



ESCUELA DE POSTGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

ESCUELA DE POSTGRADO

TESIS

APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA INDAGATORIA PARA
DESARROLLAR LA CAPACIDAD DE INDAGACIÓN Y
EXPERIMENTACIÓN DEL ÁREA DE CIENCIA TECNOLOGÍA Y
AMBIENTE DE LOS ALUMNOS DEL TERCER GRADO DE
SECUNDARIA DE LA I.E. N° 10187 “EL VIRREY”, DEL DISTRITO
DE OLMOS 2014.

**PARA OBTENER EL GRADO DE MAGISTER EN EDUCACIÓN
CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA**

AUTOR

Br. Blas Rodas, Pablo Martín
Br. Paredes Chozo, María Rosana

ASESOR

Dra. Yeni Teresa Castañeda Ponce

CHICLAYO – PERÚ

2015

DEDICATORIA

Agradezco a Dios ser maravilloso al darme fuerza y fe para poder creer lo que me parecía imposible terminar. A mi familia por ayudarme con mi hijo mientras yo realizaba investigaciones y por estar a mi lado en cada momento de mi vida.

A mi hijo Jimmy por ser mi motor para salir adelante y es lo más grande que tengo, por tu tierna compañía y tu inagotable apoyo. Gracias por compartir mi vida y mis logros.

A mi señor padre por su enseñanza y amor, por su herencia: Mi educación, aunque no estés conmigo físicamente, siempre te recordaré.

De igual manera agradecer a mi profesora de Investigación y de Tesis de Grado, Dra. Yeni Teresa Castañeda, por su visión crítica de muchos aspectos cotidianos de la vida, por su rectitud en su profesión como docente, por sus consejos, que ayudan a formarte como persona e investigador

Por ello es para mí un verdadero placer utilizar este espacio para ser justo y consecuente con ellos expresándoles mis agradecimientos.

María Rosana Paredes Chozo.

A Dios por brindarme la oportunidad y la dicha de la vida, al brindarme los medios necesarios para continuar mi formación como docente, y siendo un apoyo incondicional para lograrlo ya que sin él no hubiera podido.

A mi esposa Jhoanna por brindarme la fuerza necesaria para continuar y momentos de ánimo así mismo ayudándome en lo que fuera posible, dándome consejos y orientación.

A Pablito José y Thadis Guadalupe por ser mi motivación en todo lo que hago.

Pablo Martín Blas Rodas

AGRADECIMIENTO

Un sincero agradecimiento a Dios, por darnos la vida, por los triunfos y éxitos logrados primero como persona y segundo como profesional, asimismo agradece a nuestros padres por sus consejos y valores inculcados desde que éramos pequeños para llegar hacer personas de bien.

Un sincero agradecimiento a la Universidad César Vallejo por la oportunidad que nos da para seguir estudios de especialización como es la Maestría, asimismo a toda su plana docente por los conocimientos, consejos y experiencias transmitidas para ser profesionales capaces, para desarrollar y aplicar nuestros conocimientos en beneficios de nuestros alumnos, sinceramente muchas gracias.

Los autores.

Presentación

El presente informe desarrolla un método intitulado "Metodología Indagatoria", con la finalidad de desarrollar capacidad de indagación y experimentación del Área de Ciencia Tecnología y Ambiente de los alumnos del Tercer Grado de secundaria de la I.E. N° 10187 "El Virrey", del distrito de Olmos. Dicha metodología "busca aprendizajes significativos en el desarrollo cognitivo del estudiantado. Con la finalidad de desafiar procesos donde el aprender a aprender, sean la consigna, se plantean situaciones de aprendizaje constructivistas en la medida en que a los estudiantes se les brinde el espacio de aprender haciendo, se les entrene para que reflexionen sobre sus propios aprendizajes y puedan integrar en sus análisis una serie de elementos que le faciliten luego recordar y evocar esos conocimientos. Mediante la utilización de los cinco sentidos, el ser humano desarrolla habilidades que le permiten ser actores de sus propios aprendizajes. Por ende se busca una educación polivalente centrada en la conciencia que capacite a los docentes a dar respuestas equilibradas, constructivas, enfocadas en lo funcional, en lo futuro, lo perenne y lo circunstancial". (Áviles, 2011)

Es importante destacar en esta investigación se logra en los alumnos un verdadero aprendizaje significativo, gracias a la aplicación de la práctica, hoy en día la teoría representa una base fundamental como parte del aspecto científico que todo profesional debe tener, a ello se suma la parte experimental y es allí en donde esta tesis ahonda gracias a la metodología indagatoria.

De esta manera se espera contribuir al conocimiento y sobre todo que este informe represente una fuente de información para otras investigaciones similares.

