



**ESCUELA DE POSTGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Atención y aprendizaje de la matemática en estudiantes  
del nivel primaria de la Institución Educativa Jorge  
Basadre Aucallama - Huaral - 2014**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:  
MAGISTER EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA**

**AUTORES:**

**Br. Rolvert Nativo Jiménez Zacarías**

**Br. Patricia Yovana Félix Ureta**

**ASESOR:**

**Mg. José Carmen Avendaño Atauje**

**SECCIÓN**

**Educación e Idiomas**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**Evaluación y Aprendizaje**

**PERÚ - 2015**

Página de Jurado

Dr. Richard Clemente Antón Talledo  
PRESIDENTE

Dr. Alejandro Sabino Menacho Rivera  
SECRETARIO

Mg. José Carmen Avendaño Atauje  
VOCAL

## Dedicatoria

A Dios, a nuestros padres por su ejemplo,  
comprensión y apoyo incondicional para seguir  
adelante en nuestra carrera profesional.

Rolvert

A mi familia por inspirarme, a seguir adelante,  
porque me ayudan a concretar mis proyectos.

Patricia

Nuestro más sincero agradecimiento al Mgr. José Carmen. Avendaño Atauje, quien nos guió durante todo el proceso de nuestro trabajo y a la plana docente que colaboraron en la presente investigación.

Agradecemos a la dirección, profesores, y estudiantes de la institución educativa pública que nos facilitaron la realización de esta investigación.

Agradecemos a Dios, a nuestros padres, mis hermanos Rocío y Álvaro quienes me dieron todo el apoyo moral y fuerzas para culminar esta tesis.

A mi madre, esposa Berta e hijas, Jandiry Julianna por su apoyo incondicional que fue mi motivo para realizar mi investigación.

Finalmente agradecemos a la universidad César Vallejo por los dos años de enseñanzas y nuevos conocimientos.

Los Autores

## Declaratoria de autenticidad

Yo, Rolvert Nativo Jiménez Zacarías, estudiante del programa de maestría en psicología educativa de la Escuela de Post Grado de la Universidad Cesar Vallejo identificado con DNI 15972099 con la tesis titulada “Atención y aprendizaje de la matemática en estudiantes del nivel primaria de la Institución Educativa Jorge Basadre Aucallama – Huaral 2014”

Declaramos bajo juramento que:

1. La tesis es de nuestra autoría compartida por nosotros en el trabajo integral.
2. Hemos respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, Por tanto la tesis ha sido íntegramente elaborado de modo original sin copias algunas de otros.
3. La tesis no es copia de ninguna de nuestros trabajos previos para obtener algún grado académico o previo al título profesional.
4. Los datos presentados en la tesis son reales, no han sido falseadas, ni duplicados, ni copiados, por tanto los resultados que se presentan han sido contruidos con los aportes de la realidad investigada.

De identificarse la falta o fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), auto plagio (presentar como nuevo un trabajo de investigación propio ya publicado), piratería (uso ilegal de información ajena), o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumimos las consecuencias y sanciones que de nuestras acciones deriven, sometiéndonos a la normatividad vigente de la Universidad Cesar Vallejo.

Huaral mayo 2015.

Firma:.....

DNI: 15972099

Rolvert Nativo Jiménez Zacarías

## **Declaratoria de autenticidad**

Yo, Patricia Yovana Félix Ureta, estudiante del programa de maestría en psicología educativa de la Escuela de Post Grado de la Universidad Cesar Vallejo identificado con DNI 40807770 con la tesis titulada “Atención y aprendizaje de la matemática en estudiantes del nivel primaria de la Institución Educativa Jorge Basadre Aucallama – Huaral 2014”

Declaramos bajo juramento que:

- 1.- La tesis es de nuestra autoría compartida por nosotros en el trabajo integral.
- 2.- Hemos respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, Por tanto la tesis ha sido íntegramente elaborado de modo original sin copias algunas de otros.
- 3.- La tesis no es copia de ninguna de nuestros trabajos previos para obtener algún grado académico o previo al título profesional.
- 4.- Los datos presentados en la tesis son reales, no han sido falseadas, ni duplicados, ni copiados, por tanto los resultados que se presentan han sido contruidos con los aportes de la realidad investigada.

