2. Cuanto se dedica a realizar actividades lúdicas con sus estudiantes en el área de matemáticas
 - a. Pocas veces
 - b. Algunas veces
 - c. Muchas veces
 - d. Todo el tiempo

3. Utiliza creaciones literarias con sus alumnos para la enseñanza de las matemáticas tales como:
 - a. Cuentos
 - b. Cantos
 - c. Rondas

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

- d. Otras _____ ¿Cuáles? _____
4. ¿Cuál de las siguientes actividades es o son la más favoritas de sus estudiantes
- Leer
 - Cantar
 - Bailar
 - Otros _____ ¿Cuáles? _____
5. ¿Cuál de los siguientes juegos matemáticos le gusta más a sus estudiantes?
- Parqués
 - Dominó
 - Damas Chinas
 - Cálculo mental
 - otro _____ ¿Cuál? _____
6. De los juegos matemáticos anteriormente mencionados ¿Cuál de las operaciones básicas se practican con estos?
- Suma o adición
 - Resta o sustracción
 - Multiplicación
 - Ninguna de las anteriores
 - Todas las anteriores
7. ¿Cree usted que sus estudiantes aprenden a través del juego?
- Si
 - No
 - Tal vez
 - Algunas Veces
8. Según su criterio, usted orienta sus experiencias en el área de matemáticas de una manera:
- Armónica
 - Motivante
 - Afectiva
 - Recursiva
 - Otro ¿Cuál? _____

Validado por: Ana Milena Guzmán Valeta, Magister en Educación

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO



INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO FICHA DE OBSERVACIÓN



UNIVERSIDAD
DE LA COSTA
1970

Esta ficha de observación, se ha diseñado con el propósito de determinar las metodologías utilizadas por las docentes durante el evento pedagógico del área de Matemáticas y la participación de los estudiantes al momento de recibir la clase en Primer Grado de la Básica Primaria en el Centro Pedagógico la Inmaculada de Malambo Atlántico.

SÍ	NO
----	----

1. La docente realiza una motivación en el primer momento de su experiencia		
2. La docente utiliza material didáctico para explicar la temática		
3. La docente retroalimenta lo enseñado con una actividad dinámica		
4. La docente a respuesta a todos los interrogantes de sus estudiantes		
5. Los estudiantes participan activamente durante la clase		
6. Los estudiantes tienen buena actitud y disponibilidad frente a la clase		
7. La docente prepara sus experiencias con anterioridad		

Validado por: Ana Milena Guzmán Valeta, Magister en Educación

INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO



INFLUENCIA DE LA LÚDICA EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

ENCUESTA PARA ESTUDIANTES



UNIVERSIDAD
DE LA COSTA
1970

Esta encuesta tiene como propósito recolectar información de la percepción que tienen los estudiantes sobre la enseñanza de las matemáticas y de las actividades lúdicas que realizan en la escuela.

Hola amiguito:

Con tu grandiosa ayuda realizaremos la siguiente encuesta. Es totalmente anónima así que puedes responder con mucha sinceridad, esta será confidencial, es decir, no será leído por otras personas a excepción del investigador.

Gracias por tu colaboración

Cordialmente

Lemis Jair Camargo padilla, Investigador

❖ Colorea con VERDE las respuesta de SÍ y con AZUL las respuestas de NO

	SÍ	NO
1. ¿Te gustaría aprender matemáticas jugando?		
2. ¿Si tu aula de clases fuera un salón de juegos te quedarías todo el día en él?		
3. ¿Te han enseñado algún juego matemático en la escuela?		
4. ¿Te gusta la forma de como tu maestra da la clase de matemáticas?		
5. ¿Te gustaría recibir la clase de matemáticas de una manera diferente?		
6. Tu maestra utiliza materiales didácticos en la clase de matemáticas tales como:		
JUEGOS DE MESA		
VIDEOS		
CANCIONES		
CUENTOS		
7 ¿Las clases de matemáticas de tu maestra son divertidas?		

Validado por: Ana Milena Guzmán Valeta, Magister en Educación