



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

**Influencia del método Montessori en el área de matemática en los
estudiantes de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa Mi Lindo
Ecuador de la Ciudad de Machala**

**ANCHUNDIA CARTUCHE ROSA LUCIA
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION BASICA**

**CRUZ ARROBO IVAN MARCELO
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACION BASICA**

**MACHALA
2022**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

**Influencia del método Montessori en el área de matemática en los
estudiantes de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa
Mi Lindo Ecuador de la Ciudad de Machala**

**ANCHUNDIA CARTUCHE ROSA LUCIA
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION BASICA**

**CRUZ ARROBO IVAN MARCELO
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACION BASICA**

**MACHALA
2022**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

PROYECTOS INTEGRADORES

**Influencia del método Montessori en el área de matemática en los
estudiantes de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa
Mi Lindo Ecuador de la Ciudad de Machala**

**ANCHUNDIA CARTUCHE ROSA LUCIA
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION BASICA**

**CRUZ ARROBO IVAN MARCELO
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACION BASICA**

TINOCO IZQUIERDO WILSON ELADIO

**MACHALA
2022**

REVISION 3 ANCHUNDIA CRUZ

por Anchundia Cruz Anchundia Cruz

Fecha de entrega: 08-sep-2022 10:24a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1895160084

Nombre del archivo: LUCIA_ANCHUNDIA-_IVAN_CRUZ_ESPECIALISTA_1.pdf (646.26K)

Total de palabras: 12731

Total de caracteres: 69136

REVISION 3 ANCHUNDIA CRUZ

INFORME DE ORIGINALIDAD

10%
INDICE DE SIMILITUD

10%
FUENTES DE INTERNET

2%
PUBLICACIONES

%
TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1 www.coursehero.com
Fuente de Internet **2%**

2 repositorio.utmachala.edu.ec
Fuente de Internet **1%**

3 dspace.unach.edu.ec
Fuente de Internet **1%**

4 repositorio.ug.edu.ec
Fuente de Internet **<1%**

5 es.slideshare.net
Fuente de Internet **<1%**

6 www.slideshare.net
Fuente de Internet **<1%**

7 repositorio.unapiquitos.edu.pe
Fuente de Internet **<1%**

8 dokumen.pub
Fuente de Internet **<1%**

9 repositorio.pucese.edu.ec
Fuente de Internet **<1%**

10	issuu.com Fuente de Internet	< 1 %
11	www.clubensayos.com Fuente de Internet	< 1 %
12	hdl.handle.net Fuente de Internet	< 1 %
13	mail.ues.edu.sv Fuente de Internet	< 1 %
14	www.ilo.ch Fuente de Internet	< 1 %
15	espailums.wixsite.com Fuente de Internet	< 1 %
16	www.pinterest.com Fuente de Internet	< 1 %
17	laip.sinaloa.gob.mx Fuente de Internet	< 1 %
18	paraquenossirvelaestadistica.wordpress.com Fuente de Internet	< 1 %
19	rraae.cedia.edu.ec Fuente de Internet	< 1 %
20	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	< 1 %
21	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	< 1 %

22	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	< 1 %
23	repositorio.uns.edu.pe Fuente de Internet	< 1 %
24	repository.unad.edu.co Fuente de Internet	< 1 %
25	1pdf.net Fuente de Internet	< 1 %
26	Repositorio.Unsa.Edu.Pe Fuente de Internet	< 1 %
27	doku.pub Fuente de Internet	< 1 %
28	manualzz.com Fuente de Internet	< 1 %
29	prezi.com Fuente de Internet	< 1 %
30	pt.scribd.com Fuente de Internet	< 1 %
31	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	< 1 %
32	www.bufetepa.com Fuente de Internet	< 1 %
33	www.cet.com.mx Fuente de Internet	< 1 %

34	www.chess-science.com	Fuente de Internet	< 1 %
35	www.researchgate.net	Fuente de Internet	< 1 %
36	apps.apple.com	Fuente de Internet	< 1 %
37	ciex.edu.mx	Fuente de Internet	< 1 %
38	documents.mx	Fuente de Internet	< 1 %
39	dugi-doc.udg.edu	Fuente de Internet	< 1 %
40	ikua.iiap.gob.pe	Fuente de Internet	< 1 %
41	repositorio.uarm.edu.pe	Fuente de Internet	< 1 %
42	repositorio.uide.edu.ec	Fuente de Internet	< 1 %
43	www.ehu.es	Fuente de Internet	< 1 %
44	www.monografias.com	Fuente de Internet	< 1 %
45	www.nichcy.org	Fuente de Internet	< 1 %

46

www.theibfr.com

Fuente de Internet

< 1 %

47

www.unicaribe.edu.do

Fuente de Internet

< 1 %

48

www.unicef.org

Fuente de Internet

< 1 %

49

1library.co

Fuente de Internet

< 1 %

50

archive.org

Fuente de Internet

< 1 %

51

docs.google.com

Fuente de Internet

< 1 %

52

dspace.cordillera.edu.ec

Fuente de Internet

< 1 %

53

laprensa-sandiego.org

Fuente de Internet

< 1 %

54

moam.info

Fuente de Internet

< 1 %

55

oapeenft.blogspot.com

Fuente de Internet

< 1 %

56

repositorio.unsa.edu.pe

Fuente de Internet

< 1 %

57

repository.unilibre.edu.co

Fuente de Internet

< 1 %

58 unamfesaragontat.wordpress.com <1 %
Fuente de Internet

59 www.idea.unal.edu.co <1 %
Fuente de Internet

60 www.lasallista.edu.co <1 %
Fuente de Internet

61 www.oregonscientific.es <1 %
Fuente de Internet

62 www.scribd.com <1 %
Fuente de Internet

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Activo

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

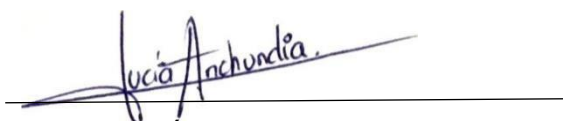
Los que suscriben, ANCHUNDIA CARTUCHE ROSA LUCÍA y CRUZ ARROBO IVAN MARCELO, en calidad de autores del siguiente de la tesis denominada, LA METODOLOGÍA MONTESSORI COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS DE EDUCACIÓN BÁSICA ELEMENTAL, "MI LINDO ECUADOR" MACHALA, PERIODO 2021, otorgan a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

Los autores declaran que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

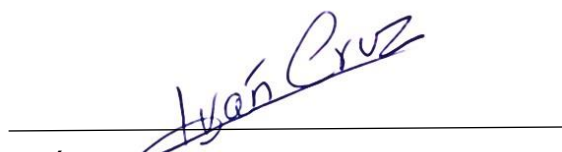
Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

Los autores como garantes de la autoría de la obra y en relación a la misma, declaran que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asumen la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.



ROSALUCÍA ANCHUNDIA CARTUCHE
CI: 0704434505



IVÁN MARCELO CRUZ ARROBO
CI: 0705430320

DEDICATORIA

Este trabajo investigativo se lo dedicamos principalmente a Dios, por ser el inspirador para darnos fuerzas y sabiduría en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados. También a nuestras familias por su amor, trabajo y sacrificio en estos años, gracias a ellos hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en lo que somos. Por último, a nuestros docentes, por brindarnos su confianza y ser quienes con su experiencia han hecho posible que tengamos el mérito de ser grandes profesionales en la docencia.

Lucía e Iván.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos especialmente a Dios, por habernos acompañado y guiado en el transcurso de nuestra carrera profesional, permitiendo que podamos tener grandes momentos de aprendizajes, experiencias y el orgullo de haber cumplido nuestra meta.

A nuestro Tutor de Tesis Dr. Wilson Tinoco Izquierdo. PhD, por su confianza, por su apoyo, paciencia y dedicación al ayudarnos a resolver las inquietudes que se presentaron en el desarrollo de nuestro trabajo.

De igual manera al director de la Unidad Educativa “Mi Lindo Ecuador” por abrirnos las puertas de la Institución para la realización del presente proyecto de investigación.

Lucía e Iván.

RESUMEN

La metodología Montessori como estrategia de enseñanza en el área matemática, es un tema que ha despertado el interés en varios docentes del mundo, ya que forma parte de uno de los modelos educativos con mayores ventajas en el proceso de enseñanza- aprendizaje de los niños y niñas de educación básica, dejando a un lado métodos antiguos de enseñanza donde solo se utilizaba una pizarra y un marcador para el desarrollo de los ejercicios matemáticos. La metodología utilizada responde a un enfoque cualitativo, basado en la propuesta, los objetivos, los aspectos teóricos, el proceso metodológico y los resultados, por este motivo, es necesario mencionar que el importe a los resultados se dio mediante la elaboración de una guía metodológica dirigida a las autoridades, docentes, padres y alumnos de la Unidad de Educación Básica "Mi Lindo Ecuador", en conjunto con algunos de los materiales más utilizados en los niños por medio de la metodología Montessori como son: el ábaco, los números de lija y la regleta numérica, los cuales forman parte fundamental en el proceso de aprendizaje-matemático, donde le ayudan al niño a liberar su potencial en un ambiente estructurado, potenciado y diseñado para el respectivo proyecto. Por último, es menester mencionar que los resultados han sido favorables tanto para el personal docente como para el alumnado, quedando establecidos nuevos procedimientos de enseñanzas en el área matemática, con la finalidad de que la estrategia metodológica Montessori ayude a mejorar el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, además de favorecer en la independencia y en la percepción de las aptitudes del pequeño, demostrando poder alcanzar capacidades de concentración, exploración, imaginación profunda e inclusive tomar el control en el proceso del autoaprendizaje.

Palabras Claves

Enseñanza- Aprendizaje- Metodología, Pensamiento Lógico-Matemático.

ABSTRAC

The Montessori methodology as a teaching strategy in the mathematical area, is a topic that has aroused the interest of several teachers in the world, since it is part of one of the educational models with the greatest advantages in the teaching-learning process of children in basic education, leaving aside old teaching methods where only a blackboard and a marker were used for the development of mathematical exercises. The methodology used responds to a qualitative approach, based on the proposal, the objectives, the theoretical aspects, the methodological process and the results, for this reason, it is necessary to mention that the amount to the results was given through the elaboration of a methodological guide addressed to the authorities, teachers, parents and students of the Basic Education Unit "Mi Lindo Ecuador", together with some of the materials most used in children through the Montessori methodology such as: The abacus, the sandpaper numbers and the numerical ruler, which are a fundamental part of the learning-mathematical process, where they help the child to release their potential in a structured environment, enhanced and designed for the respective project. Finally, it is worth mentioning that the results have been favorable for both teachers and students, establishing new teaching procedures in the mathematical area, with the aim that the Montessori methodological strategy helps to improve the development of logical-mathematical thinking, in addition to favoring independence and the perception of the child's aptitudes, demonstrating the ability to achieve concentration, exploration, deep imagination and even take control in the process of self-learning.

Keywords

Teaching-Learning- Methodology, Logical-Mathematical Thinking.

INDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	6
AGRADECIMIENTO	7
RESUMEN	8
ABSTRACT Y KEYWORDS	9
ÌNDICE DE TABLA	13
ÌNDICE DE GRÀFICOS	14
ÌNDICE DE ANEXOS	15
INTRODUCCIÓN	16
CAPÍTULO I: DIAGNÓSTICO DEL OBJETO DE ESTUDIO	
1.1. Concepciones – normas o enfoques diagnóstico	13
1.1.1. Objeto de estudio - selección y delimitación del tema.	13
1.1.2. Justificación	13
1.1.3. Problema de investigación.	14
1.1.3.1. Problema Central	14
1.1.3.2. 1.1.3.2. Problemas Complementarios	14
1.1.4. Objetivos de la investigación	15
1.1.4.1. Objetivo General	15
1.1.4.2. Objetivos Específicos	15
1.1.5. Marco teórico	15
1.1.5.1. Marco teórico conceptual.	15
1.1.5.2. Marco teórico contextual	25
1.1.5.3. Marco teórico administrativo legal	27
1.1.6. Hipótesis	28
1.1.6.1. Hipótesis central	28

1.1.6.2. Hipótesis particulares	29
1.2. Descripción del proceso diagnóstico	29
1.2.1. Descripción del procedimiento operativo	29
1.2.2. Enfoque, nivel y modalidad de investigación	29
1.2.2.1. Enfoque	29
1.2.2.2. Nivel	29
1.2.2.3. Modalidad de investigación.	30
1.2.3. Unidades de investigación- universo y muestra	31
1.2.3.1. Unidades de Investigación.	31
1.2.3.2. Universo y Muestra	31
1.2.4. Operacionalización de variables	32
1.2.4.1. Definición de las variables.	32
1.2.4.2. Selección de variables e indicadores.	33
1.2.4.3. Técnicas e instrumentos de investigación	37
1.3.1. Análisis y discusión de resultados y verificación de hipótesis.	37
1.3.1.1. Análisis e interpretación de los resultados obtenidos en la entrevista aplicada a los docentes.	37
1.3.1.2. Análisis e interpretación de los resultados obtenidos en la guía de observación aplicada al proceso de enseñanza y aprendizaje del área de matemáticas.	40
1.3.1.3. Verificación de hipótesis	41
1.3.1.4. Discusión de resultados	42
1.3.2. Matriz de Requerimiento	44
1.4. Selección del requerimiento a intervenir- justificación	46
1.4.1. Selección del requerimiento a intervenir	46
1.4.2. Justificación	46
2.1. Descripción de la propuesta.	47
2.2. Objetivos de la propuesta	50

2.2.1. Objetivo General	50
2.2.2. Objetivos específicos	50
2.3. Componentes estructurales	50
2.4. Fases de implementación de la propuesta	56
2.4.1. Fase de Construcción	56
2.4.2. Fase de Socialización	57
2.4.3. Desarrollo de la propuesta	57
2.4.3.1. Estimación del tiempo	58
2.4.3.2. Cronograma de actividades de la elaboración de la guía metodológica.	59
2.5. Recursos logísticos	60
3.1. Análisis de la dimensión técnica de implementación de la propuesta	61
3.2. Análisis de la dimensión económica de la implementación de la propuesta	61
3.3. Análisis de la dimensión social de la implementación de la propuesta	62
3.4. Análisis de la dimensión legal de la implementación de la propuesta	62
Conclusiones	68
Recomendaciones	69
Bibliografía	66
Anexos matrices	84

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Muestra de docentes	26
Tabla 2. Facilidad para el aprendizaje de las matemáticas	35
Tabla 3. Gusto por realizar juegos con objetos para sumar, restar o multiplicar	36
Tabla 4. Aplicación de los ejercicios matemáticos para realizar actividades cotidianas	37
Tabla 5. Diversión durante las clases de matemáticas	38
Tabla 6. Procesos activos durante las clases de matemáticas	40
Tabla 7. Inserción de juegos durante las clases de matemáticas	41
Tabla 8. Motivación durante las clases de matemáticas.	42
Tabla 9. Nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes	43
Tabla 10. Deseo de inclusión de actividades con imágenes, tarjetas y caja numéricas en la clase de matemáticas	44

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1. Facilidad para el aprendizaje de las matemáticas	35
Gráfico 2. Gusto por realizar juegos con objetos para sumar, restar o multiplicar	36
Gráfico 3. Aplicación de los ejercicios matemáticos para realizar actividades cotidianas	37
Gráfico 4. Diversión durante las clases de matemáticas	39
Gráfico 5. Procesos activos durante las clases de matemáticas	40
Gráfico 6. Inserción de juegos durante las clases de matemáticas	41
Gráfico 7. Motivación durante las clases de matemáticas	42
Gráfico 8. Nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes	43
Gráfico 9. Deseo de inclusión de actividades con imágenes, tarjetas y caja numéricas en la clase de matemáticas	44

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: Matriz selección del tema	58
ANEXO 2: Matriz justificación	59
ANEXO 3: Matriz problema	60
ANEXO 4: Matriz árbol problema	61
ANEXO 5: Matriz problemas – Objetivos	62
ANEXO 6: Guion esquemático	64
ANEXO 7: Matriz problemas – objetivos – hipótesis	65
ANEXO 8: Instrumentos de investigación	67
ANEXO 9: Captures	72
ANEXOS 10: Oficios y autorizaciones	111

INTRODUCCIÓN

El desarrollo del aprendizaje matemático ha sido estudiado por varios años por diferentes docentes a nivel mundial, es por ello que una de las técnicas más revisadas es la Metodología Montessori en el área matemática, la cual consiste el aprovechamiento de la energía infantil a través de materiales didácticos atractivos que hacen desarrollar la motivación y la autonomía de los niños y niñas, por este motivo el tema de investigación “Metodología Montessori como estrategia de enseñanza en el área de matemáticas de Educación Básica Elemental, “Mi Lindo Ecuador” Machala, periodo 2021”.

La presente investigación está dirigida a los docentes y a los estudiantes involucrados con el área de matemática, debido a la falta de estrategias y materiales utilizados al momento de impartir clases relacionadas al desarrollo de ejercicios numéricos, es decir, para la educación básica es importante que aprendan a desarrollar ciertas habilidades sensoriales y abstractas para el desarrollo autónomo de cada alumno.

La importancia de ejecutar este tema investigativo brinda al docente y al estudiante la oportunidad de poner en práctica sus aptitudes y conocimientos en juego, es decir se trata de analizar, recrear y fomentar nuevas estrategias matemáticas relacionadas con la metodológica Montessori para utilizarlas dentro del proceso de la enseñanza básica elemental.

Con respecto, a los objetivos del proyecto están enfocados en poder determinar la aplicación del Método Montessori en la educación básica, donde se desarrollarán las diferentes características a través de la utilización de los materiales, como el ritmo individual, movimiento, autonomía, independencia física y una mente absorbente, la cual permite al estudiante construir su propia identidad personal, adaptada a un ambiente

social, todo esto gracias a la metodología educativa Montessori utilizada en el área matemática expuesta en el presente proyecto.

CAPITULO I: DIAGNÓSTICO DEL OBJETO DE ESTUDIO.

1.1. Concepciones – normas o enfoques diagnóstico

1.1.1. Objeto de estudio - selección y delimitación del tema.

El objetivo dentro de la presente investigación está basado en los Métodos Montessori aplicados en el área de Matemáticas, esto debido a que en la educación básica no se aplica estrategias metodológicas que motiven al desarrollo de todas las habilidades cognitivas que se encuentran en el área antes mencionada, por ello, es de gran importancia que los docentes conozcan estas estrategias, ya que les permitirá a los estudiantes prestar mayor interés a la enseñanza impartida y a su vez eliminar sus miedos y frustraciones. Por esa razón, y poder solucionar de manera eficiente esta problemática se plantea como tema de investigación “Metodología Montessori como estrategia de enseñanza en el área de matemáticas de Educación Básica Elemental, Mi Lindo Ecuador, Machala, periodo 2021.

1.1.2. Justificación

La mayor parte de los estudiantes comienzan a aprender matemáticas en sus primeros años de escolaridad basándose en lo concreto para llegar a consolidar habilidades para trabajar en lo abstracto a lo largo de su fase estudiantil, “siendo el principal deber del educador desarrollar y mejorar capacidades dentro de los niños para generar un desarrollo lógico y de argumento avanzando de lo sencilla a lo complicado hasta llegar a dominar de manera totalitaria todo tipo de conceptos básicos”(Burbano-Pantoja et al., 2021)

En los últimos años, los docentes han invertido todo su esfuerzo desempeñándose como profesionales de la materia, de tal manera que han aportado a consolidar mejorar dentro de la calidad en el entorno educativo, por este motivo se presenta una investigación del método Montessori. Cuevas Solís et al., (2021) mencionan que, el Método Montessori actúa de manera directa en el desarrollo integral de los niños, pues les ayuda a construir un aprendizaje mayor.

A través del tiempo y de varios estudios realizados se ha podido identificar que los estudiantes perteneciente al Cuarto grado no tienen desarrollo de agilidad mental y de razonamiento, es decir no adquieren los conocimientos matemáticos necesarios para un aprendizaje eficaz, es por ello necesario, que uno de los enfoques principales de los docentes debería sea crear en los niños una perspectiva diferente de ver las

matemáticas, ayudándolos así a identificar las diferentes e interesantes actividades inmersas en la materia.

El realizar un estudio de esta investigación permitirá al docente conocer de una mejor manera la información teórica y práctica del tema propuesto, además, conducirá al progreso de su desempeño en la construcción de aprendizajes significativos para el perfeccionamiento de las competencias y habilidades en la preparación de las clases.

Por otro lado, mediante las acciones realizadas se pretende que esta investigación represente una gran utilidad para todas las personas que conforman la comunidad docente de la Escuela “Mi Lindo Ecuador” y se convierta en una pilar de gran determinación para consolidar soluciones frente los problemas similares en todos los niveles de educación básica, y a su vez este escrito llegue a ser un documento de apoyo para investigaciones futuras que se realicen.

1.1.3. Problema de investigación.

1.1.3.1. Problema Central

¿Cuál es la influencia del método Montessori en el área de matemática en los estudiantes de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa Mi Lindo Ecuador de la Ciudad de Machala?

1.1.3.2. Problemas Complementarios

- ¿Qué características tiene el método Montessori en la enseñanza aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes de Educación Básica Elemental?
- ¿Cuál es el nivel de desarrollo de pensamiento lógico matemático en los estudiantes de Educación Básica Elemental?
- ¿Qué metodología Montessori deben aplicar los docentes para mejorar el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes?

1.1.4. Objetivos de la investigación

1.1.4.1. Objetivo General

Determinar de qué manera el método Montessori mejora el proceso de aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa Mi Lindo Ecuador, Machala, periodo 2021.

1.1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar las características del método Montessori en el proceso de aprendizaje de las matemáticas.
- Investigar el nivel de desarrollo de pensamiento lógico matemático de los estudiantes, a través del uso de recursos didácticos basados en el método Montessori.
- Dar a conocer la metodología Montessori para que los docentes mejoren el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los estudiantes.

1.1.5. Marco teórico

1.1.5.1. Marco teórico conceptual.

A. Método Montessori

Puga Huarcaya Feli (2018), en su tesis *Método Montessori: menciona que es importante dentro del siglo XXI*, realizar acciones que se identifiquen como un llamado de atención a la educación tradicional que se sostenía principalmente en el formalismo, la memorización, en el didactismo y la competencia, tomando en consideración que este requería del autoritarismo y la disciplina, para consolidar una escuela nueva la misma que tiene el objetivo de renovar la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes dando valor a la autoformación y la actividad improvisada del niño.

Para María Montessori era fundamental unificar el ambiente físico que es considerado como idóneo para el aprendizaje con todo lo que conforma un ambiente emocional brindado por el docente, esto con el objetivo de construir una atmósfera donde lo principal era tener la posibilidad de escoger lo que se quiere aprender y de esta manera llegar a la autorregulación.

La metodología Montessori, se centra principalmente en el valor de la enseñanza en el desarrollo de los sentidos; sugiere ocupaciones donde se le muestran a los estudiantes los conceptos y nociones involucrados en todo lo relacionado al aprendizaje de ocupaciones de la vida práctica, partiendo del área sensorial, en función de los procesos de aprendizaje de matemática y de ciencias que se realizan en función de la manipulación de material concreto (Britton, 2017, p. 27).

Acerca de los materiales didácticos, estos parten del criterio que tenga el docente sobre desarrollo cognitivo propio del infante, es decir, si tiene un pensamiento concreto y se requiere de un trabajo con nivel de complejidad superior necesita estar acompañado en todo el proceso de desarrollo hasta llegar a la abstracción, también, se debe tener en cuenta que los materiales son objetos que servirán de ayuda principal en este tipo de aprendizaje para lograr un orden mental.

Britton L. (2017) menciona en su investigación que Montessori identificó que, los estudiantes venían con un coeficiente matemático y que se caracteriza por acciones que son inherentes al ser humano; bajo dicha observación se puede apreciar la creación de materiales que tienen como punto de partida actividades que van de lo fácil a lo más complejo para el desarrollo de todo lo referente a los conceptos matemáticos. Dichos estudios poseen un sustento que se genera desde el trabajo del sector sensorial, donde se plantea que el estudiante este en contacto con sus sentidos motivándolo a trabajarlos y afinarlos, de tal manera que ellos adquieran una serie de habilidades necesarias para dar solución a las diversas operaciones matemáticas.

En el método Montessori los niños se dirigen a sí mismos de manera activa, para ello utilizan una serie de materiales de carácter auto corrector, de modo que el infante se dé cuenta de sus acciones incorrectas y puedan corregirse, estas actividades se pueden repetir las veces que ellos deseen proporcionando una buena comprensión a través de la repetición.

B. Material Didáctico

Para Montessori, los materiales didácticos no deben ser apreciados como un pasatiempo exclusivo de los estudiantes, tomando en cuenta que estos son instrumentos de gran relevancia para lograr conseguir un aprendizaje importante que valla desde lo lúdico y cotidiano de sus vidas, para que así los niños logren aprender desde sus propias experiencias. El éxito radica en que los materiales didácticos permiten enfocar la atención del estudiante y además brindan la posibilidad de ser

usados individualmente y de dar la facilidad de manipulación, así a partir de ellos, se logra desarrollar de manera adecuada los procesos de abstracción y formación de conceptos, dado que estos son parte del juego diario. El material didáctico es un elemento de gran relevancia para el desarrollo de los niños, tomando en cuenta que con el juego y la diversión se puede apreciar que los estudiantes logran aprender de mejor forma, tomando el material concreto. (Esteves et al., 2018)

Estas destrezas del niño, tienen como característica principal el interactuar con distintos estímulos, los cuales garantizan que exista una verdadera evolución en su desarrollo, partiendo de la idea que este requiere de material didáctico como elemento necesario para la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, dado que este logra mediante su observación y su capacidad generar habilidades para la toma de decisiones, es necesario que desde temprana edad el niño de lugar a la disciplina y responsabilidad en función de su propio autoaprendizaje.

La pedagogía de hoy en día, cuenta con una gran cantidad de materiales didácticos tangibles y tecnológicos los cuales ayudan a que los procesos de educación se desarrollen de manera adecuada que tenga como cualidad el poder facilitar la transmisión de nuevos conocimientos en los estudiantes; pero la mayoría de maestros e instituciones educativas se centran en la metodología clásica, donde el único material didáctico se limita al marcador, la pizarra y el texto.

Umaña, Miranda y Osorio (2020) explicaron la importancia del uso de la tecnología al momento del proceso del aprendizaje tradicional, pues estas favorecen al docente, ya que les permitirá tener la atención por parte del estudiante al momento de explicar la materia, además se logrará la estimulación en el desarrollo del pensamiento lógico.

C. Pedagogía

La pedagogía se considera como el grupo de los saberes que permanecen dirigidos hacia la enseñanza, es decir, que esta se presenta como un fenómeno que pertenece de manera directa a la especie humana y que se efectúa de forma social. Por consiguiente, es una ciencia que dentro de su aplicación parte de una serie de propiedades psicosociales que tienen para la consolidación de la enseñanza como primordial interés de análisis (Núñez-Lira et al., 2020).

Es considerada como ciencia o arte de la enseñanza, la cual surgió una vez que se intentó ofrecer reglas aplicables de forma rígida a los docentes, papás o pedagogos.

A inicios del siglo XX, se puede apreciar que psicólogos como Dewey, Decroly y María Montessori han iniciado una investigación en la pedagogía. En la escuela activa cambia extremadamente todo lo referente a la interacción entre el docente y el estudiante: insisten sobre la realización de tareas del alumno. (Villa, 2019).

La pedagogía, es el proceso en donde se genera contenido académico de acuerdo a las habilidades del estudiante, o sea, es la utilización de todos los medios por los cuales el docente trabaja para poder convertir las necesidades de los estudiantes en habilidades y fortalezas, como, por ejemplo, sus conocimientos anteriores, el entorno, lo cual le atrae, observa y examina. La pedagogía, es la traducción de "cierto lenguaje", que solo el docente logra conocer, dado que esto menciona que es importante enseñar a sus estudiantes a "comprenderlo" (Ocaña, 2017, p. 178).

Por consiguiente, según Loaiza y Yasaldez (Loaiza Zuluaga, 2018), hay ejemplos de mecanismos, estrategias, enseñanzas, maneras en que el maestro puede generar aprendizajes a sus estudiantes y que ellos a su vez lo adquieran, de tal modo, que se apropien de estos para usarlos en su vida cotidiana. Siempre sea considerado como un tema de gran relevancia dentro del desempeño de los docentes; sin embargo, esto no ha sido visto como un asunto de reflexión, en muchos casos este no ha logrado cubrir con las exigencias de construir un modelo pedagógico adecuado para cada institución; en conformidad a ello, es necesario disponer que los maestros, a partir de investigaciones, profundicen y consulten nuevas prácticas y a su vez piensen en propuestas que consoliden destrezas para responder a las exigencias presentes en la educación actual para un mejor proceso de enseñanza y aprendizaje.

D. Educación

Etimológicamente, la enseñanza tiene varios significados: educare que se considera como "conducir", llevar a un Hombre a partir desde un estado a otro; y educare que tiene como significado el "extraer", sacar lo mejor de cada ser humano. Esta idea etimológica expone algunos conceptos acerca de la enseñanza: por un lado, es un proceso y, por otro, tiene presente una interioridad desde la cual van a surgir aquellas habilidades o cualidades que la sociedad permite etiquetar y distinguir a una persona que es realmente "Educada". La enseñanza significa, entonces, un cambio en las personas, un desenvolvimiento de las diferentes etapas del ser, que le permita obtener experiencia de la realidad en la que vive. (Bisquerra Alzina et al., 2018).

Pallarès-Piquer, M. (2018) menciona que el rol fundamental de los profesionales de la enseñanza, cuya función principal está encaminada en servir como guía pedagógico, tomando como idea principal el promover los aprendizajes para lograr desarrollar una serie de habilidades personales y sociales, que están inmersas dentro de la formación ciudadana y la unificación social de cada uno de los integrantes de su clase entre sí. El desarrollo personal debe ser observado dentro de la habilidad del estudiante que le permita contar con todo lo referente a los sustentos teóricos necesarios para comprender todo lo que caracteriza al mundo que le rodea, valorarse como persona, convivir con su entorno. Éstas, generalmente, reconocen la trascendencia de aquel objetivo, sin embargo, no ponen el esfuerzo pedagógico para lograrlo en la más grande medida posible. El resultado es que, la mayoría de estudiantes del mundo egresan de los estudios dentro de los múltiples niveles sin haber desarrollado completamente en el tamaño de sus potencialidades, en las capacidades para tener un criterio inteligente y creativo. Considerando que, con las técnicas pedagógicas correctas se logre conseguir que todos los estudiantes sean brillantes, sin embargo, es menester que cada uno logre realizarse en sus restricciones y potencialidades personales (Ruano et al., 2018).

F. Proceso de Enseñanza Aprendizaje

La actividad dentro del plano escolar involucra al profesor y al grupo de técnicas que se usa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En la actualidad, se podría conceptualizar a la educación como una técnica que el docente transmite y ofrece al estudiante para que este cumpla con el desarrollo de su proceso personal en la creación de conocimientos. No obstante, el apoyo que proporcione el maestro va a brindar condiciones correctas para optimizar y enriquecer el aprendizaje de los estudiantes.

Por consiguiente, existen niños que a lo largo de la Enseñanza Elemental tienen algunos problemas para la escritura, lectura y matemáticas. Es decir, si los estudiantes en su mayoría no hallan una atención personalizada por parte del docente, por parte de la familia o algún refuerzo extraordinario, estos corren el riesgo de que vayan acumulando una gran cantidad de retrasos académicos que luego son difíciles de recuperar y que además a futuro afectarán en la enseñanza superior.

Los pioneros dentro de la educación empírica se preocuparon de las capacidades de los niños, del triunfo, del fracaso estudiantil, de equiparar los niveles que parte desde el rendimiento en los diferentes equipos, de la preparación de escalas en los objetivos, también, desarrollaron hipótesis referentes a las estrategias

metodológicas que el docente debe adquirir y su influencia en sus propias habilidades y la de sus alumnos; no obstante, se requiere señalar que cada espacio de enseñanza es diferente y el docente es el responsable de que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea el indicado para el alumnado (O. Y. A. Gómez & Ortiz, 2018).

El proceso de aprendizaje, pertenece a los indicadores del comportamiento del estudiante ante solicitudes concretas institucionales, lo cual involucra una perspectiva en la cual se forma un sistema educativo el cual se efectúan en función de las notas, límites o calificaciones o arbitrarias las cuales den valor a cuanto sabe un estudiante sobre un asunto en especial. Además, el aprendizaje es un criterio físico que matemáticamente viene definido por la interacción entre el trabajo eficaz y el esfuerzo empleado.

Por último, Hernández - Carrera (2018) comenta que la enseñanza se ocupa de las prácticas que las personas por lo general ejecutan en sus vidas dentro de la cotidianidad sin tener que identificarla, por ello se considera a esta como una actividad casi natural del hombre; sin embargo, esta se emplea de una forma sistemática y en un sistema diseñado involucra el desarrollo de técnicas y procedimientos de diferentes estilos que tienen como fin el entendimiento, la información, los valores y las reacciones a partir de uno hacia otro.

G. Didáctica

La didáctica, es una disciplina de carácter realista y normativa cuyo objeto específico es el conocimiento educativo, el cual es fundamental para los profesores, que representa una de las áreas de enfoque en la metodología educativa, que se centra en estudiar el proceso de aprendizaje y enseñanza. (Abreu et al., 2018).

El arte didáctico, se convierte en una realidad cuando es completamente innovador y, esperamos, obtener conocimiento y práctica, pero estudiar esta disciplina requiere profundizar en los aportes claves y en las formas de desarrollar el conocimiento. Por eso, la importancia de la didáctica nos ayuda a obtener una visión holística de las herramientas pedagógicas esenciales que debe incluir todo proceso que tenga como punto de partida la planificación de todo lo que conforma la enseñanza, y que ayuda a la creación de herramientas eficaces para optimizar este proceso.

Casasola Rivera (2020) bajo esta perspectiva menciona que, la ejecución de la didáctica refleja y mejora el nivel educativo al que los docentes deben responder a través de todo lo que enmarca la variedad de recursos didácticos a los que ellos pueden

acceder o crear, con el objetivo de hacer un proceso de enseñanza y aprendizaje correcto. Para que esto pueda llevarse a cabo, Casasola también comenta que los docentes deben tener conocimiento de los cambios constantes que hay en las aulas de clase y de las habilidades de los estudiantes que dinamicen el proceso educativo y potenciar sus destrezas durante las clases impartidas.

H. Reforma Curricular

Las reformas curriculares son de gran importancia para la aplicación de un correcto proceso de enseñanza que permita formar personas críticas, reflexivos y generadores de soluciones para la sociedad en la que se convive, a través de la planificación de estrategias que sean flexibles para potenciar las destrezas de los estudiantes dentro de las aulas de clase.

Por ello, Freire (2018) comenta que, las reformas o diseños curriculares deben apuntar a dos ejes fundamentales, primero, que las estrategias a realizar deben fundamentar los contenidos educativos planteados y reflejados en los niveles cognitivos puestos en práctica de los estudiantes durante las actividades académicas y segundo, que tenga hincapié en las destrezas y habilidades de los alumnos junto con los conocimientos previos, con el objetivo de alcanzar los nuevos aprendizajes que se requieren, haciendo que el docente sea el mediador y guía del proceso de enseñanza.

Otro aspecto importante de la importancia de las reformas curriculares, es la constante evolución que tiene la educación, en la que hay avances pedagógicos significativos y adaptables para los diferentes contextos educativos. En ellos podemos encontrar diversos recursos didácticos, que van desde lo lúdico hasta lo tecnológico, y permiten dinamizar con gran creatividad el proceso académico, en la cual dependerá de igual manera, la formación constante del cuerpo docente para adaptarse a dichos cambios.

Por esa razón, la actualización curricular del (2016), está estructurado bajo el enfoque constructivista, donde se proponen materiales adecuados desde los libros de textos tradicionales hasta recursos tecnológicos, con la finalidad de incentivar el uso de éstos recursos para la construcción de conocimientos por parte del estudiantado, y centralizados en la preparación y capacitación de los docentes, logrando el propósito del modelo mencionado al inicio (Pavo & Patiño, 2020).

De igual manera, dentro de las reformas curriculares se deben establecer periodos de formación continua a los maestros inmersos en el proceso educativo

brindándoles herramientas y estrategias que ayuden a crear ambientes de colaboración y práctica para los alumnos, debido a que, en reformas pasadas, únicamente se explicaba lo que se pretende con tales diseños, pero no se tomaba mucho en cuenta en realizar estrategias flexibles que permitan aplicar el currículo en el aula (Ordoñez, 2018).

I. Educación Básica

La educación primaria, es la enseñanza elemental, que se da desde los 5 y 6 años hasta alrededor de los 12 años de edad. La mayor parte de los países requieren por obligación que los niños reciban una adecuada enseñanza primaria y en algunos casos, se puede apreciar que necesitan contar con los padres como base del proyecto de estudios aprobado, que según desde sus perspectivas, tengan la satisfacción en la que el programa educativo a enseñar a sus hijos va a ser la adecuada para un correcto desarrollo académico y humano.

Según Cedeño (2018), la educación en la escuela elemental pasa de ser memorística a ser más activa, por lo tanto, los roles de cada actor cambian; el maestro se transforma en facilitador para el cumplimiento y desarrollo del aprendizaje del estudiante, el estudiante de ser un ente pasivo se puede observar que este se transforma en un sujeto activo para promover su aprendizaje frente a el profesor, la sociedad y su familia; el padre de familia se implica en las ocupaciones de la educación, dando lugar a la corriente educativa llamada “Constructivismo”, el cual aborda la utilización de andamiajes y la base de ayudas ajustadas para poder hacer que los estudiantes cursen el grado de conocimientos y capacidades que poseen a otro más alto.

