



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
HUMANAS Y TECNOLOGÍAS**

CARRERA EDUCACIÓN PARVULARIA E INICIAL

TEMA

DÉFICIT DE ATENCIÓN Y LA INCIDENCIA EN EL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO DE LOS NIÑOS DE PRIMERO DE BÁSICA, PARALELO” B” DE LA UNIDAD EDUCATIVA “AMELIA GALLEGOS DÍAZ” DEL CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, AÑO LECTIVO 2014-2015”.

TRABAJO DE GRADUACION

“Trabajo de grado previo a la obtención del Título de Licenciatura en Ciencias de la Educación, Profesora de Educación Parvulario e Inicial”

AUTORA

DIANA PATRICIA GADVAY ARÉVALO

TUTORA:

Ms. NARCISA SÁNCHEZ

RIOBAMBA – ECUADOR

2016

Certificación

Máster.

Narcisa Sánchez.

TUTOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENTE DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO.

CERTIFICA:

Que el presente trabajo:” DÉFICIT DE ATENCIÓN Y LA INCIDENCIA EN EL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO DE LOS NIÑOS DE PRIMERO DE BÁSICA, PARALELO” B” DE LA UNIDAD EDUCATIVA “AMELIA GALLEGOS DÍAZ” DEL CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, AÑO LECTIVO 2014-2015”, realizado por Diana Patricia Gadway Arévalo ha sido dirigido y revisado durante todo el proceso de investigación, cumple con todos los requisitos metodológicos y lineamientos esenciales exigidos por las normas generales para la graduación ; en tal virtud , autorizo el presente trabajo para su correspondiente evaluación y calificación del mismo.



Máster Narcisa Sánchez

Tutora de tesis

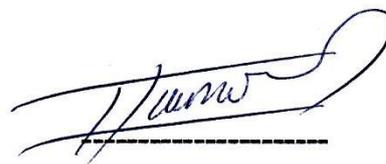
Revisión del Tribunal

Los miembros del Tribunal de Graduación del proyecto de investigación de título: “Déficit de atención y la incidencia en el pensamiento lógico matemático de los niños de Primero De Básica, Paralelo” B” de la Unidad Educativa “Amelia Gallegos Díaz” del Cantón Riobamba, Provincia De Chimborazo, Año Lectivo 2014-2015.” presentado por Diana Patricia Gadvay Arévalo y dirigida por la Ms. Narcisa Sánchez.

Una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final del proyecto de investigación con fines de graduación escrito en la cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite la presente para uso y custodia en la biblioteca de La Facultad De Ciencias De La Educación Humanas Y Tecnologías de la Universidad Nacional de Chimborazo.

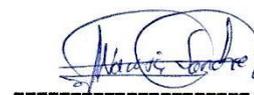
Para constancia de lo expuesto firman:

Presidente del Tribunal Máster Idrovo



Firma

Miembro del Tribunal Máster Narcisa Sánchez



Firma

Miembro del Tribunal Máster Naci Valladares



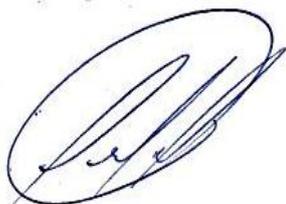
Firma

Nota Final 8.83

DERECHO DE AUTORIA

El presente trabajo de investigación que hemos presentado como proyecto de grado, para obtener el título de licenciada en ciencias de la educación, Parvularia e Inicial, es original y basado en procesos de investigaciones previamente establecidos por la facultad de Ciencias de la Educación ,Humanas y Tecnologías UFAP.

En tal virtud los fundamentos teóricos , científicos y resultados obtenidos son exclusiva responsabilidad de mi autoría y los derechos correspondientes a la Universidad Nacional de Chimborazo.



Diana Patricia Gadvay Arévalo

C.I.N°060391380-7

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios quien me dio la vida y me ha llenado de bendiciones en todo este tiempo, a Él que con su infinito amor me ha dado la sabiduría suficiente para culminar mi carrera como Licenciada.

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento y cariño a mi madre por todo el esfuerzo que hicieron para darme una profesión y hacer de mí una persona de bien, gracias a ustedes he llegado a donde estoy.

Gracias a todas aquellas personas que de una u otra forma me ayudaron a crecer como persona y como profesional.

Agradezco también de manera especial a mi Tutora de tesis: Ms. Narcisa Sánchezquién con sus conocimientos y apoyo supo guiar el desarrollo de la presente tesis desde el inicio hasta su culminación.

“Ahora puedo decir que todo lo que he logrado es gracias a todos ustedes”

Diana Gadway

DEDICATORIA

A DIOS:

Mi creador, por ser el Amigo que nunca me ha fallado y la luz que ha guiado mi camino. Por ser el manantial de vida dándome lo necesario para seguir adelante día a día para lograr mis objetivos, además por su infinita bondad y amor.

A MI MADRE ESPOSO KAMILA DANIELA MIS HIJAS:

por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante, pero más que nada por su amor. A mi madre por los ejemplos de perseverancia y constancia que me ha infundado siempre.

A MIS AMIGAS Y DOCENTES:

Quienes me han brindado su amistad y colaboración durante mi formación profesional.

Diana Patricia Gadvay Arévalo

Índice General

Revisión del Tribunal	ii
AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN	iii
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA	vi
Índice General	vii
Índice de Tablas	x
Índice de Gráficos	xi
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCIÓN	xiv
CAPITULO I	1
1.MARCO REFERENCIAL	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. PROBLEMATIZACIÓN	2
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.4. PREGUNTAS DIRECTRICES O PROBLEMAS DERIVADOS	4
1.5. OBJETIVOS	4
1.5.1.OBJETIVOS GENERAL	4
1.5.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
1.6. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL PROBLEMA	5
1.7. Alcances y limitaciones	6
	vii

CAPITULO II	8
2. MARCO TEÓRICO	8
2.1. Antecedentes de Investigación.	8
2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	10
2.2.1. ATENCIÓN	10
2.2.1.1. CARACTERÍSTICAS DE LA ATENCIÓN	11
2.2.1.2. CLASIFICACIÓN DE LA ATENCIÓN	13
2.2.2. DÉFICIT	17
2.2.3. DÉFICIT DE ATENCIÓN	18
2.2.3.1 TIPOS DE DÉFICIT DE ATENCIÓN	21
2.2.3.1. CARACTERÍSTICAS DEL DÉFICIT DE ATENCIÓN	23
2.2.3.2. SÍNTOMAS IMPORTANTES DEL DÉFICIT DE ATENCIÓN	24
2.2.3.3. CONSIDERACIONES DEL DÉFICIT DE ATENCIÓN	24
2.2.4. PENSAMIENTO	41
2.2.4.1. DESARROLLO DEL PENSAMIENTO	42
2.2.4.3. PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO	47
2.2.4.2. INCIDENCIA EN EL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO	
PENSAMIENTO	52
CAPITULO II	54
3. MARCO METODOLÓGICO	54
3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	54
3.1.1. Diseño de campo:	54

3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN	54
3.2.2 Exploratorio:	54
3.2.3 Descriptivo:	54
3.2.4 Correlacionar- Causal:	54
3.3. Nivel de la investigación (diagnóstica, exploratoria)	55
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA	55
3.4.1 Población	55
3.4.2 Muestra	55
3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	55
3.5.1. Técnicas	55
3.5.2. Instrumentos	56
3.6. Procesamiento, análisis e interpretación de resultados	56
3.6.1. Análisis e interpretación de resultados	57
3.6.2. Análisis de las fichas de observación realizadas a los niños y niñas de la Unidad Educativa “Amelia Gallegos Díaz”	59
CAPITULO IV	71
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	71
4.1. Conclusiones	71
4.3. Recomendaciones	73
BIBLIOGRAFÍA	74
Referencias Online	76
ANEXOS	78

Índice de Tablas

Tabla 1 Población	55
Tabla 2 Motivación de los niños y niñas	59
Tabla 3 Participa en las actividades de la clase	61
Tabla 4 Observaciones, relaciones, comparaciones en los elementos de la clase	62
Tabla 5 Actividades de expresión y comprensión matemática	63
Tabla 6 Responde las preguntas de lógica matemática	65
Tabla 7 Desarrollo de la capacidad matemática	66
Tabla 8 Aprende con facilidad la lógica matemática	67
Tabla 9 Atiende a la profesor/a en la clase	68
Tabla 10 Material concreto para el desarrollo de la lógica matemática	69
Tabla 11 conflictos en el aula cuando no entiende algo de lógica matemática	70

Índice de Gráficos

Gráfico 1 Motivación de los niños y niñas	59
Gráfico 2 Participa en las actividades de la clase	61
Gráfico 3 observaciones, relaciones, comparaciones en los elementos de la clase	62
Gráfico 4 Actividades de expresión y comprensión matemática	63
Gráfico 5 Responde las preguntas de lógica matemática	65
Gráfico 6 Desarrollo de la capacidad matemática	66
Gráfico 7 Aprende con facilidad la lógica matemática	67
Gráfico 8 Atiende a la profesor/a en la clase	68
Gráfico 9 material concreto para el desarrollo de la lógica matemática	69
Gráfico 10 Conflictos en el aula cuando no entiende algo de lógica matemática	70



RESUMEN

Diferentes dificultades, sean ya por causas de índole familiar y social que generan un resultado de problemas que a la larga producen diferentes complicaciones en el aprendizaje. El objetivo principal de esta investigación es determinar el nivel de déficit de atención y su incidencia en el pensamiento lógico - matemático de los niños y niñas de primero de básico paralelo “B” de la Unidad Educativa “Amelia Gallegos Díaz” de la parroquia Maldonado, del Cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo durante el año lectivo 2015 – 2016, mediante una investigación de diseño de campo y la metodología utilizadas fueron la exploratoria, descriptiva y correlacionar-casual, brindando un nivel de investigación de diagnóstico que realizamos con estos niños y niñas en el lugar de educación. La recolección de datos se realizó mediante de una ficha de observación a los 29 niños y niñas (11 niños y 18 niñas), actividades de campo dirigidas a los niños y niñas del segundo año de educación Básica de la unidad educativa “Amelia Gallegos Díaz”. Con respecto a los resultados se logró concluir que si bien algunos docentes en la actualidad conocen sobre los Trastornos de la Atención pero en niños y niñas, en ciertas ocasiones se unen los dos factores que es el déficit de atención y los problemas familiares como he observado durante la realización de la investigación, se ha notado que influyen demasiado en el aprendizaje y desarrollo del razonamiento lógico matemático. Se debe tener claro que la atención que dan en clase es un reflejo de la situación de sus hogares, que estos pueden ser síntomas de alerta para el docente, con el fin de beneficiar al niño o niña en su desarrollo y aprendizaje



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y
TECNOLOGÍAS

UNIDAD DE FORMACIÓN ACADÉMICA Y PROFESIONAL

ATTENTION DEFICIT AND IMPACT ON THE LOGICAL MATHEMATICAL THINKING OF CHILDREN OF THE FIRST BASIC YEAR CLASS B AT “AMELIA GALLEGOS DÍAZ” EDUCATIONAL UNIT OF RIOBAMBA CANTON, CHIMBORAZO PROVINCE, ACADEMIC TERM 2014-2015.

AUTHOR: Diana Patricia Gadvay Arévalo

SUMMARY

Different difficulties, whether for reasons of family and social issues that generate a result of problems that eventually cause different complications in learning. The main objective of this research is to determine the level of deficit attention and its impact on logical mathematical thinking in children of first basic parallel basic "B" at the Educative Unit "Amelia Gallegos Diaz" of Maldonado parish, Riobamba Canton, Chimborazo Province during the term 2015 - 2016, through a research field and the methodology used were the descriptive and correlate-casual, providing a level of diagnostic with these children in the place of education. Data collection was performed using an observation sheet at 29 children (11 boys and 18 girls), field activities aimed at children in the second year of basic education in the Educative Unit "Amelia Gallegos Diaz". According to the results it was achieved to conclude that although some teachers today know about attention disorders but in children, at times the two factors appear together deficit of attention and family problems as I have observed during the course of the investigation, there has been too much influence in learning and the development of logical mathematical reasoning. It should be clear that the attention given in class is a reflection of the situation of their homes, they may be warning signs for teachers, in order to benefit the children in their development and learning.

Dra. Myriam Trujillo Mgs.

DELEGADA DEL CENTRO DE IDIOMAS



INTRODUCCIÓN

La función de la educación en la actualidad no es sólo la de recoger y transmitir el saber acumulado, sino también el de formar hombres capaces de solucionar sus necesidades, convivir en armonía con el medio ambiente y contribuir con el desarrollo de sus comunidad. Los niños y las niñas, de manera natural, buscan explorar, experimentar, jugar y crear, actividades que llevan a cabo por medio de la interacción con los otros, con la naturaleza y con su cultura. La educación tiene como objetivo potenciar su aprendizaje y promover su bienestar mediante experiencias significativas y oportunas que se dan en ambientes estimulantes, saludables y seguros. Se marca como fin garantizar y respetar los derechos de los niños y niñas, así como la diversidad cultural y lingüística, el ritmo propio de crecimiento y de aprendizaje, y potenciar sus capacidades, habilidades y destrezas.

Actualmente la educación escolar aspira preparar a un individuo para que participe y se convierta en factor decisivo en el desarrollo del entorno donde le corresponde actuar y así lograr el propósito social y cultural de la sociedad. Esta preparación se traduce en una alta capacitación en el plano intelectual, en el moral y el espiritual, que alcanzará mayor percepción en la medida que el sujeto domine, auto controle y auto dirija sus potencialidades.

El aprendizaje no se produce por la suma o acumulación de conocimiento, sino estableciendo relaciones entre lo nuevo y lo ya sabido, experimentado o vivido. Una de las razones por lo que se puede enriquecer en el pensamiento matemático es el desarrollo de la lógica, porque ésta se encarga del estudio de los métodos y los principios utilizados para distinguir el razonamiento correcto del incorrecto; hecho que relaciona el campo formativo de pensamiento matemático, en que se demuestra que el pensamiento lógico sirve para

analizar, argumentar, razonar, justificar o probar razonamientos. Se caracteriza por ser preciso y exacto, basándose en datos probables o en hechos.

En la investigación realizada se expone, entre otros aspectos, la relevancia de la labor del docente escolar y la colaboración de los padres en que su tarea es la de proporcionar al niño los estímulos necesarios para que el proceso responda a sus intereses y necesidades individuales; presenta la siguiente estructura:

En el Capítulo I constituye el marco referencial de la investigación realizada en el cual se resumen los aspectos relacionados con el desarrollo de la atención y del pensamiento lógico matemático.

El capítulo II hace referencia al marco teórico, lo que se trata de antecedentes, definiciones sobre la atención y del pensamiento lógico matemático.

El Capítulo III realizamos la descripción del marco metodológico, el modelo, técnicas, tipo de investigación, también se realiza el análisis e interpretación de las variables recopiladas en las fichas de observación.

Capítulo IV Análisis e Interpretación De Resultados

Capítulo V se exponen las conclusiones y recomendaciones que se derivan del estudio realizado. El desarrollo del pensamiento lógico, constituye la base indispensable para la adquisición de los conocimientos de todas las áreas académicas y es un instrumento a través del cual se asegura la interacción humana, de allí la importancia del desarrollo de competencias de pensamiento lógico esenciales para la formación integral del ser humano.

CAPITULO I

1. MARCO REFERENCIAL

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

A nivel mundial la educación pretende indagar alternativas de cómo el estudiante se convierta en el constructor de su propio conocimiento, se considera importante que la carencia de la aplicación de estrategias que permitan disminuir esta problemática en la vida del niño de 5 a 6 años de edad.

A través de la práctica se puede lograr que los niños ejecuten de mejor manera el pensamiento lógico matemático para que a futuro se convierta en aprendizaje significativo.

En Latinoamérica y en nuestro país se ha detectado que existe una deficiente aplicación de estrategias de aprendizaje que disminuyan el déficit de atención y pensamiento lógico matemático y cada día es notable el aumento de las cifras de niños con déficit de atención.

En el primer año de educación básica es importante que los conocimientos estén cimentados de manera significativa solo de esta manera estarán proporcionando una educación pertinente que rompa barreras y alcancen desafíos que se ofrece en el siglo actual.

