



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**

**EXTENSION PUJILI**

**CARRERA EDUCACIÓN INICIAL**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**“METODOLOGIA REGGIO EMILIA Y EL DESARROLLO LOGICO  
MATEMATICO”**

Proyecto de investigación presentado previo a la obtención del Título de  
Licenciado en Educación Inicial

**AUTORA:**

Gallegos Valenzuela Melany Pamela

**TUTOR:**

MsC Yolanda Paola Defaz Gallardo

**Pujilí- Ecuador**

**Marzo, 2025**

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

**Gallegos Valenzuela Melany Pamela**, con cedula de ciudadanía No. **1753058419** declaro ser autora del **PRESENTE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: METODOLOGÍA REGGIO EMILIA Y EL DESARROLLO LÓGICO MATEMÁTICO**, siendo la MsC. Yolanda Paola Defaz Gallardo., Tutora del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Pujilí, 27 Febrero de 2025



Melany Pamela Gallegos Valenzuela  
C.C: 1753058419

## **AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el título: **“METODOLOGÍA REGGIO EMILIA Y EL DESARROLLO LÓGICO MATEMÁTICO”**, de **Gallegos Valenzuela Melany Pamela**, de la carrera de Educación Inicial, considero que dicho Informe Investigativo es merecedor del aval de aprobación al cumplir las normas técnicas, traducción y formatos previstos, así como también ha incorporado las observaciones y recomendaciones propuestas en la pre-defensa.

Pujilí, 27 Febrero de 2025



MSC. Defaz Gallardo Yolanda Paola  
CI: 0502632219  
**TUTORA**

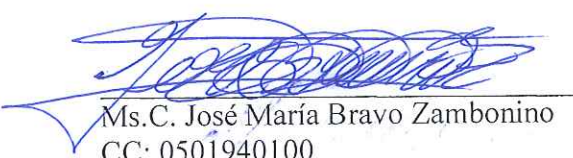
## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y, por la Extensión Pujilí.; por cuanto, a la postulante: **Gallegos Valenzuela Melany Pamela** con el título de Proyecto de Investigación: “**METODOLOGÍA REGGIO EMILIA Y EL DESARROLLO LÓGICO MATEMÁTICO**” han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Sustentación de Proyecto.


Por lo antes expuesto, se autoriza grabar los archivos correspondientes en un CD, según la normativa institucional.

Pujilí, 27 marzo de 2025

Para constancia firman:

  
Ms.C. José María Bravo Zambonino  
CC: 0501940100  
**LECTOR 1 (PRESIDENTE)**

  
PhD. María Fernanda Constante Barragán  
CC: 0502767957  
**LECTOR 2**

  
Ms.C. Lorena Aracely Cañizares Vásconez  
CC: 0502762263  
**LECTOR 3 (SECRETARIA)**

## **AGRADECIMIENTO**

Mi corazón está lleno de gratitud primero ante Dios por darme salud, vida, fortaleza, sabiduría y perseverancia para alcanzar cada uno de los objetivos y anhelos de mi corazón, por darme una familia que siempre estuvo apoyándome en cada paso que di, por permitirme tener tantas experiencias y poder conocer, compartir con grandes personas con las que pasé momentos especiales que llenaron de alegría mis días. Agradezco a mis padres y hermanas quienes son el pilar fundamental en mi vida, a quienes amo con todo mi corazón, por cada una de las enseñanzas por sus desveladas a mi lado, por estar siempre ahí con una palabra de aliento para no desmayar, por nunca soltarme la mano en mis momentos de tristeza, soledad y angustia. Gracias por su apoyo incondicional durante esta larga trayectoria. A mi novio, amigo y confidente David por su amor y apoyo incondicional por su paciencia cariño y confianza, por siempre estar pendiente de mí. Finalmente quiero agradecer a cada uno de los docentes de la Carrera de Educación Inicial por compartir cada uno sus conocimientos y experiencias

**Mela**

## **DEDICATORIA**

A mis padres Edgar y Janeth quienes han trabajado mucho para ser realidad mis sueños, quienes me han enseñado que, aunque la vida me presente grandes desafíos debo seguir adelante, porque han estado conmigo desde mi niñez, quienes han sido mi guía y mi apoyo en cada paso que he dado a lo largo de mi vida, a mi madre quien con su voz amorosa ha llenado mi corazón de valor y sabiduría, quien ha secado mis lágrimas y que con sus consejos me ha enseñado a levantarme y a enfrentar cada uno de los obstáculos y barreras que me ha puesto la vida. A mis hermanas Joselyn y Jenifer quienes han estado ahí siempre para escucharme y no dejarme caer, a mis sobrinos Lían y Alejandro porque me llenan de amor y alegría en mis momentos de tristeza.

Y, por último, este logro es para mí, por seguir adelante por ser valiente en todo momento por seguir intentando sin rendirme por soñar y amar a pesar de las circunstancias que tuve que pasar a lo largo de esta linda aventura me agradezco me valoro y me auto felicito.

**Mela**

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

## EXTENSIÓN PUJILÍ

**TÍTULO:** "Metodología Reggio Emilia y el Desarrollo Lógico Matemático."

**Autora:** Gallegos Valenzuela Melany Pamela

### RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo analizar el impacto de la metodología Reggio Emilia en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de educación inicial. A partir de esta problemática, se planteó diagnosticar si los docentes de educación inicial de la Unidad Educativa Particular Ágape implementan dicho enfoque en sus prácticas pedagógicas. Para ello, se llevó a cabo un estudio de enfoque cualitativo, con un diseño no experimental y descriptivo. Se aplicó la técnica de la entrevista, utilizando una guía de preguntas dirigida a tres docentes, y se realizó observación en el aula mediante una lista de cotejo para evaluar el desempeño de los niños en actividades lógico-matemático. Los resultados evidenciaron que los niños presentan dificultades en la clasificación y secuenciación de objetos, así como en la construcción de estructuras utilizando materiales del entorno natural. Asimismo, se identificó que los docentes continúan aplicando metodologías tradicionales, basadas en la memorización y con escasa promoción del aprendizaje significativo, lo que limita el desarrollo de habilidades sociales, cognitivas y psicomotoras en los niños. Si bien algunas docentes afirmaron conocer la metodología Reggio Emilia, señalaron que no la aplican adecuadamente debido a la falta de formación y de un entorno adecuado para su implementación, estos hallazgos resaltan la necesidad de capacitar a los docentes en enfoques innovadores que favorezcan el aprendizaje activo y experiencial en la educación inicial.

**Palabras clave:** metodología regia Emilia, desarrollo lógico matemático, educación inicial

**TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI****Faculty of Human Sciences and Education****THEME: “REGGIO EMILIA METHODOLOGY AND LOGICAL-MATHEMATICAL DEVELOPMENT.”**

**Author:** Gallegos Valenzuela Melany Pamela

**ABSTRACT**

The purpose of this research was to analyze the impact of the Reggio Emilia methodology on the development of logical-mathematical thinking in children in early childhood education. Based on this problem, it was proposed to diagnose whether early childhood education teachers at the Ágape Private Educational Unit implement this approach in their pedagogical practices. To do so, a qualitative study was carried out, with a non-experimental and descriptive design. The interview technique was applied, using a guide of questions directed to three teachers, and classroom observation was carried out using a checklist to evaluate the children's performance in logical-mathematical activities. The results showed that children have difficulties in classifying and sequencing objects, as well as in building structures using materials from the natural environment. Likewise, it was identified that teachers continue to apply traditional methodologies, based on memorization and with little promotion of meaningful learning, which limits the development of social, cognitive and psychomotor skills in children. Although some teachers claimed to know the Reggio Emilia methodology, they indicated that they do not apply it adequately due to the lack of training and an adequate environment for its implementation. These findings highlight the need to train teachers in innovative approaches that promote active and experiential learning in early education. Keywords: Reggio Emilia methodology, logical mathematical development, early education

## INDICE

PORTADA .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
DECLARACIÓN DE AUTORÍA .....	ii
AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN.....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
DEDICATORIA.....	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Información General.....	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	6
Contextualización del problema .....	6
Formulación del problema.....	7
Justificación .....	8
Objetivos.....	9
Objetivo General.....	9
Objetivos Específicos .....	9
FUNDAMENTACIÓN TEORICA .....	10
Antecedentes Investigativos.....	10
Enfoque Pedagógico .....	11
Marco Teórico.....	11
Metodología Reggio Emilia .....	11
Definición De La Metodología Reggio Emilia.....	12
Principios De La Metodología Reggio Emilia .....	12
La teoría de las cien lenguas .....	14
Beneficios De La Metodología Reggio Emilia. ....	15
Características De La Metodología Reggio Emilia.....	16
Como Aplicar La Metodología Reggio Emilia.....	16
El Rol Del Docente Dentro De La Metodología Reggio Emilia .....	17
Tipos De Materiales Y Su Aplicación En El Método Reggio Emilia .....	19
Desarrollo Lógico Matemático .....	20

Definición Del Desarrollo Lógico Matemático.....	20
Por Qué Es Importante Desarrollar El Pensamiento Lógico Matemático. ....	20
Beneficios Del Desarrollo Lógico Matemático En Los Niños De Preparatoria .....	20
El desarrollo lógico matemático trae algunos beneficios para el desarrollo lógico matemático como: .....	20
Cómo Desarrollar El Pensamiento Lógico Matemático En La Etapa Infantil.....	21
Principios Fundamentales Del Desarrollo Lógico Matemático En Los Niños De Preparatoria.....	22
Preguntas Científicas .....	25
MARCO METODOLÓGICO .....	25
Enfoque de Investigación.....	25
Diseño De La Investigación .....	26
Tipo De Investigación.....	26
Investigación Descriptiva .....	26
Métodos.....	26
Método Inductivo .....	26
Técnicas E Instrumentos De Recolección De Información.....	27
Técnica Entrevista .....	27
Instrumento Guía De Preguntas.....	27
Técnica De Observación .....	27
Instrumento: Lista De Cotejo .....	28
Población .....	28
RECOPIACIÓN Y PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN .....	28
Análisis E Interpretación De La Información Recolectada.....	29
Análisis Y Discusión De Resultados .....	30
Análisis Y Discusión De Resultados .....	1
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	3
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	4
RECOMENDACIONES.....	5
REFERENCIAS .....	6
Bibliografía.....	6
ANEXOS.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Anexo 1: hoja de Msc. Paola Defaz .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Anexo 2: hoja de vida Melany Gallegos .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

Anexo 3: Ficha de Observación para los niños y niñas de educación inicial de la Unidad Educativa Particular Ágape..... **¡Error! Marcador no definido.**

Anexo 4: Entrevista dirigida a tres docentes de la Unidad Educativa Particular Ágape. **¡Error! Marcador no definido.**

Anexo 3: Aplicación de la lista de cotejo..... **¡Error! Marcador no definido.**

## Información General

**Título del Proyecto:**

Metodología Reggio Emilia y el Desarrollo Lógico Matemático.