Para el constructivismo, se necesita producir Regiones de Desarrollo Próximo (ZDP), la cual se define “como la distancia entre el grado de resolución de una labor que una persona puede conseguir actuando independientemente y el grado que puede conseguir con ayuda de un igual o experto en dicha tarea”(S. M. Gómez, 2020).

López Zr (2018) dice que, para empezar con un proceso de educación de los contenidos, debería el maestro primero partir de las concepciones y/o conocimientos de los estudiantes, con el objetivo de desarrollar las labores concretas evitando la contradicción; lo que conlleva al segundo paso, el cual se apoya en mostrarle las situaciones primordiales para que los chicos expongan sus propias ideas. Por tal razón, la educación básica está en constante actualización y requiere de una estructuración transversal correcta de los contenidos académicos, y que éstos sean manejados y

enseñados de la mejor manera posible a través de las destrezas didácticas de los profesores.

Esto permitirá que la calidad del aprendizaje pueda de mucho más jerarquía, pero no se puede evaluar aquello solo por el cantidad de conocimiento que adquiere el estudiante, sino que de igual manera, es de gran importancia evaluar a través de los indicadores de aprendizaje humano como el desarrollo de las habilidades, destrezas y valores que, se complementan a los contenidos académicos, como lo manifiesta (Espinoza Freire & Ricaldi Echevarria, 2019, p. 61).

J. Pensamiento lógico matemático

Piaget considera como límite dentro del pensamiento lógico matemático a todo lo que conforma el grupo de capacidades que permiten a los individuos poder solucionar operaciones primordiales tales como sumas, restas, divisiones, entre otros cálculos. Sin embargo, en estas capacidades se hallan esas que permiten examinar información en un problema diario y conocer el ámbito por medio de un pensamiento reflexivo (Guerrero, 2020).

Los estudiantes forman el saber lógico-matemático a partir de temprana edad; por tal razón, se llega a las aulas con saberes pasados, gracias a la estructuración que conforma los respectivos esquemas corporales y que interactúan con todo lo referente a la manipulación de los objetos que los rodean, estas son acciones que posibilitan la formación de esquemas perceptivos distinguiendo de esta manera unos de otros, considerando las propiedades que ha podido manipular. Como lo menciona Hidalgo (2018), estas estructuras del pensamiento ayudan a la capacidad de manejo de cifras, a resolver problemas basados en situaciones diarias, la habilidad de encontrar patrones en series o grupos, el análisis crítico de la causas y efectos que se generan a través de eventos o sucesos, la capacidad de abstracción o el pensamiento crítico.

Revelo-Rosero (2019) en su revista multidisciplinaria de investigación científica refuerza que, para una eficaz utilización del concepto y argumento lógico-matemático, desde una perspectiva neurocientífica, es un aprendizaje dependiente de la vivencia, por lo tanto, da lugar al proceso que se hace en cada individuo según maneras, tiempos y estimulaciones sensoriales estrictamente personales, pero necesita la guía y orientación del adulto.

Bajo esta perspectiva, los docentes deben asimilar a las matemáticas como una asignatura esencial para el fortalecimiento en la formulación de conjeturas racionales, y

conocer la metodología correcta para enseñar aquellos contenidos sostenidos en el descubrimiento y en la aplicación de una serie de estrategias didácticas que les ayuden a enmarcar las herramientas susceptibles a ser aplicadas en la vida diaria. (Nieves Pupo et al., 2019) considera como más importante que el niño realice una manipulación de los objetos matemáticos, de tal manera que el estudiante desarrolle su creatividad, reflexione sobre todo lo referente a su propio proceso de pensamiento con la finalidad de mejorarlo, para poder trabajar en la mejora de otros problemas de la ciencia y de su vida cotidiana y por último, prepararlo para que estos interactúen con todo lo relacionado a los nuevos retos de la tecnología.

K. Aportes de la metodología Montessori en el área de matemáticas

El procedimiento Montessori, debería estar inmerso todo lo referente a la enseñanza debido a que su autora María Montessori nos plantea que los niños y niñas son considerados como esponjas, pues ellos absorben cada información que necesitan y requieren, las matemáticas no tienen que fundamentarse en técnicas rígidas, es por eso, que a los estudiantes debemos considerarlos como la salvación de la raza humana, dándoles posibilidad de aprender y usar la independencia aprovechando los años de desarrollo educativo, de esta forma, el infante consolidaría acciones hasta ser un adulto con la función de afrontar los inconvenientes de vida, incluyendo los mayores de todos, la guerra y el bienestar (Huete & Puertas, 2020).

En cierto modo, el método de María Montessori no solo desarrolla una nueva forma de educación, sino que descubre la vida y contribuye a conseguir que el estudiante dé su mayor potencial como ser persona racional, es importante intentar desarrollar este potencial por medio de los sentidos, en un ambiente que este desarrollado y usando la observación científica de alguien que cumpla el papel de guía profesional.

Utrilla Cedeño (2017) menciona que los estudiantes Montessori son comúnmente adaptables. Puesto que, han aprendido a laborar de manera individual o en equipos, ya que a partir de una corta edad se ayuda a a tomar elecciones, dichos estudiantes tienen la posibilidad de solucionar inconvenientes, seleccionar alternativas apropiadas para distribuir bien su tiempo. Tomando en cuenta que estos fueron incentivados a intercambiar ideas y a discutir todo lo referente a sus acciones libremente con otros, dando lugar a la adquisición de una gran cantidad de destrezas comunicativas las cuales les facilita el poder adquirir nuevos ambientes de aprendizaje.

1.1.5.2. Marco teórico contextual

A. Ubicación

La Unidad Educativa Mi Lindo Ecuador se encuentra ubicada en la Ciudadela Costa Azul, a tres cuadras del parque Picapiedra, Machala Provincia de El Oro.

B. Breve Reseña Histórica

La Hoy Unidad Educativa MI LINDO ECUADOR Unedmile, fue creada el 5 de mayo de 1995, la misma que contó con Jardín y Primer grado, cuya propietaria y Directora fue la Prof. Manuela Salcedo (+), y como primera Profesora, la Lcda. Martha Rocafuerte. En ese entonces el plantel funcionó en la ciudadela Florida Sector No.1, en un local arrendado; luego la Directora y Propietaria Prof. Manuel Salcedo tomó la decisión de trasladar el Centro Educativo Particular Mixto "MI LINDO ECUADOR", a la Ciudadela Nuevo Pilo, en el local de su propiedad en las calles: Principal y Peatonal "E" Sur, de esta ciudad de Machala, en cuyo poder estuvo hasta el año de 1999.

El 23 de mayo de 1999, con la apertura de Tercer, Cuarto, Quinto, Sexto y Séptimo Año General de Educación Básica, la Dirección Administrativa y Docente, la asumen la Lic. María Fernanda Cobos y Abg. Francisco Torres Romero; trasladando el establecimiento educativo a la calle Principal y Callejón Peatonal "D" Sur, de la ciudadela Nuevo Pilo, ubicado en el Sector Sur, de esta ciudad de Machala.

Mediante RESOLUCIÓN No. 0790-15, de fecha 22 de diciembre del año 2015, la Coordinación Zonal 7 de la ciudad de Loja, RESUELVE AUTORIZAR de forma temporal por un (1) año a la Unidad Educativa Mi Lindo Ecuador, código Amie 07H00359, de sostenimiento particular, ubicada en la Cdla. Costa Azul, peatonal e sur y av. Jorge Sánchez, parroquia Nueve de Mayo, cantón Machala, provincia de El Oro, el funcionamiento, con Educación Inicial y Educación General Básica, régimen Costa, jornada Matutina, modalidad presencial, desde el año lectivo 2015-2016 hasta el año lectivo 2016-2017.

Mediante Resolución número MINEDUC-CZ7-2016-00007-R, de fecha 22 de enero de 2016, la Coordinadora Zonal 7 de Educación de Loja RESUELVE Autorizar el Funcionamiento por 5 años a La ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA MI LINDO ECUADOR, de sostenimiento Particular, ubicado en la CDLA. Costa Azul, peatonal Sur y Av. Jorge Sánchez, de la parroquia Nueve de Mayo, cantón Machala, provincia de El Oro, perteneciente a la dirección distrital 07D02, con la oferta educativa en el Nivel de:

Educación Inicial 2 y Educación General Básica, a partir del año lectivo 2015-2016, régimen Costa, jornada matutina, modalidad presencial, en horario de 07H00 a 13H30, desde el año lectivo 2015-2016, hasta el año lectivo 2019-2020.

C. Misión

La Unidad Educativa Mi Lindo Ecuador (Unedmile), forma estudiantes líderes en todos las áreas del saber humano, desarrollando destrezas con criterios de desempeño fundamentadas en el modelo pedagógico socio constructivista, en los niveles de: Educación Inicial, los cuatro niveles Educación General Básica Preparatoria, Elemental, Media y Superior, que comprende desde Primero a Décimo Grado, para ello cuenta con infraestructura adecuada, amplio patio de recreación, áreas verdes, árboles frutales y ornamentales, laboratorios, con autoridades competentes firmes en cumplir y hacer cumplir la ley, personal docente con formación académica idónea, humanista y lealtad probada.

D. Visión

Consolidar a la Unidad Educativa Mi Lindo Ecuador (Unedmile), en una institución de educación Inicial y Educación General Básica, pionera y referente en la ciudad de Machala, capaz de alcanzar niveles de excelencia educativa, capacitada para entregar a la sociedad: niños, niñas y adolescentes íntegramente formados y capacitados para continuar sus estudios de bachillerato, conjugando responsabilidades y esfuerzos de autoridades, docentes, estudiantes, padres de familia y comunidad unedmilena para brindar hasta el año 2020 el nivel de bachillerato, con un servicio eficiente y eficaz que satisfaga plenamente las necesidades y expectativas de la cultura machaleña, orense y ecuatoriana.

E. Organigrama Institucional

1. Director
2. Subdirector
3. Secretaria
4. Junta General de Directivos y Docentes
5. Junta de Docentes de Grado

6. Departamento de Consejería Estudiantes

7. Junta Académica

8. Comité de padres de familia

9. Consejo Estudiantil

1.1.5.3. Marco teórico administrativo legal

La educación es un derecho universal, por lo que todas las cuestiones relacionadas con él deben tener una base legal.

La ley de educación y todo lo que regula en el ámbito educativo, está completamente dirigida a trabajar en el cumplimiento de todo lo relacionado a las leyes y disposiciones reglamentarias que se efectúan dentro del orden y son efectuada por las autoridades pertinentes. El presente proyecto se fundamentará en: Código de la niñez y adolescencia, Constitución Política de la República del Ecuador y la LOEI.

CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA

Art. 37.- Derecho a la educación. - Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Este derecho demanda de un sistema educativo que:

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

Art. 38.- (...) *La educación básica y media asegurarán los conocimientos, valores y actitudes indispensables para:*

g) Desarrollar un pensamiento autónomo, crítico y creativo (...) (2003, p. 8)

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

Art. 66.- *La educación es derecho irrenunciable de las personas, deber inexcusable del Estado, la sociedad y la familia; área prioritaria de la inversión pública, requisito del desarrollo nacional y garantía de la equidad social (...)*

Art. 68.- *El sistema nacional de educación incluirá programas de enseñanza conformes a la diversidad del país (...)*

Art. 70.- *La ley establecerá órganos y procedimientos para que el sistema educativo nacional rinda cuentas periódicamente a la sociedad sobre la calidad de la enseñanza*

y su relación con las necesidades del desarrollo nacional. (Constitución, 2014, pp. 12-13)

LOEI

Este organismo se encarga de vigilar que cumpla y proteger los derechos ciudadanos y más de los niños que son los más vulnerables de la sociedad.

TÍTULO I DE LOS PRINCIPIOS GENERALES CAPÍTULO ÚNICO DEL ÁMBITO, PRINCIPIOS Y FINES Art. 2.- Principios. - La actividad educativa se desarrolla atendiendo a los siguientes principios generales, que son los fundamentos filosóficos, conceptuales y constitucionales que sustentan, definen y rigen las decisiones y actividades en el ámbito educativo:

w. Calidad y calidez. - Garantiza el derecho de las personas a una educación de calidad y calidez, pertinente, adecuada, contextualizada, actualizada y articulada en todo el proceso educativo, en sus sistemas, niveles, subniveles o modalidades; (...) (2017, p. 13).

De acuerdo con todos los organismos pertinentes que conforman y tienen la función de regular a la educación en el Ecuador, podemos apreciar que estas se enfocan como base principal al ser humano, dado que esta tiene la función de trabajar en el cumplimiento de los derechos en cuanto a su desarrollo cognitivo, emocional y afectivo brindando la tranquilidad de su goce de derechos para que pueda disfrutar dentro de un espacio libre y donde se promueva y difundan sus derechos lo cual ampliara sus capacidades y habilidades desde la parte individual y colectiva para desarrollar personas capaces de afrontar cualquier problema de la vida.

Se debe tomar en cuenta que las políticas de nuestro país, requieren de estrategias para que estas se realicen dentro del espacio ecuatoriano, por ello se requiere que estas estén enmarcadas en los lineamientos del Buen vivir, de tal manera que la educación sea de igualdad e inclusión y se efectúe en función de los tan anhelados objetivos educativos.

1.1.6. Hipótesis

1.1.6.1. Hipótesis central

El Método Montessori sí influye en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de Educación Básica Elemental, de la Unidad Educativa “Mi Lindo Ecuador” de Machala provincia de El Oro, periodo 2021.

1.1.6.2. Hipótesis particulares

- El método Montessori se caracteriza por ser activo; lúdico y motivador.
- El nivel de desarrollo de pensamiento lógico matemático de los estudiantes de cuarto año es de nivel medio.
- La metodología Montessori que deben aplicar los docentes para desarrollar el pensamiento lógico matemático son: ábaco Montessori, los números de lija, regletas numéricas y gabinete geométrico.

1.2. Descripción del proceso diagnóstico

1.2.1. Descripción del procedimiento operativo

En esta parte de nuestra investigación se efectuó el procedimiento que se lleva a cabo para la elaboración y diseño del estudio como por ejemplo la recogida de datos su estructuración y organización de la información y la descripción de la incidencia del problema general en los procesos educativos en donde se tabula los datos obtenidos, se representa en gráficas y se analiza y sintetiza los resultados.

1.2.2. Enfoque, nivel y modalidad de investigación

1.2.2.1. Enfoque

El presente estudio parte de los siguientes enfoques: cualitativo y cuantitativo.

Utilizamos el primer enfoque para la recopilación y análisis de las variables, el cual estudia el comportamiento humano y, el porqué de las tomas las decisiones, utilizando variedad de instrumentos para la recolección de datos.

En el enfoque cuantitativo, para que todo lo relacionado a la investigación tengan una relación y puedan ser representados numéricamente, se analizará los resultados obtenidos a través de las hipótesis planteadas, en la que serán representados en datos numéricos tomando como muestra todo nuestro Universo de nuestra investigación.

1.2.2.2. Nivel

La presente investigación considera trabajar con un nivel exploratorio descriptivo, ya que permite, que los investigadores, alcancen una aproximación al contexto donde se encuentra el objeto de estudio, que sería la Unidad educativa, Mi Lindo Ecuador.

En cuanto a la investigación de tipo exploratorio nos da acceso a la búsqueda de todo lo que conforma los antecedentes generales, datos estadísticos, temas respecto del problema investigado, a su vez todo lo referente a los aspectos relacionados mediante un análisis realizado a profundidad en futuras investigaciones, cuya finalidad es documentar ciertas experiencias, con la finalidad de poder examinar temas o problemas poco estudiados o que no han sido abordados con antelación.(Esteban Nieto, 2018)

En el caso del nivel descriptivo nos ayudó en la identificación de la relación entre las dos variables, y así recopilar los datos de las hipótesis para resumir la información, y poder analizar los resultados detalladamente, para extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento.

Por último, en la asociación de variables comprobaremos si existen las dos variables, comprobando la analogía que existe entre la variable independiente y la variable dependiente, para que nuestra investigación sea factible y verídica y así determinar si el método Montessori influirá en el área de Matemática en los estudiantes de la Unidad Educativa, Mi Lindo Ecuador.

1.2.2.3. Modalidad de investigación.

Según su modalidad, la presente investigación es de tipo bibliográfica, de campo y experimental.

En la primera modalidad, bibliográfica, se usa para determinar las características o posibles estudios previos que nos ayudan a acercarnos al tema de manera general. Es por ello que para esta investigación necesitamos fundamentación teórica – conceptual, lo que nos conducirá a la obtención de información necesaria para generar más conocimiento de fuentes y recursos. En la modalidad de campo se realizó el estudio directo en el contexto real de la problemática midiendo la influencia de la variable independiente sobre la dependiente y posteriormente efectuar el análisis de los datos. Se hizo en la Unidad Educativa “Mi Lindo Ecuador” de la Ciudad de Machala Provincia de El Oro, todos los involucrados en este problema tanto docentes como estudiantes estuvieron en contacto para brindar toda la información necesaria.

Por otra parte, se emplean métodos empíricos tales como la observación y la medición en la aplicación de técnicas e instrumentos para la recolección de datos que se señalará más adelante; también se aplican métodos teóricos como: el analítico-sintético y deductivo-inductivo, para el estudio y análisis individual de cada una de las partes que

conforman el objeto de estudio para lograr una comprensión global del mismo, partiendo desde lo particular a lo general y viceversa.

1.2.3. Unidades de investigación- universo y muestra

1.2.3.1. Unidades de Investigación.

Formaron parte de la presente investigación, estudiantes y docentes de Educación Básica Elemental, de la Unidad Educativa Mi Lindo Ecuador.

1.2.3.2. Universo y Muestra

El universo establecido en la Unidad Educativa “Mi Lindo Ecuador” ubicada en la Ciudad de Machala, Provincia de El Oro, está constituida por 3 docentes y 25 alumnos, que abarca los grados de educación básica elemental, lo cual no se necesitó muestra, ya que se tomó como referencia a todo el universo.

TABLA 1. Muestra docentes y estudiantes

AÑO	ESTUDIANTES	DOCENTES	TOTAL
Segundo	5	1	6
Tercero	10	1	11
Cuarto	10	1	11
TOTAL	25	3	28

Fuente: Rectoría de la Unidad Educativa “Mi Lindo Ecuador”

Elaboración. Lucía Anchundia- Iván Cruz

1.2.4. Operacionalización de variables

1.2.4.1. Definición de las variables.

VARIABLES	DEFINICIÓN
Método Montessori	El Método Montessori ayudará al estudiante: <ul style="list-style-type: none">- Comprender los conceptos abstractos y concretos.- Facilita el orden en los materiales al terminar las actividades.- Facilita la autocorrección si se encuentra algún error en el material propuesto.- Desarrolla la auto actividad favoreciendo la autonomía. (Burbano-Pantoja et al., 2021)
Desarrollo del pensamiento lógico matemático.	Entonces, es la destreza que tiene un estudiante para resolver problemas matemáticos a través de la práctica: <ul style="list-style-type: none">- Ayuda a explorar libremente situaciones cotidianas usando material concreto.- Expresa libremente con material concreto las agrupaciones matemáticas.- Explora situaciones cotidianas de conteo usando la lógica. (Reyes-Vélez, 2017)

1.2.4.2. Selección de variables e indicadores.

TEMA: Metodología Montessori como estrategia de enseñanza en el área de matemáticas de Educación Básica Elemental, “Mi Lindo Ecuador” Machala, periodo 2021.			
HIPÓTESIS PARTICULAR 1	VARIABLES	INDICADORES	TÉCNICAS
El método Montessori se caracteriza por ser activo; lúdico y motivador.	Método Montessori	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Tiene usted conocimiento de los distintos materiales que existen para trabajar con los estudiantes en el área de matemáticas? 2. ¿Conoce usted el material didáctico Montessori? 3. ¿Qué características tiene el método Montessori? 4. ¿Tiene suficiente material didáctico en el aula para la enseñanza de las matemáticas? 5. ¿Ha recibido cursos de capacitación sobre el uso del material didáctico Montessori? 6. ¿Qué actividades son más eficaces para conseguir que los estudiantes aprendan matemáticas? 	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica: Entrevista- Encuesta • Instrumento: Cuestionario

		<p>7. ¿Cómo usted sabe que el alumno ha aprendido?</p> <p>8. ¿Las clases de matemáticas son divertidas?</p> <ul style="list-style-type: none">a) Siempreb) A vecesc) Nunca <p>9. ¿Las clases de matemáticas son activas?</p> <ul style="list-style-type: none">d) Siempree) A vecesf) Nunca <p>10. ¿En las clases de matemáticas el profesor incluye juegos?</p> <ul style="list-style-type: none">a) Siempreb) A vecesc) Nunca <p>11. ¿En Las clases de matemáticas se siente motivado?</p> <ul style="list-style-type: none">a) Siempreb) A vecesc) Nunca	
--	--	---	--

HIPÓTESIS PARTICULAR 2	VARIABLES	INDICADORES	TÉCNICAS
<p>El nivel de desarrollo de pensamiento lógico matemático de los estudiantes de cuarto año es de nivel medio.</p>	<p>Desarrollo del pensamiento lógico matemático.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuál considera es el nivel de pensamiento lógico matemático de sus estudiantes? 2. ¿Qué material debe incluir la metodología Montessori para desarrollar el pensamiento lógico matemático? 3. ¿Cuál considera que es su nivel de desarrollo de pensamiento lógico matemático? <ol style="list-style-type: none"> a) Alto b) Medio c) Bajo 4. ¿Te gustaría que en las clases de matemáticas se realicen juegos con imágenes, tarjetas, cajas numéricas y materiales divertidos? <ol style="list-style-type: none"> a) Siempre b) A veces c) Nunca 5. ¿Aprendes las clases de matemáticas con facilidad? 	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica: Encuesta-Entrevista • Instrumento: Cuestionario

		<p>a) Siempre b) A veces c) Nunca</p> <p>6. ¿Te gusta realizar juegos con objetos para sumar, restar o multiplicar?</p> <p>a) Siempre b) A veces c) Nunca</p> <p>7. ¿Los ejercicios de matemáticas que aprendes en el aula te han ayudado a realizar actividades como contar monedas, comprar cosas en la tienda?</p> <p>a) Siempre b) A veces c) Nunca</p>	
--	--	---	--

1.2.4.3. Técnicas e instrumentos de investigación

- Entrevista dirigida a los docentes con la finalidad de conocer la influencia de los Métodos Montessori y el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes. Para ello se ha elaborado una entrevista de nueve preguntas abiertas.
- Encuesta aplicada a los estudiantes del subnivel de básica elemental, conformado por segundo, tercero y cuarto grado de la Unidad Educativa Particular Mi Lindo Ecuador, Machala, con el objetivo de conocer la influencia de los Métodos Montessori y el aprendizaje de las matemáticas.
- Guía de Observación para el proceso de enseñanza de la asignatura de matemáticas, misma que se realizó en la modalidad virtual con la ayuda de la plataforma Zoom durante 3 días, la cual nos ayudó a observar las situaciones con el propósito de conocer la dinámica en las clases de matemáticas con respecto al Método Montessori.

1.3. ANÁLISIS DEL CONTEXTO Y DESARROLLO DE LA MATRIZ DE REQUERIMIENTOS

1.3.1. Análisis y discusión de resultados y verificación de hipótesis.

1.3.1.1. Análisis e interpretación de los resultados obtenidos en la entrevista aplicada a los docentes.

El uso de este instrumento de investigación tiene como objetivo la recopilación de datos que nos permitirá conocer las distintas herramientas y recursos que las docentes de educación básica elemental utilizan para la enseñanza de las matemáticas y ayuden a los alumnos a desarrollar las diferentes habilidades y destrezas, que necesitan para construir nuevos conocimientos y resolver problemas en los siguientes niveles de educación básica. Además, nos ayudará a conocer si la metodología Montessori es de conocimiento y aplicada por parte de las docentes, determinando su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes en el aprendizaje de las matemáticas.

Pregunta 1. ¿Tiene usted conocimiento de los distintos materiales que existen para trabajar con los estudiantes en el área de Matemáticas?

Las docentes entrevistadas manifiestan que sí tienen conocimiento de distintos materiales para trabajar con sus estudiantes en el área de las matemáticas. Mencionan que han tenido algunas capacitaciones en referencia a estos temas, pero que aún falta por aprender nuevas

estrategias, debido a que tienen constantemente alumnado diverso los cuales requieren uso de materiales innovadores para un mejor aprendizaje significativo.

Pregunta 2. ¿Conoce usted el material didáctico Montessori?

Una minoría de las docentes han escuchado un poco acerca del material didáctico Montessori en algunas capacitaciones que han adquirido, debido a que no se ha hablado específicamente de este tipo de material. Mientras que el resto de las docentes han escuchado poco o nada sobre esta metodología por diversos factores de tiempo y económicos. Los docentes deben tener en cuenta que las capacitaciones constantes acerca de materiales didácticos, especialmente de Montessori, les permitirá mejorar sus estrategias de enseñanza y lograr transmitirlos a través de actividades didácticas que ayuden a sus estudiantes a desarrollar su razonamiento lógico matemático, para que no tengan dificultades durante el proceso de aprendizaje.

Pregunta 3. ¿Qué características tiene el Método Montessori?

Las docentes casi en su totalidad, coinciden en que una de las características que tiene el método Montessori es generar que el estudiante sea el propio creador de su aprendizaje con una mayor libertad para desenvolverse mejor dentro del aula, a través de diversas actividades que le permita mejorar su proceso de aprendizaje y rendimiento académico.

Pregunta 4. ¿Tiene suficiente material didáctico en el aula para la enseñanza de matemáticas?

La mayoría de docentes manifiestan que no cuentan con suficiente material didáctico en el aula para la enseñanza de las matemáticas, debido a que en muchas de las ocasiones no disponen de tiempo suficiente para la elaboración de recursos didácticos por lo optan siempre por la metodología tradicional como textos y pizarra, lo que conlleva a que una parte de los estudiantes tengan dificultad para aprender.

Pregunta 5 ¿Ha recibido cursos de capacitación sobre el uso del material didáctico Montessori?

La mayor parte de las docentes afirman que no han recibido cursos de capacitación sobre material didáctico, pero reconocen que es importante conocer y trabajar más acerca del método Montessori, puesto que es una herramienta que ayuda a potenciar el razonamiento lógico-matemático de los estudiantes, el cual permitirá trabajar diferentes estrategias y actividades que ayuden a su aprendizaje.

Pregunta 6. ¿Qué actividades son más eficaces para conseguir que los estudiantes aprendan matemáticas?

La mayoría de las docentes coinciden que los materiales concretos donde el estudiante pueda manipular objetos como juegos con caja de números, decenas, tablas, preguntas y respuestas, aprender haciendo y otras permiten realizar actividades eficaces que ayudan a mejorar el ritmo de aprendizaje de los estudiantes. De igual manera, pueden tomarse estos recursos como herramientas de evaluación.

Pregunta 7. ¿Cómo sabe que el alumno ha aprendido?

Las docentes concuerdan en que las formas de saber que el alumno ha aprendido es a través de la realización de actividades, donde utilizan el material asignado y trabajo colaborativo. De igual manera, la ejemplificación de hechos relacionados con la vida, ayudan a que ellos puedan compartir sus experiencias, al aplicar conocimientos adquiridos y evidenciar si su aprendizaje ha sido significativo.

Pregunta 8. ¿Cuál considera que es el nivel de pensamiento lógico matemático de sus estudiantes?

Las docentes afirman que el nivel de conocimientos de sus estudiantes es medio, en la que comentan que a veces se utiliza recursos didácticos adecuados en las clases debido a que, como ya se ha mencionado, no cuentan con suficientes recursos manipulables que ayuden a la motivación e interés de todos los estudiantes y puedan desarrollar mejor su nivel de pensamiento lógico matemático.

Pregunta 9. ¿Qué materiales debe incluir la metodología Montessori para desarrollar el pensamiento lógico matemático?

Las docentes manifiestan que la metodología Montessori debe incluir materiales de fácil adquisición, especialmente los elaborados con material reciclado como cartón, plástico y papel, permitiendo al estudiante su manipulación de manera sencilla pero práctica. De igual forma, estos materiales ayudarán a fomentar la participación personal y grupal, a través de actividades recreativas para desarrollar el pensamiento lógico matemático de los estudiantes.

1.3.1.2. Análisis e interpretación de los resultados obtenidos en la guía de observación aplicada al proceso de enseñanza y aprendizaje del área de matemáticas.

Para cumplir con los objetivos de la investigación se aplicó una guía de observación a estudiantes y docentes, con el objetivo de analizar el contexto áulico y conocer el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación básica elemental. Los resultados obtenidos nos permitirán relacionarlos con otros datos de instrumentos de información aplicados acerca de la disponibilidad de materiales didácticos que incentiven a la motivación e interés por parte de los docentes y respondan a las necesidades de la diversidad de alumnado. De igual manera, nos ayudará a verificar el conocimiento acerca de la metodología Montessori y la utilización de recursos didácticos basados en esta estrategia de aprendizaje por parte del profesorado.

1. ¿Los estudiantes manipulan material didáctico en las clases de matemáticas?

Como resultado de la observación a la primera pregunta, pudimos evidenciar que el 65% de los estudiantes manipulan material didáctico asignado por la docente en las clases de matemáticas, viendo en ellos un aprendizaje activo e interés en la realización de actividades. Mientras que, el 35% de los estudiantes tenían dificultades en la utilización del material didáctico, observando en ellos poca atención de la clase y el no cumplimiento de las actividades en el tiempo establecido.

1. ¿El docente relaciona experiencias de los estudiantes con el tema de la clase que permiten la resolución de problemas matemáticos en la vida diaria?

Como resultado de la observación de esta pregunta, observamos que las docentes en la mayoría de los casos si relacionan las experiencias de los estudiantes con el tema de la clase, junto con ejercicios prácticos de fácil comprensión. También las docentes realizan preguntas de conocimientos previos para conectarlos con el tema de la clase y vivencias de los estudiantes.

2. ¿El docente utiliza recursos didácticos que ayuden a mejorar el desarrollo del pensamiento lógico matemático?

Bajo la observación aplicada, los docentes sí utilizan recursos didácticos, aunque algunos materiales son tradicionales como textos, láminas y dibujos. Cuando las maestras trabajan con materiales didácticos lúdicos nuevos, como cartillas numéricas, se pudo observar que los estudiantes demuestran mayor interés y participación

durante las clases que ayudan a mejorar el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

3. ¿El docente aplica el método Montessori en sus clases?

De acuerdo a la pregunta, las docentes no aplican el método Montessori en su totalidad, a pesar de la utilización de recursos didácticos que tienen a su alcance, puesto que, una minoría de los estudiantes no comprenden por completo los temas abordados en clase y, por lo tanto, se les dificulta realizar las actividades.

4. ¿Los estudiantes demuestran interés por aprender, cuando la maestra utiliza recursos didácticos?

Como resultado de la observación, se evidenció que cuando los docentes trabajan con materiales didácticos diversos, los estudiantes demuestran mayor interés y participación durante las clases, que ayudan a mejorar su proceso de aprendizaje y optimizar su rendimiento académico.

5. ¿Los estudiantes participan y cumplen activamente con las tareas asignadas cuando existen actividades y recursos didácticos innovadores?

Bajo la observación aplicada, se pudo constatar que los estudiantes participan y cumplen de forma activa con las tareas asignadas cuando la docente realiza actividades interesantes para ellos, a través de la utilización de recursos didácticos manejables, lo que da lugar a la motivación de seguir aprendiendo.

1.3.1.3. Verificación de hipótesis

Una vez concluido el proceso de investigación de campo, tabulación, análisis e interpretación de resultados se ha procedido a realizar la siguiente verificación de hipótesis:

La hipótesis particular 1 que textualmente dice: El método Montessori se caracteriza por ser activo; lúdico y motivador, se ha verificado en su totalidad, en relación a los resultados obtenidos en la investigación de campo y presentados en los cuadros N 4, 5,6,7.

La hipótesis particular 2 que textualmente dice: El nivel de desarrollo de pensamiento lógico matemático de los estudiantes de Educación Básica Elemental es de nivel medio, se ha verificado en su totalidad, en relación a los resultados obtenidos en la investigación de campo y presentado en el cuadro N 8

La hipótesis particular 3 que textualmente dice: La metodología Montessori que deben aplicar los docentes para desarrollar el pensamiento lógico matemático son ábaco Montessori, los números de lija, regletas numéricas y gabinete geométrico, en relación a los resultados obtenidos en la investigación de campo y presentado en el cuadro N 9

1.3.1.4. Discusión de resultados

En relación al primer ítem sobre el aprendizaje de las matemáticas con facilidad, se pudo evidenciar que una gran cantidad de estudiantes aprenden las matemáticas ágilmente, sin embargo, aunque el docente utilice recursos didácticos, persisten dudas en algunos estudiantes. Por lo tanto, el docente al aplicar un refuerzo con diferentes metodologías logra obtener una comprensión aceptable por parte de los estudiantes. Frente a esto Fernández (2021) menciona que, para lograr una excelencia académica se debe implementar nuevas estrategias metodológicas que sean diferentes a la enseñanza tradicional y generen un ambiente de aprendizaje en el que los estudiantes puedan actuar de manera autónoma al desarrollo de sus capacidades, por lo tanto, el docente debe aplicar una alternativa efectiva para mejorar el rendimiento académico de todo su alumnado.

En el segundo, tercer y noveno ítem se les preguntó a los estudiantes si les gustaría realizar actividades con recursos manipulables que les ayuden a aprender las operaciones básicas de matemáticas y a su vez aplicar actividades de la vida diaria, donde afirmaron que siempre desean hacer actividades o juegos en clase. Además, pudimos observar que una gran cantidad de estudiantes son activos y participativos cuando en las clases se utilizan material didáctico lúdico, en comparación a cuando no se hace uso de ellos, debido a que la mayoría de docentes no cuentan con suficiente material didáctico en el aula. (Oviedo, n.d.) (2011) destaca que el juego es una actividad de gran importancia en la que se busca la diversión y la aplicación del conocimiento adquirido, mediante instrumentos matemáticos, lo cual ayuda a la exploración de su realidad, por lo tanto, las actividades que incluyen juegos hacen que las tareas al realizarlas sean más motivadoras, agradables y para muchos apasionantes.

Por ello, herramientas como: imágenes, tarjetas, cajas numéricas, ayudará a los estudiantes a mejorar sus habilidades de pensamiento matemático y a realizar actividades como contar monedas, comprar cosas en la tienda lo que generará interés por aprender.

En los ítems cuatro, cinco, seis y siete, se les preguntó a los estudiantes si las clases de matemáticas son divertidas, activas, lúdicas y si sienten motivación, donde más de la mitad afirmaron que a veces las profesoras incluyen juegos divertidos en las clases y se sienten motivados para aprender. Se pudo evidenciar que los estudiantes demuestran un gran interés

en aprender ya sea de forma personal o colaborativa cuando realizan actividades que involucran juegos, logrando la atención de ellos para el aprendizaje de las matemáticas de forma eficaz y significativa. Para Montessori (1986), los niños son como recipientes que absorben constantemente información y obtienen experiencias que forman su mente a través de las cosas que se hayan en su ambiente; De igual manera, los docentes deberían ser capaces de mejorar la capacidad del estudiante, el cual mientras vive alegremente jugando y relacionándose con otros, es capaz de aprender una infinidad de conocimientos y potencializar sus habilidades.

Finalmente, en el ítem ocho, en la que se consultó a los estudiantes cuál considera que es su nivel de desarrollo de pensamiento lógico matemático y en el que todos coincidieron que es de nivel medio, se pudo observar que una cantidad considerable de estudiantes muestran algunas dificultades para resolver problemas matemáticos, debido a que no dominan por completo las operaciones básicas necesarias para el desarrollo de estas habilidades. En la recopilación de información, se manifiesta que uno de los factores que inciden en esta problemática es por la falta de recursos didácticos lúdicos en el aula. En este aspecto, para Montessori (1986) es importante construir un ambiente adaptado a las virtudes y destrezas con recursos didácticos atractivos para que los estudiantes puedan llegar a fortalecer la memoria, la habilidad de comprender y la facultad de razonar. Por lo tanto, la elaboración y utilización de estos materiales permitirán mejorar el nivel de pensamiento lógico matemático en los estudiantes.

1.3.2. Matriz de Requerimiento

Desarrollo de la Matriz de Requerimiento			
PROBLEMA PARTICULAR 1	SITUACIÓN ACTUAL	OBJETIVO	REQUERIMIENTO
¿Qué características tiene el método Montessori en la enseñanza aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes de educación Básica Elemental “¿Mi Lindo Ecuador” Machala, Periodo 2021?	Las características que tiene el método Montessori en la enseñanza aprendizaje de las matemáticas es ser activo, lúdico y motivador, permiten mejorar el proceso del aprendizaje, a través de diversas actividades en donde el estudiante es el propio creador de su aprendizaje con una mayor libertad para desenvolverse mejor dentro del aula.	Identificar las características del método Montessori en el proceso de aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes de educación Básica Elemental “Mi Lindo Ecuador” Machala, Periodo 2021.	Capacitación virtual dirigida a los docentes para la implementación en el proceso de aprendizaje de las matemáticas al método Montessori.
PROBLEMA PARTICULAR 2	SITUACIÓN ACTUAL	OBJETIVO	REQUERIMIENTO
¿Cuál es el nivel de desarrollo de pensamiento lógico matemático en los estudiantes de Educación Básica Elemental?	El nivel de desarrollo de pensamiento lógico matemático de los estudiantes es de nivel medio, debido a que no cuentan con suficientes recursos manipulables que ayuden a la motivación e interés de todos los estudiantes y puedan desarrollar mejor su nivel de pensamiento lógico matemático.	Investigar el nivel de desarrollo de pensamiento lógico matemático de los estudiantes, a través del uso de recursos didácticos basados en el método Montessori.	Taller virtual para la elaboración de actividades eficaces para estimular el desarrollo de pensamiento lógico matemático de los estudiantes en el nivel de Educación Básica Elemental a través de la aplicación del método Montessori.