Debemos considerar que la educación es un derecho adquirido para todo niño por ello luego de analizar la problemática existe en el primer año de educación básica de la Unidad Educativa “Amelia Gallegos Díaz” se realiza una investigación de los problemas existentes y se considera que tiene mayor relevancia la falta de aplicación de

estrategias de aprendizaje como juegos didácticos, canciones numéricas y ejercicios de razonamiento que disminuya en el déficit de atención y su incidencia del pensamiento lógico matemático. Una vez establecida la importancia de estas estrategias, el propósito es lograr objetivos de enseñanzas curriculares.

En la actualidad la Unidad Educativa “Amelia Gallegos Díaz” tiene niños y niñas de 5 a 6 años con problemas de déficit de atención del pensamiento lógico matemático porque las maestras no utilizan estrategias nuevas para razonar y nuevos hábitos de estudio, que se apliquen los mismos que se desarrollaran el pensamiento lógico matemático para dar solución a los problemas presentados, en virtud es importante la realización de esta investigación

1.2. PROBLEMATIZACIÓN

En nuestro país, la educación a nivel general arrastra varias falencias, en el año dos mil quince ocupábamos el penúltimo lugar en cuanto a calidad educativa a nivel de Latino América; no obstante en los últimos años se ha visto una ligera mejoría debido a que el gobierno ha invertido más en educación, creando instituciones, mejorando algunas de las existentes y capacitando a maestras y maestros.

El actual currículo de educación inicial ecuatoriano propone el juego y el arte como líneas metodológicas fundamentales para el aprendizaje. Las actividades lúdicas dentro del nivel inicial son de incuestionable valor, ya que como todas y todos sabemos, el juego es una actividad fundamental en la infancia. La niña y el niño a partir del juego, entre otros aspectos, se expresa, aprende, se comunica consigo mismo y con los otros

pares y adultos, crea e interactúa con el medio. La lúdica involucra a la niña o el niño desde lo corporal, afectivo, cognitivo, cultural, social, etc.

Debido a estos factores que se han presentado en la educación actual, por lo cual se desea que las estudiantes mejoren su rendimiento académico por medio de la utilización de distintas técnicas de estudio que simplemente con una ligera explicación o uso de un manual se pueda dar a entender a todas las estudiantes, estrategias para poder desarrollar sus capacidades cognitivas y metacognitivas que a su vez permitirán un incremento en su rendimiento en el área de matemáticas que generalmente es la más preocupante y la que más bajos promedios presenta.

En muchos establecimientos educativos se utiliza el desarrollo del pensamiento lógico matemático para que tengan una buena asimilación de las cosas básicas que les servirá en el futuro, pero en algunos estudiantes no está dando resultados y al contrario causa diferentes déficits en el aprendizaje causando retraso en la asimilación de conocimientos importantes para su desarrollo.

Con los niños y niñas de 5 a 6 años de primero de básico paralelo “B” de la Unidad Educativa “Amelia Gallegos Díaz”, ubicado en la parroquia Maldonado, he observado que la mayoría de las niñas y los niños presentan dificultades en la asimilación de la pre-matemática, lo cual supone un problema de aprendizaje, es por ello que he formulado la posibilidad de ejecutar actividades lúdicas para solucionar el problema

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

¿Cómo incide el déficit de atención en el pensamiento lógico - matemático de los niños y niñas de 5 a 6 años de primero de básico paralelo “B” de la Unidad Educativa

“Amelia Gallegos Díaz” de la parroquia Maldonado, del Cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo durante el año lectivo 2015 – 2016?

1.4. PREGUNTAS DIRECTRICES O PROBLEMAS DERIVADOS

¿Los padres de familia como inciden en la solución para el déficit de atención del pensamiento lógico matemático de los niños y niñas?

¿Los deberes y derechos de la actualidad influyen también en el comportamiento de los niños y niñas en la escuela, por ello se genera el déficit de atención a nivel de otras asignaturas?

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. OBJETIVOS GENERAL

Determinar el nivel de déficit de atención y su incidencia en el pensamiento lógico - matemático de los niños y niñas de primero de básico paralelo “B” de la Unidad Educativa “Amelia Gallegos Díaz” de la parroquia Maldonado, del Cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo durante el año lectivo 2015 – 2016.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar el nivel de déficit de atención y su incidencia en el pensamiento lógico - matemático de los niños de primero de básico paralelo “B” de la Unidad Educativa “Amelia Gallegos Díaz” de la parroquia Maldonado, del Cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo durante el año lectivo 2015 – 2016.

- Identificar el grado del pensamiento lógico matemático por la incidencia del desarrollo del déficit en los niños de primero de básico paralelo “B” de la Unidad Educativa “Amelia Gallegos Díaz” de la parroquia Maldonado, del Cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo durante el año lectivo 2015 – 2016.
- Indagar actividades para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de primero de básico paralelo “B” de la Unidad Educativa “Amelia Gallegos Díaz” de la parroquia Maldonado, del Cantón Riobamba, Provincia de Chimborazo durante el año lectivo 2015 – 2016.

1.6. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL PROBLEMA

En la Unidad Educativa “Amelia Gallegos Díaz” Del Cantón Riobamba, Provincia De Chimborazo, Los Niños Y Niñas De Primero De Básica, Paralelo” B”, en el año lectivo 2014-2015, se ha observado que se dan varios problemas psicopedagógicos en los niños/as, como la atención dispersa, indisciplina, subestima, timidez y la disortografía, de los cuales he priorizado en el proyecto la atención dispersa.

El déficit de atención es un problema bastante frecuente en el proceso de desarrollo neurológico de los niños. Vinculado muchas veces con la hiperactividad o sin ella, requiere de un diagnóstico precoz para que no se convierta en terreno fértil que del lugar a otras enfermedades neurológicas, pero fundamentalmente para contribuir al rendimiento escolar y a una buena adaptación social.

Consiste en la falta de la orientación selectiva de la conciencia hacia determinado estímulo, influyendo directamente en el aprendizaje, ya que los niños no podrán desarrollar su aprendizaje de forma adecuada., El niño se encuentra muy distraído, no puede concentrarse en la mayoría de actividades durante algún período de tiempo, no atiende a las órdenes o instrucciones y tiene un alto grado de dificultad para completar las tareas asignadas. La atención dispersa sería el resultado de una perturbación del proceso cerebral normal que impide y obstaculiza este mecanismo tan importante para el aprendizaje.

Este estudio pretende analizar la actitud y las estrategias que utiliza la docente frente a uno o varios casos de déficit de atención con hiperactividad o sin hiperactividad presentes en el niño que ya ha sido evaluado y diagnosticado con este síndrome.

Es importante resaltar que el estudiar esta situación, permitirá a las docentes de los niños en observación, un mayor y mejor conocimiento sobre esta problemática que presentan algunos niños. Esta información será referente a como intervenir de forma temprana esta alteración, a fin de controlar a futuro, situaciones más difíciles que pueda presentar el niño con déficit de atención con o sin hiperactividad, tanto en el ámbito académico, social y hasta familiar, de no tratarse a tiempo dentro de cualquier entorno.

1.7. Alcances y limitaciones

Como parte y alcance de la investigación, se quiere llegar a conocer la situación actual que se presenta a la hora de introducir a un niño con déficit de atención con o sin hiperactividad en un aula regular por parte de la maestra.

Si se observara alguna carencia o deficiencia por parte de la maestra en cuanto a los conocimientos que debería tener referente al tema, un alcance sería dotarla de las mejores recomendaciones y estrategias, con el fin de mejorar o modificar su actitud, para así favorecer inserción del niño con déficit de atención en el pensamiento lógico matemático a aulas regulares.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de Investigación.

Referentes a temas similares realizados, se puede indicar que sea realizado las indagaciones del caso, en las diferentes bibliotecas universitarias, se debe manifestar que existe tema similar en las variables, por tanto, es de interés para la investigadora y todos quienes están inmersos en este proceso investigativo en la Enseñanza – Aprendizaje en los niños de 5 años.

En la Unidad Educativa “Amelia Gallegos Díaz” de la ciudad de Riobamba día a día las maestras se han preocupado en establecer nuevos métodos y técnicas de aprendizaje en las áreas de estudio especialmente para el desarrollo del pensamiento lógico matemático por ende es de mucha importancia para el establecimiento el realizar este estudio investigativo.

El pensamiento lógico en la resolución de problemas cotidianos en los niños de primer año de educación básica “A” del Jardín de Infantes Francisco de Orellana, parroquia Lizarzaburu, cantón Riobamba, año lectivo 2012-2013.

Autor:

BONILLA VIÑÁN JHOANA DE LOS ÁNGELES

Comentario: Con este tema la autora destaca que todos los niños tienen que desenvolver en el medio para así solucionar problemas cotidianos que se presente en su vida cotidiana.

“Incidencia del desarrollo del pensamiento lógico matemático en la capacidad de resolver problemas matemáticos; en los niños y niñas de Sexto Año De Educación Básica En La Escuela Mixta “Federico Malo” de la ciudad de Cuenca durante el año lectivo 2013-2014.”

AUTORAS

Marcia Rossana Nieves Villa

Zaida Catalina Torres Encalada

Comentario: Atraves de actividades cotidianas los problemas matemáticos se desarrollan con mayor fluidez y confianza, el área cognitiva y en su desarrollo educativo.

El desarrollo del pensamiento lógico y su incidencia en el proceso de enseñanza - aprendizaje en el área de matemática, en los niños de Tercer Año De Básica De La Escuela “Agustín Iglesias”, De La Provincia Del Azuay, Cantón Sigse, Parroquia Ludo.

Autor

BARBAN DUMA WILSON EDUARDO

Comentario: La importancia del desarrollo del pensamiento lógico, como incide en la captación de los conocimientos en los niños al realizar adecuadamente la resolución de problemas en el ambiente educativo y diario.

2.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.2.1. ATENCIÓN.

Es muy importante trabajar en el desarrollo de la atención de los niños de 5 a 6 años en preescolar y primeros años de escuela primero de básica.

La atención desempeña un importante papel en diferentes aspectos de la vida del hombre, tal es así que han sido múltiples los esfuerzos realizados por muchos autores para definirla, estudiarla y delimitar su estatus entre los procesos psicológicos.

Las definiciones que a continuación se citan son todas válidas, pese a que no se ha llegado a un consenso, el estudio de la atención continúa.

Diversos autores la definen como un proceso, y señalan que la atención presenta fases entre las que podemos destacar la fase de orientación, selección y sostenimiento de la misma. (Ardila, 1979; Celada, 1989; Cerdá, 1982; Luria, 1986; Taylor, 1991).

Reategui (1999) señala que la atención es un proceso discriminativo y complejo que acompaña todo el procesamiento cognitivo, además es el responsable de filtrar información e ir asignando los recursos para permitir la adaptación interna del organismo en relación a las demandas externas.

Otros autores consideran que la atención es un mecanismo, va a poner en marcha a los procesos que intervienen en el procesamiento de la información, participa y facilita el trabajo de todos los procesos cognitivos, regulando y ejerciendo un control sobre ellos (García, 1997; Rosselló, 1998; Ruiz-Vargas, 1987).

Para Rubenstein (1982) la atención modifica la estructura de los procesos psicológicos, haciendo que estos aparezcan como actividades orientadas a ciertos objetos, lo que se produce de acuerdo al contenido de las actividades planteadas que guían el desarrollo de los procesos psíquicos, siendo la atención una faceta de los procesos psicológicos.

2.2.1.1. CARACTERÍSTICAS DE LA ATENCIÓN.

A pesar que no se ha llegado hasta la actualidad, a definir satisfactoriamente la atención dada la diversidad de criterios, la mayoría de los autores en sus intentos por lograrlo nos ofrecen una descripción o nos hablan de sus características. Si bien fenomenológicamente la orientación seleccionadora es considerada como la característica principal de la atención (Kahneman, 1973; Rubenstein, 1982; Rosselló, 1998), presenta además otras características entre las que destacan:

2.2.1.1.1. La Concentración.

Se denomina concentración a la inhibición de la información irrelevante y la focalización de la información relevante, con mantenimiento de ésta por periodos prolongados (Ardila, Rosselli, Pineda y Lopera, 1997). La Concentración de la atención se manifiesta por su intensidad y por la resistencia a desviar la atención a otros objetos o estímulos secundarios, la cual se identifica con el esfuerzo que deba poner la persona más que por el estado de vigilia. (Kahneman, 1973).

La concentración de la atención está vinculada con el volumen y la distribución de la misma, las cuales son inversamente proporcionales entre sí, de esta manera mientras

menos objetos haya que atender, mayor será la posibilidad de concentrar la atención y distribuirla entre cada uno de los objetos (Celada y Cairo, 1990; Rubenstein, 1982).

2.2.1.1.2. La Distribución de la atención

A pesar que la atención tiene una capacidad limitada que está en función del volumen de la información a procesar y del esfuerzo que ponga la persona, es posible que podamos atender al mismo tiempo a más de un evento.

La Distribución de la atención se manifiesta durante cualquier actividad y consiste en conservar al mismo tiempo en el centro de atención varios objetos o situaciones diferentes. De esta manera, cuanto más vinculados estén los objetos entre sí, y cuanto mayor sea la automatización o la práctica, se efectuará con mayor facilidad la distribución de la atención (Celada, 1990; Rubenstein, 1982).

García (1997) señala esta característica como la amplitud de la atención, que hace referencia al número de tareas que podemos realizar en simultáneo.

2.2.1.1.3. La Estabilidad de la atención.

Esta dada por la capacidad de mantener la presencia de la misma durante un largo periodo de tiempo sobre un objeto o actividades dadas (Celada y Cairo, 1990).

Es necesario recalcar que para obtener estabilidad en la atención se debe descubrir en el objeto sobre el cual se está orientado nuevas facetas, aspectos y relaciones, la estabilidad dependerá también de condiciones como el grado de dificultad de la materia, la peculiaridad y familiaridad con ella, el grado de comprensión, la actitud y la fuerza de interés de la persona con respecto a la materia (Rubenstein, 1982).

2.2.1.1.4. Oscilamiento de la atención.

Son periodos involuntarios de segundos a los que está superditada la atención y que pueden ser causadas por el cansancio (Rubenstein, 1982).

Para Celada (1990) El cambio de la atención es intencional, lo cual se diferencia de la simple desconexión o distracción, dicho cambio proviene del carácter de los objetos que intervienen, de esta forma siempre es más difícil cambiar la atención de un objeto a otro cuando la actividad precedente es más interesante que la actividad posterior.

Esta capacidad para oscilar o desplazar la atención puede ser considerado como un tipo de flexibilidad que se manifiesta en situaciones diversas, especialmente en las que tenemos que reorientar nuestra atención de forma apropiada porque nos hemos distraído o porque tenemos que atender a varios estímulos a la vez (García, 1997; Rubenstein, 1982; Orjales, 1999).

De otro lado, otros autores resaltan como característica del mecanismo atencional al control que se ejerce sobre los procesos de selección, distribución y sostenimiento de la atención (García, 1997), y como un mecanismo de control responsable de la organización jerárquica de los procesos que elaboran la información (Rosselló, 1998).

2.2.1.2. CLASIFICACIÓN DE LA ATENCIÓN

La atención se ejercita a través de nuestras funciones intelectuales cognitivas. Consiste entonces de dar un orden de importancia, una prioridad temporal a nuestras ideas y funciones intelectuales por ejemplo de resolver una suma grande de números requiere utilizar a la vez, la sumisión, la cantidad que se lleva y la memorización de los resultados intermedios y todo ello en un orden establecido o el que hay que establecer para no equivocarse.

Los medios técnicos que disponen los investigadores en psicología permiten tratar objetivamente estas diferentes formas de actividades, atención, de percepción, de

memorización o de aprendizaje en la que la atención influye. Los estudios de laboratorio utilizan y miden estas modalidades de atención que se denominan: atención conjunta, atención sostenida, atención sostenida, atención dividida, y atención selectiva o focalizada. (Gali, 2004).

Las estructuras lógico matemático (asociadas al razonamiento lógico deductivo: desarrollar las capacidades lógicas previas al número) aparecen con los esquemas sensorio-motor, unidos a las acciones de clasificación y seriación, como apilar objetos parecidos para hacer torres o murallas con tacos.

