

**UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINOSÁNCHEZ CARRIÓN
HUACHO**



FACULTAD DE EDUCACIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

TESIS

**MATERIALES PARA MATEMÁTICA BASADO EN EL MÉTODO
MONTESSORI PARA DESARROLLAR LAS HABILIDADES COGNITIVAS EN
LOS NIÑOS DE LA IEI 356 VEGUETA**

Presentada por:

Yanira Irina Quispe Samaniego

Asesor

Lidia Alanya Sacca



**PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRA EN CIENCIAS DE LA GESTIÓN
EDUCATIVA CON MENCIÓN EN ESTIMULACIÓN TEMPRANA**

HUACHO – PERÚ

2022

MATERIALES PARA MATEMATICA BASADO EN EL METODO MONTESSORI PARA DESARROLLAR LAS HABILIDADES COGNITIVAS EN LOS NIÑOS DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 356 VEGUETA

INFORME DE ORIGINALIDAD

17%

INDICE DE SIMILITUD

17%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

11%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1 repositorio.unjfsc.edu.pe 10%
Fuente de Internet

2 repositorio.uta.edu.ec 3%
Fuente de Internet

3 Submitted to Universidad Cesar Vallejo 2%
Trabajo del estudiante

4 creativecommons.org 1%
Fuente de Internet

5 Submitted to ESCUNI - Centro Universitario de Magisterio <1%
Trabajo del estudiante

6 alicia.concytec.gob.pe <1%
Fuente de Internet

7 renatiqa.sunedu.gob.pe <1%
Fuente de Internet

dspace.uazuay.edu.ec

TESIS

**MATERIALES PARA MATEMATICA BASADO EN EL METODO
MONTESSORI PARA DESARROLLAR LAS HABILIDADES COGNITIVAS EN
LOS NIÑOS DE LA IEI 356 VEGUETA**

Autora: Yanira Irina Quispe Samaniego

TESIS DE MAESTRÍA

ASESOR: Lidia Alanya Sacca

**UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRO EN CIENCIAS DE LA GESTIÓN EDUCATIVA, CON MENCIÓN EN
ESTIMULACIÓN TEMPRANA
HUACHO**

2022

DEDICATORIA

A Dios, nuestro creador, por su incondicional
compañía y a mi familia por haber confiado
en mí.

Yanira Irina Quispe Samaniego

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento a todas aquellas personas que han motivado en mí, el deseo de superación, que han confiado y contribuido a este logro y así alcanzar mis metas.

Yanira Irina Quispe Samaniego

ÍNDICE

Dedicatoria.....	III
Agradecimiento.....	IV
Índice.....	V
Resumen.....	VI
Abstrac.....	VII
Introduccion.....	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
Z 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

El objetivo del análisis fue determinar la relación de los materiales para matemática basado en el método Montessori para desarrollar las habilidades cognitivas en los niños, mediante métodos que delimiten la población para la aplicación de la investigación emplearon técnicas que respondieron a la muestra, siendo la observación la más eficaz en la descripción de la problemática y se buscó la relación entre las variables por consiguiente es una investigación tipo descriptivo correlacional.

La población hace referencia al conjunto o grupo de individuos de los cuales se quiere saber y están inmersos dentro del contexto donde se aplicarán los instrumentos contando con un total de 142 niños

La muestra es una pequeña porción de la población que nos indicara los resultados a través de los instrumentos con un total de 57 niños de las aulas de 5 años.

Los procedimientos y tareas que se han planificado para el análisis de este trabajo ha facilitado la obtención de los datos necesarios para alcanzar los objetivos de la investigación, estas distintas maneras para tener esta información se necesitan algunos procedimientos y técnicas que conlleven a la verificación de la problemática planteada estableciendo el instrumento de la observación y los cuadernos de campo que garanticen la confiabilidad de los resultados.

Palabras Claves: Matemáticas, método y aprendizaje

ABSTRAC

The objective of the analysis was to determine the relationship of the materials for mathematics based on the Montessori method to develop cognitive abilities in children, through methods that delimit the population for the application of the research, they used techniques that responded to the sample, being the observation the most effective in the description of the problem and the relationship between the variables was sought, therefore it is a descriptive correlational type of research.

The population refers to the set or group of individuals about whom we want to know and who are immersed in the context where the instruments will be applied, with a total of 142 children.

The sample is a small portion of the population that will indicate the results through the instruments with a total of 57 children from the 5-year-old classrooms.

The procedures and tasks that have been planned for the analysis of this work have facilitated obtaining the necessary data to achieve the objectives of the investigation, these different ways to have this information some procedures and techniques are needed that lead to the verification of the problem posed by establishing the observation instrument and the field notebooks that guarantee the reliability of the results.

Keywords: Mathematics, method and learning

INTRODUCCION

Las dificultades que se presentan en el aprendizaje de nuestros niños son múltiples sin embargo se deben buscar las soluciones adecuadas por los maestros, la investigación aborda un tema de interés pedagógico el cual será descrito en siete capítulos según el esquema establecido por la escuela de posgrado.

En la primera parte se formula la pregunta que es la parte fundamental del análisis porque es el origen el cual girara toda la investigación, se plasmaran los objetivos que es lo que se espera del trabajo, y debe estar justificada detalladamente él porque es viable este trabajo.

En el segundo acápite de este trabajo consiste en la recopilación teórica que sustente nuestra investigación mediante libros, artículos, páginas de internet, folletos o revistas que proporcione la información necesaria que formaran parte de los antecedentes.

La metodología forma parte del tercer capítulo que considero el tipo de investigación y las herramientas necesarias para la tabulación estadística.

Los resultados serán obtenidos por la tabulación estadística

Los últimos capítulos consideran la discusión, las conclusiones y recomendaciones

CAPÍTULO I:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Descripción de la realidad problemática

Las dificultades que se presentan en el aprendizaje de nuestros niños son múltiples sin embargo se deben buscar las soluciones adecuadas por los maestros, actualmente los profesores por motivos económicos no tienen una adecuada capacitación, el estado no invierte en mejorar los conocimientos de ellos pero somos conscientes que este problema no es un obstáculo para formar maestros creativos que superen las adversidades y busquen las estrategias y recursos didácticos para mejorar las actividades de aprendizaje, programadas según la currícula, el área de matemática según las evaluaciones del ministerio ha arrojado resultados preocupantes por esta razón consideramos que esta área debe trabajarse desde la primera infancia porque esta etapa son los cimientos para acentuar el razonamiento lógico de los niños, por tal razón consideramos que el juego es el camino ideal para el logro de estas competencias ofreciendo oportunidad de desarrollar el pensamiento, la curiosidad, mediante las experiencias, la fantasía y la realidad afianzando su autoestima y su autonomía, referente a las maestras los materiales didácticos estructurados pertinentemente enriquecen el trabajo pedagógico obteniendo excelentes resultados donde el único beneficiario es el niño.

Esta problemática se observó en los niños integrantes del jardín 356 de Vegueta donde los recursos didácticos son escasos y la maestra debería aplicar estrategias adecuadas para solucionar este problema sin embargo esta problemática persiste, especialmente en el área matemática porque los niños no han desarrollado su capacidad de resolución de problemas, esto se debe a la falta de estímulo en el razonamiento lógico, sin embargo los pocos materiales que hay dentro del aula no son aprovechados por el docente porque solo ve estos recursos como pasatiempo mas no como una competencia, sin explotar a lo máximo el material didáctico.

1.2. Formulación del problema.

1.2.1. Problema general

¿Cómo se relaciona los materiales para matemática basado en el método Montessori para desarrollar las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta?

1.2.2 Problemas específicos

¿Cómo se relaciona los bloques lógicos basado en el método Montessori para desarrollar las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta?

¿Cómo se relaciona el collar de seriación basado en el método Montessori para desarrollar las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta?

¿Cómo se relaciona las torres de encaje basado en el método Montessori para desarrollar las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación de los materiales para matemática basado en el método Montessori para desarrollar las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta.

1.3.2 Objetivos específicos

Determinar la relación de los bloques lógicos basado en el método Montessori para desarrollar las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta.

Determinar la relación del collar de seriación basado en el método Montessori para desarrollar las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta.

Determinar la relación de las torres de encaje basado en el método Montessori para desarrollar las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta.

1.4. Justificación de la investigación

El estudio de este trabajo nos permite identificar las deficiencias que existen en el aprendizaje del área de matemática debido a la falta de implementación de las áreas competentes en el aula, así mismo la falta de los materiales didácticos que ofrecen al niño ña oportunidad de vivenciar concretamente por medio de la manipulación y la exploración, con la aplicación del método Montessori tenemos una mejor expectativa en ,mejorar este problema donde los beneficiarios serán los niños, este método afirma que los niños nacen con una mente predispuesta a la matemática y un estímulo interno para entender el medio que le rodea por esta razón se considera que las matemáticas son innatas en los niños.

Justificación Práctica

Las matemáticas es un tema totalmente practico donde los niños en edad preescolar lo aprenden mediante los juegos según este modelo Montessori el niño debe manipular los materiales para que puede experimentar directamente los principios del razonamiento lógico y reforzando sus conceptos y argumentación matemática, con este método el niño aprende hacer independiente y libre para ello deben darse las condiciones adecuadas para el logro de estas habilidades.

Justificación social

Con los resultados de la investigación se mejorará los aspectos donde se encontró mayor dificultad retrasando el aprendizaje de los niños, se ha observado que en la socialización los niños demuestran actitudes egocéntricas e individualistas debido a la falta de estímulos grupales que se deben propiciar en clase con la aplicación de este método de espera mejorar este aspecto para que los niños desarrollen efectivamente su interacción social.

Justificación metodológica

Según la estructuración del análisis y la organización del trabajo teniendo en cuenta los criterios del tipo de diseño que se ha optado se ha bosquejado preguntas por cada dimensión basadas en la observación, así mismo las autoridades del colegio nos han proporcionado las facilidades pertinentes para la aplicación de estos instrumentos.

1.5 Delimitaciones del estudio

El inicial ubicado en Vegueta con N ° 356 pertenece a la gestión pública de la educación peruana atendiendo al nivel inicial- jardín está ubicado en la Avenida Grau s/n del Distrito de Vegueta está considerado como nivel escolarizado atendiendo a niños de ambos géneros, atiende solo en el turno de mañana y cuenta actualmente con 142 niños, con un N° de 6 docentes distribuidas en 6 aulas, cuenta con las necesidades básicas para la atención de los niños.

1.6 Viabilidad del Problema

El modelo Montessori se basa en articular en el aprendizaje los materiales didácticos como herramienta elemental de manipulación y experimentación por parte de los niños, para ello debe estar implementado los ambientes donde el niño pueda sentirse motivado y cómodo propiciando nuevos conocimientos en todas las áreas, por esta razón consideramos viable la aplicación de este método en la investigación

CAPÍTULO II:
MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Nivel Internacional

Chávez, J. (2018) El análisis de este trabajo consiste en la aplicación del método Montessori para mejorar las dificultades encontradas en los niños considerando que este método propone que debe haber un ambiente amplio, propicio, preparado y estético donde cada componente que está ubicado en esta aula tiene un motivo pedagógico por la cual está ahí con lo cual se pretende el desarrollo cognitivo a través de la libertad de los niños claro esta que esta libertad debe estar ceñida a los límites que permita el maestro, con la finalidad de mejorar diversas áreas integrales, el autor de este trabajo se enfoca a utilizar este modelo de trabajo para perfeccionar el área matemática en los niños del segundo grado del colegio Jerusalén en Ecuador, para el análisis se ha aplicado un enfoque cuantitativo y cualitativo que se ha utilizado en el proceso estudiando la realidad del entorno donde se ha ejecutado la investigación, así mismo el diseño exploratorio porque se ha indagado y acopiado información necesaria para el análisis así mismo el diseño descriptivo que ha observado y descrito las conductas de la población, su población considera solo a los alumnos matriculados con un total de 50 niños concluyendo: *Se determinó que los docentes cuentan con deficientes materiales enfocados a Montessori para el trabajo con los niños en el área de matemática, contando solo con un tablero de para jugar ajedrez y el tradicional ábaco y son aplicados en pocas oportunidades en clases, respecto al aprendizaje de esta área los alumnos tienen un nivel desfavorable de comprensión por su poca participación en sus propios aprendizajes, a través de la socialización se determinó que este método si se relaciona directamente con el aprendizaje por ser materiales activos y motivadores que influyen en los alumnos para*

que aprendan de una manera activa y dejando de lado lo tradicional es decir que estos niños solamente trabajan la teoría mas no la practica dentro el aula.