**Fecha de inicio:** octubre de 2024

**Fecha de finalización:** marzo de 2025

**Lugar de ejecución: Barrio-parroquia-cantón-provincia-zona 3 e institución**

Barrio Santa Anita, parroquia La Magdalena, capital Quito, provincia de Pichincha, zona 9, Unidad Educativa Particular “ÁGAPE”

**Carrera que auspicia:**

Carrera de Educación Inicial

**Equipo de Trabajo:**

Gallegos Valenzuela Melany Pamela

MsC. Yolanda Paola Defaz Gallardo

**Área de Conocimiento:**

Educación

**Línea de investigación:**

Educación, comunicación y diseño para el desarrollo humano y social.

**Sub líneas de investigación de la Extensión:**

Prácticas pedagógico, didácticas, curriculares e inclusiva en las áreas del conocimiento.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### Contextualización del problema

En Estados Unidos existen varios centros infantiles utilizan la metodología Reggio Emilia para la enseñanza de los infantes St. Mary's EARLY CHILDHOOD CENTER es uno de los centros que trabaja con esta metodología, en 2001 comenzaron a estudiar las estrategias y enseñanzas que imparte la metodología para mejorar las practicas con los niños en 2007 empezaron a capacitar a los educadores sobre la Metodología Reggio Emilia para compartir el conocimiento y aumentar la calidad de los programas para los niños, por ultimo St. Mary's EARLY CHILDHOOD CENTER también menciona que, en la actualidad la Metodología Reggio Emilia ha sido acogida en Estados Unidos, Reino Unido, Nueva Zelanda, Australia y muchos otros países".

Por otra parte se realizó una investigación en la Fundación Universitaria los Libertadores, Colombia donde se plantea identificar los componentes claves que permiten el desarrollo, la implementación y la importancia que trae la enseñanza a partir de nuevas metodologías de estudio que permitan enfocarse en el avance de habilidades y conocimientos, por medio de la exploración según la filosofía Reggiana (Pachón, Quiroz, & Benavidez, 2019) con el propósito de aplicar metodologías activas y prácticas que son ofrecidas por parte de la metodología Reggio Emilia para que de esta manera los niños y niñas desarrollen la innovación del aprendizaje mediante la exploración.

En otra investigación en la Universidad de Lima donde plantea la aplicación de la metodología Reggio Emilia en los niños de educación inicial con el propósito de lograr tener una educación integra y sobre todo porque esta metodología da la oportunidad de que los niños de explorar para que de esta manera adquieran sus propios aprendizajes dejando de lado una educación llena de pautas y programaciones que llenan la expectativa del docente y no las de los infantes.

En Ecuador el 93% de establecimientos educativos sigue centrado en metodologías tradicionales como el uso de cuadernos, libros de estudio y hojas de trabajo, como herramientas de aprendizaje los cuales no fomentan la participación activa ni la exploración, lo que restringe las oportunidades para que los niños desarrollen habilidades matemáticas a través de la experimentación y el juego.

En las instituciones educativas, el problema radica en la falta de diversificación en las metodologías empleadas, lo que impide que los niños vivan un aprendizaje significativo y

dinámico. Metodologías como Reggio Emilia, promueven un aprendizaje donde los niños son los protagonistas, investigando y experimentando en un entorno que favorece su curiosidad natural, podrían mejorar considerablemente el desarrollo lógico-matemático de los niños, permitiéndoles aprender de manera más entretenida y profunda.

En la investigación de la Universidad central del Ecuador tiene como propósito demostrar como la Metodología Reggio Emilia incide en el proceso de enseñanza- aprendizaje en los niños de 4 a 5 años (Rojas 2022) menciona que en el Centro de Educación Inicial Casa de la Cultura Ecuatoriana ha venido trabajando durante 45 años, su trabajo se ha basado en una metodología tradicional dando poca acogida a la implementación de nuevas metodologías que respondan a las necesidades de los infantes, en el año lectivo 2021-2022 el personal permitió cambiar la metodología tradicional por la metodología Reggio Emilia, las docentes de este centro educativo mencionan que después de haber implementado esta metodología han obtenido resultados positivos en las enseñanzas de los niños y niñas ya que llegaron a despertar sus habilidades y destrezas

Finalmente en la Unidad Educativa Particular ÁGAPE se pudo evidenciar que las docentes de educación inicial utilizan una metodología tradicional en la enseñanza de los niños obteniendo un desinterés en los niños y un aprendizaje memorístico, lo que impide que los niños potencien sus conocimientos, habilidades y destrezas por lo que se recomienda a los docentes apliquen la estrategia de trabajo Reggio Emilia en las aulas en la enseñanza del Desarrollo Lógico Matemático en la educación infantil, promoviendo un enfoque más amplio que fomente tanto las habilidades matemáticas como el desarrollo emocional y social de los niños, al implementar esta metodología, no solo se espera mejorar el desarrollo lógico-matemático, sino también que los niños sean autónomos desde edades tempranas.

### **Formulación del problema**

¿Cómo ayuda la metodología Reggio Emilia en el desarrollo lógico matemático en los niños de educación inicial de la Unidad Educativa Particular Ágape?

## **Justificación**

El presente trabajo de investigación se enfocará en diagnosticar si los docentes de la Unidad Educativa Particular “ÁGAPE” utilizan la metodología Reggio Emilia en el proceso de enseñanza de los niños y niñas de educación inicial en el desarrollo lógico matemático.

Es *importancia* es que las docentes de educación inicial sepan la utilidad que tiene la metodología Reggio Emilia en el proceso educativo de los niños y niñas ya que esta permitirá mejorar las estrategias para la enseñanza de los infantes

El *interés* de la investigación radica en identificar si los docentes de educación inicial de la Unidad Educativa Particular “ÁGAPE”, utilizan alguna metodología o a su vez la metodología Reggio Emilia como herramienta pedagógica, lo que ayudara a facilitar la comprensión de conceptos matemáticos abstractos, haciendo que el aprendizaje sea más práctico y activo.

La investigación es *factible* ya que se contó con el apoyo de las docentes y niñas de educación inicial de la unidad educativa quienes nos brindaron la información clara para el desarrollo de esta investigación.

Los *beneficiarios* de la investigación sobre el diagnostico serán las autoridades, el personal docente y los estudiantes de educación inicial de la Unidad Educativa Particular “ÁGAPE”, ya que con la información obtenida se pretende diagnosticar la metodología de enseñanza de los infantes de la institución mencionada.

Es *justificable* ya que en la Unidad Educativa Particular “ÁGAPE” utilizan una metodología tradicional y nunca antes han realizado investigaciones sobre cómo mejorar la enseñanza de los infantes especialmente en el desarrollo lógico matemático.

Para finalizar la *relevancia* de esta investigación es proponer que los docentes de educación inicial de la Unidad Educativa Particular “ÁGAPE” tengan un diagnóstico sobre la importancia de otras metodologías de trabajo enfocados y centrados en los niños permitiendo que explore nuevos conocimientos con base a la experimentación, evitando caer en métodos tradicionales y currículos rígidos.

## Objetivos

### *Objetivo General*

Diagnosticar si los docentes de la de la Unidad Educativa Particular Ágape trabajan con Metodología Reggio Emilia en el Desarrollo Lógico Matemático en los niños de Educación Inicial.

### *Objetivos Específicos*

- Analizar fuentes bibliográficas sobre la Metodología Reggio Emilia y el Desarrollo Lógico Matemático.
- Identificar si los docentes trabajan con la Metodología Reggio Emilia en el Desarrollo Lógico Matemático en los niños.
- Interpretar los resultados de la investigación, conclusiones y recomendaciones.

### *Tabla*

1.

#### *Actividades de Sistemas y Tareas*

<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Actividades</b>	<b>Resultado de la Actividad</b>	<b>Evidencias</b>
Diagnosticar si los docentes de la de la Unidad Educativa Particular Ágape trabajan con Metodología Reggio Emilia en el Desarrollo Lógico Matemático en los niños de Educación Inicial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigar en diferentes fuentes bibliográficas.</li> <li>- Seleccionar lo más importante.</li> <li>- Redactar.</li> </ul>	Informe Marco Teórico	Marco Teórico
Identificar si los docentes trabajan con la Metodología Reggio Emilia y el Desarrollo Lógico Matemático en los niños.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elegir la técnica a utilizar.</li> <li>- Elaborar el instrumento.</li> <li>- Socializar y validar el instrumento realizado.</li> <li>- Aplicar el instrumento</li> </ul>	Ficha Diagnostico. Validación de la ficha de Diagnostico.	de Resultados de la de
Interpretar los resultados de la investigación, conclusiones y recomendaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El análisis e interpretación de resultados.</li> <li>- La redacción de conclusiones y recomendaciones.</li> </ul>	La elaboración de las conclusiones y recomendaciones	Parte del análisis e interpretación de resultados, las conclusiones y recomendaciones

## FUNDAMENTACIÓN TEORICA

### Antecedentes Investigativos

Para el desarrollo de esta investigación del Proceso de Integración Curricular se analizó diferentes documentos de investigación de acuerdo al tema Metodología Reggio Emilia y el Desarrollo Lógico Matemático por lo tanto hemos analizado y revisado distintos documentos de diferentes autores los cuales detallaremos a continuación.