Contrariamente al conocimiento físico de los objetos que tiene propiedades accesibles mediante la observación o manipulación (peso, fragilidad, color) abstracción simple) el conocimiento lógico matemático es una relación que construye mentalmente el sujeto (abstracción reflexiva) el número por ejemplo no es propiedad física de un conjunto de objetos, sino que deriva de una actividad mental.

2.2.1.3. LA ATENCIÓN Y SU RELACIÓN CON OTROS PROCESOS.

La actividad psicológica del hombre se caracteriza por el funcionamiento conjunto e interactivo de procesos y mecanismos, los cuales tienen funciones concretas, de esta manera la atención no es una actividad aislada, sino que se relaciona directamente con los procesos psicológicos a través de los cuales se hace notar.

Para Rosselló (1998) y Tudela (1992; véase en García, 1997) la relación entre la atención y los procesos psicológicos radica en que la atención actúa como mecanismo vertical, que controla y facilita la activación y el funcionamiento de dichos procesos.

2.2.1.3.1. ATENCIÓN, MOTIVACIÓN Y EMOCIÓN.

Por motivación se entiende al proceso que de algún modo inicia, dirige y finalmente detiene una secuencia de conductas dirigidas a una meta, es uno de los factores determinantes del comportamiento, y que tiene que ver con variables hipotéticas que son los motivos (Puente, 1998).

Ahora bien, motivación y emoción han sido considerados como factores determinantes de la atención, de este modo un estado de alta motivación e interés estrecha nuestro foco atencional, disminuyendo la capacidad de atención dividida, así como el tono afectivo de los estímulos que nos llegan y nuestros sentimientos hacia ellos contribuyen a determinar cual va a ser nuestro foco de atención prioritario (García,1997).

Roselló (1998) señala que atención, motivación y emoción se encuentran relacionados desde el punto de vista neurobiológico. El Sistema Activador Reticular Ascendente (SARA) que activa el mecanismo atencional, establece estrechas relaciones neuroanatómicas con el Hipotálamo, que es el centro motivacional por excelencia y forma parte del cerebro de las emociones al estar integrada en el sistema límbico. Además el SARA es también responsable de procesos motivacionales y emocionales por la implicación de vías catecolaminérgicas en los tres procesos.

2.2.1.3.2. ATENCIÓN Y PERCEPCIÓN.

La atención ha sido concebida en muchas ocasiones como una propiedad o atributo de la percepción, gracias a la cual seleccionamos mas eficazmente la información que nos es relevante.

García (1997) indica que la atención considerada como propiedad de la percepción produce dos efectos principales:

- Que se perciban los objetos con mayor claridad.
- Que la experiencia perceptiva no se presente de forma desorganizada, sino que al excluir y seleccionar datos, estos se organicen en términos de figura y fondo.

La existencia de la atención en el proceso de percepción significa que el hombre no solamente oye, sino que también escucha, incluso a niveles intensos, y que el hombre no solo ve, sino que observa y contempla (Rubenstein, 1982).

Para Kahneman (1973), la atención interviene en una de las fases del proceso de percepción, cuando en una fase inicial de la percepción se dividen en unidades, segmentos o grupos el campo que forma la estimulación, la atención entra en juego en el momento en que algunas de esas unidades subdivididas reciben mayor realce de figuras que otros.

2.2.1.3.3. ATENCIÓN E INTELIGENCIA.

La inteligencia ha sido entendida de manera general como la capacidad de dar soluciones rápidas y eficaces a determinados problemas. Sin embargo para realizar un trabajo de manera eficiente se requiere de habilidad, en este sentido la atención sería una de las herramientas que posibilita y optimiza dicha habilidad.

García (1997) consideró que la capacidad de un individuo de reorientar su atención con cierta rapidez (oscilación de la atención) y de atender a más de un estímulo a la vez (distribución de la atención) pueden ser considerados como componentes importantes de la inteligencia. De esta forma atención e inteligencia se definen en términos de habilidad para manejar gran cantidad de información.

2.2.1.3.4. ATENCIÓN Y MEMORIA.

La memoria es el proceso mental mediante el cual la persona fija y conserva las experiencias vividas y las re-actualiza de acuerdo a las necesidades del presente (Celada y Cairo, 1990). La memoria asegura el almacenamiento de la información, siendo la atención uno de los factores asociados a su buen funcionamiento, entendida esta como el esfuerzo realizado por la persona tanto en la fase de almacenamiento como en la fase de recuperación de la información (Reategui, 1999).

La formación de esquemas, el uso de estrategias de codificación para la información, y el tipo de tarea recuerdo a realizar constituyen otros de los factores que aseguran el trabajo de una memoria eficaz. Sin embargo, hay autores que consideran que la atención no resulta tan necesaria para la codificación en la memoria, dado que la memoria también se expresa en tareas que no requieren una manifestación consciente de la experiencia pasada, como suele suceder con el aprendizaje implícito o inconsciente (Ruiz-Vargas, 1994).

2.2.2. DÉFICIT.

El término “déficit” implica ausencia o carencia de aquello que se juzgue como necesario (Diccionario de la lengua española, 1988).

En Psicología el “déficit” denota carencia o ausencia de habilidades, destrezas y capacidades, relacionadas a un área determinada del funcionamiento del individuo.

En el plano aplicativo el término “déficit” suele estar comúnmente relacionado con palabras como: deficiencia, insuficiencia, limitaciones y discapacidades.

Al respecto la Organización Mundial de la Salud (1992) señala que la deficiencia es toda pérdida o anormalidad de una estructura o función, mientras que discapacidad es la ausencia o restricción de la capacidad de realizar una actividad dentro del rango que se considera normal para el ser humano, esto es consecuencia de la deficiencia.

Sin embargo, se hace necesario diferenciarlo de “dificultades” o “defectos”, pues estos términos son populares y muy generales y no se limitan a señalar solo las carencias, sino también los excesos, mientras que el “déficit” designa únicamente ausencias, carencias e insuficiencias de algo considerado como necesario para su funcionamiento adecuado.

Cabe resaltar que en la mayoría de diccionarios psicológicos y pedagógicos no se hace mención al “déficit”, generalmente este término es asociado a otros constructos o funciones para explicar deficiencias, carencias y ausencias de las mismas.
(<http://www.psicopedagogia.com/deficit-de-atencion>)

2.2.3.DÉFICIT DE ATENCIÓN.

Operacionalmente el déficit de atención es la ausencia, carencia o insuficiencia de las actividades de orientación, selección y mantenimiento de la atención, así como la

deficiencia del control y de su participación con otros procesos psicológicos, con sus consecuencias específicas.

Desde el punto de vista neurológico, se asume que el Déficit de atención es un trastorno de la función cerebral en niños, adolescentes y adultos, caracterizados por la presencia persistente de síntomas comportamentales y cognoscitivos como la deficiencia atencional, la hiperactividad y la impulsividad (Pineda, Henao, Puerta, Mejía, Gómez, Miranda, Rossellí, Ardila, Retrepo, Murillo, y el grupo de Investigación de la Fundación Universidad de Manizales,1999).

La Sociedad Española de Neurología (1989) señala que el Déficit de Atención se caracteriza por los mismos síntomas del Síndrome Hiperkinético, con exclusión de síntomas derivados de la hiperactividad; es decir son síntomas derivados de la falta de atención, no debidos a retraso mental grave, trastornos afectivos ni esquizofrenia.

Ardila y Rosselli (1992) mencionan al déficit de atención como defectos atencionales, y proponen que estos son provocados por lesiones cerebrales, es esencial encontrar: insuficiencias en el nivel de alerta, fluctuaciones de la atención, defectos de la concentración e impersistencia motriz, tales defectos son especialmente evidentes en caso de patologías de los lóbulos frontales y es usual encontrarlos en pacientes que hayan sufrido trastornos craneoencefálicos.

Cabe resaltar que en los manuales de diagnóstico de trastornos mentales y del comportamiento: CIE-10 y DSM-IV, el Déficit de atención no es definido operacionalmente. En el CIE-10 el déficit de atención es considerado como síntoma de

un trastorno hiperactivo; mientras que el DSM IV considera al déficit de atención como un síntoma del trastorno por déficit de atención con hiperactividad.

La Organización Mundial de la salud (1992) señala que los déficits de atención se ponen de manifiesto cuando los chicos cambian frecuentemente de una actividad a otra dando la impresión que pierden la atención en una tarea porque pasan a entretenerse en otra.

La Asociación de Psiquiatría Americana (1995) a través del manual diagnóstico de trastornos mentales y del comportamiento (DSM-IV) indica que las personas con déficit de atención o desatención se caracterizan por:

- No prestar suficiente atención a los detalles, por lo que se incurre en errores en tareas escolares o laborales.
- Presentar dificultades en mantener la atención en tareas y actividades lúdicas.
- Dar la impresión de no escuchar cuando se le habla directamente.
- No seguir instrucciones y no finalizar tareas y obligaciones.
- Presentar dificultades en organizar tareas y actividades.
- Evitar actividades que requieran de un esfuerzo mental sostenido.
- Extraviar objetos de importancia para tareas o actividades.
- Ser susceptibles a la distracción por estímulos irrelevantes.
- Ser descuidado en las actividades diarias.

Autores como López y García aseguran que:

“El déficit de atención se puede clasificar según la conducta que predomina en el niño de acuerdo con esta teoría existen tres tipos de AADD todas con inatención, hiperactividad, impulsividad. La diferencia está en que, entre las tres características mencionadas, en el primer tipo predomina la inatención y

en el segundo la hiperactividad e impulsividad. La diferencia radica entre las tres características mencionadas, en el primero predomina la inatención, en el segundo el aspecto hiperactivo compulsivo, mientras que el tercero es la combinación de las tres características sin predominancia de ellas.”
(colonna, 2005)

2.2.3.1 TIPOS DE DÉFICIT DE ATENCIÓN

Con hiperactividad. - desatención, desorganización, necesidad de mucha supervisión, dificultad para mantenerse sentado (quieto), golpeteo de los dedos, balancearse en la silla, hacer ruidos con la boca.

Sin hiperactividad. - desatención, distracción, desorganización, necesidad de supervisión, parecen no escuchar, están aislados, en estado de ensoñación (en las nubes), letargia.

Cómo actuar, sino de poder hacerlo operativamente, correctamente, poder controlar el impulso y poder comportarse de acuerdo con las normas.

Las personas con hiperactividad viven dificultosamente tratando de regular su conducta para poder cumplir las expectativas que le demandan las distintas situaciones y que no pueden cumplir debido a su impulsividad e hiperactividad. Este conflicto les lleva generalmente a problemas de disciplina.

La persona sin hiperactividad tiene muchas dificultades en focalizar su atención (centrarla), todos los estímulos externos que reciben tanto internos como externos les distraen con facilidad.

En ocasiones se dificulta el diagnóstico de estos chicos/as ya que no reportan problemas de disciplina ni perturban el grupo.

El Déficit de Atención, con cualquiera de los dos tipos, trae como consecuencia fracasos en el mundo académico y cotidiano. Tienen una autoestima muy baja y sufren porque se dan cuenta de lo que les pasa.

Si no se rompe este círculo cerrado de fracasos, comprendiendo lo que les pasa y cómo el niño/a actúa en el medio que le toca vivir, el problema seguirá girando alrededor de sus dificultades, su estima seguirá cayendo y podrá convertirse en un cuadro depresivo o en conductas violenta o caer en la marginación.

Quienes están cerca de estos chicos/cas -padres, educadores profesionales-, tendrán que cambiar las expectativas, trabajando en conjunto y adaptar las mismas a las posibilidades de éstos niños.

Los profesores y maestros son los que más posibilidades tienen de observar el armado trabajo de estos chicos/cas, como prestan atención, si se mueven mucho, si son desorganizados, charlatanes, si están “ausentes” si acaban los trabajos, si entienden las consignas, etc.

La alarma se enciende ante los fracasos escolares los cuales muchas veces van acompañados de problemas de disciplina.

Por supuesto que se supone que las capacidades intelectuales de estos chicos/as pueden lograr su integración en los cursos, aunque su rendimiento no es el óptimo, por las dificultades que les trae el Déficit de Atención. Y que no es consecuencia de otro trastorno. Por eso es muy importante llegar a un buen diagnóstico.

2.2.3.1. CARACTERÍSTICAS DEL DÉFICIT DE ATENCIÓN

Presentan problemas de coordinación motora tanto a nivel fino como grueso; por ejemplo, tiene dificultad para manejar tijeras, crayolas etc., se golpean con facilidad y al correr.

Muestran problemas para prestar y mantener la atención, sin embargo, pueden mantener la atención en ciertas actividades sobre todo en aquellas que se trate de computadoras y televisión (López y García 1997: 93)

- Siempre están moviéndose inquietos (Polaina - Lorente 1997: 97)
- Muestran deficiencias en sus actividades académicas y aprovechamiento (Steven 21:33)
- Parecería que no escuchan las indicaciones que se les da (Ojales 1999:5)
- Tienen dificultad para esperar su turno y seguir las reglas de los juegos (Stein: 202.XXI).
- Pueden ser agresivos pegar, patear, pelear con su compañero de clase
- Interrumpen no pueden esperar para hablar (turecki: 2002 97). (Suito, 2005)

2.2.3.2. SÍNTOMAS IMPORTANTES DEL DÉFICIT DE ATENCIÓN

- Desatención.
- Impulsividad.
- Hiperactividad.
- Incapacidad de regular la atención o concentración durante el desarrollo de una actividad.
- Incapacidad de esperar y planificar respuestas o acciones.
- Incapacidad de quedarse quieto/a, necesidad de estar en movimiento constantemente.
- Se hace muy difícil comprender a estos chicos/as ya que aparecen con actitudes desafiantes, opositoristas, y creadores de desorden.
- Generalmente la actitud de quienes están con ellos, es de enojo, castigo, a que estos chicos/as no cumplen con las exigencias de las tareas encomendadas no en su forma de comportarse.

La realidad nos lleva a que estas personitas no pueden cumplir con las expectativas, ni con las impuestas ni con las que ellos se proponen, lo que nos lleva a concretar que generalmente NO están en paz consigo mismos.

2.2.3.3. CONSIDERACIONES DEL DÉFICIT DE ATENCIÓN

- No actúan de esta manera porque quieran.
- Están en problemas y NO son un problema.
- La mayoría no tienen asociados problemas de inteligencia.

- Tienen muy poca autoestima lo que refuerza negativamente su inquietud y su inestabilidad.

El déficit de atención es una alteración neuro-biológica, aunque tampoco hay que descartar otras causas que dan lugar a las conductas antes descritas:

- **Psicológicas:** graves conflictos emocionales.
- **Familiares:** situaciones de crisis, separaciones, muertes de familiares, cambios de domicilio, otras...
- **Físicas:** enfermedades de la audición, problemas de percepción visuales etc.,
- **Culturales:** cambio de medio cultural, idioma, tradiciones...

2.2.3.4.MEDICIÓN DEL DÉFICIT DE ATENCIÓN.

Como ha sido señalado anteriormente, diversos autores consideran que el déficit de atención presenta características comportamentales y/o cognoscitivas, aunque difieren en algunos aspectos.

Dado que la atención tiene una serie de manifestaciones tanto fisiológicas, motoras, cognitivas, y que el déficit atencional desfavorece el buen rendimiento del individuo en contextos como la familia, escuela y la comunidad, es que se han desarrollado instrumentos que contribuyen a su detección y medición en el área psicológica, neurológica y pedagógica.

2.2.3.4.1. MEDICIÓN PSICOLÓGICA.

La labor del Psicólogo consiste en determinar las áreas que se encuentren en déficit en el individuo a fin de contribuir con su desarrollo. De esta manera, en casos de personas que presenten déficit en la atención, el profesional deberá realizar un examen

psicológico completo e indagar sobre los factores ambientales y personales intervinientes con la finalidad de considerar el apoyo de otros profesionales.

A la actualidad no contamos con un instrumento exclusivo para medir aisladamente la capacidad de atención, motivo por el cual es indispensable el uso de sub-escalas de pruebas que midan otras funciones y que nos otorguen elementos necesarios y suficientes para determinar la actuación de algún componente atencional en dichos instrumentos.

