



**ESCUELA DE POSTGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Desempeño docente y aprendizaje de matemática de  
estudiantes de secundaria, RED 18, UGEL 4, 2014

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:  
DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

**AUTOR:**

Mgr. Eddy Fecela Cuadrado Cabrera

**ASESOR:**

Dra. Isabel Menacho Vargas

**SECCIÓN**

Educación e idiomas

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Currículo – políticas curriculares

**PERÚ - 2015**

## **Página del Jurado**

---

**Presidente**

---

**Secretario**

---

**Vocal**

## **Dedicatoria**

A mis queridos hijos  
Andrea Fátima y  
Walter Darío.

## **Agradecimiento**

A mi asesora: Dra. Isabel Menacho Vargas por su apoyo en el diseño y desarrollo de tesis.

A la Universidad César Vallejo por darme la oportunidad de seguir aprendiendo.

## Declaratoria de autenticidad

Yo, Eddy Fecela Cuadrado Cabrera, estudiante del Programa de Doctorado en Administración de la educación de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificada con DNI: 06044643 con la tesis titulada: Desempeño docente y aprendizaje de matemática de estudiantes de secundaria, RED 18, UGEL 4, 2014

Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Lima, 30 de Enero del 2015

.....

DNI: 06044643

## **Presentación**

Señores miembros del jurado

En cumplimiento con los dispositivos legales vigentes que establece el proceso de graduación en la Universidad César Vallejo, a fin de optar el Grado de doctor en Administración de la educación, presento a vuestra consideración la Tesis “Desempeño docente y aprendizaje de matemática de estudiantes de secundaria, RED 18, UGEL 4, 2014”.

La presente investigación está estructurada en seis capítulos. En el primero se expone planteamiento del problema el segundo marco referencial, el tercer capítulo hipótesis y variables, en el cuarto marco metodológico, en el quinto resultados, en el sexto discusión, conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos; entre los puntos mas resaltantes de la investigación en cada capítulo tenemos: el planteamiento del problema, la justificación, los objetivos, los antecedentes de investigación, el marco teórico de las dos variables y sus dimensiones, las hipótesis, las variables en estudio, la operacionalización, el tipo de investigación, el diseño de investigación, la población, la muestra, criterios de selección, la técnica e instrumento de recolección de datos, la validación y confiabilidad del instrumento, validación y confiabilidad del instrumento, procedimiento de recolección de datos, el método de análisis e interpretación de datos utilizado y los aspectos éticos, luego se presenta los resultados descriptivos y la contrastación de las hipótesis, posteriormente la discusión de resultados, las conclusiones de la investigación, recomendaciones, las referencias bibliográficas y finalmente se presenta los anexos correspondientes.

## Índice

|   | Página |
|---|--------|
| Página del jurado                             | ii     |
| Dedicatoria                                   | iii    |
| Agradecimiento                                | iv     |
| Declaratoria de autenticidad                  | v      |
| Presentación                                  | vi     |
| Índice  | vii    |
| Índice de tablas                              | ix     |
| Índice de figuras                             | xi     |
| Resumen                                       | xii    |
| Abstract                                      | xiii   |
| Introducción                                  | xiv    |
| <br>  |        |
| <b>I. Planteamiento del problema</b>          | 17     |
| 1.1. Realidad Problemática                    | 18     |
| 1.2. Formulación del problema                 | 21     |
| 1.3. Justificación, relevancia y contribución | 22     |
| 1.3.1. Teórica                                | 22     |
| 1.3.2. Practica                               | 22     |
| 1.3.3. Metodológica                           | 23     |
| 1.3.4. Epistemológica                         | 23     |
| 1.4. Objetivos                                | 24     |
| <br>  |        |
| <b>II. Marco referencial</b>                  | 25     |
| 2.1. Antecedentes                             | 26     |
| 2.1.1. Antecedentes Nacionales                | 26     |
| 2.1.2. Antecedentes Internacionales           | 29     |
| 2.2. Marco teórico                            | 32     |
| 2.3. Perspectiva teórica                      | 90     |
| <b>III. Hipótesis y variable</b>              | 95     |
| 3.1. Hipótesis                                | 95     |

