

**UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
HUACHO**



FACULTAD DE EDUCACIÓN

TESIS

**“MATERIALES PARA EL AREA DE MATEMATICAS BASADOS EN EL
METODO MONTESSORI PARA EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE EN
LOS NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CUNA – JARDIN NIÑO
JESUS DE HUALMAY”**

Presentada por:

Vanessa Alexandra Sifuentes Jara

Asesor:

Dra. Julia Marina Bravo Montoya

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
EDUCACIÓN NIVEL INICIAL ESPECIALIDAD EDUCACION
INICIAL Y ARTE**

HUACHO – PERÚ

2022

**“MATERIALES PARA EL AREA DE MATEMATICAS BASADOS EN EL
METODO MONTESSORI PARA EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE EN
LOS NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CUNA – JARDIN NIÑO
JESUS DE HUALMAY”**

DEDICATORIA

A Dios por haberme permitido lograr mis objetivos, a mi madre por su invaluable sacrificio para mi formación profesional y personal, a mi esposo por su apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTO

A Dios por haberme permitido lograr nuestros objetivos, además de su infinito amor.

A nuestra querida Alma Mater, Universidad José Faustino Sánchez Carrión y a la escuela Educación inicial y arte, quienes a través de su doctrina hicieron posible nuestra formación profesional.

A nuestra querida asesora Dra. Julia Marina Bravo Montoya, por su apoyo y guía constante en la elaboración y culminación del presente trabajo.

ÍNDICE

Dedicatoria	III
Agradecimiento... ..	IV
Índice	V
Resumen... ..	VI
Abstrac.....	VII
Introducción.....	VIII

CAPÍTULO I:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática	4
1.2. Formulación del problema	5
1.2.1. Problema general	6
1.2.2. Problemas específicos	6
1.3. Objetivos de la investigación	7
1.3.1. Objetivo general	7
1.3.2. Objetivos específicos	7
1.4. Justificación de la investigación.....	8
1.5 Delimitaciones del estudio	9
1.6. Viabilidad del estudio	9

CAPÍTULO II:

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación	11
--	----

2.1.1. Investigaciones internacionales	11
2.1.2. Investigaciones nacionales	12
2.2 Bases teóricas.....	14
2.3 Bases Filosóficas.....	21
2.4 Definición de términos básicos.....	22
2.5 Hipótesis de la investigación	24
2.5.1 Hipótesis general	24
2.5.2 Hipótesis específicas	24
2.6 Operacionalización de las variables.....	25

CAPÍTULO III:

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Diseño metodológico	28
3.2 Población y muestra.....	28
3.2.1 Población.....	28
3.2.2 Muestra.....	229
3.3 Técnica de recolección de datos	29
3.4 Técnicas para el Proceso de la Información... ..	29

CAPÍTULO IV:

Resultados

4.1 Análisis de los Resultados	28
--------------------------------------	----

4.2	Contrastación de Hipótesis	29
-----	----------------------------------	----

CAPÍTULO V:

Discusión

5.1	Discusión de los Resultados	27
-----	-----------------------------------	----

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1	Conclusiones.....	44
-----	-------------------	----

6.2	Recomendaciones	45
-----	-----------------------	----

CAPITULO VII

REFERENCIAS

5.1.	Fuentes bibliográficas.....	47
------	-----------------------------	----

5.2.	Fuentes hemerográficas	47
------	------------------------------	----

5.3.	Fuentes electrónicas.....	48
------	---------------------------	----

ANEXOS

Anexos.....	51
-------------	----

3.4	Matriz de consistencia	54
-----	------------------------------	----

RESUMEN

La investigación busca determinar la relación entre los materiales para el área de matemáticas basados en el método Montessori y el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín Niño Jesús de Hualmay, se describió las variables y se buscó la relación permanente entre ambos temas, siendo un análisis descriptivo correlacional, este método es considerado como un representante educativo ideal y dinámico donde el niño descubre su aprendizaje y se aplica en diversas áreas, caracterizándose por preparar un espacio adecuado, ordenado, sencillo, estético y real, cada cosa dentro de este ambiente tiene una razón para estimular el desarrollo de los infantes.

Los procedimientos aplicados fueron basados en instrumentos observacionales así como guías y teniendo como referencia las lista de cotejo, por las características de la muestra se recogió las evidencias proporcionadas por las docentes del aula.

Se consideró la población en su totalidad con promedio de 130 niños, la muestra está constituida por los pequeños de 3 años.

Las conclusiones evidencian que este método es importante y necesario aplicarlo en las áreas que estimulan el desarrollo de los niños favoreciendo su aprendizaje.

Se hizo la tabulación mediante el estadístico SPSS, afirmando las hipótesis.

Palabras Claves: Método Montessori, Matemática y Aprendizaje.

SUNMARY

The research seeks to determine the relationship between the materials for the area of mathematics based on the Montessori method and the development of learning in the children of the Educational Institution Cuna -Jardín Niño Jesús de Hualmay, the variables were described and the permanent relationship between Both themes, being a correlational descriptive analysis, this method is considered as an ideal and dynamic educational representative where the child discovers his learning and is applied in various areas, characterized by preparing an adequate, orderly, simple, aesthetic and real space, each thing within this environment it has a reason to stimulate the development of infants.

The procedures applied were based on observational instruments as well as guides and taking the checklist as a reference, due to the characteristics of the sample, the evidence provided by the classroom teachers was collected.

The entire population was considered with an average of 130 children, the sample is made up of 3-year-olds.

The conclusions show that this method is important and necessary to apply it in areas that stimulate children's development, favoring their learning.

The tabulation was done using the SPSS statistic, affirming the hypotheses.

Key Words: Montessori Method, Mathematics and Learning.

INTRUDUCCION

Este método actualmente es aplicado en las escuelas iniciales en todas las áreas, considerando que para un óptimo aprendizaje debe haber material concreto donde el niño pueda tener la oportunidad de manipularlos y experimentar con ellos descubriendo características y formas de juego divergente, y van aprendiendo de lo más sencillo y simple a los más complejo para que lleguen lúdicamente a lo abstracto, estas razones sustentan nuestro trabajo en base a siete capítulos según el esquema oficial de la universidad, de esta manera en la primera parte consideramos la esencia de la investigación que la identificación del problema lo cual es un obstáculo para una mejor educación, seguido de los objetivos que debemos tener en claro y buscar la vía adecuada a conseguirlo dicho esto la justificación debe ser clara y enfocada a ello.

En la segunda parte se investigó diversos trabajos relacionados a nuestro problema, estos antecedentes nos permitió armar nuestro marco teórico conocer sus conclusiones para ser comparados con nuestros resultados planteados en las hipótesis.

La metodología son los procedimientos que se ha optado para que los resultados sean confiables para ello es importante los instrumentos aplicados de acuerdo a la naturaleza del trabajo, siendo la observación las adecuada por tratarse de niños pequeños.

En los últimos capítulos consideramos los resultados finales, a que conclusiones llegamos

CAPÍTULO I:
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Descripción de la realidad problemática

En la educación inicial actualmente existen muchas dificultades en el aprendizaje de los niños sin embargo el talón de Aquiles de la mayoría de los docentes es la elaboración de materiales didácticos que se enfoquen a un objetivo específico observando múltiples factores para elaborarlos como el tiempo, falta de capacitación de las maestras y poca creatividad e innovación para construir cosas nuevas que motiven a nuestros niños volviéndose una educación pasiva y tradicionalista, en la institución educativa donde se aplicó la investigación fue de gran preocupación la indiferencia que mostraban las maestras ante este problema, siendo consiente que el área matemáticas es la base fundamental en el desarrollo de los niños y se debe trabajar por medio de juegos y materiales estructurados, mucho depende sentar los cimientos de esta área en la primera infancia de las personas para ello se debe aplicar estrategias motivadoras con actividades lúdicas y la construcción de los materiales adecuados para el logro de este objetivo.

Las maestras no aplican el método Montessori en el trabajo docente por falta de conocimiento sobre los beneficios y ventajas de este método que prioriza la enseñanza en base a los materiales que emplee el niño en su aprendizaje, estos materiales les da la oportunidad de experimentar y manipular libremente donde el niño sea el protagonista de sus nuevos conocimientos, según Montessori los materiales que tenemos en el hogar son los mejores materiales didácticos con los que el niño puede aprender, por otro lado la falta de conocimiento sobre la teoría Montessori es una debilidad en la educación inicial donde da importancia privilegiada a los materiales didácticos con los que el niño debe trabajar.

Según la descripción de las dificultades encontradas consideramos que este trabajo es viable en todos los aspectos, los resultados beneficiaran a mejorar la práctica pedagógica dentro del aula.

1.2. Formulación del problema.

1.2.1. Problema general

¿Cómo se relacionan los materiales para el área de matemáticas basados en el método Montessori en el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay?

1.2.2 Problemas específicos

¿Cómo se relacionan los bloques lógicos basados en el método Montessori y el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay?

¿Cómo se relaciona las torres de encaje basados en el método Montessori y el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay?

¿Cómo se relaciona las regletas de Cuisenaire basados en el método Montessori y el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay?

1.3.1 Objetivo General

Determinar la relación entre los materiales para el área de matemáticas basados en el método Montessori y el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín Niño Jesús de Hualmay.

1.3.2 Objetivos específicos

Determinar la relación entre los bloques lógicos basados en el método Montessori y el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín Niño Jesús de Hualmay.

Determinar la relación entre las torres de encaje basados en el método Montessori y el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín Niño Jesús de Hualmay.

Determinar la relación entre las regletas de Cuisenaire basados en el método Montessori y el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín Niño Jesús de Hualmay.

1.4. Justificación de la investigación

La educación en el Perú está en un proceso de transformación debido a los cambios sociales y tecnológicos, es importante que las bases se formen en los primeros años de enseñanza educativa es decir en el nivel inicial, este análisis se realizara con la finalidad de describir la deficiencia que se encuentra en el área de matemáticas en los niños en sus primeros inicios de aprendizaje en el pensamiento lógico, los resultados beneficiaran a los niños y maestros porque se incluirán propuestas y estrategias de trabajo basados en actividades lúdicas.

Justificación Metodológica

La investigación se basó en describir los materiales didácticos que propone el método Montessori para mejorar el área de matemática en los niños, se realizó una recopilación de información sobre la relación existente de los medios educativos aplicadas a las matemáticas y en el aprendizaje considerando las áreas curriculares propuestas por la MINEDU, la muestra fue elegida intencionalmente por la tesista quien considero criterios de selección y aplico el instrumento de observación.