Respecto a la evaluación con pruebas neuropsicológicas, Ardila et al.(1997) afirma que los problemas de atención pueden interferir en el adecuado desempeño del sujeto en estas pruebas, por lo que se debe evitar las sesiones prolongadas superior a 45 minutos, siendo necesario incluir recesos, pues la fatiga incrementa los defectos atencionales en personas que ya la tienen. Así mismo se considera que el grado de atención de un individuo es estudiado desde el momento que comienza la entrevista, durante su desarrollo y a través de un interrogatorio directamente dirigido a este objetivo (Celada y Cairo, 1990).

La observación conductual de la atención se hace necesaria, y consiste en analizar sus manifestaciones conductuales, aunque la observación de conductas de falta de atención puede ser insuficiente, esta se apoya en técnicas complementarias como la entrevista y la aplicación de escalas y cuestionarios para ser contestados por el mismo individuo o por otras personas allegadas a el, siendo en este caso una estrategia de evaluación indirecta (García, 1997). Aunque gran parte de las escalas no cuentan con parámetros de evaluación objetiva de la atención, pues se dirigen también a la cuantificación de otras conductas como la hiperactividad, impulsividad, agresividad, etc.

Cabe señalar que la observación, las entrevistas y las escalas o demás pruebas son considerados cada uno como un componente más de la valoración general. Los test psicológicos y las escalas son útiles para valorar y detectar deficiencias en la atención, pero no pueden considerarse por si solos como válidos para determinar un diagnóstico.

Las escalas conductuales constituyen instrumentos de evaluación frecuentemente utilizados, están diseñadas para ser contestadas por el mismo sujeto u otras personas (padres y/o maestros), pudiendo obtenerse datos que pueden ser objetivos como también poco objetivos sobre las manifestaciones habituales de la persona en su ambiente natural.

Entre los instrumentos que pueden ser utilizados para medir el déficit de atención tenemos:

- **Escala de valoración para padres.-** La Escala de valoración para padres de Conners ha sido la más utilizada y estudiada, fue creada el año de 1969 por C. Keith Conners, y consta de 48 reactivos en su versión reducida, evalúa cinco factores: problemas de atención-aprendizaje, problemas de agresividad-conducta, problemas de impulsividad-hiperactividad, dificultades psicosomáticas y alteraciones por ansiedad (Silva, 1997).
- **Escala de valoración para el maestro.-** La escala de valoración para el maestro de Conners, fue elaborada el año de 1969 por C. Keith Conners y consta de 39 reactivos, al igual que la anterior ha sido una de las más utilizadas. Los objetivos principales de esta escala son identificar los principales indicadores de problemas de conducta como hiperactividad y los problemas de atención, el instrumento es

aplicable para evaluar a sujetos desde los 3 hasta los 17 años y lo resuelve el maestro del niño, puede ser utilizado como un dispositivo inicial de detección del déficit atencional en el colegio (Silva, 1997).

- **Escala de autovaloración del autocontrol.-** La Escala de autovaloración del autocontrol consta de 33 reactivos creados el año de 1979 por Kendall y Willcox, relacionadas con el autocontrol y la impulsividad. Cada reactivo consta de una escala de siete puntos, que van desde ‘siempre’ hasta ‘nunca’, de esta manera el padre señala el grado en que cada reactivo describe la conducta del niño. Esta escala presenta a su vez items relacionados con la falta de atención, y puede ser utilizado como medida base ya que es susceptible a los efectos de un tratamiento cognitivo conductual de la atención (Kendall y Willcox 1980; véase en Kirby y Grimley, 1992) y es útil en la determinación de áreas específicas para el tratamiento a través de los reactivos con más altas puntuaciones (Kirby y Grimley, 1992).

Dada la complejidad en su aplicación, esta escala ha sido reducida para su mejor comprensión y aplicación de modo tal que cada reactivo consta de 3 puntos (“siempre”, “a veces” y “nunca”). Esta escala fue adaptada en Lima por el Psicólogo Ambrosio Tomás el año de 1996, y se aplica a niños o padres de niños de seis a doce años de edad.

- **Escala de Desordenes de Déficit de Atención (EDDA).-** Esta escala fue construida por Anicama en 1997 con la finalidad de evaluar las áreas de hiperactividad, falta de atención, impulsividad e interacción, está compuesta de 30 items. Esta escala es aplicable a niños de seis a once años de edad o que se encuentren cursando la educación primaria (Anicama, Antinori, Araujo, Tomás, Livia y Ortiz, 1997^a).

- **Escala de Wender UTHA.-** Ward, Wender y Reimherr (1993; véase en Anicamaet.al., 1999) construyeron esta escala con el objetivo de identificar y describir el comportamiento infantil del adulto y detectar los síntomas del déficit de atención con hiperactividad a través de preguntas que conllevan a un diagnóstico retrospectivo, Consta de 61 ítems que evalúan problemas de atención, así como también problemas de conducta, aprendizaje, y habilidades sociales, no existiendo datos normativos para nuestra población.
- **Inventario de problemas conductuales y destrezas sociales.-** El Cuestionario de problemas conductuales y destrezas sociales fue diseñado el año de 1978 por Achenbach, y estandarizado para Lima por Ortiz (1993). Consta de 113 reactivos, que evalúan los problemas de conducta, los cuales están referidos a responder “sí”, “no”y “a veces”, incluyendo algunos ítems en los cuales los padres deben describir las respuestas; además consta de 20 ítems que evalúan la calidad y cantidad de participación del niño en actividades, el área social, y el ámbito escolar.

El Inventario de problemas conductuales y destrezas sociales o también llamado Cuestionario de la Conducta Infantil es aplicable a profesores y padres de niños de seis a once años de edad (Livia y Ortiz, 1993), si bien es cierto este cuestionario no es exclusivamente para detectar déficits en la atención, incluye entre sus factores de evaluación ítems destinados a la conducta impulsiva e hiperactiva, relacionados con la falta de atención.

García (1997) indica que la evaluación cognitiva de la atención se lleva a cabo mediante la aplicación de tests psicométricos, siendo la mayoría de ellas pruebas de inteligencia que incluyen alguna prueba atencional, o tests de percepción que evalúan conjuntamente habilidades perceptivas y atencionales. Entre aquellas pruebas podemos destacar las siguientes:

- **Escala de inteligencia de Weschler (WPPSI, WISC-R, WAIS).**- Las subpruebas en las escalas de Weschler que resultan más difíciles resolver para las personas con déficit de atención son las de Símbolos y dígitos, Aritmética y Retención de dígitos, estas subpruebas en su combinación se conocen como la triada de la atención (Kirby y Grimley, 1992).

Respecto a la subprueba de retención de dígitos, esta es frecuentemente utilizada en la evaluación de la atención auditiva. La prueba de retención de dígitos en progresión es usada para evaluar el volumen atencional, mientras que los dígitos en regresión evalúan la capacidad de concentración y secuenciación (Ardila, 1997).

La subprueba de dígitos y símbolos evalúa la capacidad de concentración de la atención en esa tarea que requiere de una mayor habilidad visomotora. Por otro lado las personas con déficit de atención generalmente presentan puntajes bajos en las subpruebas de aritmética.

- **Test de Toulouse-Pierón.**- El Toulouse-Pierón es una prueba que exige concentración y resistencia a la monotonía. Fue propuesta en 1904 por E. Toulouse-H. Pierón, constituida inicialmente por 23 filas con 20 cuadraditos cada una, los que

contenían líneas que señalaban a diferentes direcciones (8 posiciones) y que se hallaban desparramados en la hoja de un modo irregular, la tarea del sujeto consiste en tachar los cuadraditos que tienen la línea en la misma dirección que los dos modelos presentados (Tang, 1990).

La administración puede ser individual o colectiva, el tiempo de duración es de 10 minutos, evalúa aptitudes perceptivas y las modalidades de atención selectiva, dividida y sostenida.

- **Test de percepción de diferencias.-** La prueba de percepción de diferencias o de caras fue creada por Thurstone y Yela (1979), consta de 60 elementos gráficos, cada uno de ellos formado por tres dibujos esquemáticos de caras con la boca, cejas, ojos y pelo representados con trazos elementales, dos de las tres caras son iguales, la tarea consiste en tachar la cara que es diferente; es una prueba de discriminación, semejanzas y diferencias en la que juega un papel importante la atención selectiva.

Además de estas pruebas existen otras que se pueden mencionar y que nos proporcionan una ayuda en la evaluación de niños con déficit de atención y que podrían apoyar una presunción diagnóstica. Tenemos la prueba de apareamiento de figuras semejantes que mide los grados de impulsividad- reflexividad, puesto que la impulsividad dificulta el uso de estrategias atencionales, en la prueba hay que buscar entre seis o más opciones semejantes la ilustración o dibujo que más se acerque al modelo. El examinador registra tanto la latencia de la respuesta como el número total de errores; Otra prueba es la de figuras geométricas ocultas para niños, en la que el sujeto deberá localizar formas

geométricas entre un conglomerado conjunto de líneas y formas, esto exige poner en práctica la atención fija y sostenida (Kirby y Grimley, 1992); Por otro lado tenemos la subprueba de laberintos del WPPSI y WISC-R, que es útil en la evaluación de la atención, lo que implica recordar y tener coordinación visomotora adecuada, mide la habilidad para planeación y organización perceptual (García, 1997).

Cabe señalar que los manuales de entrenamiento de la atención se basan en estas pruebas, pues contribuyen con el terapeuta en la formación, entrenamiento y desarrollo de estrategias atencionales en niños que presentan deficiencias en la atención

En la investigación experimental, la forma de medir una actividad cognitiva se realiza a través del rendimiento obtenido en la ejecución de una tarea cognitiva, la cual es evaluada en función de unas dimensiones de respuestas tales como: el tiempo de reacción, la precisión de la respuesta, (aciertos y errores), la duración de la respuesta y la tasa de respuesta (García, 1997). Sin embargo, estas técnicas carecen de datos normativos que puedan demostrar la desviación de las personas con respecto al desarrollo normal, y nunca se deben tomar como única medida para un diagnóstico (Pichardo 1997). Las tareas y técnicas más comunes son las siguientes:

- **Pruebas de ejecución continua.-** Las pruebas de ejecución continua permiten analizar la atención sostenida en tareas que requieren de un trabajo continuo que el sujeto ha de realizar de manera monótona sin detenerse, con el riesgo que se de un detrimento o menoscabo de la atención (García, 1997). Al respecto, existen diversas versiones, Ardila, et al (1997) nos presenta una de ellas, en la que a un niño se le muestran letras independientes por periodos de 50 milisegundos, en una primera parte el niño debe oprimir una tecla siempre que se le presente la letra X en la

computadora, posteriormente el niño deberá de oprimir una tecla siempre que aparezca la letra X precedida de la letra B, esta prueba evalúa la atención visual sostenida.

- **Pruebas de rastreo.-** Nos permiten medir aspectos de la atención como la capacidad de selección y distribución de la misma, pueden ser utilizadas en dos modalidades. La prueba de rastreo A, en la que el niño debe unir rápidamente con una línea los círculos que contienen números del 1 al 15, siendo esta una prueba de percepción visual que mide la rapidez motora, las habilidades secuenciales y el reconocimiento de símbolos.

La segunda modalidad es La prueba de rastreo B, en la que se requiere que el niño conecte alternativamente números del 1 al 8 y letras de la A hasta la G, siendo esta una prueba de percepción visual, en la que intervienen las capacidades de secuenciación, el reconocimiento de símbolos y el procesamiento simultáneo. (Reitan y Davidson 1974; véase en Ardila et al., 1997).

- **Tareas de escucha dicótica.-** Esta técnica consiste en presentar dos tipos de información de naturaleza auditiva, que suelen ser dígitos, letras o palabras, una por cada canal auditivo y de manera simultánea o intercalada. La tarea del sujeto consiste en recordar todo el mensaje que se le exige atender.

Esta tarea puede presentar dos variantes, la primera de ellas conocidas como Técnica de sombreado, que es la presentación de un mensaje relevante por un canal auditivo, y simultáneamente un mensaje irrelevante por el otro canal auditivo, la tarea del sujeto consiste en repetir o sombrar en voz alta el mensaje relevante según se le va

presentando, con esta técnica se analizan los mecanismos selectivos de la atención. La segunda variante se denomina Amplitud de memoria dividida, y consiste en la presentación de dos mensajes auditivos, (generalmente no más de 12 dígitos) de forma secuencial y sucesiva, la tarea del sujeto es repetir ambos mensajes una vez recibidos y finalizados, esta técnica ha sido utilizada para estudiar los mecanismos de división de la atención y su amplitud.

- **La técnica de la doble tarea.-** La tarea del sujeto consiste en ejecutar dos o más tareas de manera simultánea. Previo a ello, el sujeto realiza por separado cada una de las tareas para establecer la línea base, que servirá como patrón de comparación del rendimiento de esas mismas tareas cuando se realicen de manera conjunta. Con esta técnica se observa el grado de deterioro que se produce en algunas tareas, se analizan mecanismos de división y distribución de la atención así como los efectos que la práctica tiene sobre esos mecanismos.
- **Tareas de vigilancia.-** Consiste en la presentación imprevisible de un estímulo (auditivo o visual), generalmente entre dos a 10 minutos, a lo largo de un periodo de tiempo relativamente largo de una hora a más. La tarea del sujeto consiste en detectar dicha señal, para lo cual es necesario mantener niveles mínimos de activación y alerta. Como toda tarea de atención sostenida es susceptible a la aparición del fenómeno de decremento o menoscabo de la atención (García, 1997) que es la disminución de los niveles de alerta y atención del individuo que se manifiesta en un mayor número de errores y en un incremento en el tiempo de reacción.

- **Test de Stroop de independencia palabra-color.-** La técnica original consiste en presentar una palabra impresa de un color de tinta cuyo contenido semántico es incompatible con el color de tinta en el que dicha palabra se encuentra impresa. El sujeto deberá nombrar el color de tinta en el que está impresa la palabra. Esta técnica tiene tres modalidades: a) Congruencia entre el nombre del color de la tinta y la palabra impresa, b) Incongruencia entre el nombre del color de la tinta y la palabra impresa, mayormente se cometen peores resultados en esta modalidad, c) se imprimen palabras cuyo contenido semántico no son colores.

Esta técnica evalúa distraibilidad y la forma como ciertos automatismos pueden llegarse a convertir en distractores. La atención selectiva actúa en el proceso de percepción al orientarlo en discriminar percepción visual del color y percepción visual del grafema.

Existen además en la investigación neuropsicológica de la atención determinadas tareas de Percepción como las de Agudeza visual, Descripción de dibujos, Discriminación de figuras incompletas, Discriminación auditiva, Discriminación táctil, Discriminación grafestética, entre otras, las cuales se utilizan para definir el tipo de déficit de atención y describir el perfil de las funciones ejecutivas en el sujeto.

2.2.3.4.2.MEDICIÓN NEUROLÓGICA.

La evaluación neurológica es útil en la medida que permite al profesional detectar anomalías funcionales y/o estructurales del cerebro, los cuales devendrán en un tratamiento de dicha especialidad. El déficit de atención en Neurología es considerado como un trastorno de la función cerebral denominado el trastorno por déficit de atención con hiperactividad, propiamente dicho. Sin embargo para el déficit atencional considerada como un trastorno, los exámenes auxiliares de neurología tienen un valor

limitado, dado que el defecto principal de este síndrome es bioquímico, imposible de ser observado en exámenes de neuroimagen, a pesar que exista una anormalidad estructural grosera, esta no será necesariamente su causa, lo que no suponen inevitablemente que el niño haya sufrido alguna alteración cerebral (Campos, 1997; Moreno, 1995).

Las manifestaciones de la atención han sido estudiadas en situaciones en la que aparecen estímulos interesantes y novedosos a los cuales el sujeto ha de prestar atención, o en situaciones en la que se exige un gran nivel de concentración y esfuerzo mental. En la investigación neurológica las distintas manifestaciones de la atención se miden gracias a las siguientes técnicas e instrumentos:

- **La electroencefalografía.-** Es el registro de la actividad eléctrica de las regiones corticales, dicho potencial se manifiesta a través del electroencefalógrafo en el que la actividad eléctrica aparece como una línea sinusoidal en la que se aprecia un conjunto variado de frecuencias. La electroencefalografía proporciona en ocasiones datos irrefutables de trastorno estructural del cerebro.