|  |            |
|--|------------|
| 3.2. Identificación de variables                     | 96         |
| 3.3. Descripción de variables                        | 96         |
| 3.3.1. Definición conceptual                         | 96         |
| 3.3.2. Definición operacional                        | 96         |
| 3.4. Operacionalización de variables                 | 99         |
| <b>IV. Marco metodológico</b>                        | <b>101</b> |
| 4.1. Tipo de investigación                           | 102        |
| 4.2. Población, muestra y muestreo                   | 105        |
| 4.3. Criterios de selección                          | 107        |
| 4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 108        |
| 4.5. Validación y confiabilidad del instrumento      | 108        |
| 4.6. Procedimientos de recolección de datos          | 111        |
| 4.7. Métodos de análisis e interpretación de datos   | 111        |
| <b>V. Resultados</b>                                 | <b>113</b> |
| 5.1. Descripción de los resultados                   | 114        |
| 5.2. Contrastación de las hipótesis                  | 131        |
| <b>VI. Discusión</b>                                 | <b>142</b> |
| <br>   |            |
| <b>Conclusiones</b>                                  | <b>154</b> |
| <br>   |            |
| <b>Recomendaciones</b>                               | <b>157</b> |
| <br>   |            |
| <b>Referencias bibliográficas</b>                    | <b>160</b> |
| <br>   |            |
| <b>Anexo</b>   |            |

## Índice de tablas

|   |     |
|---|-----|
| Tabla 1: Escala de calificación de los aprendizajes según DCN.  | 82  |
| Tabla 2: Operacionalización de la variable: desempeño docente.  | 99  |
| Tabla 3: Operacionalización de la variable: aprendizaje de matemática.  | 100 |
| Tabla 4: Consolidado y validación del primer instrumento<br>“Desempeño docente”.  | 109 |
| Tabla 5: Consolidado y validación del segundo instrumento<br>“Aprendizaje de Matemática”.                                       | 109 |
| Tabla 6: Coeficiente de alfa de combrach.   | 110 |
| Tabla 7: Coeficiente de Kuder Richardson 20   | 110 |
| Tabla 8: Distribución de frecuencias y porcentajes de desempeño docente en la I.E “Peruano suizo”.                              | 114 |
| Tabla 9: Distribución de frecuencias y porcentajes de desempeño docente en la I.E “Estados Unidos”.                             | 115 |
| Tabla 10: Distribución de frecuencias y porcentajes de desempeño docente en la I.E “José Martí”.                                | 117 |
| Tabla 11: Distribución de frecuencias y porcentajes de desempeño docente en la I.E “Presentación de María”.                     | 118 |
| Tabla 12: Distribución de frecuencias y porcentajes de la variable aprendizaje de matemática en la I.E.”Peruano Suizo” .        | 119 |
| Tabla 13: Distribución de frecuencias y porcentajes de la variable aprendizaje de matemática en la I.E.” Estados Unidos”.       | 121 |
| Tabla 14: Distribución de frecuencias y porcentajes de la variable aprendizaje de matemática en la I.E.”José Martí”.            | 122 |
| Tabla 15: Distribución de frecuencias y porcentajes de la variable aprendizaje de matemática en la I.E.”Presentación de María”. | 123 |
| Tabla 16: Tabla de contingencia de la primera variable:<br>desempeño docente.   | 125 |
| Tabla 17: Tabla de contingencia de la segunda variable:<br>aprendizaje de matemática.   | 126 |

|   |     |
|---|-----|
| Tabla 18: Desempeño docente y aprendizaje de matemática en la I.E Peruano Suizo.  | 129 |
| Tabla 19: Desempeño docente y aprendizaje de matemática en la I.E. Estados Unidos   | 129 |
| Tabla 20: Desempeño docente y aprendizaje de matemática en la I.E José Martí.   | 130 |
| Tabla 21: Desempeño docente y aprendizaje de matemática en la I.E Presentación de María.  | 131 |
| Tabla 22: Coeficiente de correlación de Spearman de: desempeño docente y el aprendizaje de matemática.                            | 132 |
| Tabla 23: Coeficiente de correlación de Spearman de: capacidades pedagógicas y el aprendizaje de matemática.                      | 134 |
| Tabla 24: Coeficiente de correlación de Spearman de: disposición para la labor docente educativa y el aprendizaje de matemática   | 135 |
| Tabla 25: Coeficiente de correlación de Spearman de: responsabilidad laboral y el aprendizaje de matemática.                      | 137 |
| Tabla 26: Coeficiente de correlación de Spearman de: naturaleza de las relaciones interpersonales y el aprendizaje de matemática. | 138 |
| Tabla 27: Coeficiente de correlación de Spearman de: principales resultados de su labor educativa y el aprendizaje de matemática. | 140 |

