

PROYECTO

por Juana Coka

Fecha de entrega: 19-ago-2019 04:41p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1161533080

Nombre del archivo: PROYECTO_COMPLETO_AYALA_MAZA.docx (2.54M)

Total de palabras: 10581

Total de caracteres: 59891



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN INICIAL
PROPUESTA PRÁCTICA DEL EXAMEN DE GRADO O DE FIN DE
CARRERA (DE CARÁCTER COMPLEXIVO)
INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL**

**TEMA: INCIDENCIA DE LOS PROTOTIPOS DIDÁCTICOS PARA
EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES LÓGICO -
MATEMÁTICO EN NIÑOS Y NIÑAS DE 4 A 5 AÑOS DE LA UNIDAD
EDUCATIVA “MANUEL UTRERAS GÓMEZ” DE LA CIUDAD DE
SANTA ROSA EN EL AÑO LECTIVO 2019 - 2020**

Autores:

Srta. AYALA MAZA MARYURI ELIZABETH
Srta. RAMOS VALDEZ AMABILIA DEL ROCIO

Acompañante:

Phd. COKA ECHEVERRÍA JUANA EULALIA

**Milagro, Julio 2019¹
ECUADOR**

Commented [UdW1]: Gómez lleva tilde

DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.
Fabricio Guevara Viejó, PhD.
RECTOR
Universidad Estatal de Milagro
Presente.

Yo, **Ayala Maza Maryuri Elizabeth** en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales de la propuesta práctica de la alternativa de Titulación – Examen Complexivo: Investigación Documental, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor de la propuesta práctica realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la Línea de Investigación **Modelos Innovadores de Aprendizaje**, de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de esta propuesta práctica en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 17 de agosto de 2019

Dr. AYALA MAZA MARYURI ELIZABETH
Autor I
C.I: 070534311-9

DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.
Fabricio Guevara Viejó, PhD.
RECTOR
Universidad Estatal de Milagro
Presente.

Yo, **Ramos Valdez Rocio del Amabilia** en ¹ calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de la propuesta práctica de la alternativa de Titulación – Examen Complexivo: Investigación Documental, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor de la propuesta práctica realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la Línea de Investigación **Modelos Innovadores de Aprendizaje**, de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de esta propuesta práctica en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 17 de agosto de 2019

¹ta. RAMOS VALDEZ AMABILIA DEL ROCIO
Autor 2
C.I: 070421754 - 6

APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Yo, **Phd. Coka Echeverría Juana Eulalia** en ¹mi calidad de tutor de la Investigación Documental como Propuesta práctica del Examen de grado o de fin de carrera (de carácter Complexivo), elaborado por las estudiantes **Ayala Maza Maryuri Elizabeth Ramos Valdez Amabilia del Rocío** cuyo tema de trabajo de Titulación es **Incidencia de los prototipos didácticos para el desarrollo de las capacidades lógico - matemático en niños y niñas de 4 a 5 años de la unidad educativa “Manuel Utreras Gómez” de la ciudad de Santa Rosa en el año lectivo 2019 - 2020**, que aporta a la Línea de Investigación **Modelos Innovadores de Aprendizaje** previo a la obtención del Grado **LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN INICIAL**; trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo APRUEBO, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de del Examen de grado o de fin de carrera (de carácter Complexivo) de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 17 de agosto de 2019

¹**ID. COKA ECHEVERRÍA JUANA EULALIA**
Tutor
C.I: 0601524622

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

1 **Dh.d. Coka Echeverría Juana Eulalia**

Elija un elemento. Haga clic aquí para escribir apellidos y nombres (Secretario/a).

Elija un elemento. Haga clic aquí para escribir apellidos y nombres (integrante).

Luego de realizar la revisión de la Investigación Documental como propuesta práctica, previo a la obtención del título (o grado académico) de LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN INICIAL presentado por la estudiante **Ayala Maza Maryuri Elizabeth**

Con el tema de trabajo de Titulación: **Incidencia de los prototipos didácticos para el desarrollo de las capacidades lógico -matemático en niños y niñas de 4 a 5 años de la unidad educativa "Manuel Utreras Gómez" de la ciudad de Santa Rosa en el año lectivo 2019 - 2020.**

1 Otorga a la presente Investigación Documental como propuesta práctica, las siguientes calificaciones:

Investigación documental	[]
Defensa oral	[]
Total	[]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado)

Fecha: Haga clic aquí para escribir una fecha.

Para constancia de lo actuado firman:

	Apellidos y Nombres	Firma
Presidente	Apellidos y nombres de Presidente.	_____
Secretario (a)	Apellidos y nombres de Secretario	_____
Integrante	Apellidos y nombres de	_____

Integrante.

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

Phd. Coka Echeverría Juana Eulalia

Elija un elemento. Haga clic aquí para escribir apellidos y nombres (Secretario/a).

Elija un elemento. Haga clic aquí para escribir apellidos y nombres (integrante).

Luego de realizar la revisión de la Investigación Documental como propuesta práctica, previo a la obtención del título (o grado académico) de LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN INICIAL, presentado por la estudiante **Ramos Valdez Amabilia del Rocío**

Con el tema de trabajo de Titulación: **Incidencia de los prototipos didácticos para el desarrollo de las capacidades lógico -matemático en niños y niñas de 4 a 5 años de la unidad educativa "Manuel Utreras Gómez" de la ciudad de Santa Rosa en el año lectivo 2019 - 2020**

Otorga a la presente Investigación Documental como propuesta práctica, las siguientes calificaciones:

Investigación documental	[]
Defensa oral	[]
Total	[]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado)

Fecha: Haga clic aquí para escribir una fecha.

Para constancia de lo actuado firman:

	Apellidos y Nombres	Firma
Presidente	Apellidos y nombres de Presidente.	_____
Secretario (a)	Apellidos y nombres de Secretario	_____
Integrante	Apellidos y nombres de	_____

Integrante.

DEDICATORIA

El presente trabajo se lo dedicamos de todo corazón a nuestros hijos y esposos, por su paciencia y espera cada fin de semana durante el todo tiempo que duró los estudios de nuestra carrera, pero sobre todo por ser nuestra fuente de inspiración, superación, abnegación, lucha y sacrificio constante a lo largo de nuestras vidas. A todas las personas que nos brindaron su confianza para la iniciación y culminación de este trabajo que nos servirá como futuras educadoras. Además, queremos dedicar este trabajo aquellas docentes y futuras docentes de educación inicial para que les sirva de guía y apoyo en un momento dado en el maravilloso mundo del ejercicio de su carrera con los más pequeños.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, queremos agradecer al creador de todo sobre la faz de la tierra quien con su divina misericordia hace posible todas las cosas en el Universo, nuestro padre Celestial DIOS, por otorgarnos la fuerza de voluntad, sabiduría, salud, constancia, perseverancia y el empuje necesario cuando queremos desistir en momentos difíciles que los seres humanos solemos atravesar.

A nuestros familiares quienes siempre están ayudándonos y alentándonos con una palabra, un abrazo, un mensaje de texto, una llamada cuando queríamos desistir de nuestra meta propuesta.

Y un merecido agradecimiento a nuestros maestros, tutora, compañeros y compañeras que nos acogieron en esta linda Universidad, nunca olvidaremos nuestros primeros días en este hermoso lugar, aunque alejándonos de nuestros hogares nos hicieron sentir muy bien debido a su muestra de cariño y admiración por nuestro esfuerzo que realizábamos en los trabajos designados y el gran lazo de amistad que formamos a pesar de ser de diferentes provincias, lindos y hermosos recuerdos que perduraran por siempre en nuestros corazones, mil gracias por todo.