Martínez (20A21) en su estudio titulado como La Pedagogía de Reggio Emilia en Educación Infantil a través del Método por proyectos. propuesta de intervención nos puede indicar que la pedagogía Reggio Emilia tiene una gran importancia ya que es una pedagogía constructivista, aquí el niño será quien cree su propio aprendizaje, en palabras de Loris Malaguzzi implementar este modelo pedagógico no es una tarea sencilla, al igual que la aplicación de sus métodos, ya que exige un alto nivel de dedicación y compromiso tanto por parte de la institución y docentes.

Morocho (2024) en su estudio titulado Metodología de Reggio Emilia para fortalecer el aprendizaje basado en proyectos en niños de Educación Inicial en la Unidad Educativa Vygotsky tiene como objetivo fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje mediante proyectos basados en la Metodología Reggio Emilia e indica que la implementación de la Metodología Reggio Emilia en la Unidad Educativa Vygotsky ha indicado confortar significativamente el proceso de enseñanza y aprendizaje en los niños ya que esta metodología está centrada en promover un ambiente dinámico y participativo, también se ha visto un aumento en el interés y motivación de los infantes ya que el infante es visto como protagonista de su propio aprendizaje.

Ripalda (2024) en su investigación titulada como El Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en la Educación Inicial indica es importante impartir desde una edad temprana en el cual se les debe enseñar que no es bueno que solo se memoricen si no que deben aprender a razonar donde utiliza el recurso de la lúdica ya que es una herramienta contribuye a lograr resultados positivos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños, el uso de material que se encuentra al alcance y al entorno del niño también es de mucha ayuda ya que ahí puede describir su forma tamaño color y textura así permitiéndole al niño ser analítico, crítico y creativo por otro lado las docentes deben aplicar diferentes estrategias para que ayude a los niños a un mejor desenvolviendo en el Desarrollo Lógico Matemático y no apliquen solo un aprendizaje mecanizado.

Para Finalizar Chunga (2023) en su estudio titulado Pensamiento Lógico Matemático en nivel inicial nos da a conocer que según Piaget el pensamiento lógico matemático es un papel fundamental desde la primera infancia ya que le permite al niño a descubrir el entorno que les rodea, por otro lado le permite al niño a explorar, manipular los objetos que los rodea y así le lleva al niño a que pueda comparar, contar, agrupar, etc. tomando en cuenta el interés que tiene el niño por de descubrir.

Con base a lo anteriormente mencionado se puede afirmar que Reggio Emilia es reconocida en la educación infantil como un enfoque constructivista debido a que sitúa al infante como protagonista del proceso aprendizaje educativo, donde el infante crea su propio su conocimiento mediante la exploración y la interacción con su entorno, facilitando un aprendizaje significativo.

En cuanto al Desarrollo Lógico Matemático se puede afirmar que es impórtate impartir desde la primera infancia ya que ayuda a desarrollar la capacidad de razonar y de esta manera el infante pueda descubrir el entorno que le rodea.

### **Enfoque Pedagógico**

En la presente investigación se utilizará el enfoque constructivista que para Coll (1993), ele permite al docente aplicar las estrategias necesarias a los estudiantes para fomentar un aprendizaje significativo, interactivo y dinámico, estimulando la curiosidad del estudiante por la investigación, a diferencia de la educación tradicional, que se centra en la enseñanza, la memorización y la imposición de contenidos, además este enfoque fomentara el aprendizaje activo mediante la experiencia y la manipulación de materiales de su entorno, ya que su visión es caracterizada como una educación enfocada en cada niño que adquiriera su propio conocimiento. para la enseñanza del desarrollo lógico matemático mediante la metodología Reggio Emilia en los niños.

### **Marco Teórico**

#### **Metodología Reggio Emilia**

Loris Malaguzzi (1994) siendo una psicopedagoga fue la fundadora de la Metodología Reggio Emilia que surgió en el contexto de la revolución y renovación educativa, enmarcada

dentro del movimiento de la Escuela Nueva, que tomó fuerza en Italia tras la Segunda Guerra Mundial. Fue propuesta por el pedagogo Loris Malaguzzi, quien sostenía que los estudiantes construyen su conocimiento a través de la observación y la experimentación, lo que les permite desarrollar su creatividad de manera significativa. Loris Malaguzzi menciona que hay infinidad de estilos de aprendizaje y que cada uno de ellos debe adaptarse a cada niño. Loris Malaguzzi creó su centro educativo con el fin de brindar ayuda a los niños que sufrieron traumas ocasionados por la II Guerra Mundial.

### ***Definición De La Metodología Reggio Emilia***

Para Torrez (2023) la Metodología Reggio Emilia es un tipo de pedagogía constructivista, una filosofía educativa que se centra en la educación preescolar y primaria la cual es dirigida primordialmente para niños y jóvenes, esta metodología se basa en un plan donde el estudiante construye su conocimiento mediante la observación y la experimentación, fundamentándose también en principios como el respeto, la responsabilidad y la comunidad, promovidos a través del descubrimiento y el juego.

Para EUROAMERICANO (2024) la metodología Reggio Emilia es un enfoque educativo que se centra en la educación de los niños de 0 a 6 años para el desarrollo integral mediante experiencias, este método se fundamenta en que los niños tienen un potencial valioso y exclusivo

De acuerdo a Hazard (2024) el método Reggio Emilia se basa en que los niños son activos, descubridores y obtienen muchas maneras de expresar, considerando a los niños como seres exploradores y activos.

### ***Principios De La Metodología Reggio Emilia***

De acuerdo a Aller (2023) dice que los principios fundamentales de la Metodología Reggio Emilia son los siguientes:

**1. El niño como protagonista del aprendizaje:** Es fundamental crear espacios donde el juego y la interacción sean la base del aprendizaje. Este proceso se sustenta en el método de ensayo y error, tanto para niños como para adultos, donde los errores no son juzgados ni criticados, sino analizados como oportunidades para mejorar el aprendizaje.

**2. Docente como colaborador, investigador y guía:** El docente adopta el papel de observador en los procesos naturales de aprendizaje, brindando a los niños libertad para explorar a través de materiales, espacios y compañeros de su elección. Este enfoque fomenta el aprendizaje basado en la observación y la reflexión.

**3. La importancia de las relaciones:** El aprendizaje surge a través de la interacción con docentes, compañeros, familias y autoridades escolares. Cada uno desempeña un papel fundamental en la red social del niño, enriqueciendo su desarrollo a través del vínculo y la comunicación.

**4. El ambiente como tercer educador:** El entorno de aprendizaje debe ser armonioso, con materiales variados según los intereses de los estudiantes y las necesidades del momento. Los colores deben ser equilibrados para evitar distracciones, y los objetos y muebles deben incentivar la curiosidad y la exploración.

**5. Complejidad e incertidumbre en los procesos:** La metodología Reggio Emilia reconoce la pluralidad, la flexibilidad y la incertidumbre como parte fundamental del aprendizaje. La diversidad de perspectivas, la imaginación infantil y la posibilidad de repetir, reconstruir y reinterpretar experiencias permiten a los niños desarrollar su pensamiento de manera libre y creativa.

**6. Sensibilidad estética:** Inspirado en la teoría de "Las Cien Lenguas" de Loris Malaguzzi, este principio valora la expresión de los niños a través de múltiples formas de comunicación. Se fomenta la creatividad, la imaginación y la experimentación como medios esenciales para comprender y transformar su realidad.

**7. Compromiso social y comunitario:** Siguiendo las ideas de Malaguzzi, el docente tiene la responsabilidad de acompañar a los niños en su desarrollo, ya que cada acción influye en su aprendizaje y en la construcción de su identidad dentro de la comunidad.

**8. Participación de las familias:** Los padres son colaboradores activos en la educación de sus hijos. Su participación es clave en el proceso de aprendizaje y en la toma de decisiones, fortaleciendo el vínculo entre escuela y hogar.

**9. Preparación para el aprendizaje a largo plazo:** Al estimular la curiosidad, el pensamiento crítico y el amor por el conocimiento, la pedagogía Reggio Emilia forma niños con habilidades y actitudes que les servirán a lo largo de toda su vida, promoviendo un aprendizaje continuo y significativo.

Cada uno de los principios de la Metodología Reggio Emilia Anterior mente mencionados son fundamentales para el aprendizaje de los niños

### ***La teoría de las cien lenguas***

Loriz Malaguzzi crea un poema donde menciona que los niños tienen cien maneras de expresar.

De acuerdo a Martínez (2015) Loriz Malaguzzi cree firmemente en la capacidad que tienen los niños para comprender el mundo que les rodea

Poema El niño está hecho de cien, por *Loris Malaguzzi*

El niño tiene cien lenguas

cien manos, cien pensamientos

cien maneras de pensar

de jugar y de hablar

cien, siempre cien

maneras de escuchar

de sorprenderse, de amar

cien alegrías para cantar y entender

cien mundos que descubrir

cien mundos que inventar

cien mundos que soñar.

El niño tiene cien lenguas

(y además cien, cien, y cien)

pero se le roban noventa y nueve.

La escuela y la cultura

le separan la cabeza del cuerpo.

Le hablan: de pensar sin manos

de actuar sin cabeza

de escuchar y no hablar

de entender sin alegría

de amar y sorprenderse

sólo en Pascua y en Navidad.

Le hablan:

de descubrir el mundo que ya existe

y de cien le roban noventa y nueve.

Le dicen que el juego y el trabajo,

la realidad y la fantasía,

la ciencia y la imaginación,

el cielo y la tierra,

la razón y el sueño,

son cosas que no van juntas.