ÍNDICE

Carátula	
Dedicatoria	
Agradecimiento	
Resumen	
Abstract	
Introducción	

1. INTRODUCCIÓN	11
1.1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	12
1.1.1 Planteamiento del Problema	12
1.1.2 Formulación del Problema	14
1.1.3 Justificación	14
1.1.4 Antecedentes	15
1.1.5 Objetivos	19
1.2. Marco Teórico	20
1.2.1 Teorías de Aprendizaje	20
1.2.2 Marco Conceptual	40
2. MARCO METODOLÓGICO	66
2.1 Hipótesis	66
2.2 Variables	66
2.2.1 Definición conceptual	66
2.2.2 Definición operacional	66
2.2.3 Operacionalización de variables	67
2.3 Metodología	68
2.3.1 Tipos de investigación	68
2.3.2 Diseño	69
2.4 Población y muestra	70
2.4.1 Población	70

2.4.2. Muestra.....	70
3.4.3. Muestreo.....	71
2.5 <i>Métodos de investigación</i>	71
2.6 <i>Técnicas e instrumentos de recolección de datos</i>	72
2.6.1 Técnicas.....	72
2.6.2 Instrumento.....	72
2.7 Método de análisis de datos	73
3. RESULTADOS.....	74
3.1. Presentación de los resultados de la variable metodología indagatoria	74
3.2 Discusión de resultados.....	92
4 CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS.....	96
4.1 Conclusiones	96
4.2 Sugerencias.....	98
ANEXOS.....	103

Índice de tablas

Tabla 1 Estudiantes del Tercer grado, aprobados y desaprobados según criterio de evaluación y promedio anual	14
Tabla 2. Ejemplo etapa de Focalización.....	44
Tabla 3. Ejemplo etapa de Exploración.....	46
Tabla 4. Ejemplo etapa de Reflexión.....	47
Tabla 5. Ejemplo etapa Aplicación.....	48
Tabla 6. Características esenciales de un aula de clase.....	51
Tabla 7. Conductas de un docente indagatorio	52
Tabla 8. Conductas de un alumno indagatorio	53
Tabla 9. Operacionalización Variable Independiente.....	67
Tabla 10. Operacionalización Variable Independiente.....	68
Tabla 11. Alumnos matriculados en la Institución Educativa del nivel secundario de la institución educativa N° 10187 "EL VIRREY" – OLMOS en el año escolar 2013.....	70
Tabla 12. Muestra de alumnos matriculados en el tercer grado de la Institución Educativa del nivel secundario N° 10187 "EL VIRREY" – OLMOS en el año escolar 2013.....	71
Tabla 13. Base de datos de los resultados obtenidos en resumen del consolidado total de la aplicación de la Metodología Indagatoria en sus cuatro fases a través del instrumento aplicado en el pre prueba y Post prueba, para el desarrollo de la capacidad de indagación y experimentación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes del tercer grado de la institución educativa N° 10187 "El Virrey" - Olmos. Año escolar 2013.....	74
Tabla 14. Descripción de puntajes totales en la fase de focalización.....	75
Tabla 15. Descripción estadística de los resultados obtenidos en la fase de Focalización de la metodología indagatoria, a través del instrumento pre y post prueba (lista de cotejos) para desarrollar la capacidad de indagación y experimentación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes del tercer grado de la institución educativa N° 10187 "El Virrey" - Olmos. Año escolar 2013.....	76
Tabla 16. Descripción de puntajes totales en la fase de exploración	77
Tabla 17. Descripción estadística de los resultados obtenidos en la fase de Exploración de la metodología indagatoria, a través del instrumento pre y post prueba (lista de cotejos) para desarrollar la capacidad de indagación y experimentación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes	

del tercer grado de la institución educativa N° 10187 “El Virrey” - Olmos, año escolar 2013.

78

Tabla 18. Descripción de puntajes totales en la fase de reflexión 80

Tabla 19. Descripción estadística de los resultados obtenidos en la fase de Reflexión de la metodología indagatoria, a través del instrumento pre y post prueba (lista de cotejos) para desarrollar la capacidad de indagación y experimentación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes del tercer grado de la institución educativa N° 10187 “El Virrey” - Olmos. Año escolar 2013..... 81

Tabla 20. Descripción de puntajes totales en la fase de aplicación..... 82

Tabla 21. Descripción estadística de los resultados obtenidos en la fase de Aplicación de la metodología indagatoria, a través del instrumento pre y post prueba (lista de cotejos) para desarrollar la capacidad de indagación y experimentación en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes del tercer grado de la institución educativa N° 10187 “El Virrey” - Olmos Año escolar 2013..... 83