De identificarse la falta o fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), auto plagio (presentar como nuevo un trabajo de investigación propio ya publicado), piratería (uso ilegal de información ajena), o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumimos las consecuencias y sanciones que de nuestras acciones deriven, sometiéndonos a la normatividad vigente de la Universidad Cesar Vallejo.

Huaral mayo 2015.

Firma:.....

DNI: 40807770

Patricia Yovana Félix Ureta

## Presentación

Señores miembros del jurado

La tesis titulada “Atención y aprendizaje de la matemática en estudiantes del nivel primaria de la Institución Educativa Jorge Basadre Aucallama – Huaral 2014”, llevada a cabo por los autores, es un documento de trabajo científico, de los estudios de Maestría en Psicología Educativa, propiciado por la Escuela de Postgrado de la Universidad Cesar Vallejo, en sede de Huaral.

El tema de la investigación se basa en la función básica de la atención y el aprendizaje de la matemática, enmarcados en la vida del estudiante de nivel primaria, varones y mujeres, etapa de cimentación de las bases del desarrollo posterior hasta la profesionalización, ya que la función de la motivación y el aprendizaje de la matemática se consideran como elementos básicos de la formación de las conductas académicas junto con las habilidades de la lectura, para crecer internamente con seguridad y vivir la experiencia personal con seguridad y dignidad.

Para que el aprendizaje de la matemática sea óptimo, se requiere del elemento básico que es la motivación. La motivación es el factor mediador ente la atención y el aprendizaje de la matemática, facilita la percepción y la interiorización de las reglas de las matemáticas, son importantes en este proceso la actividad de contar y aplicar las operaciones básicas en la vida académica y la vida diaria. Lograr incorporar los elementos básicos se hace propicio mediante la adecuada estimulación de esta relación de los números con las reglas de las operaciones de las matemáticas, lo cual facilita un aprendizaje sencillo ameno, y para hacerlo sostenido tome carácter lúdico.

Los investigadores se basaron en la necesidad de conocer el grado de desarrollo de la atención y el nivel de logro de aprendizaje de la matemática en los estudiantes del nivel primaria de la Institución Educativa Jorge Basadre Aucallama – Huaral 2014”, verificar siguiendo las rutas de aprendizaje trazado por el Ministerio de Educación.

## Índice

|  |           |
|--|-----------|
| Página de jurado   | ii        |
| Dedicatoria  | iii       |
| Agradecimiento   | iv        |
| Declaratoria por autenticidad                              | v         |
| Presentación   | vii       |
| Índice   | viii      |
| Resumen  | xii       |
| Abstract   | xiii      |
| Introducción   | 14        |
| <b>Capítulo I: Introducción Planteamiento del Problema</b> | <b>16</b> |
| 1.1. Realidad problemática                                 | 17        |
| 1.2. Formulación del problema                              | 20        |
| 1.3. Justificación, relevancia y contribución              | 21        |
| 1.4. Objetivos   | 23        |
| 1.4.1. Objetivo general                                    | 23        |
| 1.4.2. Objetivo específico                                 | 23        |
| 1.5. Limitaciones  | 23        |
| <b>Capítulo II: Marco Referencial</b>                      | <b>24</b> |
| 2.1. Antecedentes  | 25        |
| 2.1.1. Antecedentes nacionales                             | 25        |
| 2.1.2. Antecedentes internacionales                        | 29        |
| 2.2. Marco teórico   | 33        |
| 2.3. Perspectiva teórica                                   | 62        |
| <b>Capítulo III: Hipótesis y variables</b>                 | <b>65</b> |
| 3.1. Hipótesis   | 66        |
| 3.1.1. Hipótesis General                                   | 66        |
| 3.1.2. Hipótesis Específica                                | 66        |
| 3.2. Descripción de las variables                          | 67        |
| 3.3. Identificación de las variables                       | 67        |
| 3.4. Definición conceptual                                 | 67        |