ÍNDICE GENERAL

DERECHOS DE AUTOR	ii
DERECHOS DE AUTOR	iii
APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR	v
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR	vi
DEDICATORIA	vii
AGRADECIMIENTO	viii
ÍNDICE GENERAL.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	x
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
RESUMEN.....	1
ABSTRACT	Error! Bookmark not defined.
INTRODUCCIÓN	3
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	5
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	10
METODOLOGÍA	26
DESARROLLO DEL TEMA.....	31
CONCLUSIONES	34
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: CLASIFICAR POR COLOR Y CANTIDAD	12
FIGURA 2: CREAR PATRONES POR COLOR	122
FIGURA 3: IDENTIFICACIÓN POR TAMAÑO Y CANTIDAD.....	133
FIGURA 4: CLASIFICACIÓN POR COLOR Y CANTIDAD.....	133
FIGURA 5: IDENTIFICACIÓN DE FIGURAS, FORMA Y COLOR	144
FIGURA 6: ARMAR FIGURAS POR CANTIDAD.....	144
FIGURA 7: FRANELÓGRAFOS: ARMAR SECUENCIAS, EXPONER TRABAJOS	144
FIGURA 8: ENSARTADO DE FIGURAS PLANAS.....	15
FIGURA 9: PLANTADO DE OBJETOS CILÍNDRICOS	1515
FIGURA 10: UTILIZACIÓN DE MEDIOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS	3131

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: TALLERES PARA ELABORACIÓN	155
TABLA 2: TÉCNICAS DE EVALUACIÓN.....	2323
TABLA 3: BOLETÍN INFORMATIVO: QUIMESTRAL	24

INCIDENCIA DE LOS PROTOTIPOS DIDÁCTICOS PARA EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES LÓGICO -MATEMÁTICO EN NIÑOS Y NIÑAS DE 4 A 5 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA “MANUEL UTRERAS GÓMEZ” DE LA CIUDAD DE SANTA ROSA EN EL AÑO LECTIVO 2019 - 2020

RESUMEN

La presente propuesta de investigación parte de la existencia del problema en el desarrollo de capacidades lógicas – matemáticas, debido a que a los niños y niñas no les gusta trabajar dentro de este ámbito por la escasa preparación del docente para desarrollar las diferentes destrezas que se requiere alcanzar, con un inadecuado uso de prototipos didácticos o en otras ocasiones no existe este material, este campo de acción nos indica como estos métodos de enseñanza – aprendizaje influyen negativamente en el aprendizaje, estas falencias causan en los estudiantes desánimo, aburrimiento, desinterés y a futuro tienden a disgustarles trabajar en la asignatura Matemáticas. El objetivo de la investigación es fomentar en los educandos hipótesis para resolver situaciones cotidianas, pensar por razonamiento, comparar, clasificar, relacionar cantidades, analogías, cuestionar, experimentar y resolver problemas, al elaborar un rincón de lógico - matemática con material concreto y manipulable es seguro que se podrá desarrollar distintas capacidades en los niños y así disminuir este problema en el proceso de enseñanza y aprendizaje. La importancia de esta investigación bibliográfica se centra en la aplicación de modelos innovadoras de aprendizaje con técnicas adecuadas e interesantes que ayuden a desarrollar capacidades dentro de las matemáticas a través del juego y actividades recreativas que le servirán para desenvolverse en el entorno con problemas cotidianos durante el proceso metodológico. El diseño metodológico escogido en esta investigación es de participación activa y constructivistas que podrá desarrollar las múltiples inteligencias obteniendo muy buenos resultados y a futuro excelentes matemáticos con pensamiento crítico y reflexivo. Este trabajo se llevó a cabo dentro de un salón de Inicial Nivel II en el cual se puede analizar lo que sucede en las clases en cuanto al desarrollo lógico – matemático y los resultados obtenidos en cuanto a la aplicación de un planificación, contenidos y coordinación por parte de la maestra.

PALABRAS CLAVE: Prototipos didácticos, capacidades, Lógico - Matemático, enseñanza - aprendizaje, modelos innovadores.

INCIDENCE OF DIDACTIC PROTOTYPES FOR THE DEVELOPMENT OF LOGICAL-MATHEMATIC CAPACITIES IN CHILDREN AND GIRLS FROM 4 TO 5 YEARS OF THE EDUCATIONAL UNIT "MANUEL UTRERAS GÓMEZ" OF THE CITY OF SANTA ROSA IN THE LESSON YEAR 2019 - 2020

ABSTRACT

The present research proposal is based on the existence of the problem in the development of logical - mathematical abilities, because children do not like to work within this area due to the poor preparation of the teacher to develop the different skills required. reach, with an inappropriate use of didactic prototypes or in other occasions this material does not exist, this field of action indicates to us how these teaching - learning methods influence learning negatively, these shortcomings cause students discouragement, boredom, disinterest and future they tend to dislike working in the Mathematics subject. The objective of the research is to encourage students to hypothesize to solve everyday situations, think through reasoning, compare, classify, relate quantities, analogies, question, experiment and solve problems, by developing a logical-mathematical comer with concrete and manipulable material. Surely, different capacities can be developed in children and thus reduce this problem in the teaching and learning process. The importance of this bibliographic research focuses on the application of innovative models of learning with appropriate and interesting techniques that help develop skills within mathematics through play and recreational activities that will help you to develop in the environment with daily problems during the methodological process The methodological design chosen in this research is of active and constructivist participation that can develop multiple intelligences obtaining very good results and excellent mathematicians with critical and reflective thinking in the future. This work was carried out in a Level II Initial classroom in which you can analyze what happens in the classes in terms of logical-mathematical development and the results obtained in terms of the application of planning, content and coordination by part of the teacher.

KEY WORDS: Didactic prototypes, abilities, Logic - Mathematics, teaching - learning, innovative models.

INTRODUCCIÓN

Esta propuesta de investigación describe la práctica de la enseñanza de la lógica – matemática en educación inicial, en nuestro país los docentes carecemos de ética profesional en cuanto al accionar de la labor educativa, la inadecuada y escasa aplicación de metodologías claves para el desarrollo de destrezas en una determinada área en este caso la lógica – matemática, este es uno de los problemas más relevantes en el proceso de enseñanza – aprendizaje, ya que delimita al niño o niña a expresarse de manera reflexiva y crítica, capaz de desenvolverse en el presente y en el futuro, dentro del ámbito cultural y social, los niños son incapaces de resolver problemas de forma autónoma y enfrentarse a situaciones cotidianas.

Es muy importante hacer la presente investigación porque permite conocer nuevas alternativas metodológicas con técnicas innovadoras que permiten al educando despertar el interés en las clases y motivarse, ya que estos son los factores que pone límites al desarrollo de capacidades únicas y necesarias para el adecuado crecimiento y desenvolvimiento cognitivo de los niños y niñas, en esta importante etapa de crecimiento y madurez. Es necesario actualizarse y poner en práctica nuevos métodos de enseñanza – aprendizaje para estar a la vanguardia de los requerimientos que la sociedad nos exige, los tiempos han cambiado, así como la niñez, la forma de enseñar y llegar a ellos.

El objetivo principal de esta investigación es detectar los problemas existentes en las capacidades, lógico – matemática, en la labor educativa en este grupo de estudiantes que son el objeto de estudio y contribuir con posibles soluciones actualizadas y documentadas en este campo competitivo como es la educación con calidad y calidez. Mediante de esta propuesta de investigación queremos aportar con la elaboración de un rincón de matemáticas donde existan materiales lúdicos para la manipulación del lógico – matemática, capacitar al docente que trabaja en aula para el uso adecuado del material con los estudiantes y su elaboración en conjunto con los padres de familia para optimizar su utilización y permanencia del mismo dentro del salón de clases.

Este trabajo de investigación es totalmente inédito por parte de las autoras ya que no existe dentro de la Unidad Educativa donde se la realizó, además es aplicable a su entorno inmediato y realidad social en el que se desenvuelve sus actores educativos: estudiantes, docente y padres de familia.

A través de esta propuesta de investigación se requiere incorporar los aportes de Jean Piaget, Vygotsky, Ausubel y Bruner con el método constructivista con técnicas de participación activa tanto con los estudiantes, docentes y padres de familia, quienes son los principales actores de la educación dentro de una Institución, también se pretende trabajar dentro de las individualidades debido a que todos los niños y niñas no aprenden al mismo tiempo, por lo que se debe ajustar las experiencias, al ritmo personal de cada estudiante.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1. Problematización

En esta investigación se trata de concientizar las diferentes metodologías planteadas dentro de la enseñanza en el nivel inicial, ya que en esta etapa se inicia con las principales nociones para desarrollo de sus destrezas al igual para el crecimiento de su intelecto para la resolución de problemas y alcanzar su madurez cognitiva en sus aprendizajes en las primeras etapas de su vida, las mismas que les ayudaran a formarse de manera adecuada con calidad y calidez.