PROBLEMA PARTICULAR 3	SITUACIÓN ACTUAL	OBJETIVO	REQUERIMIENTO
¿Qué metodología Montessori deben aplicar los docentes para mejorar el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes?	El uso de estrategias metodológicas Montessori que deben aplicar los docentes se debe basar en material sencillo de manipular y fácil adquisición, como el reciclado, que generen motivación e interés para mejorar el pensamiento lógico matemáticos de los estudiantes.	Dar a conocer la metodología Montessori para que los docentes mejoren el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los estudiantes.	Realización de una guía metodológica para las docentes del área de matemática con recursos Montessori para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes de Educación Básica Elemental.

1.4. Selección del requerimiento a intervenir- justificación

1.4.1. Selección del requerimiento a intervenir

Una vez analizadas, las discusiones, la comprobación de hipótesis, respecto a la problemática abordada en esta investigación, se plantea la selección del siguiente requerimiento como modo de dar solución a lo descrito anteriormente; Realización de una guía metodológica para los docentes del área de matemática con recursos Montessori para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes de Educación Básica Elemental

1.4.2. Justificación

La escasez de recursos didácticos lúdicos, dentro de las aulas de clase para la enseñanza de matemáticas influye en el desarrollo del pensamiento lógico matemático de los estudiantes, dando lugar a que los aprendizajes sean complejos al momento de razonar y aplicar en situaciones reales de sus vidas.

Por tal motivo, es fundamental la ejecución de la propuesta de este proyecto, el cual se basa en realizar una guía metodológica con el objetivo de generar alternativas de recursos didácticos basados en Montessori que potencialicen la práctica docente en la enseñanza de las matemáticas.

En este sentido se justifica el requerimiento de intervenir en esta área educativa, brindando una alternativa de solución orientada al diseño de una guía didáctica como fuente de investigación y consulta para los docentes del área de matemáticas que desean contribuir a través de metodologías activas al desarrollo del pensamiento lógico matemático de los estudiantes, especialmente de básica elemental, una edad en la que la lúdica y la manipulación de material didáctico ofrece mayores ventajas académicas.

CAPÍTULO II

PROPUESTA INTEGRADORA

2.1. Descripción de la propuesta.

El proceso de enseñanza- aprendizaje de las matemáticas en el subnivel de básica elemental es un reto para el docente, debido a la diversidad de alumnado que tienen dificultad en aprender y resolver operaciones matemáticas a causa de diferentes factores, en donde se incluye la metodología utilizada por parte del docente. Por lo tanto, a través del siguiente proyecto de investigación hemos analizado y comprobado cómo se lleva a cabo el desarrollo el proceso de enseñanza de las matemáticas, se evidenció que existe poca utilización de recursos didácticos para dinamizar el proceso educativo (Bisquerra Alzina et al., 2018).

De igual manera, uno de los problemas de las Unidades Educativas en la enseñanza de las matemáticas en el subnivel medio que existen, es la falta de adaptación de los docentes a los constantes cambios, más cuando se requiere la aplicación de metodologías innovadoras que permitan que los estudiantes sean los protagonistas de su propio aprendizaje y estimular al desarrollo del pensamiento lógico matemático.

En este sentido, García (2019) sostiene que la no preparación y capacitación constante por parte del personal docente ha tenido un impacto socio-afectivo en el proceso de enseñanza, mostrando falencias cuando se trata de motivar y ayudar a los estudiantes, lo cual no permite obtener resultados óptimos que favorezcan el aprendizaje en el área de matemáticas. Esto conlleva, a que no se empleen actividades y recursos didácticos de acuerdo a las necesidades educativas que se presentan en el aula.

Por lo tanto, debido a los resultados obtenidos en esta investigación en la que se ha evidenciado la falta de recursos didácticos lúdicos que generen actividades activas y motivadoras por parte del docente hacia los estudiantes, se ha visto necesario aplicar como propuesta la “Realización de una guía metodológica para las docentes del área de

matemática de Educación Básica Elemental, “Mi Lindo Ecuador” Machala, Periodo 2021, basada en el método Montessori, para el desarrollo del pensamiento lógico matemático”

Este documento beneficiará a los docentes y estudiantes de educación general básica, el cual consiste en una serie de actividades y juegos adaptadas a las necesidades y ritmos de aprendizajes diversos que puedan tener en el aula, las cuales influyen al desarrollo de un ambiente perfecto en el que el estudiante tendrá un mejor desenvolvimiento a la hora de trabajar.

Es así, que esta iniciativa es de tipo educativa, didáctica y recreativa, ya que contará con recursos y actividades lúdicas manipulables, a través de la aplicación y la guía del docente, que le permitirán al estudiante trabajar por destrezas en el que desarrollarán habilidades cognitivas en el área de matemáticas. Haciendo énfasis en lo anterior, por medio de este recurso se busca crear un ambiente positivo, agradable y armónico, en el que ellos puedan analizar y razonar los problemas matemáticos propuestos, generando cambios en la metodología de enseñanza.

A lo largo de esta propuesta, tendrán lugar las actividades ambientadas por rincones en las que el alumno dispondrá de un espacio concreto para trabajar diferentes conocimientos. En cada rincón se presentarán distintos materiales didácticos, los cuales serán manipulativos y permitirán el desarrollo del alumno de cara a las actividades propuestas.

Esta propuesta es de gran importancia debido a que en la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) en el Capítulo Cuarto de los Derechos y Obligaciones de las y los Docentes: Art. 11.- Obligaciones. -Literal i. recalca que una de las funciones del maestro, es guiar y brindar apoyo al aprendizaje de los estudiantes que tengan dificultades de aprendizaje, ayudándolos a desarrollar las competencias, habilidades y destrezas necesarias para su progreso académico (Educación Intercultural, 2017). Es por esta razón que, el docente debe crear ambientes, espacios activos y motivadores en donde el estudiante pueda desarrollar

las habilidades y destrezas necesarias para comprender conceptos matemáticos, precisamente esta guía tendrá propuestas de creación de recursos y actividades ambientadas de acuerdo a las necesidades de los alumnos, trabajando con materiales concretos en los que ellos se desenvolverán a la hora de trabajar y mejorar el trabajo docente en las clases de matemática.

CONCLUSIÓN

Los recursos didácticos están basados de acuerdo a las necesidades educativas que se han evidenciado, las mismas que ayudarán a los estudiantes a ser constructores de su propio aprendizaje a través de actividades que despierten su interés y motivación al momento de realizar operaciones básicas matemáticas. Con la metodología Montessori, apoyada en sus propios recursos el estudiante logra mejorar su ritmo de aprendizaje no solo individualmente, sino también colectivamente a través de la comunicación y juego en grupo.

Cabe recalcar, que el Método Montessori en la actualidad, permite mejorar su forma de convivir, para ello se requiere que los docentes se sientan comprometidos en fomentar la educación de los alumnos de una manera creativa y motivadora, estimulando su aprendizaje diario.

Bajo esta perspectiva, se concluye que, los recursos didácticos que posee el método Montessori, como los bloques lógicos matemático, las regletas numéricas y el ábaco ayudarán a desarrollar habilidades y destrezas necesarias para la resolución de problemas matemáticos, aunque se ha evidenciado que en la institución no existen.

2.2. Objetivos de la propuesta

2.2.1. Objetivo General

Realización de una guía metodológica para las docentes del área de matemática de Educación Básica Elemental, “Mi Lindo Ecuador” Machala, Periodo 2021, basada en el método Montessori, para el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

2.2.2. Objetivos específicos

- Determinar el proceso metodológico Montessori que debe aplicar el docente para generar el desarrollo de pensamiento lógico matemático en los estudiantes de básica elemental
- Definir los recursos didácticos del método Montessori y sus componentes para la correcta aplicación por parte de los docentes dentro del proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas.

2.3. Componentes estructurales

DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

Definición

Como señala Carmenates y Tarrío (2019) “El pensamiento lógico es aquel que se desprende de las relaciones entre los objetos y procede de la propia elaboración del individuo. Surge a través de la coordinación de las relaciones que previamente ha creado entre los objetos” (p. 365).

El pensamiento lógico es un proceso que ayuda a la aprehensión y reconstrucción de los conocimientos ya recibidos en la etapa del aprendizaje, el desarrollo de este pensamiento puede ser a diferentes áreas o ramas de estudio de entre ellas está comprendido el pensamiento lógico matemático, que comprende la capacidad de entender procesos relacionados a los números, graficas, formulas, entre otros (Travieso y Hernández, 2017).

Montessori y el cerebro humano

El método Montessori es un método relacionado con el cerebro humano, ya que permite que los niños puedan tener y mostrar iniciativas descubriendo lugares, personas, números y todo tipo de conocimiento, además les ayuda a tomar decisiones que les permitirá tener un mejor desarrollo de aprendizaje en su vida. En definitiva, la educación Montessori es un método original basado en el desarrollo del cerebro, el cual funciona de una manera organizada como un sistema que activa la mente humana. Es importante llevarlo a la práctica con los más pequeños a través de los ejercicios matemáticos desarrollados con las herramientas Montessori, con el objetivo de percibir el aprendizaje que los estudiantes van teniendo gracias a las técnicas impartidas.

La mente absorbente

Es el estado mental y emocional de un niño, Montessori menciona que la mente absorbente ayuda a contrarrestar experiencias de aprendizaje para luego analizarlas e interpretarlas, esto de forma consciente donde los pequeños desarrollan una base de su identidad social y psíquica. Además, es importante mencionar que los niños en realidad son como una esponja que absorben todo lo que está a su alrededor sea esto bueno o malo, es decir, recogen toda la información del entorno que les rodea, por tanto, esta también pasa hacer una de las definiciones de la mente absorbente.

Para la práctica con los estudiantes de educación básica, se procederá a mostrarles cada material mencionado del método Montessori, con el objetivo de que los niños puedan grabar en sus mentes el nombre de cada elemento, los colores y todas las características de los mismos, es decir probaremos la importancia de la enseñanza por parte del instructor y la del aprendizaje por parte de los alumnos, se verificara que los más pequeños tienen una mente absorbente, la cual a su corta edad está dispuesta aprender todo lo que se les transmita.

Tipos de pensamientos

El pensamiento se define como la capacidad de pensar, es decir, son productos elaborados por la mente, según Montessori el pensamiento abstracto se desarrolla a partir de los seis años de edad, también es conocido como un pensamiento formal, pues les permite tener un pensamiento concreto de la realidad, es decir, pensar mas allá del problema, es por ello, que en este pensamiento toman protagonismo los materiales Montessori como el ábaco, los números de lija y las regletas numéricas, ya que con estos elementos en la práctica con los niños de educación básica se obtienen resultados positivos, por otro lado, hace mención al pensamiento mágico, donde en su teoría no aconseja fomentar este tipo de creencias en los primeros seis años de vida de un niño, ya que podría confundir su aprendizaje con la realidad, el enfoque Montessori argumenta la diferencia entre la imaginación y la fantasía, pues la imaginación permite tener una idea de algo que esta incrustado en la realidad, en cambio la fantasía provoca la imaginación de una cosa que no es verdadera, la consecuencia de esta es desenfocar al niño del entorno real, concentrándolo en un mundo de ensueño.

Para Montessori, toda la vida práctica de los niños y niñas gira alrededor de las cosas que le rodean, es por eso que ellos pueden lograr un aprendizaje autónomo gracias a la realidad (Barzdevics, 2022)

Método Montessori

Definición. El método Montessori es una filosofía que surgió por parte de María Montessori que, a través de su interacción y experiencia con niños en sus primeros años de desarrollo, construyó sus ideas sobre la increíble capacidad de aprender que tienen, basados en el juego y la motivación, introduciendo una nueva perspectiva de aprendizaje. Su principal característica es el autoaprendizaje del niño, lo cual le permite obtener los conocimientos necesarios, a través de periodos sensitivos que se desarrollan con la interacción en su entorno y movimiento (Huete & Puertas, 2020).

La metodología Montessori se puede adaptar a las diversas cualidades y destrezas de los estudiantes, logrando fortalecer la capacidad de concentración y mejorar el pensamiento lógico matemático, mediante el establecimiento de relaciones entre conceptos abstractos y experiencias con su realidad. De igual manera, permite desarrollar las diferentes habilidades de convivencia y trabajo en equipo, al ser motivados a compartir experiencias con otros niños y crear un andamiaje de conocimientos, que debe ser guiada por el docente.

Material didáctico según Montessori

Montessori disponía de algunos materiales didácticos con el fin de trabajar con los más pequeños y poder llamar su atención en el momento del aprendizaje, por ello se busca implementar estas estrategias a los niños de “Mi Lindo Ecuador”, donde se practiquen las técnicas matemáticas utilizando los siguientes elementos:

Ábaco Montessori

Es un instrumento utilizado por Montessori para efectuar operaciones aritméticas; las características principales de este material es que es de madera, contiene alambres y cuerdas de colores que corresponden a las unidades, decenas, centenas y unidades de millar, el mismo tiene como objetivo ayudar a los niños y niñas al desarrollo de las capacidades cognitivas y simples percepciones de los colores.

En este sentido, ya se lo puede poner en práctica con los niños, primero haciendo que cada pequeño se familiarice con los alambres y las bolitas de colores, segundo explicarles la manera para visualizar los números, las unidades, decenas, centenas y unidades de millar, para así finalmente proceder a la enseñanza de las cuatro operaciones matemáticas que se pueden realizar mediante el instrumento ábaco, las cuales son: sumas, restas, multiplicaciones y divisiones. Por último, una vez que el niño paso este nivel de dificultad, como estrategia final se lo llevara al segundo nivel de hacer los cálculos mentales con los dedos, ya dejando a un lado el material anteriormente utilizado.

Números de Lija

Son unos de los materiales más conocidos en la pedagogía de Montessori en el área matemática, formados por diez piezas de madera de color verde con los números escritos en el papel de lija, estos van desde el número cero hasta el nueve, por tal motivo esta herramienta busca el aprendizaje de los símbolos y de las formas, involucrando el sentido visual, el sentido del tacto y el sentido auditivo de los niños.

Para la práctica, empezamos mostrando al niño los tres primeros números, luego se toma su mano y con la yema del dedo se le hará tocar el primer número en lija, es decir, con ello se trabaja los sentidos tacto y vista, de esta forma el pequeño se va adaptando a la rigurosidad del material, seguido, es momento de que el niño comience a reconocer los números poco a poco, trabajando con ello la capacidad de memorizar lo aprendido, en necesario mencionar que este método les facilitara a los niños el aprendizaje de la lectura y escritura.

Regleta Numérica

Es un tipo de material útil y fantástico, con el objetivo de ayudar a descubrir y construir retos, a tal grado de que los niños desarrollen la comprensión numérica y lleguen a tener un alto nivel sensorial que les permita por si solos obtener respuestas y conclusiones favorables. En este sentido, es necesario mencionar que la regleta numérica está elaborada con madera, pues tales piezas van del número uno al número diez.

Por lo tanto, para practicar con los niños se inicia con la formación de grupos de alumnos, con el fin de que vayan manipulando las regletas, así ellos irán conociendo la textura y el color del elemento, una vez terminado este paso, se procede ayudarles hacer comparaciones de cada una de ellas, tomando en cuenta que tienen longitudes proporcionalmente diferentes, entonces, a partir de ello los pequeños identifican el número al que corresponde cada regleta para empezar a analizar las tareas matemáticas que se pueden desarrollar con este material,

avanzando hasta un nivel, donde podrán realizar de manera fácil los ejercicios matemáticos como la suma y resta.

Características del material didáctico Montessori

La característica principal de los materiales Montessori, es que permiten tener una formación y un aprendizaje autónomo e individualizado, sin embargo, para los niños de la escuela se tomarán en cuenta las características que se mencionan a continuación:

- Son materiales que permiten una organización sencilla en un espacio pequeño, donde los niños pueden ser protagonistas de su propio aprendizaje.
- Pueden tomar la forma de un gimnasio para la formación mental del involucrado, utilizando el ábaco, los números de lija y las regletas numéricas, para el desarrollo en el área Matemática.
- Permiten la fácil manipulación, ya que tienden hacer cómodos y manejables.
- Seducen las miradas del niño, pues son materiales atractivos que de una u otra manera atraen atención.
- Diseñados para que el niño pueda autoevaluarse y corregirse por sí mismo, por eso son también llamados materiales auto correctivos.
- Son elementales para la vida practica de un niño, pues ayudan a su razonamiento lógico y abstracto.

Por eso, es necesario mencionar que cada una de estas características se llevaran a la práctica mediante la utilización de los materiales Montessori antes mencionados, comprobando así el desarrollo mental de cada estudiante y la influencia de la metodología Montessori como estrategia de enseñanza en el área de matemáticas de educación básica elemental.

Formas de uso del material didáctico Montessori

Es importante mencionar que estos materiales fueron diseñados para la obtención de un mejor conocimiento y pueden ser usados de diversas maneras, entre ellas en la educación particular, en tareas dirigidas especialmente por los padres de familia en casa, en charlas motivacionales, en terapias con médicos especializados para niños, entre otros lugares que fomenten la educación continua y autónoma.

En el aula, se va a utilizar los materiales ábaco Montessori, números de lija y regleta numérica, para ello se empezará explicando los conceptos, las características y su objetivo, explicados en los párrafos anteriores, de esa manera, los niños comprenderán que una de las formas de uso de estos materiales es para ayudarles al aprendizaje propio de las estrategias matemáticas relacionadas al método Montessori.

2.4. Fases de implementación de la propuesta

MM El aspecto más importante de esta guía metodológica es identificar y comprender la propuesta de solución, con el objetivo de implementarla y llevarla a cabo en el área de matemáticas de educación básica elemental “Mi Lindo Ecuador” Machala, es por ello que se toma en cuenta dos fases de implementación que son: la fase de construcción y la fase de socialización, las mismas que se trabajarán en conjunto con los niños y los docentes para el respectivo análisis de las estrategias de enseñanzas con la metodología Montessori.

2.4.1. Fase de Construcción

La fase de construcción está compuesta por etapas que llevan a las evaluaciones, determinaciones y estimaciones en los aspectos conceptuales y prácticos de un tema, por ello se desarrolló una investigación profunda acerca del método Montessori, con la finalidad de mejorar el desarrollo intelectual en los niños, así mismo se elaboró una Guía Metodológica, la cual está fundamentada con materiales y recursos indispensables para el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas, por ello se hizo presente los

materiales didácticos sugeridos por Montessori como el ábaco, números de lija y la regleta numérica.

2.4.2. Fase de Socialización

Esta fase es una de las más importantes para la solución de la propuesta, ya que se trata del momento de socialización y adopción de la guía metodológica, donde se tomarán en cuenta varios factores de selección, presentación e implementación con respecto al tema en cuanto a la metodología Montessori como estrategia de enseñanza en la educación básica elemental “Mi Lindo Ecuador”, en este sentido, es donde intervienen las dos partes: docente y estudiante, con el fin de aplicar los materiales antes mencionados para mejorar el proceso de aprendizaje matemático en cada niño.

2.4.3. Desarrollo de la propuesta

A partir de lo antes mencionado, se puede decir que la guía metodológica desarrollada está basada en la necesidad de los conocimientos básicos de matemáticos de educación básica elemental “Mi Lindo Ecuador”, donde en primer lugar se consideró analizar la capacidad de los niños de aprender con técnicas especializadas las matemáticas por parte de los docentes, una vez cumplido este objetivo, se procedió a conversar con las autoridades pertinentes a cargo de la institución, para al final del camino presentarle la propuesta donde conjuntamente y como equipo educativo pueden mejorar el sistema enseñanza-aprendizaje.

Es importante, mencionar que luego de las múltiples investigaciones en diferentes artículos se pudo evidenciar la importancia de los materiales didácticos mencionados en la presente guía, donde se detallan los objetivos, destrezas, indicadores de evaluación, descripciones y procedimientos a llevarse a cabo con los materiales ábaco. número de lija y regleta numérica los cuales han sido utilizados y mencionados por el método matemático aplicado por Montessori.

Finalmente, después de todos los diálogos con las personas involucradas, en este caso, directores, docentes y padres de familia, se puso en marcha el plan de entregarles la guía metodológica a los presentes, con el fin de llevar a cabo la propuesta planteada, para así obtener soluciones y resultados positivos tanto por parte de los maestros como de cada alumno del plantel.

2.4.3.1. Estimación del tiempo

FASES	DURACIÓN
Fase de Construcción	4 semanas
Fase de Socialización	2 semanas

2.4.3.2. Cronograma de actividades de la elaboración de la guía metodológica.

N°	ACTIVIDADES	MESES					
		AGOSTO			SEPTIEMBRE		
FASE DE CONSTRUCCIÓN							
1	Revisión teórica y bibliográfica	4					
2	Introducción de la Guía Metodológica		9				
3	Definiciones Método Montessori		10				
4	Tipo de materiales: Ábaco, Número de lija y Regleta numérica		12				
5	Estrategias metodológicas			17			
6	Prácticas con los niños, utilizando los materiales para las operaciones matemáticas			18			
7	Presentación de los materiales a los padres de familia			19			
8	Revisión de la guía metodológica				22		
9	Revisión e Impresión de la guía metodológica				23		
10	Entrega de la guía metodológica al Director, Docentes y Padres de Familia.				24		
FASE DE SOCIALIZACIÓN							
1	Socialización de la propuesta					2	6

2.5. Recursos logísticos

ACTIVIDAD: Construcción y socialización			DURACIÓN	1 mes 2 semanas
A.- TALENTO HUMANO				
N°	Denominación	Tiempo	Costo H/T	Total USD
2	Autores	2 meses	\$200,00	\$400,00
SUBTOTAL				\$400,00
B.- RECURSOS MATERIALES				
N°	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1	Resmas de Papel Bond	2	\$3,50	\$7,00
2	Caja de Esferos	1	\$5,00	\$5,00
3	Pliegos de cartulina	4	\$1,10	\$4,40
4	Pliegos de fomix	2	\$1,50	\$3,00
5	Marcadores de pizarra	4	\$0,80	\$3,20
6	Tinta para impresora	4	\$5,00	\$20,00
7	Pendrive 6Gb	1	\$10,00	\$10,00
8	Anillado	10	\$2,00	\$20,00
9	Alquiler de proyector por hora	1	\$20,00	\$20,00
SUBTOTAL				\$74,60
C.- OTROS				
N°	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1	Movilización	24	\$3,00	\$72,00
2	Refrigerio	12	\$2,00	\$24,00
SUBTOTAL				\$96,00
TOTAL GENERAL				\$570,60

CAPÍTULO III

VALORACIÓN DE LA FACTIBILIDAD

El tema de la factibilidad engloba recursos utilizados para desarrollar un proyecto y lograr los objetivos planteados, por tal motivo, se desprenden valoraciones de factibilidad de manera técnica, económica, social y legal, las cuales se analizarán a continuación:

3.1. Análisis de la dimensión técnica de implementación de la propuesta

Es considerada para obtener respuestas favorables al momento de desarrollar las técnicas planteadas, por lo tanto, para el análisis de esta dimensión, se considera realizar una guía metodológica didáctica, la cual será dirigida a los docentes del área de matemáticas de Educación Básica Elemental, “Mi Lindo Ecuador” Machala, periodo 2021, donde se reunirán a los docentes y padres de familia en una aula ya adecuada para la capacitación, con el fin de mostrar los materiales Montessori hacer utilizados para el proceso de enseñanza numérica, como el ábaco, números de lija y la regleta numérica, continuando así con la participación de los estudiantes donde se les evaluara respecto a las técnicas aplicadas en las clases desarrolladas, para así proceder a llevar a cabo el cambio relacionado a la implementación de toda la guía metodológica ya antes diseñada.

3.2. Análisis de la dimensión económica de la implementación de la propuesta

Esta dimensión es centrada en el análisis del costo-beneficio, en este caso se dieron valores relacionados a la implementación de la guía metodológica en la escuela Mi Lindo Ecuador, donde se incurrió en gastos materiales, gastos viáticos y gastos alimenticios, pero a más del costo, también se dio beneficios, ya que se llevó a cabo el estudio de artículos científicos y la búsqueda exhaustiva de datos teóricos-prácticos que no originaron costo alguno, pero que sin embargo formaron parte de la enseñanza y aprendizaje en el aspecto teórico- práctico.

3.3. Análisis de la dimensión social de la implementación de la propuesta

La dimensión social de esta propuesta está basada a hacer un análisis de impacto social, la cual busca el bienestar de los niños y niñas que son las personas relacionadas a este proyecto. La propuesta de la guía metodológica didáctica tiene ventajas de colectividad, ya que no solo se beneficia a los maestros, sino también al alumnado, obteniendo técnicas de enseñanza-aprendizaje innovadoras para llevar a cabo las clases matemáticas basadas en el método Montessori.

En tal sentido, al mencionar el término social engloba el apoyo y la aceptación de la sociedad, es decir, con esta propuesta se anima a la aplicación de nuevas técnicas educativas proyectadas, esta vez a la unidad de educación básica Mi Lindo Ecuador, pero en una próxima y con el pasar del tiempo serán aplicadas a las demás Instituciones Educativas como parte de la vinculación social.

3.4. Análisis de la dimensión legal de la implementación de la propuesta

Este tipo de análisis se enfoca en mantener procedimientos sustentables y basados en normas o leyes que ayudan a la implementación de medidas cautelares en el sistema educativo, es decir son un control de los posibles riesgos en la educación ecuatoriana. La secretaria de Educación Pública (SEP, 2016) menciona que el modelo educativo tiene como función el reorganizar los principales componentes que están inmersos dentro del sistema educativo nacional, por ello se efectúa una organización y los procesos que tienen lugar en las escuelas con las prácticas pedagógicas en el aula.

Por otro lado, el Estado ecuatoriano dentro de sus múltiples funciones podemos apreciar que está encargado de defender y hacer cumplir todo lo referente a este derecho, garantizando así que exista una universalidad en función de la culminación de los distintos niveles educativos de acuerdo a las etapas tanto que parten de la niñez y de la adolescencia; considerando la pertinencia territorial y todo lo que se menciona dentro del ámbito cultural de

manera participativa e inclusiva; y promoviendo un desarrollo sustentable (Código de la Niñez y Adolescencia, 2003). De esta forma es elemental.

Finalmente, en la (LOEI, 2015) se establece como un elemento enfocado principalmente a la investigación, construcción y desarrollo de forma constante de todos los conocimientos que logren efectuar una garantía para consolidar el fomento de la creatividad y de la producción de nuevos conocimientos, promoción de la investigación y la experimentación para presentar así dentro de los procesos un vínculo con la innovación educativa y la formación científica.

CONCLUSIONES

Una vez concluido el trabajo de investigación se determinaron las siguientes conclusiones.

- Como resultado de esta investigación, se pudo alcanzar los objetivos, mediante la implementación de estrategias predispuestas en la metodología Montessori, mostrando así la capacidad rítmica y competitiva de los alumnos de la básica de la Unidad Educativa “Mi Lindo Ecuador”.
- El programa Montessori en el área de Matemática ayuda a fomentar en el niño la confianza al enfrentar nuevas competencias con optimismo y predisposición al éxito, por este motivo, forma parte esencial en que los docentes comiencen a la aplicación de este proyecto, el cual está enfocado a mejorar el aprendizaje en el alumnado.
- Oportunidad a los docentes de prepararse con nuevas tácticas y destrezas que estarán relacionadas con los materiales prescritos en la guía metodológica como: el ábaco, números de lija y la regleta numérica, con el fin de desarrollar pensamiento lógico en sus alumnos.

RECOMENDACIONES

Realizadas las conclusiones del presente trabajo de investigación, es importante realizar las siguientes recomendaciones a los docentes de la Unidad Educativa “Mi Lindo Ecuador”

- Equipar las aulas con los materiales a utilizar en cada clase de Matemáticas, con el fin de llevar a cabo un proceso de enseñanza y aprendizaje excelente, donde se beneficien tanto los estudiantes como los docentes.
- Que el docente pueda tener siempre en cuenta uno de los principios básicos de la metodología Montessori, “la mente absorbente” la cual parte de que todos los niños son como una esponja, absorben todo lo aprendido, pues gozan en realidad de una excelente mente absorbente, es imprescindible identificar de manera periódica las habilidades de los niños, con el objetivo de descubrir la capacidad y el interés al que el niño está enfocado, lo que lograra permitir la aplicación de nuevas técnicas para el desarrollo del aprendizaje.
- Que los docentes se capaciten a través del uso de la propuesta denominada: “Guía Metodológica de Matemáticas para Educación Básica Elemental”, ya que esta genera múltiples expectativas en la enseñanza- aprendizaje mejorando las estrategias pedagógicas recomendadas por María Montessori.

BIBLIOGRAFÍA

- Abreu, O., Rhea, S., Arciniegas, G., & Rosero, M. (2018). Objeto de Estudio de la Didáctica: Análisis Histórico Epistemológico y Crítico del Concepto. *Formación Universitaria*, 11(6), 75–82. <https://doi.org/10.4067/s0718-50062018000600075>
- Adolescencia, C. D. E. L. A. N. Y., Los Niños, N. Y. A. C., & de Derechos, S. (2003). Código de la Niñez y Adolescencia. Quito: [Http://www. Igualdad. Gob. Ec/docman/biblioteca-lotaip/1252--44/file](Http://www.Igualdad.Gob.Ec/docman/biblioteca-lotaip/1252--44/file). *Html*. <https://ttcep.ec/wp-content/uploads/2020/03/Codigo-de-la-Ni%C3%B1ez-y-Adolescencia-2.pdf>
- Bisquerra Alzina, R., García, E., & Others. (2018). La educación emocional requiere formación del profesorado. *Participación Educativa*. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/178704>
- Britton, L. (2017). *Jugar y aprender con el método Montessori: guía de actividades educativas desde los 2 a los 6 años*. Paidós. <https://play.google.com/store/books/details?id=HwNBtAEACAAJ>
- Burbano-Pantoja, V. M. Á., Munévar-Sáenz, A., & Valdivieso-Miranda, M. A. (2021). Influencia del método Montessori en el aprendizaje de la matemática escolar. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 11(3), 555–568. <https://doi.org/10.19053/20278306.v11.n3.2021.13354>
- Casasola Rivera, W. (06 2020). El papel de la didáctica en los procesos de enseñanza y aprendizaje universitarios. *Comunicación Textual Superior*, 29, 38–51. http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-38202020000100038&nrm=iso
- Cedeño, J. J. D., Vera, M. G. V., Mendoza, J. C. C., & Mieles, J. G. P. (2018). EL CURRÍCULO DE LA EDUCACIÓN BÁSICA ECUATORIANA: UNA MIRADA DESDE LA ACTUALIDAD. *Revista Cognosis*. ISSN 2588-0578, 3(4), 47–66. <https://doi.org/10.33936/cognosis.v3i4.1462>
- Cuevas Solís, K., Álvarez Palta, B., Cortés Bernal, E., Passi Rojas, F., & Apablaza Campos, F. (2021). ¿Cómo se construye la convivencia escolar en la educación Montessori? Estudio de caso de una escuela Montessori de Valparaíso, Chile. *Estudios*, 47(2), 299–317. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-07052021000200299&script=sci_arttext&tlng=e
- de Educación Intercultural, L. O. (2017). Ley Orgánica de Educación Intercultural. *Ley-Organica-Educacion-Intercultural-Codificado*. Pdf. <https://educacion.gob.ec/wp->

content/uploads/downloads/2017/05/Ley-Organica-Educacion-Intercultural-Codificado.pdf

de Educación, M. (2016). Currículo de los niveles de educación Obligatoria. In *Ministerio de Educación*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/Curriculo1.pdf>

Espinoza Freire, E. E., & Ricaldi Echevarria, M. L. (2019). Desarrollo de habilidades intelectuales en docentes de educación básica de Machala, Ecuador. *Educación*, 28(55), 59–79. <https://doi.org/10.18800/educacion.201902.003>

Esteban Nieto, N. (2018). *Tipos de investigación*. <https://core.ac.uk/download/pdf/250080756.pdf>

Esteves, Z. I., Garcés, N. G., Santana, V. N. T., & Gurumendi, E. E. P. (2018). La importancia del uso del material didáctico para la construcción de aprendizajes significativos en la educación inicial. *INNOVA Research Journal*, 3(6), 168–176. <https://doi.org/10.33890/innova.v3.n6.2018.897>

Fernández, J. R. D., Ureña, C. I. V., Chauvin, M. A. A., & Cuenca, L. (2021). Una experiencia didáctica a través del ambiente montessori en la enseñanza de la matemática. *Revista Boletín Redipe*, 10(11), 198–215. <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i11.1527>

Freire, L., Páez, M. C., Espinoza, M. N., Rios, M. N., & Paredes, R. I. (2018). El diseño curricular, una herramienta para el logro educativo. *Revista de Comunicación de la SEECI*, 45, 75–86. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6360640>

Gómez, O. Y. A., & Ortiz, O. L. O. (2018). El constructivismo y el construccionismo. *Revista Interamericana de Investigación, Educación Y Pedagogía*, 11(2), 115–120. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5610/561059326007/561059326007.pdf>

Gómez, S. M. (2020). Aplicación de las Metodologías Ágiles al proceso de enseñanza-aprendizaje universitario. *INTUS: Revista de Las Unidades Docentes de Psicología Medica, Clinica Psiquiatrica E Historia de La Medicina*. <https://doi.org/10.1344/RIDU2020.12.7>

Guerrero, F. E. B. (2020). Importancia del currículo, texto y docente en la clase de matemática. *Revista Científica UISRAEL*, 7(2), 109–120. <https://doi.org/10.35290/rcui.v7n2.2020.310>

Hernández-Carrera, R. M. (2018). La comunicación en el proceso de enseñanza--aprendizaje: su papel en el aula como herramienta educativa. *CAUCE. Revista*

Internacional de Filología, Comunicación Y Sus Didácticas, 41.
<https://revistascientificas.us.es/index.php/CAUCE/article/download/9244/9692>

Hidalgo, M. I. M. (2018). ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO. *Dialnet*, 9, 125–132.
file:///C:/Users/admin/Downloads/Dialnet-EstrategiasMetodologicasParaElDesarrolloDelPensami-6595073.pdf

Huarcaya Puga, F. (2018). Método Montessori: vida práctica para el desarrollo de la autonomía en preescolares de una institución de ventanilla, 2018. *Didáctica Evaluación Del Aprendizaje*. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/24132>

Huete, R. R., & Puertas, M. G. (2020). Método montessori: La historia en primaria a través de la metodología montessori. *Nuevas Tendencias En Investigación E Innovación En Didáctica de La Historia, Patrimonio Cultural Y Memoria. Proyección Educativa*, 117–130. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/libro/788478.pdf#page=119>

Loaiza Zuluaga, Y. E. (2018). Editorial. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 14(1), 7–13. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134156702001>

López, Z. R. A., & López, T. R. A. (2018). Inteligencias Múltiples en el trabajo docente y su relación con la Teoría del Desarrollo Cognitivo de Piaget. *Killkana Sociales: Revista de Investigación Científica*, 2(2), 47–52.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6538370>

Montessori, M., & Bofill, M. (1986). *La mente absorbente del niño*. Diana.
<https://fundaciontorresyprada.org/wp-content/uploads/2022/01/LA-MENTE-ABSORBENTE-DEL-NINO.pdf>

Nieves Pupo, S., Caraballo Carmona, C. M., & Fernández Peña, C. L. (2019). Metodología para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático desde la demostración por inducción completa. *Mendive. Revista de Educación*, 17(3), 393–408.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-76962019000300393&script=sci_arttext&tlng=en

Núñez-Lira, L. A., Gallardo-Lucas, D. M., Aliaga-Pacore, A. A., & Diaz-Dumont, J. R. (2020). Estrategias didácticas en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación básica. *Revista Eleuthera*, 22(2), 31–50.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-45322020000200031

Ocaña, A. O. (2017). Configuración epistémica de la pedagogía. Tendencias que han proliferado en la historia de la educación. *Revista Historia de La Educación*

- Latinoamericana*, 19(29), 165–195. <https://www.redalyc.org/pdf/869/86954033008.pdf>
- Ordoñez, L. (2018). Mirada general al currículo ecuatoriano y su aplicación. *Saberes Andantes*, 2(5), 37–52. <https://doi.org/10.53387/sa.v2i5.38>
- Oviedo, E. A. (n.d.). ACTIVIDADES Y RECURSOS LÓGICOS-MATEMÁTICOS PARA EDUCACIÓN INFANTIL. *Archivos.csif.es*. https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_39/ELISABET_ALMAZAN_1.pdf
- Pallarès-Piquer, M. (2018). Recordando a Freire en época de cambios: concientización y educación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(2), 126–136. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412018000200126
- Pavo, M. Á. H., & Patiño, M. G. C. (2020). Aportes de las reformas curriculares a la educación obligatoria en el Ecuador. *Revista Científica*, 5(15), 362–383. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.15.19.362-383>
- Revelo-Rosero, J. E., Lozano, E. V., & Romo, P. B. (2019). La competencia digital docente y su impacto en el proceso de enseñanza--aprendizaje de la matemática. *Espirales Revista Multidisciplinaria de Investigación*, 3(28), 156–175. <https://scholar.archive.org/work/xywrnmtz5h1hieuopbn5b2ld4/access/wayback/http://www.revistaespirales.com/index.php/es/article/download/630/pdf>
- Reyes-Vélez, P. E. (2017). El desarrollo de habilidades lógico matemáticas en la educación. *Polo del Conocimiento*, 2(4), 198–202. <https://doi.org/10.23857/pc.v2i4.259>
- Ruano, J. C., Morillo, M. M., & González, F. J. Á. (2018). Educación transdisciplinar: formando en competencias para el buen vivir1. *Ensaio: Avaliação E Políticas Públicas Em Educação*, 26, 619–644. <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/nWGkFwk3xpkvM3ytpNNKKZb/?lang=es&format=html>
- Utrilla Cedeño, Y. A., & Others. (2017). *Análisis de la pedagogía de Montessori: un estudio de contraste con el método Tradicional*. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/29764>
- Villa, M. D. (2019). ¿Qué es eso que se llama pedagogía? *Pedagogía Y Saberes*, 50, 11–28. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/6140/614064457002/614064457002.pdf>
- Cuevas, K., Álvarez, B., Cortés, E., Passi, F., Apablaza, F. (2021). ¿Cómo se construye la convivencia escolar en la educación Montessori? Estudio de caso de una escuela Montessori de Valparaíso, Chile. *Estudios Pedagógicos*, 47(2), 299-317.