Campos (1997) consideró que el electroencefalograma solo corrobora la impresión diagnóstica en casos de crisis convulsivas, no sirve para ver la etiología, ni para diagnosticar un síndrome de déficit de atención, así mismo refiere que una persona con o sin síndrome de déficit de atención puede tener un encefalograma anormal, pues pertenece al 2% de la población que tiene anomalías eléctricas inespecíficas.

- **Registro de potenciales evocados.-** Esta técnica consiste en la presentación de un estímulo visual o auditivo, el cual produce una respuesta eléctrica en la correspondiente región de la corteza cerebral. El estímulo se presenta varias veces y una serie de electrodos registran la actividad que sigue el estímulo, el potencial evocado se manifiesta en el aparato de registro como una onda sinusoidal.
- **Registro de la actividad electrodérmica.-** Es el registro de la actividad eléctrica de la piel, se lleva a cabo ubicando dos electrodos en áreas activas de la piel que permiten el registro a través de un polígrafo.
- **Electromiografía.-** Consiste en el registro de la actividad eléctrica de los músculos, se lleva a cabo ubicando unos electrodos sobre un músculo superficial o intramuscular, se registra el número de despolarizaciones que tiene lugar cuando el músculo es activado. La electromiografía se manifiesta a través de un aparato como un conjunto irregular de ondas.
- **Electrocardiografía.-** Es la medida de la frecuencia cardiaca a través de un aparato llamado electrocardiógrafo, utilizando electrodos de superficie que permiten registrar las señales emitidas por el organismo y obtener por lo tanto la tasa cardiaca.
- **Pupilometría.-** Es el estudio de los cambios en el tamaño de la pupila, y la técnica utilizada para el registro de los movimientos oculares se denomina pupilografía.

- **Técnicas de neuroimagen.-** Es el registro de imágenes cerebrales a través de la computadora. Una de las técnicas más utilizadas ha sido la tomografía por emisión de positrones (TEP), que consiste en la inyección intravenosa de una sustancia radioactiva de corta duración durante el tiempo que el sujeto este realizando una determinada tarea. El resultado es un mapa cerebral donde las distintas regiones del cerebro aparecen con diferentes colores en función al nivel de activación alcanzado durante la ejecución de la tarea.

Entre otros estudios de imagen están la tomografía axial computarizada cerebral y la resonancia magnética cerebral, exámenes que permiten visualizar gran parte de las estructuras del cerebro humano.

2.2.3.4.3. MEDICIÓN PEDAGÓGICA.

El déficit atencional en niños en edad pre-escolar tiende a pasar desapercibido, ya que el niño a esta edad es normalmente activo, y las exigencias atencionales de su entorno familiar son mínimas. Es cuando el niño ingresa a la escuela primaria que presentará mayores dificultades producto del déficit de atención, al tener que enfrentarse a una serie de requerimientos ya establecidos, que al no poder cumplirlos afectarán su rendimiento escolar.

Los niños con conductas de falta de atención no sacan tanto provecho de su enseñanza, a pesar que las puntuaciones en la capacidad intelectual en niños con déficit de atención son normales, tienen problemas de aprendizaje y rendimiento escolar (García, 1997).

Si bien es cierto es muy frecuente que los profesores sean los primeros que planteen la necesidad de recurrir a una consulta clínica, es pertinente que el profesor inicie la

evaluación en el alumno de su rendimiento académico, a través de exámenes y pruebas que midan las capacidades de matemáticas, lectura y ortografía.

Para tal fin, el profesor se vale de tareas de dictados y copiado de frases, oraciones y párrafos, centrándose en la calidad de la escritura y el uso adecuado de mayúsculas y minúsculas, así como en las omisiones, adhesiones y cambios de letras. Evalúa además la comprensión de lectura, la velocidad al leer, el uso adecuado de pausas y signos de puntuación. Los ejercicios de composición de temas permiten evaluar la redacción espontánea, el orden y la secuencialidad. A sí mismo el profesor hace uso de ejercicios de aritmética acordes al nivel académico del niño.

Se sabe que para niños con déficit de atención el esfuerzo en el trabajo cognitivo es mayor y es común que reciban una mayor presión en el dominio cognitivo que las que reciben sus compañeros, siendo frecuente las dificultades en las relaciones con sus compañeros, pues son vistos como retraídos, por lo que el profesor deberá evaluar también el comportamiento general del alumno mientras realiza actividades escolares individuales o grupales, comportamiento que puede como no ir acompañado de actividad motora excesiva.

Algunos instrumentos que existen en el área pedagógica, diseñados para ser aplicados y valorados por el profesor son los siguientes:

- **Test de atención elaborado por el Instituto de Pedagogía de la Universidad de Montreal.-** Se elaboró este test con la finalidad de evaluar la atención voluntaria independiente de la capacidad intelectual, siendo la administración individual o colectiva, y el tiempo de aplicación de 20 minutos (Vela, 1980). Esta prueba tiene

baremos internacionales, por lo que se hace necesario estandarizarla para nuestro medio, El test de atención consta de los siguientes componentes:

- **Prueba de cuadrados de Pierón.-** Consta de 28 líneas con 22 cuadrados cada una, una pequeña barra que puede ocupar ocho posiciones diferentes agregadas a la parte externa de la figura. El trabajo del alumno consiste en contar, en cada línea el número de cuadrados iguales a los del modelo y escribirlo al final de la misma. La ejecución de esta tarea de forma rápida y correcta supone real capacidad de atención, además de esto el examinado debe contar las señales y retener el número. El tiempo de duración es de 7 minutos.
- **Prueba de laberintos.-** Consta de 8 rectángulos cada uno con 11 recuadros en los cuales se entrecruzan 11 líneas sinuosas, el trabajo del alumno consiste en realizar un seguimiento visual de cada línea y escribirle el respectivo numero inicial en la extremidad derecha, el tiempo de duración de esta subprueba es de 5 minutos.
- **Test de letras.-** Consta de 28 líneas de letras mayúsculas, ocupando cada una un espacio idéntico. Debe el individuo contar, en cada línea el número de veces que aparece la letra E precedida o seguida de otra vocal, los obstáculos a vencer son el olvido y la fatiga, el tiempo de duración es de 7 minutos.
- **Test de Cuadrado de letras.-** Es una prueba de percepción y atención para niveles culturales algo elevados, fue creada por Thurstone, y adaptada en España por el Dr. Mariano Yela. La prueba consta de 90 cuadrados de letras, en cada cuadrado hay 16 letras distribuidas en cuatro filas y cuatro columnas, solo en una fila o en una columna hay una letra repetida, la tarea del alumno será trazar con una línea la fila o

columna en que se encuentre la letra repetida. La administración puede ser individual o colectiva, abarca edades entre los 11 y 17 años e incluso adultos, el tiempo de duración es de 10 minutos (Vela, 1980). Esta prueba tiene baremos españoles por lo que es necesario estandarizarla para nuestro medio.

- **Batería Psicopedagógica EOS-6.-** Con el objeto de realizar un examen psicopedagógico completo del alumno del sexto de primaria (11 años), se diseñó la batería psicopedagógica EOS-6 por un notable grupo de psicólogos y pedagogos en la década del 70.

Esta batería está compuesta por 10 subpruebas entre las que destaca la subprueba A-6 EOS de atención, elaborada por el psicólogo Enrique Díaz y Langa el año de 1973 con un ámbito de aplicación para niños del sexto de primaria, siendo la administración individual o colectiva y el tiempo de duración de 12 minutos. Esta prueba presupone una relativa resistencia a la fatiga y un grado de concentración agudo por lo que se requiere una fuerte motivación en los alumnos. Consta de 10 partes cada una de ellas tiene un modelo a la izquierda y a continuación 10 figuras parecidos y otras idénticas al modelo, la tarea del sujeto es encontrar figuras idénticas al modelo original y encerrar en un círculo los números de las respuestas correctas (Gabinete de orientación psicológica, 1993).

2.2.4. PENSAMIENTO

El pensamiento es considerado como la actividad intelectual que realiza el hombre a través de la cual entiende, comprende y capta alguna necesidad de lo que le rodea; no podemos definir totalmente debido a la amplitud del concepto por lo tanto, no alcanzamos a usar con

propiedad ya que unas veces se relaciona con la conducta y otras para diferenciar a los seres humanos de los animales.

El pensamiento es una opción la inteligencia debe contemplarse posibilidades directas ante los problemas que enfrenta el individuo, si no existiera posibilidad no habría inteligencia pues la inteligencia es la capacidad del individuo de poder escoger la mejor alternativa entre que se las presenta. Ahora bien, con referencia de lo que podemos elegir con lo que existe en todos los aspectos de la vida de las personas. En su vida interior como social. (ARBELÁEZ)

2.2.4.1. DESARROLLO DEL PENSAMIENTO

La capacidad de pensar es propia del ser humano, y se va desarrollando paulatina y naturalmente con la maduración, cuando el ser humano crece y se desarrolla. Sin embargo esa aptitud natural para pensar, que significa entenderse a sí mismo y al mundo que lo rodea, usando la percepción, la atención, la memoria, la transferencia, etcétera, solucionando problemas que se presentan día tras día, recordando, imaginando y proyectando, puede estimularse mediante la educación, que actúa sobre los procesos mentales para desarrollarlos, orientarlos y potenciarlos. Para ellos se utilizan estrategias que estimulan la comprensión y el aprendizaje significativo, para que lo que penetra en la memoria se sitúe en la de largo plazo, relacionando los nuevos datos o hechos registrados, con conocimiento anteriores. El pensamiento se desarrolla entonces por obra de la naturaleza y de la acción externa (por educación).

El desarrollo del pensamiento puede entonces ser natural o estimulado, pero este último debe respetar según Piaget las etapas del desarrollo natural del niño. Entre el nacimiento

y los dos años de vida, se produce la etapa sensorio motora, donde el niño es incapaz de internalizar ideas. Entre los 2 y los 7 años transcurre la etapa pre operacional. El niño ya forma imágenes mentales y desarrolla primero el lenguaje oral y luego el escrito. Entre los 7 y los 11 años es la etapa del pensamiento concreto, y a partir de esta edad ya puede ser capaz de abstraer.

Para Dewey, todo conocimiento para ser tenido como tal debe confrontarse con la experiencia. La mente para este autor se desarrolla, cuando se enfrenta a situaciones que debe resolver. (<http://deconceptos.com/general/desarrollo-del-pensamiento#ixzz4DRLDM6Si>)

2.2.4.2. DIFERENCIAS ENTRE PENSAMIENTO Y RAZONAMIENTO

Existen muchos aspectos que se relacionan con el pensamiento, pero para definirlo resulta algo difícil. De las muchas definiciones, algunas la consideran como una actividad mental no rutinaria que requiere esfuerzo. “El pensamiento implica una actividad global del sistema cognitivo con la intervención de los mecanismos de memoria, comprensión, y aprendizaje” (ESCOBAR. 2010).

El término razonamiento se define de diferente manera según el contexto, normalmente se refiere a un conjunto de actividades mentales consistentes en conectar unas ideas con otras de acuerdo a ciertas reglas o también puede referirse al estudio de ese proceso.

“Razonar consiste en establecer conexiones validas entre proposiciones y comprobar la verdad de la conclusión”(KUBRICK , 2001)

“El pensamiento es la actividad y creación de la mente; es decir todo aquello que es traído a la existencia mediante la actividad del intelecto”(SÁNCHEZ, 2002)

“El proceso de pensamiento es un medio de planificar la acción y de superar los obstáculos entre lo que hay y lo que se proyecta” (GÓMEZ, 2010)

En cambio, se entiende por razonamiento la facultad humana que permite resolver problemas o al resultado de la actividad mental de razonar, es decir, un conjunto de proposiciones enlazadas entre sí que dan apoyo o justifican una idea.

Además el pensamiento tiene características particulares que lo hacen diferente del resto de procesos, así pues por ejemplo que no necesita la presencia de las cosas para que estas existan, pero la más importante es su función de resolver problemas y razonar.

2.2.4.2.1.CRITERIOS SOBRE EL PENSAMIENTO Y RAZONAMIENTO SEGÚN VARIOS AUTORES:

FELMAN (1998).

- El pensamiento se desarrolla a través que la persona, tiene la cognición de que algo existe, o sea que es consciente de su pensamiento; de las imágenes y de los conceptos.
- El razonamiento es el procedimiento lógico mediante el cual se relacionan esas imágenes y conceptos para alcanzar una conclusión o se pueda responder una pregunta.
- El pensamiento difiere de razonamiento, en que este último es una actividad del pensamiento, que lleva a conclusiones, resolver problemas, la adopción de decisiones y la representación de la realidad.

- Por consiguiente están íntimamente relacionados, se hace uso del conocimiento previo que se tiene de algo aunque no siempre, que se tiene un pensamiento, se llega a una conclusión.

PIAGET

- El razonamiento según Piaget (1959) surge primero como una búsqueda adaptativa con características desinteresadas en el niño y como razonamiento simbólico mediante imágenes de acuerdo a sus deseos posteriormente.
- “Piaget afirmaba que el pensamiento de los niños es de características muy diferentes al de los adultos. Con la maduración se producen una serie de cambios sustanciales en las modalidades de pensar, que Piaget llamaba *metamorfosis*, es una transformación de las modalidades del pensamiento de los niños para convertirse en las propias de los adultos” (PIAGET, 1896-1980).
- Los primeros razonamientos pueden observarse ya desde el período sensorio-motor, donde el objetivo es alcanzar metas a través de los medios disponibles. Después, el razonamiento se realiza por medio de la evocación de imágenes y palabras sobre los objetos y posteriormente va más allá de la percepción real deformándola, de acuerdo a sus deseos en el juego simbólico o de imaginación.
- Para Piaget, “el pensamiento es la base en la que se asienta el aprendizaje” (PIAGET, 1896-1980), es por eso muy importante conocer cómo se van dando los procesos de pensamiento en los estudiantes. Las etapas del desarrollo cognitivo o cognoscitivo ayudan a identificar las fases por las que un niño pasa para desarrollar los procesos intelectuales de un adulto.
- El desarrollo del razonamiento transcurre; del razonamiento práctico al razonamiento propiamente lógico, donde la asimilación se centra en los

elementos particulares de interés para el niño (sensorio-motor), en la imagen imitativa centralizada en el pensamiento (preoperatorio) y en el equilibrio por una extensión de la acomodación hacia el pensamiento operatorio.

- De acuerdo con Piaget, nuestros procesos de pensamiento cambian de manera radical, aunque con lentitud, del nacimiento a la madurez. Piaget identificó cuatro factores: maduración biológica, actividad, experiencias sociales y equilibrio.

VYGOTSKI

- El razonamiento según Vygotsky en la solución de problemas posee la característica de realizarse dentro de un sistema lógico determinado por las condiciones propias del problema que alcanzan su máximo nivel en las operaciones lógico-verbales, siempre y cuando esto ocurra al interior de un sistema lógico-cerrado. Esto quiere decir que cualquier reflexión o asociación fuera del contexto no conduce a su solución y si en cambio la determinación de los datos formales.
- “Vygotsky se da cuenta que el adulto piensa socialmente aun estando solo y de que el niño piensa egocéntricamente aun estando inmerso en la sociedad”.
- La base sobre la cual se rige la solución de problemas, se encuentra en el adecuado desarrollo de procesos psicológicos; tales como: la memoria, la atención, el lenguaje y el pensamiento.

AUSUBEL

- “Distingue dentro del desarrollo del pensamiento tres categorías de conceptos, que van desde el simple nombrar a los objetos en la primera etapa de la vida del niño hasta la estructuración de las proposiciones propias del pensamiento adulto”
- Este autor se basa en la teoría de Jean Piaget, y desarrolla una nueva teoría sobre el aprendizaje significativo, esto ayuda para que el estudiante vaya construyendo sus propios esquemas de conocimiento y comprenda mejor los conceptos nuevos, los conocimientos se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva del estudiante, esto se logra cuando el educando relaciona los nuevos conocimientos con los que antes él ya tenía, lo que da entender Ausubel es que el estudiante tiene un proceso de razonamiento para poder seleccionar lo importante para su propio aprendizaje y que este sea significativo para él, es decir una persona con conocimiento debe también ser capaz de emitir juicios propios.