|  |   |           |
|--|---|-----------|
| 3.5.                                   | Operacionalización de variables                 | 69        |
| <b>Capítulo IV: Marco metodológico</b> |   | <b>70</b> |
| 4.1.                                   | Tipo de investigación                           | 71        |
| 4.2.                                   | Población, muestra y muestreo                   | 71        |
| 4.3.                                   | Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 73        |
| 4.4.                                   | Validación y confiabilidad del instrumento      | 76        |
| 4.5.                                   | Procedimientos de recolección de datos          | 79        |
| 4.6.                                   | Métodos de análisis e interpretación de datos   | 80        |
| 4.7.                                   | Consideraciones éticas                          | 80        |
| <b>Capítulo V: Resultados</b>          |   | <b>81</b> |
| 5.1.                                   | Presentación de resultados                      | 82        |
| 5.2.                                   | Contrastación de las hipótesis                  | 90        |
| <b>Capítulo VI: Discusión</b>          |   | <b>94</b> |
| 6.1.                                   | Conclusiones                                    | 99        |
| 6.2.                                   | Recomendaciones                                 | 100       |
| 6.3.                                   | Referencias bibliográficas                      | 101       |
| <b>Anexos</b>                          |   |           |
| Anexo 1                                | Matriz de consistencia                          | 107       |
| Anexo 2                                | Instrumentos de investigación                   | 110       |
| Anexo 3                                | Oficio de autorización de la investigación      | 113       |
| Anexo 4                                | Consentimiento informado                        | 117       |
| Anexo 5                                | Bases de datos prueba piloto                    | 118       |
| Anexo 6                                | Certificado de validaciones                     | 120       |

## Índice de Tablas

|          |  |    |
|----------|--|----|
| Tabla 1  | Criterios de calificación de la atención                                     | 37 |
| Tabla 2  | Operacionalización de la variable atención                                   | 68 |
| Tabla 3  | Operacionalización de la variable aprendizaje de la matemática               | 69 |
| Tabla 4  | Composición de la muestra de estudio por género                              | 72 |
| Tabla 5  | Jurados de expertos  | 77 |
| Tabla 6  | Validación de la escala de atención  | 77 |
| Tabla 7  | Validación de la escala de aprendizaje de la matemática                      | 78 |
| Tabla 8  | Confiabilidad de la escala atención  | 78 |
| Tabla 9  | Confiabilidad de la escala atención  | 79 |
| Tabla 10 | Índices de atención por género   | 83 |
| Tabla 11 | Índices de aprendizaje de la matemática por género                           | 84 |
| Tabla 12 | Correlación de la atención con aprendizaje de matemática                     | 85 |
| Tabla 13 | Índices de atención por dimensiones  | 86 |
| Tabla 14 | Índices de aprendizaje de la matemática por dimensiones                      | 87 |
| Tabla 15 | Correlación de atención con las dimensiones del aprendizaje de la matemática | 88 |

## Índice de Figuras

|          |  |    |
|----------|--|----|
| Figura 1 | Índice de atención por género                            | 83 |
| Figura 2 | Índice de aprendizaje de la matemática por género        | 84 |
| Figura 3 | Dispersigrama de atención y aprendizaje de la matemática | 85 |
| Figura 4 | Índices de las dimensiones de atención                   | 86 |
| Figura 5 | Índices de aprendizaje de matemática por dimensiones     | 87 |
| Figura 6 | Dispersigrama de atención y aprendizaje concreto         | 88 |
| Figura 7 | Dispersigrama de atención y aprendizaje simbólico        | 89 |
| Figura 8 | Dispersigrama de atención y aprendizaje abstracto        | 90 |

## Resumen

El trabajo de investigación se llevó a cabo con el objetivo de determinar la relación entre la atención y el aprendizaje de la matemática del nivel primaria en estudiantes de la institución educativa Jorge Basadre de Aucallama. El estudio realizado es de tipo cuantitativo, en diseño no experimental y nivel correlacional con 112 estudiantes. Se les administró las escalas de atención y de aprendizaje de la matemática. El resultado de atención tiene un índice de 0.65, cuyo nivel corresponde a proceso; en cuanto a aprendizaje de la matemática el índice es de 0.64, ubicado en nivel proceso. Los índices de las dimensiones de atención: selectiva es 65 con nivel en proceso; de la atención dividida es 64 y nivel en proceso y atención sostenida 61 con nivel en proceso. Las dimensiones de aprendizaje de la matemática: Concreto es 88 ubicado en nivel esperado, el simbólico con 60 de nivel en proceso y abstracto con 58 de nivel en proceso.