Justificación social

Los niños son el futuro de la sociedad por ello se les debe formar hábitos y valores mediante los primeros modelos de actitudes y conductas que le rodean, formar niños talentosos y con habilidades matemáticas garantiza personas autónomas independientes y con la capacidad de resolver problemas en algún momento de su vida, mediante esta investigación se busca solucionar dificultades matemáticas mediante estrategias innovadoras basadas en el juego.

1.5 Delimitaciones del estudio

La institución Niño Jesús es una cuna –jardín que brinda la atención a menores de 2 a 5 años, se encuentra en el lugar de Hualmay y depende de la Ugel 09 ubicado en Huaura está ubicado en la Avenida Domingo Mandamiento 773, atendiendo a niños y niñas en el turno de mañana y la atención es escolarizada, actualmente cuenta con un promedio de 130 niños ubicados en 4 aulas, cuenta con todos los servicios básicos y actualmente la administración es parroquial.

1.6 Viabilidad del Problema

En base a todo lo expuesto en la justificación y considerando los resultados en beneficio de la institución el análisis propuesto es viable para mejorar el aprendizaje de los niños en el área de las matemáticas, proponiendo al método Montessori para el trabajo de los materiales didácticos enfocados al área mencionada cabe recalcar que la aplicación de los instrumentos no se vulnerara el medio ambiente.

CAPÍTULO II:
MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Nivel Internacional.

(Chávez, J.2018) El tesista concluye en la investigación: el limitado y el escaso uso de materiales enfocados en la teoría Montessori donde los maestros emplean como método para el estudio de las matemáticas llegando hacer desfavorable para los alumnos ya que no participan en su totalidad por falta de material individualizado no es satisfactorio en las clases teniendo en cuenta que el material didáctico es de gran importancia en la educación para el desarrollo y aprendizaje de los alumnos, considerando que el Abaco es un material importante para que el alumno aprenda a sumar y restar y los maestros no están capacitados adecuadamente para el uso de estos materiales, según los resultados obtenidos el uso apropiado de estos materiales en el área de matemáticas enfocados a Montessori motivaría el aprendizaje de los alumnos siempre y cuando este material sea para todos los participantes del aula además el tesista sugiere que los maestros se empapen más en esta teoría que da muy buenos resultados en el área de matemáticas.

(Ruíz, X. 2016) Existen actualmente diversos enfoques pedagógicos que buscan mejorar la calidad de la educación y formar personas holísticas que puedan desempeñar un rol dentro de la sociedad una de estas que propone la autora es el trabajo en base al método de Montessori cuya teoría se base esencialmente en los materiales que se debe aplicar en las clases, proponiendo materiales que se puedan encontrar en el entorno los cuales sirven a los niños para desarrollar sus habilidades sensoriales, motoras y razonamiento lógico, la dificultad que encontró la tesista en la investigación es el poco conocimiento de las maestras sobre este método tan innovador y la falta de los materiales adecuados para que el niño pueda desarrollar las áreas del desarrollo y puedan ir

construyendo ellos mismos sus propios conocimientos formando a niños muy pasivos con poca creatividad y con falta de autonomía según los resultados finales se debería incluir esta teoría como base para el aprendizaje de los niños

(Barragán, D. González, G.2010) El área de matemática debe tener su base en los primeros años de educación básica regular para ello la tesista propone enfocarse al método de trabajo de Montessori la gran dificultad que se ha encontrado en la institución es la nula aplicación de este método en los niños por falta de conocimientos de las maestras, por consiguiente no hay materiales elaborados en base a esta teoría, las estrategias que utilizan en esta escuela son los tradicionales donde el alumno no participa y los niños son entes meramente pasivos en la aplicación de estos instrumentos se evidencio este problema donde los niños no contaban con los materiales didácticos para su desarrollo, se aplicó este método a un grupo de niños y se pudo observar el cambio de actitudes en su aprendizaje sintiéndose motivados y activos en las actividades programadas.

Nivel Nacional

(Quispe, Y 2015) La investigación se basa en el estudio de grupos con niños con habilidades diferentes en este caso con niños invidentes donde se aplicaron materiales didácticos enfocados al método Montessori con la finalidad de mejorar las dificultades encontradas que obstaculizaban el aprendizaje de estos niños, estos materiales fueron elaborados con el objetivo de mejorar el área matemática la mayor preocupación de esta investigación fue que los estudiantes mejoren en el conocimiento de los números naturales, se formaron dos grupos para la aplicación de los instrumentos al ser una investigación experimental solo se aplicaron los instrumentos a un solo grupo para poder hacer las comparaciones de los resultados al final de la investigación, en el proceso del trabajo se encontró con la orientación en docentes altamente capacitados en este método,

los resultados finales demostraron la influencia que ejerce los medios educativos en el mejoramiento de las áreas curriculares en este caso se lograron las competencias del área matemática con relación a las capacidades numéricas que lograron los niños.

(Castillo, M. 2014) La investigación fue experimental y se aplicó a niños de 3 años donde se observaron las dificultades en el área de matemática se formaron dos grupos de trabajo para la aplicación de los instrumentos basados en el método Montessori, estos instrumentos fueron elaborados en base a diversos recursos didácticos enfocados al logro de estas competencias, antes de la aplicación de los test se tomó en cuenta la lista de cotejo para evidenciar el desarrollo motor de los niños porque el desarrollo de la motricidad gruesa es un aspecto muy importante para que el niño pueda desarrollar el área matemática, en el primer pre test que se aplicó en el grupo de control los resultados fueron bastante preocupantes en esta área en base a estos resultados se aplicaron los instrumentos con resultados muy satisfactorios para el desarrollo lógico del niño, el autor concluye: la necesidad inmediata de capacitar a los maestros en el método Montessori para mejorar el aprendizaje de los niños no solamente en las matemáticas sino en todas sus áreas.

(González, M. Aguilar, L. 2019) La tesis consiste en evaluar a los niños antes de la aplicación de los instrumentos para ver el nivel de aprendizaje que tienen los estudiantes a partir de ello construir los materiales adecuados en base al método Montessori en los temas de numeración, la propuesta es planificar un programa de recuperación e intervención en las nociones matemáticas con la finalidad de nivelar a los niños en esta área; en el proceso del programa se fue mejorando las nociones numéricas y el rendimiento escolar a un nivel medio del propósito, a este programa solo se consideró el grupo de control experimental cumpliéndose los objetivos planificados en un gran porcentaje, se ha demostrado en la investigación que el programa de intervención fue

factible mejorando en un gran porcentaje los resultados esperados sin embargo en el grupo de control que no se aplicaron los instrumentos basados en el método Montessori se observó un porcentaje muy bajo en su aprendizaje, finalmente al término de la investigación se demostró que estos medios educativos enfocados a Montessori dieron resultados positivos en la comprensión de los números cardinales del área matemática.

1.2 Bases Teóricas

Variable Para el Área de Matemáticas Basados en el Método Montessori.

Material Didáctico

Considerado como un motivador de los aprendizajes por ser un instrumento de apoyo al maestro para la adquisición de conceptos de manera más fácil y precisa para ello el material que se presenta al alumno debe ser claro y preciso por ello debe aplicarse la didáctica en su empleo, cada material didáctico debe elaborarse de acuerdo a la edad y nivel del estudiante y debe encerrar la idea principal de los temas que se va a trabajar por ello deben ser motivadores innovadores, creativos sin exagerar para no confundir la idea principal queda en claro que el `protagonista de enseñanza siempre será el maestro no el material didáctico pero si es un gran apoyo para complementar las clases en el aula. (Acevedo, C. 2010).

Según el autor un material viene hacer cualquier objeto susceptible hacer empleado por el hombre de acurdo a sus necesidades, la didáctica es la manera o forma cómo vas emplear ese material con la finalidad de lograr un objetivo pedagógico es decir el autor manifiesta que el material didáctico es un material elaborado y construido con una finalidad especifica que favorezca el logro de los aprendizajes en cualquier área o materia lo que varía el diseño que se va hacer teniendo en cuenta la edad del estudiante, con la

finalidad de facilitar la construcción de conocimiento más fácil y rápida. (Blanco, I. junio de 2012).

Características de los Materiales Didácticos

- La sencillez y la flexibilidad en el uso de los materiales de acuerdo a las necesidades de los estudiantes el maestro debe adaptarlos a su necesidad.
- Se puede emplear de acuerdo a las necesidades e intereses de los estudiantes dependiendo de las competencias que se quiere lograr puede ser utilizado de manera individual o en equipo de trabajo.
- Se puede transformar con mucha facilidad de acuerdo a las circunstancias que requiera el material es decir se puede utilizar en todas las áreas momentos y tiempos.
- Receptivos a ideas nuevas y susceptibles hacer modificados según a las circunstancias y objetivos que se quiere lograr.
- Que susciten la aplicación de otros materiales si fuera necesario, buscando apoyo para reforzar la idea de libros, revistas, álbumes, etc.
- Cuando el material didáctico es claro concreto y preciso a simple vista da información del tema a tratar propiciando diversas estrategias como la lluvia de ideas para receptionar los haberes previos de los estudiantes.
- Motivación permanente, estos materiales deben ser elaborados con la finalidad de captar la atención y el interés del estudiante, promoviendo su curiosidad y utilización adecuada para el aprendizaje.
- Desarrollan la reflexión de los contenidos en base a las experiencias de la apreciación del material propiciando que los niños se autoevalúen en su aprendizaje. (Actualización y fortalecimiento curricular de la educación básica.2011).

Objetivos de un Material Didáctico

- Alcanzar un estudio notable en el estudiante
- Desempeñar como propiciador y habilitador de la educación que se pretende manifestar
- Colaborar a la innovación de nuevos procedimientos donde el alumno logre adquirir discernimiento y habilidades en su vida personal y pedagógica. (Bishop, A. 1999).

Ventajas

Los recursos didácticos son instrumentos que utiliza el maestro para facilitar el aprendizaje de las áreas curriculares propiciando en los participantes conocimientos nuevos y conceptuales, es una manera práctica de interpretar la información que puede transmitir el material, estas experiencias que propician este instrumento son significativos y que quedaran almacenados en la memoria los cuales saldrán a flote en cualquier momento de la vida, el contacto directo con un material concreto da la oportunidad al estudiante de tener una experiencia directa con una realidad. (Butterworth, B.2000).

Material Montessori

La educación en búsqueda de nuevos enfoques pedagógicos teniendo en cuenta los nuevos cambios que se vienen dando y con la necesidad de mejorar la educación en los primeros años de vida de los niños donde construyan un aprendizaje más activo y dinámico basado en los juegos de una escuela nueva se viene realizando un reingeniería nueva en la pedagogía con la finalidad de mejorar las acciones educativas en niños de inicial, durante muchos años se ha venido trabajando la propuesta de Montessori de una manera informal sin conocer bien las bases teóricas de este método, actualmente el

estudio de los materiales didácticos propuestos por esta autora viene tomando más fuerza en los centros pre escolares para el trabajo desde la estimulación oportuna hasta las primeras etapas del nivel primario, ya un gran porcentaje de instituciones educativas vienen aplicando este método. (Campos, A.2014).