Le dicen en suma

que el cien no existe.

Y el niño dice:

En cambio el cien existe.

### ***Beneficios De La Metodología Reggio Emilia.***

Con la utilización de la metodología Reggio Emilia se puede obtener algunos beneficios que de acuerdo a la Valencia (2023) menciona que los centros educativos que optan por implementar esta pedagogía son centros que están enfocados en crear un ambiente activo y comunicativo donde el niño será el centro de la personalización educativa, algunas de las ventajas de este método pedagógico frente al enfoque educativo tradicional son las siguientes:

- **Niños más autónomos:** La filosofía de Reggio Emilia promueve la autonomía desde una edad temprana, permitiendo que los niños realicen tareas cotidianas por sí mismos, como vestirse o prepararse la merienda.
- **Creación de un sentimiento de unidad:** La metodología fomenta la conexión tanto entre los alumnos como entre ellos y sus educadores, lo que genera un ambiente colaborativo y armonioso que favorece el aprendizaje colectivo.
- **Los alumnos aprenden de sí mismos y de quienes les rodean:** Los niños siempre están inmersos en experiencias que pueden vivir en su propia piel y también a través de los demás. Esto amplía su visión del mundo y les permite comprender mejor la realidad.
- **Desarrollo de la curiosidad y el espíritu investigador:** Esta metodología fomenta el aprendizaje a través del asombro, la curiosidad y la experimentación, tres aspectos que

despiertan las mentes de los más pequeños de una manera única. Estas cualidades acompañarán a los niños a lo largo de toda su vida.

- **Motivación constante:** Relacionado con lo anterior, los niños se encuentran rodeados de estímulos atractivos y desafíos interesantes que mantienen su motivación en todo momento.
- **La importancia de la comunidad:** Como hemos observado, tanto las familias como los educadores juegan un papel fundamental en la formación de los niños. El rol del profesional de la educación ya no se limita a impartir clases, ni el de las familias a supervisar los deberes. Ambos adoptan roles activos en el día a día, de manera más liberadora que antes.

Pedregal (2022) menciona que es importante llevar a cabo un trabajo en equipo donde participan los docentes junto con los padres de familia y de esta manera desarrollen sus habilidades, esta metodología no está basada en una enseñanza rígida y única sino se acopla a los diferentes contextos por otro lado también se trabaja con los siguientes valores tolerancia, amistad, respeto, responsabilidad, honestidad, justicia, bondad y solidaridad.

### ***Características De La Metodología Reggio Emilia***

Para Leal (2021) los rasgos característicos que han destacado a esta nueva forma de aprendizaje se han sustentado por algunos aspectos

- Son las creencias y capacidades que tienen en los pequeños para construir sus propios conocimientos de acuerdo a su entorno.
- Sus principales valores se centran en el respeto y el escucha hacia los pequeños.
- Su entorno y distribución del espacio son las fuentes principales para provocar el aprendizaje en los niños.
- Provoca la construcción de pensamientos propios mediante la utilización de los diversos lenguajes que tiene la Metodología Reggio Emilia.
- Hace contacto con las emociones de una manera transparente dándole al niño protagonismo.

### ***Como Aplicar La Metodología Reggio Emilia***

Según Rodríguez (2024) el maestro debe aplicar actividades de acuerdo al interés que vayan planteando los pequeños, pero, sobre todo, debe integrar los diversos elementos necesarios para garantizar una educación de calidad.

Los siguientes puntos son la clave para poder aplicar la Metodología Reggio Emilia.

- **Celebrar la diversidad:** Es crucial valorar y celebrar la identidad cultural de los estudiantes. Proponer proyectos que reflejen su cultura y experiencias es una excelente manera de resaltar esta importancia y promover el respeto y la comprensión entre ellos.
- **Documentar el aprendizaje:** Es esencial registrar el proceso de aprendizaje de los estudiantes a través de fotografías, videos y trabajos escritos. Esto no solo permite reflexionar sobre el proceso, sino que también brinda la oportunidad de celebrar los logros alcanzados.
- **Crear un ambiente acogedor:** Es fundamental que el aula sea un espacio seguro y cómodo para los estudiantes. Colaborar en la creación de rincones acogedores para la lectura y el descanso, utilizando materiales naturales como madera y tela, puede ser una excelente opción.
- **Promover la colaboración:** Los estudiantes deben aprender a trabajar juntos en proyectos y en la resolución de problemas. Las actividades grupales y los proyectos colaborativos son formas efectivas de fomentar este objetivo.
- **Fomentar la curiosidad y la creatividad:** Los educadores deben despertar la curiosidad en los estudiantes, animándolos a hacer preguntas y a explorar el mundo que los rodea. Para lograrlo, se pueden proponer proyectos que involucren a los niños en la investigación y el descubrimiento.
- 

### ***El Rol Del Docente Dentro De La Metodología Reggio Emilia***

Leal (2021) el adulto es el acompañante y a la vez aprende en todos los proyectos que se realiza con los niños, desde la inspiración de Loris Malaguzzi se basa genuinamente en los diferentes lenguajes expresivos de la niñez.

menciona que el docente debe ser el que facilita el aprendizaje, pero a la vez debe estar dispuesto a aprender junto a los niños y actuar como guía en su proceso de aprendizaje, desempeña

un papel crucial en la creación del ambiente. Será el responsable de preparar el espacio según las necesidades y características de los estudiantes.

Baker (2023) menciona que convertirse en un maestro de Reggio Emilia es algo más que una profesión que requiere un único conjunto de cualidades y un compromiso profundo con los principios y valores de este enfoque innovador de la educación temprana. Los maestros de Reggio Emilia juegan un papel crucial en la creación de un ambiente nutritivo y estimulante que apoya la exploración, la curiosidad y el desarrollo de los niños.

Otro aspecto clave de la Metodología de Reggio Emilia en relación con el rol docente es su enfoque en la “pedagogía de la escucha”, que tiene a la escuela como escenario principal para estos encuentros. En este modelo, el docente es visto como un investigador: "Cuando los educadores hacen de la escucha y la documentación práctica centrales de su labor, se transforman en investigadores". Edwards, C. P., & Gandini (2015)

- Pasión en el aprendizaje de los niños: este beneficio nos menciona que entre el pequeño y el docente hay un amor mutuo y esto hace que el niño tenga más interés para aprender ya que la maestra le demuestra confianza y seguridad.
- Carácter reflexivo y observador: los docentes tienden a tener una mentalidad reflexiva y una gran manera de observación, observan minuciosamente las, interacciones, preguntas y los descubrimientos que tiene cada pequeño, aquellos docentes que son reflexivos constantemente evalúan a los pequeños las enseñanzas ya que de esta manera obtienen oportunidades de crecimiento y mejoramiento
- Espíritu colaborativo es un aspecto fundamental ya que el docente trabaja conjuntamente con los pares de familia para plasmar sus perspectivas en el aprendizaje de los pequeños.
- Flexibilidad y apertura mental: los docentes se permiten una mentalidad flexible y adaptable, adaptan sus planificaciones y estrategias a la dinámica del aula, los docentes impulsan a las ideas de los niños al momento de sus experiencias dentro del aprendizaje.

*El aprendizaje colaborativo no se trata solo de trabajo, se trata de descubrir el poder del conocimiento colectivo y la belleza de diversas perspectivas. – Vygotsky*

### ***Tipos De Materiales Y Su Aplicación En El Método Reggio Emilia***

De acuerdo a Luz (2023) dentro de la metodología Reggio Emilia se destaca la selección de materiales que se ofrece para el aprendizaje de los pequeños, en esta metodología se utiliza material del entorno natural como: madera, telas, arcilla, espejos y objetos reciclados este material es fundamental para que de esta manera se cree un entorno enriquecedor, también se utiliza material artístico como: pinturas, lápices, papel, etc. Ya que esto ayuda a desarrollar la expresión visual todo este material antes mencionado permite que el niño manipule, experimente y construya y así desarrolle sus habilidades cognitivas y motoras.

**Material Natural:** En el aula, se pueden utilizar de forma constante elementos como hojas, piedras, arena y ramas en diversas actividades planificadas para cada día. El patio se convierte así en un espacio de exploración, donde se realizan actividades tanto de investigación como de estudio.

**Materiales Sensoriales:** Estos materiales varían según su textura, peso, color y sonido, lo que genera experiencias táctiles y visuales. Entre ellos se incluyen el agua, granos y arena de colores, que permiten a los niños explorar y comprender conceptos como la densidad, la gravedad y la mezcla de colores.

**Materiales Reutilizables:** La metodología Reggio Emilia promueve el uso de materiales reutilizables, lo que también contribuye al cuidado del medio ambiente. El docente selecciona estos materiales, inspirando la creatividad de los niños. Entre los materiales reutilizables se encuentran botellas de plástico, cajas de cartón, botones, tapones, vasos plásticos y palos de helado, que se transforman en herramientas educativas.

**Material Artístico:** La expresión artística es un pilar fundamental en Reggio Emilia, ya que no solo fomenta la creatividad, sino que también contribuye al desarrollo emocional y la motricidad fina. Los materiales utilizados incluyen arcilla, crayones y diversos tipos de papel.

**Materiales de Juego:** El juego es esencial en la metodología Reggio Emilia, ya que ayuda a desarrollar habilidades sociales, resolución de problemas y pensamiento crítico. Entre los materiales de juego se encuentran bloques de construcción, rompecabezas y juegos de rol.

## **Desarrollo Lógico Matemático**

### ***Definición Del Desarrollo Lógico Matemático.***

Según Zambrano et al (2024) el pensamiento lógico matemático es un conjunto de habilidades que desarrollan en el transcurso de la educación primaria y secundaria dejando que los estudiantes puedan analizar, procesar y comprender la información de una manera sistemática y lógica.