Umaña, M., Miranda, C. y Osorio, F. (2020). Uso educativo de TIC en un salón Montessori: diálogo entre la tecnología digital y los ritos de interacción social en el aula, *Revista de estudios y experiencias en educación*, 19(41), 29-42.

GUÍA METODOLÓGICA DE MATEMÁTICAS PARA EDUCACIÓN BÁSICA ELEMENTAL

AUTOR(ES):

LUCÍA ANCHUNDIA CARTUCHE

IVÁN CRUZ ARROBO

UNIDAD EDUCATIVA “MI LINDO
ECUADOR”.

MACHALA - 2022

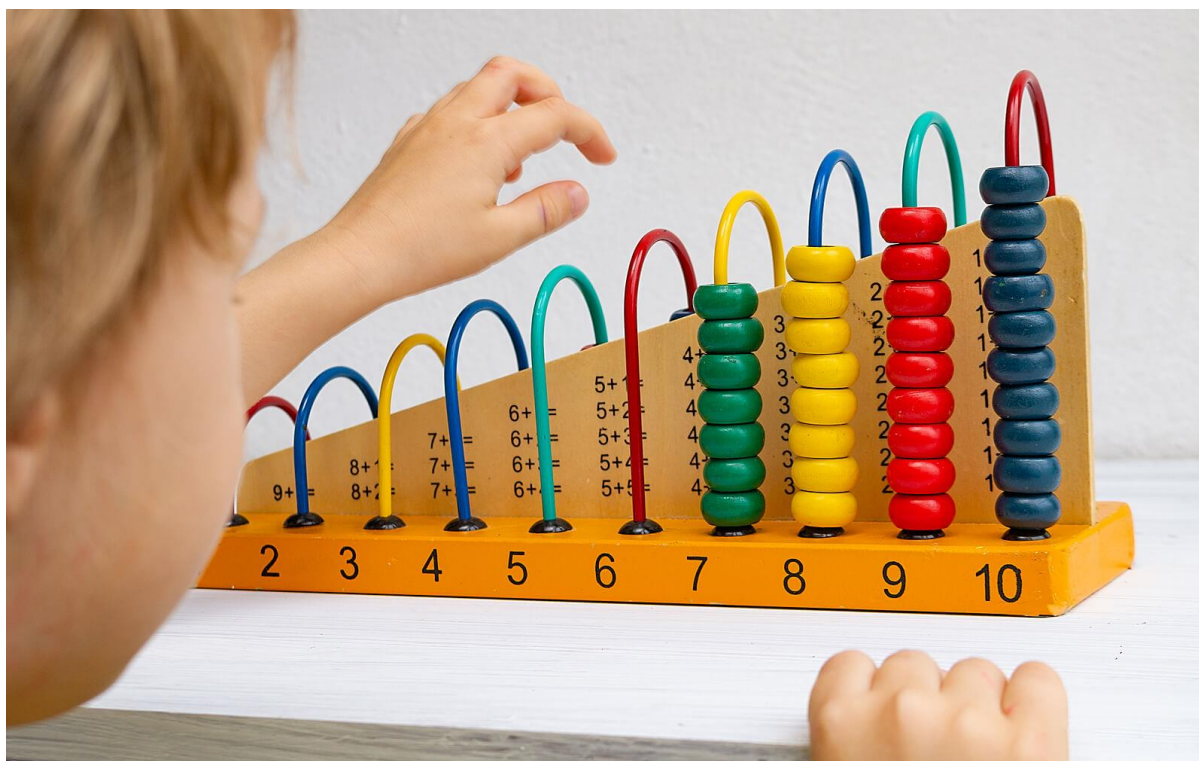


INTRODUCCIÓN

En esta guía trataremos contenidos sobre la metodología Montessori y el beneficio que la misma tiene en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas. A la vez contiene una serie de materiales lúdicos que están dispuestos de tal manera que puedan conseguirse acciones que permiten mejorar los procesos de aprendizaje en estudiantes de educación básica elemental (2º, 3º, 4º)

Esta guía tiene como finalidad:

- Guiar en las planificaciones de clases, a partir de los indicadores de logro y los contenidos.
- Brindar recomendaciones metodológicas precisas que logren en los estudiantes, una mejor comprensión de los contenidos.
- Aportar en el desarrollo profesional docente, como parte de la formación continua.



DATOS INFORMATIVOS

1.1. Nombre de la Propuesta.

Realización de una guía metodológica para las docentes del área de Matemática de Educación Básica Elemental, “Mi Lindo Ecuador” Machala, Periodo 2021, basada en el método Montessori, para el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

1.2. Objetivos de la propuesta.

Objetivo General

Elaborar una guía didáctica basada en la metodología Montessori, dirigida a los docentes de educación básica elemental de la Unidad Educativa “Mi Lindo Ecuador” para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los estudiantes, a través de recursos lúdicos y motivadores en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Objetivo específico.

- Fundamentar teóricamente la importancia que tienen los recursos didácticos basados en el método Montessori como estrategia pedagógica.
- Definir los recursos didácticos Montessori y sus componentes para la correcta aplicación por parte de los docentes dentro del proceso de enseñanza aprendizaje


1.3. Beneficiarios.

Los beneficiarios directos de este instrumento son los docentes de educación general básica, quienes pertenecen a la Unidad Educativa “Mi Lindo Ecuador”. Los beneficiarios indirectos serían los estudiantes, los cuales se favorecerán en un aprendizaje innovador y de calidad logrando un aprendizaje significativo.

1.4. Resultados esperados.

Con la puesta en práctica de este guía de apoyo en el aula, los docentes mejorarán el desarrollo de sus clases con metodologías activas como lo es la de Montessori potenciando su desarrollo del pensamiento lógico matemático. Así mismo, se espera que los maestros generen esta guía metodológica como un modelo para proponer nuevas formas de conducir el proceso formativo de los estudiantes, basados en la creatividad e innovación de su práctica pedagógica.

MATERIAL DIDÁCTICO #1

Nombre del material	Ábaco	
Tema:	Sumas y restas de números naturales	
Objetivo:	Fortalecer los conceptos de suma y resta, al tiempo que se componen números con dichos conceptos y se refuerza y mejora la capacidad de cálculo del alumno mediante el juego	
Destreza con criterio de desempeño	Realizar adiciones y sustracciones con los números hasta 900, con material concreto, mentalmente, gráficamente y de manera numérica.	
Indicadores de evaluación:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Opera utilizando la adición y sustracción con números naturales de hasta cuatro cifras en el contexto de un problema matemático del entorno. ✓ emplea las propiedades conmutativa y asociativa de la adición para mostrar procesos y verificar resultados. 	
Descripción:	Este recurso didáctico utiliza el método ABN significa Algoritmo basado en números y se caracteriza por realizar operaciones de forma abierta sin aplicar una determinada regla, dado a que el estudiante trabajará adecuadamente en la descomposición de las unidades, decenas, centenas sin afectar directamente en el resultado, para ello contamos con el ábaco el cual nos permite fijar las decenas centenas unidades en función de ir corroborando los procesos de la suma a diferencia del método tradicional que se basa en una sola forma de resolver dicho ejercicio.	
Elaboración: 	Materiales: <ul style="list-style-type: none"> • 4 palitos de pinchos de 25 cm • Cartón de huevos. • Regla • Tijera • Marcador • Pegamento o silicona • Pinceles • Pintura de colores • 40 cuentas de 4 colores diferentes 	Procedimiento: <ul style="list-style-type: none"> -Corta una hilera de cartón donde quepan 4 huevos dejando espacio a los lados para poder manipularla. -Pinta las hileras del color que más le guste a tu hijo, o mejor pídele que lo pinte con su color favorito. -Con la punta del palito perfora un agujero en cada uno de los óvalos del cartón. -Insertar los palitos. -Con el marcado escribir de derecha a izquierda en la base de los palitos las letras: U =Unidades, D= decenas, C= Centenas, M= Unidades de Millar. -Colocar en cada palito 10 fichas de un solo color.

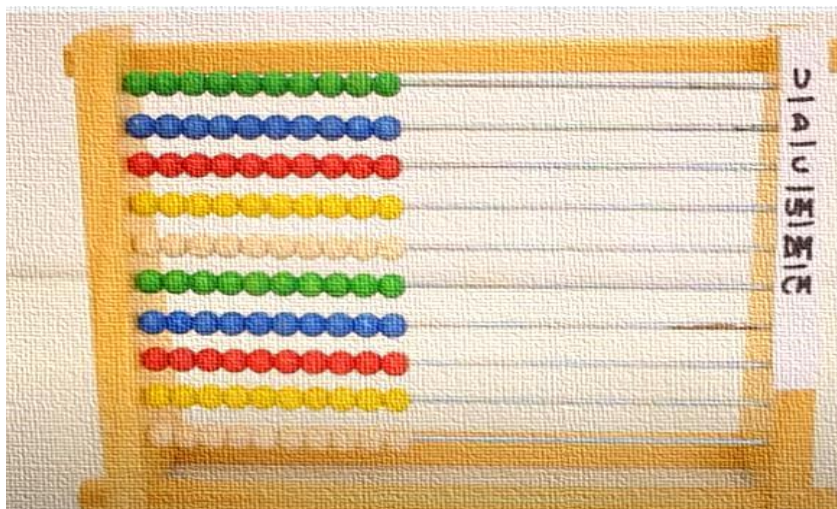
ACTIVIDADES CON EL ÁBACO

Actividad # 1 Sumas con el ábaco Para realizar actividades al sumar cantidades en el ábaco se debe realizar lo siguiente pasos:

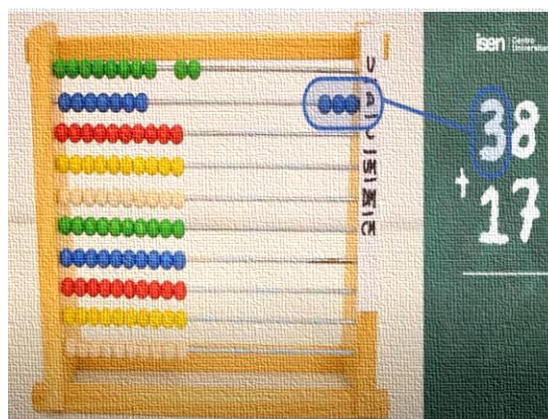
1. Primero colocamos las cantidades, en este ejemplo vamos a sumar (38+17)



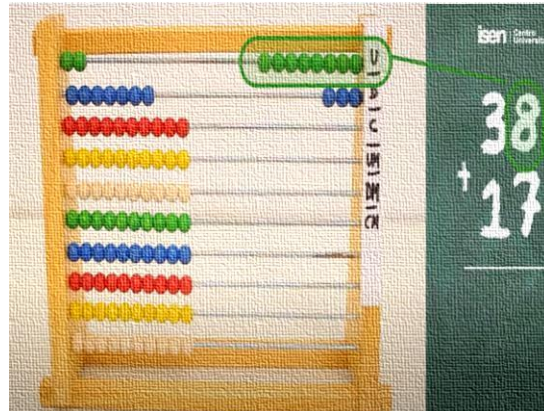
2. En el ábaco cada fila tiene una denominación, la primera es la unidad, la segunda es la decena, la tercera es la centena, la cuarta es unidad de mil y así sucesivamente



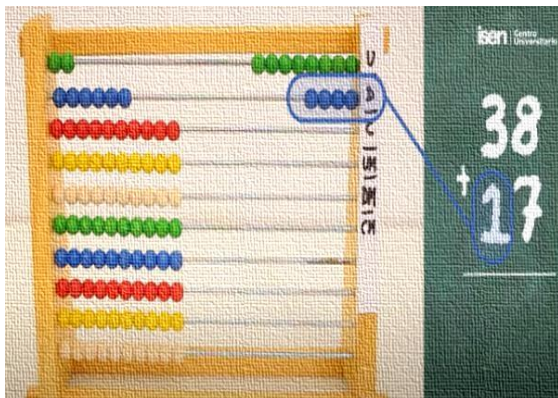
3. Para realizar la siguiente suma se sitúa en el ábaco la cantidad (38) donde el 3 son las decenas y 8 unidades.



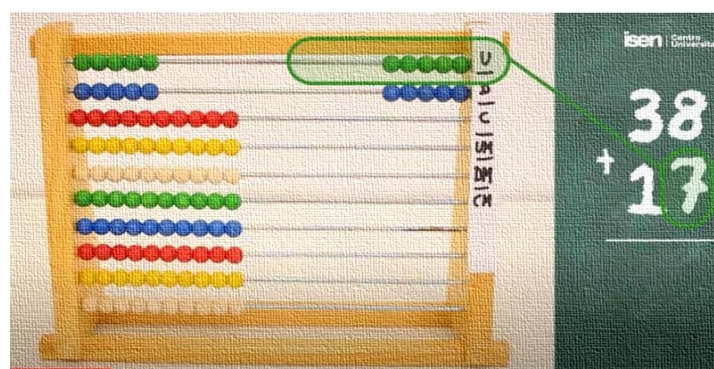
4. Como ya sabemos que la segunda fila son las decenas contamos 3 y separamos, luego la primera fila son las unidades y contamos 8 y separamos.



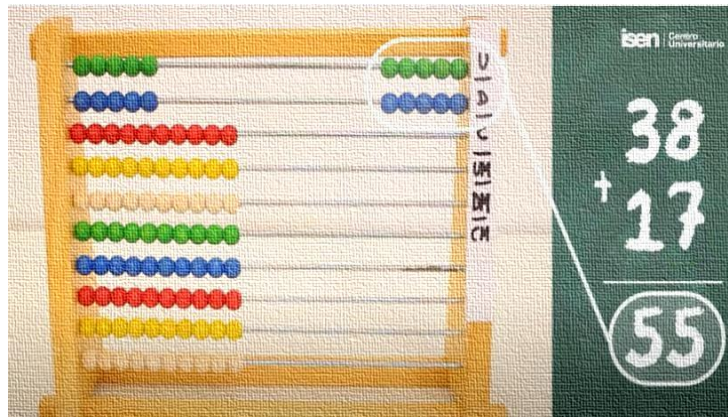
5. Luego descomponemos el número (17) de la misma manera, en este caso no hay ningún problema con las decenas puesto que solo es una. Pero con las unidades si surgió un problema dado que piden 7 y solo tenemos dos.




6. Se debe contar las restantes y al momento que nos dan las 10 unidades automáticamente sumamos una decena en la segunda fila.
7. Continuando se vuelve las unidades al lugar que estaban y se empieza a contar de nuevo desde donde se quedó en este caso se empieza desde el tres hasta llegar al número 7



8. Para obtener el resultado debemos contar las decenas en este ejemplo es 5, y luego se cuenta las unidades igualmente son 5 dando como resultado 55. Es decir:



MATERIAL DIDÁCTICO #2

Nombre del material	Números de Lija	
Tema:	Orden de números enteros.	
Objetivo:	Reconocer el orden de los números enteros y su operalización en situaciones cotidianas que fomente el pensamiento lógico y creativo	
Destreza con criterio de desempeño	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reconoce los elementos de conjunto de números enteros. ✓ Establece relaciones de orden en un conjunto de números enteros. ✓ Utiliza simbología matemática, como el mayor que $>$, menor que $<$, igual $=$. 	
Indicadores de evaluación:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utiliza números enteros en distintos contextos. ✓ Representa y ordena números enteros. ✓ Reconoce simbología matemática para comparar números enteros. 	
Descripción:	<p>Este material Montessori de matemáticas es perfecto para la introducción de los números, tanto para aprender a nombrarlos como a escribirlos.</p> <p>El hecho de poder usar este tipo de lija es fantástico, ya que esto hace que al repasarlo repetidamente con los dedos en el sentido en el que se escriben, se fije más fácilmente el trazado correcto en su memoria muscular, siendo así más fácil y efectivo el aprendizaje.</p> <p>Con los números de lija tendremos la posibilidad de realizarlo a partir de un enfoque sensorial, donde no solo van a poder ver qué forma poseen los números, sino que además van a poder sentir y tocar esa forma.</p>	
Elaboración: 	Materiales: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Cartulina verde</u> • <u>Pegamento de purpurina dorada</u> • <u>Tijeras</u> • Imprimible descargable con las plantillas de los números. • Una caja de cartón • Sal 	Procedimiento: <ul style="list-style-type: none"> - Recortamos todos los números. - Repasar los números con el aplicador del pegamento de purpurina. - Con la ayuda del mismo aplicador del pegamento vamos cubriendo todo el número. - Sobre el plástico tardarán sobre un día en secar, pero dependerá de las condiciones y el lugar donde los deje.

ACTIVIDADES CON LOS NÚMEROS DE LIJA

- ✓ Se invita al estudiante a tomar el material, la bandeja con sal y los números de lija, para hacer un repaso de los números enteros. Primero repasamos cada número en los números de lija, y luego lo dibujamos en la bandeja con sal.



- ✓ Una vez repasado los números recordaremos cómo se hace el signo Mayor que $>$ y Menor que $<$, en la bandeja de sal.

MAYOR QUE MENOR QUE



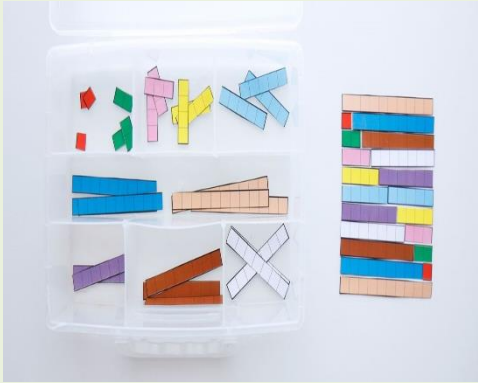
- ✓ Al terminar el repaso vamos a juntar las tarjetas para diferenciar cual es el número mayor y el menor.



- ✓ Luego los ordenamos y el docente señalará los números para que puedan ser nombrados por los niños. Una vez ordenados preguntamos ¿Quién esta antes de uno? ¿Quién esta después de 8? ¿Quién esta antes de 3? ¿Quién esta después de 6?

Seguidamente se coloca el material al azar en toda la mesa azar y el niño los ordena del 0 al 9. De esta forma estaremos introduciendo los signos, “mayor que y menor que”

MATERIAL DIDÁCTICO #3

Nombre del material	Regleta Numérica.	
Tema:	Operaciones combinadas de números naturales	
Objetivo:	Resolver problemas de sumas y restas de números enteros para su aplicación en situaciones cotidianas.	
Destreza con criterio de desempeño	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer relaciones de orden de números enteros ejemplificados en la recta numérica. 	
Indicadores de evaluación:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ejemplifica situaciones reales en la que se utiliza los números enteros. ✓ Establece relaciones de orden de números enteros empleando la recta numérica. 	
Descripción:	<p>Las <u>regletas numéricas Montessori</u> permiten establecer ciertas relaciones de una forma más geométrica permitiendo actividades diferentes manipulables con el que se pueden trabajar varias áreas de las matemáticas y que ayudan a desarrollar muchas capacidades del pensamiento lógico-matemático. Son un conjunto barritas de colores de sección cuadrada (1 cm x 1 cm), que están hechos en madera, de plástico o de material reciclado. Cada uno de los colores representa un número del 1 al 10. Es decir, la regleta que representa el 1 mide 1 cm de largo, la del 2 mide 2 cm de largo, las del 3 mide 3 cm de largo...y así hasta la del 10.</p>	
Elaboración:	<p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cartulinas de colores (blanca, roja, verde, rosado, amarillo, verde oscuro, negro, marrón, azul, y naranja) • Regla, lápiz, marcador. • Cinta adhesiva. 	<p>Procedimiento:</p> <p>-Recortamos los trazos en cada una de las cartulinas la primera de color blanco que mide 1cm por 3cm. La segunda cartulina roja de 2cm por 3cm, la tercera cartulina verde claro de 3cm por 3cm y así sucesivamente hasta el 10</p>  <p>-Una vez recortados procedemos a emplastificarlos con la cinta.</p>

ACTIVIDADES CON REGLETA NUMÉRICA

Suma con llevada



En esta actividad se trabajará las sumas con llevadas. Al sumar las unidades nos da 11 así que dejamos una unidad en la zona de las unidades y pasamos la decena a la zona de las decenas.



El resultado final serán 41.



Resta con llevada

Para la resta con llevada, explicaremos a través del ejemplo. En la resta $44-28$, como no podemos quitar 8 unidades a las 4 que tenemos cogemos una decena y la pasaremos a las unidades.



Ahora sí que tenemos suficientes unidades para quitar las 8, colocamos la regleta del 8 al lado de las unidades que tenemos para averiguar qué número es el que nos queda. A continuación, podemos quitarle 8 y 6 son lo que nos queda. Así que pasamos la regleta del 6 a la zona del resultado.



En las decenas vemos que tenemos que quitar 2 a las 3 que tenemos arriba, así que nos quedará 1. Por tanto, el resultado serán 16.



Anexos matrices

ANEXO 1: MATRIZ SELECCIÓN DEL TEMA

CAMPO DE INVESTIGACIÓN	ASPECTO CENTRAL O TEMA BÁSICO		ALCANCE GEOGRÁFICO	ALCANCE POBLACIONAL	ENFOQUE TEÓRICO	ALCANCE PRÁCTICO	TEMPORALIDAD
	VARIABLE DEPENDIENTE	VARIABLE INDEPENDIENTE					
DIDÁCTICO	Estrategia de enseñanza	Metodología Montessori	U.E Mi lindo Ecuador	Educación Básica Elemental	Aprendizaje constructivista Ausubel	Capacitación docente	2021

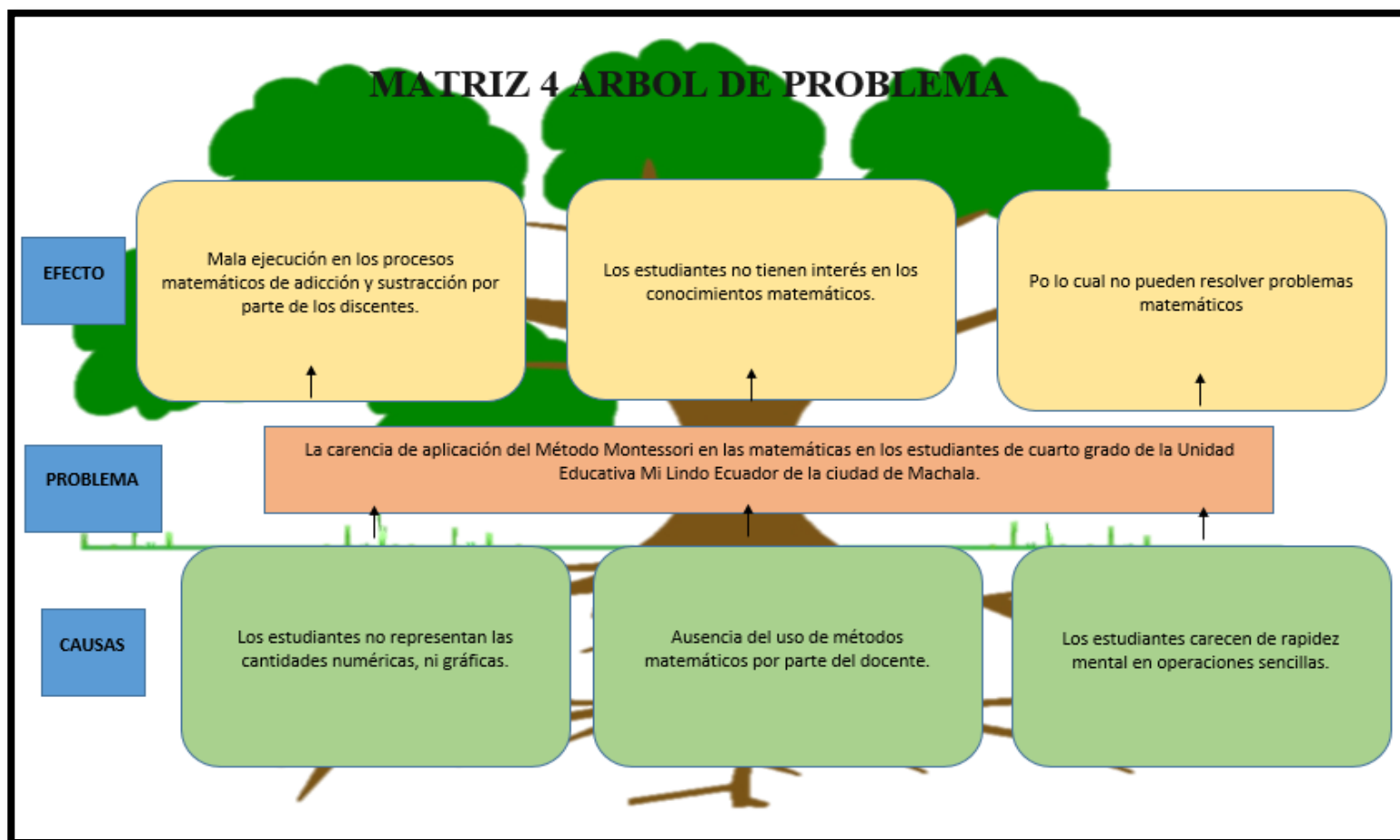
ANEXO 2: MATRIZ JUSTIFICACIÓN

TEMA: Metodología Montessori como estrategia de enseñanza en el área de matemáticas de Educación Básica Elemental, “Mi Lindo Ecuador” Machala, periodo 2021.				
CRITERIOS TEÓRICOS	CRITERIOS SOCIALES	CRITERIOS INSTITUCIONALES	CRITERIOS PERSONALES	CRITERIOS OPERATIVOS
El estudio de la presente investigación ayudará en la recopilación de información teórica y práctica la cual conducirá al progreso del desempeño docente en la construcción de los aprendizajes significativos para perfeccionar sus competencias en sus clases.	Esperamos que esta investigación sea de gran utilidad para toda la comunidad educativa de la Escuela Mi Lindo Ecuador” y se convierta en una base para solucionar problemas similares en los demás años de básica y llegue a ser un documento de apoyo para el trabajo de los docentes e investigaciones futuras que se realicen.	Cumplir este objetivo de la Investigación en la institución educativa seleccionada nos permitirá formar personas con una mejor calidad de reflexión, que sean mejores estudiantes donde puedan desarrollar habilidades y aptitudes competentes en el área de matemáticas.	Determinaremos las principales causas por qué los estudiantes de Cuarto grado no desarrollan completamente su agilidad mental y de razonamiento y no adquieren en forma adecuada los conocimientos matemáticos necesarios para el aprendizaje, además de conocer que actividades debemos realizar para ayudarlos a mirar las matemáticas de una forma diferente y que posteriormente no presente problemas a causa de la falta de estos aspectos.	La presente investigación es factible de realizar pues contamos con los la buena disposición de los directivos, docentes y estudiantes del plantel, el método Montessori tiene fácil accesibilidad contamos también con bibliografía especializada sobre el tema.

ANEXO 3: MATRIZ PROBLEMA

TEMA: Metodología Montessori como estrategia de enseñanza en el área de matemáticas de Educación Básica Elemental, “Mi Lindo Ecuador” Machala, periodo 2021.			
PROBLEMA CENTRAL	PROBLEMA PARTICULAR 1	PROBLEMA PARTICULAR 2	PROBLEMA PARTICULAR 3
¿Cómo influirá método Montessori en el área de matemática en los estudiantes de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa Mi Lindo Ecuador de la Ciudad de Machala?	¿Cómo influye la carencia de métodos matemáticos en el aprendizaje de los estudiantes?	¿Qué actividades se deben realizar para desarrollar la agilidad mental y de razonamiento en los estudiantes?	¿Es importante mantener un trabajo mancomunado con docentes y padres de familia?

ANEXO 4: MATRIZ ARBOL DE PROBLEMAS



ANEXO 5: MATRIZ PROBLEMAS - OBJETIVOS

TEMA: Metodología Montessori como estrategia de enseñanza en el área de matemáticas de Educación Básica Elemental, “Mi Lindo Ecuador” Machala, periodo 2021.			
PROBLEMA CENTRAL	PROBLEMA PARTICULAR 1	PROBLEMA PARTICULAR 2	PROBLEMA PARTICULAR 3
¿Cómo influirá el método Montessori en el área de matemática en los estudiantes Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa “Mi Lindo Ecuador” Machala provincia de El Oro, periodo 2021 ¿Cómo influirá método Montessori en el área de matemática en los estudiantes del Cuarto grado de la Unidad Educativa Mi Lindo Ecuador de la Ciudad de Machala?	¿Cómo afecta la falta de métodos matemáticos al aprendizaje de los estudiantes de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa “Mi Lindo Ecuador” Machala provincia de El Oro, periodo 2021?	¿Qué actividades deben llevarse a cabo para cultivar la agilidad de pensamiento y la capacidad de razonamiento de los estudiantes de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa “Mi Lindo Ecuador” Machala provincia de El Oro, periodo 2021?	¿Es importante seguir trabajando con los maestros y los padres de los estudiantes de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa “Mi Lindo Ecuador” Machala provincia de El Oro, ¿periodo 2021? Es importante seguir trabajando con los maestros y los padres?

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECIFICO 1	OBJETIVO ESPECIFICO 2	OBJETIVO ESPECIFICO 3
<p>Determinar el nivel de incidencia del método Montessori dentro del área de matemática con los niños de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa “Mi Lindo Ecuador” Machala provincia de El Oro, periodo 2021.</p>	<p>Analizar el uso de métodos por parte del profesorado en el proceso de enseñanza de los estudiantes de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa “Mi Lindo Ecuador” Machala provincia de El Oro, periodo 2021.</p>	<p>Diagnosticar las dificultades de los estudiantes de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa “Mi Lindo Ecuador” Machala provincia de El Oro, periodo 2021.</p>	<p>Diseñar un seminario de capacitación para motivar a los maestros a utilizar los métodos Montessori en las clases de matemáticas con los estudiantes de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa “Mi Lindo Ecuador” Machala provincia de El Oro, periodo 2021.</p>

ANEXO 6: GUIÓN ESQUEMATICO

TEMA: Metodología Montessori como estrategia de enseñanza en el área de matemáticas de Educación Básica Elemental, “Mi Lindo Ecuador” Machala, periodo 2021.		
VARIABLE INDEPENDIENTE CAPITULO 1 MÉTODO MONTESSORI	VARIABLE DEPENDIENTE CAPITULO 2 ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS	CRUCE DE VARIABLES CAPITULO 3 METODOLOGÍA MONTESSORI COMO ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS.
1.1 Material didáctico 1.2 Pedagogía 1.3 Educación 1.4 Proceso de Enseñanza Aprendizaje.	2.1 Didáctica 2.2 Reforma Curricular 2.3 Educación Básica 2.4 Pensamiento lógico matemático	3.1 Aportes de la Metodología Montessori en el área de Matemáticas. 3.1.1 Aspectos positivos. 3.1.2 Limitaciones 3.1.3 Recomendaciones

ANEXO 7: MATRIZ PROBLEMAS – OBJETIVOS – HIPOTESIS

“Metodología Montessori como estrategia de enseñanza en el área de matemáticas de Educación Básica Elemental, “Mi Lindo Ecuador” Machala, periodo 2021”			
PROBLEMA CENTRAL	PROBLEMA PARTICULAR 1	PROBLEMA PARTICULAR 2	PROBLEMA PARTICULAR 3
¿Cuál es la influencia del método Montessori en el área de matemática?	¿Qué características tiene el método Montessori en la enseñanza aprendizaje de las matemáticas?	¿Cuál es el nivel de desarrollo de pensamiento lógico matemático en los estudiantes?	¿Qué metodología Montessori deben aplicar los docentes para mejorar el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes?
OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO 1	OBJETIVO ESPECÍFICO 2	OBJETIVO ESPECÍFICO 3
Determinar de qué manera el método Montessori mejora el proceso de aprendizaje de las matemáticas.	Identificar las características del método Montessori en el proceso de aprendizaje de las matemáticas.	Investigar el nivel de desarrollo de pensamiento lógico matemático de los estudiantes, a través del uso de recursos didácticos basados en el método Montessori.	Dar a conocer la metodología Montessori para que los docentes mejoren el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes.

HIPÓTESIS GENERAL	HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1	HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2	HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3
El método Montessori sí influye en el aprendizaje de las matemáticas.	El método Montessori se caracteriza por ser activo; lúdico y motivador.	El nivel de desarrollo de pensamiento lógico matemático de los estudiantes de Educación Básica Elemental es de nivel medio.	La metodología Montessori que deben aplicar los docentes para desarrollar el pensamiento lógico matemático son ábaco Montessori, los números de lija, regletas numéricas y gabinete geométrico.

ANEXO 8. INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

ENTREVISTA DIRIGIDA AL DOCENTE EDUCACIÓN BÁSICA ELEMENTAL DE MATEMÁTICAS DE LA U.E MI LINDO ECUADOR, MACHALA, PERIODO 2021.

Objetivo: Esta entrevista es confidencial, los resultados obtenidos servirán para conocer la influencia de los Métodos Montessori y el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes.

Fecha: _____

Metodología Montessori como estrategia de enseñanza en el área de matemáticas de Educación Básica Elemental, “Mi Lindo Ecuador” Machala, periodo 2021.

1. ¿Tiene usted conocimiento de los distintos materiales que existen para trabajar con los estudiantes en el área de matemáticas?
2. ¿Conoce usted el material didáctico Montessori?
3. ¿Qué características tiene el Método Montessori?
4. ¿Tiene suficiente material didáctico en el aula para la enseñanza de las matemáticas?
5. ¿Ha recibido cursos de capacitación sobre el uso del material didáctico Montessori?
6. ¿Qué actividades son más eficaces para conseguir que los estudiantes aprendan matemáticas?
7. ¿Cómo usted sabe que el alumno ha aprendido?
8. ¿Cuál considera que es el nivel de pensamiento lógico matemático de sus estudiantes?
9. ¿Qué materiales debe incluir la metodología Montessori para desarrollar el pensamiento lógico matemático?

**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA ELEMENTAL
DE MATEMÁTICAS DE LA U.E MI LINDO ECUADOR, MACHALA, PERIODO 2021.**

Objetivo: Esta encuesta es confidencial, los resultados obtenidos servirán para establecer la influencia de los Métodos Montessori y el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes.

Fecha:_____

Indicaciones: Señale con una X la respuesta que considere correcta. Lea atentamente las preguntas que más se identifique.

Metodología Montessori como estrategia de enseñanza en el área de matemáticas de Educación Básica Elemental, “Mi Lindo Ecuador” Machala, periodo 2021.

1. ¿Aprendes las clases de matemáticas con facilidad?
 - Siempre
 - A veces
 - Nunca

2. ¿Te gusta realizar juegos con objetos para sumar, restar o multiplicar?
 - Siempre
 - A veces
 - Nunca

3. ¿Los ejercicios de matemáticas que aprendes en el aula te han ayudado a realizar actividades como contar monedas, comprar cosas en la tienda?
 - Siempre
 - A veces
 - Nunca

4. ¿Las clases de matemáticas son divertidas?
 - Siempre

- A veces
- Nunca

5. ¿Las clases de matemáticas son activas?

- Siempre
- A veces
- Nunca

6. ¿En las clases de matemáticas el profesor incluye juegos?

- Siempre
- A veces
- Nunca

7. ¿En las clases de matemáticas se siente motivado?

- Siempre
- A veces
- Nunca

8. ¿Te gustaría que en las clases de matemáticas se realicen actividades con imágenes, tarjetas, cajas numéricas?

- Siempre
- A veces
- Nunca

GUÍA DE OBSERVACIÓN

1. ¿Los estudiantes manipulan material didáctico en las clases de matemáticas?

SI	NO	TOTAL

2. El docente relaciona experiencias de los estudiantes con el tema de la clase que permiten la resolución de problemas matemáticos en la vida diaria.

SI	NO	TOTAL

3. El docente utiliza recursos didácticos que ayuden a mejorar el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

SI	NO	TOTAL

4. El docente aplica el método Montessori en sus clases.

SI	NO	TOTAL

5. Los estudiantes demuestran interés por aprender, cuando la maestra utiliza recursos didácticos.

SI	NO	TOTAL

6. Los estudiantes participan y cumplen activamente con las tareas asignadas cuando existe actividades y recursos didácticos innovadores.

SI	NO	TOTAL

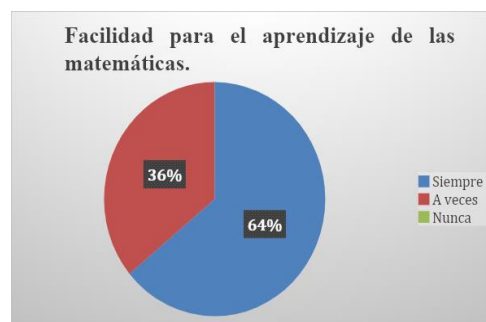
Análisis e interpretación de los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a los estudiantes de educación básica elemental.

TABLA 2. Facilidad para el aprendizaje de las matemáticas

FACILIDAD	f.	%
Siempre	16	64%
A veces	9	36%
Nunca	0	0 %
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta a los estudiantes
Elaboración: Lucía Anchundia- Iván Cruz

Gráfico N 1.