Cobos, P. (2013) El aporte de este trabajo fue investigar a las habilidades cognitivas como sucesiones mentales que se desenvuelven desde la infancia, son actitudes exclusivas del individuo y siempre está relacionado con métodos de información para ello es importante la atención, la memoria, la creatividad y el pensamiento, estas habilidades están ligadas a la inteligencia y por consiguiente al aprendizaje por tal razón está relacionado con el raciocinio de las matemáticas, este análisis fue aplicado a los niños de octavo del colegio Cesar Dávila en Ecuador, se contó con el apoyo y autorización de la alta dirección del colegio, la población fue considerada en los alumnos de 11 y 12 años la muestra fue aleatoria con 18 alumnos donde se formaron los grupos por ser una investigación cuasi experimental, el criterio para la conformación de estos grupos fue que tengan la misma edad y estén cursando el mismo año, la técnica de aplicación fue la batería de aptitudes en un post y un pre test, esta batería es una herramienta exclusivamente para trabajos grupales llegando a las conclusiones: *Para el cumplimiento del análisis se investigaron las teorías del aprendizaje que tengan relación con los esquemas cognitivos lo cual posibilito entender con mayor amplitud la inteligencia y evolución del niño, así mismo se concluye comprendiendo la forma como se presentan los argumentos y el manejo en el proceso de instrucción del aprendizaje, respecto a las matemáticas es una manera de comprender y relacionarse con el mundo donde vivimos, los maestros deben comprender el papel que ocupan dentro de la educación y deben dar los instrumentos necesarios a los niños para que ellos mismos construyan sus aprendizajes.*

Veliz, A. (2019) El procedimiento utilizado por el autor se fundamentó en tres clases de estudio aplicándose un planteamiento variado donde se acopio antecedentes el cualitativo se empleó el procedimiento observable y la obtención de información mediante la indagación, incorporándose un método cuantitativo al utilizar la relación de comparación, en la utilización del mencionado procedimiento se prepararon herramientas las cuales posibilitó en el logro de los resultados del análisis experimental, se recolecto información sobre la realidad de los hechos para ellos no se manipulo las variables, así mismo referente al aspecto descriptivo cabe señalar que se basó en la observación de las actitudes y comportamientos del universo, la población estuvo conformada por 15 niños del colegio San Jacinto de Ecuador, concluyendo: *Que el impulso sensorial es importante para el desarrollo de las competencias del conocimiento en los niños de 3 años, según la evaluación inicial se pudo comprobar las falencias que existen en las capacidades cognitivas porque no obtuvieron el estímulo adecuado para el desarrollo de sus habilidades de su edad, se llevó a cabo una propuesta con la intención de mejorar las falencias que se encontró ene le área cognitiva, para ello se propuso actividades que propicien la activación sensorial en los estudiantes las cuales deben potencializarse permanentemente y obtener un resultado ecuánime en base a la madurez de los infantes.*

Nivel Nacional

Quispe, Y. (2014) Manifiesta que el método Montessori promueve un espacio preparado caracterizándose por ser estético y ordenado donde cada material tiene un objetivo específico para el desarrollo de los conocimientos del niño, las premisas fundamentales para este modelo es la libertad que debe desenvolverse en los límites permitidos promoviendo la convivencia dentro del aula, donde el niño aprende de forma espontánea la clasificación a través de los materiales canalizando los procesos

matemáticos en los niños del colegio San Jerónimo del departamento del Cuzco considerando las edades entre 6 y 7 años, el tipo de trabajo fue cuantitativo con la finalidad de experimentar y obtener resultados óptimos, es decir se enfocó a lo pre experimental, llegando a manifestar: *El estudio se basó en niños con habilidades diferentes entre ellos la discapacidad visual demostrando mejores destrezas en el entendimiento del aspecto numérico se entiende que este modelo es óptimo para la conservación cognitiva, siendo una oportunidad decisiva para conocer y realizarse dentro del mundo y sentirse realizados en la sociedad, entendemos que hoy en día tenemos un abanico de metodologías para mejorar el aprendizaje, pero con este método se puede aportar a la comprensión de la numeración y la geometría demostrando que mejora el desarrollo de las matemáticas en niños con habilidades diferentes.*

Castillo, M. Aventura, K. (2014) La investigación se basa en el método Montessori que es aplicado en la enseñanza de niños pequeños y se direcciona hacia el principio de la libertad, en un espacio habilitado con un ambiente que se respire afecto y tranquilidad y que sea agradable, dando oportunidad al desarrollo de las matemáticas, este trabajo fue aplicado en los niños de 3 años del jardín Rafael Narváez de Trujillo con una población de 30 niños con un diseño cuasi experimental por consiguiente se trabajó con 2 grupos para hacer las comparaciones posteriores y verificar la eficacia de este método, el mecanismo fue observar intencionalmente y recoger la información adecuada para las tabulaciones, analizando los argumentos necesarios para optimizar los instrumentos así mismo se utilizaron estándares y un grupo de criterios relacionados con los objetivos para la evaluación correspondiente a través de las rubricas de evaluación, se elaboró un portafolio, de los trabajos de los niños como evidencia de su nivel educativo, manifestando lo siguiente: *Los materiales didácticos según las tabulaciones indica una influencia del método Montessori a través de las rutas y rubricas del área lógica en los pequeños de 3*

años confirmando estos resultados con la estrategia de la T de Student, al inicio se aplicó las herramientas a ambos grupos con un resultado desfavorable, pero al finalizar la investigación donde se aplicaron materiales didácticos se pudo observar una mejora en sus calificaciones, esto significa que el método Montessori utilizada en la aplicación de las actividades tuvo un resultado excelente en los niños mejorando su nivel de aprendizaje.

Zapana, D. Quispe, Y. (2018) Los tesisistas analizaron el tablero creado por Montessori con un material resistente que puede ser con madera o cartones, la idea es que sea resistente, este material consiste en tener imágenes grandes vistosas y de brillantes colores con la finalidad que el niño se divierta y se entretenga a la vez que va fortaleciendo nuevas capacidades, la intención pedagógica es mejorar la concentración centrando su atención en una actividad determinada enriqueciendo sus sentidos y pueden ser de diversos materiales y tamaños, dependiendo del objetivo que se quiere alcanzar, para impulsar la multiplicación a través de este material se elaborara en base a este criterio, este trabajo se hizo con los niños del tercer grado del colegio N° 70025 en Puno, el tipo de trabajo fue experimental trabajándose con dos agrupaciones, donde se aplicó el test fue en el grupo de control la población está integrada por 50 estudiantes entre los 8 y 9 años, y la muestra fue la misma de la población por ser un grupo pequeño, finalizando en lo siguiente: *Este material ha demostrado ser eficaz para mejorar la multiplicación observándose en la estadística, el grupo donde no se hizo el control respectivo se ha notado falencias en las nociones de multiplicación, mientras que en el grupo de control los resultados han sido bastantes considerables, por lo tanto la utilización del tablero es ideal para el trabajo de los niños de forma lúdica y entretenida.*

Variable Material para Matemática Basado en el método Montessori

¿Quién es María Montessori?

Fue una excelente pedagoga que restableció la enseñanza con un singular método reconocido a través del tiempo con su nombre fue italiana nacida en Chiaravalle en los años 1870, este modelo particular en un primer momento se aplicó en colegios primarios y tiempo más tarde a nivel mundial, está dirigido específicamente a los infantes de pre escolar su principal principio era propiciar la iniciativa, la originalidad y la capacidad que tenían los niños en sus respuestas, mediante la aplicación de los materiales elaborados exclusivamente para transmitir una enseñanza, ella proponía una variedad de trabajos diversificados respetando una libertad lo más amplia posible con la intención que el niño por si solo aprendiera sus ritmos de maduración basados en sus descubrimientos. Borgue Elena. (2008)

Fue la primera mujer medica en el mundo licenciándose en 1896 y especializándose en psiquiatría, Montessori se sintió estimulada por su instinto a la instrucción de los infantes con perturbaciones en el avance del conocimiento es decir su pensamiento cognitivo no desarrollaba a la par con otros niños advirtiendo del problema por su espíritu pedagógico más que por médico, en un congreso de Turín expuso esta materia en base a sus ideas de inmediato el ministro de esa época la responsabilizo hacer un curso dirigido a las educadoras de ese tiempo, este hecho le llevo a muchos países donde profundizo sus conocimientos de la par con la filosofía, convencida de que el niño necesitaba una educación más libre comenzó a investigar a muchas obras relacionados con el área somática del ser que estudiaban dificultades intelectuales en los niños profundizando su interés en la educación con niños especiales, creo la primera casa de Bambini donde su enseñanza consistía en incentivar la autonomía y la libertad de los niños implementando

esta casa con materiales importantes para que los sentidos se ejerciten, su principio fundamental era que el niño hacia lo que él quería con los materiales que encontraba en ese espacio preparado mientras el adulto solo vigilaba e intervenía solo cuando era necesario el niño jugaba espontáneamente descubría y conquistaba en su mundo y se desarrollaba según su ritmo y sus necesidades, su influencia que tuvo ella dentro de la educación se dejó sentir en muchos países y todas sus obras eran traducidas en muchos idiomas, actualmente su método a calado profundamente en la educación de todos los países y su idea plena que el niño mientras más se le educaba con respeto y en un mundo libre aprendía mejor y superaba sus dificultades, preparándolo para ser regenerador del mundo, falleció en el año 1952 y su legado ha permanecido a través del tiempo. Acevedo, C. (2010)

Método Montessori

Esta técnica educativa fue creada por la médica y educadora María Montessori en el siglo XIX, en un primer momento trabajo en un barrio de Roma con los infantes pobres y algunos que presentaban alteraciones en su desarrollo de un hospital interesándose por su condición de excluidos por la sociedad observando que con su pedagogía los niños estaban logrando muchos progresos comprendiendo que su procedimiento podría utilizarse de igual manera con toda la niñez, porque contribuía en el desenvolvimiento personal basados en la libertad evolución natural del niño pero siempre respetando los limites así mismo la independencia y sobre todo al respeto y publicando su primer libro en 1912, esta muestra educativa tiene su singularidad de enfatizar las actividades guiadas por el niño y bajo la vigilancia del educador, la intención básica de este modelo es que cada niño tiene un potencial y debe ser liberado para lograr su auto progreso dentro de un espacio estructurado, el origen de este método fue la idea de apoyar al infante a lograr su

desarrollo pleno, así mismo un máximo nivel en sus capacidades espirituales, físicas e intelectuales centrando sus bases en el aspecto científico en conexión con su desenvolvimiento psíquico y físico del niño. Blanco, I. (Junio de 2012)

La teoría Montessori sustento su procedimiento en la labor del niño y en la participación con el adulto con esta premisa deducimos que la escuela no solamente es un sitio de transmisión de conocimientos más bien un espacio donde el aspecto psíquico y la inteligencia del infante se incrementara mediante los trabajos autónomos con materiales y recursos didácticos habilitados en esta área. Consejo Nacional. (2014)

Importancia del Método Montessori

Montessori construyo un material específico que conforma el núcleo esencial para la implantación de su teoría, no es un pasatiempo ni una fuente sencilla de datos es mucho más que eso, son materiales para instruir elaborados con la finalidad a fin de percibir la curiosidad del infante orientarlo para que aprenda, para obtener este objetivo se deben agrupar en base a su función teniendo en cuenta las exigencias innatas de cada niño, estos recursos pueden utilizarse en grupo o individualmente para participar en las actividades de juego matemáticos al aire libre propiciando la comunicación y la interacción de ideas. Educación Material Montessori. (17 de noviembre de 2016)

Recomendaciones para aplicar el área Montessori

María Montessori fundamento su modelo en el trabajo con la niñez bajo la orientación del adulto, basándose específicamente en la práctica de la vida considera que el niño desde la concepción ya trae una dirección psíquica para su desarrollo donde los adultos colaboran en la formación del niño necesitando factores importantes que propicien un ambiente de cuidado y amor por parte de los padres el docente y la escuela, esta pedagoga

considera que los niños deben tener una educación importante porque son el futuro de la humanidad, Montessori nos habla sobre un aspecto importante de su teoría como es la mente absorbente la influencia del ambiente, la fase sensible, los recursos didácticos, el rol tanto del adulto como la del profesor y muchos aspectos más que son interesantes estudiarlos dentro de la pedagogía, hoy en día este método ha cobrado relevancia como alternativa a la monotonía y a lo tradicional sin embargo este método no es nuevo porque fue creado hace un siglo por la primera mujer médica que concibió una manera diferente de educar a la niñez, considerando los siguientes criterios:

- **Promueve la curiosidad:** La naturaleza del niño es ser curioso etapa importante de la vida, generando la motivación por aprender del medio que le rodea se le debe dar oportunidad para que ellos exploren y experimenten y sientan el placer por aprender descubriendo cosas nuevas sin esperar que los demás les den el conocimiento la clave es mantener la curiosidad activa para que asimilen y descubran argumentos de manera natural, por lo tanto los padres tienen una labor importante para explotar su curiosidad y aprendan descubran por si solos considerando también la equivocación. Educatube. (28 de noviembre de 2011)
- **Tomar en cuenta el efecto absorbente:** Esta premisa es básicamente el principio del modelo Montessori ella lo llama mente absorbente es decir que el niño está aprendiendo realmente pero de forma inconsciente, el aprender a gatear o caminar es un aprendizaje espontáneo, las vivencias traen un gran aprendizaje porque están influenciados por las personas, la naturaleza por su medio, la diferencia con esta comparación del esponja es que este término su absorción tiene capacidad limitada en tanto que los niños tienen una mente infinita. Fortoul, M. (29 de abril de 2008)

- **Proporcionarle al niño un contexto preparado:** Esta premisa refiere a que el niño debe tener un ambiente favorable donde su aprendizaje básicamente sea auto dirigido lo cual permitirá el desarrollo de su vida saludable donde el adulto no supervisara sus actividades de juego solo observara, este ambiente se caracteriza por su simplicidad orden y belleza, para ello deben implementarse con condiciones básicos como ventilación, iluminación que de la sensación de calidez incluyendo libros, plantas y arte, la idea es crear un ambiente familiar con alegría. Bocaz, C., Campos, R., Ramo, O., & Loyola, M. (30 de Octubre de 2003)
- **Etapas sensibles:** Este periodo son etapas de la edad donde los niños tienen mejor capacidad para tener algunas habilidades singulares sin esfuerzo con una limitada duración, la mejor manera de identificar estos periodos es observar directamente sus conductas observando las actividades que utiliza de manera repetitiva en ese momento focalizaremos su motivación y el interés. González, R. (2002)
- **Favorece su autonomía:** La autonomía depende mucho como los padres criamos a nuestros hijos normalmente tratamos de satisfacerle en todas sus necesidades, si se le cae un juguete corremos y le alcanzamos inclusive vestirlos, el problema no es el niño sino el padre, debemos dejar que haga su trabajo dándole la oportunidad de formar su autonomía y crezcan para ello debemos comenzar a darle algunas responsabilidades de su vida diaria como lavarse las manos o los dientes. Acevedo, C. (2010)
- **El niño aprende con libertad:** El ser libre el niño le permite elegir y seleccionar su aprendizaje en todo momento en base a sus propios retos y ritmos, ser libre les permite explorar, socializarse, moverse y jugar a su ritmo, no debemos caer en libertinaje porque el niño experimentara su libertad dentro de los límites. Blanco, I. (junio de 2012)

- **Propiciar un ambiente ordenado:** En la filosofía del modelo Montessori el orden toma un papel importante para el auto aprendizaje es decir cada cosa debe tener su lugar para que lo encuentren con facilidad, el orden propicia un ambiente previsible y que motive a aprender. Borgue Elena. (2008)
- **La naturaleza es el mejor lugar de aprendizaje:** El entorno natural es un medio de exploración y descubrimiento espontaneo y libre es insustituible por la tecnología, donde el niño observara la maravillosa creación de nuestro mundo observando la conducta de los animales la vida de las plantas y de los insectos aprendiendo amar y cuidar su entorno. Arellano, E. I. (2006)
- **Orientar al niño sin conducir su aprendizaje:** El adulto tiene la obligación como padre de guiar a su hijo y proporcionarle un ambiente respetuoso, afectivo y cariñoso, su rol debe ser de observador dando los instrumentos necesarios para su aprendizaje, pero sin estorbar. Consejo Nacional. (2014)

Características del modelo Montessori

Montessori produce todo un grupo sistematizado de recursos didácticos denominados ejercicios considerando las siguientes cualidades:

- **Separar el sentido:** Cada ejercicio sensorial este guiado a que los sentidos se desarrollen tanto el visual, el táctil, el auditivo, el gustativo y el olfato, es decir los materiales deben estar dirigidos al desarrollo de esta área. Ruiz, Y. (14 de mayo de 2011)
- **Escala progresiva:** El niño se le tiene que brindar responsabilidades y trabajos de acuerdo a su ritmo e ir elevando el nivel de complejidad de estos ejercicios. Piaget, J. (1965)

- **El Orden:** Es la premisa más importante de este método se debe enseñar al niño a ordenar su espacio de trabajo después de jugar y dejar todo en su lugar. Granata, M., Chada, M. d., & Barale, C. (2000)
- **Auto corrección:** Por medio de los juegos y materiales el niño ira corrigiendo sus errores. Guerrero, A. (2009)

Principios del Método Montessori

La Mente Absorbente

Según esta teoría este principio es una de las principales cualidades del niño sustentando que absorbe de manera espontánea y progresiva todo lo que está en su ambiente de una manera no selectiva, absorbiendo todas las experiencias de su vida cotidiana, estas experiencias por el niño son vivenciadas y dominantes por su vida psíquica desarrollando su auto construcción, desde que nacen los niños aprenden de sus vivencias y van formando como una base de datos de sus experiencias permitiendo elaborar su identidad relacionada con la sociedad del contexto donde vive y se desenvuelve, formando su personalidad en base a su entorno por esta razón nace la importancia de tener un espacio que le otorgue lo necesario para adquirir su aprendizaje, la mente absorbente se da en la primera infancia inconscientemente porque a esta edad es la más propicia para asimilar los conocimientos. Zapata, M. (2015)

Planos del Desarrollo

Montessori clasifico cuatro etapas del desarrollo y cuando cada uno de ellos llega a un límite recién nos percatamos que tenemos un niño nuevo que necesita necesidades nuevas, agrupándolo como primer periodo a los niños de 0 a 6 años, la segunda fase es la infancia que abarca de los 6 a 12 años, el tercer periodo considera a la adolescencia que se

considera de 12 a 18 años y finalmente la madurez abarcando de 18 a 24 años. Arellano, E. I. (2006)

Periodo Sensible

Los periodos sensibles son un impulso interior que orienta al niño a focalizarse en un determinado aspecto de su medio que es imprescindible para su desarrollo y que pertenece a un periodo de su crecimiento, este periodo lo motivan totalmente a experimentar, a explorar y aprender a través de materiales específicos que le permitan ejercitarse en actividades que le otorgan las experiencias que necesita para la enseñanza de su vida física y psíquica, estos instintos es guiado por su mente absorbente y consiste en elegir independientemente en su espacio los materiales que le motiven a su auto construcción en función de las etapas sensibles donde se encuentren, de esta manera si se encuentra en el periodo sensible de las matemáticas se verá estimulado a agrupar los materiales que le rodean e ir contándolos por ejemplo la comida que le proporcionan podrá agruparlo por formas y colores, el niño en este periodo se interesara por mejorar sus movimientos como bajar y subir escaleras, este periodo es transitorio y termina cuando se logran las capacidades planificadas, por esta razón se le denomina sensible, pero es importante no dejar pasar este periodo porque facilita la adquisición de nuevos conocimientos. Piaget, J. (1965)

Ambiente Preparado

Este ambiente consiste en preparar un espacio adecuado cuidadosamente preparado teniendo en cuenta los detalles listos para atender los periodos que estén atravesando los niños facilitando ambientes donde el niño pueda moverse de manera segura y espontánea, Montessori considera que los niños absorben los espacios permitiéndoles construir su propio aprendizaje. Ausubel, D. (2002)

Área de Matemática en el método Montessori

Los materiales según la propuesta Montessori deben ser susceptibles de ser manipulados y que proporcione al niño experimentar vivencias concretas de los grandes principios matemáticos cambiando una realidad complicada en componentes palpables y simples, que favorezca el desarrollo de lo denominado mente matemática cambiando una mente matemática, cambiándola en una mente inteligente con la capacidad de aplicar análisis, hacer clasificaciones, y síntesis para llegar a los conceptos de abstracción de manera natural a través de la vivencia, las matemáticas desarrollan en los niños sus habilidades críticas de pensamiento y de solucionar sus problemas, el cerebro forma parte de la naturaleza del hombre y viene programado para el aprendizaje y usar el lenguaje, conceptos y argumentos matemáticos los infantes son aventureros desde que empiezan a gatear exploran su ambiente y observan a sus juguetes de forma innata comenzando a formarse claras ideas en base a su ambiente y empezando a aprender las nociones básicas de cálculo y lógica como clasificar y agrupar discriminando sus características comunes y no comunes, empiezan a reconocer algunos números y contarlos libremente, el espacio es explorado donde reconocen formas y colores. Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación Básica. (2011)

Montessori y los Materiales del Área de Matemática

El niño en casa es cuando comienzan a trabajar realmente las matemáticas con los materiales que están en su entorno que desarrollan su área cognitiva y el pensamiento llegando a la abstracción afianzando la motricidad de su cuerpo, los materiales con este

modelo fueron estructurados científicamente en un entorno experimental en el aula teniendo en cuenta el desarrollo evolutivo donde están los niños con la idea de que la manipulación favorece el desarrollo de la abstracción, estos objetos permiten la indagación, la investigación de forma individual y libre posibilitándole la concentración, de esta forma los niños toman conciencia que el error es parte de la vida y del aprendizaje tomando una actitud optima en su aprendizaje. Flores, P., Lupiáñez, J., Berenguer, L., & Marín, A. (2011)

Características de los Materiales para las Matemáticas

- Proporcionar materiales sensoriales donde hagan uso de los sentidos por medio de la experimentación
- Proporcionar materiales seguros donde los niños lo puedan manipular a través de sus manos
- Las actividades matemáticas deben direccionarse a los juegos lúdicos donde el niño aprende se entretiene y se divierte
- Se deben programar actividades auto correctivas
- Las actividades deben ir de lo sencillo a lo complejo
- Los recursos Montessori tienen las características del aprendizaje por repetición
- Deben ser pertinentes al tamaño de los niños
- El adulto no debe intervenir en los juegos sino debe estar bajo observación propiciando la autonomía
- Los colores de estos materiales deben estar diseñados estéticamente a la vista con colores agradables y neutrales
- Potencializar la libertad. Matemáticas Montessori. (2012)

Tipos de Materiales Matemáticos para el Área de Montessori

Preparación Numérica

- Cuando relaciona el símbolo con el número lo denomina números de lija
- La relación entre la cantidad y el símbolo se denomina barras numéricas
- Juegos que favorezca la memoria
- El baúl de Husos
- Para los conceptos de par e impar se utiliza las fichas y números. Ruiz, Y. (14 de mayo de 2011)

Método Decimal

- Cuentas amarillas
- Entrada al método de fracciones
- Estudio de grandes números
- El juego de la silla
- Las operaciones básicas de matemáticas
- Actividades de juego con imágenes. Carretero, M. (2009)

Números y Conteos

- Tablero de seguir
- Tablas de cien
- Cuentas. Ruiz, Y. (14 de mayo de 2011)

Dimensiones de la Variable Materiales para Matemática Basado en el Método

Montessori

Bloques Lógicos

Este material se puede utilizar a partir de los 2 años para ello el niño debe empezar a familiarizarse con estas piezas mediante su manipulación al tocarlos, explorarlos y jugar con los bloques formaran libremente figuras y construcciones como casa, trenes, etc., una vez que los pequeños ya se han familiarizado con este material se empieza a introducir los conceptos y atributos de estas piezas como color, tamaño y grosor, la primera estrategia que debe aplicarse es entregar al niño solamente las piezas que tengan la misma forma, por ejemplo si vamos a trabajar el cuadrado se le entregara las piezas de esta forma con la finalidad que el niño conozca e identifique claramente las características y cualidades para luego agruparlos por colores, cuando ya el niño ha experimentado con todas las formas ya se le puede proporcionar el juego completo para que ellos puedan discriminar sus características, formas, tamaños, etc., las actividades pueden subir su nivel de complejidad a medida que se mezclen diversas características. Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación Básica. (2011)