Según Rojas et al (2021) mencionan que el desarrollo lógico-matemático es un proceso fundamental que permite a los niños adquirir conocimientos de manera óptima en todos los ámbitos. Según Piaget, este desarrollo es un proceso constructivo en el que los niños estructuran y organizan su comprensión del mundo mediante la interacción con su entorno.

### ***Por Qué Es Importante Desarrollar El Pensamiento Lógico Matemático.***

Acosta (2024) menciona que el pensamiento lógico-matemático es fundamental, ya que contribuye al desarrollo del razonamiento y la inteligencia. Además, permite resolver problemas cotidianos, fomenta la capacidad de razonamiento, facilita la relación entre conceptos y mejora la comprensión general. Por último, favorece el orden y la coherencia en las acciones y decisiones.

La estimulación del pensamiento lógico-matemático en los primeros años de vida es crucial, ya que contribuye al desarrollo de habilidades que permitirán grandes logros en el futuro personal. Además, facilita la integración de habilidades útiles en la vida cotidiana del niño, adaptándose a su ritmo de aprendizaje. De esta manera, las actividades se presentan de forma más divertida, significativa y agradable, favoreciendo un aprendizaje realmente significativo.

### ***Beneficios Del Desarrollo Lógico Matemático En Los Niños De Preparatoria***

El desarrollo lógico matemático trae algunos beneficios para el desarrollo lógico matemático como:

- Fomenta la experimentación.
- Estimula el pensamiento crítico.
- Facilita la resolución efectiva de problemas matemáticos y lógicos.
- Despierta la curiosidad.
- Mejora la agilidad mental y la rapidez para resolver problemas.

- Potencia la capacidad argumentativa.
- Fortalece la habilidad deductiva.
- Permite utilizar experiencias previas para resolver problemas actuales.
- Desarrolla la capacidad de plantear escenarios mentalmente.
- Mejora el pensamiento analítico.
- Promueve el desarrollo de habilidades investigativas.
- Optimiza la capacidad de razonamiento.
- Organiza las ideas y conceptos de manera coherente.

### *Cómo Desarrollar El Pensamiento Lógico Matemático En La Etapa Infantil*

Para Alvarado (2022) menciona que es fundamental que los niños en la etapa infantil adquieran conocimientos relacionados con el razonamiento lógico-matemático a través del juego y metodologías activas, ya que esto lo hace más lúdico y atractivo para ellos.

Se pueden realizar actividades como:

- **Proyectos:** Un ejemplo podría ser un proyecto sobre el cuerpo humano, donde se trabajan aspectos como la talla de calzado, la altura, el peso, e incluso la medida de los órganos internos y sus procesos.
- **Rutinas:** Trabajar con el calendario y los números, como contar cuántos somos, entre otras actividades cotidianas.
- **Talleres:** Espacios donde los niños pueden experimentar con objetos para realizar clasificaciones, seriaciones, comparaciones y conteos, aprendiendo sobre texturas, tamaños y características de los objetos.
- **Método ABN:** Este método, que es una alternativa a la enseñanza tradicional de las matemáticas, se basa en trabajar el cálculo descomponiendo cifras.
- **Materiales estructurados:** Elementos como el ábaco, tangram, bloques lógicos, geoplano, rompecabezas, balanzas y cubetas, entre otros.
- **Juegos populares:** Actividades como el parchís, dominó, cartas, etc., que también fomentan el razonamiento lógico.

Para llevar a cabo estas actividades, es clave que los docentes partan siempre de los intereses de los niños, logrando así su mayor implicación en el aprendizaje y maximizando su

potencial. Además, es crucial que los maestros estén en constante formación y actualización, adoptando nuevos métodos que ayuden a desarrollar conceptos abstractos, los cuales no siempre son fáciles de asimilar.

Existen muchas formas divertidas de promover el pensamiento lógico en los niños. A continuación, te compartimos algunas actividades y técnicas que puedes utilizar para fomentarlo en tus hijos:

- Juegos de mesa
- Sudoku
- Juegos de construcción con bloques
- Actividades de comparación y clasificación
- Recetas de cocina
- Juegos de memoria
- Cubos de Rubik
- Rompecabezas
- Ajedrez

### *Principios Fundamentales Del Desarrollo Lógico Matemático En Los Niños De Preparatoria*

Según Ferrer (2017) menciona que para dar un mayor sentido al aprendizaje lógico-matemático, el **Nacional Council of Teachers of Mathematics (NCTM)** propone seis principios fundamentales que sirven como base para una enseñanza eficaz y equitativa de las matemáticas. Estos principios no solo refuerzan la importancia de enseñar matemáticas de manera integral y comprensible, sino que también abogan por una educación inclusiva y desafiante que favorezca el desarrollo completo de los estudiantes. A continuación, se detallan estos principios:

1. **Enseñanza efectiva de las matemáticas:** Para enseñar matemáticas de manera efectiva, es crucial comprender tanto lo que los estudiantes ya saben cómo lo que necesitan aprender. Este principio subraya la importancia de desafiar a los estudiantes, proporcionando un entorno que apoye el aprendizaje activo y que les permita enfrentarse a problemas de manera progresiva, para que logren dominar los conceptos de manera profunda.
2. **Aprendizaje de las matemáticas:** El aprendizaje matemático debe ser una experiencia activa, en la que los estudiantes construyan nuevos conocimientos a partir de sus propias

experiencias y conocimientos previos. Este enfoque permite que los estudiantes comprendan los conceptos en lugar de memorizarlos de forma mecánica, lo que facilita su aplicación a situaciones nuevas y complejas.

3. **Evaluación:** La evaluación debe ser un proceso continuo que no solo mida el progreso de los estudiantes, sino que también apoye su aprendizaje. Las evaluaciones deben proporcionar información valiosa tanto para los profesores como para los estudiantes, ayudando a identificar áreas que necesitan más atención y reforzando la comprensión de los conceptos matemáticos clave.
4. **Tecnología:** La tecnología juega un papel esencial en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas, ya que no solo influye en el contenido matemático que se enseña, sino que también fomenta la participación activa de los estudiantes. Herramientas tecnológicas como software de matemáticas y plataformas interactivas permiten que los estudiantes visualicen conceptos abstractos de manera más clara y facilitan el aprendizaje a su propio ritmo, lo que les ayuda a comprender mejor las matemáticas.
5. **Equidad:** Este principio destaca la necesidad de establecer altas expectativas para todos los estudiantes, sin importar su contexto o antecedentes. La equidad se logra proporcionando un fuerte apoyo a cada estudiante, lo que permite que todos tengan las mismas oportunidades para alcanzar su máximo potencial. De esta manera, se asegura que todos los niños, independientemente de su origen o situación, puedan participar activamente y progresar en su aprendizaje de las matemáticas.
6. **Currículo coherente:** El currículo debe estar diseñado de manera que las matemáticas se presenten de forma organizada y conectada a lo largo de los distintos niveles educativos. Esto no solo facilita la comprensión, sino que también permite que los estudiantes construyan su conocimiento de manera progresiva, entendiendo conceptos previos antes de introducir nuevos temas. Un currículo bien articulado asegura que los estudiantes adquieran una base sólida sobre la cual puedan construir habilidades matemáticas más avanzadas.

### *Estrategias Para Fomentar El Desarrollo Lógico Matemático*

Ferrer (2022) menciona que la estimulación adecuada desde una edad temprana es clave para favorecer el desarrollo natural y fluido de la inteligencia lógico-matemática en los niños, permitiéndoles incorporar estas habilidades en su vida cotidiana. Esta estimulación debe ser adaptada a su edad y características, respetando su propio ritmo, y debe ser diseñada de forma divertida, significativa y con refuerzos que la hagan atractiva y placentera. A continuación, algunas estrategias efectivas para promover este tipo de desarrollo:

1. **Problemas con retos adecuados:** Plantea problemas que supongan un desafío o esfuerzo mental para los niños, pero siempre ajustados a sus capacidades y edad. Un reto que esté demasiado por encima de su nivel puede generar frustración y desmotivación, afectando su autoestima.
2. **Reflexión y razonamiento:** Incentiva la reflexión sobre las situaciones que se les presentan. Proporcionales eventos inexplicables y anímalos a buscar una explicación lógica. Esto estimula su capacidad de análisis y les ayuda a desarrollar un pensamiento más estructurado.
3. **Imaginación y establecimiento de hipótesis:** Anima a los niños a imaginar diferentes posibilidades y formular hipótesis. Hazles preguntas que les inviten a pensar en lo que podría suceder en determinadas situaciones, favoreciendo su capacidad de predicción y análisis.
4. **Manipulación de cantidades:** Fomenta el uso de cantidades en situaciones prácticas y cotidianas. Por ejemplo, puedes pedirles que piensen en los precios, o que intenten adivinar cuántos lápices hay en un estuche. Este tipo de ejercicios promueve la comprensión de conceptos matemáticos básicos como la cantidad, el conteo y la estimación.
5. **Solución autónoma de problemas:** Permite que los niños se enfrenten de manera autónoma a los problemas matemáticos. Ofrece pistas o guías, pero deja que sean ellos quienes desarrollen el razonamiento necesario para resolver el desafío. Esto fomenta la independencia en el pensamiento y la toma de decisiones.
6. **Ambientes adecuados para la concentración:** Crea ambientes tranquilos y adecuados para la concentración y la observación, favoreciendo un espacio que estimule su capacidad de pensar y reflexionar sobre lo que experimentan.
7. **Juegos y actividades:** Utiliza juegos que fomenten el desarrollo del pensamiento lógico, como sudokus, dominó, juegos de cartas o adivinanzas. Estos juegos contribuyen a la mejora de habilidades como la resolución de problemas, la memoria y la lógica.
8. **Relación con situaciones cotidianas:** Muestra a los niños los efectos que se producen en situaciones cotidianas. Por ejemplo, al calentar agua, explicar cómo se produce vapor al

cambiar su estado. Este tipo de experiencias les ayuda a conectar conceptos abstractos con situaciones prácticas.