Las correlaciones de la variable por dimensiones: atención y aprendizaje matemático concreto  $r = 0.17$  muy bajo  $P < 0.05$  Atención con aprendizaje simbólico  $r = -0.43$  inversa moderada.  $P < 0.005$  Atención y aprendizaje abstracto  $r = -0.28$  inverso bajo  $P < 0.005$ . Por último, la correlación general entre atención y aprendizaje de la matemática, es  $r = -0,26$   $P < 0.05$

**Palabras claves:** Atención selectiva, atención dividida, atención sostenida, Aprendizaje concreto, aprendizaje simbólico y aprendizaje abstracto

## Abstract

Research developed with objective to determinate relation between attentions and mathematic learning in Jorge Basadre Aucallama primary school students. Study was quantitative applied, non-experimental design and correlational level, carried on 112 students. Applied them attentions and mathematical of learning scales.

Attention index results 0.64 has located in processes level; mathematical of learning index results 0.65 has located in foresee level or waited for level. Attention dimensions index were: selective attention 65; divide attention 64; sharp attention 61; all of them located in process level respectively. mathematical of learning index were: concrete learning 88; symbolic learning 60 and abstract learning 58, all of them located in process level respectively. Variables correlations for dimensions, attention and concrete learning is  $r = 0.17$  low inverse  $P < 0.05$ ; attention with symbolic learning  $r = -0.43$  moderate inverse  $P < 0.005$  and sharp attention with abstract learning  $r = -0.28$ . low inverse  $P < 0.005$ . Finally general correlation between attention and mathematics learning,  $r = -0,26$  low inverse  $P < 0.05$

Key words: selective attention, divide attention, sharp attention concrete learning, symbolic learning, abstract learning.

## Introducción

La tesis “Atención y aprendizaje de la matemática en estudiantes del nivel primaria de la Institución Educativa Jorge Basadre Aucallama – Huaral 2014 es un trabajo de investigación desarrollada en el campo de la educación conducente a la obtención de maestría en Psicología educativa.

Se compone de seis capítulos, el capítulo I corresponde al planteamiento del problema, espacio en que elaboramos los argumentos de la realidad en la que se encuentra la atención y el aprendizaje de la matemática, seguida de la formulación del problema en la cual el planteamiento del problema se considera como una pregunta general y las siguientes preguntas en forma concreta y específica se sigue con justificación, en la cual se enuncia mediante argumento las razones por las cuales se realiza el trabajo de investigación, resaltando el por qué y para qué de la misma, además la contribución, que en este caso es de carácter práctico.

Se prosigue con los objetivos generales y los objetivos específicos, estos señalan lo que se busca hallar con la investigación.

En el capítulo II se desarrolla el marco referencial del trabajo, en lo que respecta a antecedentes; aquí se recopila información proveniente de investigaciones científicas relacionadas con el tema de trabajo tanto a nivel internacional y nacional. En el Marco teórico, se desarrolla los conceptos propuestos por autores representativos en los temas atención y aprendizaje de la matemática.

En el capítulo III de hipótesis y variables, se elabora la hipótesis general en la que se antepone los posibles resultados a encontrar de modo global en cuanto a atención y aprendizaje de la matemática además de adelantar la correlación entre ambas variables. Las hipótesis específicas precisan los posibles resultados de variables concretas que responden a las dimensiones de atención y aprendizaje de la matemática. La identificación de variables, tipifica a las mismas

siguiendo su descripción y por medio de la definición conceptual así como la definición operacional los mismos que terminas en una matriz de operacionalización de variables.

El capítulo IV trata del marco metodológico en el que se precisa el tipo de investigación, el diseño, el ámbito de la población, y la forma como se establece la muestra y se revela los procedimientos, o los pasos como se realiza el muestreo, criterios de selección, técnicas e instrumentos de recolección de datos, validación y confiabilidad del instrumento, los procedimientos de recolección de datos y métodos de análisis e interpretación de datos, las consideraciones éticas que se resuelven mediante el consentimiento informado.

Dentro del capítulo V se detalla los resultados cuantitativos y cualitativos de la investigación, la presentación de resultados se acompaña de tablas y figuras con los cuales se realiza la descripción de las variables y la situación encontrada, se finaliza esta parte con la contratación de las hipótesis. En el capítulo VI correspondiente a la discusión, toma los resultados encontrados y resalta la importancia con un soporte teórico válido, en especial respecto a la correlación de variables más el valor real de su posible transferencia a la organización donde se ha realizado el trabajo. Se finaliza la investigación con las conclusiones y recomendaciones, estos últimos, conciso y concretos.