Análisis e Interpretación

De acuerdo a los resultados de la tabla N.1 se logra apreciar que el 64% que corresponde a 16 estudiantes indican que siempre aprenden con de forma adecuada las clases de matemáticas, mientras que 36% que representan a 9 estudiantes manifiestan que a veces aprenden las clases de matemáticas con facilidad.

Por tanto, se observa que más del 60% coinciden en que, si logran aprender con facilidad todo lo relacionado a los conceptos y operaciones matemáticos al momento que el docente enseña, pero se hace necesario que las metodologías que se implementan para el proceso de enseñanza deben ser más didácticas, debido a que si existe un pequeño grupo de estudiantes que se les dificulta el aprendizaje de las mismas, lo que ocasiona que su rendimiento académico sea inferior a los demás.

TABLA N 3. Gusto por realizar juegos con la finalidad de sumar, restar o multiplicar

Gráfico N 2.

GUSTO	f.	%
Siempre	21	84%
A veces	4	16%
Nunca	0	0 %
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta a los estudiantes
Elaboración: Lucía Anchundia- Iván Cruz



Análisis e Interpretación

El 84% que corresponde a 21 estudiantes indican que siempre les gusta realizar juegos con objetos de tal manera que estos les sirvan para sumar, restar o multiplicar, mientras que el 16% que corresponde a 4 estudiantes manifiestan que a veces les gusta realizar juegos con objetos para cumplir con ejercicios matemáticos.

En consecuencia, a la mayoría de estudiantes les gusta realizar actividades con objetos manipulables durante las clases los cuales les ayudan a comprender las diferentes operaciones matemáticas y mejorar su rendimiento académico evitando que se generen vacíos en el aprendizaje.

TABLA N.4. Aplicación de los ejercicios matemáticos para realizar actividades cotidianas

APLICACIÓN	f.	%
Siempre	17	68%
A veces	6	24%
Nunca	2	8 %
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta a los estudiantes
Elaboración: Lucía Anchundia- Iván Cruz

Gráfico N 3.



Análisis e Interpretación

El 68% que corresponde a 17 estudiantes indican que siempre los ejercicios de matemáticas aprendidos en el aula les han ayudado a realizar actividades como contar monedas, comprar cosas en la tienda, restar o multiplicar, mientras que el 24% que representan a 6 estudiantes manifiestan que a veces los ejercicios de matemáticas que aprenden si les ha ayudado, y por último, el 8% que corresponde a 2 estudiantes manifiestan que nunca los ejercicios de matemáticas que aprenden en el aula les ha ayudado en aquellas actividades.

Así pues, la gran parte de los estudiantes manifiestan que los aprendizajes adquiridos en la clase de matemáticas los han podido aplicarlos en actividades diarias al contar monedas, comprar cosas en la tienda, restar o multiplicar, por lo que es importante realizar actividades con ejemplos reales que le ayudan a fortalecer el aprendizaje de los conceptos matemáticos mediante todo lo referente a la práctica.

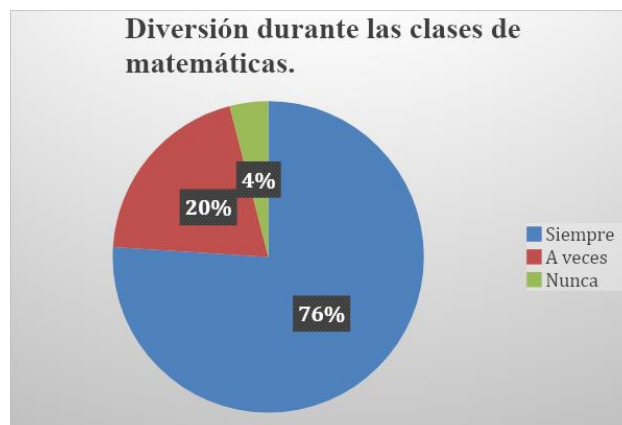
TABLA N 5. Diversión durante las clases de matemáticas.

DIVERSIÓN	f.	%
Siempre	19	76%
A veces	5	20%
Nunca	1	4%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta a los estudiantes

Elaboración: Lucía Anchundia- Iván Cruz

Gráfico N 4.



Análisis e Interpretación

El 76% que corresponde a 17 estudiantes indican que siempre les parecen divertidas las clases de matemáticas, mientras que el 20% que representan a 6 estudiantes manifiestan que a veces son divertidas y, por último, el 4% que corresponde a 1 estudiante expresa que nunca le resulta divertida dicha clase.

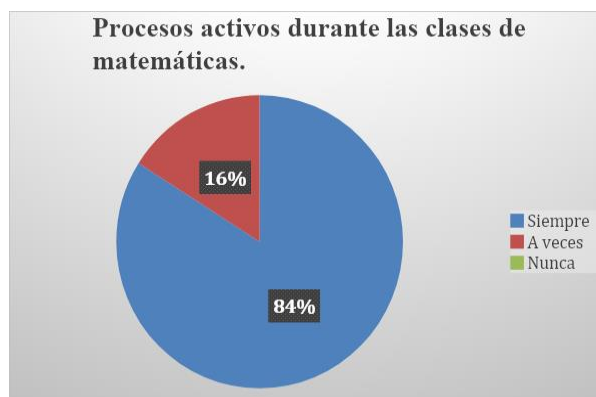
De modo que, la gran parte de los estudiantes manifiestan que las clases de matemáticas impartidas por el docente son divertidas, por lo que podemos deducir que realiza actividades motivadoras que logran mejorar el aprendizaje de los estudiantes, a través de la participación activa durante la clase.

TABLA N 6. Procesos activos durante las clases de matemáticas.

PROCESOS ACTIVOS	F.	%
Siempre	21	84%
A veces	4	16%
Nunca	0	0%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta a los estudiantes
Elaboración: Lucía Anchundia- Iván Cruz

Gráfico N 5



Análisis e Interpretación

El 84% que representa a 21 estudiantes indican que siempre las clases de matemáticas son activas, mientras que el 16% que corresponde a 4 estudiantes manifiestan que a veces son activas.

Por ende, la gran parte de los estudiantes expresan que las clases de matemáticas son activas en la que participan colaborativamente entre sí, lo que permite un mejor proceso de aprendizaje por medio de la resolución de ejercicios matemáticos prácticos y su vez relacionarlos con otros conceptos aprendidos.

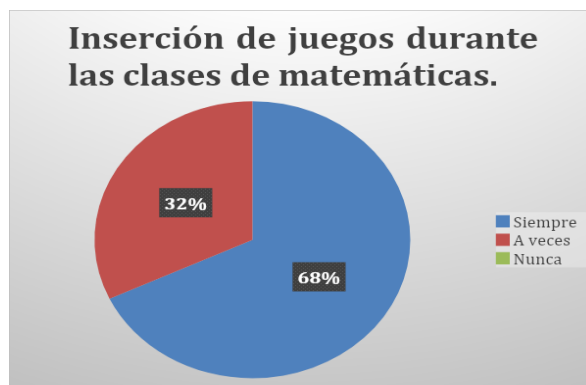
TABLA N 7. Inserción de juegos durante las clases de matemáticas.

INSERCIÓN DE JUEGOS	f.	%
Siempre	17	68%
A veces	8	32%
Nunca	1	4%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta a los estudiantes

Elaboración: Lucía Anchundia- Iván Cruz

Gráfico N 6.



Análisis e Interpretación

El 68% que corresponde a 17 estudiantes indican que siempre en las clases de matemáticas el profesor incluye juegos, mientras que el 32% que corresponde a 8 estudiantes manifiestan que a veces el profesor incluye juegos.

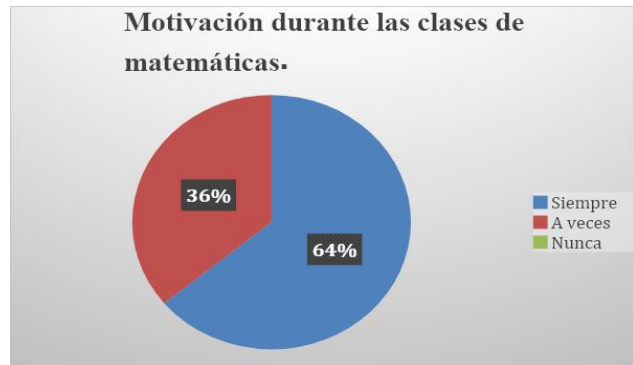
Por ello, la mayoría de estudiantes coinciden que el docente incluye juegos en la clase de matemáticas que dinamizan el proceso de enseñanza y motivan a los estudiantes, contribuyendo de manera significativa la comprensión del aprendizaje de esta materia.

TABLA N 8. Motivación durante las clases de matemáticas.

MOTIVACIÓN	f.	%
Siempre	16	64%
A veces	9	36%
Nunca	1	0%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta a los estudiantes
Elaboración: Lucía Anchundia- Iván Cruz

Gráfico N 7.



Análisis e Interpretación

El 64% que corresponde a 16 estudiantes indican que siempre en las clases de matemáticas se sienten motivados, mientras que el 36% que representa a 9 estudiantes manifiestan que a veces están motivados.

Po este motivo, la gran parte de los estudiantes sí se sienten motivados en las clases de matemáticas cuando el docente utiliza estrategias lúdicas e innovadoras que permiten el desarrollo del pensamiento lógico matemático, por lo tanto, es necesario aplicar diferentes materiales didácticos, especialmente de Montessori, para que el aprendizaje sea significativo y activo.

TABLA N 9. Nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes.

NIVEL	f.	%
Alto	0	0%
Medio	25	100%
Bajo	0	0%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta a los estudiantes

Elaboración: Lucía Anchundia- Iván Cruz

Gráfico N 8.



Análisis e Interpretación

El 100% que corresponde a los 25 estudiantes indican que tienen un nivel medio de desarrollo del pensamiento lógico matemático.

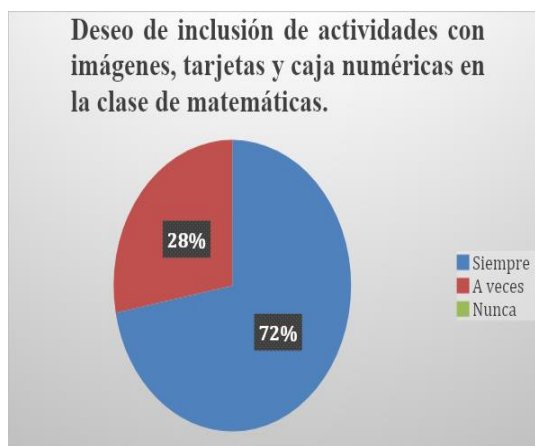
Por lo cual, todos los estudiantes manifiestan que tienen un nivel medio, lo que significa que las estrategias didácticas que utiliza el docente aún no son lo suficientemente eficaces para mejorar el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

TABLA N 10. Deseo de inclusión de actividades con imágenes, tarjetas y caja numéricas en la clase de matemáticas.

DESEO DE INCLUSIÓN DE ACTIVIDADES	f.	%
Siempre	18	72%
A veces	7	28%
Nunca	0	0%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta a los estudiantes
Elaboración: Lucía Anchundia- Iván Cruz

Gráfico N 9.



Análisis e Interpretación

El 72% que corresponde a 18 estudiantes indican que siempre les gustaría que en las clases de matemáticas se realicen actividades con imágenes, tarjetas, cajas numéricas, mientras que el 28% que representa a 7 estudiantes manifiestan que a veces les gustaría que se apliquen dichas estrategias.

Por este motivo, la gran mayoría de estudiantes coinciden en que les gustaría realizar actividades que incluyan imágenes, tarjetas, cajas numéricas durante las clases de matemáticas que ayudan a la mejor comprensión de conceptos matemáticos, lo cual las estrategias didácticas Montessori permitirán generar motivación y fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje.

ANEXOS 9. CAPTURES

Número de Cita	1
Autores	Burbano, Pantoja
Número de página	561
Año	2021
Link	https://revistas.uptc.edu.co/index.php/investigacion_duitama/article/view/13354

Como citar este artículo: Burbano-Pantoja, V. M. A., Munévar-Sáenz, A., & Valdivieso-Miranda, M. A. (2021). Influencia del método Montessori en el aprendizaje de la matemática escolar. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 11 (1), 553-566. doi: <https://doi.org/10.19053/20278306.v11.n1.2021.13354>

Influencia del método Montessori en el aprendizaje de la matemática escolar

Influence of the Montessori method on learning school mathematics

Victor Miguel Angel Burbano-Pantoja¹
Alexandra Munévar-Sáenz²
Margoth Adriana Valdivieso-Miranda³

Recibido: abril 25 de 2021
Aceptado: junio 29 de 2021

Resumen

Actualmente, el aprendizaje de la matemática escolar se ha constituido en un problema latente, generado por diversos factores, entre ellos, los métodos usados por el profesor. El objetivo de la investigación consistió en establecer la influencia que tiene el método Montessori en el fortalecimiento del pensamiento lógico-matemático en los infantes de grado tercero, en una institución educativa colombiana. La metodología fue cuantitativa, con diseño cuasi-experimental; la información fue recogida en un diario de campo por observación directa y una prueba de entrada-salida; los datos se procesaron con el software SPSS y las hipótesis se comprobaron con la prueba de Wilcoxon. Los resultados mostraron que el método Montessori plasmado en una secuencia didáctica, influyó de manera significativa en el aprendizaje estudiantil asociado a las operaciones de adición y multiplicación con números naturales. Se

Abstract

Currently, the learning of school mathematics has become a latent problem, generated by various factors, including the methods used by the teacher. The objective of the research was to establish the influence of the Montessori method in strengthening logical-mathematical thinking in third grade infants, in a Colombian educational institution. The methodology was quantitative, with a quasi-experimental design; the information was collected in a field diary by direct observation and an entry-exit test; the data were processed with the SPSS software and the hypotheses were verified with the Wilcoxon test. The results showed that the Montessori method, embodied in a didactic sequence, significantly influenced student learning associated with the operations of addition and multiplication with natural numbers. It is concluded that this method promotes meaningful learning in schoolchildren, based on experiences and discoveries.

efectuar operaciones aditivas de forma mental o escrita y evitar dar un resultado porque no están seguros de haber efectuado correctamente la tarea propuesta; similar situación se tiene con las situaciones multiplicativas.

3.2 Hallazgos asociados con el método Montessori

Teniendo en cuenta la prueba diagnóstica, los datos textuales del diario de campo reflejaron que la docente diseñó y ejecutó una secuencia didáctica basada en el método Montessori para fortalecer el PLM con actividades recreativas y de aprendizaje, soportadas en los materiales concretos: regletas Montessori, tablero Pitágoras-Montessori, tablero de ajedrez y los bloques lógicos, en el propósito de superar las dificultades detectadas y mejorar el PLM de los escolares. La secuencia contempló tres etapas.

En la fase experimental, el infante observa, explora y manipula el material. En este caso, se observó que, hay presencia de curiosidad, alegría, diversión, emoción, intención de seguir explorando y obtener resultados acertados frente a las actividades propuestas en una guía de trabajo bajo la orientación docente, la cual primero abordaba situaciones aditivas y luego multiplicativas.

Rev. Investig. Desarro. Innov. Vol. 11, No. 3, julio-diciembre de 2021, 553-566. ISSN: 2027-8306

cálculo mental sin desesperarse y realiza operaciones aditivas y multiplicativas sin recurrir a la calculadora o al celular sino al tapete y demás materiales Montessori.

En la tercera fase o de adquisición del concepto, se observa que el escolar razona, reconoce y aplica determinados conceptos en las situaciones problema planteadas en la guía, asocia y estructura nuevos conceptos en su cerebro que los utiliza para resolver el problema que sigue. Es decir, el niño asimila y muestra mayor capacidad de expresar y recordar el proceso que se ha realizado, generando soluciones cada vez más correctas y creativas lo cual proporciona indicios de que su PLM se ha acrecentado. También se observó que los niños aprenden con alegría, más libertad y a su propio ritmo, motivados por los materiales y el ambiente virtual, junto al profesor y sus padres.

3.3 Análisis de los datos de la pos-prueba

Los resultados de la pos-prueba indicaron que, el promedio de las valoraciones fue de 96.50 y una DS de 4.385. El puntaje mínimo fue de 80 y el máximo de 100 puntos (ver Tabla 2). Además, se estableció que, 14 estudiantes alcanzaron 100 puntos, 13 lograron 95, dos obtuvieron 90 y un escolar resultó con 80 puntos. Estos puntajes reflejan que los escolares obtuvieron puntajes más altos y menos dispersos.

Número de Cita	2
Autores	Cuevas Karen, Betsabé Álvarez, Ewerton Cortes, Francisco Passi, Felipe Apablaza.
Número de página	304
Año	2021
Link	https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v47n2/0718-0705-estped-47-02-299.pdf

Estudios pedagógicos (Valdivia)
versión On-line ISSN 0718-0705

Estud. pedagóg. vol.47 no.2 Valdivia 2021

<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052021000200299>

INVESTIGACIONES

¿Cómo se construye la convivencia escolar en la educación Montessori? Estudio de caso de una escuela Montessori de Valparaíso, Chile

How is the school coexistence constructed in the Montessori education? A case study from a Montessori school in Valparaíso, Chile

Karen Cuevas Solís^a
Betsabé Álvarez Palta^a
Ewerton Cortés Bernal^a
Franco Passi Rojas^a
Felipe Apablaza Campos^a

Servicios Personalizados

Revista

- SciELO Analytics
- Google Scholar H5M5 (2020)

Artículo

- Español (pdf)
- Artículo en XML
- Como citar este artículo
- SciELO Analytics
- Traducción automática

Indicadores

Links relacionados

Compartir

- Otros
- Otros

Permalink

Estudios Pedagógicos XLVII N° 2: 299-317, 2021
¿CÓMO SE CONSTRUYE LA CONVIVENCIA ESCOLAR EN LA EDUCACIÓN MONTESSORI? ESTUDIO DE CASO DE UNA ESCUELA MONTESSORI DE VALPARAÍSO, CHILE

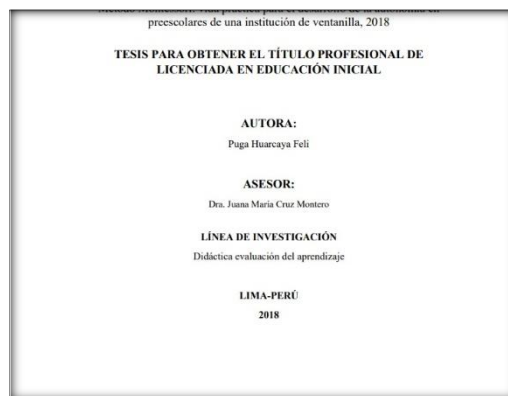
educarse sin la necesidad de un adulto; (2) ser sistemáticos, continuos y específicos en un aspecto del desarrollo; y (3) poseer el control del error, permitiendo a los niños identificar los errores y corregirse a sí mismos. (Montessori, 2008; Montessori, 2016a).

La maestra Montessori tiene un rol pasivo en la educación de los niños y debe estar capacitada para observar adecuadamente el comportamiento de cada uno de ellos, saber diferenciar las manifestaciones espontáneas constructivas de la conducta inadecuada (Montessori, 2016c). **Debe preparar un ambiente atractivo para los niños, que los cautiva a realizar sus actividades. Además, ella misma debe ser capaz de cautivar a los niños para el trabajo. Dentro de las características que debe poseer se encuentra ser digna, un símbolo de autoridad y capaz de dirigir el aula y cuidar de ella. Debe ser el apoyo para los niños y crear un entorno de confianza, pero evitar que el apego se dirija hacia ella, si no, los niños no podrán desarrollar la independencia.** Los niños deben dirigir su apego hacia los materiales (Montessori, 2016a).

1.3.2. Sentido de Convivencia en Montessori

Un aspecto importante en la educación Montessori es el desarrollo de la moral, educando para el respeto hacia los demás. Esto se ejemplifica en la libertad que tienen los niños, donde sus manifestaciones espontáneas son respetadas por todos. El principio moral más básico para Montessori es el compromiso del individuo hacia el grupo, el cual es aceptado por los niños (Montessori, 2017b). Por este motivo, en Montessori los círculos tienen un sentido: la solidaridad. Además, estos son importantes para la comunidad, pues los niños deben dejar de realizar sus actividades para participar. Dicha urgencia se podría explicar desde el argumento de que, al salvaguardar el bienestar colectivo, también se está priorizando el bienestar propio, entendido como democracia (William & Keith, 2000). Es por ello que Montessori señala la resolución de conflictos como "axiomas de la paz", que busca enseñar

Número de Cita	3
Autores	Huarcaya Puga Feli
Número de página	18
Año	2018
Link	https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/24132/Puga_HF.pdf?sequence=1&isAllowed=v



cuanto se basa en la observación objetiva del niño y la experimentación para la educación de éste y como premisas del trabajo de los docentes, considerado también dentro de la pedagogía o escuela nueva, Narváez (2006) menciona tres principios que destacan en este método, como es la libertad como necesidad de expansión de la vida, y no como necesidad de adaptación social; la libertad ha de identificarse con la actividad para el trabajo; el respeto de la individualidad, pues se considera que no se puede ser libre sin personalidad propia, sin la afirmación del carácter individual (p. 635), por lo tanto, Montessori promueve el cumplimiento de estos principios a fin de buscar el bienestar del educando.

En vista de ello se puede definir que una escuela activa se caracteriza por que los maestros son acompañantes de los niños en su proceso de aprendizaje, respetando su ritmo e intereses, la educación activa propicia en cada niño el desarrollo de sus capacidades personales al máximo, para integrarse a la sociedad y aportar lo valioso de su individualidad para transformarla a través de la recepción de la información es decir la instrucción académica y actitudes con base en una escala de valores. Para Narváez (2006) La Escuela Activa es la escuela de la acción, del trabajo de los alumnos guiados por el maestro. Son ellos quienes investigan y procesan la información, responsabilizándose conjuntamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje (p. 632)


El método es una herramienta usada por los docentes con el fin de lograr los objetivos trazados, como lo señala Luzuriaga (1963), el método es el instrumento principal de una escuela. El educador debe conseguir que el niño aprenda de la

Número de Cita	4
Autores	Lesley Britton
Número de página	20,27
Año	2017
Link	https://www.planetadelibros.com/libros_contenido_extra/37/36433_jugar_y_aprender_con_el_metodo_montessori.pdf



<p>LA MENTE ABSORBENTE</p> <p>Un niño es fundamentalmente diferente de un adulto en la forma en que aprende. Tiene lo que Montessori denominó una <i>mente absorbente</i>, una mente que inconscientemente absorbe información del entorno, aprendiendo sobre él de manera rápida. Esta capacidad de aprender así es única de los niños pequeños y dura más o menos los seis primeros años de su vida. Durante este tiempo, las impresiones que quedan en la mente del niño realmente la modelan y forman y, por consiguiente, tienen un impacto sobre su desarrollo futuro. Resulta, por lo tanto, que cada una de las experiencias precoces es de vital importancia; esto es especialmente así en la primera fase de la <i>mente absorbente</i>—desde el nacimiento hasta los tres años—, cuando el aprendizaje consciente aún no ha surgido.</p> <p>Tomemos, por ejemplo, la forma en que un niño aprende el lenguaje. Sus padres no le enseñan: el lenguaje se adquiere sin esfuerzo y literalmente se sumerge en él. De forma menos evidente, adquiere las normas sociales y culturales de su grupo también de esta manera. Los bebés nacidos en China, América, África o Europa...</p>	<p>adecuadas a su edad. También es importante que tú mismo te unas a estas actividades, proporcionándole estímulo e interacción social, y también estar ahí para vigilar cualquier situación problemática que pueda surgir.</p> <p>Todos los niños aprenden por medio de la participación activa, implicándose de una manera práctica y tratando de hacer algo por sí mismos, especialmente utilizando las <i>manos</i>. Montessori daba una gran importancia a esta conexión entre el cerebro y el movimiento: observar al niño hace evidente que el desarrollo de su mente surge a través de sus movimientos, creta ella. Considera que el proceso de aprender tiene tres partes: el cerebro, los sentidos y los músculos, y que todos ellos deben cooperar para que tenga lugar el aprendizaje.</p> <p>Es importante reconocer este enfoque activo del aprendizaje. Es demasiado fácil hacer que tu hijo se quede quieto, sentado, y escuche u oiga cuando le enseñas algo, sin dejarle unirse a ti y participar. Peor aún es sentarlo frente al televisor donde no hay la más mínima interacción adecuada. Claro que podría esparcir la harina por todas partes cuando está removiendo la masa del pastel o derramar el agua en el suelo cuando trata de lavarse, pero seguirá cometiendo estos errores mucho más tiempo si nunca le das la oportunidad de que lo intente y perfeccione esas habilidades.</p> <p>Todos los niños aprenden a su propio ritmo y a su debido tiempo. No hay dos iguales; así pues, nunca es una buena idea</p>
--	---

Número de Cita	5
Autores	Esteves
Número de página	169
Año	2018
Link	https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/897



 INNOVA Research Journal. ISSN 2477-8624
 (Junio, 2018). Vol. 3, No.6 pp. 160-176
 DOI: <https://doi.org/10.33890/innova.v3.n6.2018.897>
 URL: <http://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/index>
 Correo: innova@uide.edu.ec

La importancia del uso del material didáctico para la construcción de aprendizajes significativos en la educación inicial
The importance of the use of didactic material for the construction of significant learning in initial education

Zila Isabel Esteves Fajardo
Universidad de Guayaquil, Ecuador
 Norma Garcés Garcés
Universidad de Guayaquil, Ecuador
 Verónica Narcisca Toala Santana
 Elizabeth Eunice Poveda Gurumendi
Colegio Emblemático Guayaquil, Ecuador
 Autor para correspondencia: zilasabelesteves@hotmail.es, Norma.garces@ug.edu.ec,
veritoit@hotmail.com, liripz30@yahoo.com
 Fecha de recepción: 25 de Enero de 2018 - Fecha de aceptación: 26 de Junio de 2018

Resumen: El presente trabajo de investigación analizó la situación de las escuelas de Ecuador respecto al uso del material didáctico y a la ejecución de las varias estrategias educativas. Quisiera darle valor a la palabra "innovación" y que reciba una acepción positiva en el ámbito escolar, ya que, más que suplantar, quisiera incursionar, sugerir y explorar todos los materiales didácticos que ayuden en el aprendizaje significativo. No se trata de eliminar y cambiar el "tradicional".

mando que nos rodea y con todo el universo».

En ese entonces, ya lo decía ella que el niño necesitaba guías que lo encaminen para expresar lo mejor que había en él. Paso largo tiempo para que finalmente se propusieran a crear una nueva metodología de enseñanza.

En efecto, hoy en día, nacen como espacios didácticos los rincones del aula. La organización de las clases por "rincones" es una propuesta metodológica que hace posible la participación de los niños/as en la construcción de sus conocimientos. Sin embargo, datos

Revista de la Universidad Internacional del Ecuador. URL: <https://www.uide.edu.ec/> 169

INNOVA Research Journal 2018, Vol. 3, No. 6, pp. 160-176

afirman que no todas las instituciones ecuatorianas cumplen con el currículo y, por ende, no se les brinda a los niños/as el abanico de grandes oportunidades de aprendizajes que se han implementado.

Desde el 2014, el Ministerio de Educación puso en vigencia el Currículo de Educación Inicial para orientar los procesos educativos, formales y no formales, dirigidos a las niñas y niños menores de cinco años.

Según (Alvarado, 2017), nos indica: "El currículo de Educación Inicial define a las experiencias de aprendizaje como un conjunto de vivencias y actividades desafiantes, intencionalmente diseñadas por el docente, que surgen del interés de los niños produciéndoles gozo y asombro, teniendo como propósito promover el desarrollo de las destrezas que se plantean en los ámbitos de aprendizaje y desarrollo."

Número de Cita	6
Autores	Umaña, Miranda y Osorio
Número de página	31
Año	2020
Link	https://www.redalyc.org/journal/2431/243165542003/243165542003.pdf



Uso educativo de TIC en un salón Montessori: diálogo entre la tecnología digital y los ritos de...

Desde el ámbito de la comunicación, Rizo (2015) señala que la interacción, en particular cara a cara es parte fundamental del proceso comunicativo y, al mismo tiempo requisito indispensable para potenciar las relaciones sociales.

Por su parte, Collins (2009) ha abordado las interacciones sociales desde la micro-sociología a través del Modelo de Ritual de Interacción Social. En ese modelo conceptualiza a las interacciones como una situación vivida caracterizada por encuentros particulares, en los cuales se deben conjugar una serie de elementos y mecanismos para concebirse como ritual.

En primer lugar, el autor señala que la situación de interacción debe generarse entre dos o más personas, debe contar con la presencia de barreras excluyentes las cuales pueden determinar quienes participan y quienes no de la interacción. Segundo, el encuentro debe surgir a partir de un foco de atención en conjunto, el que permite que los participantes sean conscientes de este y por último, quienes interactúan deben vivir el mismo estado emocional, compartiendo entre sí la experiencia afectiva que se origina del encuentro, según Rizo (2015) otorgándole un carácter emocional y no sólo racional a la situación comunicativa.

Collins (2009) además, distingue las emociones como un elemento central del ritual de interacción social, dado que están presentes, tanto como elemento constitutivo como resultado del ritual. Por un lado, un ritual implica una acumulación de emociones o energía emocional en común entre los participantes, lo que tiene como consecuencia la creación de sentimientos de solidaridad o pertenencia al grupo, de tal manera que una emoción como elemento constitutivo del ritual puede ser pasajera, pero el efecto es una emoción duradera. Por el contrario, una energía emocional baja implica una ausencia de solidaridad, donde el individuo se siente en desarmonía con el grupo y ajeno a sus símbolos, reglas y metas.

La forma como se estructura la interacción es lo que finalmente genera la energía de la situación a través de la retroalimentación constante entre los elementos que componen el modelo del ritual.

Número de Cita	7
Autores	Luis Nuñez-Lira, Dali Gallardo- Lucas, Alicia Aleaga- Pacore, Jorge Díaz- Dumont
Página	33
Año	2020
Link	http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-45322020000200031

Como citar este artículo:
Nuñez, L. A., Gallardo, D. M., Aleaga, A. A. y Díaz, J. R. (2020). Estrategias didácticas en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación básica. *Revista Eleuthera*, 22 (2), 31-50. DOI: 10.17151/eleu.2020.22.2.3

Estrategias didácticas en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación básica*

Didactic strategies in the development of critical thinking in secondary school students

LUIS ALBERTO NÚÑEZ-LIRA**
DALY MAYER GALLARDO-LUCAS***
ALICIA AGRONIELA ALEAGA-PACORE****
JORGE RAFAEL DÍAZ-DUMONT*****

Resumen
Objetivo. Evaluar las estrategias didácticas usadas en las sesiones de aprendizaje del área de comunicación para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes de educación secundaria de instituciones educativas de la jurisdicción de Occros. El desarrollo del aprendizaje en el siglo XXI exige que sus estudiantes desarrollen altos niveles de pensamiento y creatividad, utilizando diversas estrategias pedagógicas por parte de la comunidad docente. Metodología. Se utilizaron los diseños cuantitativo y cualitativo, por lo tanto, este estudio se caracteriza por ser de naturaleza mixta, triangulándose no solo datos, eventos y entrevistas aisladas, sino también el análisis y la reflexión pedagógica. Se utilizaron los diseños cuantitativo y cualitativo, los cuales permiten analizar e inferir cómo los docentes de la provincia de Occros-Huaraz-Parú desarrollan la gestión del aula. Resultados y conclusión. El pensamiento crítico, en sus tres subcategorías: razonamiento, argumentación y toma de decisiones; permite afirmar que los docentes presentan fuertes debilidades en su proceso de conducción de los aprendizajes y los estudiantes carecen de herramientas cognitivas que posibiliten realizar una lectura crítica.

Palabras clave: pensamiento crítico, estrategias didácticas, razonamiento, argumentación, toma de decisiones.

Abstract

el proceso didáctico (Espinoza, 2016), mediante la proporción de materiales y el diseño de estrategias que contribuyan a movilizar las diversas capacidades y, en particular, lo referente al pensamiento crítico.

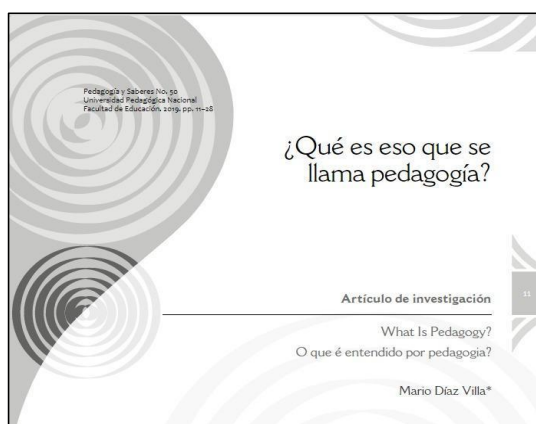
En el aprendizaje se evidencia la combinación de capacidades diversas, en situaciones y contextos diferentes (Feldman, 2010). Por ello, el docente ha de cumplir una labor eficaz que evite el retraso educativo mediante el dominio disciplinar, el manejo de estrategias y métodos didácticos según los propósitos de enseñanza y aprendizaje (Pimental, 2012); y las características del estudiantado respecto a cómo aprende, qué aprendizajes posee, qué factores pueden favorecer su aprendizaje en el contexto donde se desarrolla.

Vista la enseñanza, incluye tácitamente los procesos de mediación para el desarrollo de los aprendizajes que integran estudiantes, docentes y la disciplina científica que, para ser aprendida, requiere de la experiencia del pedagogo, de los materiales y las estrategias didácticas (Espinoza, 2016). Además, incluso aspectos que impacten en la subjetividad del estudiantado, generando motivación o emociones que le permitan estar predispuesto a lograr los aprendizajes planificados y desarrollar capacidades y habilidades.

El momento que comprende la enseñanza y el aprendizaje debe entenderse como el fundamento para la formación integral de la persona, destacando su desarrollo para el aprendizaje continuo y favoreciendo las capacidades de orden superior, como es el pensamiento crítico. En una clase debe asegurarse que todos aprendan a observar, analizar, interpretar, emitir una opinión o argumentar posturas propias en el marco de bases técnicas. Este propósito educativo debe ser asumido en todos los niveles educativos, y mejor aún, durante la educación básica. Así también ha de ser transversal en todas las líneas curriculares (Chrobak, 2018; Suárez, Colón, Cohen y Colpas, 2017).

rev. eleuthera. 22(2), julio-diciembre 2020, 31-50 33

Número de Cita	8
Autores	Mario Villa- Díaz
Número de página	13
Año	2019
Link	https://www.redalyc.org/jatsRepo/6140/614064457002/614064457002.pdf



sociología de la pedagogía. A diferencia de los análisis de la pedagogía que privilegian los aspectos metodológicos, técnicos y, fundamentalmente, psicológicos, la propuesta de una sociología de la pedagogía es de extrema importancia dado que no solo permite conectar el análisis de los cambios en la cultura y la sociedad con la reproducción de nuevas formas de conciencia e identidad sino, también, devela los paradójicos y subterráneos realimientos semánticos de la pedagogía que hoy habitan con los más variados lenguajes en el campo de la educación.

En este sentido, se advierte que el artículo no intenta dar cuenta de la historia ni mucho menos del estado del arte de la pedagogía o de lo que se ha denominado su campo conceptual. Tampoco tiene el interés de centrarse en unas u otras tendencias pedagógicas, ni de responder preguntas puntuales sobre la infancia, el aprendizaje, la variedad de modelos pedagógicos, o las técnicas, etc. El artículo procura, fundamentalmente, abrir un espacio crítico que poco se ha dado alrededor del subtexto de la pedagogía.

El artículo se divide en cinco secciones. En la primera se realiza una presentación general del problema de la pedagogía — la pedagogía como problema—. En la segunda se intenta responder a la pregunta: ¿qué se entiende por lo que se denomina pedagogía? y se la asocia a discursos producidos a lo largo de la historia que tienen que ver con la regulación directa o indirecta de la subjetividad. En la tercera sección se considera el discurso de la pedagogía o discurso pedagógico como medio de recontextualización de la razón, la conciencia, la subjetividad, y el conocimiento, y se argumenta que para el discurso pedagógico no hay espacio semántico impenetrable. En la cuarta sección se hace referencia a la pedagogía como principio intrínseco a toda interacción social. En la quinta sección se analizan brevemente las relaciones entre pedagogía, poder, control y comunicación. Finalmente, se presentan unas breves conclusiones.

La pedagogía como problema teórico

La noción de pedagogía está ligada al clima social, cultural y educativo de cada momento histórico, así como a contextos en los que surgen nuevas concepciones y enfoques. Si bien hace parte de los procesos de formación desde la antigüedad, sus mayores desarrollos coinciden con el surgimiento de la modernidad. Hoy se la asocia al apogeo de los discursos "posmodernos" de la educación y a la transformación de las relaciones sociales y de esta manera, a la constitución de nuevas realizaciones de la subjetividad, la identidad y de las prácticas sociales individuales y colectivas. Así mismo, en las últimas décadas está articulada al apogeo de los nuevos mercados culturales y de las nuevas formas de su producción que han generado una amplia gama de experiencias y diversos tipos y estilos de vida (Purfin, 2000).

Hoy no podemos hacer abstracción de la noción de pedagogía y, sobre todo, de sus formas de realización en una diversidad de contextos de interacción social, especialmente cuando la transformación de las estructuras y relaciones de las realidades económicas, sociales, políticas y culturales denominadas *globales, posfordistas o posmodernas* han afectado las relaciones entre y dentro de los sujetos, sus experiencias y sus prácticas. En este sentido, resulta necesario comprender el papel que desempeña la pedagogía en la constitución de los nuevos tipos de relación e identidad sociocultural, educativa, profesional, etc. De allí el reclamo para muchos "expertos" en pedagogía cuando se critica su carácter disciplinario y su tarea reflexiva sobre la educación.