Los bloques lógicos son piezas de madera o plástico de material resistente y seguro con diversos grosores y tamaños que posibilitan la aplicación de diferentes juegos y series introduciendo en sus procesos mentales el orden y seriaciones de características como por formas o colores, la finalidad de este material es que el niño comenzara a diferenciar las formas, colores, tamaños así como clasificaciones y agrupaciones incluyendo las seriaciones y secuencias como pre inicio de las matemáticas según Montessori. Blanco, I. (Junio de 2012)

Los bloques lógicos es un juego de mesa constituido por 48 piezas diferentes entre sí donde los niños tienen la posibilidad de aprender los argumentos básicos de la forma, color, grosor y tamaño, desarrollando la clasificación de objetos en base a sus cualidades

principales así mismo los juegos de agrupación para establecer diferencias y semejanzas y llegar a la seriación introduciendo el concepto de numeración. Borgue Elena. (2008)

Actividades para el Trabajo con los bloques Lógicos

- Agrupa según los colores básicos
- Realiza seriaciones por formas según la indicación
- Discrimina volúmenes en los bloques
- Clasifica por formas y colores los bloques lógicos

El Collar de Seriación

Este material didáctico consiste en 10 bolitas de diversos tamaños y colores que se unen por una soguilla plástica para enhebrar, es una propuesta educativa que se creó para estimular el pensamiento lógico y numérico de los infantes en la primera etapa escolar a través de diversas actividades, con las manos el niño va armando un collar y seriando según la indicación desarrollando habilidades de concentración y precisión con actividades básicas como seriación, clasificación, conteo, noción espacial, equilibrio, lateralidad, formas entre otros que favorecen la adquisición de los argumentos para la pre matemática. Educatube. (28 de noviembre de 2011)

Objetivos del Collar de Seriación

- Proporcionar instrumentos lúdicos y prácticos a los estudiantes de inicial para obtener conceptos básicos como numeración, clasificación, series, etc.
- Fomentar lazos afectivos en la escuela y en el hogar mediante el desarrollo de instrumentos prácticos basados en actividades cotidianas de su vida
- Crear estrategias lúdicas con actividades innovadoras para que los niños tengan el agrado por las matemáticas a través de actividades cotidianas

- Acrecentar los conceptos básicos como seriación, formas, dimensiones, conteos, etc. Ruiz, Y. (14 de mayo de 2011)

Actividades para el trabajo del Collar de Seriación

- Crea collares siguiendo una seriación de colores
- Crea un collar siguiendo una seriación por tamaños
- Crea una seriación tomando en cuenta tamaño y color de las cuentas
- Realiza una secuencia de hasta dos colores en una seriación.

Torres de Encaje

Estos recursos didácticos contienen 8 piezas con diversos colores y diferentes diámetros y una base de vástago de madera, estos juegos son ideales para los niños en la primera etapa de la niñez en el proceso de su formación en el colegio, la edad pertinente para empezar con este material es a los 3 años sin embargo algunos niños empiezan antes dependiendo del ambiente y del colegio y eso no está mal teniendo en cuenta que el niño se sienta a gusto y este bajo la observación de un adulto, estas actividades lúdicas es la manera más entretenida para que los pequeños se concentren y resuelvan problemas teniendo en cuenta dos etapas claves primero cuando el niño forma los colores en los objetos, esta actividad representa la manera más simple de impulsar al niño al proceso de la observación, otra actividad sugerida es poner figuras geométricas en material diseñado para embocar esta figura, parece muy sencilla esta actividad pero en el niño es un reto. Acevedo, C. (2010)

Habilidades que Desarrolla las Torres de Encaje

- **Optimiza la concentración:** Es la capacidad fundamental en la infancia por esta razón las estructuras de este tipo de materiales deben ser confeccionados para lograr la mejor atención en los niños para que alcancen a resolver algunos problemas cotidianos, para ello el material debe ser construido con texturas y colores no tóxicos pero que llamen la atención al niño. Blanco, I. (Junio de 2012)
- **Desarrollo del pensamiento:** Estas actividades de juego que se caracteriza por encajar o embocar figuras se le puede trasladar el equivalente de conceptos como diferentes o iguales es decir que cada figura debe tener un espacio determinado donde perfectamente debe encajar, es decir debe ser igual, pero si esta figura no encaja el niño podrá entender que es diferente logrando así las nociones abstractas donde empieza el desarrollo natural del aprendizaje, con esta experiencia el niño puede realizar esta actividad en cualquier momento de sus actividades ya sea en la casa, guardería o escuela. Borgue Elena. (2008)
- **Refuerza la autoestima:** Este material ofrece a los pequeños elaborar pensamientos de autoconfianza y tener la capacidad de resolver sus tareas de forma óptima, la investigación y la creatividad despiertan en los niños mayores capacidades más allá de lo que brinda el juego, dejando a los maestros sorprendidos en el avance de su aprendizaje, cuando es sencillo un juego y el niño lo ejecuta con facilidad pues es el momento ideal para determinar retos nuevos para el infante. Educatube. (28 de noviembre de 2011)
- **Precisa la motricidad fina:** Las destrezas motrices se desarrolla a través del tiempo mediante los movimientos de los músculos y de los huesos de manera precisa y progresiva donde los padres estimulan teniendo en cuenta la madurez del niño este juego favorece el desarrollo de las destrezas del niño a partir de los 2 años donde puede utilizar sus dedos pinza para encajar y embocar materiales

posibles y lograr las competencias, definitivamente los juegos de encaje potencializa la inteligencia desplegando la capacidad de entendimiento de conceptos de su aprendizaje. González, R. (2002)

Actividades de Trabajo las Torres de Encaje

- Diferencia las nociones de iguales y diferentes
- Encaja materiales correctamente
- Emboca piezas en un plantado
- Manipula adecuadamente los dedos pinza.

Variable Habilidades Cognitivas

Esta habilidad se refiere a las diversas operaciones a diversos cálculos mentales que favorecen al niño a sintetizar, procesar, analizar y entender la información obtenida a través de los sentidos de forma eficiente produciendo aprendizajes a largo tiempo, así mismo favorece al niño a obtener conceptos a través de sus experiencias buscando con esta premisa que el niño no memorice los conceptos para alcanzar la elaboración de su propia formación, también entendemos que las habilidades cognitivas son un grupo de intervenciones mentales que fortifican al niño en su formación integrando todas las áreas mediante los sentidos de forma eficaz, permitiendo obtener conceptos reales iniciando teniendo como punto de partida las experiencias de su convivencia. Cruz, M. v., & Mazaira, M. C. (1996)

Se entiende por habilidades cognitivas a la relación que existe con los conocimientos adquiridos mediante la práctica de diferentes destrezas que favorezcan utilizar diferentes operaciones mentales que se dan progresivamente, este conjunto de maniobras mentales tiene como objetivo que el niño integre las experiencias adquiridas específicamente de los sentidos con un esquema de ideas que el niño le dé sentido, considerando que el niño debe alcanzar desarrollar sus capacidades intelectuales de forma eficiente, es trascendental que tenga impulsos sensoriales que le proporcionen información al manipular y utilizar operaciones mentales que le favorecerán procesar de mejor forma la información obtenida, también se entiende por estas habilidades intelectuales como operaciones del calculo que favorecen al niño en la apropiación de su propio conocimiento mediante el desarrollo cognitivo que utilizan para tener conocimientos. Educación, C. N. (1997)

Las Habilidades Cognitivas en los Niños

El desarrollo de estas habilidades en el aprendizaje es imprescindible para moldear a los individuos y tengan la capacidad de descubrir problemas de planificar soluciones posibles y elegir la más acertada teniendo en cuenta que estas decisiones pueden traer consecuencias que se deben enfrentar en algún momento de la vida, cumple un rol esencial brindando al niño los instrumentos necesarios para poder desenvolver todas sus habilidades dentro del espacio educativo y personal, por esta razón es necesario que estas habilidades del conocimiento se desarrollen en el primer nivel de educación, concibiendo las habilidades cognitivas como el desarrollo importante inmerso en el currículo escolar implicando al estudiante a que razone y aprenda por medio de actividades básicas cotidianas las nociones de sintetizar, analizar, clasificar y comparar, además permite

entender tener significados, restablecer su lenguaje y su destreza discursiva así mismo mejora su autonomía y la interacción con los demás. Rogoff, B. (1990)

El objetivo principal de la educación es moldear personas autónomas preparadas para enfrentarse a retos diversos que favorezcan el manejo de sus conocimientos y sus emociones, este objetivo es viable si se le brinda a los niños en educación inicial los diferentes instrumentos para alcanzar a plenitud sus habilidades cognitivas que favorezca en un ambiente armónico con resolución de problemas de forma autónoma según el currículo actual del MINEDU menciona que los objetivos favorecen el proceso de las nociones fundamentales y operaciones del intelecto permitiendo aumentar la comprensión de los componentes y las relaciones con su entorno natural, los docentes tienen el objetivo de orientar y brindarle al infante los medios necesarios para que logren estos objetivos en los primeros años de la infancia donde empieza a relacionarse con su medio buscando que este nivel de inicio sea el núcleo de desarrollo de las capacidades cognitivas en el individuo. Educación., M. d. (2010)

Importancia de las Capacidades Cognitivas en la Infancia

Estas capacidades permiten el encausamiento de la información, las sensaciones, la memoria, los problemas, el lenguaje, entre otros, la niñez es el periodo clave para obtener y comenzar a desenvolver las competencias porque en este periodo de la vida recibimos la influencia del entorno y los estímulos psicológicos y físicos, la estimulación del entorno que recibe un niño fija su proceso biológico y cerebral, por esta razón que se debe implementar los ambientes donde el niño tenga la posibilidad de sentirse estimulado permitiendo perfeccionar su desarrollo del aprendizaje ayudándolo a adaptarse en su contexto facilitando su desarrollo de los sentidos y acopio de información, es importante comprender que estas capacidades son aprendidas es decir no son innatas eso significa

que se puede practicar, ejercitar, detener o mejorar los estímulos. . Blanco, I. (Junio de 2012)

Tipos de Habilidades Cognitivas

- **El lenguaje:** Cabe recalcar que esta habilidad es aprendida y dentro de ella se considera el no verbal y el verbal, este aprendizaje depende del estímulo que reciba de su familia y su entorno y es el manejo pertinente de las palabras para comunicar nuestros pensamientos, ideas, opiniones y sentimientos Cruz, M. v., & Mazaira, M. C. (1996)
- **Atención:** Esta habilidad permite tener concentración en algo que nos llaman la atención y nos sentimos estimulados y fijamos nuestra idea solo en ese estímulo descartando lo demás de este modo nos iremos focalizando en diversos estímulos dependiendo de las situaciones. Piaget, J. (1965).
- **Memoria:** Existen diversos tipos de retentiva que favorece la capacidad de análisis, recobrando experiencias de nuestros previos aprendizajes. Borgue Elena. (2008)
- **Percepción:** Esta habilidad se da mediante los sentidos para interpretar y recibir los impulsos físicos del entorno que nos rodea. Zapata, M. (2015)
- **Tarea rápida:** Estas funciones facilitan que los procesos se lleven a cabo planificando, controlando y organizando los impulsos y los procesos creativos. Acevedo, C. (2010)
- **Ubicación del espacio provisional:** Se refiere a las nociones espaciales básicas y temporales que un individuo debe conocer para socializarse en su entorno natural. Lipman, M. (1997)

¿Cómo Desarrollar las Habilidades Cognitivas en los Niños?

