



**ESCUELA DE POSTGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

# **UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO**

## **ESCUELA DE POSTGRADO**

### **TESIS**

APLICACIÓN DEL MÉTODO INDAGATORIO PARA DESARROLLAR  
LA CAPACIDAD DE INDAGACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN DEL ÁREA  
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y AMBIENTE EN LOS ALUMNOS DEL  
SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÚPAC AMARU II, DEL CASERÍO DE  
MAYLAND, DISTRITO DE LALAQUIZ, PROVINCIA DE MORROPON,  
REGIÓN DE PIURA, 2013

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO CON MENSIÓN  
EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA

### **AUTOR:**

Br. Varinia Dolores Flores Caballero

Br. Lucila Yzquierdo Becerra

### **ASESOR:**

Dra. Arbulú Pérez Vargas Carmen Graciela

Dr. Cristian Jurado Fernández

**LAMBAYEQUE – PERÚ**

**2013**

## **DEDICATORIA**

**A TODA NUESTRA FAMILIA, ESPOSO, HIJOS, PADRES Y HERMANOS QUE  
DESDE DONDE ESTAN ILUMINAN NUESTRO CORAZON Y PENSAMIENTO  
PARA QUE CADA DÍA PODAMOS REMAR CONTRA LA CORRIENTE  
ENARDECIDA DE LA VIDA.**

## **AGRADECIMIENTO**

**Agradecemos a la Universidad por habernos ofrecido la formación; a nuestros maestros y en especial a nuestros asesores; a las estudiantes que participaron en el estudio; a los docentes quienes aportaron sus ideas; y a quienes nos apoyaron en la realización del presente trabajo de investigación**

## PRESENTACIÓN

### **Señores miembros del Jurado:**

Sometemos a vuestro veredicto académico el presente trabajo de investigación titulado: "Aplicación del Método Indagatorio para desarrollar la capacidad de Indagación y Experimentación del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los alumnos del segundo grado de educación secundaria de la institución educativa Túpac Amaru II, del caserío de Mayland, distrito de Lalaquiz, provincia de Morropón, región de Piura, 2013"; es el cual es un trabajo de corte cuasi experimental y el diseño es pre experimental.

Enseñar ciencia no es una tarea fácil más aun en la zona en la cual se ha desarrollado el trabajo de investigación donde encontramos muchas limitaciones; no existen bibliotecas especializadas; no hay librerías donde poder adquirir libros; el acceso a internet es imposible ya que no llega la señal ni siquiera a los celulares; pero bajo estas imitaciones se ha desarrollado el trabajo.

Estamos abiertos a sus sugerencias que estimen conveniente gracias.

Las autoras.

## RESUMEN

La presente investigación titulada: Aplicación del Método Indagatorio para desarrollar la capacidad de Indagación y Experimentación del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los alumnos del segundo grado de educación secundaria de la institución educativa Túpac Amaru II, del caserío de Mayland, distrito de Lalaquiz, provincia de Morropón, región de Piura, 2013; es una investigación que reviste especial importancia por la zona donde ha sido aplicada a ello se suma que el objetivo central se centró en evaluar los resultados de la aplicación. La hipótesis se enmarco en demostrar si existe o no relación entre el uso del método indagatorio y el desarrollo de la capacidad de indagación y experimentación en la asignatura de Ciencia Tecnología y Ambiente.

No se ha encontrado un amplio repertorio de investigaciones al respecto; sin embargo si existen algunas investigaciones desarrolladas que han aplicado la metodología indagatoria con especial énfasis en las ciencias naturales. Los resultados nos han mostrado que existe una mejora en el desempeño académico de los estudiantes; lo ideal sería que estos programas se desarrollen en forma permanente para así mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

Palabras claves: Método Indagatorio, la capacidad de Indagación y Experimentación

## INDICE

	Pág.
Dedicatoria	I
Agradecimiento	III
Presentación	IV
Resumen	V
Abstrac	VI
Introducción	IX

### CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. Planteamiento del problema.	11
1.2. Formulación del problema	16
1.3. Justificación	17
1.4. Limitaciones	17
1.5. Antecedentes	18
1.6. Objetivos	24
1.6.1. Objetivo general	24
1.6.2. Objetivos específicos	25

### CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. La metodología indagatoria en la enseñanza de las ciencias	26
2.1.1. Etapas de la metodología indagatoria	28
2.1.2. Desarrollo de aprendizajes	30
2.2. Teorías que sustentan la metodología indagatoria	31
2.2.1. Teoría de la equilibrarian de Piaget	32
2.2.2. David Ausubel y el aprendizaje significativo	33
2.2.3. Ciclos de aprendizaje o ciclo de Kolb	33
2.2.4. Teoría del aprendizaje asimilativo o significativo de Ausubel	35
2.3. Principios didácticos que guían el accionar pedagógico en la aplicación de esta metodología (Alarcón H y Rivera, P 2009)	37

<b>2.4.</b>	<b>Importancia de usar didácticamente las ideas de los alumnos</b>	<b>38</b>
<b>2.5.</b>	<b>Transformaciones en el aula y en la práctica docente</b>	<b>39</b>
<b>2.6.</b>	<b>Marco conceptual</b>	<b>40</b>

### **CAPITULO III: MARCO METODOLOGICO**

<b>3.1.</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>44</b>
<b>3.2.</b>	<b>Variables</b>	<b>44</b>
	3.2.1. Definición conceptual	44
	3.2.2. Definición operacional	45
<b>3.3.</b>	<b>Metodología.</b>	<b>50</b>
	3.3.1. Tipo de estudio	50
	3.3.2. Diseño.	50
<b>3.4.</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>51</b>
	3.4.1. Población	51
	3.4.2. Muestra	51
	3.4.3. Muestreo	52
<b>3.5.</b>	<b>Método de investigación</b>	<b>52</b>
<b>3.6.</b>	<b>Técnicas e instrumentos de recolección de la información.</b>	<b>53</b>
<b>3.7.</b>	<b>Método de análisis de datos</b>	<b>53</b>

### **CAPITULO IV: RESULTADOS**

<b>4.1.</b>	<b>Descripción de los resultados de las dimensiones de la variable</b>	<b>55</b>
-------------	--	-----------

### **CAPITULO V: CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS**

<b>5.1.</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>61</b>
<b>5.2.</b>	<b>Recomendaciones</b>	<b>62</b>
	<b>Referencias bibliográficas</b>	<b>63</b>
	<b>Programa</b>	<b>66</b>