Importancia del Método Montessori

Los principios fundamentales de este método se basa en el desarrollo de las habilidades sensoriales de los niños porque el niño conoce el mundo que le rodea a través de los sentidos para ello se debe presentar una diversidad de materiales que le promuevan experiencias donde se promueva la capacidad de organizar mediante actividades cotidianas y clasificar con actividades lúdicas, una de las propuestas es el trabajo con el bloque lógicos donde el niño desarrolle su percepción al tener experiencia directa con este material con ello lograra la capacidad de tocar, de agrupar, de clasificar según la forma de la figura geométrica, de discriminar texturas y volumen, estimulando de esta manera la madurez del cerebro con el material concreto elaborado de acuerdo a cada área que se quiere desarrollar, estos materiales que ofrece esta teoría están enfocados a un logro de una actividad específica como que el niño tenga las nociones necesarias del color haciendo diversas discriminaciones comparando pesos discriminando sonidos, discriminando texturas y comparándolas, cada sentido debe ser estimulado particularmente con los materiales que promuevan este desarrollo. (Cascallana, M. 1988).

Fundamento del Método Montessori

La autora fundamenta su teoría en diversos aspectos que debe ir desarrollando el niño, centrados generalmente en la observación que hizo personalmente la autora aun grupo de niños así considera la parte biológica como área principal para el aprendizaje del niño, respetando sus posibilidades individuales de su ritmo de crecimiento y desarrollo pues de

ello dependerá su aprendizaje, así mismo considero el aspecto pedagógico, donde debe desarrollarse todas las potencialidades del niño con el objetivo de formar niños autónomos e independientes y con un alta autoestima mediante actividades espontaneas y libres donde el niño pueda desarrollarse libremente, y finalmente un aspecto que tomo la autora fue la parte espiritual para la formación de personas puras considerando el área de religión como un fundamento esencial para el hombre.(Edel, R. 2009).

María Montessori

María Montessori nació en una familia acomodada en el año de 1870, estudio medicina una carrera que la apasiono desde niña siendo una de las primeras doctora mujer de su época puesto que en esos tiempos la educación era solo para los varones, pero su inclinación siempre fue la pedagogía creando su centro de atención en un primer momento para niños discapacitados, donde puso en práctica su método teniendo buenos resultados posteriormente crea la casa de niños Dei Bambini donde atendía a niños de 3 a 6 años donde aplico su método a partir de ese momento Montessori se dedicó a la educación teniendo fama mundial por los buenos resultados de su teoría que actualmente se aplica en diversos colegios del país.(García, O., & Pérez, J. 2011)

Los Materiales Montessori

Este método consiste en materiales didácticos diseñados por la misma autora con la finalidad de captar en los niños desde un primer momento su curiosidad que le orienten a su aprendizaje, estos materiales son estructurados con el objetivo de que el niño experimente juguetes nuevos no estereotipados es decir juguetes comunes que siempre buscan lo mismo y terminan aburriendo al niño, esta nueva propuesta muestra materiales con ciertas dificultades en su manejo lo cual propicia conflictos cognitivos exigiendo una pronta solución al problema, la idea del trabajo de este método con los materiales, primero

es diseñar el material de acuerdo a las necesidades del niño, presentarlos en forma grupal para ganar la curiosidad de ellos y luego ellos escogen el material con el que van a trabajar individual o grupalmente como ellos lo decidan, fomentando la autonomía y decisión que muchas veces la autocorrección. (Guzmán. 2011)

Materiales Para el Área Matemática

Para Montessori la aritmética es un área muy importante para el desarrollo integral de los niños, pero debe pasar por distintas fases que permitan un progresivo avance empezando como base fundamental el aspecto sensorial en los niños que favorecen la adquisición de conceptos mentales necesarios para la adquisición del conocimiento de los números. (Loyola, Macarena 2003)

Tipos de Materiales Basados en el Método Montessori

Cuerpos Geométricos

Son cuerpos con formas geométricas tridimensionales es decir con anchura, profundidad y altura pueden ser elaborados con diversos materiales que están al alcance del maestro como plástico, cartones , madera, con la finalidad que el niño experimente las formas y colores de este material estimulando de esta manera el área sensorial, Montessori considera 10 cuerpos geométricos como el prisma, el cilindro, el ovoide, la pirámide, el cono, entre otros llamándolos solidos geométricos, normalmente este material se puede guardar en canastas grandes al alcance de los niños y puedan ser utilizados libremente, con este material Montessori busca desarrollar el sentido estereognostico que quiere decir reconocer los objetos solamente con el tacto, y el niño identifique y relacione estos cuerpos geométricos con objetos cotidianos de la casa y del aula.(Montessori, M. 1939).

Bloques Multibase

Estos bloques son materiales manipulativos elaborados con base 10, son cubos de plástico, madera o cartones, con la finalidad de la iniciación al sistema decimal, se trabaja en base a observar cambios de unidad y de orden, decenas, centenas y millar, este material está dirigido para niños de primer y segundo grado, es un material inverosímil para trabajar la tabla posicional para trabajar algoritmos y como comienzo al álgebra. (Piaget, J. 2001).

Dimensiones de la Variable Para el Área de Matemáticas Basados en el Método Montessori

Bloques Lógicos

Es un material versátil para desarrollar el pensamiento lógico y está dirigido desde los 3 hasta los 12 años, se pueden hacer muchas actividades con estos bloques, este material cuenta con atributos como el color, tamaño, volumen, textura donde el niño tiene la oportunidad de agrupar por atributos, hacer seriaciones, contar y clasificar, este material está conformado por un tablero con figuras y colores, este material da la oportunidad al niño de observar el espacio, medir, armar torres de bloques así mismo cuando se caen experimentan la gravedad, adquiriendo la noción de equilibrio y entendiendo la distancia entre uno y otro bloque, la maestra debe guiar el trabajo y orientar el objetivo que se quiere llegar a para ello debe tomar criterios como proporcionar los juegos de bloques suficientes para todos los niños así como un espacio adecuado donde puedan manipular libremente las figuras geométricas.(Terán, A. 2008).

Actividades de Trabajo

- Agrupa por atributos los bloques lógicos

- Discrimina formas y colores y los agrupa
- Realiza seriaciones de dos colores. (Valdez, G. 2003).

Las Regletas de Cussinaire

Este material fue diseñado por la autora que consistía en un grupo de barras de madera de diversos tamaños y colores es un juego versátil de fácil manipulación muy utilizado en las escuelas, se puede utilizar con niños pequeños desde los 3 años, facilitando los primeros cálculos mentales como las operaciones básicas sumar, restar, este material facilita el estudio y la comprensión de las matemáticas desde los primeros niveles de la educación. El sistema de uso consiste en 10 regletas empezando de uno hasta diez centímetros, a las regletas con una longitud igual se les designa el mismo color es decir están estipulados los tamaños de las regletas por centímetro y cada centímetro por un color definido así la regleta de 1 centímetro es de color blanco, el de 2 centímetros es color rojo, púrpura es de 4 centímetros, amarillo el de 5 centímetros, verde oscuro 6 centímetros, las regletas negras son de 7 centímetros, las marrones son de 8 centímetros, las azules son de 9 centímetros y finalmente la regleta naranja es de 10 centímetros, la finalidad principal de este juego consiste en desarrollar las capacidades de cálculo por medio de la descomposición de los números para ello se debe contar con un soporte tangible. (Vara, E. 2012).

Actividades de Trabajo

- Construye escaleras con las regletas.
- Relaciona el color y número de las regletas con el color que le corresponde.
- Realiza juegos de equilibrio con las regletas (Montessori, M. 1997)..

El Abaco

El Abaco es un instrumento utilizado desde tiempos antiguos creados por los romanos como un instrumento de cálculo, Montessori lo considero como un material fantástico para que los niños puedan interiorizar de manera más fácil los conocimientos basados en el sistema decimal y como iniciación de cálculos para la aritmética, está elaborado en base a madera identificando claramente las unidades, decenas, centenas y finalmente millares, para trabajar las operaciones básicas de matemáticas se necesita hojas y lapiceros de colores, cada Abaco contiene una hilera con cuentas de colores empezando por las unidades y sucesivamente llegando al millar con este material facilita que el niño interiorice la noción de las sumas y las restas cada hilera contiene 10 perlas del mismo color y se va aumentando el nivel de complejidad del Abaco según la edad del niño (Acevedo, C. 2010).

Actividades de Trabajo

- Identifica la cantidad con el numero
- Realiza sumas sencillas
- Realiza restas sencillas. (Blanco, I. junio de 2012)

Variable Aprendizaje

Aprender es un proceso de obtención de conocimientos permanentes propio de las personas y animales, el aprendizaje es la noción básica formativa y psicológica, es la recepción continua de información nueva, resaltando que cada individuo aprende de una manera distinta a otra, es el aprendizaje y modificación de habilidades respetando el ritmo de quien aprende, considerando que en el transcurso de la vida se va logrando y modificando ideas nuevas en base a lo que nos da las experiencias, la experiencia está directamente ligada con el sistema neurológico de las personas, estas neuronas producen las sinapsis que es la función esencial del aprendizaje, el ser humano está en constante

aprendizaje, desde que nace tiene que aprender a hablar a caminar, socializarse, adquirir conductas y valores tanto el ser humano como los animales están en constante aprendizaje con la diferencia que en los animales solamente aprenden y ese aprendizaje queda estancado ahí, en cambio el ser humano tiene la capacidad de transmitir ese aprendizaje por medio de la enseñanza que es la facultad propia y única de los seres humanos.(Edel, R. 2009).

Concepto Aprendizaje de las Matemáticas

Es el aprendizaje el cual es susceptible de ser modificado por los agentes socializadores de su entorno en las primeras teorías se veía a la persona como un ser domable con un enfoque conductista y mecanizado que no desarrollaba ni estimulaba un aprendizaje significativo por muchos años este enfoque se trabajó con los niños con estímulos y respuestas según las teorías de Pavlov Y Eskiner esta concepción fue quedando desfasado gracias a los nuevos estudios y experimentos que se están llevando en la actualidad donde al ser humano ya no se le ve como un ser mecanizado si no como un ser pensante, actualmente la educación se basa en las teorías constructivistas donde el niño va construyendo su propio aprendizaje y conocimiento, la explicación de estos nuevos enfoques permiten la adquisición de nuevos conocimientos más planificados como organizados y guiados por un docente.(Borgue Elena. 2008).