Una de las formas más sencillas de desarrollar estas habilidades es mediante el juego permitiendo a través de estas actividades que el niño aprenda de una forma dinámica a relacionarse con su medio resultando estas actividades gratificantes y entretenidas para el infante, son tareas estimulantes que ponen en manejo el desenvolvimiento de diversas capacidades de conocimiento. Cruz, M. v., & Mazaira, M. C. (1996)

Hoy en día los niños son los constructores de sus propios conocimientos, es como construir una casa y se empieza desde la base y esta base determinara la fortaleza de esta construcción, cuando vemos aprender a un niño los maestros sentimos como se va construyendo esta casa, de repente podemos darnos cuenta que esta casa a avanzado más rápido de lo que pensábamos otras veces observamos que no ha habido cambios y que ha transcurrido mucho tiempo y no ha desarrollado las capacidades. Carretero, M. (2009)

Dimensiones de la variable Las Habilidades Cognitivas

La Atención

La atención es definida como la habilidad de concentrarse y seleccionar los estímulos importantes es decir es el avance cognitivo que facilita guiarnos hacia los impulsos importantes y procesarlos para tener una respuesta cabe resaltar que hablar de atención no es un desarrollo unitario sino que hay diferentes tipos de este tema, y esta capacidad la usamos permanentemente afortunadamente la atención se puede mejorar con una planificación pertinente de una preparación cognitiva y de esta manera mantenemos activo nuestro cerebro, es un proceso mediante el cual dirigimos nuestras operaciones mentales sobre algunas situaciones del entorno. Ausubel, D. (2002)

El niño tiene la capacidad de prestar atención y de enfocarse en un individuo u objeto restando importancia al resto de las cosas del ambiente que disputan por su atención, además la atención está conectada con el aprendizaje y la memoria del niño es decir que el niño debe tener la experiencia de un aprendizaje para recordarlo, esta capacidad es muy importante para que el niño logre el éxito en el colegio porque es parte de su auto regulación, también es considerado como una destreza que se va adquiriendo con el tiempo y es un comportamiento sumamente complejo que encierra diversos procesos como observación de los impulsos así mismo como una habilidad para monitorear las actividades, es importante el interés y las competencias. Arellano, E. I. (2006)

Actividades para captar la Atención del Niño

- Presta atención en el relato de un cuento
- Asocia el dibujo con sus pares
- Encaja las piezas correctamente
- Arma rompecabezas hasta de 24 piezas

La Memoria

La memoria es una zona de almacenamiento que acompaña al infante desde su nacimiento y estará propensa a desarrollarse en el transcurso de su vida convirtiéndose en una herramienta importante en la vida en sus diferentes actividades donde los padres contribuyen a enriquecer esta capacidad potencializándolo al máximo en busca de su correcta maduración, no es raro que nuestros recuerdos de infancia nos traslademos a la edad de 3 años que es cuando el sujeto comienza a hablar y la edad clave donde comienza a desenvolver su atención y la destreza de observación, si estos estímulos se realizan adecuadamente se perfeccionaran las operaciones mentales notablemente. Zapata, M. (2015)

La memoria es la capacidad que está relacionada con la atención y la observación por lo tanto los sentidos tanto del oído como de la vista reciben especial relevancia entre los 3 hasta los 6 años porque son las vías más importantes en los estímulos en la memoria del infante, los ejercicios que en su mayoría producen estimulación buscan un aprendizaje mecanizado donde tome conciencia de las experiencias de lo que oye y de lo que ve y de esta manera recuperar más tarde esta información, el desarrollo memorístico a largo plazo es importante para almacenar en la memoria las experiencias que en el futuro se convertirán en un instrumento vital que forma parte de sus previos aprendizajes. Guerrero, A. (2009)

Actividades de Trabajo de Memoria

- Memoriza las canciones que le enseña la maestra
- Asocia los dibujos con su utilidad
- Relata los cuentos con sus propias palabras
- Dibuja libremente las figuras geométricas

La Concentración

La concentración se basa en apoyar la atención en un punto específico y particular es considerado como la habilidad esencial para la instrucción del conocimiento, está conectada verticalmente con la atención sin embargo son etapas del mismo desarrollo simplemente que la atención anticipa a la concentración es decir que el primero selecciona los puntos importantes y el segundo lo focaliza en un objetivo específico, la concentración es comprendida como un desarrollo psíquico que se aplica a través del razonamiento, se basa en centrar toda la atención voluntariamente sobre un punto singular que en ese momento su pensamiento lo está ejecutando descartando objetos o hechos que de alguna manera pueden inferir en su atención. González, R. (2002)

El TDAH presentan algunos niños que demuestran falta de atención y de concentración para aplicar actividades y desarrollar tareas existiendo muchos métodos para mejorar esta situación a través de terapias para entrenar eficientemente los hemisferios del cerebro, el método más conocido es el de Guillour que consiste en realizar ejercicios basados en una secuencia de trazos guiados por líneas dentro de una figura invertida en la técnica del espejo, con la finalidad de conseguir una coordinación entre la mano y sus movimientos y lo que ve, en un primer momento esta actividad puede ser trabajosa de aplicarla pero con la constante practica ira mejorando así mismo mejorara en su atención, observación y concentración desarrollando la creatividad porque se han activado gracias a estos ejercicios las diversas zonas de los hemisferios. Borgue Elena. (2008)

Actividades para Reforzar la Concentración

- Arma rompecabezas libremente
- Copia dibujos que le llaman la atención
- Relaciona los relatos con los dibujos
- Colorea dibujos manteniendo márgenes.

Determinación de Términos

Método Montessori

Esta técnica educativa fue creada por la médica y educadora María Montessori en el siglo XIX, en un primer momento trabajo en un barrio de Roma con los infantes pobres y algunos que presentaban alteraciones en su desarrollo de un hospital interesándose por su condición de excluidos por la sociedad observando que con su pedagogía los niños estaban logrando muchos progresos comprendiendo que su procedimiento podría utilizarse de igual manera con toda la niñez, Blanco, I. (junio de 2012)

La Atención

La atención es definida como la habilidad de concentrarse y seleccionar los estímulos importantes es decir es el avance cognitivo que facilita guiarnos hacia los impulsos importantes y procesarlos para tener una respuesta cabe resaltar que hablar de atención no es un desarrollo unitario sino que hay diferentes tipos de este tema, y esta capacidad la usamos permanentemente afortunadamente la atención se puede mejorar con una planificación pertinente de una preparación cognitiva y de esta manera mantenemos activo nuestro cerebro, es un proceso mediante el cual dirigimos nuestras operaciones mentales sobre algunas situaciones del entorno. Ausubel, D. (2002)

Área de Matemática en el método Montessori

Los materiales según la propuesta Montessori deben ser susceptibles hacer manipulados y que proporcione al niño experimentar vivencias concretas de los grandes inicios matemáticos cambiando una realidad complicada en componentes palpables y

simples, que favorezca el desarrollo de lo denominado mente matemática cambiando una mente matemática, cambiándola en una mente inteligente con la capacidad de aplicar análisis, hacer clasificaciones, y síntesis para llegar a los conceptos de abstracción de manera natural a través de la vivencia. Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación Básica. (2011)

Habilidades Cognitivas

Esta habilidad se refiere a las diversas operaciones a diversos cálculos mentales que favorecen al niño a sintetizar, procesar, analizar y entender la información obtenida a través de los sentidos de forma eficiente produciendo aprendizajes a largo tiempo, así mismo favorece al niño a obtener conceptos a través de sus experiencias Cruz, M. v., & Mazaira, M. C. (1996)

La Concentración

La concentración se basa en apoyar la atención en un punto específico y particular es considerado como la habilidad esencial para la instrucción del conocimiento, está conectada verticalmente con la atención sin embargo son etapas del mismo desarrollo simplemente que la atención anticipa a la concentración es decir que el primero selecciona los puntos importantes y el segundo lo focaliza en un objetivo específico, la concentración es comprendida como un desarrollo psíquico que se aplica a través del razonamiento, se basa en centrar toda la atención voluntariamente sobre un punto singular que en ese momento su pensamiento lo está ejecutando descartando objetos o hechos que de alguna manera pueden inferir en su atención. González, R. (2002)

2.4 Formulación de las hipótesis

2.4.1 Hipótesis general

Los materiales para matemática basada en el método Montessori se relacionan con las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta

2.4.2 Hipótesis Específicos

Los bloques lógicos basado en el método Montessori se relacionan con las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta

El collar de seriación basado en el método Montessori se relacionan con las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta

Las torres de encaje basado en el método Montessori se relacionan con las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta

2.5 Operalización de variable

Variable	Concepto	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Materiales para Matemática Basado en el Método Montessori	<p>Esta técnica educativa fue creada por la médica y educadora María Montessori en el siglo XIX, en un primer momento trabajo en un barrio de Roma con los infantes pobres y algunos que presentaban alteraciones en su desarrollo de un hospital interesándose por su condición de excluidos por la sociedad observando que con su pedagogía los niños estaban logrando muchos progresos. Blanco, I. (Junio de 2012)</p>	Bloques Lógicos	<ul style="list-style-type: none"> -Agrupa según los colores básicos -Realiza seriaciones por formas según la indicación -Discrimina volúmenes en los bloques -Clasifica por formas y colores los bloques lógicos 	Observación
		El Collar de Seriación	<ul style="list-style-type: none"> -Crea collares siguiendo una seriación de colores -Crea un collar siguiendo una seriación por tamaños -Crea una seriación tomando en cuenta tamaño y color de las cuentas -Realiza una secuencia de hasta dos colores en una seriación 	
		Torres de Encaje	<ul style="list-style-type: none"> -Diferencia las nociones de iguales y diferentes -Encaja materiales correctamente -Emboca piezas en un plantado -Manipula adecuadamente los dedos pinza 	Observación

<p>Habilidades Cognitivas</p>	<p>Esta habilidad se refiere a las diversas operaciones a diversos cálculos mentales que favorecen al niño a sintetizar, procesar, analizar y entender la información obtenida a través de los sentidos de forma eficiente produciendo aprendizajes a largo tiempo, así mismo favorece al niño a obtener conceptos a través de sus experiencias Cruz, M. v., & Mazaira, M. C. (1996)</p>	<p>La Atención</p> <p>La Memoria</p> <p>La Concentración</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Presta atención en el relato de un cuento -Asocia el dibujo con sus pares -Encaja las piezas correctamente -Arma rompecabezas hasta de 24 piezas -Memoriza las canciones que le enseña la maestra -Asocia los dibujos con su utilidad -Relata los cuentos con sus propias palabras -Dibuja libremente las figuras geométricas -Arma rompecabezas libremente -Copia dibujos que le llaman la atención -Relaciona los relatos con los dibujos -Colorea dibujos manteniendo márgenes. 	<p>Observación</p>
--------------------------------------	--	---	--	--------------------

CAPÍTULO III:

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Diseño metodológico

Este punto es la manera particular donde la investigadora planifica y organiza su propuesta de inferencia que responda coherentemente al contexto, mediante métodos que delimiten la población para la aplicación de la investigación emplearon técnicas que respondieron a la muestra teniendo en cuenta los criterios planteados por la investigadora, siendo la observación la más eficaz en la descripción de la problemática y se buscó la relación entre las variables por consiguiente es una investigación tipo correlacional.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

La población hace referencia al conjunto o grupo de individuos de los cuales se quiere saber y están inmersos dentro del contexto donde se aplicarán los instrumentos contando con un total de 142 niños

3.2.2 Muestra

La muestra es una pequeña porción de la población que nos indicara los resultados a través de los instrumentos con un total de 57 niños de las aulas de 5 años.

Técnica de recolección de Datos

Los procedimientos y tareas que se han planificado para el análisis de este trabajo ha facilitado la obtención de los datos necesarios para alcanzar los objetivos de la investigación, estas distintas maneras para tener esta información se necesitan algunos procedimientos y técnicas que conlleven a la verificación de la problemática planteada

estableciendo el instrumento de la observación y los cuadernos de campo que garanticen la confiabilidad de los resultados.

3.4 Técnicas para el Procesamiento de la Información

Para procesar la información se aplicaron los instrumentos y se tabularon en el estadístico del SPS.