9. **Manipulación y experimentación:** Permite que los niños manipulen y experimenten con diferentes objetos, de modo que puedan descubrir sus cualidades, diferencias y semejanzas. Al hacerlo, estarán estableciendo relaciones y razonando de forma natural y espontánea, sin ser plenamente conscientes de ello.
10. **Actividades de clasificación y seriación:** Realiza actividades que les permitan identificar, comparar, clasificar y seriar diversos objetos según sus características. Este tipo de actividades favorece el desarrollo del pensamiento lógico-matemático al ayudarles a organizar su entorno.

Con estas estrategias, los niños desarrollarán sus habilidades lógico-matemáticas de manera progresiva y natural, integrando estos conocimientos de forma significativa en su vida diaria.

### **Preguntas Científicas**

¿Qué fuentes bibliográficas servirán para identificar la metodología

¿Qué instrumentos de recolección de información permitirá identificar si los docentes utilizan la Metodología Reggio Emilia y el Desarrollo Lógico Matemático?

¿Qué resultados se obtendrá de la aplicación de instrumento de recolección de información?

## **MARCO METODOLÓGICO**

### **Enfoque de Investigación**

El presente proyecto se basa en el enfoque cualitativo, la misma que se desarrolla utilizando las técnicas como: la encuesta y la observación; con el fin de poder describir e indagar los si los docentes utilizan la metodología Reggio Emilia dentro del Desarrollo Lógico Matemático, los instrumentos que se utilizara son: la guía de entrevista y la ficha de observación con la finalidad de recolectar la información de la docente y de los estudiantes.

La investigación cualitativa, según Bonilla y Rodríguez (2018), se caracteriza principalmente por su interés en captar la realidad social “a través de los ojos” de las personas que están siendo estudiadas, es decir, a partir de la percepción que los sujetos tienen de su propio contexto (p. 84). En este enfoque, el objetivo es obtener información directa de fuentes primarias.

En este caso, se utilizará la entrevista como herramienta principal, ya que permitirá conocer las estrategias y metodologías empleadas por la docente para fomentar el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en los estudiantes de primer grado de educación básica. Además, se aplicará una ficha de observación para diagnosticar los problemas que los niños presentan en el área de matemáticas en la Unidad Educativa Particular “ÁGAPE”.

### **Diseño De La Investigación**

La presente investigación tiene un diseño no experimental porque se dará en un entorno natural, donde ayudará conocer si las docentes dan el uso de metodología Reggio Emilia en los niños y niñas de Educación Inicial para el desarrollo del pensamiento lógico matemático, pero sin manipular las variables.

### **Tipo De Investigación**

#### ***Investigación Descriptiva***

Lo que pretende el alcance de la investigación descriptiva es analizar las características y los perfiles personales del grupo en estudio, permitiendo conocer con precisión la situación actual del mismo. Según Nieto (2018), el propósito fundamental de este tipo de investigación es “recopilar datos e información sobre las características, propiedades, aspectos o dimensiones de las personas, agentes e instituciones de los procesos sociales” (p. 2).

Por ello, la investigación adoptada es de carácter descriptivo, ya que nos permitirá descubrir la situación actual de los niños en la Unidad Educativa en cuanto al desarrollo del pensamiento lógico-matemático. Esto se logrará a través de la descripción de las actitudes, acciones y situaciones predominantes. Además, no solo se centrará en los niños, sino también en los docentes, ya que se busca determinar si las estrategias que emplean son las adecuadas para estimular el desarrollo lógico-matemático de los estudiantes, y si están utilizando la Metodología Reggio Emilia de manera efectiva.

### **Métodos**

#### ***Método Inductivo***

Según Ameneiro (2024), “las investigaciones cualitativas se fundamentan más en un método inductivo, que consiste en explorar y describir primero, para luego generar perspectivas

teóricas”. En este caso, el enfoque de la investigación es cualitativo, utilizando un método inductivo. Se parte de observaciones específicas dentro del entorno educativo, las cuales serán analizadas mediante los instrumentos adecuados. El análisis de estas observaciones permitirá llegar a una generalización de la información, respaldada por consultas bibliográficas relevantes al tema en estudio.

### ***Técnicas E Instrumentos De Recolección De Información***

En la presente investigación, se emplearán las siguientes técnicas e instrumentos para la recopilación de datos de los docentes y los niños de educación inicial de la Unidad Educativa Particular "AGAPE", en relación con el tema de estudio.

#### ***Técnica Entrevista***

La técnica empleada en este proyecto de investigación es la entrevista, que permite recopilar y analizar una secuencia de datos de una muestra con el fin de explorar, describir y predecir diversas características.

Según Díaz (2013), la entrevista es una herramienta fundamental en la investigación cualitativa, definida como una conversación orientada a un objetivo específico, distinto al simple acto de dialogar.

#### ***Instrumento Guía De Preguntas***

La guía de preguntas es un instrumento utilizado durante las entrevistas para garantizar que se aborden todos los temas relevantes. Consiste en una serie de preguntas específicas que el entrevistador plantea con el fin de obtener información detallada sobre el tema de estudio.

Mediante esta técnica se logró recabar información verídica de los involucrados con el problema, que en este caso son tres docentes de la Unidad Educativa Particular “AGAPE”.

#### ***Técnica De Observación***

Se utilizó la técnica de observación debido a su capacidad para proporcionar una visión directa y detallada de las fortalezas y debilidades que los niños presentan en su desarrollo lógico-matemático. La observación permite identificar patrones de comportamiento, interacciones y respuestas ante actividades específicas, lo que facilita la comprensión de cómo los estudiantes abordan los problemas y desafíos relacionados con el pensamiento lógico y matemático. Además, esta técnica ofrece una perspectiva más objetiva y precisa de las prácticas docentes y el entorno de

aprendizaje, ya que no se basa únicamente en la información proporcionada por los estudiantes o docentes, sino en lo que realmente ocurre en el aula durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

***Instrumento: Lista De Cotejo***

La lista permite recopilar información precisa y detallada sobre las fortalezas y debilidades en el desarrollo lógico-matemático de los estudiantes. Este instrumento permitió observar y evaluar de manera sistemática las conductas y habilidades de los niños en diversas actividades, proporcionando un marco claro para identificar las áreas que requieren atención.

**Población**

Según Tamayo (2012), la población "es el conjunto de individuos, personas o instituciones que constituyen el objeto de estudio de una investigación" (p. 180).

***Tabla***

2.

*Población de estudio*

<b>Población de estudio</b>	<b>Frecuencia</b>
Docentes	3
Estudiantes	10
<b>Total</b>	<b>13</b>

**RECOPIACIÓN Y PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN**

Una vez diseñado el instrumento, es necesario validarlo con expertos para garantizar su validez de contenido. Según Balcázar (2015), "la validez del instrumento de recolección de información debe tener una correspondencia directa con los objetivos de la investigación, es decir, las preguntas deben centrarse únicamente en lo que se desea conocer o medir".

Para la validación de los instrumentos, se socializará el diseño con tres expertos en el área de educación inicial y básica, con el fin de asegurar que el instrumento sea adecuado y pertinente.

La lista de cotejo será aplicada a los niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa Particular "AGAPE", a través de una serie de actividades lúdicas orientadas al desarrollo lógico-matemático. Además, se llevará a cabo una entrevista con la docente de Educación Inicial de la misma institución, con el objetivo de recoger sus experiencias y opiniones sobre la Metodología Reggio Emilia y su impacto en el desarrollo lógico-matemático de los niños durante el proceso de aprendizaje.

### **Análisis E Interpretación De La Información Recolectada.**

El análisis de los datos se llevará a cabo mediante la recopilación de los resultados obtenidos de la lista de cotejo y la guía de preguntas. Este proceso permitirá evaluar si los docentes aplican la Metodología Reggio Emilia y fomentan el desarrollo lógico-matemático en los niños. Asimismo, se podrá identificar las áreas en las que los niños demuestran mayor o menor habilidad. Esta información facilitará una evaluación sistemática y objetiva de la implementación de la Metodología Reggio Emilia y su impacto en el desarrollo lógico-matemático de los docentes y los niños, permitiendo así la identificación de sus habilidades y necesidades educativas.

## Análisis Y Discusión De Resultados

*Tabla3.*

*Análisis y discusión de los resultados de la encuesta aplicada a tres docentes de la Unidad Educativa Particular “Ágape”*

<b>Problema</b>	<b>Variable</b>	<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta 1</b>	<b>Respuesta 2</b>	<b>Respuesta 3</b>	<b>Análisis</b>
<b>Falta de diversificación de metodologías utilizadas en el aula para fomentar el desarrollo lógico matemático</b>	Metodología Reggio Emilia	1. ¿Conoce acerca de la Metodología Reggio Emilia?	Si	Si	Si	De las docentes entrevistadas las 3 afirmaron que conocen de la Metodología Reggio Emilia
		2. ¿Podría enunciar las ventajas de la Metodología Reggio Emilia?	El aprendizaje mediante el ambiente natural	Dejamos que el niño aprenda a su ritmo y que sea el protagonista de su propio aprendizaje.	El mayor beneficio es el desarrollo de autonomía en el infante	Las tres docentes mencionaron la principal ventaja de la metodología Reggio Emilia, por lo que confirma que conocen de la metodología.
		3. ¿Qué actividades de la Metodología Reggio Emilia ha implementado para fomentar el desarrollo lógico-matemático en sus estudiantes?	Ninguno por el momento	Actividades que involucran materiales cotidianos, cosas que encontramos en nuestro entorno	Juego de bloques, rincones de los hogares	Los resultados de la entrevista reflejan distintos niveles de aplicación de la metodología Reggio Emilia en el desarrollo lógico-matemático de los estudiantes. Una de las docentes entrevistadas señaló que, hasta el momento, no ha implementado

---

esta metodología, lo que sugiere la necesidad de mayor capacitación o conocimiento sobre su aplicación. Por otro lado, un docente indicó que emplea materiales cotidianos y elementos del entorno, lo cual está alineado con el enfoque Reggio Emilia, que fomenta el aprendizaje a través de la exploración y la interacción con el ambiente. Finalmente, otro docente mencionó el uso de juegos de bloques y rincones del hogar, son estrategias que permiten a los niños desarrollar nociones espaciales, clasificación y resolución de problemas mediante el juego y la experimentación.