En la Unidad Educativa “Manuel Utreras Gómez” se evidenció que las docentes no tienen claro la metodología de enseñanza y aprendizaje en el nivel inicial, además, es importante mencionar que se limita la utilización de las técnicas lúdicas en el área del razonamiento lógico - matemático, esto dificulta el normal desarrollo de destrezas en los educandos, desinterés, desmotivación y disgusto por trabajar en este ámbito que a futuro tendrán rechazo y dificultad con las matemáticas.

Las estrategias metodológicas son técnicas graduables, determinadas por el docente, que aseguran un alcance óptimo de aprendizajes en cada instante de la clase siguiendo el método adecuado, son piezas claves y esenciales para el desarrollo de conocimientos de enseñanza y aprendizaje, aplicadas de acuerdo a la realidad contextual situacional del niño, del establecimiento y de la comunidad.

A partir de estos antecedentes históricos, consideramos que es importante trabajar dentro de este ámbito, porque fortalece el desarrollo del estudiante cognitivo e intelectual en cada proceso realizado, da como resultado la adquisición de nociones básicas hasta las

operaciones concretas, el uso de prototipos didácticos con la metodología y técnicas adecuadas facilitara su adquisición, ya que permite que los estudiantes se desarrollen a través de la manipulación de objetos de los más simples a lo más complejos.

Para (Jean Piaget, 1969) Basándonos en esta teoría podemos destacar aspectos importantes para el desarrollo de las capacidades, lógico – matemático que no se están llevando a cabo y perjudican el normal proceso de la formación académica en los niños teniendo sus causas y consecuencias. Se considera causas al no aplicar algún tipo de metodología clara, la falta de técnicas innovadoras y materiales didácticos para la enseñanza y aprendizaje; estos traen como consecuencias el desinterés, aburrimiento y falta de conocimiento en el área de la lógica matemática en los niños.

Commented [UdW2]:

Commented [UdW3R2]:

Commented [U4R2]:

Para mejorar esta situación en los estudiantes de Inicial 2, de la Escuela “Manuel Utreras Gómez” es preciso planificar de manera minuciosa las actividades y talleres de manera sistemática para desarrollar competencias y habilidades con la docente para concienciar su labor docente e incorpore un método y técnicas adecuadas en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

1.1.2. Formulación del problema

¿La falta de prototipos didácticos inciden en el desarrollo de las capacidades, lógico – matemático en los niños y niñas de 4 a 5 años de la Unidad Educativa “Manuel Utreras Gómez” de la Ciudad de Santa Rosa en el año lectivo 2019 - 2020?

1.2.OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1 Objetivo General:

Elaborar Prototipos didácticos para el desarrollo de las capacidades, Lógico – matemático en los niños y niñas de 4 a 5 años con la implementación de un rincón lúdico de matemáticas, utilizando materiales de reciclaje.

Elaborar Prototipos didácticos, mediante la implementación de un rincón lúdico de matemáticas, utilizando materiales de reciclaje que permitan trabajar el área lógica – matemática, en el salón de clases de Inicial 2 “A”.

1.2.2 Objetivos específicos:

- ❖ Identificar los prototipos didácticos que permitan desarrollar habilidades matemáticas, en relación a los contenidos pragmáticos en los estudiantes.
- ❖ Desarrollar en los estudiantes las capacidades, lógico – matemático a través de la utilización de material lúdico.
- ❖ Concienciar a las docentes sobre el uso de prototipos didácticos en el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje.
- ❖ Capacitar a las docentes con metodologías y técnicas innovadoras.
- ❖ Concienciar a las docentes sobre el uso de prototipos didácticos en el desarrollo del proceso – aprendizaje.

1.3. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación está orientada a minimizar el impacto del problema detectado en el salón de clases al darnos cuenta de qué manera inciden la falta de prototipos didácticos en el desarrollo lógico - matemático en los estudiantes, qué influencia tiene la inadecuada aplicación de métodos y técnicas en el proceso de enseñanza – aprendizaje, cómo afecta la improvisación de clases en el rendimiento escolar de los educandos, de qué manera influye en el futuro, el inadecuado desarrollo lógico – matemático en los niños y niñas, todas estas razones son motivos relevantes para llevar a cabo este trabajo.

Según, (Ministerio de Educación, 2014) *“Los niños realizan un sinnúmero de actividades de exploración que les permiten comprender el espacio que los rodea, reaccionando de manera significativa de esa experiencia potenciando aspectos del pensamiento humano”*. Podemos entender entonces que el desarrollo lógico – matemático gradúa los conocimientos del estudiante, permitiéndoles resolver situaciones problemáticas

con soluciones concretas. Permite entrenar su mente encontrando diferentes alternativas de resolución de problemas.

Ante la falta de interés y escasa capacitación de las docentes del grupo de niños de estudio se justifica la necesidad de tomar muy en serio el uso de metodologías y técnicas adecuadas que brinden una mejor calidad de educación en los educandos, que ayudaran a desarrollar nociones básicas en ellos, permitiéndoles desenvolverse en el entorno reflexivamente y de manera autónoma, solucionando problemas cotidianos ante cualquier situación, gracias a los conocimientos básicos, en sus primeras etapas de vida, con el adecuado acompañamiento brindado a tiempo y de manera significativa logrando así los objetivos propuesto en la educación Inicial y su independencia en la toma de decisiones para su autonomía dentro de la sociedad.

Adecurar prototipos didácticos de la mejor manera, considerando a las necesidades acordes a la edad de los estudiantes, logrando cumplir con las destrezas planteadas en cada clase de la lógica matemáticas en los infantes obteniendo óptimos resultandos en la calidad de enseñanza que se requiere y un progresivo desarrollo de capacidades numéricas.

Los docentes tendrán un amplio conocimiento sobre la aplicación de metodologías y técnicas innovadoras a través del uso de prototipos didácticos que requieren de su manipulación activa, correcta y con una secuencia adecuada, logrando así cumplir con los objetivos propuestos en el currículo de educación inicial y su perfil de salida.

Al respecto, (Román Javier, 2016) *señala que en “el área educativa, los objetivos estratégicos apuntan a mejorar la calidad de la educación por medio de la diversificación de contenidos y métodos, para promover la experimentación, innovación y difusión de información.”* Es aquí donde los docentes ponen en práctica el análisis dentro del aula, donde se conoce la capacidad de cada uno de los estudiantes y seleccionar un conjunto de técnicas innovadoras dentro de una metodología, es importante mencionar que el tipo de metodología empleada en el aula debe estar acorde a las capacidades de cada grupo de

estudiantes.

Estas técnicas innovadoras necesitan la implementación de recursos didácticos como apoyo para la enseñanza – aprendizaje en los niños y niñas de nivel inicial, mejorando su interacción, concentración y calidad de educación.

Por consiguiente, el estudio se justifica por estar centrado en el campo educativo, en el Nivel de Educación Inicial y que contribuirá de manera significativa en la calidad de educación de los educandos, además, mejorar la pedagogía en los educadores de manera profesional, cumpliendo de esta manera que los problemas de desarrollo lógico matemático puedan ser tratados de manera eficaz con métodos y técnicas adecuadas y al mismo tiempo se puede contar con la ayuda de los padres de familia, tomando en cuenta que en este nivel la mayoría de representantes son muy colaboradores e inician con sus hijos el proceso educativo que será la base fundamental para todo el sistema educativo que vendrá y tendrán que afrontar en el futuro al cual irán preparadas y cimentadas excelentes estructuras cognitivas que fortalecerán un buen inicio en su vida estudiantil de manera autónoma, crítica y reflexiva.

Con la correcta indagación bibliográfica se comprenderá métodos, técnicas, prototipos didácticos, uso, importancia, materiales entre otros temas relevantes que ayudaran a mejorar el desarrollo de capacidades, lógicas – matemáticas y así contribuir a la excelencia educativa.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1 ANTECEDENTES

El uso de prototipos didácticos es muy novedoso hoy en día por parte de los docentes, ya que es de costumbre conocerlos por otro nombre, lo que comúnmente llamamos materiales didácticos, su adecuada implementación y uso es necesario para alcanzar óptimos resultados la capacitación y actualización de este tema, para aplicar los diferentes métodos y técnicas necesarias en el salón de clase y así brindar una adecuada calidad de educación a los estudiantes.