Operacionalización de variables

Tabla 1

Variable X

Dimensiones	Indicadores	N ítems	Categorías	Intervalos
Bloques lógicos		4	Bajo	4 -6
			Moderado	7 -9
			Alto	10 -12
El collar de seriación		4	Bajo	4 -6
			Moderado	7 -9
			Alto	10 -12
Torres de encaje		4	Bajo	4 -6
			Moderado	7 -9
			Alto	10 -12
Materiales para matemática método Montessori		12	Bajo	12 -19
			Moderado	20 -27
			Alto	28 -36

Tabla 2

Variable Y

Dimensiones	Indicadores	N ítems	Categorías	Intervalos
La Atención		4	Bajo	4 -6
			Moderado	7 -9
			Alto	10 -12
La memoria		4	Bajo	4 -6
			Moderado	7 -9
			Alto	10 -12
La concentración		4	Bajo	4 -6
			Moderado	7 -9
			Alto	10 -12
Habilidades cognitivas		12	Bajo	12 -19
			Moderado	20 -27
			Alto	28 -36

CONFIABILIDAD

La variable Los cuentos de misterios

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,891	12

La variable Habilidades cognitivas

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,834	12

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Analisis descriptivo por variables y dimensiones

Tabla 3
Materiales para matemática método Montessori

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	6	10,5%
Moderado	32	56,1%
Alto	19	33,3%
Total	57	100,0%

Fuente: Ficha de observación aplicado a los niños de la I.E. N° 356 Vegueta

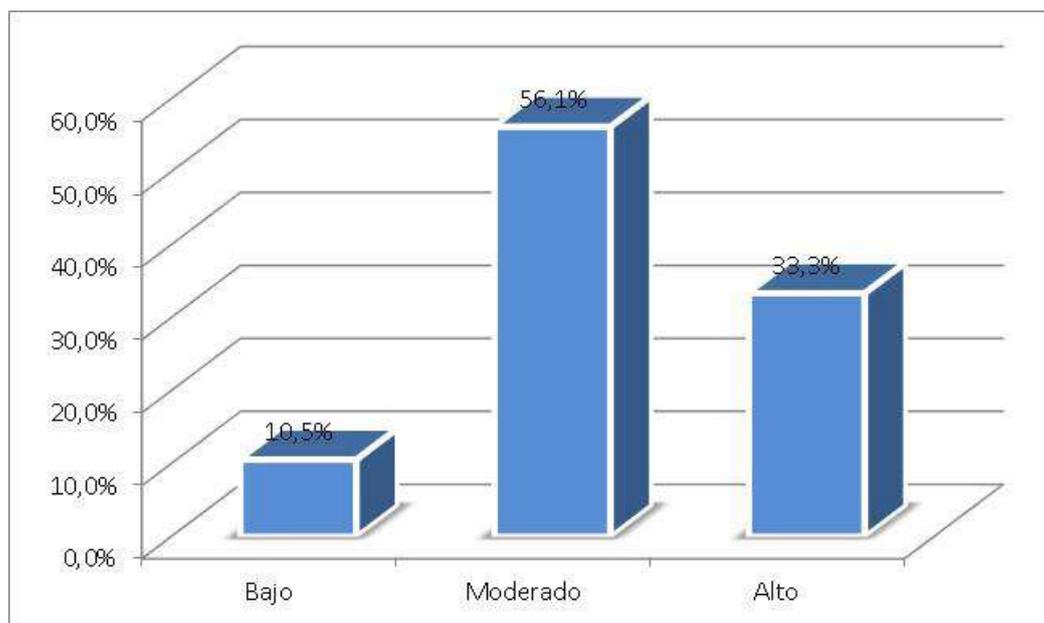


Figura 1

De la fig. 1, un 56,1% de los niños de la I.E. N° 356 Vegueta alcanzaron un nivel moderado en la variable Materiales para matemática método Montessori, un 33,3% adquirieron un nivel alto y un 10,5% obtuvieron un nivel bajo.

Tabla 4

Bloques lógicos

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	9	15,8%
Moderado	32	56,1%
Alto	16	28,1%
Total	57	100,0%

Fuente: Ficha de observación aplicado a los niños de la I.E. N° 356 Vegueta

Figura 2

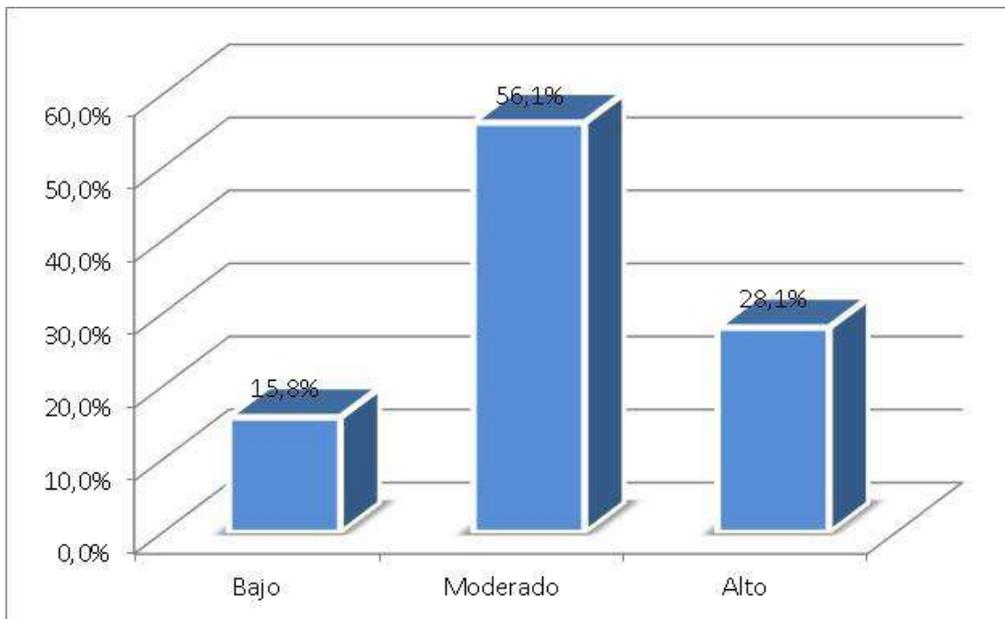


Figura 2

De la fig. 2, un 56,1% de los niños de la I.E. N° 356 Vegueta alcanzaron un nivel moderado en la dimensión “Bloques lógicos”, un 28,1% adquirieron un nivel alto y un 15,8% obtuvieron un nivel bajo.

Tabla 5

El collar de seriación

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	19	33,3%
Moderado	22	38,6%
Alto	16	28,1%
Total	57	100,0%

Fuente: Ficha de observación aplicado a los niños de la I.E. N° 356 Vegueta

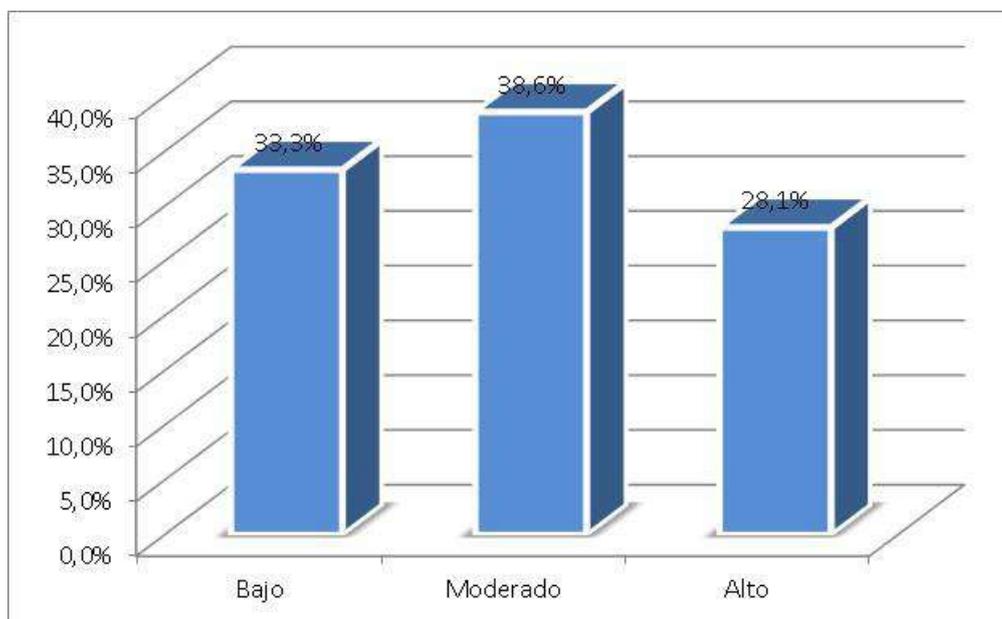


Figura 3

De la fig. 3, un 38,6% de los niños de la I.E. N° 356 Vegueta alcanzaron un nivel moderado en la dimensión “El collar de seriación”, un 33,3% adquirieron un nivel bajo y un 28,1% obtuvieron un nivel alto.

Tabla 6
Torres de encaje

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	6	10,5%
Moderado	32	56,1%
Alto	19	33,3%
Total	57	100,0%

Fuente: Ficha de observación aplicado a los niños de la I.E. N° 356 Vegueta

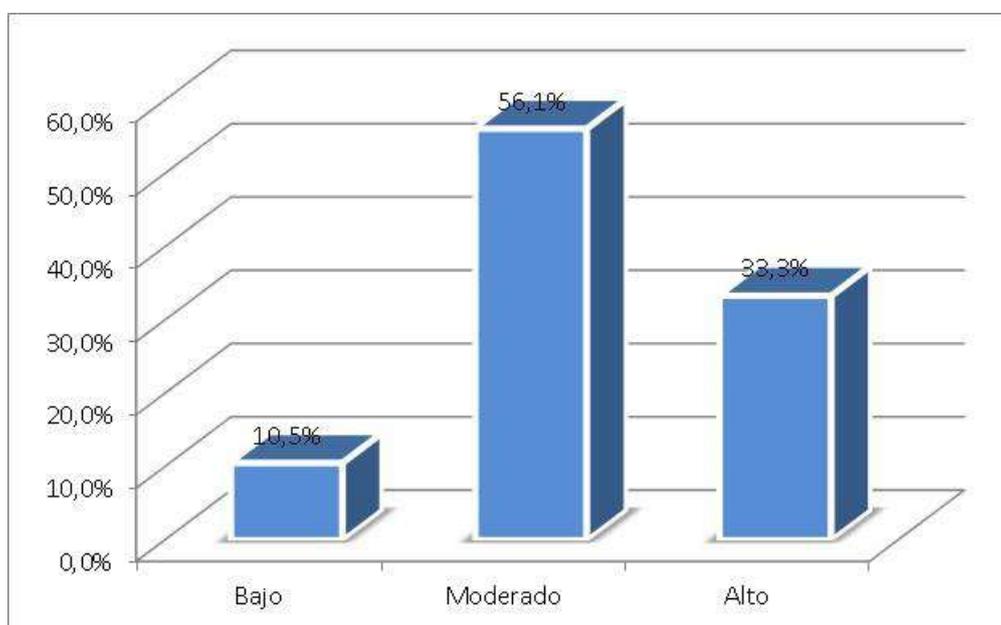


Figura 4

De la fig. 4, un 56,1% de los niños de la I.E. N° 356 Vegueta alcanzaron un nivel moderado en la dimensión “Torres de encaje”, un 33,3% adquirieron un nivel alto y un 10,5% obtuvieron un nivel bajo.

Tabla 7

Habilidades cognitivas

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	6	10,5%
Moderado	36	63,2%
Alto	15	26,3%
Total	57	100,0%

Fuente: Ficha de observación aplicado a los niños de la I.E. N° 356 Vegueta

Figura 5

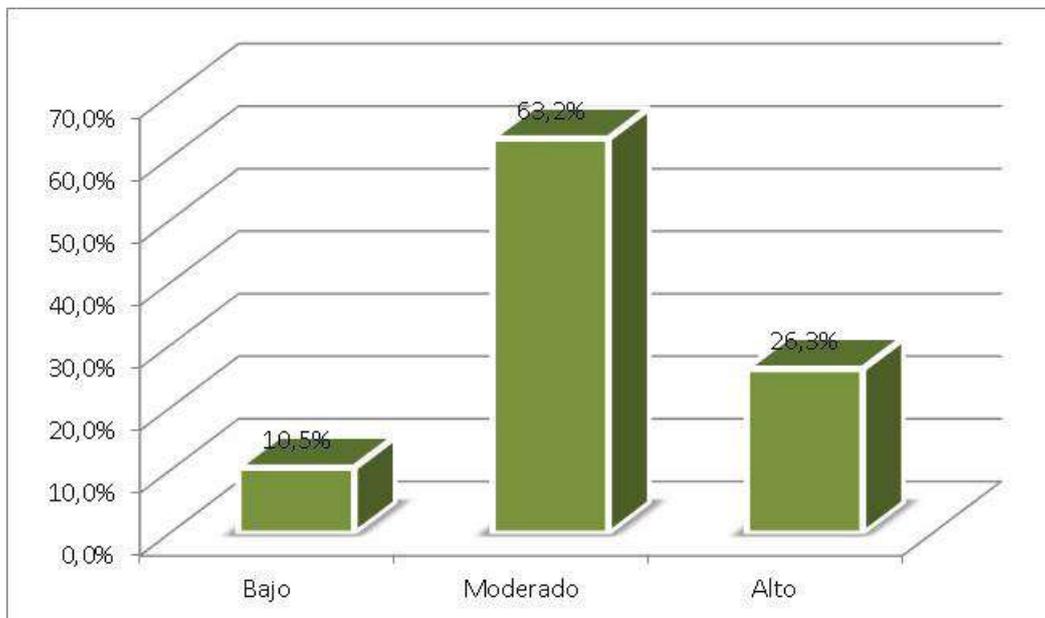


Figura 5

4.2. Contrastación de hipótesis

Hipótesis general

Ha: Los materiales para matemática basada en el método Montessori se relacionan con las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta.