Aprendizaje Matemático

Existen contradicciones entre los autores referente al área matemática, unos se inclinan más a lo conductual donde la enseñanza es mecanizada y memorística como es la tabla de multiplicar donde el niño aprende de memoria sin saber cómo se obtiene ese resultado,

este es un ejemplo claro de este enfoque conductista, otro ejemplo es las fórmulas que se aplican en las estadísticas que se aprenden memorísticamente sin conocer de donde nacen esos códigos en las formulas, en el enfoque cognitivo ya no se habla de una enseñanza memorística sino la construcción de los conocimientos, la base central de esta construcción es en la primera etapa del sistema educativo es decir en el nivel inicial donde se sientan las bases por medio de juegos el aprendizaje de las matemáticas. (Bishop, A. 1999).

Objetivo del Aprendizaje de las Matemáticas

- Aplicar las operaciones matemáticas para resolver problemas de la vida diaria
- Desarrollar habilidades numéricas
- Desarrollar habilidades de cálculo y medición
- Desarrollar la ubicación espacial y la estimación de medidas y calculo
- Utilizar las figuras geométricas como iniciación a la geometría (Butterworth, B. 2000).

Procesos Matemáticos

- Uno de los procesos básicos de las matemáticas es la capacidad de resolver dificultades en el espacio y en el tiempo propiciando un abanico de alternativas para mejorar sus condiciones de vida.
- Favorece la participación activa y dinámica con capacidad de dialogo discusión y debate de un tema usando su razonamiento lógico en todo momento.
- Desarrolla la capacidad de argumentar y justificar sus acciones dentro de un grupo de trabajo y asumir sus responsabilidades.
- Demuestra capacidad de relacionar diferentes materiales matemáticos
- Plantear normas y reglas en los trabajos grupales para la resolución de los problemas matemáticos. (Campos, A. 2014).

La Importancia de Enseñar y Aprender Matemática

Los nuevos conocimientos y las experiencias del área de matemáticas con los niños a tomado nuevos enfoques y estrategias tales como el método Montessori que tiene una propuesta didáctica para que el niño pueda aprender las matemáticas de manera lúdica y precisa, se deben enfocar al desarrollo de las destrezas teniendo en cuenta el ritmo de aprendizaje de cada niño y prepararlo para la resolución de problemas y por medio de la creatividad aportar con ideas nuevas para el logro de las competencias, la ciencia de las matemáticas preparan al niño para vivir en un mundo globalizado y matematizado, en la vida cotidiana el uso de las matemáticas es importante y necesario como decidir una compra y presupuestar logísticamente nuestro día a día, todas las ciencias requieren de las matemática como un principio básico de todas las especialidades. (Cascallana, M. 1988).

Dimensiones de la Variable Aprendizaje

Aprendizaje Visual

Lo definimos como un método activo que utiliza los gráficos para el impacto visual del estudiante donde se representa diversas informaciones, ideas y conceptos, es una manera de motivar a la lectura desde edades tempranas donde la estrategia es relacionar las palabras con las imágenes con la finalidad de desarrollar la capacidad de abstracción, considerando los videos para transmitir contenidos pedagógicos , los gráficos por medio de los mapas, fotografías e imágenes de tal manera que las personas que aprenden con este aprendizaje les es más fácil y comprensible si los temas están acompañados de imágenes, una de las principales características es la percepción y ubicación espacial. (Edel, R. 2009)

Actividades de Trabajo.

- Relaciona las palabras con las imágenes
- Ubica tarjetas donde corresponde siguiendo la secuencia
- Interpreta mapas y gráficos según el tema establecido (García, O., & Pérez, J. 2011)

Aprendizaje Auditivo

Este aprendizaje se da a través el sentido auditivo es considerado como un estilo donde el instrumento principal es el sentido del oído por donde se asimila la información este tipo se desarrolla más en los niños con algunas habilidades diferentes, es un tipo de aprendizaje autónomo donde se considera el debate de un tema donde se genera la discusión e invita a la participación colectiva, la estrategia del debate radica en la formación de grupos pequeños y asignarles algún tema para la discusión, otro tipo son las asambleas que promueven el debate de un tema específico con la intervención orientada de un solo objetivo.

- Recuerda fácilmente las letras de una canción
- Tiene la capacidad de recordar y tararear la melodía de una canción con mucha facilidad
- Escucha con atención los sonidos onomatopéyicos y los imita (Loyola, Macarena 2003)

2.3 Bases Conceptuales

Material Montessori

La educación en búsqueda de nuevos enfoques pedagógicos teniendo en cuenta los nuevos cambios que se vienen dando y con la necesidad de mejorar la educación en los primeros años de vida de los niños donde construyan un aprendizaje más activo y dinámico basado en los juegos de una escuela nueva se viene realizando un reingeniería

nueva en la pedagogía con la finalidad de mejorar las acciones educativas en niños de inicial. (Campos, A.2014).

Materiales Para el Área Matemática

Para Montessori la aritmética es un área muy importante para el desarrollo integral de los niños, pero debe pasar por distintas fases que permitan un progresivo avance empezando como base fundamental el aspecto sensorial en los niños que favorecen la adquisición de conceptos mentales necesarios para la adquisición del conocimiento de los números. (Loyola, Macarena 2003)

Aprendizaje

Aprender es un proceso de obtención de conocimientos permanentes propio de las personas y animales, el aprendizaje es la noción básica formativa y psicológica, es la recepción continua de información nueva, resaltando que cada individuo aprende de una manera distinta a otra, es el aprendizaje y modificación de habilidades respetando el ritmo de quien aprende, considerando que en el transcurso de la vida se va logrando y modificando ideas nuevas en base a lo que nos da las experiencias, la experiencia está directamente ligada con el sistema neurológico de las personas, estas neuronas producen las sinapsis que es la función esencial del aprendizaje, el ser humano está en constante aprendizaje, desde que nace tiene que aprender a hablar a caminar, socializarse, adquirir conductas y valores tanto el ser humano como los animales están en constante aprendizaje con la diferencia que en los animales solamente aprenden y ese aprendizaje queda estancado ahí, en cambio el ser humano tiene la capacidad de transmitir ese aprendizaje por medio de la enseñanza que es la facultad propia y única de los seres humanos.(Edel, R. 2009).

Aprendizaje Matemático

Existe contradicciones entre los autores referente al área matemática, unos se inclinan más a lo conductual donde la enseñanza es mecanizada y memorística como es la tabla de multiplicar donde el niño aprende de memoria sin saber cómo se obtiene ese resultado, este es un ejemplo claro de este enfoque conductista, otro ejemplo es las fórmulas que se aplican en las estadísticas que se aprenden memorísticamente sin conocer de donde nacen esos códigos en las formulas, en el enfoque cognitivo ya no se habla de una enseñanza memorística sino la construcción de los conocimientos, la base central de esta construcción es en la primera etapa del sistema educativo es decir en el nivel inicial donde se sientan las bases por medio de juegos el aprendizaje de las matemáticas. (Bishop, A. 1999).

2.4 Formulación de las hipótesis

2.4.1 Hipótesis general

Los materiales para el área de matemáticas basados en el método Montessori se relaciona con el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay.

2.4.2 Hipótesis Específicas

Los bloques lógicos para el área de matemáticas basados en el método Montessori se relaciona con el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay

Las torres de encaje para el área de matemáticas basados en el método Montessori se relaciona con el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay

Las regletas de Cuisenaire para el área de matemáticas basados en el método Montessori se relaciona con el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay.

2.5 Operalización de variable

Variable	Concepto	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Materiales para el Área de Matemáticas Basados en el Método Montessori	Considerado como un motivador de los aprendizajes por ser un instrumento de apoyo al maestro para la adquisición de conceptos de manera más fácil y precisa para ello el material que se presenta al alumno debe ser claro y preciso por ello debe aplicarse la didáctica en su empleo, cada material didáctico debe elaborarse de acuerdo a la edad y nivel del estudiante y debe encerrar la idea principal de los temas que se va a trabajar por ello deben ser motivadores innovadores, creativos sin exagerar para no confundir la idea principal (Acevedo, C. 2010).	Bloques Lógicos Las Regletas de Cuisenaire El Abaco	-Agrupa por atributos los bloques lógicos -Discrimina formas y colores y los agrupa -Realiza seriaciones de dos colores. (Valdez, G. 2003). -Construye escaleras con las regletas. -Relaciona el color y número de las regletas con el color que le corresponde. -Realiza juegos de equilibrio con las regletas (Montessori, M. 1997). -Identifica la cantidad con el número	Observación

<p>Aprendizaje</p>	<p>La base del desarrollo de una persona, Aprender es un proceso de obtención de conocimientos permanentes propio de las personas y animales, el aprendizaje es la noción básica formativa y psicológica, es la recepción continua de información nueva, es el aprendizaje y modificación, de habilidades respetando el ritmo de quien aprende, el ser humano tiene la capacidad de transmitir ese aprendizaje por medio de la enseñanza que es la facultad propia y única de los seres humanos. (Edel,R. 2009).</p>	<p>Aprendizaje Visual</p>	<p>-Realiza sumas sencillas -Realiza restas sencillas. (Blanco, I. junio de 2012)</p> <p>-Relaciona las palabras con las imágenes -Ubica tarjetas donde corresponde siguiendo la secuencia -Interpreta mapas y gráficos según el tema establecido (García, O., & Pérez, J. 2011)</p>	<p>Observación</p>
		<p>Aprendizaje Auditivo</p>	<p>-Recuerda fácilmente las letras de una canción -Tiene la capacidad de recordar y tararear la melodía de una canción con mucha facilidad -Escucha con atención los sonidos onomatopéyicos y los imita (Loyola, Macarena 2003)</p>	<p>Observación</p>

--	--	--	--	--

CAPÍTULO III:

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Diseño metodológico

Es el proceso de organizar el desarrollo de la investigación por lo cual la meta es conducir eficientemente la tesis, la meta debe estar bien definida para ello se deben elaborar las técnicas y pruebas de recolección de datos que se aplicaran para lograr los objetivos, de acuerdo al tipo de investigación se elaboraran instrumentos de observación y se aplicara al marco muestra, el diseño de investigación es el descriptivo correlacional y es de tipo no probabilístico, la muestra será seleccionada intencionalmente por la investigadora siendo una tesis no probabilística.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

Se refiere al conjunto total de elementos sobre los cuales se hace la investigación teniendo en cuenta las características y la naturaleza de la muestra, se ha considerado como muestra en esta investigación a un total de 90 niños matriculados en el presente año lectivo.