Para Karen Méndez *“La historia del material educativo o didáctico es casi tan antigua como la propia enseñanza, aunque suele citarse como referente del primer material propiamente didáctico”* (Mendez Karen Pamela). En vista de que dentro de la Unidad Educativa “Manuela Utreras Gómez” existe esta problemática desde los años anteriores, debido a la escasa utilización de prototipos didácticos por parte de los docentes de Educación Inicial, es así que en estos momentos se evidencia claramente un inadecuado desarrollo de las capacidades, lógico – matemáticas y desinterés por parte de los estudiantes al trabajar dentro de esta área. Al encuestar a la docente de Inicial 2 “A” del grupo 4 a 5 años, constatamos que en realidad desconoce del adecuado uso de prototipos didácticos y de un método específico.

Después de revisar el repositorio de la biblioteca virtual de la Universidad Estatal de Milagro “UNEMI”, nos dimos cuenta que existen varios temas relacionados al desarrollo a las matemáticas, pero en realidad ninguno de ellos trata del uso de Prototipos didácticos para el desarrollo lógico – matemáticas con la metodología y técnicas innovadoras con procedimientos totalmente renovados.

2.1.1 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Los Prototipos didácticos.

Se denomina prototipos didácticos a todo tipo de material que sirve de modelo, apoyo y guía para elaborar suministros útiles, necesarios para la enseñanza – aprendizaje de acuerdo a la metodología que se requiere utilizar, estimulan los sentidos, la adquisición de conceptos, habilidades, actitudes y destrezas. Los recursos educativos que se preparan en para trabajar una determinada destreza deben tener una adecuada orientación para su utilización y tener una adecuada guía por parte de la docente para su manipulación, así los niños aprovecharan al máximo su uso y desarrollaran capacidades simultáneas que beneficiaran la interdisciplinariedad y harán más significativo el momento de clases, fomentando su concentración y capacidad de razonamiento.

Importancia del material didáctico

El uso de prototipos didácticos es muy eficaz, siempre y cuando sean utilizados de manera correcta en cada momento del aprendizaje con la guía adecuada del docente y de forma constante en los procesos de enseñanza – aprendizaje. Para su elaboración se debe tomar en cuenta aspectos relevantes de nuestra sociedad actual y circundante, aprovechando los contextos sociales, culturales y geográficos del país, entre otros. Estos materiales didácticos deben ser con colores muy vivos y agradables, de acuerdo a sus edades y necesidades, con materiales no tóxicos, fáciles de manipular, transportar y guardar. Se puede utilizar materiales del medio para su elaboración como: papel, botellas, cartón, tapas, madera, etc. Que son de tipo reciclables y fáciles de encontrar en casa o en el medio.

Tipos de materiales didácticos

Los materiales didácticos pueden ser creados de diferentes formas, unos pueden ser: manipulables, otros audiovisuales como videos, Cds, otros pueden ser estáticos como los areneros, todos estos materiales didácticos son diferentes y se los puede utilizar en cualquier o una determinada área.

Materiales elaborados en plástico

Material didáctico de Plástico para ayudar a desarrollar habilidades de coordinación y psicomotoras en general, material didáctico que apoya en el reconocimiento de colores y la memoria a través del juego, implica darle un nuevo uso a materiales que han sido desechados de su función para lo que fueron creados, es necesario superar problemas de costos de los materiales o conocimiento insuficiente para su elaboración.

Figura 1: Clasificar por color y cantidad



Elaborado por: Las autoras

Fuente: Propia de la investigación

Figura 2: Crear patrones por color



Elaborado por: Las autoras

Fuente: Propia de la investigación

Figura 3: Identificación por tamaño y cantidad.



Elaborado por: Las autoras
Fuente: Propia de la investigación

Materiales elaborados en papel

El material didáctico con reciclaje de papel es una manera muy beneficiosa y económica, además nos permite tener un cuidado óptimo del medio ambiente, se puede usar: Papel, cartón, hojas reciclables, revistas, cartulinas, libros y cuadernos usados, etc.

Commented [UdW5]: Quitar figuras tomadas de internet y reemplazar por figuras creadas por ustedes

Figura 4: Clasificación por color y cantidad



Elaborado por: Las autoras
Fuente: Propia de la investigación

Figura 5: Identificación de figuras, forma y color



Elaborado por: Las autoras
Fuente: Propia de la investigación

Figura 6: Armar figuras por cantidad



Elaborado por: Las autoras
Fuente: Propia de la investigación

Materiales elaborados en tela

La tela es uno de los materiales más fáciles de encontrar en nuestros hogares para elaborar prototipos didácticos relacionados a desarrollar la lógica – matemática, podemos pedir ayuda a los padres de familia para hacer en casa o en un taller en el salón de clases.

Figura 7: Franelógrafos: armar secuencias, exponer trabajos



Elaborado por: Las autoras
Fuente: Propia de la investigación

Materiales elaborados en madera

La madera es un recurso muy duradero para la elaboración de materiales didácticos puesto que es más resistente para la manipulación, se puede reciclar retazos de madera, pleibo, etc.

Figura 8: Ensartado de figuras planas



Elaborado por: Las autoras
Fuente: Propia de la investigación

Figura 9: Plantado de objetos cilíndricos



Elaborado por: Las autoras
Fuente: Propia de la investigación

Elaboración de materiales didácticos

Para elaborar materiales didácticos se debe aprovechar en entorno que nos rodea, contexto social, cultural, entre otros aspectos para evitar improvisaciones o malos entendidos. El material elaborado con recursos del medio hace posible que los niños y niñas realicen una serie de combinaciones, se divierten y además favorecen el desarrollo físico, cognoscitivo y afectivo. Los materiales didácticos responden a las tareas concretas del proceso educativo, No deben ser peligrosos y siempre debe estar la guía del docente en su utilización.

Tabla 1: Talleres para elaboración

Destrezas a desarrollar	Tipo de material	Características para su uso educativo	Ejemplos
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clasificar por color y cantidad objetos, además desarrolla la motricidad fina. ▪ Discriminación por color, tamaño y forma 	Plástico, platos desechables, vasos, tapas de envases, etc.	Prototipos didáctico que ayudan al aprendizaje en el reconocimiento de colores y la memoria a través del juego,	Tableros, botellas decoradas, vasos diferentes tamaños , gusanos de colores (tapas) etc.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clasificar por color y cantidad 	Papel, cartón, hojas reciclables, revistas, cartulinas, libros y	Permite tener un cuidado óptimo del medio ambiente	Figuras geométricas planas, patrones,

▪ Identificación de figuras, forma y color.	cuadernos usados, etc.		tarjetas, tableros para nociones de color y forma.
▪ Armar secuencias, exponer trabajos	Retazos de tela, colores vivos, diferentes texturas	Se expone trabajos individuales o grupales, dándoles un valor educativo importante y respeto de las individualidades	Franelógrafos, rompecabezas, fichas de colores y texturas, etc.
▪ Identificar formas y colores, armar rompecabezas			
▪ Ensayado de figuras planas	Madera, retazos de pleibo, etc.	Manipulación constante y además desarrolla la motricidad fina y gruesa.	Ensayados, plantados, tableros, etc.
▪ Plantado de objetos cilíndricos			

Elaborado por: Las autoras

Fuente: Propia de la investigación

Los pasos a seguir para la elaboración de materiales didácticos son esenciales y deben mostrar coherencia, en primer lugar se debe determinar que destrezas se desea desarrollar ya que un material didáctico puede servir para desarrollar más de una destreza, seguidamente se debe seleccionar y determinar con qué recursos del medio se cuenta, se puede pedir ayuda a los padres de familia, se puede apoyar con moldes y modelos bajados de internet y por último se debe adecuar un lugar en el salón de clases para su ubicación.

Al momento de utilizar los prototipos didácticos se debe considerar los siguientes aspectos: Hacer un listado de los materiales que existen y ordenarlos dependiendo de su utilidad y materia prima, que tipo de material es y para qué sirve, que aprendizajes, competencias y capacidades permite trabajar, como se va a trabajar con estos materiales y las advertencias y cuidados que debemos tener en cuenta al momento de usarlos. Se debe tener respeto a las individualidades de cada uno de los compañeros en el momento de manipularlos, ya que todos los estudiantes no contarán con las mismas capacidades para ejecutar una orden dada por la docente es así que podemos trabajar con orden y respetando las reglas básicas de uso propuestas en clase, estas pueden ser propuestas por la docente y se pueden tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Usar en orden los prototipos didácticos
- Seguir las instrucciones dadas por la docente
- Compartir con el compañero o compañera el material
- No romper el material
- Ubicar cada cosa en su lugar al terminar la clase.