## Índice de figuras

|   |     |
|---|-----|
| Figura 1: Contenidos de la función docente.   | 37  |
| Figura 2: Técnicas e instrumentos de evaluación de los aprendizajes.  | 60  |
| Figura 3: Distribución porcentual del desempeño docente en la I.E.<br>“Peruano suizo”.  | 114 |
| Figura 4: Distribución porcentual del desempeño docente en la I.E.<br>“Estados Unidos”.   | 116 |
| Figura 5: Distribución porcentual del desempeño docente en la I.E.<br>“José Martí”.   | 117 |
| Figura 6: Distribución porcentual del desempeño docente en la I.E.<br>“Presentación de María”.                                      | 118 |
| Figura 7: Distribución de frecuencias y porcentajes de la variable<br>aprendizaje de matemática en la I. E “Peruano suizo”.         | 120 |
| Figura 8: Distribución de frecuencias y porcentajes de la variable<br>aprendizaje de matemática en la I.E “Estados Unidos”.         | 121 |
| Figura 9: Distribución de frecuencias y porcentajes de la variable<br>aprendizaje de matemática en la I.E “José Martí”.             | 122 |
| Figura 10: Distribución de frecuencias y porcentajes de la variable<br>aprendizaje de matemática en la I.E “Presentación de María”. | 124 |
| Figura 11: Distribución de frecuencias y porcentajes de la variable<br>desempeño docente en la RED N° 18 de la UGEL N° 4.           | 125 |
| Figura 12: Distribución de frecuencias y porcentajes de la variable<br>aprendizaje de matemática en la RED N° 18 de la UGEL N° 4.   | 127 |

## Resumen

La investigación titulada, “Desempeño docente y aprendizaje de matemática de estudiantes de secundaria, RED 18, UGEL 4, 2014”, cuyo objetivo fue determinar la relación entre el desempeño docente y el aprendizaje de matemática de los estudiantes de 4º de secundaria de educación básica regular de la RED N° 18, UGEL N° 4, como un aporte al análisis, descripción y explicación de las posibles relaciones entre las dos variables.

El método empleado en la investigación fue el hipotético-deductivo. Esta investigación es de tipo básica, utilizó para su propósito el diseño no experimental de nivel correlacional de corte transeccional, que recogió la información en un período específico, con la aplicación de los instrumentos: Cuestionario para medir el desempeño docente, el cual estuvo constituido por 40 ítems que está dividido en cinco dimensiones: Capacidades pedagógicas, disposición para la labor docente educativa, responsabilidad laboral, naturaleza de las relaciones interpersonales que establece con alumnos, principales resultados de su labor educativa. El cuestionario es de tipo Likert, politómica: (1-> Nunca, 2-> Casi nunca, 3-> Algunas veces, 4-> Frecuentemente, 5-> Siempre), y un Cuestionario para medir el aprendizaje de la matemática (1-> sí, 0-> no), el cual estuvo constituido por 20 ítems formulados en base a las dimensiones e indicadores a medir: Dimensión 1 razonamiento y demostración, dimensión 2 comunicación matemática, dimensión 3 resolución de problemas.

Asimismo, luego de haber desarrollado la investigación, con la aplicación de los instrumentos y realizar el procesamiento estadístico, se llegó a las siguiente conclusión: que el desempeño docente ( $r=-0,264$ ), tiene relación directa y significativa ( $p=0,000$ ) con el aprendizaje de la matemática, en los estudiantes del 4º grado de las instituciones educativas, en la RED N° 18, UGEL N° 04, del distrito de Comas, 2014

Palabras Clave: desempeño docente, aprendizaje de matemática.

## Abstract

The titled investigation, Teaching Desempeño and learning of mathematics of high school students, RED 18, UGEL 4, 2014, whose objective was determining the relation between the Teaching desempeño and the learning of mathematics of the students of 4 of secondary school of fairly good basic education of the RE N 18, UGEL N 4, like a contribution to the analysis, description and explanation of the possible relations between the two variables.

The method used in investigation was the hypothetic deductive. This investigation used for its purpose the design not experimental of level correlacional of cut transeccional, that picked up the information in a specific period, that developed when applying instruments: Questionnaire to measure the teaching performance, which was composed of 40 items that is divided into five dimensions: Pedagogic capacities, disposition for work. The questionnaire belongs to guy Likert, politomica: (1 Never, 2 Hardly Ever, 3 Sometimes, 4 Frecuentemente, 5 Siempre). And a Questionnaire to measure the learning of mathematics (1 if, or no)., Which was composed of 20 items formulated on the basis of dimensions and indicators to take measurements: Dimension 1 reasoning and demonstration, dimension 2 mathematical communication, dimension 3 problem solving.

In like manner, right after having developed investigation, applied instruments and accomplishing the statistical processing, took place to the following conclusion: Than the teaching performance ( $r = 0.264$ ), he has direct and significant relation ( $p 0.000$ ) with the learning of mathematics, in the students of the 4 degree of the educational institutions, in the RED N° 18, UGEL N 04, of the district of Comas, 2014

Passwords: I perform teacher, learning of mathematics.