No es fácil para las visiones tradicionales de "lo pedagógico" comprender e interpretar los nuevos sentidos, circunstancias y contingencias, ni las nuevas

Número de Cita	9
Autores	Alexander Ortiz Ocaña
Número de página	178
Año	2017
Link	https://www.redalyc.org/pdf/869/86954033008.pdf



sobre el estatuto epistemológico de la pedagogía. Es interesante escuchar no sólo a los pedagogos de la postmodernidad sino tener en cuenta además los aportes de autores latinoamericanos que desarrollaron su obra a inicios y mediados del siglo XIX, como De la Torre⁹⁵, Aguayo⁹⁶, González⁹⁷, Solari⁹⁸ y Lemus⁹⁹, junto a otros autores europeos como Hubert¹⁰⁰.

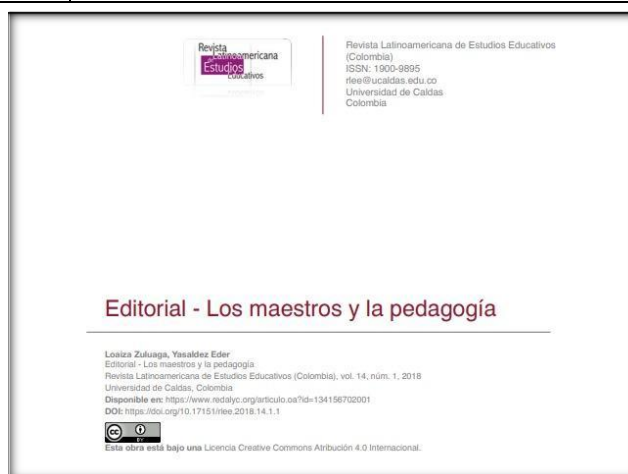
El análisis de las diferentes concepciones de la Pedagogía se convierte así en el problema científico que se aborda en este artículo, cuyos objetivos claves son precisamente hacer una revisión temática reflexiva que permite analizar la génesis, evolución y configuración epistémica de la pedagogía, así como identificar y valorar las principales tendencias que han proliferado en la historia de la educación y sus orientaciones epistemológicas. Este artículo se fundamenta en una investigación bibliográfica y de corte documental, soportado en el método de análisis de fuentes y especialmente una visión comparada de las concepciones sobre pedagogía que se han configurado en los diversos países abordados.

Los seres humanos que han configurado culturalmente la pedagogía (investigadores sociales, filósofos, pensadores, profesores y maestros) tienen en común un sistema de referentes comunes, algo similar a lo que Bourdieu¹⁰¹ evocaba con el nombre de campo de las posibilidades estratégicas. Pero Foucault¹⁰² afirma la autonomía absoluta de ese campo al que llama episteme y rechaza como ilusión doxológica el intento de encontrar el principio explicativo de lo que sucede en dicho campo en las divergencias de intereses o de hábitos mentales en los individuos y en el campo de la polémica, ambos definidos por Bourdieu. Es decir, Foucault transfiere al cielo de las ideas las oposiciones y los antagonismos que hunden sus raíces en las relaciones entre los productores y los usuarios de las obras, en este caso pedagógicas.

Por otro lado, según Zambrano¹⁰³ desde la filosofía, el concepto se asocia a una región de saber con el potencial de visibilizar los componentes traídos a la realidad. Estos componentes definen el concepto. Todo concepto tiene componentes y se define por ellos¹⁰⁴. Por ejemplo, el concepto de pedagogía incluye la formación, pero también el proceso o el hecho educativo, la escuela, la disciplina, el sistema, el poder, el sujeto, la enseñanza y el aprendizaje. Por sus componentes, el concepto tiene una historia, lo cual no implica que sea primero que otro. La posición en el pensamiento responde a su capacidad de explicación.

95. op. cit.
96. op. cit.
97. op. cit.
98. op. cit.
99. op. cit.
100. op. cit.

Número de Cita	10
Autores	Yasaldez Eder Loiza Zuluaga
Número de página	8
Año	2018
Link	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134156702001



complementándolo con sus habilidades interpersonales, sus destrezas, actitudes y su competitividad en el ámbito educativo, poniendo en práctica su pensamiento crítico y pensamiento creativo y guiándose por su ética profesional. **Mediante la realización de las prácticas pedagógicas, el docente busca despertar interés y motivación en el estudiante, por lo que le pretende enseñar y por lo que quiere que el llegue a aprender, es decir, tanto el docente como el estudiante están vinculados y deben tener un mismo objetivo y por ende preocuparse por los procesos de formación académica, sin dejar de lado lo cultural, social, político, económico, y así llegar a realizar de manera significativa el proceso enseñanza-aprendizaje.**

La pedagogía siempre ha sido un asunto importante en el desempeño de los maestros; sin embargo, este no ha sido un asunto de reflexión permanente, incluso ni con la exigencia de construir un modelo pedagógico propio para cada institución como lo exponen la misma Ley 115 de 1994, al obligar a las instituciones educativas a construir un PEI, en el cual entre otros asuntos se pensará en el modelo pedagógico de cada institución; en virtud de ello, lograr que los maestros, a partir de procesos investigativos, indaguen y consulten sus propias prácticas y piensen en propuestas de transformación que respondan a las exigencias de la educación actual es un asunto de gran prioridad.

En razón de este criterio, reflexionar e inspeccionar el sentido de la práctica pedagógica desde los mismos maestros permite comprender los roles y desempeños de cada uno, pero especialmente, la manera cómo están aportando a la formación de los educandos y si es o no necesario transformar sus prácticas y generar mejores estrategias que aporten a una verdadera formación integral. La mirada radical y necesaria de confrontarse en la construcción del conocimiento, como acción permanente que devuelva la articulación del ejercicio y hacer profesional es una característica que destaca la necesidad de poner a prueba la longitud del discurso del docente investigador en el campo de conocimiento de la

Número de Cita	11
Autores	Rafael Bizquerra, Alzina, Esther García Navarro
Número de página	20
Año	2018
Link	https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/178704/Bisquerra_Educacion_Emocional.pdf?sequence=1



cuales uno puede verse coaccionado para adoptar comportamientos de riesgo. En ciertas circunstancias de presión, es necesario procurar demorar la toma de decisiones y la actuación, hasta sentirse adecuadamente preparado, etc.

- Prevención y gestión de conflictos

Es la capacidad para identificar, anticiparse y afrontar resolutiveamente conflictos sociales y problemas interpersonales. Implica la capacidad para identificar situaciones que requieren una solución o decisión preventiva y evaluar riesgos, barreras y recursos. Cuando inevitablemente se producen los conflictos, hay que afrontarlos de forma positiva, aportando soluciones informadas y constructivas. La capacidad de negociación y mediación es importante de cara a una resolución pacífica del problema, considerando la perspectiva y los sentimientos de los demás.
- Capacidad para gestionar situaciones emocionales

Es la habilidad para reconducir situaciones emocionales en contextos sociales. Se trata de activar estrategias de regulación emocional colectiva. Se superpone con la capacidad para inducir o regular las emociones en los demás.
- Liderazgo emocional

Consiste en influir sobre las personas para que se movilicen hacia la consecución de objetivos importantes. El líder emocional se propone que las personas deseen hacer lo que es necesario que se haga. Para ello gestiona las emociones del grupo y
- Tomar decisiones

Requiere desarrollar mecanismos personales para tomar decisiones sin dilación en situaciones personales, familiares, académicas, profesionales, sociales y de tiempo libre, que acontecen en la vida diaria. Supone asumir la responsabilidad por las propias decisiones, tomando en consideración aspectos éticos, sociales y de seguridad.
- Buscar ayuda y recursos

Es la capacidad para identificar la necesidad de apoyo y asistencia y saber acceder a los recursos disponibles apropiados.
- Ejercer la ciudadanía activa, participativa, crítica, responsable y comprometida

Lo cual implica reconocimiento de los propios derechos y deberes; desarrollo de un sentimiento de pertenencia; participación efectiva en un sistema democrático; solidaridad y compromiso; ejercicio de valores cívicos; respeto por los valores multi-culturales y la diversidad, etc. Esta ciudadanía se desarrolla a partir del contexto local, pero se abre a contextos más amplios (autonómico, estatal, europeo, internacional, global). Las competencias emocionales son esenciales en la educación para la ciudadanía (BIZQUERRA, 2008).
- Sentir bienestar emocional

Es la capacidad para gozar de forma consciente de bienestar (emocional, subjetivo, psicológico, personal,) y procurar transmitirlo a las personas con las que se interactúa. Esto implica adoptar una actitud favorable para contribuir al bienestar

Número de Cita	12
Autores	Mark Pallarés Piquer
Número de página	130
Año	2018
Link	http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v20n2/1607-4041-redie-20-02-126.pdf



Vol. 20, Núm. 2, 2018

Recordando a Freire en época de cambios: concientización y educación
Remembering Freire in Times of Change: Critical Consciousness and Education

Marc Pallarés-Piquer (*) pallar@m@edu.uj.es
 (*) Universidad Jaume de Castellet
 Publicado 13 de noviembre de 2018. Aceptado para su publicación 11 de diciembre de 2018

Cómo citar: Pallarés, M. (2018). Recordando a Freire en época de cambios: concientización y educación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(2), 126-136. <http://dx.doi.org/10.13320/rev.2018.20.2.126>

Resumen

El objetivo del artículo es analizar la contradicción de las investigaciones que, al reclamar cambios en educación, determinan un supuesto realismo de la práctica como origen de un cambio al que, paradójicamente, los propios objetos de la escuela terminan acreditando; las demandas de cambio se convierten, en consecuencia, en meras reproducciones de variaciones de lo que ya existía. La metodología utilizada es la revisión hermenéutica de Paulo Freire; proponemos integrar en el binomio teoría-práctica su concepto de concientización, es decir, el proceso mediante el cual las personas somos animadas a explorar nuestra realidad y conciencia. El resultado es que la concientización resulta ser un proceso de acción cultural mediante el cual podemos recuperar la realidad de nuestra situación sociocultural, a través del cual avanzamos más allá de las limitaciones de los cambios educativos y que nos permite también

Recordando a Freire en época de cambios: concientización y educación
 Pallarés-Piquer

potencial prescriptivo y crítico del fundamento se concibe como una limitación que quiere tornarse en ventaja (Laud-Castillo, 2011, p. 31).

Dicho en otras palabras: "En vez de convertir la situación en otra forma de universalismo o validez general, lo que deben hacer es) tomar esa carencia como punto de partida" (Van Goor, Heyling y Vreete, 2004, p. 196).

Se trata, como afirma Ibañez (Martín (2007), de entender la teoría como una convicción pedagógica, es decir, como una creencia fundamentada que presente los contenidos educativos y las preguntas en relación a aquello que, posteriormente, tendrá que ser proyectado en la práctica. Esto hace posible que, cuando los saberes se puedan ubicar más allá de los marcos teóricos puramente axiomáticos (o cuando conecten con aquello que el alumado ya conoce), estos saberes puedan situarse en el mismo nivel que la realidad del alumado. Desde aquí, la tarea de la práctica es la de ir elaborando una relación dialógica a partir de una búsqueda mutua entre alumado, teoría y profesorado (Shor, 1992).

Se concrete como se concrete, esta relación dialógica debe integrar la teoría y la práctica con la facultad que se le presupone a todo hecho educativo: entender y transformar el mundo. A su vez, esta facultad quedará condicionada por la manera en que los saberes sean organizados e interpretados; y se deberá hacer en función de todas sus particularidades, puesto que los saberes no son ni más ni menos que contenidos que pueden (y deben) poner de manifiesto una serie de reflexiones sobre los presupuestos de las acciones y las inquietudes humanas orientadas al entendimiento.

III. Recuperando a Freire: los cambios a partir de la concientización

Si proponemos recuperar la figura de Freire para el debate acerca de los cambios en educación y sobre la cuestión del equilibrio entre el binomio teoría-práctica es porque su pedagogía crítica es una combinación entre las intenciones empíricas de la naturaleza del aprendizaje y las pretensiones normativas de los valores que hay que cumplir a través de esta pedagogía.

La paradoja que se apuntaba en la introducción de este artículo —que la teoría sobre el cambio se sustancia en la conservación del esquema de la razón que determina los objetos de la reflexión y la acción, lo que implica que el realismo de la práctica como origen del cambio termine certificando, de manera contradictoria, los propios objetos de la escuela— Freire la solucionó a partir de una pedagogía del desarrollo que facilita un marco plausible para enlazar el ser y el gobierno del hecho educativo a partir de implicaciones transculturales y transhistóricas (Morrow y Torres, 2003). Lo llevó a cabo partiendo del supuesto de que "el investigador crítico quiere saber la verdad de la realidad y no adaptar la realidad a su propia verdad" (Freire, 1978, p. 70).

Tal y como se ha mencionado, existe una contradicción latente en el hecho de entender que la práctica es

Número de Cita	13
Autores	Javier Collado Ruano, Mario Madroñero Morillo, Freddy Javier Álvarez González
Número de página	632
Año	2018
Link	https://www.scielo.br/j/ensaio/a/nWGkFwk3xpkvM3ytpNNK/KZb/?lang=es&format=html

<https://doi.org/10.1590/S0104-40362018002601487> 619

Educación transdisciplinar: formando en competencias para el buen vivir¹

Javier Collado Ruano ^a
Mario Madroñero Morillo ^b
Freddy Javier Álvarez González ^c

Resumo

El objetivo de este ensayo es investigar las diferentes dimensiones formativas que los docentes del siglo XXI necesitan potenciar para transformar su realidad socioecológica, con el fin de repensar las políticas públicas educativas del Ecuador. Primero se abordan las concepciones epistemológicas de la educación transdisciplinar: la autoformación, la heteroformación, la ecoformación y la ontoformación. Después se complementa con los saberes ancestrales absolutos y alter-nativos. Como resultado, las ciencias de la educación para el buen vivir emergen como una praxis pedagógica transformadora a nivel ontológico, ético, estético, político y científico. En conclusión, el artículo integra un diálogo inter-epistemológico que conjuga una ecología de saberes para la articulación de una educación del buen vivir que emancipe, concientice y sensibilice.

¿qué se comprende por competencias para el buen vivir?, ¿hasta dónde es posible enseñar el buen vivir? ¿es posible establecer modelos multirreferenciales y polilógicos para sembrar el buen vivir?

La complejidad del proceso de enseñanza-aprendizaje conlleva la creación de una hermenéutica de la educación que permita considerar las variables más allá de las síntesis tradicionales y de su reducción al mecanicismo o fórmulas de aplicación inmediata. Esta experiencia genera procesos de desconstrucción de las estructuras cognitivas de aprehensión del ser y el mundo de la vida, que provoca, además de una hermenéutica de alteridad, una fenomenología del aprendizaje diferente. Esta particularidad hace del proceso una dimensión holística crítica por la dimensión

Ensayo: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v.26, n.100, p. 619-644, jul./set. 2018

Educación transdisciplinar: formando en competencias para el buen vivir 633

heurística que genera e intensifica, de ahí la importancia en revisar las políticas públicas educativas actuales.

En este sentido, las dimensiones mencionadas establecen una red de relaciones que promueven la transformación a partir de las afecciones que provoca el buen vivir, como se expone en la Figura 2.

Número de Cita	14
Autores	Sonia Martín Gómez
Número de página	63
Año	2020
Link	https://revistes.ub.edu/index.php/RIDU/article/download/RIDU20.12.7/30809/0

Revista d'Innovació Docent Universitària
Núm. 12 (2020), pp. 62-73
<http://revistes.ub.edu/index.php/RIDU>

RIDU
Revista d'Innovació Docent Universitària

Aplicación de las Metodologías Ágiles al proceso de enseñanza-aprendizaje universitario
Application of Agile Methodologies to the university teaching-learning process

Sonia Martín Gómez
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Universidad CEU San Pablo
C/ Julián Romea, 23; 28003, Madrid
margom@ceu.es

Resumen

Esta propuesta de innovación docente tiene como objetivo dinamizar y acercar al mundo empresarial la enseñanza en la asignatura de sus créditos Gestión y Organización de Empresas II, cursada en el cuarto semestre de los distintos grados ofertados por la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad San Pablo-CEU, de tal forma que el alumno participe de forma más activa de lo que se venía haciendo hasta ahora y se involucre en la solución de los problemas de empresas reales planteados en el aula. Con este fin se utilizarán metodologías ágiles e innovaciones tecnológicas, que permitan aplicar de forma práctica el Aprendizaje basado en Proyectos (ABP).

Para su implementación se propone la resolución de un caso de producción por talleres, mediante la formación de equipos ágiles, utilizando Scrum y Kanban, empleando para este último la aplicación Trello. El enfoque iterativo e incremental de esta metodología permitirá que el alumno conozca de forma sencilla y práctica conceptos que crecen en cuanto a su complejidad, según se va evolucionando en la resolución del mismo.

Para la asignatura en cuestión, el desarrollo de la solución se realizará en cinco iteraciones o sprints, añadiendo en cada iteración nuevos resultados de aprendizaje, que permitan conseguir las competencias marcadas en la materia.

En este sentido, un Informe realizado por la Business Agility Corporation (BAC) (2018), resulta que casi un 70% de las empresas encuestadas, todas de tamaño grande, utilizan Agile de forma regular y un 20% la ha adoptado como forma de trabajo por defecto, mientras que el 60% de las empresas encuestadas ya tienen al menos 100 personas trabajando en esta metodología, algunas incluso más de 1.000, y un 80% está utilizando o a punto de comenzar a utilizar modelos de escalado, cifras que ponen de manifiesto la importancia de estas nuevas formas de trabajar.

En resumen, la puesta en práctica de metodologías ágiles posee una serie de ventajas frente a las metodologías tradicionales, ya que además de posibilitar la gestión rápida y flexible de los cambios, permite la priorización de tareas según necesidades, la participación activa y directa por parte del cliente, que irá dando una retroalimentación a los resultados que se entreguen de forma progresiva, así como la autogestión del proyecto por parte del equipo de trabajo, lo que supone una gestión colaborativa del mismo. Esto se debe a que las metodologías tradicionales trabajan en forma de cascada, donde el proyecto se trabaja siguiendo esta forma, con una planificación a largo plazo y de manera global, provocando inactividades y cuellos de botella entre departamentos; mientras que en los métodos ágiles se van cumpliendo pequeños objetivos en periodos cortos de tiempo, lo cual permite retroalimentaciones parciales antes de la finalización total del proyecto.

Gráficamente, ambas metodologías tienen la forma de la Figura 1:

Martín, S. Aplicación de las Metodologías Ágiles al proceso de enseñanza-aprendizaje universitario 63

RIDU. Revista d'Innovació Docent Universitària 12 (2020) 62-73



Número de Cita	15
Autores	Hernández Carrera, Rafael M.
Número de página	145
	2018
Link	https://revistascientificas.us.es/index.php/CAUCE/article/download/9244/9692

**LA COMUNICACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-
APRENDIZAJE: SU PAPEL EN EL AULA COMO
HERRAMIENTA EDUCATIVA**

**COMMUNICATION IN THE TEACHING-LEARNING
PROCESS: ITS ROLE IN THE CLASSROOM AS AN
EDUCATIONAL TOOL**

<http://dx.doi.org/10.12795/CAUCE.2018.141.08>

HERNÁNDEZ-CARRERA, RAFAEL M.
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA RIOJA (ESPAÑA)
Director del Departamento Didáctica y Organización Escolar
Código ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7722-8105>
rafael.hernandez@unir.net

Resumen: El papel de la comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje es uno de los principales factores que intervienen en el mundo educativo, tanto dentro como fuera del aula. La educación es, sobre todo, un proceso de comunicación y socialización del individuo, por lo tanto debemos tener muy presente la importancia de que se produzca de una manera correcta y eficaz. En este artículo nos centramos en las distintas formas de comunicación en el aula, así como en cuáles son las circunstancias personales que deben estar presentes para que se dé esa comunicación eficaz que propicia el verdadero proceso educativo. Los docentes deberían tener presente, entre otras cosas, el tono de voz con el que hablan, las palabras que utilizan o las situaciones en las que se comunican. También se analizan los posibles obstáculos que pueden interferir en una buena comunicación, así como el modo de superarlos. Por último, se estudia la comunicación desde las perspectivas del profesor y del alumno, analizando tanto el aspecto verbal como el no verbal.

LA COMUNICACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE: SU PAPEL EN EL AULA
COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA

puede ocurrir cuando un alumno se distrae en forma de *anticipación*, es decir, cuando se anticipa porque piensa que sabe lo que va a decir a continuación el profesor antes de que este lo diga. Suele ocurrir con estas personas que piensan que por haber escuchado en el pasado a alguien hablar sobre un asunto concreto, no necesitan prestar atención a lo que se está explicando, lo cual les lleva a pensar en otra cosa y a distraerse. Está muy relacionado con la *meta-ignorancia*, es decir, pensar que se ha comprendido algo cuando en realidad no se ha comprendido. **Esto no es exclusivo de los alumnos, también, muchas veces los profesores tienden a completar las frases de los estudiantes cuando estos están hablando, lo que les impide expresar con claridad sus razonamientos y puntos de vista. Otras veces ocurre que, debido a la monotonía de la explicación, al agotamiento mental, el tono monótono de del que habla, los murmullos continuos u otros factores, el alumno deja su mente en blanco, de manera que desconecta y deja de prestar atención a lo que se está comunicando.**

También, en ocasiones se da entre los estudiantes más preocupados por expresar sus ideas lo que Hennings (1975) denomina "*espera mental*", es decir, el alumno se centra más en la expresión de su punto de vista que en lo que realmente está diciendo el profesor. Es el típico alumno que está esperando cualquier momento de pausa para tomar la palabra y exponer sus ideas, lo cual le sitúa habitualmente en una actitud de estar a la espera, en una situación pasiva, que le impide el realizar una escucha activa y comprensiva. Por último, puede ocurrir también que el oyente focalice su atención de un modo parcial únicamente en un tipo de estímulos, por ejemplo, que preste atención únicamente a las expresiones no verbales del profesor o al tono, en vez de a las palabras que realmente está pronunciando. Puede suceder también al contrario; que preste atención únicamente a lo que literalmente

Número de Cita	16
Autores	Omar Abreu, Soraya Rhea, Gabriela Arciniegas, Maribel Rosero
Número de página	78
Año	2018
Link	https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-50062018000600075&script=sci_arttext
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="font-size: small; margin: 0;">Formación Universitaria Vol. 11(6), 75-82 (2018) http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000600075</p> <p style="text-align: center;">Objeto de Estudio de la Didáctica: Análisis Histórico Epistemológico y Crítico del Concepto</p> <p style="font-size: x-small; margin: 0;">Omar Abreu, Soraya Rhea, Gabriela Arciniegas y Maribel Rosero Universidad Técnica del Norte, Campus, Avenida 17 de Julio, 5-21, General José María Córdova, Código postal 196, Ibarra, Ecuador. (e-mail: oabreu@utn.edu.ec, srhea@utn.edu.ec, mgarciniegas@utn.edu.ec, mrosero@utn.edu.ec)</p> <p style="font-size: x-small; margin: 0;">Recibido Abr. 4, 2018; Aceptado Jun. 13, 2018; Versión final Jul. 3, 2018; Publicado Dic. 2018</p> <p>Resumen</p> <p style="font-size: x-small; margin: 0;">Este artículo se presenta como parte del proceso de socialización de los resultados del proyecto de investigación Modelo Didáctico Integrador para la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas que desarrolla un equipo de investigadores de la Universidad Técnica del Norte de la República de Ecuador. Su objetivo es definir el objeto de estudio de la Didáctica sobre la base de un análisis histórico, epistemológico y crítico de los referentes teóricos consultados. Estos revisan una sucesión que parte desde la enseñanza, el aprendizaje, los procesos de enseñanza y aprendizaje, el proceso de enseñanza - aprendizaje, el proceso educativo, y el currículo. Se llega hasta el planteamiento de la existencia de la Didáctica general y las específicas o particulares, los aspectos que deben ser tenidos en cuenta para la construcción teórica del objeto de estudio de una ciencia y al redimensionamiento o redefinición del objeto de estudio de la Didáctica</p> </div>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="font-size: x-small; margin: 0;">que esta concepción ha sufrido cambios a través del tiempo, antes tratada de prescribir las condiciones ideales de enseñanza para un aprendizaje eficaz; ahora su función es la de brindar a los docentes, posibilidades de reflexión sobre su práctica, para que se puedan tomar decisiones adecuadas respecto al propio proceso de enseñanza - aprendizaje que están llevando a cabo con sus alumnos. Una posición similar asume Moreno (2011) cuando considera a la Didáctica como la ciencia de la educación que estudia todo lo relacionado con la enseñanza: diseño de las mejores condiciones: ambiente y clima y luego agrega que todo ello es para conseguir un aprendizaje valioso y el desarrollo pleno del alumnado.</p> <p style="font-size: x-small; margin: 0;">Bering y Overtrop (2014) dicen que la Didáctica tiene como objeto la enseñanza y el aprendizaje en el sistema educativo. Augustsson y Bostrom (2016) tienen el criterio de que la Didáctica orienta a los docentes para las elecciones del contenido y los métodos de enseñanza; que está relacionada con la enseñanza o instrucción sistemática y con la manera de enseñar y comunicar el conocimiento y que conduce inevitablemente a la pregunta ¿cómo los docentes dirigen el aprendizaje de los alumnos? La integración de la enseñanza y al aprendizaje en un proceso único no es un argumento convincente para estos autores; los conciben independientes, aunque relacionados por la lógica de la continuidad. Sus posiciones son contrarias a quienes consideran que la enseñanza y el aprendizaje no son procesos diferentes, sino una unidad dialéctica.</p> <p style="font-size: x-small; margin: 0;">El proceso de enseñanza - aprendizaje como objeto de estudio de la Didáctica</p> <p style="font-size: x-small; margin: 0;">Con más representatividad entre los estudiosos de este tema, esta es una tendencia defendida por Kansanen y Meri (1999) quienes afirman que la Didáctica en su sentido más amplio se refiere a toda de investigación acerca de la enseñanza - aprendizaje como un proceso único. Mallari (2001) plantea que la Didáctica estudia e interviene en el proceso de enseñanza - aprendizaje, con el fin de conseguir la formación intelectual del educando. Sevillano (2011) asevera que esta ciencia guía de forma intencional el proceso optimizador de enseñanza - aprendizaje, en un contexto determinado e interactivo, posibilitando la apropiación de la cultura con el fin de conseguir el desarrollo integral del estudiante. Hashimoto (2006) identifica la operatividad transformadora del proceso de enseñanza - aprendizaje, como el objeto de estudio de la Didáctica y Pla et al. (2010) se refieren al objeto de estudio de esta ciencia como los problemas del proceso de enseñanza - aprendizaje, comunes para las diferentes asignaturas, haciendo abstracción de las particularidades de una asignatura dada.</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small; margin: 0;">78 Formación Universitaria Vol. 11 Nº 6 – 2018</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <p style="font-size: x-small; margin: 0;">Objeto de Estudio de la Didáctica: Análisis Histórico Epistemológico y Crítico del Concepto Abreu</p> <p style="font-size: x-small; margin: 0;">Costicá (2014) asegura que la Didáctica estudia la relación y la interacción entre el profesor y el alumno en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Barreto da Cruz y Andrade (2017) plantean que el objeto de la Didáctica.</p> </div>	

Número de Cita	17
Autores	Wilmer Casasola Rivera
Número de página	42
Año	2020
Link	https://www.scielo.sa.cr/pdf/com/v29n1/1659-3820-com-29-01-38.pdf



mente nuevos planteamientos que permitan actuar y enriquecer enfoques teóricos, modelos y prácticas educativas que mejoren la experiencia de aprendizaje en las aulas; así como, la satisfacción de estudiantes y docentes en la tarea escolar, y la adaptación y el desarrollo integral de las instituciones educativas (Medina & Medina, 2014).

Los procesos de investigación didáctica para el mejoramiento de la calidad de la enseñanza y el aprendizaje implican, de forma directa o indirecta, la innovación educativa, específicamente, los proyectos de innovación didáctica. Tales proyectos son estrategias de planificación y acción profesional que permiten a los docentes controlar su práctica profesional educativa a través de una metodología de indagación-solución que implica tres fases elementales: planeación, implementación y evaluación. El punto de partida para la innovación didáctica lo constituye la elección de un tema que inquiete al docente y que esté relacionado con su práctica profesional, denominada *Preocupación Temática*, el cual hace referencia al ámbito empírico de acción de la práctica profesional del docente en donde puede innovar. Planificar una estrategia didáctica, implementar la estrategia, y evaluar los resultados de la estrategia son parte de esta metodología (Barraza-Macías, 2015).

La innovación didáctica, en el contexto de la investigación, no es un proceso de ensayo y error. Como se formuló antes, es un proceso metodológicamente planificado. Ahora bien, la didáctica, comprendida produce cuando se incorpora algo que anteriormente no estaba presente en la esencia de lo innovado y que añade diferencias sustanciales al proceso. De ahí que desarrollar las habilidades de aprendizaje en los estudiantes de forma autónoma tiene que ver con innovación didáctica, cuando se revisa si se quiere mejorar la eficacia o la eficiencia en el proceso de aprendizaje.

Uno de los objetivos del enfoque cognitivo del aprendizaje es despertar en el estudiante la habilidad de procesar y dar significado a la información, y generar de forma autónoma sus propias estrategias de aprendizaje. En las personas, las estructuras cognitivas representan de forma organizada las experiencias previas, pues funcionan como esquemas activos para filtrar, codificar, categorizar y evaluar la información que reciben de alguna experiencia relevante de aprendizaje (Chadwick, 1999). Por tal motivo, el proceso de planificación didáctica, desde este enfoque, debe procurar despertar estas habilidades en cada estudiante. En este sentido, los enfoques cognitivos del aprendizaje invitan al docente a abandonar el tradicionalismo didáctico. **Esto es el procedimiento rutinario en que el docente se limita a presentar y a proporcionar contenidos de forma magistral, lo cual facilita su labor, pero no la del estudiante, pues dificulta el camino hacia su aprendizaje autónomo.**

Por el contrario, la búsqueda de alternativas didácticas es un compromiso cuando se quiere resultados que motiven y afecten positivamente el rendimiento

Número de Cita	18
Autores	Freire
Número de página	77
Año	2018
Link	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6360640



Revista de Comunicación de la SEECI. Año XXII, nº 45, 15 marzo/15 julio 2018, 75-86
ISSN: 1576-3420

INVESTIGACIÓN <http://doi.org/10.15198/seeci.2018.45.75-86>
Recibido: 20/11/2017 --- Aceptado: 15/01/2018 --- Publicado: 15/03/2018

EL DISEÑO CURRICULAR, UNA HERRAMIENTA PARA EL LOGRO EDUCATIVO

CURRICULUM DESIGN, A TOOL FOR EDUCATIONAL ACHIEVEMENT

José Luis Freire Quintana¹: Universidad Técnica de Ambato. Ecuador.

josefreire_44@yahoo.es

María Cristina Páez: Universidad Técnica de Ambato. Ecuador.

mc.paez@uta.edu.ec

Marcelo Núñez Espinoza: Universidad Técnica de Ambato. Ecuador

marcelownuneze@uta.edu.ec

Margarita Narváez Ríos: Universidad Técnica de Ambato. Ecuador.

mm.narvaez@uta.edu.ec

Ruth Infante Paredes: Universidad Técnica de Ambato. Ecuador.

ruthinfantep@uta.edu.ec

RESUMEN

La finalidad de redactar este artículo es evidenciar la incidencia que tiene la elaboración de un correcto diseño curricular como herramienta estructural en el

metodológicas de enseñanza hacen que actualmente los docentes busquen la participación de los estudiantes con el uso de material interactivo, desarrollando en ellos el manejo de herramientas colaborativas y plataformas de interacción con las cuales se lleva a cabo la conceptualización de contenidos y la aplicación práctica de nuevos recursos informáticos (Villalta, 2015).

Toda innovación curricular corresponde a cambios y propuestas oficiales del avance pedagógico, el mismo que, ampara el uso de todo recurso material, tecnológico y audiovisual que adelantan el progreso y logro del objetivo educativo, este enfoque tiene su fundamentación en el campo sociocultural y económico del medio; se debe tomar en cuenta el reconocimiento de las condiciones en las que se desarrolla dicho proceso, ya que el cumplimiento de los avances académicos dependen en gran manera de la infraestructura y de los recursos que posee cada institución, se puede estos aspectos no son relevantes, pero son elementos de gran importancia para el buen desenvolvimiento del proceso educativo (Hernandez, 2016). El trabajo de investigación lleva como uno de sus ejes estructurales el proceso de evaluación y su praxis en el aula de clase (Hernandez, Farfan, & Garcia, 2015), es fundamental el cambio actitudinal por parte de los docentes al momento de revisar contenidos académicos, se vuelve parte de la planificación de clase el proceso de evaluación de manera permanente y en cada uno de los contenidos programados; basados en que la Educación es una actividad organizada y sistematizada en busca del mejoramiento y perfeccionamiento del ser humano (Perez, 2015); El currículo basado en destrezas y en competencias es uno de los

77

Revista de Comunicación de la SEECI. 15 marzo-15 julio, 2018, nº 45. 75-86

Número de Cita	19
Autores	Miguel Pavo Herrera, María Conchansela Patiño
Número de página	370
Año	2020
Link	http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/article/view/413/776

Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo INDTEC, C.A.
 DOI: <https://doi.org/10.29384/Scientific>, ISSN: 2542-2987, Vol. 5, No. 19, 362-383
 OAI-PMH: http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific

Ensayo Original / Original Essay

Aportes de las reformas curriculares a la educación obligatoria en el Ecuador

Autores: Miguel Ángel Herrera Pavo
 Universidad Andina Simón Bolívar, **UASB**
miguel.herrera.p@uasb.edu.ec
 Quito, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-0321-7235>

María Gladys Cochancela Patiño
 Universidad Nacional de Educación, **UNAE**
maria.cochancela@unae.edu.ec
 Azogues, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0001-8845-9710>

Resumen

Las reformas curriculares de la educación obligatoria en los últimos años en el Ecuador han incidido, fundamentalmente, en el enriquecimiento de la estructura de las propuestas, cuya creciente complejidad ha tratado de dar respuesta a las necesidades de la acción docente; en la redefinición progresiva de lo que entendemos por contenidos de la enseñanza, y en la delimitación de las responsabilidades de construcción del currículo, como medio de atender la diversidad de escenarios educativos del país. El presente trabajo analiza a partir de estos elementos la evolución de las diferentes reformas curriculares del país, específicamente, las del año 1996, 2010 y 2016, consignando los principales aportes con los que estas reformas han contribuido a la educación del país, entre los que se cuentan unas mejores condiciones para la atención de la diversidad, unas orientaciones curriculares concebidas para el enriquecimiento

© 2020, 145498 - pp. 362-383 | ISSN: 2542-2987 - Vol. 5, No. 19 - Febrero/Abril 2020 - pág. 362/383
 ISBN: 2542-2987 - ISSN: 0000-0004-0045-0361

docentes en su aplicación, entre las que se encontraban la imprecisión en la definición de los contenidos de enseñanza, la dificultad de comprender las destrezas, la carencia de criterios e indicadores de evaluación y la ausencia de articulación con el nivel de bachillerato (pág. 8).

Ante este análisis y con el objetivo de actualizar la reforma del año 1996 en cuanto a sus proyecciones social, científica y pedagógica, la **Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica** se plantea como una propuesta estructurada para el segundo nivel de concreción curricular que, a cambio de limitar la flexibilidad del instrumento y la autonomía de instituciones educativas y docentes en la selección y secuenciación de las intenciones educativas y en el diseño de la intervención, ofrece una estructura más sólida, riqueza en orientaciones metodológicas que pretenden contribuir a la competencia profesional docente, y un sistema de indicadores de evaluación por área y año, que se complementará posteriormente con la formulación de los estándares de aprendizaje en el año 2012.

La nueva propuesta entrará en vigor en el año 2009 mediante acuerdo ministerial nro. 0611-09 para las áreas de Lenguaje y comunicación, Matemática, Estudios sociales y Ciencias naturales. En el caso del área de Educación Física, hubo que esperar hasta el año 2012, mientras que el currículo de Cultura Estética del año 1997 se mantuvo vigente.

En esta propuesta, según se recoge en el documento emitido por el Ministerio de Educación (2010b): el Buen Vivir, principio constitucional basado en el *Sumak Kawsay*, se tomó como principio rector de la transversalidad del currículo, incorporando 5 ejes temáticos: la "Interculturalidad" (pág. 16); la

© 2020, 145498 - pp. 362-383 | ISSN: 2542-2987 - Vol. 5, No. 19 - Febrero/Abril 2020 - pág. 362/383
 ISBN: 2542-2987 - ISSN: 0000-0004-0045-0361

Número de Cita	20
Autores	Liliana Emperatriz Ordoñez
Número de página	42
Año	2018
Link	https://saberesandantes.org/index.php/sa/article/view/38/38

SABERES ANDANTES | Educación Inclusiva Volumen 2, N° 5 | Diciembre 2018

Mirada general al currículo ecuatoriano y su aplicación

Liliana Emperatriz Ordoñez T.⁵
liliana.ordonez@feyalegria.org.ec
 Artículo recibido en octubre de 2018 y aprobado en noviembre de 2018.