Desarrollo de la lógica- matemática

Es la disciplina que aporta métodos, técnicas innovadoras para el conocimiento lógico matemático. El aprendizaje de la lógica matemática, desde muy temprana edad, obedece a la necesidad que los niños tienen que adquirir conocimientos organizados. (Kahvedjian, 2016)

“Es necesario, por lo tanto, que se aplique la matemática a la vida cotidiana, así el aprenderla se hace más dinámico, interesante, comprensible, y lo más importante, útil” (Vara, 2011); razón por el cual es imprescindible que se aplique la enseñanza de esta disciplina desde muy pequeños. Cabe mencionar, que todos los seres humanos nacemos con la misma capacidad de poder desarrollar esta inteligencia, pero siempre va a depender de la estimulación y recursos didácticos que se le aplique desde muy temprana edad.

Teorías y aportes de aprendizaje

Piaget, afirmó, *“El desarrollo cognitivo comienza cuando el niño, asimila aquellas cosas del medio que les rodea con la realidad a sus estructuras, de manera que antes de empezar la escolarización formal, la mayoría de los niños adquiere unos conocimientos considerables sobre contar, el número y la aritmética. Este desarrollo va siguiendo un orden determinado, que incluye cuatro periodos o estadios, cada uno de los cuales está constituido por estructuras originales, las que se irán construyendo a partir del paso de un estado a otro”*. (Zayra Méndez, 2013)

Lev Vygotsky, mencionó que *“Una buena enseñanza es aquella que le permita al estudiante construir sus propias bases de orientación ante los nuevos contenidos de estudio, pero no mediante el ensayo-error presentados por otros, si no asimilando la ayuda del profesor o de los medios de enseñanza para obtener representaciones propias, insertadas sistémicamente en sus propias estructuras de conocimientos, concepciones y valores con un determinado grado de generalización y complejidad, tales que le permitan, de forma independiente, resolver problemas y ejecutar tareas en un espectro relativamente amplio de situaciones nuevas para él”*. (Juan Raúl Delgado Rubí, 2002)

David Ausubel describió el aprendizaje significativo como aprendizaje por instrucción expositiva, es decir, *“Para tomar decisiones eficaces sobre el currículo, la instrucción, la evaluación y la corrección en matemáticas, los educadores deben tener en cuenta con toda atención la psicología del niño”*. (Zayra Méndez, 2013)

Según este autor, todo aprendizaje en el salón de clases puede ser situado en dos dimensiones:

- ❖ Repetición-aprendizaje significativo y
- ❖ Recepción descubrimiento.

Bruner *“Se ha mostrado especialmente interesado en la enseñanza basada en una perspectiva cognitiva del aprendizaje, cree que los profesores deberían proporcionar situaciones problemáticas que estimularan a los alumnos a describir por sí mismo la estructura de la asignatura”*. (Bruner, 2001)

En estas teorías hemos analizado varios puntos de vista sobre actividades planteadas para el aprendizaje lógica matemáticas por lo que es necesario destacar que las teorías de Bruner y Piaget tienen relación significativa; sin embargo, cada una destaca una importante diferencia, primordialmente en el análisis de la parte cognitiva del estudiante, mientras que Jerome Bruner señala que todo niño de cualquier edad puede aprender

cualquier materia dependiendo de las actividades planteadas o materiales utilizados de forma eficaz por los profesores. Además, la teoría de Vygotsky destacó que la educación desarrollaba la conciencia prudencial del concepto y definición; y la teoría de Ausubel también se preocupó por el aprendizaje de las matemáticas en los niños llevando a cabo una actividad visible de la conducta para considerar procesos cognitivos internos.

Nociones básicas.

Nociones de objeto: Se adquieren esta noción con las cosas y seres que se encuentran en el entorno, entre los conocimientos son los colores, forma, tamaño, textura, longitud, volumen, temperatura, edad y peso.

Nociones de espacio: Esta noción determina la posición de un objeto donde los niños como observador deben colocarse en el centro, entre estos conocimientos tenemos: Orientación, Distancia, Direcciones, trayectorias y recorridos, Localización de objetos y movimientos.

Nociones de Tiempo: Esta noción determina la relación entre los momentos y estado del tiempo ya sea en presente, pasado o futuro. Entre ellas tenemos: Antes – después, ayer – hoy - mañana, rápido – lento, tarde, mañana, lluvia, sol, etc.

Nociones de orden: Esta noción determina construir conjuntos, secuencia o agrupaciones con frutas, números, objetos, útiles de aseo.

Estimulación de la lógica matemática

La lógica matemática estudia como el razonamiento, incluye cálculos matemáticos, pensamiento numérico, capacidad para solucionar problemas (Bustamante, 2015). Es necesario considerar la forma atractiva para desarrollar una destreza dentro del clima del respeto y el amor y otros valores que acompañarán al niño el resto de su vida, serán consideradas también las edades de los niños para su estimulación.

“La estimulación infantil, como apoyo científico – técnico, favorece el desarrollo infantil, se fundamenta en la Neurociencia, Psicología Infantil, Psicología del Aprendizaje y la Pedagogía” (Morales, 2001)

Desarrollo de la motricidad gruesa y fina

Motricidad fina: Esta “se centra en movimientos más precisos que requieren una mayor coordinación ejecutada por un grupo de músculos más pequeños” (Anduquia, 2018), como el acoplamiento del ojo y mano que se realiza al coger una cuchara y comer.

Motricidad gruesa: Se estima que “es vital para el desarrollo integral del niño, incluyendo los movimientos de brazos, piernas, espalda, abdomen” (Anduquia, 2018); brinda la oportunidad al niño moverse y explorar toda un área concediendo el entorno.

Se puede decir, que desarrollando la motricidad fina ayuda adquirir una mayor capacidad intelectual y destrezas con sus dedos, analizando la actividad a realizar. Y la motricidad gruesa ayuda a la coordinación de movimientos del cuerpo en general del niño.

Desarrollo del cálculo

Esta se desarrolla mediante actividades de selección, clasificación y deducción. Además, estimula el aprendizaje de enumeración (saber contar), conocer la numeración escrita. Aprendizaje de cálculo sumativo (cálculo pensado, cálculo automático, técnicas operacionales). (Bonilla, 2015)

El cálculo en los niños de 3 a 5 años es muy importante en su vida cotidiana ya que al contar pueden mantener un orden diario familiar o escolar, además, este tipo de desarrollo ayuda al crecimiento mental de los niños en su corta edad.

Seriación

Según Piaget menciona que “es una operación lógica que a partir de un sistema de referencias, permite establecer relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto” (Piaget, 2001), además se pueden diferenciar dependiendo su de forma, color o tamaño. La seriación se puede clasificar en:

La transitividad: Consiste en poder establecer deductivamente la relación existente entre 2 elementos.

La reversibilidad: Es la posibilidad de concebir simultáneamente dos relaciones inversas. Es decir, consideras a cada elemento como mayor que los siguientes y menos que los anteriores.

² “A partir de los tres años los niños y niñas pueden comparar el tamaño de dos objetos, y tres años después, podrán establecer comparaciones con mayor número de elementos y más características” (Anduquia, 2018)

Conservación de la cantidad

La cantidad en líquidos es muy importante dar a conocer a los niños para medir y estimar partes cuando se desea repartir o compartir una bebida o un alimento, entonces los estudiantes aprenderán a compartir en partes iguales o parecidas sin problemas, solucionando problemas de manera rápida.

“Es una tarea muy importante a realizar con los niños ya que desarrolla el pensamiento lógico y así como habilidades necesarias para comprender los números. Implica comprender que las cantidades permanecen constantes, constituyéndose como un todo permanente, independiente de los posibles cambios de forma o posición de sus partes” (Beatriz, 2013).

Metodología en el desarrollo lógico – matemático

² La metodología “es el conjunto de métodos, procedimientos, técnicas y estrategias que posibilitan el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante la utilización de recursos didácticos” (Bustamante, 2015), este concepto hace que existan líneas metodológicas en el nivel de preparatoria que tengan cierta interacción con el juego y el arte.

Estas metodologías, actividades y estrategias, son llevadas a cabo de ² una manera participativa como elementos interactivos de un sistema, en el que se aplica ² través de procedimientos sistemáticos para llegar a un fin determinado.