---

---

<p>4. ¿Qué material utiliza la Metodología Reggio Emilia para el Desarrollo Lógico matemático?</p>	<p>Los elementos de la naturaleza</p>	<p>Materiales de la naturaleza, bloques, rosetas, etc.</p>	<p>Juego de bloques, conteo de hojas del entorno</p>	<p>Las docentes entrevistadas destacan el uso de materiales del entorno natural, como hojas y otros elementos, así como bloques y rosetas, para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático. Esto se alinea con los principios de la Metodología Reggio Emilia, que promueve el aprendizaje a través de la exploración y manipulación de materiales diversos, fomentando el descubrimiento y la construcción del conocimiento de manera experiencial.</p>
--	---------------------------------------	--	--	---

---

---

5. ¿Ha recibido capacitación específica sobre las estrategias que tiene la Metodología Reggio Emilia en la enseñanza del Desarrollo Lógico Matemáticas?	Si antes	No he recibido	Si, capacitaciones propias	Dos de los docentes mencionan haber recibido formación en la Metodología Reggio Emilia para la enseñanza del desarrollo lógico-matemático, sin embargo, una de ellas ha buscado capacitarse de manera autodidacta. Por otro lado, una docente no ha recibido formación específica en esta metodología, evidenciando que, aunque algunas docentes han accedido a capacitaciones de forma independiente, aún existe la necesidad de ampliar la formación docente en esta metodología para fortalecer su aplicación en el aula.
---	----------	----------------	----------------------------	--

---

6. ¿Cuál es el rol del docente dentro de la Metodología Reggio Emilia?	Ser guía del aprendizaje	El docente es un guía y colaborador que plantea proyectos basados en las necesidades de los niños	Cómo guía en el aprendizaje	Las docentes entrevistadas coinciden en que el rol del docente en la Metodología Reggio Emilia es el de guía y acompañante en el proceso de aprendizaje. Este enfoque enfatiza la importancia de observar, escuchar y proponer experiencias significativas basadas en los intereses y necesidades de los niños.
7. ¿Cuáles son los principales retos que enfrenta al implementar la metodología Reggio Emilia en su aula?	El espacio físico	El mayor reto es cuando los niños no explotan sus capacidades y piensan que el docente es quien debe ayudarles a realizar todas las cosas, esto perjudica para que puedan explorar y aprender por sí	El desconocimiento de la metodología	Las docentes identifican varios desafíos al implementar la Metodología Reggio Emilia en el aula, entre ellos, mencionan la limitación del espacio físico, el desconocimiento de la metodología y la dificultad de fomentar la autonomía en los niños. Estos retos resaltan la necesidad de capacitación docente y

			mismos		la adaptación de los espacios para favorecer un aprendizaje más autónomo y exploratorio.
	8. ¿De qué manera la Metodología Reggio Emilia permite fortalecer el Desarrollo Lógico Matemático?	Ayudando y fomentando la independencia	Fortalece a través de un enfoque basado en la exploración, el aprendizaje activo y la experimentación	Fortaleciendo la independencia	la Dos de las docentes destacan que la Metodología Reggio Emilia fortalece el desarrollo lógico-matemático fomentando la independencia en los niños. Por otro lado, una docente enfatiza que este desarrollo se potencia a través de la exploración, el aprendizaje activo y la experimentación. Ambas perspectivas reflejan los principios clave de la metodología, donde el niño es el protagonista de su propio aprendizaje y construye su conocimiento a partir de experiencias significativas.
Desarrollo Lógico	9. ¿Qué estrategias utiliza para	El juego	Estrategias lúdicas	El enfoque estaría en las estrategias	Las docentes entrevistadas

Matemático	trabajar el Desarrollo Lógico Matemático?	juegos, con tangibles en el aula actividades que puedan experimentar, entre otras.	mencionan el uso del juego, estrategias lúdicas y actividades tangibles. Aunque estos enfoques favorecen el aprendizaje, no aplican completamente la Metodología Reggio Emilia, que enfatiza la exploración autónoma y la interacción con el entorno.
10. ¿Cuáles considera que son las características principales del desarrollo lógico matemático en los niños?	El aprendizaje guiado y fomentar la autonomía en habilidades matemáticas	Comprensión de la relación entre objetos, pensamiento concreto, pueden ordenar objetos de acuerdo con una secuencia lógica	Pensamiento lógico Las respuestas coinciden en que el pensamiento lógico se desarrolla a través del aprendizaje guiado, la autonomía y la interacción con objetos. Estas experiencias permiten a los niños comprender relaciones, establecer secuencias y fortalecer su razonamiento matemático.

## Análisis Y Discusión De Resultados

### Tabla

4.

Análisis y discusión de los resultados de la ficha de observación aplicada en los niños y niñas de educación inicial de la Unidad Educativa Particular "Ágape"

N°	Indicador	Inicio	En proceso	Adquirido	Total
1	<b>Clasificación de objetos:</b> Agrupa los objetos de acuerdo con sus características, como el color, el tamaño o la forma.	4	4	2	10
2	<b>Identifica las nociones:</b> como arriba, abajo, delante, detrás, encima o debajo.	4	5	1	10
3	<b>Uso de patrones:</b> Identifica y recrea patrones sencillos utilizando materiales del entorno natural, como hojas, rocas, palos y tapas (ejemplo: hoja-roca-palo-tapa-hoja-roca).	4	3	3	10
4	<b>Identifica las nociones de tiempo:</b> Reconocer características de la mañana, la tarde y la noche	0	1	9	10
5	<b>Conteo de objetos:</b> Realiza conteos con exactitud al menos 10 elementos.	0	2	8	10
6	<b>Uso de patrones:</b> construye objetos con material reciclado o del entorno natural (tapas, palitos, hojas etc.)	5	0	5	10
7	<b>Uso de la creatividad:</b> Realizar actividades artísticas empleando técnicas gráfico-plásticas con diversos materiales del entorno natural.	3	2	5	10
8	<b>Asocia las formas de los objetos</b> con el entorno natural utilizando figuras geométricas bidimensionales.	6	2	2	10
9	<b>Establece la relación</b> entre los elementos de diferentes conjuntos, de objetos utilizando material del entorno natural (ejemplo ubica pinzas de acuerdo al color en los conos de papel)	0	0	10	10
10	<b>Identifica la ubicación</b> de los objetos en relación con uno mismo y distintos puntos de referencia, utilizando nociones espaciales como entre, delante/detrás, al lado de, cerca/lejos.	5	2	3	10

1. Del total de niños y niñas evaluados se conoció que solo 2 de las niñas tienen adquirido el conocimiento de la clasificación de objetos, 4 de las niñas se encuentran en proceso mientras que 4 de las niñas se encuentran en inicio por lo que se evidenció que tienen dificultad en la clasificación de los objetos.
2. Del total de niños y niñas evaluados se conoció que 1 de las niñas tienen adquirido el conocimiento de identificar las nociones 5 niñas se encuentran en proceso y 4 de las niñas se encuentran en inicio lo cual señala que tienen un poco de dificultad en identificar las nociones.
3. Del total de niños y niñas evaluados se conoció que 3 de las niñas tienen adquirido el conocimiento y siguen los patrones sin dificultad, 3 de las niñas se encuentran en proceso y 4 de las niñas se encuentran en inicio por lo que se evidenció que tienen dificultad en el seguimiento de patrones.
4. Del total de niños y niñas evaluados se conoció que 9 de las niñas tienen adquirido el conocimiento, mientras que 1 de las niñas se encuentra en proceso por lo que se evidenció una de las niñas presenta dificultad al momento de identificar las nociones de tiempo de acuerdo a las indicaciones dadas.
5. Del total de niños y niñas evaluados se conoció que 8 de las niñas tienen adquirido el conocimiento, mientras que 2 de las niñas tienen dificultad al momento de seguir el conteo de 10 objetos.
6. Del total de niños y niñas evaluados se conoció que 5 de las niñas tienen adquirido el conocimiento y 5 de las niñas se encuentran en inicio por lo que se evidencia que no dominan la creatividad en las horas de clase al momento de solicitar construir o crear algo con el material del medio natural.
7. Del total de niños y niñas evaluados se conoció que 5 de las niñas tienen adquirido el conocimiento, 2 de las niñas se encuentran en proceso mientras que 3 de las niñas se encuentran en inicio al realizar actividades creativas empleando técnicas gráfico-plásticas y materiales del entorno natural.
8. Del total de niños y niñas evaluados se conoció que 2 de las niñas tienen adquirido el conocimiento 2 de las niñas se encuentran en proceso y 6 de las niñas se encuentran en inicio donde se evidencia que se les dificulta al momento de asociar las figuras geométricas con objetos o cosas del entorno.
9. Del total de niños y niñas evaluados se conoció que 10 de las niñas tienen adquirido el conocimiento de establecer la relación de correspondencia ubicando las pinzas o palitos en el color que corresponde.

10. Del total de niños y niñas evaluados se conoció que 3 de las niñas tienen adquirido el conocimiento, 2 de las niñas se encuentran en proceso mientras que 5 de las niñas se encuentra en inicio ya que tienen dificultad al momento de dominar las nociones espaciales.