H₀: Los materiales para matemática basado en el método Montessori no se relacionan con las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta.

Tabla 8

Los materiales para Matemática y las habilidades cognitivas

		Correlaciones		
			Materiales para matemática método Montessori	Habilidades cognitivas
Rho de Spearman	Materiales para matemática método Montessori	Coef. Correlación	1	0,57
		Sig. (bilateral)	.	0,00
		N	57	57
	Habilidades cognitivas	Coef. Correlación	0,57	1
		Sig. (bilateral)	0,00	.
		N	57	57

La tabla 8 muestra una correlación de $r = 0,57$, con un valor $\text{Sig} < 0,05$, lo que admite la hipótesis alternativa y se impugna la hipótesis nula. Por lo que se sostiene que existe una relación significativa entre los materiales para matemática basado en el método Montessori y las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta. La correlación es de intensidad moderada.

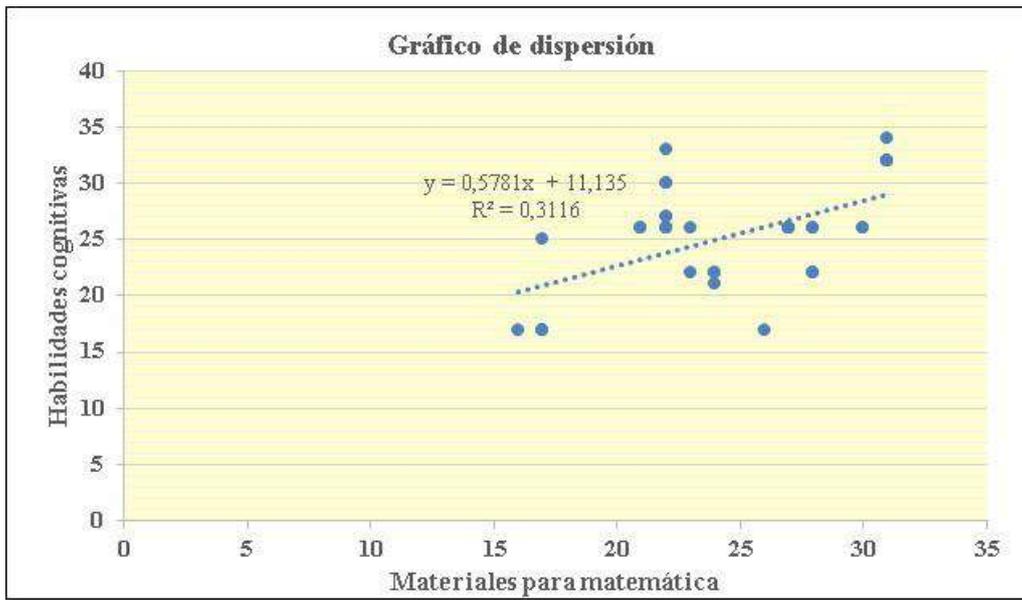


Figura 6. Los materiales para Matemática y las habilidades cognitivas.

Hipótesis específica 1

H1: Los bloques lógicos basado en el método Montessori se relacionan con las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta.

H0: Los bloques lógicos basado en el método Montessori no se relacionan con las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta.

Tabla 9

Los bloques lógicos y las habilidades cognitivas

			Bloques lógicos	Habilidades cognitivas
Rho de Spearman	Bloques lógicos	Coef. Correlación	1	0,49
		Sig. (bilateral)	.	0,00
		N	57	57
	Habilidades cognitivas	Coef. Correlación	0,49	1
		Sig. (bilateral)	0,00	.
		N	57	57

La tabla 9 muestra una correlación de $r= 0,49$, con un valor $\text{Sig}<0,05$, lo que admite la hipótesis alternativa y se impugna la hipótesis nula. Por lo que se sostiene que existe una relación significativa entre los bloques lógicos basado en el método Montessori y las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta. La correlación es de intensidad moderada.

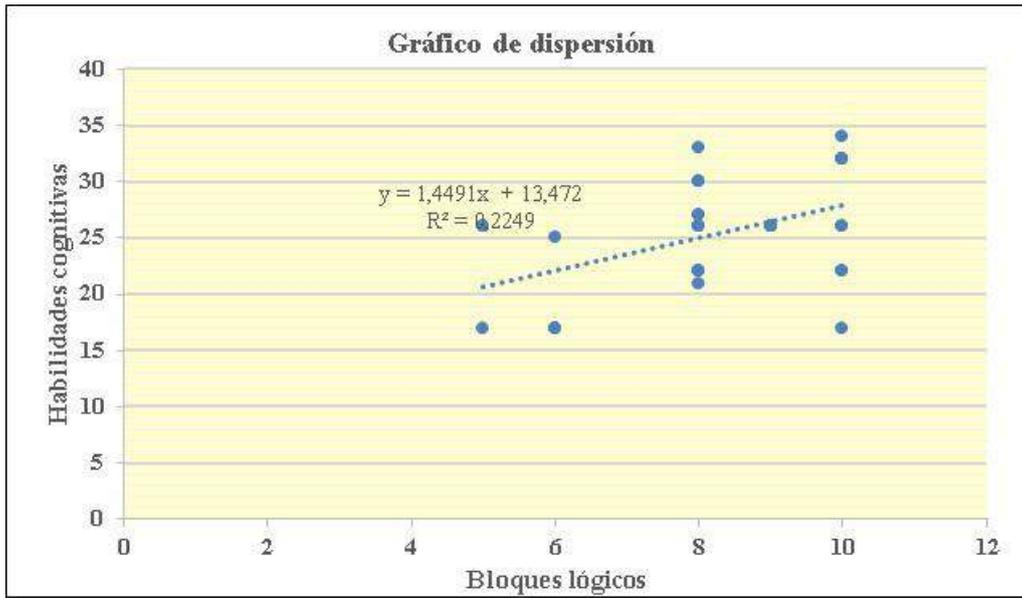


Figura 7. Los bloques lógicos y las habilidades cognitivas.

Hipótesis específica 2

H2: El collar de seriación basado en el método Montessori se relacionan con las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta.

H₀: El collar de seriación basado en el método Montessori no se relacionan con las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta.

Tabla 10

El collar de seriación y las habilidades cognitivas

			Correlaciones	
			El collar de seriación	Habilidades cognitivas
Rho de Spearman	El collar de seriación	Coef. Correlación	1	0,43
		Sig. (bilateral)	.	0,00
		N	57	57
	Habilidades cognitivas	Coef. Correlación	0,43	1
		Sig. (bilateral)	0,00	.
		N	57	57

La tabla 10 muestra una correlación de $r= 0,43$, con un valor $\text{Sig}<0,05$, lo que admite la hipótesis alternativa y se impugna la hipótesis nula. Por lo que se sostiene que existe una relación significativa entre El collar de seriación basado en el método Montessori y las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta. La correlación es de intensidad moderada.

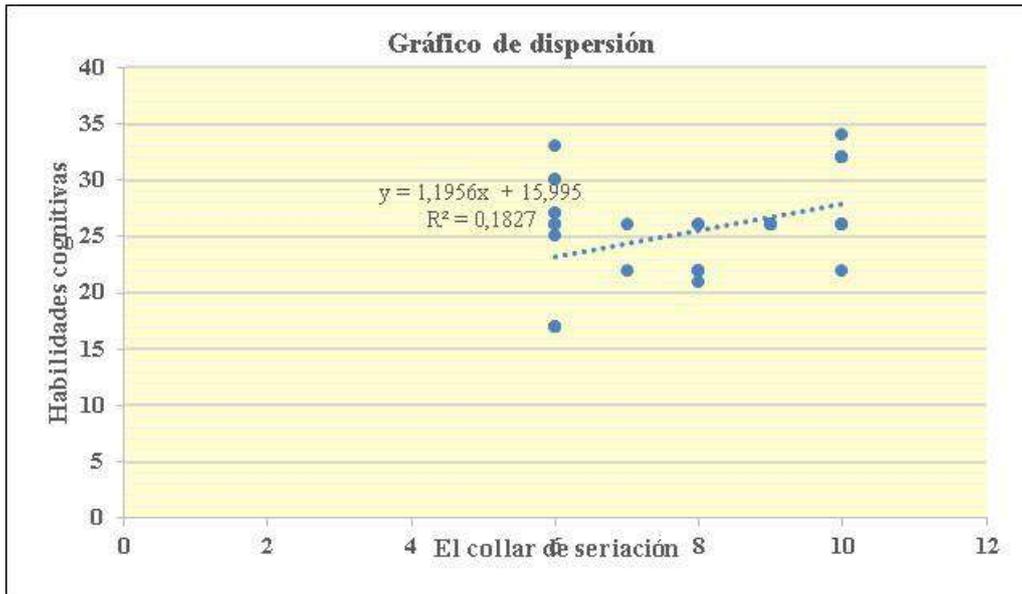


Figura 8. El collar de seriación y las habilidades cognitivas.

Hipótesis específica 3

H3: Las torres de encaje basado en el método Montessori se relacionan con las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta.

H0: Las torres de encaje basado en el método Montessori se relacionan con las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta.

Tabla 11

Las torres de encaje y las habilidades cognitivas

Correlaciones

			Torres de encaje	Habilidades cognitivas
Rho de Spearman	Torres de encaje	Coef. Correlación	1	0,61
		Sig. (bilateral)	.	0,00
		N	57	57
	Habilidades cognitivas	Coef. Correlación	0,61	1
		Sig. (bilateral)	0,00	.
		N	57	57

La tabla 11 muestra una correlación de $r=0,61$, con un valor $Sig<0,05$, lo que admite la hipótesis alternativa y se impugna la hipótesis nula. Por lo que se sostiene que existe una relación significativa entre Las torres de encaje basado en el método Montessori y las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta. La correlación es de intensidad buena.

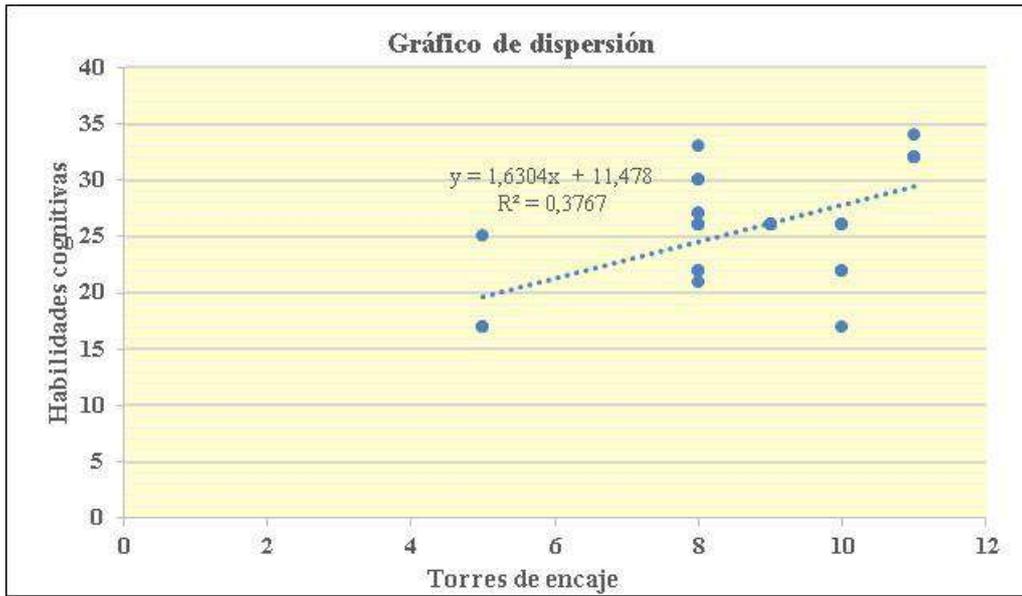


Figura 9. Las torres de encaje y las habilidades cognitivas.