Tipos de metodologías y técnicas innovadoras

En el proceso de enseñanza y aprendizaje la selección del material didáctico es de suma importancia, ya que motiva al alumno y permite obtener la atención del niño. Para ello existe un sin número de técnicas o estrategias de aprendizaje en relación con la lógica matemáticas; es decir promueve al estudiante a incentivar con las experiencias de aprendizaje (Bustamante, 2015).

Para la siguiente investigación se aplicará el método constructivista basado en la teoría del conocimiento que nos aporta lo siguiente: Se debe entregar al estudiante las herramientas necesarias para construir sus propios aprendizajes que les permiten resolver una situación problemática, donde el proceso de enseñanza aprendizaje se realiza de una manera dinámica de participación acción de parte del estudiante, así el conocimiento será una construcción propia de cada individuo.

Además, se aplicarán las siguientes técnicas y estrategias de aprendizaje que motivarán al estudiante durante el desarrollo de las destrezas.

El juego: Es una estrategia fundamental, ya que el aula contiene espacios para aplicar diferentes tipos de juegos didácticos. Cabe mencionar que con el juego el niño tiene la capacidad de aprender, actuar y captar más rápido lo que se le enseña.

El arte: Es una estrategia que encamina a disfrutar del mundo artístico, esta metodología también es muy llamativa para los niños de 4 a 5 años, además, estimula la imaginación y ayuda a experimentar con materiales, creando y descubriendo saberes culturales.

Evaluación del desarrollo de la lógica matemática

La evaluación es un proceso continuo, sistemático y por cada destreza que el estudiante cumple, se evalúa al niño utilizando una serie de instrumentos, estos pueden ser Fichas de observación, Cuestionarios, Listas de cotejo, Anecdótico, etc.

2

Características de evaluación del aprendizaje

La evaluación se realiza cualitativamente y a criterio, tomando en consideración estas características:

- ❖ La evaluación debe ser flexible y constante para medir con claridad los aprendizajes requeridos en este nivel de educación.
- ❖ Permite comprobar si se están cumpliendo los objetivos propuestos en la planificación.
- ❖ Cuestiona si el método y las técnicas propuestas está dando resultado, además de seleccionar los prototipos didácticos adecuados para desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- ❖ Reflexiona sobre el accionar de la labor educativa de los docentes y les permite mejorar y hacer reajustes en sus planificaciones.
- ❖ Una de las evaluaciones primordiales es la entrevista que se realiza a los padres de familia y nos permite tener una valoración diagnóstica de cada niña para empezar con la selección de destrezas a desarrollar en el aula.

Tabla 2: Técnicas de Evaluación

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN	
INFORMALES	* Observación de las actividades desarrolladas por los niños y las niñas. * Indagación de experiencias (EP - A).
SEMIFORMALES	* Ejercicios y prácticas en los aprendizajes. * Trabajo individual y de grupo.
FORMALES	* Observación * Entrevistas * Encuestas * Portafolios

Fuente: (Paladines Andrew, 2017)

Instrumentos de evaluación

Existen varios instrumentos de evaluación que se puede aplicar en el desarrollo de destrezas, por ejemplo, se puede aplicar una lista de cotejo por destrezas en la que se podrá evidenciar si se está logrando desarrollar en el estudiante dicha destreza, caso contrario se debe informar al padre de familia, para que ayude en el normal desarrollo de los estudiantes.

Tabla 3: Boletín Informativo: Quimestral

ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA “MANUEL UTRERAS GÓMEZ”

Estudiante:

Docente:

2	CAPACIDADES HABILIDADES Y VALORES	A	EP	I
	Reconoce y nombra las principales partes del cuerpo.			
	Reconoce los órganos de los sentidos.			
	Identifica las funciones de los órganos de los sentidos.			
	Experimenta posibilidades de movimiento de su cuerpo.			
	Identifica su propio sexo.			
	Desarrolla una progresiva habilidad manual.			
	Realiza seriaciones en función de dos características.			
	Reconoce la simetría de los objetos.			
	Ubica la posición de los objetos en el espacio.			
	Identifica y reproduce las formas geométricas.			
	Forma sucesiones de 0 a 5 elementos.			
	Reconoce los símbolos gráficos del 0 al 5.			
	Realiza la descomposición de los números 2, 3, 4,5.			
	Utiliza medidas no convencionales para medir objetos.			
	Interpreta nociones de direccionalidad con su cuerpo.			
	Representa su cuerpo con diferentes técnicas de plástica.			

Criterios de Evaluación

- ✓ INICIADA (I): Inicia el desarrollo de destrezas
- ✓ EN PROCESO (EP): En proceso de desarrollo de destrezas
- ✓ ADQUIRIDA (A): Adquiere el desarrollo de destrezas

Firma Docente

Firma Padre de Familia

Fuente: Propia de la investigación

Fuente: Propia de la investigación

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

La presente investigación es de tipo documental como propuesta práctica de examen complejo previo a obtener el título de Licenciadas en Educación Inicial, durante este proceso hemos logrado recabar información adicional, mediante artículos de revistas científicas, libros digitales y repositorios de universidades nacionales e internacionales, referente a las nuestra temática expuesta, con la finalidad de conseguir información relevante y pertinente sobre el uso de prototipos didácticos, la problemática estuvo en buscar, indagar y discernir información importante, direccionadas al docente en su enfoque pedagógico.

El motivo por el cual esta investigación es documental es debido a que existen avances científicos de la humanidad en las distintas ramas del saber, y están en constante actualización y comprobación de teorías y leyes de la naturaleza que permiten avances educativos, científicos entre otros que permiten el desarrollo de la humanidad con diferentes manifestaciones que es necesario conocer para poder sostener el sustento de lo ya conocido e indagado y poder proyectarlo a nuestros estudios actuales.

Este trabajo se proyecta descriptiva – analítica, obteniendo un trabajo de calidad, confidencial y aplicable, se obtuvo información de varios artículos de Psicólogos, Psicopedagógicos, Licenciados en educación y artículos científicos que favoreció en nuestra investigación, para una lectura comprensiva, explicativa y crítica, además se obtiene muy buenas referencias bibliográficas para plantear el desarrollo del tema, al final concluimos de manera pertinente, logrando resultados positivos dentro de la Unidad educativa que fue el campo de estudio para desarrollar la presente investigación, esto nos permitió tener una visión más amplia de como el tema planteado presenta un nivel de impacto alto y necesita ser intervenido.

Según (Rodríguez U. Manuel Luis, 2016) *“La investigación bibliográfica y documental como un proceso sistemático y secuencial de recolección, selección, clasificación, evaluación y análisis de contenido del material empírico impreso y gráfico, físico y/o virtual que servirá de fuente teórica, conceptual y/o metodológica para una investigación científica determinada”* En este sentido podemos comprobar la explicación de la efectividad de la propuesta planteada en el uso de prototipos didácticos dentro de este nivel de aprendizaje.

La investigación inicia con el planteamiento del problema, donde plasmamos con un análisis teórico la problematización existente dentro de la Unidad Educativa “Manuel Utreras Gómez” en el grupo de 4 a 5 años, basándonos en estudios aplicados en el área educativa referentes a el desarrollo lógico – matemático, con el único propósito de contribuir con los aspectos que inciden en el inadecuado desarrollo de estas capacidades importantes en los estudiantes durante el proceso normal de aprendizajes.

Se presenta una propuesta clara y concisa determinado metodologías necesarias en el grado en donde se realizó la investigación, considerando las variables analizadas, se establece un método y técnicas innovadoras que favorecen a la resolución del tema investigado desde un enfoque sistemático.

El diseño bibliográfico del presente ensayo fue realizado por la utilización de datos de exploración en fuentes de información, leer analítica y críticamente dichas fuentes, recolección y comparación de datos, comparando su confiabilidad y así conseguir las conclusiones correspondientes para nuestra fundamentación y justificación del problema.

El análisis de la presente investigación consiste en incorporar una propuesta como medio de ayuda para el aprendizaje de los estudiantes, lo cual permite plantear los objetivos claros de lo que se desea trabajar en el desarrollo de la investigación, formando una estrecha conexión entre los docentes y los educandos, así como también el uso de un método específico y estrategias basadas en la motivación hacia los estudiantes para

disminuir limitaciones que pongan en riesgo su creatividad, autonomía, reflexión y su capacidad para la resolución de problemas.