2.2.4.3. PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

El desarrollo del pensamiento lógico, característica fundamental del enfoque moderno de la matemática, apoya y consolida una enseñanza que se caracteriza por su integración con otras disciplinas y su aplicación a su situación de la vida real y del medio ambiente.

Un tema matemático enseñado en abstracto es fácil de olvidar; en cambio si el mismo se enseña insistiendo adecuadamente en sus aplicaciones será mejor valorizado y comprendido.

El conocimiento lógico matemático es lo que el niño construye, a través de las relaciones con los objetos, desarrollándose siempre de lo más simple a lo más complejo, teniendo

como particular que el conocimiento, una vez procesado no se olvida, ya que la experiencia no proviene de los objetos sino de la acción sobre los mismos.

2.2.4.3.1. Concepto del Pensamiento Lógico matemático:

En el término de la palabra pensamiento incluye cualquier actividad mental que implique una manipulación interna de la información, por tanto en el origen del pensamiento está incluida la capacidad simbólica de la mente humana, mediante la cual somos capaces de construir representaciones de la realidad que después manipularemos con distintos propósitos que ayudaran a resolver problemas.

El termino lógico trata sobre lo correcto que sigue una secuencia factible. Luego de esta caracterización del pensamiento, y lo lógico podemos incluir dentro de este, que el pensamiento Lógico es “también llamado pensamiento deductivo, que nos permite establecer concatenaciones de hechos o acciones para modelar un proceso determinado” (SAUCO. 2010); es decir que este pensamiento ayuda a darse cuenta que el conocimiento que se ha aprendido sea el correcto.

La educación matemática debe proveer a los educandos de conceptos matemáticos básicos, estructuras, y habilidades, así como métodos y principios de trabajo matemático que estimule el pensamiento e integren los conocimientos adquiridos con espíritu reflexivo, crítico y creativo. (Tapia, 2003)

El razonamiento lógico matemático, que ordena y organiza las relaciones cuantitativas entre los objetos, por número se construye estableciendo reglas entre elementos de lo que participan los pares (tesis del socio constructivismo).

2.2.4.3.2. CARACTERÍSTICAS DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO:

Las estructuras lógico matemático (asociadas al razonamiento lógico deductivo: desarrollar las capacidades lógicas previas al número) aparecen con los esquemas sensorio–motor, unidos a las acciones de clasificación y seriación, como apilar objetos parecidos para hacen los niños el pensamiento se enmarca en el aspecto sensorio motriz y se desarrolla, a través de los sentidos; las distintas experiencias que el estudiante ha realizado, consiente de su percepción sensorial, consigo mismo en relación con los demás y los objetos del mundo, transfieren a su mente unos hechos sobre los que se elabora una serie de ideas que le ayudan a relacionarse con el exterior. El pensamiento lógico matemático se caracteriza por ser:

- Preciso y exacto, basándose en datos probables o en hechos.
- Es analítico, divide los razonamientos en partes.
- Es racional, porque sigue reglas.
- Es secuencial, porque va paso a paso.

Por lo tanto el pensamiento lógico se desarrolla en la medida en el niño interactúa con el ambiente, se construye una vez y no se olvida, además este pensamiento no es directamente enseñable, debido que es construido a partir de las relaciones que el mismo individuo ha creado entre los objetos, en donde cada relación es útil para la siguiente. er torres o murallas con tacos.

Contrariamente al conocimiento físico de los objetos que tiene propiedades accesibles mediante la observación o manipulación (peso, fragilidad, color) abstracción simple) el conocimiento lógico matemático es una relación que construye mentalmente el sujeto

(abstracción reflexiva) el número por ejemplo no es propiedad física de un conjunto de objetos, sino que deriva de una actividad mental.

2.2.4.3.3. DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO.

Hemos dicho que el pensamiento es aquel que se desprende de las relaciones entre los objetos y procede de la propia elaboración del individuo. Surge a través de la coordinación de las relaciones que previamente se ha creado entre los objetos. Es importante tener en cuenta que las diferencias y semejanzas entre los objetos sólo existen en la mente de aquel que puede crearlas.

Por eso el conocimiento lógico no puede enseñarse de forma directa. En cambio, se desarrolla mientras el sujeto interactúa con el medio ambiente; ahora nos centramos en saber cómo se desarrolla el pensamiento lógico, para lo cual nos enmarcamos que este tipo de pensamiento se relaciona en el aspecto sensomotriz y se desarrolla, principalmente, a través de los sentidos, con la cantidad de experiencias que los niños tienen; conscientes de su percepción sensorial, consigo mismos, y en relación con los demás y con los objetos del mundo circundante; ya que los niños transfieren a su mente los hechos sobre los que elaboran un serie de ideas, que sirven para relacionarse con el exterior y estas ideas se convierten en conocimiento cuando son diferidas con otras y nuevas experiencias, al generalizar lo que es y lo que no es. El desarrollo del pensamiento lógico-matemático se puede realizar didácticamente de la siguiente manera:

- Estableciendo relaciones, clasificaciones y mediciones; ayudándoles en la elaboración de las nociones espacio-temporales, forma, número, estructuras lógicas, cuya adquisición es indispensable para el desarrollo de la matemática.
- Impulsar a los alumnos a averiguar cosas, a observar, a experimentar, a interpretar hechos, a aplicar sus conocimientos a nuevas situaciones o problemas, desarrollando el gusto por una actividad del pensamiento a la que irá llamando matemática.
- Además despertar la curiosidad por comprender un nuevo modo de expresión, guiándole en el descubrimiento mediante la investigación que le impulse a la creatividad. Eso sí proporcionándoles técnicas y conceptos matemáticos sin desnaturalización y en su auténtica ortodoxia.

La inteligencia lógica matemática es la capacidad para utilizar los números de manera inductiva y de razonar adecuadamente empleando el pensamiento lógico. Al pensamiento lógico matemático se lo tiene que entender desde tres categorías básicas:

- Capacidad de generar ideas con la expresión e interpretación sobre lo que se concluya sea verdad para todos o mentira.
- Utilización de la representación con las que el lenguaje matemático hace referencia a esas ideas.
- Comprender el entorno que nos rodea, con mayor profundidad mediante la aplicación de los conceptos aprendidos.

Entonces se puede decir que lo que ayuda a la formación del conocimiento lógico – matemático es la capacidad de interpretación matemática y no la cantidad de símbolos que es capaz de recordar por asociación de formas. La formación temprana del pensamiento lógico – matemático es importante en un mundo que exige un alto desempeño en los procesos de razonamiento superior y el éxito posterior dependerá en gran parte de un buen asentamiento de las estructuras cognitivas del educando.

2.2.4.2. INCIDENCIA EN EL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO PENSAMIENTO

El pensamiento es una opción la inteligencia debe contemplarse posibilidades directas ante los problemas que enfrenta el individuo, si no existiera posibilidad no habría inteligencia pues la inteligencia es la capacidad del individuo de poder escoger la mejor alternativa entre que se las presenta. Ahora bien, con referencia de lo que podemos elegir con lo que existe en todos los aspectos de la vida de las personas. En su vida interior como social. (ARBELÁEZ)

HIPÓTESIS

El Déficit de atención incide en el pensamiento lógico matemático de los niños y niñas de primer año de educación básica, paralelo “B” de la unidad educativa “Amelia Gallegos Días “de Riobamba, durante el año lectivo 2014 – 2015.

2.4. VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

2.4.1. VARIABLE DEPENDIENTE

Incidencia en el pensamiento lógico matemático

2.4.2. VARIABLE INDEPENDIENTE

Déficit de atención

CAPITULO II

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.1. Diseño de campo:

Realicé en el lugar donde los niños y niñas reciben clases que fue en la Unidad Educativa “AMELIA GALLEGOS DÍAZ”, donde se analizó y determino el nivel de déficit de atención en el pensamiento lógico matemático de una forma directa con los niños y niñas entre 5 a 6 años de edad.

3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

3.2.2 Exploratorio:

Conociendo las variables dependiente e independientes se aplicaran diferentes observaciones a los problemas poco conocidos, sus resultados son exclusivamente válidos para el tiempo y lugar en el que se efectuó el estudio.

3.2.3 Descriptivo:

Indague la incidencia de las modalidades de una o más variables en una población, se establecen hipótesis descriptivas ya que se describe una solución tentativa.

3.2.4 Correlacionar- Causal:

Relación entre dos o más categorías, conceptos o variables en un determinado momento, en términos de relación y causa efecto.

3.3. Nivel de la investigación (diagnóstica, exploratoria)

Diagnostica: Se utiliza este nivel de investigación por la situación que vamos a determinar como la atención o su déficit inciden en el desarrollo del razonamiento lógico matemático en los niños y niñas de la unidad Educativa.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1 Población

La población estará distribuida de la siguiente manera.

Tabla 1 Población

POBLACIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
Niños	11	37,93%
Niñas	18	62,07%
TOTAL	29	100%

Fuente: Unidad Educativa “Amelia Gallegos Díaz”

Elaborado por: Diana Gadvay.

3.4.2 Muestra

En vista que la población no es extensa, se ha considerado trabajar utilizando todo el universo.

3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.5.1. Técnicas

Observación

Se utiliza esta técnica para observar la reacción de los niños del primer año de educación Básica directamente en el lugar de los hechos, será muy útil y significativa puesto que solo el contacto directo y la relación con la problemática planteada permitirán captar información muy confiable para poder, registrarla y analizarla.

3.5.2. Instrumentos

Ficha de Observación. - Se aplicarán para la observación pertinente de los fenómenos investigados, en este caso para desarrollar el pensamiento lógico matemático de los niños del primer año de educación básica mediante la aplicación de diferentes actividades en la unidad Educativa Amelia Gallegos Díaz.

3.6. Procesamiento, análisis e interpretación de resultados

Una vez realizada la revisión de las fichas de observación de cada niño y niña, se analizarán los datos obtenidos en el programa de cálculo Excel para así ser transformados en cuadros estadísticos en el programa de Microsoft Word con la finalidad de identificar las conclusiones y recomendaciones.

En la obtención de datos, para averiguar las variables de estudio y los valores de los indicadores, índice y rango, el instrumento a empleado es la observación directa, el aplicamos en la labor diaria de la educadora en la enseñanza a los niños y niñas que puedan proporcionar información de acuerdo al cronograma establecido.

Para el desarrollo de la investigación, se realizará consultas bibliográficas, las mismas que se detallará en la bibliografía.

Los cuestionarios, luego de ser aplicados, darán datos concretos para poder comprobar las interrogantes y se lo realizará de la siguiente manera:

- Los datos recogidos, serán revisados para determinar las observaciones se han llenado respetando los parámetros establecidos.
- En caso de la ficha este contestado incorrectamente, se procurará realizar una nueva ficha de observación del niño o niña. Si persiste la incorrección, serán descartados.
- Se tabulará los datos de las fichas en forma cuantitativa, de acuerdo a las variables e hipótesis planteada.
- Los resultados, serán representados gráficamente.
- Los resultados obtenidos, se los interpretará en forma cualitativa.
- La hipótesis, estará sujeta a comprobación.
- Finalmente, se establecerán las conclusiones y recomendaciones.

3.6.1. Análisis e interpretación de resultados

El presente trabajo de Tesis de Grado, está basado en la investigación que se realizó para conocer y plantear una alternativa de solución al problema planteado: “DÉFICIT DE ATENCIÓN Y LA INCIDENCIA EN EL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO DE LOS NIÑOS DE PRIMERO DE BÁSICA, PARALELO” B” DE LA UNIDAD EDUCATIVA “AMELIA GALLEGOS DÍAZ” DEL CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO, AÑO LECTIVO 2014-2015”. se basó en la aplicación de una ficha de observación en el aula para la recolección de datos, con el fin de identificar el proceso de aprendizaje en el razonamiento lógico-matemático en los niños y niñas del Segundo Año de Educación Básica de la Unidad Educativa “Amelia Gallegos Díaz”.

El instrumento se elaboró a través de diferentes parámetros de valoración simple, de esta manera se pretende conocer el grado de atención.

Para el proceso de tabulación de datos, se utilizó Microsoft Excel, con este programa se realizó el ingreso, procesamiento y presentación de resultados, con los datos recabados en la aplicación de la encuesta dirigida a los estudiantes.

Se toma en cuenta que la valoración que se dio en la ficha de observación en el aula, valoración 1 = Si, valoración 0 = No

Se tabularon los datos y de esta manera se pudo conocer el porcentaje de en los niños y niñas que tienen la atención en aprendizaje en el razonamiento lógico-matemático que se tomó para este trabajo de investigación.

3.6.2. Análisis de las fichas de observación realizadas a los niños y niñas de la Unidad Educativa “Amelia Gallegos Díaz”

Observación 1: Está motivado para el aprendizaje desde el inicio de la clase hasta el final

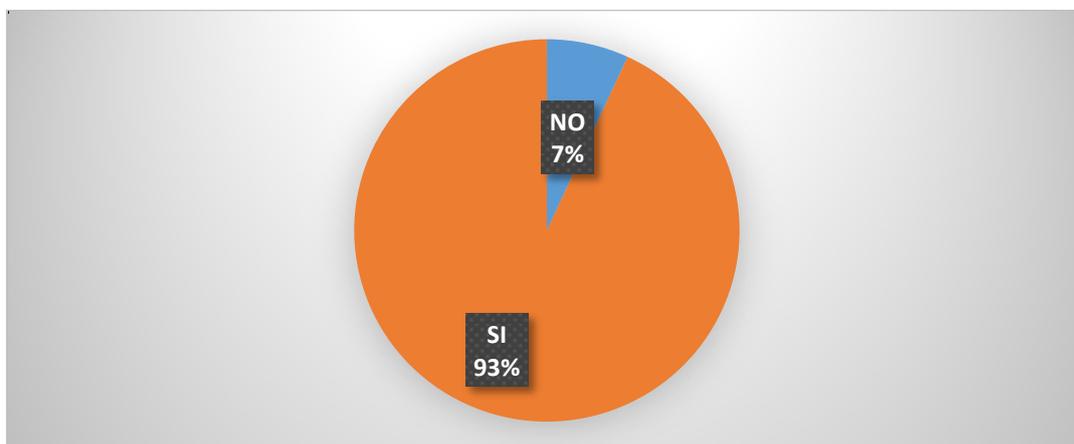
Tabla 2 Motivación de los niños y niñas

ALTERNATIVAS	PERSONAS	PORCENTAJE (%)
NO	2	7,00%
SI	27	93,00%
TOTAL	29	100,00%

FUENTE: Datos de la Ficha de Observación

ELABORACIÓN: Diana Gadvay.

Gráfico 1 Motivación de los niños y niñas



FUENTE: Datos de la Ficha de Observación

ELABORACIÓN: Diana Gadvay.

INTERPRETACIÓN: Se observa que la mayoría de los niños y niñas saben estar motivados para el aprendizaje desde el momento que llegan hasta el final de la jornada,

pero un pequeño porcentaje no lo es debido a situaciones externas que influyen en su vida diaria.

Observación 2: Participa en las actividades de la clase

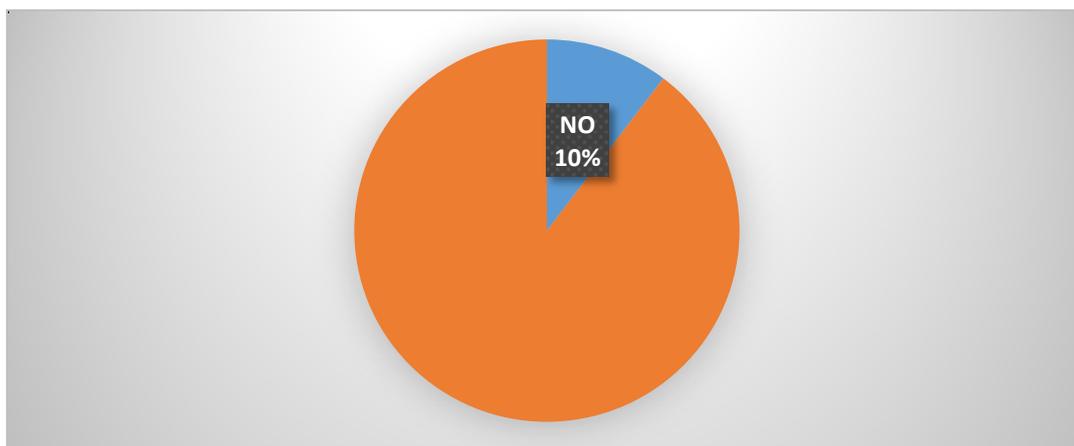
Tabla 3 Participa en las actividades de la clase

ALTERNATIVAS	PERSONAS	PORCENTAJE (%)
NO	3	10,00%
SI	26	90,00%
TOTAL	29	100,00%

FUENTE: Datos de la Ficha de Observación

ELABORACIÓN: Diana Gadvay.