Resumen

Es importante hacer memoria y reflexionar los aspectos que contiene el currículo nacional en beneficio de una mejor calidad educativa. En la actualidad existen algunos elementos que con su aplicación podríamos lograr aprendizajes significativos, sin embargo, existen centros educativos que mantienen una educación tradicional y no generan innovaciones educativas, y de todo ello, se desprende varios cuestionamientos al currículo nacional y su aplicación. Además, probablemente deben existir muchas razones para que hoy por hoy existan muchos problemas sociales, políticos y económicos, sin embargo, la educación que es una base para una sociedad más solidaria y justa no está siendo ese elemento de transformación. Por ello, la generación de alternativas de solución y la toma de decisiones es urgente, y se

pedagógica del currículo diferenciando estos 3 componentes.

Planificación

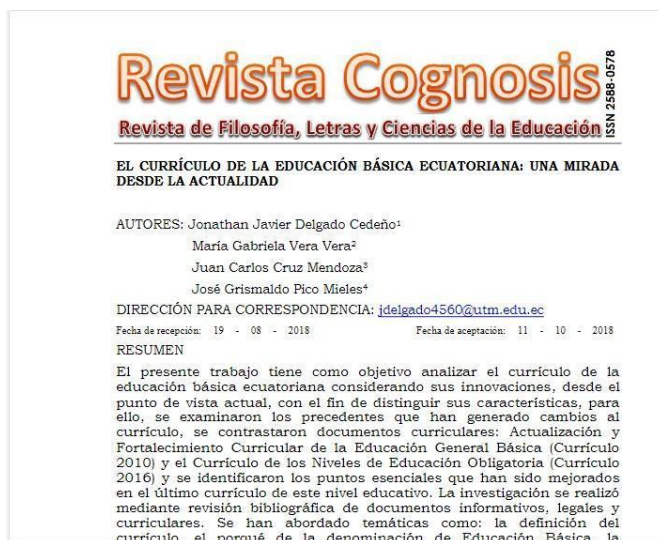
La planificación es la base que conduce a la concreción de un currículo y sobre todo a las respuestas de las problemáticas y necesidades de cada estudiante. El instructivo de planificación que sugiere el Ministerio de Educación, considera a la planificación como el instrumento que permite organizar y conducir los procesos de enseñanza y aprendizaje necesarios para la consecución de los objetivos educativos.

Además, lleva a reflexionar y tomar decisiones pertinentes, tener claro qué necesidades de aprendizaje tienen los estudiantes, qué se debe llevar al aula y cómo se puede organizar las estrategias metodológicas, proyectos y procesos para que el aprendizaje sea adquirido por todos, y de esta manera dar atención a la diversidad de estudiantes" AFCEGBR (como se citó en MINEDUC, 2017).

En el componente de planificación el currículo nacional estipula que,

Si la Autoridad Nacional es responsable de diseñar el currículo obligatorio, las **unidades educativas deben acercar este diseño a la realidad de sus contextos** a través del Proyecto Educativo Institucional y su correspondiente Proyecto Curricular Institucional y los docentes han de negociar los contenidos en el espacio del aula atendiendo a los intereses y necesidades de sus estudiantes. (MINEDUC,

Número de Cita	21
Autores	Javier Cedeño, María Vera, Juan Cruz, José Pico
Número de página	48
Año	2018
Link	https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/1462/1718



El currículo educativo constituye una gran herramienta de planificación con la que se desarrollan ofertas educativas, planes y programas de estudio que permitan cumplir las expectativas sociales del país en el que se propone respecto del tipo de ciudadano que se requiere.

En el Ecuador, muchos son los aspectos curriculares que han sido estudiados y analizados a través de la historia para lograr la transformación de la educación, proceso que se organiza como una política de estado y que tiene sus antecedentes en el Plan Decenal de Educación.

Para el tratamiento de este tema es necesario mencionar que una de las causas que ha conllevado a las reformas y actualizaciones del currículo es la necesidad de mejorar el sistema educativo y la calidad de

Número de Cita	22
Autores	Aparicio Gómez, Oscar Yecid, Olga Lucía Ostos
Número de página	116
Año	2018
Link	https://www.redalyc.org/jatsRepo/5610/561059326007/561059326007.pdf



o reactiva la información a partir de lo que ya se sabe para construir y reconstruir conocimiento, atribuirle significados, y para integrarla como propia y enraizarla en los conocimientos previos.

Podemos decir que Piaget (1980) describe un nuevo tipo de "humanismo" científico donde el aprendiz se inicia en los métodos de verificación y se consolida mediante un espíritu crítico y constructivo en medio de una cultura del devenir. Vygotsky (1995) coincide con él cuando reacciona a las prácticas educativas de tipo mecanicista que privilegiaban el conductismo como modelo que da prioridad a la interacción entre estímulos y respuestas, y expone que el aprendizaje real proviene de la interacción social y a la internalización o reconstrucción interna.

Piaget propone, según el modelo constructivista, que las experiencias previas de la persona constituyen la base de nuevas construcciones mentales en una relación directa con el objeto de conocimiento. La teoría de Piaget relata cómo los niños se desprenden progresivamente del mundo de los objetos concretos y contingencias locales, convirtiéndose poco a poco en personas capaces de manipular mentalmente objetos simbólicos en el ámbito de mundos hipotéticos y abstractos, tangibles e intangibles (Ackermann, 2001). Por su parte, Vygotsky amplía esta consideración cuando afirma que la construcción del conocimiento acontece a través de la interacción social con las demás personas, el entorno y la cultura. La coexistencia y complementariedad entre el constructivismo cognitivo (Piaget) y el constructivismo social (Vygotsky) alimentará la reflexión posterior sobre la construcción del conocimiento.

Piaget y Vygostky destacan la actividad como origen del desarrollo cognitivo. Piaget, lo hace enfocado a la relación con el mundo material

6. Según Piaget (1980: 27) "... el factor principal de una construcción realista en un equilibrio mediante asimilación/acomodo que permite pasar de un estado momentáneo, resolver los problemas y superar los crisis o los desequilibrios mediante una constante elaboración de estructuras nuevas que lo adulto puede ignorar o fomentar según las métodos empleadas".

7. Para (Vygotsky, 1995: 120) "Cualquier función en el desarrollo cultural del niño aparece dos veces, en dos planos diferentes. En primer lugar, aparece en el plano social y después en el plano psicológico. En principio, aparece entre las personas como una categoría interpsíquica. Sólo en segundo lugar con respecto a la especie humana, la memoria légitima, la formación de conceptos y el desarrollo de la voluntad".

116 | Volumen 11, Número 2, Julio - Diciembre 2018

Número de Cita	23
Autores	López Zaira
Número de página	49
Año	2018
Link	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6538370

Artículo de Revisión Bibliográfica, Revista Kilikama Sociales, Vol. 2, No. 2, pp. 47-52, mayo-agosto, 2018, p. ISSN 2528-8008 / e-ISSN 2588-0874, Universidad Católica de Cuenca

Inteligencias Múltiples en el trabajo docente y su relación con la Teoría del Desarrollo Cognitivo de Piaget
Multiple Intelligences in teaching work and its relationship with Piaget's Theory of Cognitive Development

Zaira Ramírez Apud López^{1*} y Tamara Ramírez Apud López¹
¹ Universidad Católica de Cuenca
 *zaira.ramirez@ucacuenca.edu.ec
 DOI: https://doi.org/10.26871/kilika_social.v2i2.299

Resumen

En este artículo se hace una revisión teórica sobre el concepto de Inteligencia, acortando en las Inteligencias Múltiples de Gardner (1993) y su asociación con la Teoría del Desarrollo Cognitivo de Piaget (1966), con la finalidad de establecer una propuesta que relaciona las inteligencias de acuerdo con las características de Piaget y que estas a su vez respondan a las inteligencias que deben tener los docentes que se encuentran desempeñándose en el Nivel Inicial y Educación General Básica. En este documento se relacionan las inteligencias que requieren los docentes dependiendo del nivel educativo en el que participan, donde las inteligencias se clasifican de acuerdo con las características que Piaget propone en su Teoría del Desarrollo Cognitivo, con base en las edades de los niños que cursan la Educación Inicial y la Básica. La propuesta va encaminada a los docentes que se dedican a trabajar con niños de Educación Inicial y Educación Básica. El análisis busca asociar las inteligencias que pueden apoyar a los docentes dependiendo las características cognitivas de los niños, planteadas por Piaget en su Teoría de Desarrollo Cognitivo, y asociadas a las Inteligencias Múltiples de Gardner.

Palabras clave: Inteligencias Múltiples, Estadios de Piaget, Docentes en Educación Inicial y Básica.

Abstract

In this article a theoretical revision is made about the concept of Intelligence, finding in the Multiple Intelligences of

lógico, en el que por sentido común la persona tiene la suficiente información para anticiparse a los sucesos que se le presentan.

Por otra parte está el Enfoque Psicométrico Común, en el que se define Inteligencia a partir de pruebas que permitan medir, a partir de este enfoque surgen las "pruebas de CI" (Good, 1981, en Gardner, 1993, p.6), mismas que llegaron a implementarse en el sistema educativo, para empezar a estandarizar la inteligencia.

2.2. Coeficiente intelectual (CI)

Otro teórico que contribuyó con la estandarización de la Inteligencia fue Alfred Binet (1857-1911), quien lleva a cabo los primeros intentos por medir, como una respuesta a las necesidades de las escuelas francesas del nivel básico y cuya finalidad era seleccionar a los estudiantes que comparen con las habilidades para ingresar y asegurar un buen rendimiento académico (Ardila, 2010, p.98).

En su teoría con su autor, se puede observar que el sistema educativo empieza a revalorar los estudios que implican medir la Inteligencia para conocer si una persona es sobresaliente, o pueden identificar a quienes tienen un nivel normal o por debajo de lo normal. Estas pruebas habrían de aplicarse, aunque es necesario que sean replicadas en diferentes momentos porque el ser humano responde de acuerdo al ambiente o situación en la que se encuentra.

El sistema escolar estaba interesado en identificar a los mejores estudiantes para garantizar el rendimiento académico sin embargo, esta premisa no pierde vigencia en la actualidad varias instituciones consideran este factor importante, en ocasiones insisten en aplicar pruebas para

Lewis Terman (1973), quienes venían la Inteligencia como la capacidad única de formar conceptos y resolver problemas. Finalmente, estudiosos como Thurston y Guilford, comienzan a plantear la existencia de varios factores o componentes de la Inteligencia (Gardner, 1983, p.6).

En la propuesta para contextualizar la Inteligencia, están los estudios realizados por Berg y Steinhilber (Pérez y Mediano, 2013), quienes reconocen que adicionalmente a la capacidad de adaptación, la inteligencia explica las diferencias que observamos entre las personas cuando estas resuelven problemas, razonan y/o toman decisiones.

Tabla 1. Las ocho inteligencias múltiples de Gardner y sus características.

Tipos de Inteligencia	Características
Visual / Espacial	Es la capacidad de captar de manera eficaz los patrones, resolver los problemas a través del uso práctico de imágenes, o símbolos, y por extensión, en el uso de los datos que los objetos suscitan (torres, brújula, mapas, etc.).
Lógica / Matemática	Es la capacidad de manejar números, relaciones y patrones lógicos de manera eficaz, así como crear ecuaciones y plantearlas de un tipo.
Visual / Lingüística	Es la habilidad de operar con palabras (sonidos, letras, palabras, etc.) y de comprender el significado de las palabras, el lenguaje y sus relaciones.

Revista Kilikama Sociales, Vol. 2, No. 2, mayo-agosto, 2018

Número de Cita	24
Autores	Espinoza Freire, Ricaldi Echeverría
Número de página	61
Año	2019
Link	http://www.scielo.org.pe/pdf/educ/v28n55/a03v28n55.pdf

Desarrollo de habilidades intelectuales en docentes de educación básica de Machala, Ecuador

EUDALDO ENRIQUE ESPINOZA FREIRE^{*}
Universidad Técnica de Machala - Ecuador

MYRIAN LUZ RICALDI ECHEVERRÍA^{**}
Universidad Femenina del Sagrado Corazón - Perú

Recibido el 23-01-18; primera evaluación el 26-06-19;
segunda evaluación el 10-07-19; tercera evaluación el
07-08-19; aceptado el 20-08-19

RESUMEN

Las habilidades intelectuales generales constituyen las premisas para la formación de capacidades y competencias profesionales; sin embargo, se observan falencias en su implementación desde la enseñanza básica. Este estudio se realizó con el objetivo de caracterizar el proceso de desarrollo de estas habilidades en los alumnos de las escuelas básicas de Machala. La estrategia metodológica respondió al paradigma cuanti-cualitativo, sistematizada a través de los métodos de observación científica, fenomenológico, hermenéutico y estadístico; la información coleccionada a través de la aplicación de la guía de observación a 12 clases y la entrevista realizada a 40 docentes seleccionados aleatoriamente fueron resumidos a través de tablas y figuras estadísticas. Los hallazgos permitieron concluir que existen limitaciones en la intencionalidad del desarrollo de las habilidades intelectuales generales.

Palabras clave: Habilidades intelectuales, educación básica, observación.

diferentes aristas, entre ellos: Turner y Chávez (1989); Castejón et al. (2004); Rodríguez et al. (2013); Kohler (2013); Cañizares et al. (2014); Griffin, McGaw y Care (2015); Care et al. (2016); Aznar y Laiton (2017); Frias et al. (2017); Montes y Torres (2017); Morales et al. (2018); Salazar y Tobón (2018) y Salazar et al. (2019).

En sus estudios, se refieren al desarrollo de habilidades intelectuales generales en los alumnos, a la necesaria preparación y capacitación de los maestros para su implementación y a la necesidad de establecer estrategias que permitan su formación desde las edades escolares. Coinciden en señalar que se observan insuficiencias en la preparación de los docentes, no existe una suficiente integración interdisciplinaria para su implementación y desenvolvimiento, cada disciplina desde sus currículos aborda las habilidades inherentes a sus materias; y no se explicitan en los currículos las metodologías para su desarrollo, solo de aquellas específicas de las asignaturas.

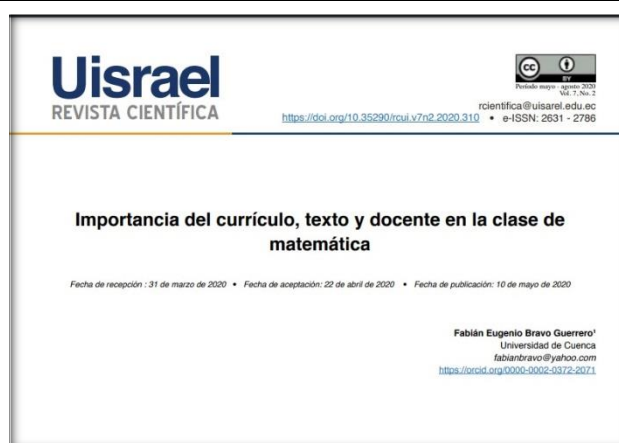
Existen falencias no ajenas al proceso de enseñanza-aprendizaje que se lleva a cabo en las aulas de la educación básica de las escuelas de la ciudad de Machala, donde se presentan insuficiencias en el aprendizaje de los alumnos, las que se manifiestan a través de calidad de la lectura, comprensión lectora, expresión escrita, expresión oral, solución de problemas, la argumentación de ideas, entre otras. Esta situación motivó el presente estudio con el propósito de caracterizar el proceso de desarrollo de las habilidades intelectuales generales que se lleva a cabo en la educación básica de Machala¹.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Breve acercamiento teórico en torno al desarrollo de las habilidades intelectuales en la enseñanza básica

Muchas de las habilidades que precisan los profesionales de hoy en día para desenvolverse en un mundo globalizado y en constante cambio, gracias al desarrollo de la Ciencia y la Técnica, se comienzan a gestar desde los primeros años de la educación preescolar y básica, entre ellas, la observación, descripción y comparación (Lara, 2013; Montes y Torres 2017). De aquí surge la

Número de Cita	25
Autores	Fabián Eugenio Bravo Guerrero
Número de página	117
Año	2020
Link	https://revista.uisrael.edu.ec/index.php/rcui/article/view/310



El texto oficial que guía al docente, le apoya a desarrollar la clase de matemática de forma creativa, dándole información contextual e histórica, ampliando conceptos, desarrollando ejercicios modelo, facilitándole metodologías para la resolución de problemas (Ministerio de Educación, 2016e), proponiendo el desarrollo de actividades de investigación, organizando actividades colaborativas, mostrando propuestas para evaluar los aprendizajes, todo esto en concordancia con la perspectiva pragmática constructivista (Ministerio de Educación, 2016a). La actualización curricular incorpora nuevos temas que van cobrando vigencia en el contexto social, por lo tanto, los textos se vuelven bastante abarcadores, y llegan a tener un sinnúmero de temas.

Los textos oficiales de matemática para el estudiante, fomentan el autoaprendizaje, la investigación, el uso de tecnologías de la información y comunicación, ejercicios contextualizados, aplicaciones a la vida real, nos cuenta la historia de la matemática, el propósito es que el estudiante desarrolle confianza en su propio potencial y tenga gusto por la matemática (Ministerio de Educación, 2016f) se espera que el estudiante esté motivado para tener una participación activa en la clase, que gestione el logro de sus aprendizajes, y que estos sean significativos.

Por su parte los docentes que ejercen la docencia en matemática han ganado concursos de oposición y méritos, donde debían demostrar ser competentes en lo disciplinar y lo pedagógico. En el aspecto disciplinar, deben tener una sólida base de conocimientos que les permita desarrollar sus clases con solvencia, que conozcan el contexto histórico del tema, que entiendan a profundidad el tema, que sepan dónde o cómo se aplican esos conocimientos (Bravo, Trellés & Barzueza, 2017) **Mientras, en lo pedagógico, los docentes deben planificar y organizar sus clases apegados al paradigma que fundamenta el diseño curricular, deben motivar al estudiante y organizar la clase para que sea él quien pase a tener el rol protagónico de aprender.**

La labor del docente es de suma importancia, él debe planificar cuidadosamente una serie de actividades que le propongan al estudiante ser activo, investigador, cooperativo, reflexivo, debe planificar diversas técnicas de evaluación que le ayudarán a optimizar los procesos de aprendizaje de sus estudiantes (Góndor, Rodríguez, Remache, & Sánchez, 2018). El Ministerio de Educación, le facilita al docente el texto que guiará las actividades en el aula y que han sido diseñadas en base al paradigma vigente. Para mantener actualizado al docente, también se le ofrece cursos de capacitación de modo que sean capaces de plasmar en sus clases la visión del constructivismo y se logre en los estudiantes aprendizajes significativos y duraderos.

Como consecuencia de ese nivel de integración de los tres elementos del dispositivo educativo:

Número de Cita	26
Autores	Hidalgo
Número de página	127
Año	2018
Link	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6595073

Didasc@Ite: Didáctica y Educación. ISSN 2224-2643
ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO

ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO

AUTOR: Marcelo Iván Medina Hidalgo¹

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: marcelomedina-684@hotmail.com

Fecha de recepción: 22 - 07 - 2017 Fecha de aceptación: 04 - 09 - 2017

RESUMEN

La lógica como sistemas de representación de procesos de razonamiento se presenta haciendo énfasis en los procesos argumentativos desde las reglas de inferencia, y como complemento se enuncian algunos métodos directos e indirectos de demostración. El objetivo es que especialmente los estudiantes cuenten con más herramientas que les permitan hacer razonamientos sobre la verdad o la falsedad de una proposición dada. El mismo muestra una estrategia didáctica y metodológica, basada en una teoría constructivista, donde se deja al estudiante que construya su propio conocimiento, de acuerdo a su grado para lograr el desarrollo del pensamiento Lógico se presenta un conjunto de estrategias donde se incluyen actividades variada

PALABRAS CLAVE: pensamiento lógico; estrategias metodológicas; estudiantes; razonamiento.

METHODOLOGICAL STRATEGIES FOR THE DEVELOPMENT OF

sean estos abstractos, racionales, creativos, artísticos, etc. Se considera pensamiento también la coordinación del trabajo creativo de múltiples individuos con una perspectiva unificada en el contexto de una institución. Fenómeno psicológico racional, objetivo y externo derivado del pensar para la solución de problemas que nos aquejan día tras día.

"El proceso de pensamiento es un medio de planificar la acción y de superar los obstáculos entre lo que hay y lo que se proyecta".

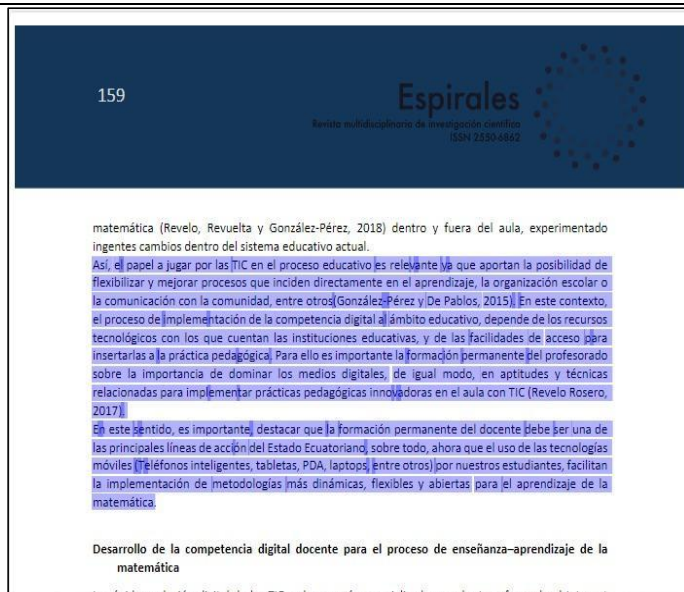
Según la definición teórica, el pensamiento es aquello que se trae a la realidad por medio de la actividad intelectual. Por eso, puede decirse que los pensamientos son productos elaborados por la mente, que pueden aparecer por procesos racionales del intelecto o bien por abstracciones de la imaginación.

El pensamiento se podría definir como imágenes, ensonaciones o esa voz interior que nos acompaña durante el día y en la noche en forma de sueños. La estructura del pensamiento o los patrones cognitivos son el andamiaje mental sobre el que se conceptualiza la experiencia o la realidad.

Tomando como base al psicólogo suizo Jean Piaget, los niños aprenden el pensamiento lógico matemático al interactuar con los objetos a su alrededor, se debe de buscar actividades de acuerdo con técnicas atractivas para que los niños descubran e interactúen los matemáticos de forma lúdica. Para romper

Vol. IX. Año 2018. Número 1, Enero-Marzo 127

Número de Cita	27
Autores	Revelo, Rosero
Número de página	159
Año	2019
Link	https://scholar.archive.org/work/xywrnimt5h1hieuopbn5b2ld4/access/wayback/http://www.revistaespirales.com/index.php/es/article/download/630/pdf



Número de Cita	28
Autores	Nieves Pupo, Carlos Caraballo, Carlos Fernández.
Número de página	395
Año	2019
Link	http://scielo.sld.cu/pdf/men/v17n3/1815-7696-men-17-03-393.pdf

superior cubana se encuentra el método de demostración por inducción completa, este se introduce con el objetivo de equipar al estudiante con herramientas que le permitan la demostración de ciertas propiedades matemáticas. Este método se utiliza para demostrar propiedades relacionadas con las sucesiones numéricas, problemas de divisibilidad, problemas geométricos, teoría de juegos, entre otros. La habilidad demostrar propiedades en el dominio de los números naturales utilizando el método de demostración por inducción completa constituye uno de los objetivos principales a evaluar en las evaluaciones sistemáticas, trabajos de control parcial y examen final de dicha asignatura.

En la actualidad es tendencia de los profesores a ponderar el uso del método en el tema de las sucesiones y series numéricas, tal vez porque los procedimientos son más sencillos, relacionando las actividades a la demostración de que a partir de ciertas fórmulas generales se puede calcular la suma de los primeros n términos de una sucesión numérica dada. Estos contenidos tienen un sustento teórico que posteriormente se estudian con profundidad en los cursos de Análisis Matemático en la Educación Superior.

Durante la práctica docente los espacios no sigue la lógica del razonamiento inductivo matemático, trayendo como consecuencia la imposibilidad de aplicarlo a múltiples problemas.

Las insuficiencias cognitivas han sido constatadas como una regularidad año tras año, en las evaluaciones sistemáticas, parciales y finales. Estas se revelan en la aplicación mecánica, sin un fundamento lógico, del método de demostración por inducción matemática. Las carencias en las metodologías empleadas por los docentes, donde existen limitaciones en la enseñanza del método como contenido en sí mismo, no dotan al estudiante de las herramientas necesarias para argumentar sus razonamientos al enfrentar la solución de tareas con distintos niveles de exigencia.

Otro aspecto que influye en dichas insuficiencias es que, la forma en que se presentan los contenidos a los estudiantes en las clases y evaluaciones, contrasta con las actividades que se presentan en el libro de texto de Matemática duodécimo grado de la autoría de Campistrous, (1999).

Por la necesidad de profundizar en causas que subyacen a las insuficiencias mencionadas anteriormente se considera necesario realizar un estudio sobre los conceptos relacionados con el proceso de desarrollo del pensamiento lógico-

Número de Cita	29
Autores	Huete, Puertas
Número de página	20
Año	2020
Link	https://dialnet.unirioja.es/descarga/libro/788478.pdf#page=1 19

Nuevas tendencias en Investigación e Innovación en didáctica de la historia, patrimonio cultural y memoria. Proyección educativa

© de los textos: los autores
© de la edición: Editorial Universidad de Granada

Edita:
Editorial Universidad de Granada 2020
Campus de Cartuja
Colegio Máximo, s/n
18071 Granada
<https://editorial.ugr.es/>

eug EDITORIAL UNIVERSIDAD DE GRANADA

Colaboran:



Diseño y maquetación: Catálogo Publicidad

ISBN: 978-84-338-6766-7
Depósito Legal: Gr.1474-2020

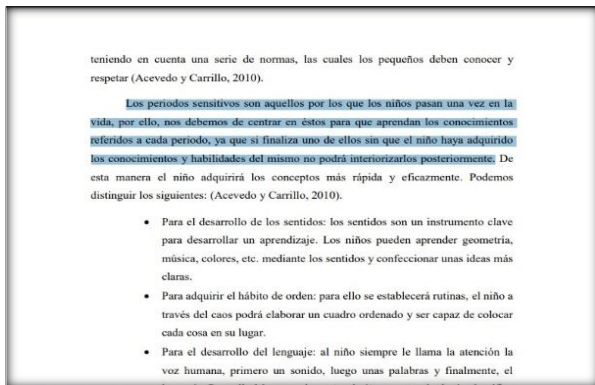
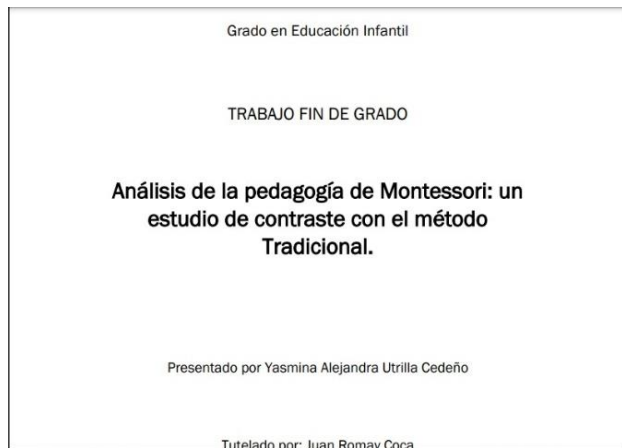
En primer lugar, la aclimatación de los dispositivos y del espíritu del EAD (enseñanza abierta y a distancia) al cotidiano y al día a día de la educación. La EAD explora ciertas técnicas de enseñanza a distancia, incluyendo las hipermedias, las redes de comunicación interactivas y todas las tecnologías intelectuales de la Cibercultura. Pero lo esencial se encuentra en un nuevo estilo de pedagogía, que favorece al mismo tiempo los aprendizajes personalizados y el aprendizaje colectivo en red. **En este contexto, el profesor es incentivado a convertirse en un animador de la inteligencia colectiva de sus grupos de alumnos en lugar de un proveedor directo de conocimientos. La segunda reforma se refiere al reconocimiento de las experiencias adquiridas. Si las personas aprenden con sus actividades sociales y profesionales, si la escuela y la universidad pierden progresivamente el monopolio de la creación y transmisión del conocimiento, los sistemas públicos de educación pueden al menos tomar para sí la nueva misión de orientar los recorridos individuales en el saber y de contribuir al reconocimiento de los conjuntos de saberes pertenecientes a las personas, incluidos los saberes no académicos.**

Lo que constatamos es el frecuente intento de adecuación del sistema a los nuevos modelos de tecnología y de estudios que se desarrolla en el mundo actual orientado a la interactividad y atado a esa Cibercultura, a ese mundo tecnológico. En este sentido, la propuesta del Máster profesional es traer ese objeto educativo mejorando la práctica formativa en contribución al sistema de educación, donde desarrollamos tal objeto con fines tecnológicos de uso y puesta a disposición a los sistemas de enseñanza, con el objetivo de auxiliar la enseñanza-aprendizaje de determinado contenido se refiere a factores teóricos y fijos, pero buscando una interactividad con la imagen, la representación, el arte de unir diferentes aportes para auxiliar en esa enseñanza-aprendizaje.

Vivimos ambientes en los que los "nacidos en la era digital" dominan y manejan los más avanzados aportes tecnológicos de últimas generaciones de desarrollo y que a menudo los hacen más ágiles y hábiles en ese mundo cibernético. La gran cuestión es: **¿Dónde queda la educación en una modalidad tan ágil y superada frente a**

CONTRIBUCIÓN A LA HISTORIA, PATRIMONIO CULTURAL Y MEMORIA. PROYECCIÓN EDUCATIVA Y SUS PROYECCIONES PARA LA ENSEÑANZA CONTEMPORÁNEA. UN ESTUDIO DE ANTONIO VIEIRA

Número de Cita	30
Autores	Utrilla Cedeño
Número de página	11
Año	2017
Link	https://uvadoc.uva.es/handle/10324/29764



Número de Cita	31
Autores	Código de la Niñez y Adolescencia
Número de página	7, 8
Año	2003
Link	https://ttcep.ec/wp-content/uploads/2020/03/Codigo-de-la-Ni%C3%B1ez-y-Adolescencia-2.pdf

LEXISFINDER* | Plataforma Profesional de Investigación Jurídica

CODIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA

TIPO DE NORMA:
Ley 100

PUBLICADO:
Registro Oficial 737 del 03-Jan-2003

ÚLTIMA REFORMA:
31-May-2017

ESTADO:
Reformado

CONGRESO NACIONAL

En uso de sus facultades constitucionales y legales, expide el siguiente:

CODIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA

LIBRO PRIMERO
LOS NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES COMO
SUJETOS DE DERECHOS

TÍTULO I
PRELIMINARES

tienen la obligación de inscribir estos nombres sin ningún tipo de limitación u objeción.

Art. 37.- Derecho a la educación.- Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Este derecho demanda de un sistema educativo que:

1. Garantice el acceso y permanencia de todo niño y niña a la educación básica, así como del adolescente hasta el bachillerato o su equivalente;
2. Respete las culturas y especificidades de cada región y lugar;
3. Contemple propuestas educacionales flexibles y alternativas para atender las necesidades de todos los niños, niñas y adolescentes, con prioridad de quienes tienen discapacidad, trabajan o viven una situación que requiera mayores oportunidades para aprender;
4. Garantice que los niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, materiales didácticos, laboratorios, locales, instalaciones y recursos adecuados y gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje. Este derecho incluye el acceso efectivo a la educación inicial de cero a cinco años, y por lo tanto se desarrollarán programas y proyectos flexibles y abiertos, adecuados a las necesidades culturales de los educandos; y,
5. Que respete las convicciones éticas, morales y religiosas de los padres y de los mismos niños, niñas y adolescentes.

La educación pública es laica en todos sus niveles, obligatoria hasta el décimo año de educación básica y gratuita hasta el bachillerato o su equivalencia.

El Estado y los organismos pertinentes asegurarán que los planteles educativos ofrezcan servicios con equidad, calidad y oportunidad y que se garantice también el derecho de los progenitores a elegir la educación que más convenga a sus hijos y a sus hijas.

niños y adolescentes.

La educación pública es laica en todos sus niveles, obligatoria hasta el décimo año de educación básica y gratuita hasta el bachillerato o su equivalencia.

El Estado y los organismos pertinentes asegurarán que los planteles educativos ofrezcan servicios con equidad, calidad y oportunidad y que se garantice también el derecho de los progenitores a elegir la educación que más convenga a sus hijos y a sus hijas.

Art. 38.- Objetivos de los programas de educación.- La educación básica y media asegurarán los conocimientos, valores y actitudes indispensables para:

- a) Desarrollar la personalidad, las aptitudes y la capacidad mental y física del niño, niña y adolescente hasta su máximo potencial, en un entorno lúdico y afectivo;
- b) Promover y practicar la paz, el respeto a los derechos humanos y libertades fundamentales, la no discriminación, la tolerancia, la valoración de las diversidades, la participación, el diálogo, la autonomía y la cooperación;
- c) Ejercitar, defender, promover y difundir los derechos de la niñez y adolescencia;
- d) Prepararlo para ejercer una ciudadanía responsable, en una sociedad libre, democrática y solidaria;
- e) Orientarlo sobre la función y responsabilidad de la familia, la equidad de sus relaciones internas, la paternidad y maternidad responsables y la conservación de la salud;
- f) Fortalecer el respeto a su progenitores y maestros, a su propia identidad cultural, su idioma, sus

LEXIS
www.lexis.com.ec

Número de Cita	32
Autores	Constitución del Ecuador
Número de página	15
Año	2008
Link	https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Constitucion.pdf

CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR

Índice

PREÁMBULO

TÍTULO I
ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL ESTADO

Capítulo primero
Principios fundamentales

Capítulo segundo
Ciudadanas y ciudadanos

TÍTULO II
DERECHOS

Capítulo primero
Principios de aplicación de los derechos

Capítulo segundo
Derechos del buen vivir

Sección primera
Agua y alimentación

Sección segunda
Ambiente sano

Art. 25.- Las personas tienen derecho a gozar de los beneficios y aplicaciones del progreso científico y de los saberes ancestrales.

Sección quinta
Educación

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

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

La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

Art. 28.- La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente.

Es derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende. El Estado promoverá el diálogo intercultural en sus múltiples dimensiones.

El aprendizaje se desarrollará de forma escolarizada y no escolarizada.

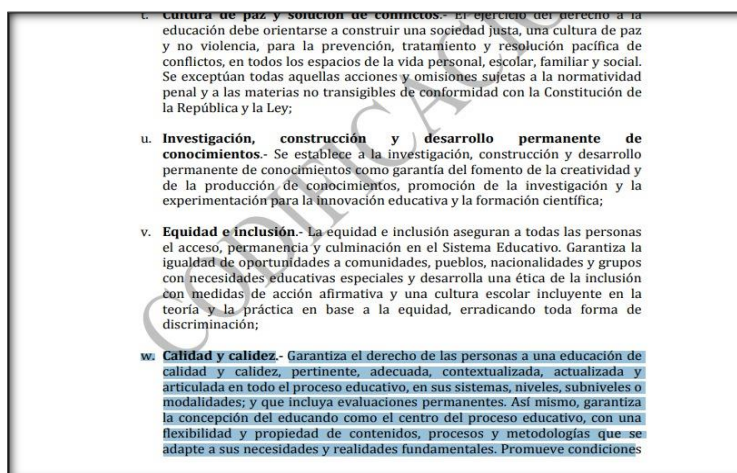
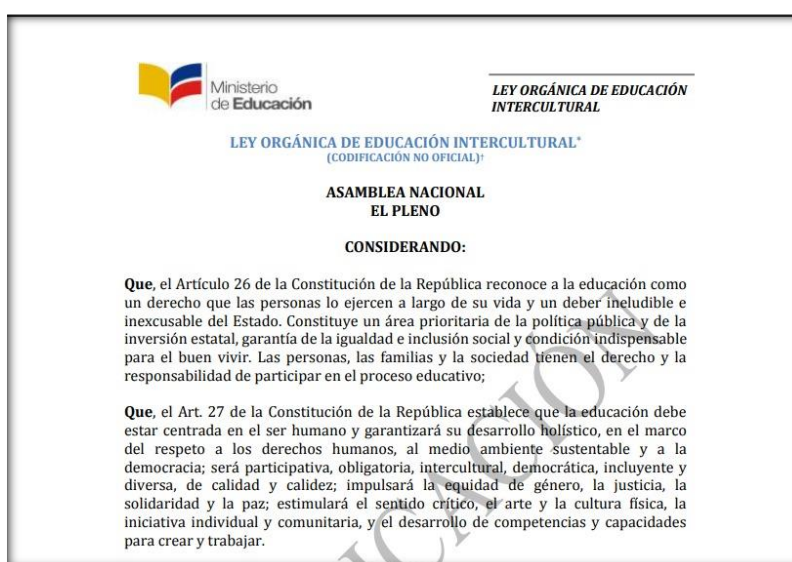
La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

Art. 28.- La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente.

Es derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende. El Estado promoverá el diálogo intercultural en sus múltiples dimensiones.

El aprendizaje se desarrollará de forma escolarizada y no escolarizada.

Número de Cita	33
Autores	LOEI
Número de página	13
Año	2017
Link	https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Ley-Organica-Educacion-Intercultural-Codificado.pdf



Número de Cita	34
Autores	Esteban Nieto
Número de página	2
Año	2018
Link	https://core.ac.uk/download/pdf/250080756.pdf

View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk upload to you by CORE
provided by Repositorio Institucional - UNOD

TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Nicomedes Teodoro Esteban Nieto¹

RESUMEN

El propósito de este estudio es analizar tipos de Investigación y destacar su importancia en el proceso de la Investigación científica. Se ha universalizado los tipos de Investigación a) Investigación básica e b) Investigación aplicada. Están comprendidas en la Investigación básica los siguientes estudios: investigación exploratoria, investigación descriptiva, investigación explicativa e investigación predictiva, investigación que tiene sus orígenes junto al nacimiento de la filosofía con sus interrogantes sobre el cosmos, la naturaleza y el propio hombre. Estas son las que conducen a un conjunto de respuestas probables, orientadas a responder aquellas grandes interrogantes, las que forman parte del saber universal, del modo de vida y bienestar social. La investigación aplicada o de carácter tecnológico es otro tipo de investigación científica que conduce a la transformación material de las sociedades en el mundo. Esta se divide en investigación sustantiva que llega a ser plasmada en prototipos, y la investigación operativa que tiene que ver con los sistemas y enlaces virtuales y físicos que han experimentado un vertiginoso desarrollo en las ciencias de la comunicación e información.