## **RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

Después de haber finalizado la recogida de información podemos mencionar que la entrevista realizada a tres docentes de la Unidad Educativa Particular “AGAPE” permitió verificar que las docentes conocen de esta metodología pero es muy poco utilizada en las horas de clase del desarrollo lógico matemático ya que utilizan diferentes estrategias pedagógicas, también supieron mencionar que al momento de aplicar dicha Metodología el reto principal sería las instalaciones y la falta de explotación de capacidades que poseen los niños y piensan que el docente es quien debe ayudarles a realizar las actividades cotidianas por lo que esto perjudica y no ayuda a que el niño aprenda por sí mismo .

Una vez finalizada la aplicación de la ficha de observación a los niños y niñas de Educación Inicial, se pudo evidenciar a través de las diferentes estrategias que la mayoría de los niños presentan dificultades en algunos de los indicadores evaluados , por otra parte también se observó que hay niños que se encuentran en proceso y se observó que hay niños y niñas que no tienen dificultades, por lo que los docentes deben tomar en cuenta y ponerlo más énfasis y trabajar más en estos aspectos para que de esta manera los niños y niñas de Educación Inicial tengan una mejor enseñanza – aprendizaje, por lo tanto es importante que se utilicen diferentes estrategias y métodos de aprendizaje dentro del Desarrollo Lógico Matemático para que se pueda potenciar más sus conocimientos, habilidades y destrezas.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

- La Metodología Reggio Emilia en la primera infancia favorece el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que promueve un enfoque basado en la exploración, la experimentación y el aprendizaje significativo. Para sustentar esta afirmación, se realizó una revisión de diversas fuentes bibliográficas, incluyendo revistas científicas, investigaciones previas y publicaciones especializadas.
- Se identificó que los docentes enfrentan dificultades para implementar la Metodología Reggio Emilia en el desarrollo lógico-matemático de los niños. Esto se debe a la falta de infraestructura adecuada y al desconocimiento de los principios y estrategias de esta metodología.
- Los resultados obtenidos muestran que la mayoría de los niños y niñas en Educación Inicial no han desarrollado conocimientos en gran parte de los indicadores evaluados en el ámbito lógico-matemático. Sin embargo, en ciertos aspectos se encuentran en proceso de adquisición, lo que sugiere la necesidad de fortalecer estrategias pedagógicas más acordes con sus necesidades y niveles de desarrollo.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda continuar realizando investigaciones sobre la aplicación de la Metodología Reggio Emilia en el desarrollo lógico-matemático, con el fin de profundizar en su impacto y explorar estrategias innovadoras para su implementación en el contexto educativo.
- Es fundamental organizar programas de formación, capacitaciones y talleres dirigidos a los docentes sobre los principios, enfoques y estrategias de la Metodología Reggio Emilia. De esta manera, podrán conocerla en profundidad y adaptarla de manera efectiva en el proceso de enseñanza del pensamiento lógico-matemático.
- Se sugiere fomentar la implementación de la Metodología Reggio Emilia no solo en el ámbito lógico-matemático, sino también en otras áreas del aprendizaje. Esto permitirá avanzar hacia una educación más dinámica, participativa e innovadora, alejándose de modelos tradicionales y favoreciendo un desarrollo integral.

## REFERENCIAS

### Bibliografía

- Aller, N. (2023). *10 principios para inspirarse en Reggio Emilia*. Obtenido de <https://culturadeinfancia.com/10-principios-para-inspirarse-en-reggio-emilia/>
- Alvarado, M. (18 de 02 de 2022). *¿Cómo desarrollar desde el hogar el pensamiento lógico matemático de niños y adolescentes?* Obtenido de <https://lucaedu.com/pensamiento-logico-matematico/>
- Ameneiro, H. (2024). *Razonamiento Inductivo desde diversos paradigmas de investigación*. Obtenido de Revista científica ciencia y sociedad : <https://cienciaysociedaduatf.com/index.php/ciesocieuatf/article/view/159>
- Baker, J. (04 de 07 de 2023). *¿Que es la metodología Reggio Emilia? Características, beneficios y resultados* . Obtenido de [https://www.splashlearn.com/blog/reggio-emilia-approach/?\\_x\\_tr\\_sl&\\_x\\_tr\\_tl&\\_x\\_tr\\_hl](https://www.splashlearn.com/blog/reggio-emilia-approach/?_x_tr_sl&_x_tr_tl&_x_tr_hl)
- Balcázar. (2015). *Investigación cualitativa*. México: Universiad Autonoma Estatal de México.
- CENTRO INFANTIL EUROAMERICANO. (25 de 10 de 2024). *Explora la Pedagogía Reggio Emilia y Sus Principios*. Obtenido de <https://cdieuroamericano.ec/pedagogia-reggio-emilia/>
- Chunga, M. (2023). *Pensamiento lógico matemático en el nivel inicial* . Obtenido de <http://www.eespppiura.edu.pe/bitstream/handle/EESPPPIURA/41/CHUNGA%20PINGO%20MILAGROS%20DEL%20ROSARIO%20-%20REPOSITORIO%20EESPPP.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Coll, C. (1993). *El constructivismo, según bases teóricas de César Coll*. Obtenido de <https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/ree/article/view/659/3093>
- Díaz, L. (13 de 05 de 2013). *La entrevista, recurso flexible y dinámico*. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v2n7/v2n7a9.pdf>
- EUROAMERICANO, C. I. (2024 de 10 de 25). *Expplora la pedagogía Reggio Emilia y sus principios* . Obtenido de <https://cdieuroamericano.ec/pedagogia-reggio-emilia/>
- Ferrer, C. (2024 de 10 de 22). *Pensamiento matemático: Estrategias para estimular su desarrollo*. Obtenido de <https://inteligenciareati17.wixsite.com/website/post/pensamiento-matem%C3%A1tico-estrategias-para-estimular-su-desarrollo>
- Ferrer, G. (05 de 06 de 2017). *Principios de la enseñanza de las matemáticas: en búsqueda del sentido para el aprendizaje*. Obtenido de

- <https://educacion.udd.cl/noticias/2017/06/principios-de-la-ensenanza-de-las-matematicas-en-busqueda-del-sentido-para-el-aprendizaje/>
- Hasard, R. (24 de 04 de 2024). *Loris Malaguzzi: El creador de la pedagogía Reggio Emilia*. Obtenido de <https://neuro-class.com/loris-malaguzzi-el-creador-de-la-pedagogia-reggio-emilia/>
- Leal, A. (28 de 09 de 2021). *Filosofía Reggio Emilia: Todo lo que necesitas saber* . Obtenido de <https://edutory.mx/filosofia-educativa-reggio-emilia/#%c2%bfcuales-son-las-caracteristicas-de-la-educacion-reggio-emilia>
- Luz, J. (13 de 06 de 2023). *¿Qué es la pedagogía Reggio Emilia y cuáles son sus principios?* Obtenido de <https://livekid.com/es/blog/que-es-la-pedagogia-reggio-emilia-y-cuales-son-sus-principios/>
- Malaguzzi, L. (1994). *El enfoque Reggio Emilia* . Obtenido de <https://www.educarchile.cl/loris-malaguzzi>
- Martínez, M. (2021). *La pedagogía de Reggio Emilia en educación infantil a través del método por proyectos propuesta de intervención*. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/49036/TFG-G4867.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Martínez, P. (2015). *Escuelas Reggio Emilia y los 100 lenguajes del niño: experiencia en la formación de educadores infantiles*. Obtenido de <file:///D:/Downloads/Dialnet-EscuelasReggioEmiliaYLos100LenguajesDelNino-5207311-3.pdf>
- Morocho, R. (02 de 04 de 2024). *Metodología de Reggio Emilia para fortalecer el aprendizaje basado en proyectos en niños de educación inicial en la Unidad Educativa Vygotsky* . Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/13791/1/Morocho%20Soria%2c%20R.%20%282024%29.%20Metodolog%c3%ada%20de%20Reggio%20Emilia%20para%20fortalecer%20el%20aprendizaje%20basado%20en%20proyectos%20en%20ni%c3%b1os%20de%20la%20Educaci%c3%b3n%20Inicial%20en>
- Pachón, A., Quiroz, M., & Benavidez, D. (2019). *Propuesta pedagógica en torno al enfoque Reggio Emilia en los grados preescolar*. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/288315252.pdf>
- Pedregal, C. (05 de 04 de 2022). *Ventajas del método Reggio Emilia en preescolar* . Obtenido de <https://blog.colegiopedregalgd1.com/ventajas-metodo-ense%C3%B1anza-reggio-emilia-preescolar>

- Ripalda, V. (06 de 2024). *El desarrollo del pensamiento lógico matemático en la Educación inicial*. Obtenido de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/11801/17195>
- Rodriguez, M. (09 de 07 de 2024). *Reggio Emilia: Ejemplos prácticos para implementar en tu jardín infantil*. Obtenido de <https://blog.cuadernorojo.com/reggio-emilia-ejemplos-practicos-para-implementar-en-tu-jardin-infantil/>
- Rojas, S. (01 de 07 de 2021). *Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de educación inicial*. Obtenido de <http://www.scielo.org.bo/pdf/hrce/v5n19/2616-7964-hrce-5-19-826.pdf>
- Torrez, A. (19 de 07 de 2023). *Descubre ¿Qué es la pedagogía Reggio Emilia y conoce cuáles jardines la implementan?* Obtenido de <https://losmejoresjardines.com/tiempo-de-padres/descubre-que-es-la-pedagogia-reggio-emilia-y-conoce-cuales-jardines-la-implementan/61908/>
- Valencia, U. I. (24 de 02 de 2023). *Pedagogía Reggio Emilia: todo lo que hay que saber*. Obtenido de <https://www.universidadviu.com/es/actualidad/nuestros-expertos/pedagogia-reggio-emilia-todo-lo-que-hay-que-saber>
- Zambrano, L. (31 de 07 de 2024). *Razonamiento lógico matemático y su influencia en el bajo rendimiento académico en estudiantes de educación general básica, subnivel medio*. Obtenido de <file:///D:/Downloads/Dialnet-RazonamientoLogicoMatematicoYSuInfluenciaEnElBajoR-9709668-1.pdf>