3.2.2 Muestra

Es el sub conjunto o una pequeña parte de los elementos que se ha seleccionado previamente del total de una población que se va a realizar el estudio considerando que la muestra debe tener criterios de intereses y características comunes, se ha seleccionado intencionalmente a los niños del aula de 5 años con un total de 29 niños

3.3Técnicas de recolección de Datos

En el procedimiento se ha empleado recursos para lograr un mejor resultado concreto teniendo como objetivo principal satisfacer las necesidades sé que requieran, en

nuestras actividades que realizamos diariamente siempre seguimos un método o algún procedimiento es decir siempre requerimos de alguna técnica, así mismo en la investigación es importante seleccionar las estrategias que se va aplicar a la muestra, para ello se ha empleado instrumentos de observación porque nuestra muestra serán niños del nivel inicial.

3.4 Técnicas para el Procesamiento de Información

Para obtener los resultados se empleó el SPSS en su última versión (25.0).

IV CAPITULO
RESULTADOS

4.1. Análisis descriptivo por variables y dimensiones

Tabla 1

Materiales para el área de matemáticas en el área Montessori

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	4	13.8	13.8	13.8
	Medio	21	72.4	72.4	86.2
	Alto	4	13.8	13.8	100.0
	Total	29	100.0	100.0	

Fuente: Ficha de observación aplicada a los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay.

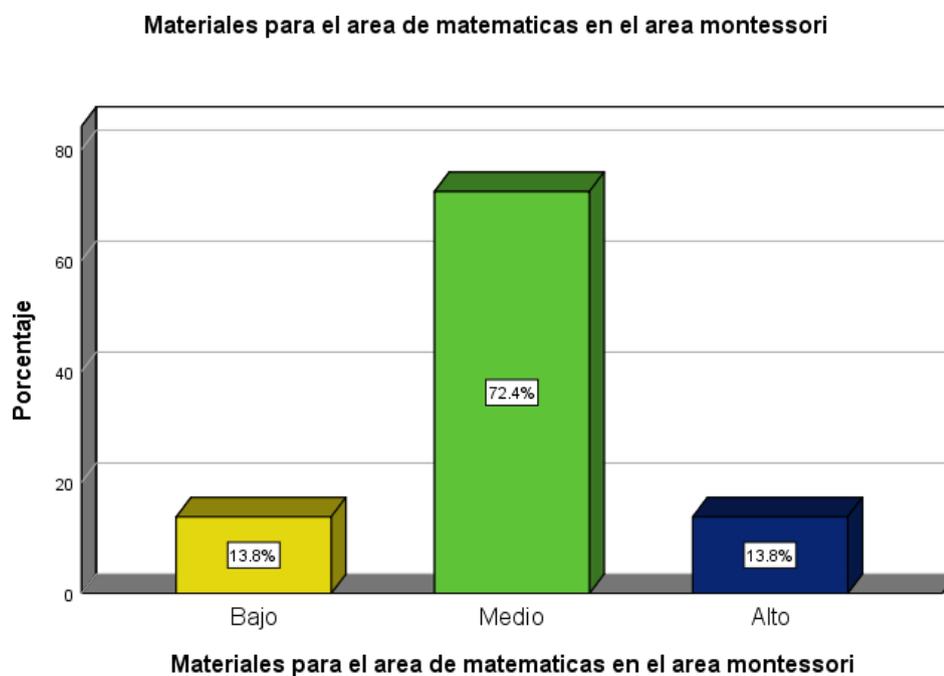


Figura 1. Materiales para el área de matemáticas en el área Montessori

De la figura 1, un 72.4% de los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay manifiestan que existe un nivel medio en la variable de materiales para el área de matemáticas en el área Montessori, un 13.8% un nivel bajo y un 13.8% un nivel alto.

Tabla 2

Bloques Lógicos

Bloques Lógicos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	14	48.3	48.3
	Medio	11	37.9	86.2
	Alto	4	13.8	100.0
	Total	29	100.0	100.0

Fuente: Ficha de observación aplicada a los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay.

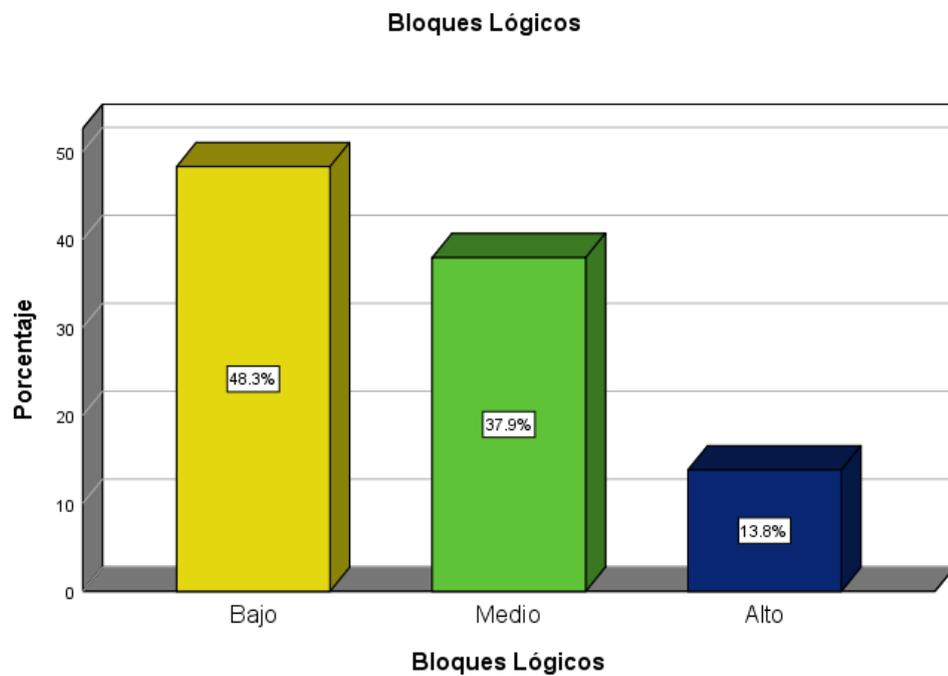


Figura 2. Bloques Lógicos

De la figura 2, un 48.3% de los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay manifiestan que existe nivel bajo en la dimensión de bloques Lógicos, un 37.9% un nivel medio y un 13.8% un nivel alto.

Tabla 3

Las Torres de Encaje

Las Torres de Encaje

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	14	48.3	48.3	48.3
	Medio	11	37.9	37.9	86.2
	Alto	4	13.8	13.8	100.0
	Total	29	100.0	100.0	

Fuente: Ficha de observación aplicada a los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay.

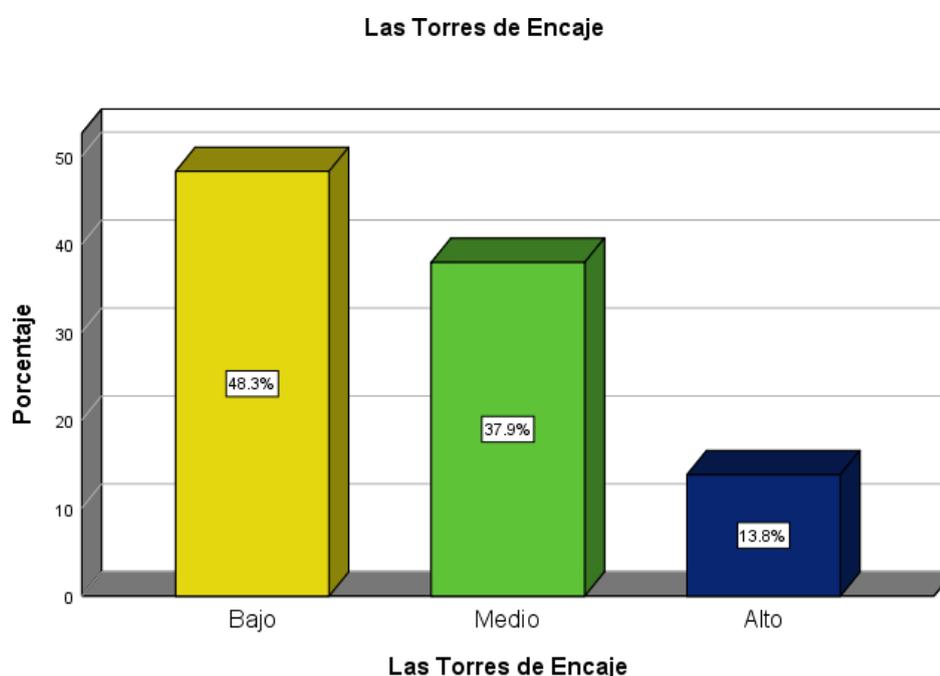


Figura 3. Las Torres de Encaje

De la figura 3, un 48.3% de los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay manifiestan que existe nivel bajo en la dimensión de las torres de encaje, un 37.9% un nivel medio y un 13.8% un nivel alto.

Tabla 4

Las Regletas de Cuisenaire

Las Regletas de Cuisenaire

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	14	48.3	48.3	48.3
	Medio	11	37.9	37.9	86.2
	Alto	4	13.8	13.8	100.0
	Total	29	100.0	100.0	

Fuente: Ficha de observación aplicada a los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay.

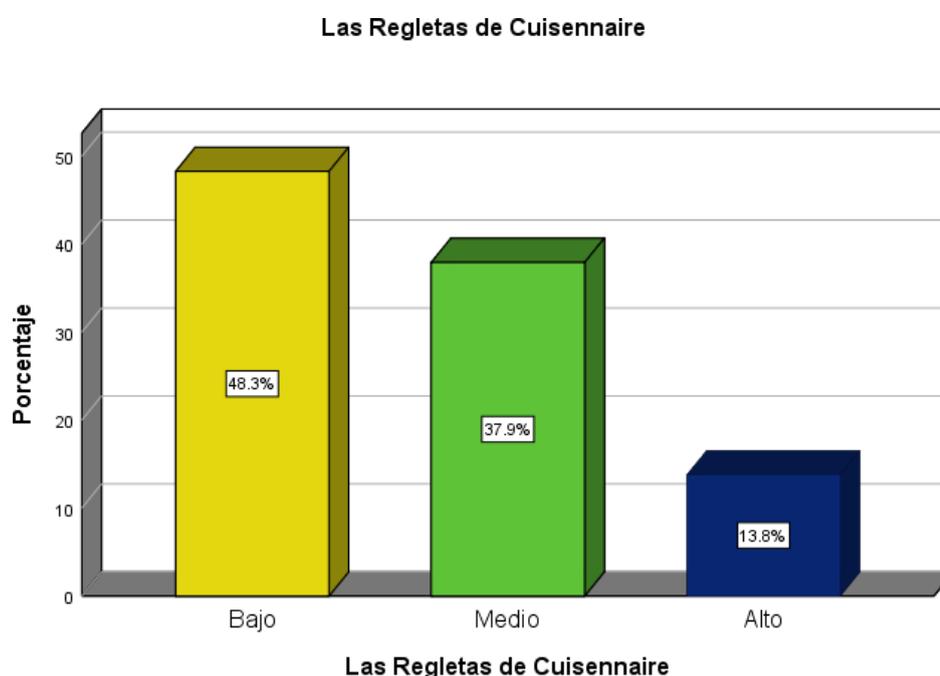


Figura 4. Las Regletas de Cuisenaire

De la figura 4 un 48.3% de los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay manifiestan que existe nivel bajo en la dimensión de las regletas de cuisenaire, un 37.9% un nivel medio y un 13.8% un nivel alto.