Según (Alfonso, 2015) *“La investigación documental es un procedimiento científico, un proceso sistemático de indagación, recolección, organización, análisis e interpretación de información o datos en torno a un determinado tema. Al igual que otros tipos de investigación, este es conducente a la construcción de conocimientos”* la investigación documental tiene la particularidad de ser científica, de utilizar como fuentes primarias insumos, de diferentes formas. Este documento es esencial y eficaz, dando resultado aspectos efectivos en la base teórica del objeto de investigación, el conocimiento se construye a través de la lectura, análisis, reflexión e interpretación de dichos documentos.

Al respecto (Pineda, 2013) expresa *“la investigación bibliográfica es un tipo de estudio muy tradicional, tanto de manera cualitativa y cuantitativa, en la que se requiere diseñar un plan de orientación, las consultas bibliográficas, la inducción de conocimientos, el desarrollo y las conclusiones”* para tener sustento teórico, la bibliografía debe estar expuesta como referencias de la investigación.

Las etapas de la investigación descriptiva favorecen el diseño metodológico, acercando al investigador hacia la realidad problemática, las definiciones de las diferentes temáticas orientan a la comprensión de problema y su resolución. A fin de realizar la descripción y análisis de los resultados, información relevante para extraer las pertinentes conclusiones.

El proceso de este tipo de investigación consiste primero en identificar un lugar donde se desarrolla el problema y quienes son los que están siendo afectados, y de qué manera, luego de recoger toda esa información se hace una interpretación y análisis del problema identificado, dando una explicación coherente a su evolución, proceso, causas, consecuencias, debilidades y amenazas que existen en el medio, esta información es muy

relevante pues se puede extraer la propuesta de soluciones prácticas e innovadoras para contribuir positivamente ante el problema inminente. Luego de obtener las variables, dependiente e independiente, se recaba información conceptual de todos los factores que influyen en el problema, gracias a esta información se toman los datos obtenidos y se interpreta la comprobación de los objetivos generales y específicos para finalmente generar nuevos conocimientos a partir de la investigación y propuesta planteada.

Dentro del enfoque hermenéutico esta investigación interpretación de la información es altamente crítica puesto que se debe plasmar ideas reflexivas de teorías analizadas desde el principio natural de la sociedad con un enfoque constructivista permitiendo consolidar la investigación oportuna, bajo estas directrices la investigación toma un sentido académico y social, la conducta humana a través de procedimientos como la encuesta y la observación directa, comprobando que la realidad se construye socialmente, no es única.

La hermenéutica va más allá de contemplación y registro de los acontecimientos y busca mejor analizarlo, interpretarlo y comprenderlo antes que explicarlo, donde existe una gran diferencia entre comprender y explicar. (Ortiz Ocaña Alexander, 2015)

Según el contenido la presente investigación es bibliográfica, por estar centrada en un tema específico, a partir del cual se estructura el índice de contenidos conceptuales y se procede a indagar información de acuerdo a las Normas APA 6, la información encontrada es analizada, expuesta e interpretada de acuerdo al tema requerido.

Además se realizó investigaciones en Google académico en las bibliotecas digitales que ofrecen información seleccionada buscadores virtuales especializados que facilitaron la búsqueda de información. Luego se estableció un esquema de contenidos organizados para la correcta clasificación de la información, fundamentada y coherente.

Commented [UdW6]: Google con mayúscula

Cabe recalcar que la información seleccionada y plasmada es de carácter cualitativo, recabada de documentos existentes, contrastada con la realidad de una población objeto de estudio y llevada a la verificación de su realidad, con el propósito de contribuir en el ámbito educativo con eficacia y de manera acertada.

Teniendo en cuenta todos estos aspectos se persigue alcanzar a través de esta investigación documental llegar a aportar conocimientos específicos y relevantes para los docentes de educación inicial del grupo seleccionado de estudio y lograr desarrollar en los estudiantes los objetivos propuestos para un normal desarrollo de sus capacidades lógicas - matemáticas que les servirán en su vida escolar y social.

Valorando esta investigación como un recurso esencial para la preparación o capacitación profesional en el área de la educación inicial.

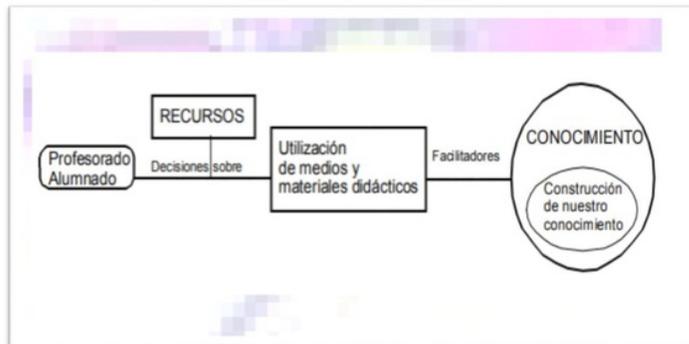
CAPÍTULO IV

DESARROLLO DEL TEMA

En cuanto a la elaboración de prototipos didácticos (Moreno Herrero Isidro, 2004) Define a los materiales educativos *“Como todos aquellos instrumentos que servirán al docente para la construcción del conocimiento, están diseñados para ayudar en los procesos de aprendizaje. Los materiales didácticos o educativos son todos aquellos de apoyo que ayudan al docente a mediar el aprendizaje, debe ser útil y funcional, no sustituyen al docente en la tarea de enseñar”*

Se puede aprovechar como recurso didáctico a todo objeto que se útil para el desarrollo de una destreza con un fin determinado, acoplarlo para el uso didáctico por parte de la docente de aula y el beneficio de los estudiantes en la construcción de nuevos conocimientos.

Figura 10: Utilización de medios y materiales didácticos



Fuente: (Lilia, 2005)

Los materiales didácticos más allá de ser útiles en el desarrollo de una destreza son auxiliares estratégicos que permiten que el estudiante asimile de manera eficaz el tema en desarrollo. Desde un enfoque metodológico se puede garantizar que el uso de dichos materiales es esenciales y fundamentales, deben cumplir con el requerimiento que solita la destreza y su uso adecuado en todo momento. Al momento de realizar la investigación en el campo de estudio se pudo constatar que la docente no tenía un espacio adecuado para la ubicación del escaso material con el que contaba, los niños y niñas manipulaban el material sin sentido y sin una correcta guía por parte de la educadora.

La selección de las temáticas planteadas en los fundamentos teóricos fue analizada rigurosamente según las destrezas planteadas en el currículo de educación inicial propuesto por el Ministerio de Educación dentro del ámbito Relaciones Lógico – matemáticas en el Subnivel Inicial 2 grupo de 4 a 5 años, destrezas fundamentales a desarrollar en los niños y niñas, en este ámbito se desarrolla las habilidades motrices, expresivas y creativas a partir del conocimiento de su propio cuerpo y de los objetos que lo rodean, gracias a su constante y adecuada manipulación.

El análisis de la investigación planteada nos ayuda a comprobar algunas hipótesis dentro del caso de estudio, ya que confirma que el uso de prototipos didácticos es importante e imprescindible y que deben ser elaborados teniendo en cuenta aspectos relevantes como tipo de materiales, importancia de su uso, pasos a seguir, cuidados y reglas básicas de uso, su escasa falencia causaría graves falencias en los procesos de enseñanza y aprendizaje, siendo los principales afectados los niños y niñas.

Dentro del análisis realizado (Jean Piaget, 2015) “Confirmó que los niños son curiosos por naturaleza y constantemente se esfuerzan por comprender el mundo que los rodea; para motivar esta curiosidad, es necesario el uso de los materiales que despierten en el niño el interés y deseo de aprender, aquí recae la labor del docente de presentar gran variedad de experiencias a los alumnos, generar situaciones en las que se estimule la curiosidad, el descubrimiento de nuevas situaciones, la creatividad, la innovación, la experimentación y la toma de decisiones”

Según (Vigotsky, 2011) "Es importante la participación del docente al crear las condiciones necesarias que brinden al alumno experiencias imprescindibles para la formación de conceptos. Para esto, los materiales didácticos se convierten en mediadores dirigidos al logro de esta función"

(Ausubel, 2014) "Argumenta que los medios y la manera en cómo se transmite el mensaje juega un papel fundamental en el aprendizaje del individuo. El maestro debe conocer al alumno para que su didáctica tenga sentido y sepa llevar los conocimientos que desea el estudiante aprenda"

El aprendizaje significativo es en donde el alumno a través de las técnicas utilizadas por el docente, se interesa por el desarrollo del tema, escucha, indaga y reflexiona y hace suyo dicho conocimiento para llevarlo a la práctica diaria relacionando con lo que él ya tenía en su estructura cognitiva.