Palabras clave

Investigación básica, investigación tecnológica, exploratoria, descriptiva, explicativa, predictiva, tecnológica, aplicada, sustantiva y operativa.

INTRODUCCIÓN

Hay diferentes tipos de investigación, en la cual muchos investigadores tienen su punto de vista. Gay (1996, Rodríguez 1986, Piscova 1982, Naupas y otros 2013, distinguen dos tipos: la investigación básica pura o fundamental la cual se viene desarrollando desde que el ser humano desarrollo la curiosidad por descubrir el porqué, para qué, cómo y cuándo sobre

aplicada, o tecnológica.

LA INVESTIGACIÓN BÁSICA

Es la que se viene realizando desde que el hombre tuvo la curiosidad científica por desentrañar los misterios del origen de todos los fenómenos de la natu-

A. LA INVESTIGACIÓN BÁSICA EXPLORATORIA

Según Claire S. (1965:69) es una búsqueda de información con el propósito de formular problemas e hipótesis para una investigación más profunda de carácter explicativo. Estos estudios exploratorios, llamados también formularios tienen como objetivo "la formulación de un problema para posibilitar una investigación más precisa o el desarrollo de una hipótesis" (Seltiz, et al 59-69).

Este nivel de investigación sirve para ejercitarse en las técnicas de documentación, familiarizarse con la literatura bibliográfica, hemerográfica y documental, sobre las cuales se elabora los trabajos científicos como las monografías, ensayos, tesis y artículos científicos. Por ello algunos hablan de investigación bibliográfica (Naupas y otros 2013).

Los estudios exploratorios son como realizar un viaje a un sitio desconocido, del cual no hemos visto ningún documental, ni leído algún libro, sino que simplemente alguien nos hizo un breve comentario sobre el lugar. Al llegar no sabemos que atracciones visitar, a que museo ir, en qué lugares se come bien, cómo es la gente, en otras palabras, ignoramos mucho del sitio. Lo primero que hacemos es explorar, según Sampieri (2010) nos dice: "preguntar sobre qué hacer y a dónde ir al taxista o al chofer del autobús que os llevara al hotel donde nos hospedaremos; además, debemos pedir información a quien nos atienda en la recepción, al camarero, al cantinero del bar del hotel y, en fin, a cuanta persona veamos amigable..."

VALOR

Los estudios exploratorios sirven para familiarizarnos con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa respecto de un contexto particular, investigar nuevos proble-

sobre las características, propiedades, aspectos o dimensiones de las personas, agentes e instituciones de los procesos sociales. Como dice R. Gay (1996) "La investigación descriptiva, comprende la colección de datos para probar hipótesis o responder a preguntas concernientes a la situación corriente de los sujetos del estudio. Un estudio descriptivo determina e informa los modos de ser de los objetos".

Este nivel de investigaciones podría también denominarse investigación diagnóstica o de levantamiento de datos, es la que debería exigirse a los estudiantes de los Institutos Superiores Tecnológicos o Escuelas Universitarias de Pregrado, para optar el título profesional, porque es relativamente más sencilla y solo responde a preguntas del tipo ¿cómo es x? ¿Cuál es la relación entre X, Y? ¿Qué diferencias existen entre A y B? ¿Cuál es el origen de x? ¿Cómo se comporta x? ¿Cómo se clasifica x?, etc.

Puede servir para tomar decisiones correctivas a nivel de instituciones, sobre infraestructura de los centros penitenciarios, centros educativos, organizaciones gremiales, comunidades campesinas, etc. Con la finalidad de formular propuestas para mejorar el funcionamiento de los penales, centros educativos, instituciones socio-culturales, etc.

VALOR

Los estudios descriptivos son útiles para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación. El investigador debe ser capaz de definir, o al menos visualizar, que se medirá (que conceptos, variables, componentes, etc.) y sobre que o quienes se recolectaran los datos (personas, grupos, comunidades, objetos, animales, hechos, etc.). Por ejemplo, si vamos a medir variables en escuelas, es necesario indicar que tipo de estas habremos de incluir (públicas, privadas, administradas por religiosos, laicos, de cierta orientación pedagógica, de un género u otro, mixtas, etc.). Si

Número de Cita	35
Autores	Burbano Pantoja
Número de página	559
Año	2021
Link	https://revistas.uptc.edu.co/index.php/investigacion_duitama/article/view/13354/11011

Cómo citar este artículo : Burbano-Pantoja, V. M. A., Munévar-Sáenz, A., & Valdivieso-Miranda, M. A. (2021). Influencia del método Montessori en el aprendizaje de la matemática escolar. Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación, 11 (3), 555-568.
doi: <https://doi.org/10.19053/20278306.v11.n3.2021.13354>

Influencia del método Montessori en el aprendizaje de la matemática escolar
Influence of the Montessori method on learning school mathematics

Victor Miguel Ángel Burbano-Pantoja¹
Alexandra Munévar-Sáenz²
Margoth Adriana Valdivieso-Miranda³

Recibido: abril 25 de 2021
Aceptado: junio 29 de 2021

Resumen

Actualmente, el aprendizaje de la matemática escolar se ha constituido en un problema latente, generado por diversos factores, entre ellos, los métodos usados por el profesor. El objetivo de la investigación consistió en establecer la influencia que tiene el método Montessori en el fortalecimiento del pensamiento lógico-matemático en los infantes de grado tercero, en una Institución educativa colombiana. La metodología fue cuantitativa, con diseño cuasi-experimental; la información fue recogida en un diario de campo por observación directa y una prueba de entrada-salida; los datos se procesaron con el software SPSS y las hipótesis se comprobaron con la prueba de Wilcoxon. Los resultados mostraron que el método Montessori plasmado en una secuencia didáctica, influyó de manera significativa en el aprendizaje estudiantil asociado a las operaciones de adi-

Abstract

Currently, the learning of school mathematics has become a latent problem, generated by various factors, including the methods used by the teacher. The objective of the research was to establish the influence of the Montessori method in strengthening logical-mathematical thinking in third grade infants, in a Colombian educational institution. The methodology was quantitative, with a quasi-experimental design; the information was collected in a field diary by direct observation and an entry-exit test; the data were processed with the SPSS software and the hypotheses were verified with the Wilcoxon test. The results showed that the Montessori method, embodied in a didactic sequence, significantly influenced student learning associated with the operations of addition and multiplication with natural numbers. It is concluded that this method promotes meaningful learning in school children.

a las instituciones educativas.

Los elementos conceptuales expuestos y los antecedentes abordados, proporcionaron ideas fuerza para la realización del presente trabajo investigativo, cuyo objetivo se focalizó en fortalecer el PLM por medio de procesos experimentales y la adquisición de conceptos al manipular materiales Montessori de manera creativa y autónoma, asociado con situaciones aditivas y multiplicativas en el conjunto de los números naturales. En este contexto, se pretende acrecentar los niveles de PLM, representación, interpretación y elaboración de conjeturas con las operaciones de adición y multiplicación, en el grado tercero de educación primaria. También se busca generar información adicional que permita establecer si los materiales Montessori utilizados en una secuencia didáctica, mejoran el aprendizaje en los niños. Los resultados obtenidos pueden ser aprovechados para que el docente reflexione y proponga planes de intervención en el aula.

2.2 Aspectos metodológicos

La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, ya que abarca un conjunto de procesos empíricos que implican el análisis y la colecta de datos cuantitativos, provenientes de las observaciones realizadas en campo y asociados con las variables de estudio (Hernández & Mendoza, 2018). El diseño fue cuasi-experimental, porque se aplica una prueba de entrada y salida; es decir, una pre-prueba y pos-prueba, entre las cuales se realiza un proceso destinado a estimular el aprendizaje estudiantil por medio de una secuencia didáctica. En efecto, el tratamiento o secuencia docente al inicio del año escolar, por cuanto en años anteriores ya había interactuado con los estudiantes de este grupo y había diagnosticado algunas potencialidades y debilidades en el aprendizaje de las matemáticas. Las Directivas de la Institución dieron el aval para desarrollar la investigación, y los padres de familia firmaron un consentimiento informado, en el cual se les indicaba que la información se manejaría bajo el código ético (Ley habeas data) con fines académicos e investigativos y se guardaría total confidencialidad.

Los instrumentos utilizados para recolectar los datos, fueron: una rejilla de planificación del aprendizaje con el método Montessori, un diario de campo que incluyó una rejilla de observación (Hernández & Mendoza, 2018), la prueba inicial y final; estas pruebas fueron validadas mediante juicio de dos expertos con maestría en didáctica de la matemática. Entre los materiales usados en la aplicación de la secuencia didáctica, están: plantillas, regletas, tapete y tablero pitagórico Montessori, cubos multi-base, pirámides aditivas, bloques lógicos y video-tutoriales del método de Montessori.

Las principales variables intervinientes en el proceso investigativo, fueron: el PLM, que corresponde a la variable dependiente, y el método Montessori que hace referencia a la variable independiente; estas posibilitan evaluar la influencia que tiene el método Montessori sobre el PLM de los escolares. En este contexto, se implementó una secuencia didáctica basada en el método Montessori, la cual se efectuó durante cuatro semanas, dos días a la semana, con dos horas diarias de clase. La secuencia se trabajó de forma virtual a través de la plataforma Classroom, y de

Número de Cita	36
Autores	Reyes Vélez
Número de página	205
Año	2017
Link	https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/259

Polo del Conocimiento

Pol. Con. (Edición núm. 6) Vol. 2, No 4
 Abril, 2017, pp. 198-209
 ISSN: 2550 - 682X
 DOI: 10.23857/pc.v2i4.259

Recepción: 22 / 09 / 2016
 Aceptación: 15 / 02 / 2017
 Publicación: 29 / 04 / 2017

Ciencias de la educación
 Artículo de investigación

El desarrollo de habilidades lógico matemáticas en la educación

The development of mathematical logical skills in education

O desenvolvimento de habilidades lógicas em educação matemática

Pedro E. Reyes-Vélez *
 pereyvesvez@hotmail.com

El pensamiento lógico matemático incluye cálculos matemáticos, pensamiento numérico, solucionar problemas, para comprender conceptos abstractos, razonamiento y comprensión de relaciones. Todas estas habilidades van mucho más allá de las matemáticas entendidas como tales, los beneficios de este tipo de pensamiento contribuyen a un desarrollo sano en muchos aspectos y consecución de las metas y logros personales, y con ello al éxito personal. La inteligencia lógico matemática contribuye a:

- Desarrollo del pensamiento y de la inteligencia
- Capacidad de solucionar problemas en diferentes ámbitos de la vida, formulando hipótesis y estableciendo predicciones.

205

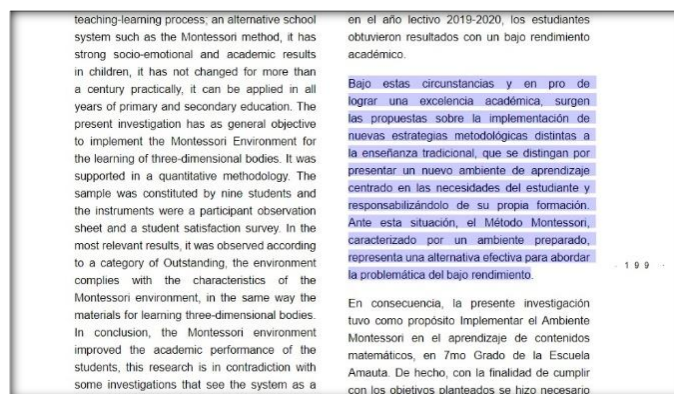
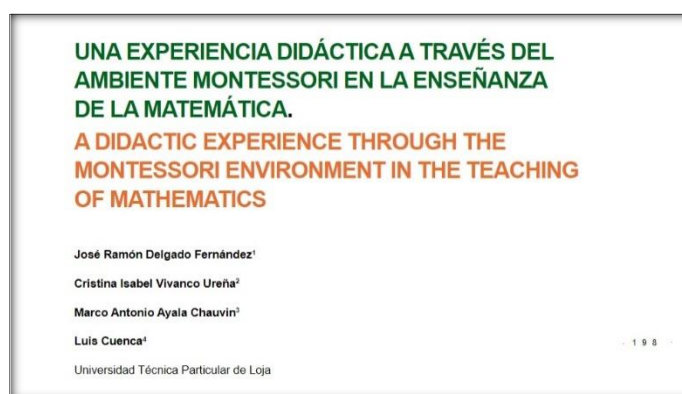
Pol. Con. (Edición núm. 6) Vol. 2, No 4, abril 2017, pp. 198-209, ISSN: 2550 - 682X

El desarrollo de habilidades lógico matemáticas en la educación

- Fomenta la capacidad de razonar, sobre las metas y la forma de planificar para conseguirlo.
- Permite establecer relaciones entre diferentes conceptos y llegar a una comprensión más profunda.
- Proporciona orden y sentido a las acciones y/o decisiones.

La estimulación adecuada desde una edad temprana favorecerá el desarrollo fácil y sin esfuerzo

Número de Cita	37
Autores	José Delgado Fernández, Cristina Isabel Vivanco, Marco Ayala, Luis Cuenca
Número de página	199
Año	2021
Link	https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1527



Número de Cita	38
Autores	Oviedo
Número de página	5
Año	2011
Link	https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revisita/pdf/Numero_39/ELISABET_ALMAZAN_1.pdf

ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 39 – FEBRERO DE 2011

“ACTIVIDADES Y RECURSOS LÓGICOS-MATEMÁTICOS PARA EDUCACIÓ INFANTIL”

AUTORÍA ELISABET ALMANZA OVIEDO
TEMÁTICA LÓGICO-MATEMÁTICAS
ETAPA EI

Resumen

Se va a hacer una exposición sobre los distintos recursos y actividades de los que se hará valadero el docente referidos al área del conocimiento lógico-matemático en el aula de Educación Infantil, que favorecerán en el alumnado la construcción de aprendizajes significativos así como el desarrollo de la capacidad matemática.


Palabras clave

Actividades y recursos lógico-matemáticos
NOCIONES LÓGICO-MATEMÁTICAS

La tarea docente tiene como meta en cuanto a aprendizajes se refiere, conseguir en el alumnado la construcción de aprendizajes significativos, que tienen dos características esenciales, una es que su contenido puede relacionarse de un modo sustantivo, no arbitrario o al pie de la letra, con los

La matemática es, en gran parte, juego, y el juego puede, en muchas ocasiones, analizarse mediante instrumentos matemáticos. Pero existen diferencias substanciales entre la práctica del juego y la de la matemática. Generalmente las reglas del juego no requieren introducciones largas.

C/ Recogidas Nº 45 - 6ª 18005 Granada csifrevistad@gmail.com 5



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 39 – FEBRERO DE 2011

complicadas, ni tediosas. En el juego se busca la diversión y la posibilidad de entrar en acción rápidamente. Muchos problemas matemáticos, incluso algunos muy profundos, permiten también una introducción sencilla y una posibilidad de acción con instrumentos bien ingenuos, pero la matemática no es sólo diversión, sino ciencia e instrumento de exploración de su realidad propia mental y externa y así ha de plantearse, no las preguntas que quiere, sino las que su realidad le plantea de modo natural. Por eso muchas de sus cuestiones espontáneas le estimulan a crear instrumentos sutiles cuya adquisición no es tarea liviana. Sin embargo, es claro que, especialmente en la tarea de iniciar a los más jóvenes en la labor matemática, el sabor a juego puede impregnar de tal modo el trabajo, que lo haga mucho más motivado, estimulante, incluso agradable y, para algunos, aún apasionante.

Otra forma de agrupar los materiales de matemáticas es la siguiente:

Número de Cita	39
Autores	María Montessori
Número de página	42
Año	1986
Link	https://fundaciontorresyprada.org/wp-content/uploads/2022/01/LA-MENTE-ABSORBENTE-DEL-NINO.pdf



estas palabras resulta del orden en que los colocamos. Si decimos: "Vaso el sobre esta la mesa", resulta difícil tener una idea. Lo que comprendemos es la secuencia de las palabras. El niño absorbe las construcciones del lenguaje.

La mente absorbente

¿Cómo ocurre esto? Se dice: 'Recuerda las cosas', pero, para recordar, hay que tener memoria, y el niño no tiene memoria, también está por construir. Debería tener la capacidad de razonar para darse cuenta de que la construcción de una frase es condición necesaria para su comprensión. Pero el niño no tiene la facultad de razonar, debe creársela.

Nuestra mente, tal como es, no llegaría a alcanzar lo que alcanza el niño, para una conquista como la del lenguaje es necesaria una forma de mente distinta; y esta forma en la que posee precisamente el niño, un tipo de inteligencia distinta de la nuestra.

Podemos decir que nosotros adquirimos los conocimientos con nuestra inteligencia, mientras que el niño los absorbe *con* su vida psíquica. *Simplemente* viviendo, el niño aprende a hablar el lenguaje de su raza. Es una especie de química mental que opera en él. Nosotros somos recipientes; las impresiones se vierten en nosotros, y nosotros las recordamos y las tratamos en nuestra mente, pero somos distintos de nuestras impresiones, como el agua es distinta del vaso. El niño experimenta en cambio una transformación: las impresiones no solo penetran en su mente, sino que la forman. Estas se encarnan en él. El niño crea su propia "carne mental", utilizando las cosas que se hallan en su ambiente. A este tipo de mente la hemos llamado *Mente Absorbente*. Nos resulta difícil concebir la facultad de la mente infantil, pero sin duda la suya es una forma de mente privilegiada.

Imaginad lo maravilloso que sería ser capaces de conservar la prodigiosa capacidad del niño el cual, mientras vive alegremente saltando y jugando, es capaz de aprender una lengua con todas sus complicaciones gramaticales. Qué maravilla, si todo el saber entrase en nuestra cabeza por el simple hecho de vivir, sin necesidad de mayor esfuerzo del que representa respirar o alimentarse. Primero no advertiríamos nada especial, luego, de improviso, los conocimientos adquiridos se revelarían en nuestra mente como brillantes estrellas de conocimiento. Comenzaríamos a advertir que están allí, presentes, y conoceríamos todas las nociones, las cuales se convertirían, sin

ANEXOS 10. OFICIOS Y AUTORIZACIONES

OFICIO 1. IVÁN CRUZ

Machala, 9 de noviembre de 2021

Srs.

Lcda. Nasly Tinoco Cuenca Mg. Sc.

COORDINADORA DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Dr. Alex Rivera Ríos, Mg. Sc.

COORDINADOR DE TITULACIÓN DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Dr. Iñiguez Aguirre Mao Antonio, Mg. Sc.

DOCENTE DE LA ASIGNATURA SEMINARIO DE TITULACION I

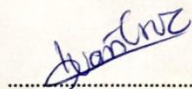
Presente

De mi consideración

Yo, Iván Marcelo Cruz Arrobo, estudiante del SEPTIMO P.A.O paralelo "C" jornada nocturna periodo 2021-2 de la carrera de Educación Básica me dirijo a Uds. para dar a conocer que he procedido a seleccionar como MODALIDAD DE TITULACIÓN "Proyecto Integrador"

Información que doy a conocer para los fines legales correspondientes

Atentamente



C.I. 070543032-0

OFICIO 1. LUCÍA ANCHUNDIA

Machala, 9 de noviembre de 2021

Srs.

Lcda. Nasly Tinoco Cuenca Mg. Sc.

COORDINADORA DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Dr. Alex Rivera Ríos, Mg. Sc.

COORDINADOR DE TITULACIÓN DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Dr. Iñiguez Aguirre Mao Antonio, Mg. Sc.

DOCENTE DE LA ASIGNATURA SEMINARIO DE TITULACION I

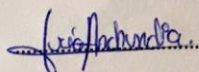
Presente

De mi consideración

Yo, Rosa Lucía Anchundia Cartuche, estudiante del SEPTIMO P.A.O paralelo "C" jornada nocturna periodo 2021-2 de la carrera de Educación Básica me dirijo a Uds. para dar a conocer que he procedido a seleccionar como MODALIDAD DE TITULACIÓN "Proyecto Integrador"

Información que doy a conocer para los fines legales correspondientes

Atentamente



C.I. 070443450-5

OFICIO 2.

Machala, 9 de noviembre de 2021

Srs.

Lcda. Nasly Tinoco Cuenca Mg. Sc.

COORDINADORA DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Dr. Alex Rivera Ríos, Mg. Sc.

COORDINADOR DE TITULACIÓN DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Dr. Iñiguez Aguirre Mao Antonio, Mg. Sc.

DOCENTE DE LA ASIGNATURA SEMINARIO DE TITULACION I

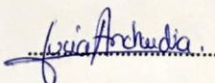
Presente

De mi consideración

Nosotros, Rosa Lucía Anchundia Cartuche e Iván Marcelo Cruz Arrobo, estudiantes del SEPTIMO P.A.O paralelo "C" jornada nocturna periodo 2021-2 de la carrera de Educación Básica me dirijo a Uds. para dar a conocer que de manera voluntaria hemos considerado realizar el trabajo de titulación en forma grupal.

Información que doy a conocer para los fines legales correspondientes

Atentamente



C.I. 070443450-5



C.I. 070543032-0

OFICIO 3.

Machala, 16 de noviembre de 2021

Srs.

Lcda. Nasly Tinoco Cuenca Mg. Sc.

COORDINADORA DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Dr. Alex Rivera Ríos, Mg. Sc.

COORDINADOR DE TITULACIÓN DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Dr. Iñiguez Aguirre Mso Antonio, Mg. Sc.

DOCENTE DE LA ASIGNATURA SEMINARIO DE TITULACION I

Presente

De mi consideración


Nosotros, Rosa Lucía Anchundia Cartuche e Iván Marcelo Cruz Arrobo, estudiantes del SEPTIMO P.A.O paralelo "C" jornada nocturna periodo 2021-2 de la carrera de Educación Básica me dirijo a Uds. para dar a conocer el tema seleccionado para la realización del trabajo de titulación MODALIDAD virtual. Previó a la obtención del título de Licenciados/as en Ciencias de la Educación, con la temática *Metodología Montessori como estrategia de enseñanza en el área de matemáticas en Educación Básica Elemental, "Mi Linda Ecuador" Machala, periodo 2021.*

Información que doy a conocer para los fines legales correspondientes

Atentamente



C.I. 0704434303



C.I. 0705430320

OFICIO 4.

Machala, 16 de noviembre de 2021

Sr.

Ab. Francisco Torres Romero Mgs.

DIRECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA MI LINDO ECUADOR.

Presente

De nuestra consideración

Nosotros, Rosa Lucía Anchundia Cartuche e Iván Marcelo Cruz Arrobo, estudiantes del SEPTIMO P.A.O paralelo "C" jornada nocturna periodo 2021-2 de la carrera de Educación Básica me dirijo a Ud. de la manera más comedida posible para solicitarle se nos permita realizar la investigación con la **Metodología Montessori como estrategia de enseñanza en el área de matemáticas en Educación Básica Elemental, "Mi Lindo Ecuador" Machala, periodo 2021**, misma que corresponde al proceso de titulación como requisito previo a la obtención del título de Licenciadas en Educación Básica.

Información que doy a conocer para los fines legales correspondientes

Atentamente



C.I. 0704434505



C.I. 0705430320



UNIDAD EDUCATIVA “MI LINDO ECUADOR”

MACHALA – EL ORO – ECUADOR

Resolución No. 0790-15, del 22 de diciembre del año 2015

Dirección: Cda. Costa Azul, Av. Callejón Peatonal “E” Sur y Calle Jorge Sánchez
Telefax. 072793697 | Teléf.: 072791352 | e-mail: unedmile@gmail.com | www.unedmile.com

Machala, 30 de noviembre del 2021

**Estudiantes de Universidad Técnica de Machala de la Facultad de Ciencias Sociales,
carrera Educación Básica.**

Reciban un cordial y afectuoso saludo de quienes conformamos la Unidad Educativa “Mi Lindo Ecuador”, la presente tiene como finalidad dar respuesta favorable a su pedido, para la realización de la investigación sobre la temática Metodología Montessori como estrategia de enseñanza en el área de matemáticas en Educación Básica Elemental, “Mi Lindo Ecuador” Machala, periodo 2021.

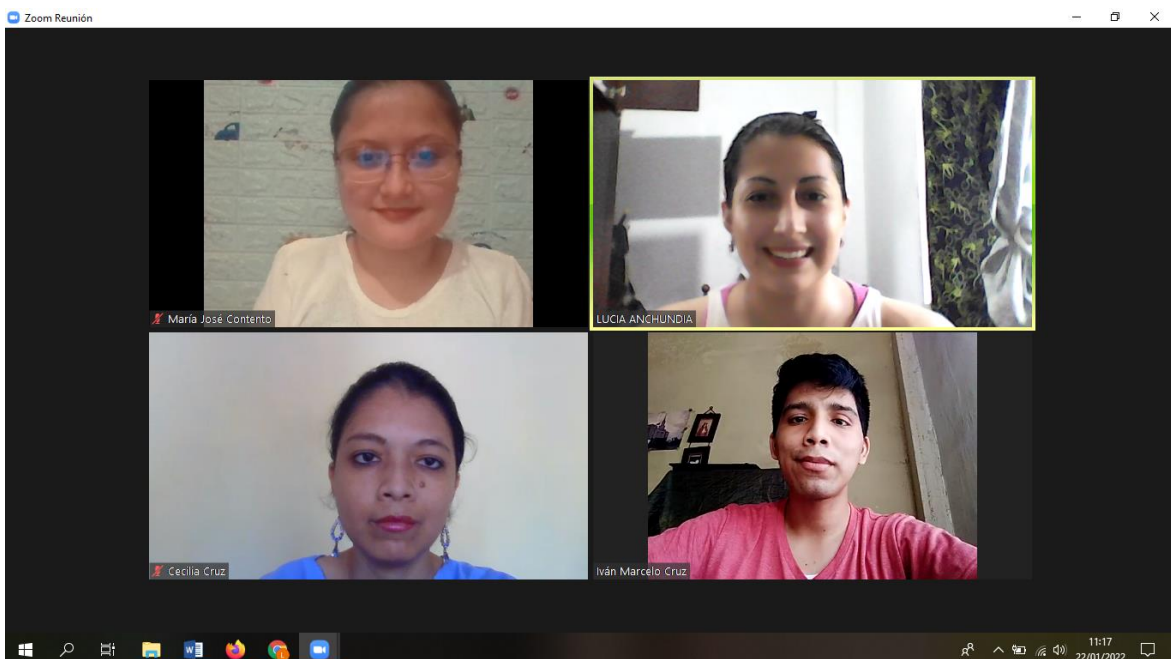
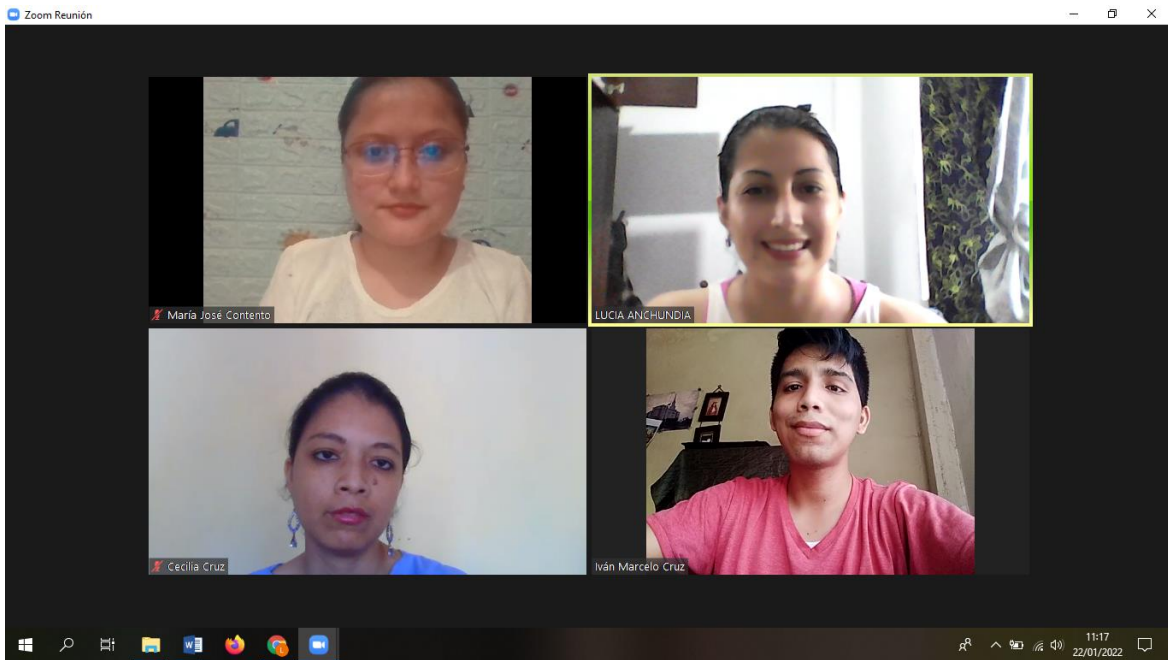
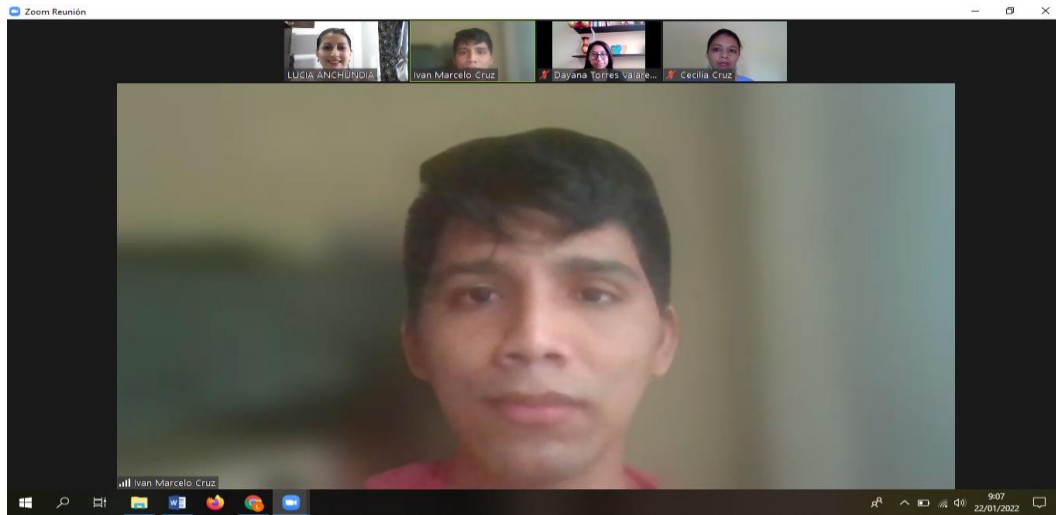
Sin más que aportar les deseamos éxitos en su tesis y les reiteramos nuestros sinceros agradecimientos, estamos prestos a colaborar con ustedes.



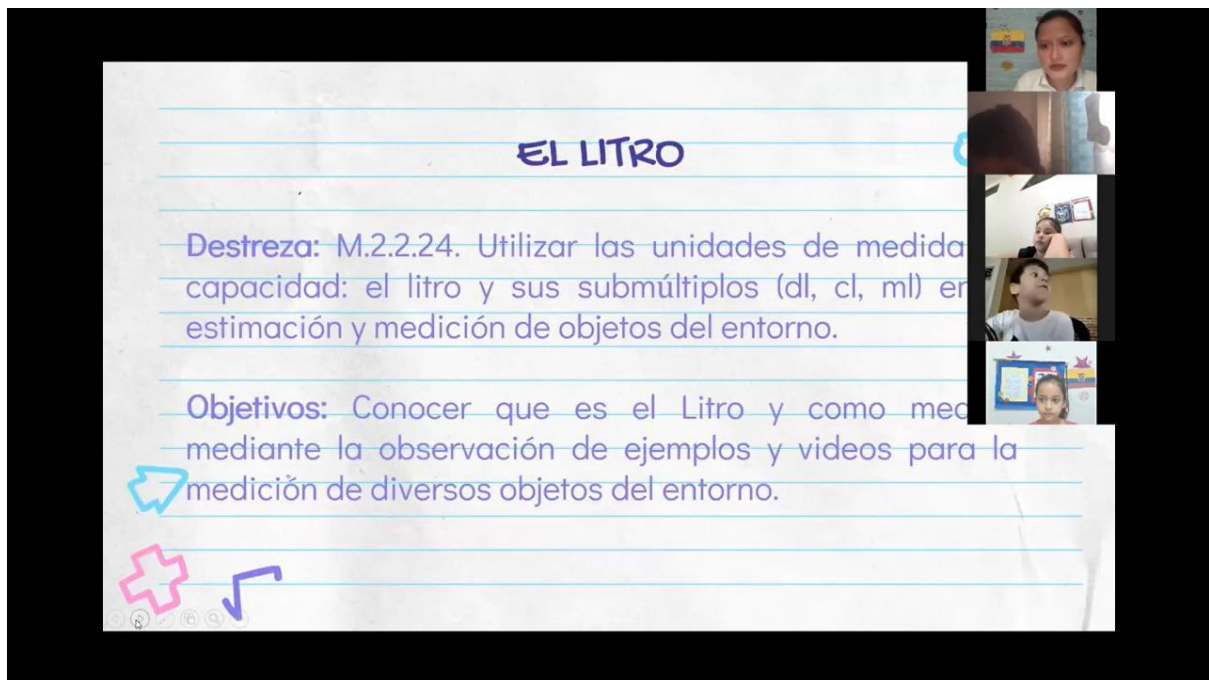
Atentamente,

RECTOR

ENTREVISTA A DOCENTES



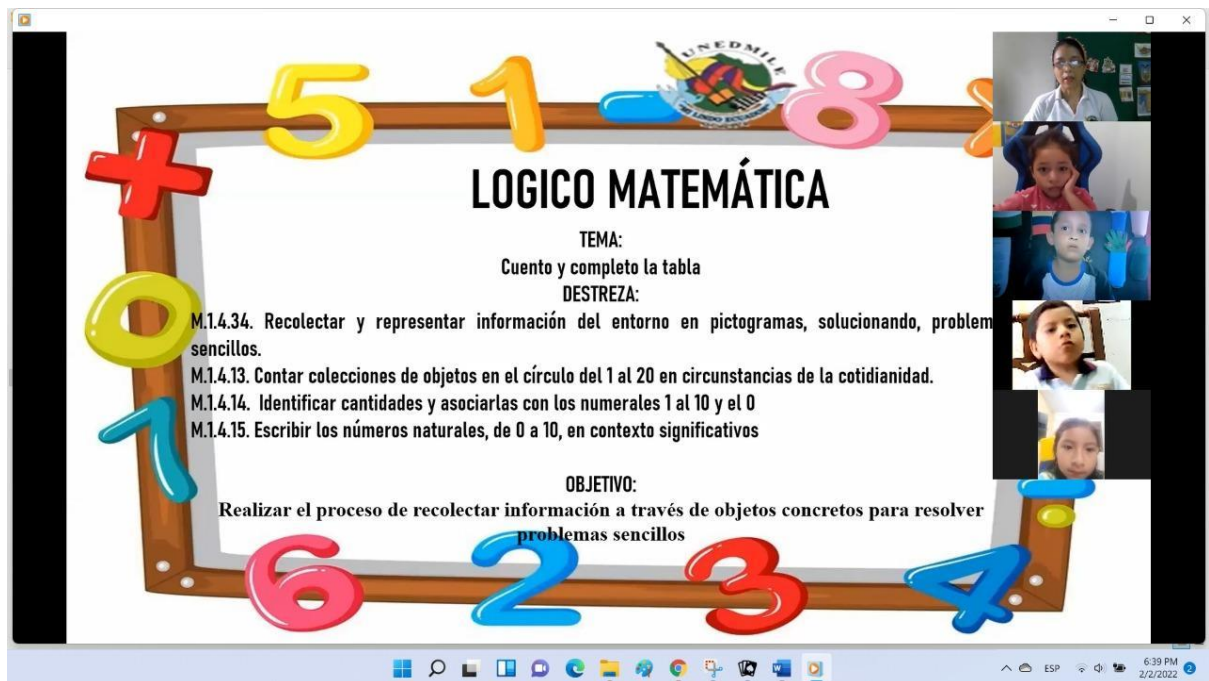
GUIA DE OBSERVACIÓN



EL LITRO

— Destreza: M.2.2.24. Utilizar las unidades de medida de capacidad: el litro y sus submúltiplos (dl, cl, ml) en estimación y medición de objetos del entorno.

— Objetivos: Conocer que es el Litro y como medir mediante la observación de ejemplos y videos para la medición de diversos objetos del entorno.



LOGICO MATEMÁTICA

TEMA:
Cuento y completo la tabla

DESTREZA:

- M.1.4.34. Recolectar y representar información del entorno en pictogramas, solucionando, problemas sencillos.
- M.1.4.13. Contar colecciones de objetos en el círculo del 1 al 20 en circunstancias de la cotidianidad.
- M.1.4.14. Identificar cantidades y asociarlas con los numerales 1 al 10 y el 0
- M.1.4.15. Escribir los números naturales, de 0 a 10, en contexto significativos

OBJETIVO:
Realizar el proceso de recolectar información a través de objetos concretos para resolver problemas sencillos