Tabla 5
Aprendizaje

Aprendizaje

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	7	24.1	24.1
	Medio	19	65.5	89.7
	Alto	3	10.3	100.0
	Total	29	100.0	100.0

Fuente: Ficha de observación aplicada a los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay.

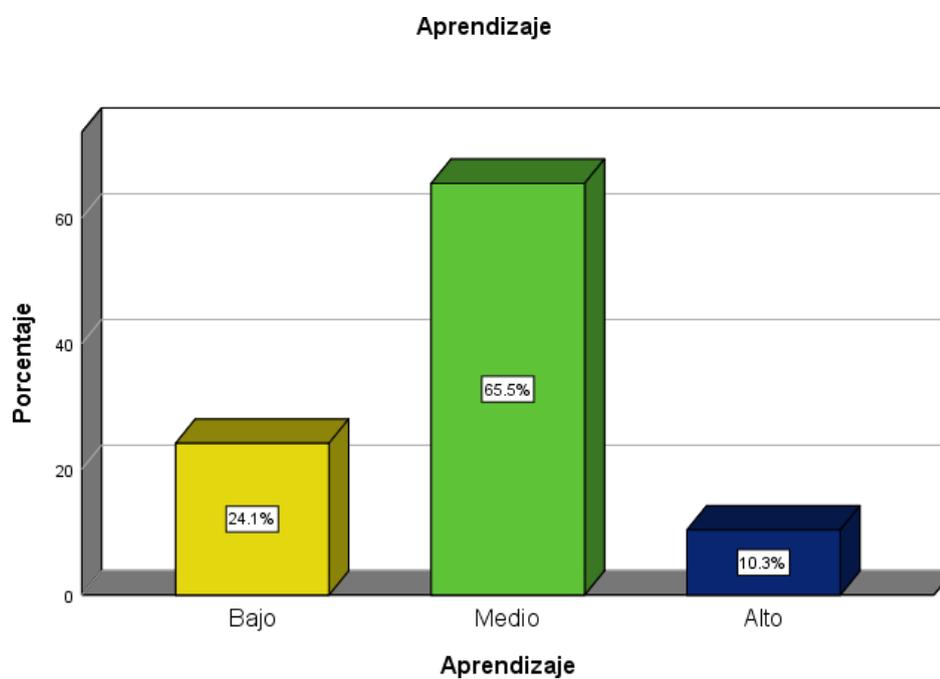


Figura 5. Aprendizaje

De la figura 5, un 65.5% de los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay manifiestan que existe un nivel medio en la variable de aprendizaje un 24.1% un nivel bajo y un 10.3% un nivel alto.

Tabla 6

Aprendizaje Visual

Aprendizaje Visual

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	11	37.9	37.9	37.9
	Medio	15	51.7	51.7	89.7
	Alto	3	10.3	10.3	100.0
	Total	29	100.0	100.0	

Fuente: Ficha de observación aplicada a los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay.

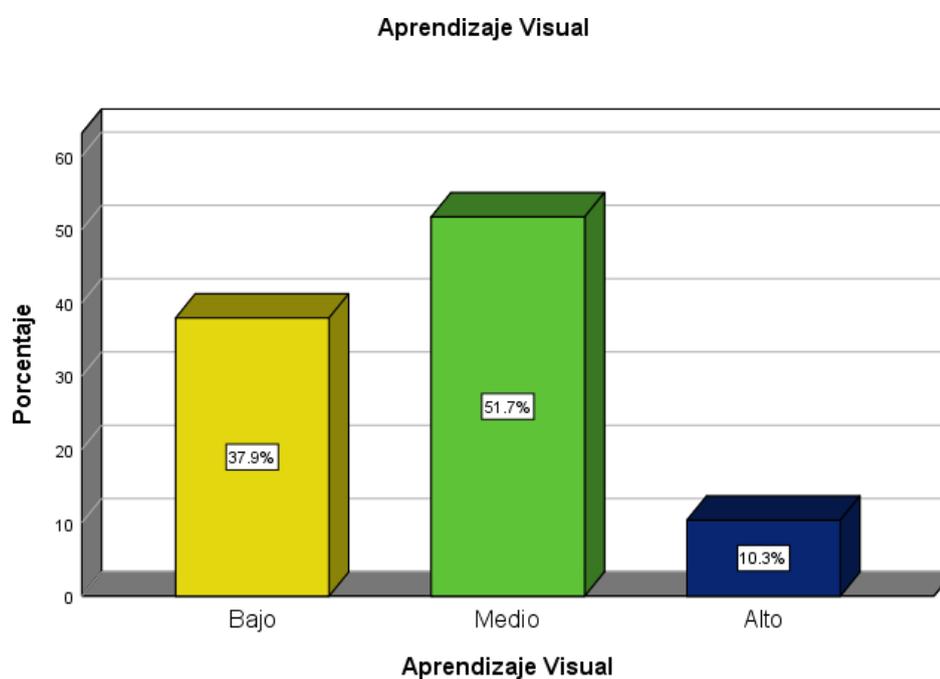


Figura 6. Aprendizaje Visual

De la figura 6, un 51.7% de los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay manifiestan que existe nivel un medio en la dimensión de aprendizaje visual, un 37.9% un nivel bajo y un 10.3% un nivel alto.

Tabla 7

Aprendizaje Auditivo

Aprendizaje Auditivo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	13	44.8	44.8	44.8
	Medio	13	44.8	44.8	89.7
	Alto	3	10.3	10.3	100.0
	Total	29	100.0	100.0	

Fuente: Ficha de observación aplicada a los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay.

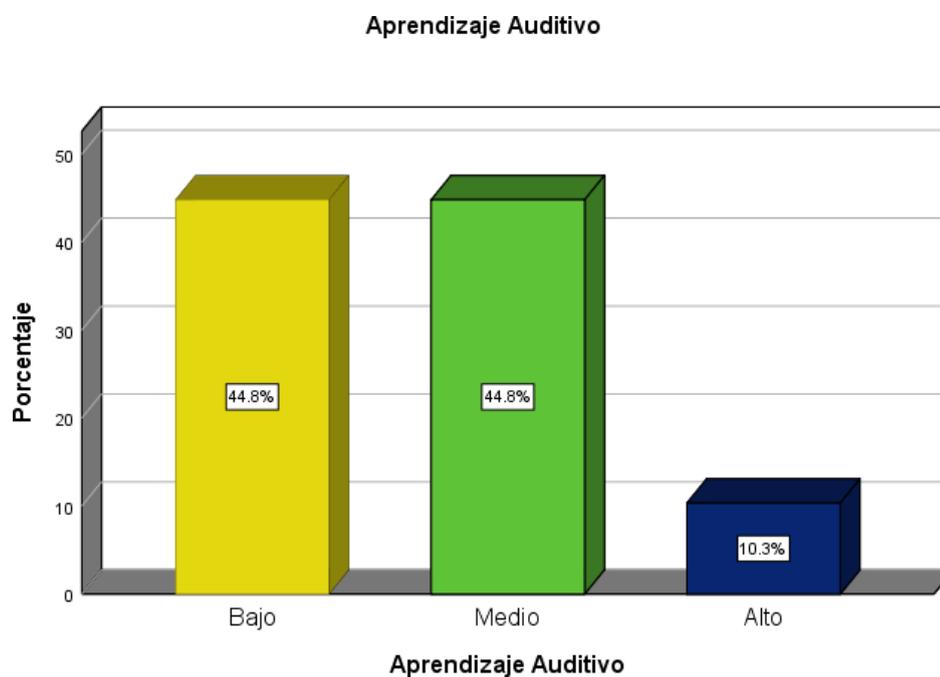


Figura 7. Aprendizaje Auditivo

De la figura 7, un 44.8% de los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay manifiestan que existe un nivel medio en la dimensión de aprendizaje auditivo, un 44.8% un nivel bajo y un 10.3% un nivel alto.

4.2. Contrastación de hipótesis

Hipótesis general

Ha: Los materiales para el área de matemáticas basados en el método Montessori se relaciona con el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay.

H₀: Los materiales para el área de matemáticas basados en el método Montessori no se relaciona con el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay.

Tabla 8

Los materiales para el área de matemáticas basados en el método Montessori y el desarrollo del aprendizaje

			Materiales para el área de matemática s en el área Montessori	Aprendizaj e
Rho de Spearman	Materiales para el área de matemáticas en el área Montessori Aprendizaje	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1.000 .29	.760** .000 29
		Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	.760** .000 29	1.000 .29

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

La tabla 8 expresa una correlación de $r = 0,760$ con un valor $\text{Sig} < 0,05$, que admite la hipótesis alternativa e impugna la hipótesis nula. Por tanto evidenciamos que los materiales para el área de matemáticas basados en el método Montessori se relaciona con el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna – Jardín de Niño Jesús de Hualmay. La correlación es de magnitud buena.

Hipótesis específica 1

H1: Los bloques lógicos para el área de matemáticas basados en el método Montessori se relaciona con el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay

H0: Los bloques lógicos para el área de matemáticas basados en el método Montessori no se relaciona con el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay

Tabla 9

Los bloques lógicos y el desarrollo del aprendizaje

			Bloques	
			Lógicos	Aprendizaje
Rho de Spearman	Bloques Lógicos	Coefficiente de correlación	1.000	.795**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	29	29
	Aprendizaje	Coefficiente de correlación	.795**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	29	29

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

La tabla 9 expresa una correlación de $r= 0,795$ con una valor $\text{Sig}<0,05$, que admite la hipótesis alternativa e impugna la hipótesis nula. Por tanto evidenciamos que los Los bloques lógicos para el área de matemáticas basados en el método Montessori se relaciona con el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay. La correlación es de magnitud buena.