Tabla 22. Base de datos de los resultados obtenidos del consolidado total del resultado del desarrollo de la capacidad de indagación y experimentación del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, antes y después de haber aplicado la metodología indagatoria en los alumnos del tercer grado de institución educativa N° 10187 “El Virrey” - Olmos .. En el año escolar 2013. 85

Tabla 23. Base de datos de los resultados obtenidos del consolidado total del resultado del desarrollo de la capacidad de indagación y experimentación del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, antes y después de haber aplicado la metodología indagatoria en los alumnos del tercer grado de institución educativa N° 10187 “El Virrey” - Olmos. En el año escolar 2013. 86

Tabla 24. Descripción estadística del consolidado total del resultado del desarrollo de la capacidad de indagación y experimentación del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, antes y después de haber aplicado la metodología indagatoria en los alumnos del tercer grado de institución educativa N° 10187 “El Virrey” - Olmos. En el año escolar 2013. 86

Índice de Figuras

Figura 1. Etapas de metodología indagatoria de la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias.....	49
---	----

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Resultados de la fase de Focalización.....	76
Gráfico 2: Resultados de la fase de exploración	79
Gráfico 3: Resultados de la fase de reflexión.....	81
Gráfico 4: Resultados de la fase de aplicación	84
Gráfico 5: Nivel de desarrollo de la capacidad de indagación y experimentación.....	87
Gráfico 6: Distribución normal 1	88
Gráfico 7: distribución normal 2.....	89

RESUMEN

La presente investigación lleva por título "Aplicación de la metodología indagatoria para desarrollar la capacidad de indagación y experimentación del Área de Ciencia Tecnología y Ambiente de los alumnos del Tercer Grado de secundaria de la I.E. N° 10187 "El Virrey", del distrito de Olmos 2014." Con respecto a la formulación del problema presentamos la siguiente interrogante: ¿Cuál es la influencia de la aplicación de la metodología indagatoria para desarrollar la capacidad de indagación y experimentación del Área de Ciencia Tecnología y Ambiente de los alumnos del Tercer Grado de secundaria de la I.E. N° 10187 "El Virrey", del distrito de Olmos 2014?

La finalidad de esta investigación es: Proponer la metodología indagatoria para desarrollar la capacidad de indagación y experimentación del Área de Ciencia Tecnología y Ambiente de los alumnos del Tercer Grado de secundaria de la I.E. N° 10187 "El Virrey", del distrito de Olmos 2014, Asimismo se plantea la siguiente hipótesis: La aplicación de la metodología indagatoria en el Área de ciencia Tecnología y Ambiente, influye significativamente en el desarrollo de capacidad de indagación y experimentación de los alumnos del Tercer Grado de secundaria de la I.E. N° 10187 "El Virrey".

Investigación con tipo de estudio explicativo porque "está dirigido a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. La población estuvo constituida por los 75 alumnos de la Institución Educativa del nivel secundario de la institución educativa N° 10187 "EL VIRREY". La muestra representativa estuvo determinada por 16 alumnos; que expresan el 21 % de la población. Se consideró trabajar con un solo grupo de estudio: el tercer grado de la Institución Educativa del nivel secundario N° 10187 "EL VIRREY" – OLMOS en el año escolar 2013.

Palabras claves: Metodología indagatoria, experimentación, indagación, ciencia y Ambiente.

ABSTRACT

This research entitled "Implementation of the research methodology develops the capacity for inquiry and experimentation of the Department of Science Technology and Environment of Third Grade students high EI . No. 10187 "The Viceroy", district of Olmos 2014 "With respect to the formulation of the problem we present the following question: What is the influence of the application of research methodology to develop the capacity of inquiry and experimentation Area Science technology and Environment of Third Grade students high EI No. 10187 "The Viceroy" Olmos district 2014?

The purpose of this research is: Propose research methodology to develop the capacity of inquiry and experimentation of the Department of Science Technology and Environment of Third Grade students high EI No. 10187 "The Viceroy" District Olmos 2014, also the following hypothesis is proposed: The application of research methodology in the area of Science Technology and Environment, significantly influences the capacity development of inquiry and experimentation students third Grade high EI No. 10187 "The Viceroy".

Research with such explanatory study because "is intended to account for the causes of events and physical and social phenomena. Population consisted of 75 students of School secondary level educational institution No. 10187" The Viceroy ". the representative sample was determined by 16 students; expressing • 21% of the population was considered to work with one group of study: third grade educational institution of secondary No. 10187 "the Viceroy" - ELMS year. 2013 school.

Keywords: Methodology inquiry, experimentation, inquiry, Science and Environment