Por otra parte (Piaget, 2001) "*El razonamiento lógico matemático no existe por sí mismo en la realidad, donde la raíz del razonamiento lógico-matemático está en la persona. Cada sujeto lo construye por abstracción reflexiva*". Esta abstracción reflexiva nace de la coordinación de las acciones que realiza el sujeto con los objetos.

El conocimiento lógico-matemático lo ejecuta el niño junto a la docente mediante destrezas de razonamiento para desarrollar sus habilidades. Un ejemplo más utilizado es que el niño diferencia entre un vaso lleno de agua, a la mitad de agua y totalmente vacío y el estudiante realice su propia práctica tratando de llenar dos vasos de la misma cantidad de agua.

Teniendo en cuenta que el conocimiento adquirido una vez procesado no se olvida, ya que la experiencia proviene de una acción. Desde estas perspectivas se ha realizado una investigación personal documentada para trabajar en este tema encontrado de manera coherente y sistemática, con fundamentos que corroboren su propuesta de aplicación, tomando en cuenta todo lo recomendado y expuesto por los expertos plasmados dentro de esta investigación, inspirada y enfocada en el método constructivista realizada por el padre de la epistemología genética Jean Piaget, y otros aportes de aprendizaje.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

Entre los prototipos didácticos utilizados para el desarrollo de las capacidades, lógico-matemático en niños y niñas de 4 a 5 años de la Unidad Educativa “Manuel Utreras Gómez” de la ciudad de Santa Rosa en el año lectivo 2019 - 2020 se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- La elaboración del material didáctico apoya al conocimiento de colores, desarrolla la memoria a través del juego y utilización de botellas con números del 1 al 10 y color.
- Los patrones utilizados de cartón con tapas de botellas, desarrollan el pensamiento lógico matemático divergente, permite la coordinación visual, motora; además, ayuda a los niños reconocer los números.
- Ordenar del más pequeño al más grande o viceversa utilizando vasos descartables de diferentes tamaños se desarrolla la habilidad matemática.
- Los tubos de papel utilizados para clasificar cantidades y colores, desarrolla el conteo y conocimiento del color.
- Identificar formas geométricas con cartón, permite clasificar según su forma, habilidad cognitiva.
- La planificación de actividades con franelógrafos ayuda armar secuencias de colores, tamaño y formas.
- El ensartado de figuras planas ayuda en dos destrezas, repasar las figuras según su forma y practicar el encertado en madera.
- El plantado de objetos cilíndricos desarrolla la capacidad de diferenciar tamaño de pequeño a grande y viceversa, además de desarrollar el plantado con los tubos de plastilina en los hoyos en un tablero de madera.

RECOMENDACIONES

Entre los prototipos didácticos utilizados para el desarrollo de las capacidades lógico - matemático en niños y niñas de 4 a 5 años de la Unidad Educativa “Manuel Utreras Gómez” de la ciudad de Santa Rosa en el año lectivo 2019 – 2020 se recomienda elaborar prototipos didácticos porque es una estrategia de aprendizaje

- Utilizar colores, porque desarrolla memoria a través juegos, recurrir a material desechable como botellas según la temática porque apoya al conocimiento.
- Confeccionar patrones de cartón con tapas de botellas, para que los estudiantes repitan la muestra señalada, desarrollando el pensamiento lógico matemático divergente, la coordinación visual, motora coadyuva al desarrollo de las inteligencias múltiples; además, ayudara a los niños reconocer los números.
- Utilizar material didáctico económico, como vasos descartables de diferentes tamaños para desarrollar habilidades matemáticas, identificar y ordenar de mayor a menor y viceversa.
- Recurrir para la clasificación de cantidades y colores, tubos de papel con este material sirve para el conteo y fijación de colores.
- Utilizar material desechable como cartón para elaborar figuras geométricas, clasificando según su forma, con ello se desarrolla la inteligencia verbal, matemática social e identifica formas asocia, conceptualiza, diferencia e interpreta.
- Recurrir al franelógrafos para ayudar al niño armar secuencias, por colores, tamaños y formas.
- Planificar actividades con ensartado de figuras planas, lo cual coadyuva al desarrollo de destrezas.
- Planificar actividades prácticas con los tubos de madera, elaborados con hoyos, el cual admite colocar objetos cilíndricos, este material permite el desarrollo de

capacidades cognitivas como diferenciar tamaños colores, secuencias de mayor a menor.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

- Paladines Andrew. (2017). Aprendizajes matemáticos Infantiles. *Evaluación*, 13.
- Piaget. (2001). La formación de la Inteligencia. 2ª Edición , 63.
- Rodríguez U. Manuel Luis . (2016). Investigación bibliográfica y documental . *Guía de tesis* , 76.
- Alfonso . (2015). Fundamentos de la investigación documental y la monografía . *Investigación Documental* .
- Anduquia, J. P. (02 de Enero de 2018). *Apoyo Pedagógico en Manizales*. Obtenido de APM: <http://apoyopedagogicomanzales.blogspot.com/pl/quienes-somos.html>
- Ausubel . (2014). Educación Especial . *Breve mirada de los actores ante la práctica docente*, 28 - 29 .
- Beatriz, R. (2013). *La enseñanza de contenidos numéricos*. Buenos Aires: Aique Educación.
- Bonilla, A. A. (2015). *Desarrollo del cálculo numérico en niños y niñas de 4 a 6 años*. Obtenido de Slideplayer: <https://slideplayer.es/slide/5488312/>
- Bruner, J. S. (2001). *El proceso mental en el aprendizaje*. Madrid: Narcea: NARCEA.
- Bustamante, S. (2015). *Desarrollo Lógico Matemático: Aprendizajes Matemáticos Infantiles*. Quito.
- Jean Piaget . (1969). Psicología de las matemáticas. *Anales de Psicología*, 213 - 214.
- Jean Piaget . (2015). Educación especial. *Breve mirada de os actores en su practica docente*, 28 - 29.
- Juan Raúl Delgado Rubí. (Febrero de 2002). *La enseñanza de la Matemática desde una óptica vigotskiana*. Obtenido de La enseñanza de la Matemática desde una óptica vigotskiana: https://www.researchgate.net/publication/261699400_La_ensenanza_de_la_Matemática_desde_una_optica_vigotskiana
- Kahvedjian, k. (17 de Febrero de 2016). *Enseñanza de la Matemática en el Nivel Inicial*. Obtenido de <http://www.educacioninicial.com/EI/contenidos/00/4350/4356.asp>
- Lilia, M. (2005). Recursos Didácticos. *Facultad de Educación, Universidad Complutense de Madrid* , 23.
- Mendez Karen Pamela . (s.f.). Origen de los materiales educativos o didácticos . *Orbin Sesualium - pictus* .
- Ministerio de Educación. (2014). Ambitos y desarrollo de aprendizajes. *Currículo de Educación Inicial*, 32.
- Morales, G. (2001). *Tendencias Contemporáneas de la Pedagogía*. Quito: UNITA.

Moreno Herrero Isidro . (2004). Departamento de Didáctica y Organización Escolar .
Facultad de Educación, Universidad Complutense de Madrid, 38.

Ortiz Ocaña Alexander. (2015). Enfoques y métodos de investigación en las ciencias
sociales y humanas. *Ediciones de la U*, 15.

Piaget, J. (2001). *La formación de la Inteligencia*. México: 2ª Edición.

Pineda. (2013). Investigación bibliográfica. *Tesis universitarias*, 84.

Román Javier . (2016). Los Recursos Didácticos de Matemáticas en las Aulas de
Educación Primaria en América. *Disponibilidad e Incidencia en el Aprendizaje de
los Estudiantes*, 1-22.

Vara, E. (05 de Marzo de 2011). *Lógica matemática en la educación infantil*. Obtenido de
<http://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/4002/1/TFG-G%20374>

vigostky . (2011). Educación Especial . *Breves mirradas de los actores en su práctica
docente*, 28 - 29.

Zayra Méndez. (2013). *Aprendizaje Y Cognición*. Editorial Universidad Estatal a distancia.

PROYECTO

INFORME DE ORIGINALIDAD

10%	7%	0%	10%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Estatal de Milagro	7%
	Trabajo del estudiante	
2	www.runayupay.org	3%
	Fuente de Internet	

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 3%

Excluir bibliografía

Apagado