Gráfico 2 Participa en las actividades de la clase



FUENTE: Datos de la Ficha de Observación

ELABORACIÓN: Diana Gadvay.

INTERPRETACIÓN: Se observa que la mayoría de los niños y niñas son los que participan en clase dinámicamente, generando ellos mismo el conocimiento o inquietudes para desarrollarlos en el aula, un pequeño porcentaje no lo hace por falta de interés o porque ya conoce del tema y se aburre en el aula.

Observación 3: Realiza observaciones, relaciones, comparaciones en los elementos de la clase

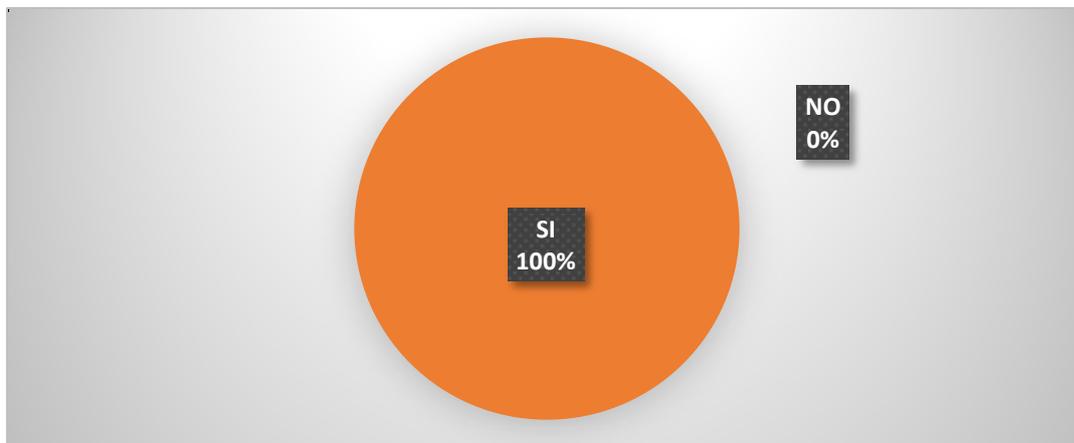
Tabla 4 Observaciones, relaciones, comparaciones en los elementos de la clase

ALTERNATIVAS	PERSONAS	PORCENTAJE (%)
NO	0	0,00%
SI	29	100,00%
TOTAL	29	100,00%

FUENTE: Datos de la Ficha de Observación

ELABORACIÓN: Diana Gadvay.

Gráfico 3 observaciones, relaciones, comparaciones en los elementos de la clase



FUENTE: Datos de la Ficha de Observación

ELABORACIÓN: Diana Gadvay.

INTERPRETACIÓN: Todos los niños y niñas saben realizar diferentes comparaciones entre los objetos que utilizan a diario para realizar un mejor aprendizaje sobre el pensamiento lógico matemático.

Observación 4: Participa en actividades de expresión y comprensión matemática

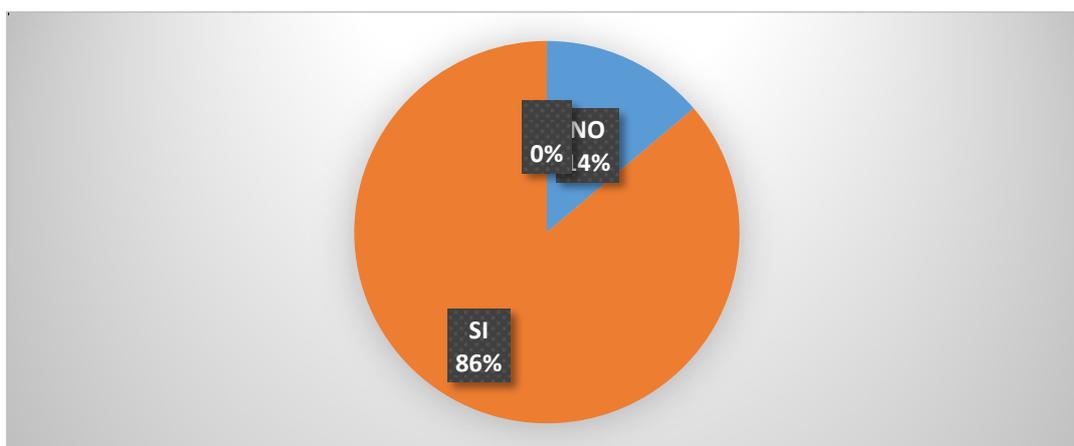
Tabla 5 Actividades de expresión y comprensión matemática

ALTERNATIVAS	PERSONAS	PORCENTAJE (%)
NO	4	14,00%
SI	25	86,00%
TOTAL	29	100,00%

FUENTE: Datos de la Ficha de Observación

ELABORACIÓN: Diana Gadvay.

Gráfico 4 Actividades de expresión y comprensión matemática



FUENTE: Datos de la Ficha de Observación

ELABORACIÓN: Diana Gadvay.

INTERPRETACIÓN: La gran mayoría de los niños y niñas participan en las actividades de expresión y comprensión matemática por diversión y aprendizaje, pero el porcentaje que no lo realiza es debido a que a ellos se les debe explicar más detenidamente y con más paciencia para que entiendan y no se queden atrás en los conocimientos adquiridos el día.

Observación 5: Responde las preguntas de lógica matemática

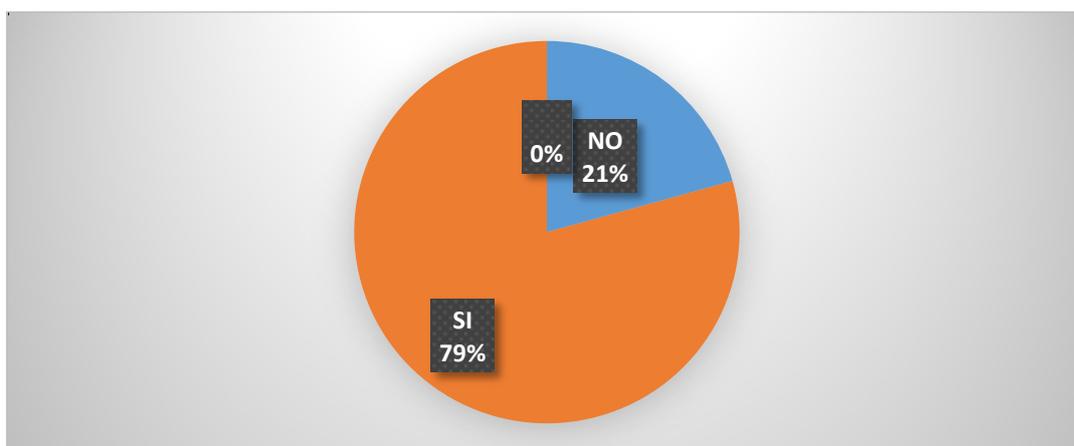
Tabla 6 Responde las preguntas de lógica matemática

ALTERNATIVAS	PERSONAS	PORCENTAJE (%)
NO	6	21,00%
SI	23	79,00%
TOTAL	29	100,00%

FUENTE: Datos de la Ficha de Observación

ELABORACIÓN: Diana Gadvay.

Gráfico 5 Responde las preguntas de lógica matemática



FUENTE: Datos de la Ficha de Observación

ELABORACIÓN: Diana Gadvay.

INTERPRETACIÓN: La gran mayoría de los niños y niñas participan activamente en la respuesta a las preguntas que se les hace de lógica matemática, pero el porcentaje que no lo realiza es debido a que ellos deben repasar un poco más para que puedan comprender mejor el tema.

Observación 6: Desarrollan la capacidad de matemáticas a partir de alguna actividad cotidiana

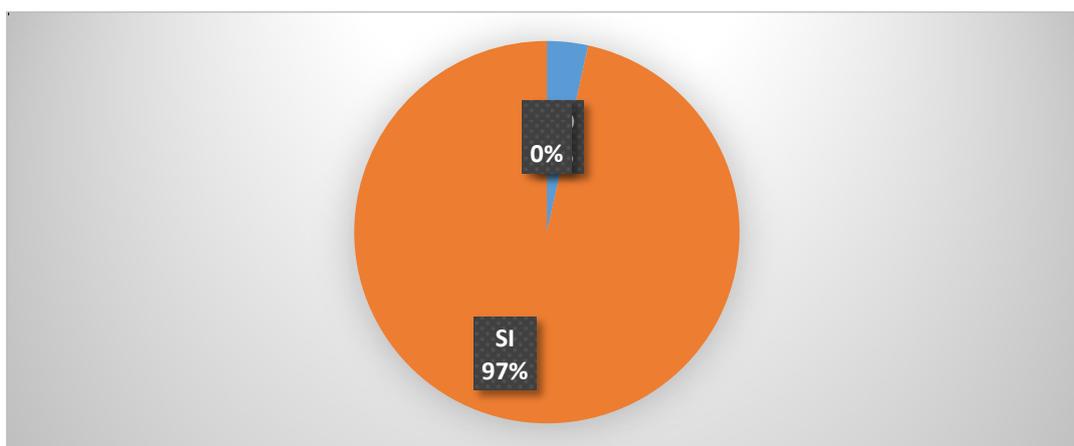
Tabla 7 Desarrollo de la capacidad matemática

ALTERNATIVAS	PERSONAS	PORCENTAJE (%)
NO	1	3,00%
SI	28	97,00%
TOTAL	28	100,00%

FUENTE: Datos de la Ficha de Observación

ELABORACIÓN: Diana Gadvay.

Gráfico 6 Desarrollo de la capacidad matemática



FUENTE: Datos de la Ficha de Observación

ELABORACIÓN: Diana Gadvay.

INTERPRETACIÓN: La gran mayoría de los niños y niñas saben desarrollar los conocimientos adquiridos sobre la lógica matemática, ellos lo realizan asimilando con situaciones de la vida diaria para su mejor aprendizaje, el pequeño porcentaje es debido a situaciones externas de la unidad educativa que les molesta o incomoda contar y se reservan pero ellos causan molestias o son inquietos al momento de explicar cosas en la clase.

Observación 7: Aprende con facilidad la lógica matemática

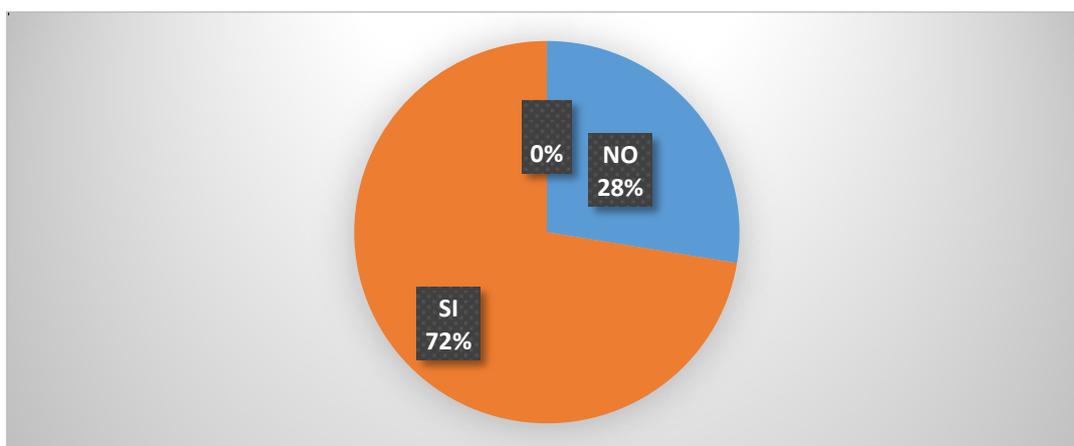
Tabla 8 Aprende con facilidad la lógica matemática

ALTERNATIVAS	PERSONAS	PORCENTAJE (%)
NO	8	28,00%
SI	21	72,00%
TOTAL	29	100,00%

FUENTE: Datos de la Ficha de Observación

ELABORACIÓN: Diana Gadvay.

Gráfico 7 Aprende con facilidad la lógica matemática



FUENTE: Datos de la Ficha de Observación

ELABORACIÓN: Diana Gadvay.

INTERPRETACIÓN: La gran mayoría de los niños y niñas si lo hacen por la atención y facilidad de comprensión, pero el pequeño porcentaje se debe tomar en cuenta debido a que no asimilan rápido los conocimientos y debemos estar explicando de una mejor manera para su captación del conocimiento.

Observación 8: Atiende a la profesor/a en la clase

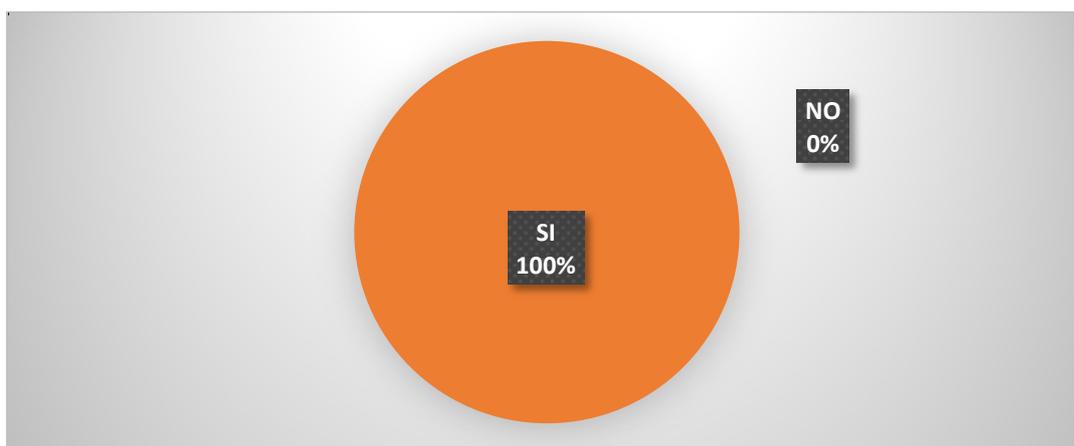
Tabla 9 Atiende a la profesor/a en la clase

ALTERNATIVAS	PERSONAS	PORCENTAJE (%)
NO	0	0,00%
SI	29	100,00%
TOTAL	29	100,00%

FUENTE: Datos de la Ficha de Observación

ELABORACIÓN: Diana Gadvay.

Gráfico 8 Atiende a la profesor/a en la clase



FUENTE: Datos de la Ficha de Observación

ELABORACIÓN: Diana Gadvay.

INTERPRETACIÓN: Los niños y niñas siempre atienden a la docente para mejorar su aprendizaje y lo realizan con respeto, educación y con mucho entusiasmo para entender claramente la clase.

Observación 9: Utiliza adecuadamente el material concreto para el desarrollo de la lógica matemática

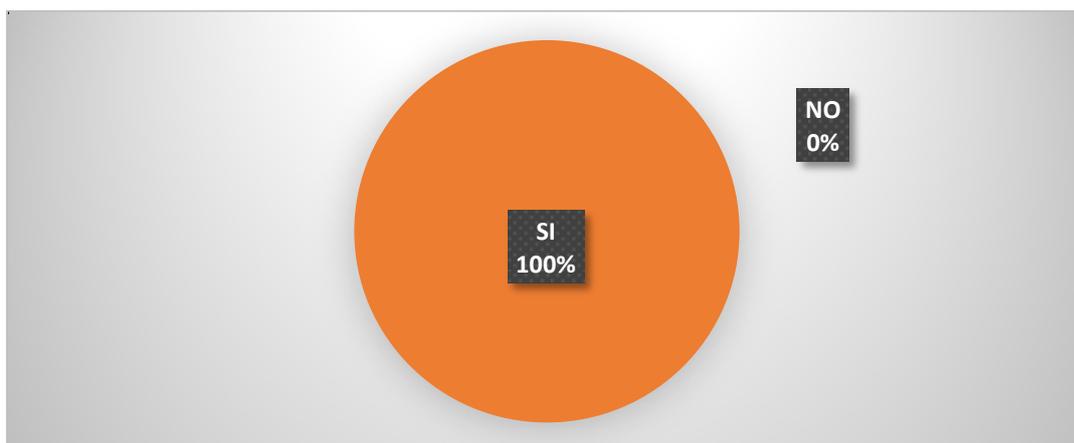
Tabla 10 Material concreto para el desarrollo de la lógica matemática

ALTERNATIVAS	PERSONAS	PORCENTAJE (%)
NO	0	0,00%
SI	29	100,00%
TOTAL	8	100,00%

FUENTE: Datos de la Ficha de Observación

ELABORACIÓN: Diana Gadvay.