CAPITULO V
DISCUSION

5.1 Discusión

Chávez, J. (2018) Se determinó que los docentes cuentan con deficientes materiales enfocados a Montessori para el trabajo con los niños en el área de matemática, contando solo con un tablero de para jugar ajedrez y el tradicional ábaco y son aplicados en pocas oportunidades en clases, para **Cobos, P. (2013)** las matemáticas es una manera de comprender y relacionarse con el mundo donde vivimos, los maestros deben comprender el papel que ocupan dentro de la educación y deben dar los instrumentos necesarios a los niños para que ellos mismos construyan sus aprendizajes, así mismo **Veliz, A. (2019)** el impulso sensorial es importante para el desarrollo de las competencias del conocimiento en los niños de 3 años, según la evaluación inicial se pudo comprobar las falencias que existen en las capacidades cognitivas porque no obtuvieron el estímulo adecuado para el desarrollo de sus habilidades de su edad, en tanto **Quispe, Y. (2014)** El estudio se basó en niños con habilidades diferentes entre ellos la discapacidad visual demostrando mejores destrezas en el entendimiento del aspecto numérico se entiende que este modelo es óptimo para la conservación cognitiva, siendo una oportunidad decisiva para conocer y realizarse dentro del mundo y sentirse realizados en la sociedad, para **Castillo, M. Aventura, K. (2014)** al inicio se aplicó las herramientas a ambos grupos con un resultado desfavorable, pero al finalizar la investigación donde se aplicaron materiales didácticos se pudo observar una mejora en sus calificaciones, esto significa que el método Montessori utilizada en la aplicación de las actividades tuvo un resultado excelente en los niños mejorando su nivel de aprendizaje, para **Zapana, D. Quispe, Y. (2018)** Este material ha demostrado ser eficaz para mejorar la multiplicación observándose en la estadística, el grupo donde no se hizo el control respectivo se ha notado falencias en las nociones de multiplicación.

CAPITULO VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

1. **Primera:** Existe una relación significativa entre los materiales para matemática basado en el método Montessori y las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta. La correlación es de intensidad moderada.
2. **Segunda:** Existe una relación significativa entre los bloques lógicos basado en el método Montessori y las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta. La correlación es de intensidad moderada.
3. **Tercera:** Existe una relación significativa entre El collar de seriación basado en el método Montessori y las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta. La correlación es de intensidad moderada.
4. **Cuarta:** Existe una relación significativa entre Las torres de encaje basado en el método Montessori y las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta. La correlación es de intensidad buena.

6.2 Recomendaciones

Debemos considerar que cada niño tiene un ritmo y estilo de aprendizaje diferente por tal motivo se busca recursos y estrategias didácticas que permitan al estudiante desarrollar sus habilidades.

La maestra debe implementar un espacio ordenado, estético y motivador con materiales al alcance del niño que cumplan un objetivo determinado donde se propicie experiencias de aprendizaje de manera espontánea, libre y autónoma.

Es fundamental que la maestra sea una orientadora dentro del proceso educativo dejando que el niño se sienta libre y construya su aprendizaje a través de los materiales donde libremente ordenara, clasificara, seriara, agrupara de forma lúdica siempre respetando las reglas y normas de convivencia en el aula.

El área de las matemáticas debe ser aplicado de manera dinámica y activa para que los niños se sientan motivados y encuentren el gusto por esta materia.

CAPÍTULO V:

FUENTES DE INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA

Fuentes Bibliográficas:

Arellano, E. I. (2006). Desarrollo del Pensamiento. Loja: Pixeles.

Ausubel, D. (2002). Adquisición y retención del conocimiento. Barcelona: PAIDOS.

Carretero, M. (2009). Constructivismo y Educación. Buenos Aires: Paidós.

Cruz, M. v., & Mazaira, M. C. (1996). DHAC desarrollo de las habilidades cognitivas. Madrid: TEA.

Educación, C. N. (1997). Reforma Curricular para la Educación Básica (Segunda Edición ed.). Quito.

Educación., M. d. (2010). Actualización y Fortalecimiento Curricular de la educación General Básica 2010. Quito: Don Bosco.

Lipman, M. (1997). Pensamiento Complejo y Educación. Madrid: Ediciones De La Torre

Piaget, J. (1965). La enseñanza de la matemática. Madrid: Ediciones Aguilar S.A.

Rogoff, B. (1990). El desarrollo cognitivo en el contexto social. Barcelona: Paidos. Ryle, G.

(1967). El concepto de lo mental. Buenos Aires: Paidos.

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. - Ecuador 2018

Patricia Cobos Cali” *Programa de desarrollo de las Habilidades Cognitivas, DHAC en la enseñanza de la Matemática*” Universidad de Cuenca. - Ecuador 2013

Angélica Lissett Véliz Navarro. *“La Estimulación Sensorial y su incidencia en el Desarrollo de las Habilidades Cognitivas en niños de 3 años en la unidad educativa “san Jacinto”*, Guayaquil, periodo lectivo 2019 – 2020. universidad laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil. Guayaquil 2019.

Castillo Córdoba Margarita Lizeth. Aventura Gonzales karem Ivette, *“Influencia del Material didáctico basado en el Método Montessori para desarrollar las rutas del aprendizaje del área de matemáticas en los niños de 3 años “B “de la I.E.P. Rafael Narváez cadenillas, en la ciudad de Trujillo, en el año 2013”* Universidad de Trujillo. Trujillo- Perú 2014

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

Dennys Rodrigo Zapana Cahuana. Yesica Quispe Zela *“El tablero de Montessori como material educativo en el aprendizaje de noción de multiplicación en los estudiantes del tercer grado de la Institución Educativa primaria N° 70025 Independencia Nacional Puno – 2018”* Universidad Nacional del Altiplano de Puno. Puno – Perú 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>

Bocaz, C., Campos, R., Ramo, O., & Loyola, M. (30 de Octubre de 2003). Método María Montessori. Obtenido de <https://enlafiladeatras.files.wordpress.com/2013/01/metodo-montessoriresumen.pdf>

Borgue Elena. (2008). La didáctica Montessori. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/15982/1/TFG-L1030.pdf>

Consejo Nacional. (2014). Código de la niñez y la adolescencia. Montecristi, Ecuador.

Educación Material Montessori. (17 de Noviembre de 2016). Material Montessori. Obtenido de <https://www.etapainfantil.com/metodologia-montessori-ventajasdesventajas>

Educatube. (28 de noviembre de 2011). Material Montessori. Obtenido de <http://www.educatube.es/montessori-material/>

Flores, P., Lupiáñez, J., Berenguer, L., & Marín, A. (2011). Materiales de las matemáticas. Granada: Didácticas.

Fortoul, M. (29 de abril de 2008). La concepción de la enseñanza. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v30n119/v30n119a5.pdf>

González, R. (2002). Concepciones y enfoques de aprendizaje. Redalyc, 10.

Granata, M., Chada, M. d., & Barale, C. (2000). La enseñanza y la didáctica. Redalyc.org, 42-45.

Guerrero, A. (2009). Los Materiales didácticos en el aula. Temas para la Educación, 2- 3.

Matemáticas Montessori. (2012). Obtenido de <https://montessoriparatodos.es/87-matematicas-montessoriv>

Ruiz, Y. (14 de mayo de 2011). Aprendizaje de las Matemáticas. Obtenido de <https://www.feandalucia.ccoo.es/andalucia/docu/p5sd8451.pdf>

Zapata, M. (2015). Teorías y modelos sobre el aprendizaje. Recuperado el 14 de junio de 2017, de http://eprints.rclis.org/17463/1/bases_teoricas.pdf

ANEXOS

Guía de observación dirigida a los niños

Variable Materiales para Matemática Basado en el Método Montessori

Bloques Lógicos

1.- ¿Agrupa según los colores básicos?

SI NO

2- ¿Realiza seriaciones por formas según la indicación?

SI NO

3- ¿Discrimina volúmenes en los bloques?

SI NO

4- ¿Clasifica por formas y colores los bloques lógicos?

SI NO

El Collar de Seriación

1- ¿Crea collares siguiendo una seriación de colores?

SI NO

2- ¿Crea un collar siguiendo una seriación por tamaños?

SI NO

3- ¿Crea una seriación tomando en cuenta tamaño y color de las cuentas?

SI NO

4- ¿Realiza una secuencia de hasta dos colores en una seriación?

SI NO

Torres de Encaje

1- ¿Diferencia las nociones de iguales y diferentes?

SI NO

2- ¿Encaja materiales correctamente?

SI NO

3- ¿Emboca piezas en un plantado?

SI NO

4- ¿Manipula adecuadamente los dedos pinza?

SI NO

Guía de observación dirigida a los niños

Variable Habilidades Cognitivas

La Atención

1- ¿Presta atención en el relato de un cuento

SI NO

2- ¿Asocia el dibujo con sus pares?

SI NO

3- ¿Encaja las piezas correctamente?

SI NO

4- ¿Arma rompecabezas hasta de 24 piezas?

SI NO

La Memoria

1- ¿Memoriza las canciones que le enseña la maestra?

SI NO

2- ¿Asocia los dibujos con su utilidad?

SI

NO

3- ¿Relata los cuentos con sus propias palabras?

SI

NO

4- ¿Dibuja libremente las figuras geométricas?

SI

NO

La Concentración

1- ¿Arma rompecabezas libremente?

SI

NO

2- ¿Copia dibujos que le llaman la atención?

SI

NO

3- ¿Relaciona los relatos con los dibujos?

SI

NO

4- ¿Colorea dibujos manteniendo márgenes?

SI

NO

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	MÉTODOS Y TÉCNICAS	POBLACIÓN Y MUESTRA
<p>MATERIALES PARA MATEMÁTICA BASADO EN EL MÉTODO MONTESSORI PARA DESARROLLAR LAS HABILIDADES COGNITIVAS EN LOS NIÑOS DE LA IEI 356 VEGUETA</p>	<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Cómo se relaciona los materiales para matemática basado en el método Montessori para desarrollar las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>¿Cómo se relaciona los bloques lógicos basado en el método Montessori para desarrollar las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta?</p> <p>¿Cómo se relaciona el collar de seriación basado en el método Montessori para desarrollar las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta?</p> <p>¿Cómo se relaciona las torres de encaje basado en el método Montessori para desarrollar las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar la relación de los materiales para matemática basado en el método Montessori para desarrollar las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>Determinar la relación de los bloques lógicos basado en el método Montessori para desarrollar las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta.</p> <p>Determinar la relación del collar de seriación basado en el método Montessori para desarrollar las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta.</p> <p>Determinar la relación de las torres de encaje basado en el método Montessori para desarrollar las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>Los materiales para matemática basado en el método Montessori se relacionan con las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p> <p>Los bloques lógicos basado en el método Montessori se relacionan con las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta</p> <p>El collar de seriación basado en el método Montessori se relacionan con las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta</p> <p>Las torres de encaje basado en el método Montessori se relacionan con las habilidades cognitivas en los niños de la institución educativa N° 356 Vegueta</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <p>Materiales para Matemática Basado en el Método Montessori</p> <p>-Bloques Lógicos</p> <p>-El Collar de Seriación</p> <p>-Torres de Encaje</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <p>-</p> <p>Habilidades Cognitivas</p> <p>-La Atención</p> <p>-La Memoria</p> <p>-La Concentración</p>	<p>INVESTIGACIÓN</p> <p>Descriptiva</p> <p>Correlacional</p> <p>DISEÑO</p> <p>No experimental</p>	<p>MÉTODO</p> <p>Científico</p> <p>TÉCNICAS</p> <p>Fichaje durante el estudio, análisis bibliográficos y documental</p> <p>INSTRUMENTOS:</p> <p>Guía de Observación</p> <p>Cuadros estadísticos</p> <p>Libreta de notas</p>	<p>ALUMNOS</p> <p>Población:</p> <p>142</p> <p>MUESTRA</p> <p>57 NIÑOS de 5 años.</p>