Hipótesis específica 2

H2: Las torres de encaje para el área de matemáticas basados en el método Montessori se relaciona con el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay

H0: Las torres de encaje para el área de matemáticas basados en el método Montessori no se relaciona con el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay

Tabla 10

Las torres de encaje y el desarrollo del aprendizaje

		Las Torres de Encaje		Aprendizaje	
Rho de Spearman	Las Torres de Encaje	Coefficiente de correlación	1.000	.770**	
		Sig. (bilateral)	.	.000	
		N	29	29	
	Aprendizaje	Coefficiente de correlación	.770**	1.000	
		Sig. (bilateral)	.000	.	
		N	29	29	

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

La tabla 10 expresa una correlación de $r= 0,770$ con una valor $\text{Sig}<0,05$, que admite la hipótesis alternativa e impugna la hipótesis nula. Por tanto evidenciamos que los las torres de encaje para el área de matemáticas basados en el método Montessori se relaciona con el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay. La correlación es de magnitud buena.

Hipótesis específica 3

H2: Las regletas de Cuisenaire para el área de matemáticas basados en el método Montessori se relaciona con el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay

H0: Las regletas de Cuisenaire para el área de matemáticas basados en el método Montessori no se relaciona con el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay

Tabla 11

Las regletas de Cuisenaire y el desarrollo del aprendizaje

			Las Regletas de Cuisenaire	Aprendizaj e
Rho de Spearman	Las Regletas de Cuisenaire	Coefficiente de correlación	1.000	.795**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	29	29
	Aprendizaje	Coefficiente de correlación	.795**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	29	29

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

La tabla 11 expresa una correlación de $r= 0,795$ con una valor $\text{Sig}<0,05$, que admite la hipótesis alternativa e impugna la hipótesis nula. Por tanto evidenciamos que las regletas de Cuisenaire para el área de matemáticas basados en el método Montessori se relaciona con el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay, la correlación es de magnitud buena.

CAPITULO V
DISCUSION

5.1 Discusión

Este método actualmente es aplicado en las escuelas iniciales en todas las áreas, considerando que para un óptimo aprendizaje debe haber material concreto donde el niño pueda tener la oportunidad de manipularlos y experimentar con ellos descubriendo características y formas de juego divergente, se hizo un acopio de información referente al problema considerando a nivel internacional a **(Chávez, J.2018)** los resultados obtenidos el uso apropiado de estos materiales en el área de matemáticas enfocados a Montessori motivaría el aprendizaje de los alumnos siempre y cuando este material sea para todos los participantes del aula además el tesista sugiere que los maestros se empapen más en esta teoría que da muy buenos resultados en el área de matemáticas, para **(Ruíz, X. 2016)** según los resultados finales se debería incluir esta teoría como base para el aprendizaje de los niños, así mismo para **(Barragán, D. González, G.2010)**, se aplicó este método a un grupo de niños y se pudo observar el cambio de actitudes en su aprendizaje sintiéndose motivados y activos en las actividades programadas, a nivel nacional tenemos a **(Quispe, Y 2015)** los resultados finales demostraron la influencia que ejerce los medios educativos en el mejoramiento de las áreas curriculares en este caso se lograron las competencias del área matemática con relación a las capacidades numéricas que lograron los niños en tanto **(Castillo, M. 2014)** los resultados fueron bastantes preocupantes en esta área en base a estos resultados se aplicaron los instrumentos con resultados muy satisfactorios para el desarrollo lógico del niño, el autor concluye: la necesidad inmediata de capacitar a los maestros en el método Montessori para mejorar el aprendizaje de los niños no solamente en las matemática sino en todas sus áreas, para **(González, M. Aguilar, L. 2019)** el método Montessori se observó un porcentaje muy bajo en su aprendizaje, finalmente al término de la investigación se demostró que estos medios educativos enfocados a Montessori dieron resultados positivos en la comprensión de los números cardinales del área matemática.

CAPITULO VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- 1. Primera:** Los materiales para el área de matemáticas basados en el método Montessori se relaciona con el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay, donde la correlación tiene una magnitud buena.
- 2. Segunda:** Los bloques lógicos para el área de matemáticas basados en el método Montessori se relaciona con el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay, donde la correlación tiene una magnitud buena
- 3. Tercera:** Las torres de encaje para el área de matemáticas basados en el método Montessori se relaciona con el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay, donde la correlación tiene una magnitud buena.
- 4. Cuarta:** Las regletas de Cuisenaire para el área de matemáticas basados en el método Montessori se relaciona con el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna –Jardín de Niño Jesús de Hualmay, donde la correlación tiene una magnitud buena.

6.2 Recomendaciones

La implementación de espacios debe considerar criterios pedagógicos como iluminación, estética y ventilación que favorezca el aprendizaje, donde los materiales de trabajo estén al alcance de los niños donde ellos puedan manipularlos que posibilite al pequeño experiencias precisas y directas.

Los materiales que se diseñen deben tener una intención pedagógica es decir deben tener una razón de estar ahí por más sencillo que fuera que permita una manipulación vivencial.

CAPÍTULO V:

FUENTES DE INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA

Fuentes Bibliográficas:

Bishop, A. (1999). Enculturación matemática. Madrid: Paidós.

Butterworth, B. (2000). El cerebro matemático. London: Mc Millan.

Campos, A. (2014). Los aportes de la neurociencia a la atención y educación de la primera infancia. Lima: Cerebrum Ediciones.

Cascallana, M. (1988). Iniciación a la matemática. Materiales y recursos didácticos. Madrid: Santillana.

Edel, R. (2009). Los contenidos educativos Factores asociados al rendimiento académico. Lima: Centro de Investigaciones y Servicios Educativos.

García, O.y Pérez. (2011) Secuencia didáctica: los contextos numéricos como forma de fortalecer el concepto de número en grado transición. Cali, Colombia: Universidad del Valle.

Guzmán. (2011). Introducción: por qué reflexionar sobre el número. Madrid: Universidad Complutense.

Loyola, Macarena (2003)” elementos del método Montessori” Edit. Diana, México

Montessori, M. (1939). Manual práctico del método Montessori. Barcelona: Araluce.

Montessori, M. (1997). La mente absorbente del niño. México: Editorial Diana.

Piaget, J. (2001). La formación de la Inteligencia. México. Ed. Trillas.

Pozo, J. I. (1989). Teorías cognitivas del aprendizaje. Madrid: Ed. Morata

Terán, A. (2008). La metodología Montessori, ¿es beneficiosa para la enseñanza de las matemáticas en niños de 3 a 5 años? Quito: Universidad de Quito

Fuentes Hemerográficas:

Jenny Fernanda Chávez Lucio “*Material Montessori y el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de la escuela particular Jerusalén del Cantón Ambato*” universidad técnica de Ambato -Ambato - Ecuador 2018

Ximena Soledad Ruíz Jadán “*La utilización del método Montessori para potenciar el razonamiento lógico matemático de las niñas y niños de 4 a 5 años de edad, en el Centro de Desarrollo Infantil Abendaño Children’s School de la Ciudad de Loja*”. Período 2014-2015. Universidad Nacional de Loja- Loja – Ecuador 2016

Barragán Guzmán Diana Maricela, González Masache Gloria Teresa “*Elaboración y aplicación del material Montessori que dinamice el proceso de enseñanza– aprendizaje en las niñas del primer año de educación básica paralelo “a” de la escuela Elvira Ortega, del Cantón Latacunga, parroquia La Matriz, durante el periodo lectivo 2019 2010*” Universidad Técnica de Cotopaxi Latacunga-Ecuador 2010.

Yovana Ayme Quispe” *Aplicación del método Montessori en el aprendizaje del área de matemática en el aula del primero y segundo grados de educación primaria con discapacidad visual del cebe Nuestra Señora del Carmen del Distrito de San Jerónimo de la provincia del Cusco*” Universidad Nacional San Agustín de Arequipa- Arequipa – Perú 2015

Castillo Córdova, Margarita Lizeth “*Influencia Del Material Didáctico Basado En El Método Montessori Para Desarrollar Las Rutas De Aprendizaje Del Área De Aprendizaje En Los Niños De 3 Años “B” De La I.E.P. Rafael Narváez Cadenillas, en la ciudad de Trujillo, en el Año 2013*” Trujillo-Perú 2014.

Milagros del Carmen Gonzáles Miñán. Luis Ángel Aguilar Mendoza “*Método Montessori para el desarrollo del concepto número en niños de 6 años*” Universidad Antonio Ruiz de Montoya Lima – Perú junio de 2019.

Fuentes Electrónicas

Acevedo, C. (2010). Materiales Montessori. Obtenido de

http://www.afapna.es/web/aristadigital/archivos_revista/2015_septiembre_3.pdf

Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación Básica. (2011). Obtenido de

http://web.educacion.gob.ec/_upload/10mo_anio_MATEMATICA.pdf

Blanco, I. (Junio de 2012). Recursos didácticos para fortalecer la enseñanza aprendizaje.

Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/1391/1/TFME%201.pdf>

Borgue Elena. (2008). La didáctica Montessori. Obtenido de

<https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/15982/1/TFG-L1030.pdf>

Valdez, G. (2003). Importancia del material didáctico para Montessori y Celestin Freinet.

(Tesina de Licenciatura. Universidad Pedagógica Nacional). Recuperado de

<https://www.upn.mx/index.php/estudiar-en-la-upn>.

Vara, E. (2012). La lógica matemática en educación infantil. (Trabajo para optar al Grado

en Educación Infantil. Universidad de Valladolid) Recuperado de

<http://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/4002/1/TFG-G374.pdf>

ANEXOS

Guía de observación dirigida a los niños

Materiales Didácticos Para El Área Montessori

1.- ¿Agrupa por atributos los bloques lógicos?

SI

NO

2.- ¿Discrimina formas y colores y los agrupa?

SI

NO

3.- ¿Realiza seriaciones de dos colores?

SI

NO

4.- ¿Construye escaleras con las regletas?

SI

NO

5.- ¿Relaciona el color y numero de las regletas con el color que le corresponde?

SI

NO

6.- ¿Realiza juegos de equilibrio con las regletas?

SI

NO

7.- ¿Identifica la cantidad con el numero?

SI

NO

8.- ¿Realiza sumas sencillas?

SI

NO

9.- ¿Realiza restas sencillas?

SI

NO

Guía de observación dirigida a los niños

Desarrollo del Aprendizaje

1.- ¿Relaciona las palabras con las imágenes?

SI

NO

2.- ¿Ubica tarjetas donde corresponde siguiendo la secuencia?

SI

NO

3.- ¿Interpreta mapas y gráficos según el tema establecido?

SI

NO

4.- ¿Recuerda fácilmente las letras de una canción?

SI

NO

5.- ¿Tiene la capacidad de recordar y tararear la melodía de una canción con mucha facilidad?

SI

NO

6.- ¿Escucha con atención los sonidos onomatopéyicos y los imita?