Gráfico 9 material concreto para el desarrollo de la lógica matemática



FUENTE: Datos de la Ficha de Observación

ELABORACIÓN: Diana Gadvay.

INTERPRETACIÓN: El docente siempre usa el material y diferente metodología para que los niños y niñas del grado puedan aprender y asimilar de una manera adecuada los conocimientos sobre la lógica matemática.

Observación 10: Causa conflictos en el aula cuando no entiende algo de lógica matemática

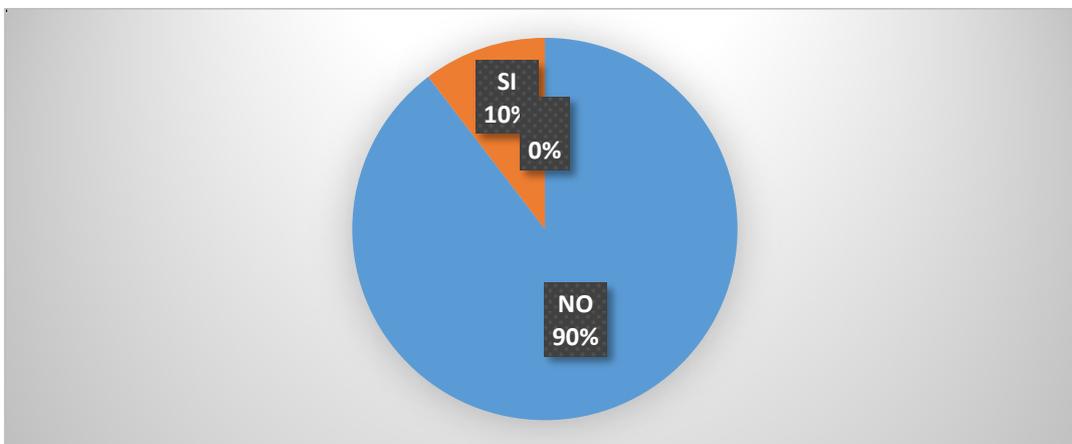
Tabla 11 conflictos en el aula cuando no entiende algo de lógica matemática

ALTERNATIVAS	PERSONAS	PORCENTAJE (%)
NO	26	90,00%
SI	3	10,00%
TOTAL	8	100,00%

FUENTE: Datos de la Ficha de Observación

ELABORACIÓN: Diana Gadvay.

Gráfico 10 Conflictos en el aula cuando no entiende algo de lógica matemática



FUENTE: Datos de la Ficha de Observación

ELABORACIÓN: Diana Gadvay.

INTERPRETACIÓN: Existe un pequeño grupo de niños que si causan conflictos y molestias el momento de dar la clase, pero eso se deba problemas familiares, con el fin de llamar la atención en la escuela, de ahí la mayoría de niños y niñas no causan molestias y mejor ellos ayudan a que los otros que no puedan entiendan la materia.

CAPITULO IV

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

- La mayoría de la gente intenta cambiar condiciones externas, pensando que con esto va a resolver sus problemas internos, desafortunadamente es en vano, porque el cambio verdadero debe darse a nivel mental, es decir un cambio de pensamientos, de creencias y de valores.
- En estos días es más importante pensar que saber, es por eso que es imprescindible dotar a los estudiantes de herramientas del pensamiento y estrategias generales y específicas que le permitan desarrollar capacidades para resolver problemas de la ciencia y de la vida real. En nuestra acción como docentes la matemática es una herramienta que les ayudará a desarrollar el pensamiento lógico y también ayudará a resolver los problemas cotidianos, tales como: escoger la mejor opción para una inversión, establecer procesos lógicos de razonamiento.
- La única manera de no olvidar cómo solucionar los problemas matemáticos es practicar lo que se ha aprendido. Sobre todo hay que aprender a anticipar los resultados; en la medida que se practique la solución de diferentes problemas, en situaciones similares, significa que se adquirió aprendizajes sólidos posibles de ser organizados.
- Es muy importante los juegos que permiten a los docentes tomar en cuenta dentro del aula para el desarrollo del razonamiento lógico englobando así acciones, actitudes, decisiones y propuestas para que el impacto de estos sean positivos y

vivenciados por las niñas y niños y de esta manera desarrollaran capacidades de reflexión y análisis en la resolución de problemas.

- Las estrategias metodológicas utilizadas para favorecer el desarrollo del pensamiento lógico matemático se encuentran en la mayor parte de los casos, ausentes de las planificaciones diarias, restando de esta forma importancia en favor del desarrollo integral del niño.
- La función de la educación en la actualidad no es solo de recoger y transmitir el saber acumulado y las formas de pensamiento que han surgido a lo largo del proceso histórico y cultural de la sociedad, sino de formar hombres y mujeres capaces de solucionar su necesidades, convivir en armonía con el medio ambiente y contribuir con el desarrollo de su comunidad, de su región y de su país.

4.3. Recomendaciones

- Admitir la importancia y el desarrollo adecuado del razonamiento lógico en los educandos de la institución, para obtener mejores resultados adecuados y de acuerdo al nivel educativo en el que se encuentran los niños y niñas.
- Motivar al desarrollo del razonamiento lógico numérico mediante la aplicación de estrategias lúdicas para facilitar el desarrollo de habilidades, solución de problemas y experimentación del entorno.
- Proponer la realización de investigaciones en las cuales se profundice al estudio de las operaciones del pensamiento en los niños.
- Los docentes debemos tener en cuenta que son los estudiantes los que deben enfrentarse a los problemas e intentar resolverlos, dejar que fluyan sus ideas, no subestimemos a nuestros educandos. El educador dirige el proceso que permite buscar la mejor alternativa, haciendo hincapié en que, en nuestra ciencia casi siempre existen varias vías para resolver el mismo problema.
- Proponer la realización de investigaciones en las cuales se profundice al estudio de las operaciones del pensamiento en los niños.
- Los docentes debemos tener en cuenta que son los estudiantes los que deben enfrentarse a los problemas e intentar resolverlos, dejar que fluyan sus ideas, no subestimemos a nuestros educandos. El educador dirige el proceso que permite buscar la mejor alternativa, haciendo hincapié en que, en nuestra ciencia casi siempre existen varias vías para resolver el mismo problema.

BIBLIOGRAFÍA

- ABRANTE, ISTURIZ (2000) *Hiperactividad en el ambiente educativo*. Tesis.
- AGUERRONO, I. (2005). *Grandes pensadores: historia del pensamiento pedagógico occidental*. En I. Aguerrondo, *Grandes pensadores: historia del pensamiento pedagógico occidental* (págs. 112-113). buenos aires argentina: Papers Editores.
- ARBELÁEZ, J. E. (s.f.). *PENSAMIENTO COMO HIPÓTESIS EN EL PROCESO PSICOLÓGICO*. jorge enrique arbelaez v.
- ARELLANO, E. I. (2006). *DESARROLLO DEL PENSAMIENTO .MEXICO .*
- BRITES de Vila Gladis y ALMOÑO ligia.(2010) *“Inteligencias múltiples”*. Sexta edición, Buenos Aires, Bonun.
- chacon, E. v.-k. (s.f.). *Niños Con Déficit Atencional. Orientación a Padres Y Maestros*. EUNED.
- chacon, E. v.-k. (s.f.). *Niños Con Déficit Atencional. Orientación a Padres Y Maestros*. EUNED.
- ChristopheBoujon, C. Q. (2004). *Atención, aprendizaje y rendimiento escolar: aportaciones de la psicología . España: publidisa.*
- colonna, c. (2005). *El déficit de atención con hiperactividad en el aula preescolar ... lima peru: pontifica universidad catolica del peru.*
- Fowler, M (1993) *Desorden deficitario de la atención*, disponible en: www.drwebsa.com.ar.
- Gali, D. f. (2004). *Atención, aprendizaje y rendimiento escolar: Aportaciones de la psicología ... Madrid: NARCEA SA DE EDICIONE MADRID .*
- García, Magaz (2004) *Trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad en edad escolar.*

- Gratch, L (2001) El trastorno por déficit de atención. Editorial Médica Panamericana, Madrid-España.
- <http://definicion.de/deficit-de-atencion/>. (s.f.). Recuperado el 03 de 05 de 2016, de <http://definicion.de/deficit-de-atencion/>
- MERANI, A. L. (1983). Diccionario de Pedagogía. España: Grijalvo.
- OCEANO. (2010). OCEANO.
- PAPALIA, D. (1984). Desarrollo Humano . Madrid: McGrawHill.
- PIAGET, J. (1984). *La representación del mundo en el niño*. Madrid: Morata
- RIGAL, R. (2006). Educación motriz y educación psicomotriz en Preescolar y Primaria. España: 2006 Inde Publicaciones.
- RUÍZ, F (2003) La importancia de la educación, disponible en: www.psicologoinfantil.com.
- SUIÑO, C. C. (2005). El déficit de atención con hiperactividad en el aula preescolar ... lima peru: Pontificia Universidad de Peru.
- SWET, O. (1983). Poder del pensamiento. España: Marden.
- TAPIA, A. C. (2003). Como Desarrollar El Razonamiento LogicoMatemático. En A. C. Tapia, Como Desarrollar El Razonamiento LogicoMatemático (pág. 20). Santiago de Chile :universitari de Chile .
- VIGOTSKY, L. S. (1979). *Pensamiento y lenguaje*. México: Ediciones quinto sol, cap 1.

Referencias Online

- “APRENDIZAJE DIALÓGICO” 25/06/16, disponible en (online):
http://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje_dial%C3%B3gico
- Breve historia de la Lógica, Euclides Org; 05/06/16en:
<http://www.euclides.org/menu/articles/article101.htm>,.
- Buenas Tareas, “Diferencias entre pensamiento y razonamiento”, 31/05/16en:
<http://www.google.com.ec/search?hl=es-EC&source=hp&q=diferencias+entre+pensamiento>,
<http://www.buenastareas.com/ensayos/Pensamiento-y-Razonamiento/4817155.html>
- Conceptos de la teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas de Lev Vygotsky, 18/06/16, disponible en online:
<http://es.scribd.com/doc/18128197/Conceptos-teoricos-de-Lev-Vigotsky-Pensamiento-y-lenguaje>
- “Cuál es la importancia de las matemáticas en la vida cotidiana,” 06/06/16.
<http://www.slideshare.net/3017464745/cul-es-la-importancia-de-las-matematicas-en-la-vida-cotidiana>
- Definición razonamiento deductivo 19/06/16en:
<http://es.scribd.com/doc/54488827/pensamiento-deductivo>
- Etapas del desarrollo cognitivo, 21/06/16, disponible en online:
http://www.cca.org.mx/profesores/cursos/cep21/modulo_2/Jean_Piaget.htm
- Intervención Didáctica del Lenguaje Escolar, Netbiblo, S.L España 2007, p. 97, 22/06/16 disponible en (online) en:
<http://books.google.com.ec/books?id=wVp4Mr6zpXEC&pg=PA97&dq=definicion+de+test&hl=es&sa=X&ei=Ms->

[KUZ0PLTh0wGliYDYAg&ved=0CEEQ6AEwAw#v=onepage&q=definicion%20de%20test&f=false](http://www.google.com/search?q=definicion%20de%20test&ved=0CEEQ6AEwAw#v=onepage&q=definicion%20de%20test&f=false)

- JEAN Piaget, (1896-1980), 12/06/16, disponible en online:
http://www.psicoactiva.com/bio/bio_16.htm 182
- LEV Vygotsky, “Biografías y vidas”, 25/04/13. Disponible (online) en:
<http://www.biografiasyvidas.com/biografia/v/vigotski.htm>
- “Pensamiento Lógico Matemático” (I) “*Conceptos Básicos*”, 05/06/16 disponible en (online): <http://www.pedagogia.es/pensamiento-logico-matematico/>
- “Pensamiento Lógico Matemático,” 13/06/16, disponible en online:
<http://definicion.de/pensamiento-logico/>.
- PENCHANSKY Lydia y SAN MARTÍN Hebe, “*El nivel inicial estructuración, orientaciones para la práctica*”, Pág. 91, 03/06/16, disponible en online:
http://books.google.com.ec/books?id=Pi8AatZ0QxIC&pg=PA91&dq=que+es+e+l+pensamiento+seg%C3%BAAn+ausubel&hl=es&sa=X&ei=1WMJUtHdF4Xb4AOY_4DQAAQ&ved=0CDQQ6AEwAQ#v=onepage&q=que%20es%20el%20pensamiento%20seg%C3%BAAn%20ausubel&f=false
- ¿Qué es y cómo funciona el pensamiento? 20/06/16, Disponible en online en:
<http://www.saludalia.com/salud-familiar/pensamiento>
- “Taller de Didáctica de las matemáticas,” Powerpoint, 30/01/13 en:
<http://www.slideshare.net/lcapunag/pensamiento-logico-matematico>

ANEXOS

Nómina de Estudiante del Segundo Año de Básica de la Unidad Educativa “Amelia Gallegos Díaz”

- Achanche Carrillo Santiago Nicolay
- Daquilema Lema Marco Paul
- Castelo Yanse Daniel Alejandro
- Ati Cruz Greg Jesus
- Chinche AgualzacaJordan Macano
- Maza HuishaJhon Alexander
- Mullo Carrera Josue Mateo
- Muñoz Ostaisa Abraham Jeremias
- Quispi Roldan Jimmy Alejandro
- Reino TeneCristofer Paul
- ShiliquiguaToabandaAntony Javier
- Villa Huisha Bryan Ronaldo
- Auquilla Baño MariaJose
- Aguirre PaguayEstefania Abigail
- Conejo Lema MishelEstefania
- Coro PindaMelanyCecibel
- Chulli Colcha MelanyEsthefanya
- Guijarro León Jenifer Yajaira
- Guadalupe Piunduisaca Flor Aneliz
- Guachamin Cornejo BritanyJoleyda
- Lopez Carrera JulietAnahi
- Morocho Olmedo SthefanyLisbetd

- Pinduisaca Quito Evelin Valeria
- Pinduisaca Remache LeslyAnahi
- PomaquizaApolion Sara Sisa
- Sanapatín Valles Damaris Michele
- TenemazaGuallan Blanca Susana
- YupaTicsiAylenDomenica

FICHA DE OBSERVACIÓN EN EL AULA

Datos Informativos:

Institución Educativa		Código del Ministerio de Educación:	
Nombre del docente		Grado de Educación Básica	
Nombre del Niño o Niña:		Edad:	
Sección:		Nombre de la Aplacadora	

Proceso de Atención en pensamiento de Razonamiento lógico-matemático

Atención en el pensamiento del razonamiento lógico matemático		Valoración		Registro de la Observación
Nº	De los niños y niñas	0	1	
1	Está motivado para el aprendizaje desde el inicio de la clase hasta el final			
2	Participa en las actividades de la clase			
3	Realiza observaciones, relaciones, comparaciones en los elementos de la clase			
4	Participa en actividades de expresión y comprensión matemática			
5	Responde las preguntas de lógica matemática			
6	Desarrollan la capacidad de matemáticas a partir de alguna actividad cotidiana			
7	Aprende con facilidad la lógica matemática			
8	Atiende a la profesor/a en la clase			
9	Utiliza adecuadamente el material concreto para el desarrollo de la lógica matemática			
10	Causa conflictos en el aula cuando no entiende algo de lógica matemática			
TOTAL				

FOTOGRAFÍAS