## Introducción

El trabajo de investigación titulado “desempeño docente y aprendizaje de matemática de estudiantes de secundaria, RED 18, UGEL 4, 2014” trata sobre el problema de los resultados del aprendizaje de matemática como resultado del proceso enseñanza aprendizaje, y en este proceso son actores principales los docentes y los estudiantes. Se presenta el problema principal ¿cuál es la relación del desempeño docente y el aprendizaje de matemática en estudiantes de 4º de secundaria de educación básica regular de la RED N° 18, UGEL N° 4 de Comas, 2014?, cuyo objetivo es determinar la relación entre el desempeño docente y aprendizaje de matemática.

Es una investigación de tipo básica, correlacional descriptivo, de diseño no experimental, transeccional. Los informantes sobre las dos variables fueron los estudiantes. La investigación se realizó en las instituciones educativas que pertenecen a la RED N° 18 De la UGEL N° 4 del distrito de Comas, se aplica los dos instrumentos a los estudiantes; un instrumento sobre desempeño docente y otro instrumento una prueba de matemática. Ambos instrumentos fueron adaptados a las dimensiones de las teorías que se tomo como perspectiva teórica de cada variable en estudio.

La investigación presenta una carátula, página de jurado, dedicatoria, agradecimiento, declaratoria de autenticidad, presentación, índice general, índice de tablas, índice de figuras, resumen e introducción. La investigación está organizada en capítulos, el primer capítulo presenta la situación problemática y se plantea las preguntas de investigación; el segundo capítulo presenta el marco referencial sobre antecedentes de investigación y marco teórico de temas correspondiente a las dos variables en estudio; en el tercer capítulo se presenta la hipótesis general y las hipótesis específicas; en el cuarto capítulo se presenta el marco metodológico que contiene el tipo de investigación, el diseño de investigación, la población y muestra en estudio, técnicas e instrumentos de recolección, validación y confiabilidad de los instrumentos, método de análisis de la investigación e interpretación de los resultados; en el capítulo cinco se presenta

los resultados, tanto la descripción de resultados y la prueba de hipótesis; en el capítulo seis se presenta la discusión de resultados. Asimismo, se presenta conclusiones, recomendaciones, bibliografía en orden alfabético, anexos: que presentan la matriz de consistencia, los dos instrumentos para recoger los datos, los instrumentos validados por juicio de expertos y la tabulación de los datos de ambas variables. Finalmente, se presenta evidencias de la investigación educativa: carta de presentación de la Universidad César Vallejo, constancia de la investigación otorgada por las I.E. que pertenecen a la RED en estudio, y fotografías.

En el capítulo dos los antecedentes respecto a las variables tienen coherencia con el título de la investigación, de igual forma tienen algunas semejanzas en el tipo de investigación, se considera investigaciones nacionales e internacionales. Los antecedentes de investigación son de gran importancia para saber como se realizó las investigaciones y que resultados obtuvieron; sobre todo para su tratamiento estadístico, para saber si se debe plantear hipótesis y probarlas para determinar la relación de las dos variables de investigación. Los antecedentes de investigación que se presentan contiene: autor, título, objetivo, tipo, diseño, técnica e instrumentos y finalmente se presenta las conclusiones. El marco teórico que se toma como perspectiva para la primera variable esta dada por evaluación del desempeño docente de Valdés (2009), por otro lado para la segunda variable se toma la perspectiva teórica del DCN (2008): que presenta la evaluación de aprendizaje de matemática. La aplicación de los dos instrumentos a los estudiantes se realizó el mismo día. Posteriormente se hizo la tabulación de los datos, presentación de tablas y figuras y análisis interpretativo. El análisis estadístico se desarrollo aplicando el software estadístico SPSS 21 y Excel. Para los cálculos estadísticos a partir de los datos de las muestras se utilizó un nivel de significación de 0,05. Asimismo se realizó la prueba de correlación, en la medida que los objetivos e hipótesis de investigación así lo determinan, con el coeficiente de correlación de Spearman, esto en razón a las variables cualitativas categóricas.

Los instrumentos aplicados están organizados en dimensiones, indicadores e ítems. Los ítems de cada variable están adaptados de acuerdo a la perspectiva teórica de cada autor que se tomo en esta investigación. En la primera variable desempeño docente se utilizó la técnica de la encuesta con un instrumento cuestionario, en la segunda variable aprendizaje de matemática se utilizó la técnica de la prueba escrita y un instrumento prueba objetiva de selección múltiple.

Los ítems de cada instrumento miden la variable que se estudia. El instrumento desempeño docente tiene cinco dimensiones: sus capacidades pedagógicas, disposición para la labor docente, responsabilidad laboral, la naturaleza de sus relaciones interpersonales y los resultados de su labor docente; cada dimensión tiene indicadores e ítems. El instrumento prueba de matemática tiene tres dimensiones: razonamiento y demostración, comunicación matemática y resolución de problemas; cada dimensión presenta indicadores e ítems. Ambos instrumentos derivan de la perspectiva teórica.