SI

NO

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	MÉTODOS Y TÉCNICAS	POBLACIÓN Y MUESTRA
<p>“MATERIALES PARA EL AREA DE MATEMATICAS BASADOS EN EL METODO MONTESSORI PARA EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE EN LOS NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CUNA – JARDIN NIÑO JESUS DE HUALMAY”</p>	<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Cómo se relaciona los materiales para el área de matemáticas basados en el método Montessori para el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna – Jardín de Niño Jesús de Hualmay</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>¿Cómo se relaciona los bloques lógicos para el área de matemáticas basados en el método Montessori para el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna – Jardín de Niño Jesús de Hualmay?</p> <p>¿Cómo se relaciona las torres de encaje para el área de matemáticas basados en el método Montessori para el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna – Jardín de Niño Jesús de Hualmay?</p> <p>¿Cómo se relaciona las regletas de Cuisenaire para el área de matemáticas basados en el método Montessori para el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna – Jardín de Niño Jesús de Hualmay?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar la relación entre los materiales para el área de matemáticas basados en el método Montessori para el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna – Jardín Niño Jesús de Hualmay.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>Determinar la relación entre los bloques lógicos en el área de matemáticas basados en el método Montessori para el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna – Jardín Niño Jesús de Hualmay.</p> <p>Determinar la relación entre las torres de encaje en el área de matemáticas basados en el método Montessori para el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna – Jardín Niño Jesús de Hualmay.</p> <p>Determinar la relación entre las regletas de Cuisenaire en el área de matemáticas basados en el método Montessori para el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna – Jardín Niño Jesús de Hualmay.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>Los materiales para el área de matemáticas basados en el método Montessori se relaciona con el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna – Jardín de Niño Jesús de Hualmay.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECIFICAS</p> <p>Los bloques lógicos para el área de matemáticas basados en el método Montessori se relaciona con el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna – Jardín de Niño Jesús de Hualmay</p> <p>Las torres de encaje para el área de matemáticas basados en el método Montessori se relaciona con el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna – Jardín de Niño Jesús de Hualmay</p> <p>Las regletas de Cuisenaire para el área de matemáticas basados en el método Montessori se relaciona con el desarrollo del aprendizaje en los niños de la Institución Educativa Cuna – Jardín de Niño Jesús de Hualmay</p>	<p>MATERIALES PARA EL AREA DE MATEMATICAS EN EL AREA MONTESSORI</p> <p>-Bloques Lógicos</p> <p>-Las Torres de Encaje</p> <p>-Las Regletas de Cuisenaire</p> <p>APRENDIZAJE</p> <p>-Aprendizaje Visual</p> <p>-Aprendizaje Auditivo</p>	<p>INVESTIGACIÓN</p> <p>Descriptiva Correlacional</p> <p>DISEÑO</p> <p>No experimental</p>	<p>MÉTODO</p> <p>Científico</p> <p>TÉCNICAS</p> <p>Aplicación de encuestas a estudiantes</p> <p>Fichaje durante el estudio, análisis bibliográficos y documental</p> <p>INSTRUMENTOS:</p> <p>Formato de encuestas.</p> <p>Guía de Observación</p> <p>Cuadros estadísticos</p> <p>Libreta de notas</p>	<p>ALUMNOS</p> <p>Población: 90</p> <p>MUESTRA</p> <p>29</p>

TABLA DE DATOS

N	Materiales para el area de matematicas en el area montessori																			
	Bloques Lógicos						Las Torres de Encaje						Las Regletas de Cuisenaire						ST1	X
	1	2	3	4	S1	D1	5	6	7	8	S2	D2	9	10	11	12	S3	D3		
1	2	3	1	4	10	Bajo	3	1	3	2	9	Bajo	1	4	2	3	10	Bajo	29	Medio
2	2	1	2	2	7	Bajo	5	3	1	1	10	Bajo	2	1	2	2	7	Bajo	24	Bajo
3	3	2	5	1	11	Medio	2	5	2	3	12	Medio	3	2	5	1	11	Medio	34	Medio
4	5	2	5	5	17	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	2	5	5	17	Alto	51	Alto
5	2	4	2	3	11	Medio	2	2	3	3	10	Bajo	2	4	2	3	11	Medio	32	Medio
6	1	3	3	5	12	Medio	3	3	1	4	11	Medio	1	3	3	5	12	Medio	35	Medio
7	3	2	1	2	8	Bajo	2	3	3	2	10	Bajo	3	2	1	2	8	Bajo	26	Bajo
8	4	2	3	4	13	Medio	1	5	4	3	13	Medio	4	2	3	4	13	Medio	39	Medio
9	3	1	2	2	8	Bajo	3	2	2	1	8	Bajo	3	1	2	2	8	Bajo	24	Bajo
10	5	3	5	3	16	Medio	3	3	2	2	10	Bajo	5	3	5	3	16	Medio	42	Medio
11	2	2	3	1	8	Bajo	5	2	3	3	13	Medio	2	2	3	1	8	Bajo	29	Medio
12	3	3	1	2	9	Bajo	2	1	2	3	8	Bajo	3	3	1	2	9	Bajo	26	Bajo
13	3	4	2	2	11	Medio	2	3	1	5	11	Medio	3	4	2	2	11	Medio	33	Medio
14	4	2	3	2	11	Medio	1	2	3	2	8	Bajo	4	2	3	2	11	Medio	30	Medio
15	2	3	4	3	12	Medio	3	4	3	2	12	Medio	2	3	4	3	12	Medio	36	Medio
16	5	2	5	5	17	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	2	5	5	17	Alto	51	Alto
17	3	2	3	2	10	Bajo	2	3	2	2	9	Bajo	3	2	3	2	10	Bajo	29	Medio
18	4	1	2	3	10	Bajo	4	3	2	3	12	Medio	4	1	2	3	10	Bajo	32	Medio
19	2	3	1	4	10	Bajo	3	2	5	3	13	Medio	2	3	1	4	10	Bajo	33	Medio
20	3	1	2	2	8	Bajo	3	2	2	1	8	Bajo	3	1	2	2	8	Bajo	24	Bajo
21	2	3	3	2	10	Bajo	1	3	3	3	10	Bajo	2	3	3	2	10	Bajo	30	Medio
22	5	2	5	5	17	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	2	5	5	17	Alto	51	Alto
23	2	3	1	3	9	Bajo	2	5	1	5	13	Medio	2	3	1	3	9	Bajo	31	Medio
24	2	3	1	4	10	Bajo	3	1	3	2	9	Bajo	2	3	1	4	10	Bajo	29	Medio
25	2	1	2	2	7	Bajo	5	3	1	1	10	Bajo	2	1	2	2	7	Bajo	24	Bajo
26	3	2	5	1	11	Medio	2	5	2	3	12	Medio	3	2	5	1	11	Medio	34	Medio
27	5	2	5	5	17	Alto	4	3	5	5	17	Alto	5	2	5	5	17	Alto	51	Alto
28	2	4	2	3	11	Medio	2	2	3	3	10	Bajo	2	4	2	3	11	Medio	32	Medio
29	1	3	3	5	12	Medio	3	3	1	4	11	Medio	1	3	3	5	12	Medio	35	Medio

N	APRENDIZAJE													
	Aprendizaje Visual						Aprendizaje Auditivo						ST2	Y
	13	14	15	16	S1	D1	17	18	19	20	S2	D2		
1	1	4	3	3	11	Medio	3	2	3	2	10	Bajo	21	Medio
2	2	2	4	5	13	Medio	1	1	1	1	4	Bajo	17	Bajo
3	5	1	2	2	10	Bajo	2	3	3	3	11	Medio	21	Medio
4	5	5	5	4	19	Alto	5	5	5	5	20	Alto	39	Alto
5	2	3	2	2	9	Bajo	3	3	2	3	11	Medio	20	Medio
6	3	5	3	3	14	Medio	1	4	4	4	13	Medio	27	Medio
7	1	2	3	2	8	Bajo	3	2	3	2	10	Bajo	18	Bajo
8	3	4	5	1	13	Medio	4	3	4	3	14	Medio	27	Medio
9	2	2	2	3	9	Bajo	2	1	2	1	6	Bajo	15	Bajo
10	5	3	3	3	14	Medio	2	2	2	2	8	Bajo	22	Medio
11	3	1	2	5	11	Medio	3	3	1	3	10	Bajo	21	Medio
12	1	2	3	2	8	Bajo	2	3	3	3	11	Medio	19	Bajo
13	2	2	2	2	8	Bajo	1	5	2	5	13	Medio	21	Medio
14	3	2	1	1	7	Bajo	3	2	4	2	11	Medio	18	Bajo
15	4	3	3	3	13	Medio	3	2	3	2	10	Bajo	23	Medio
16	5	5	5	4	19	Alto	5	5	5	5	20	Alto	39	Alto
17	3	2	4	2	11	Medio	2	2	3	2	9	Bajo	20	Medio
18	2	3	3	4	12	Medio	2	3	2	3	10	Bajo	22	Medio
19	1	4	2	3	10	Bajo	5	3	2	3	13	Medio	23	Medio
20	2	2	2	3	9	Bajo	2	1	2	1	6	Bajo	15	Bajo
21	3	2	5	1	11	Medio	3	3	3	3	12	Medio	23	Medio
22	1	4	3	3	11	Medio	3	2	3	5	13	Medio	24	Medio
23	2	2	4	5	13	Medio	1	1	1	5	8	Bajo	21	Medio
24	1	4	3	3	11	Medio	3	2	3	2	10	Bajo	21	Medio
25	2	2	4	5	13	Medio	1	1	1	1	4	Bajo	17	Bajo
26	5	1	2	2	10	Bajo	2	3	3	3	11	Medio	21	Medio
27	5	5	5	4	19	Alto	5	5	5	5	20	Alto	39	Alto
28	2	3	2	2	9	Bajo	3	3	2	3	11	Medio	20	Medio
29	3	5	3	3	14	Medio	1	4	4	4	13	Medio	27	Medio

Univ. Nac. José Faustino Sánchez Carrión
Dra. Julia Marina Bravo Montoya
C.P. 44107247
DNU 284

ASESOR DE TESIS

Dra. Julia Marina Bravo Montoya

Dra. Yaneth Marlube
C.P. 44107247
DNU 284
Firma y Post-firma

PRESIDENTE DE JURADO

Dra. Rivera Minaya Yaneth Marlube

Lic. Roberto C. Loza Landa
DOCENTE

SECRETARIO DE JURADO

**Lic. Loza Landa Roberto
Carlos**

Universidad Nacional
José Faustino Sánchez Carrión
Mg. Zilda Julissa Flores Carbajal

VOCAL DE JURADO

Mg. Flores Carbajal Zilda Julissa