



**ESCUELA DE POSTGRADO**

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**“La Etoquímica en el Desarrollo de las Capacidades del Área de Ciencias, Tecnología y Ambiente - Pasco 2015”**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO PROFESIONAL DE:  
DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

**AUTORA:**

**Mg. Ana María, CHACON VILLENA**

**ASESOR:**

**Dr. Edwin, Barrios Valer**

**SECCION:**

**Educación e Idiomas**

**LINEA DE INVESTIGACION:**

**Innovaciones Pedagógicas**

**PERU - 2015**

**JURADO**

---

Dr.

Presidente

---

Dr.

Secretario

---

Vocal

El presente trabajo va dedicado con mucho afecto: A mi Universidad por darme la preparación y la oportunidad de superación

***La tesista.***

## **AGRADECIMIENTO**

Mis agradecimientos profundos a:

Los directivos, maestros y educandos de la I. E. “Daniel Alcides Carrión” de la ciudad de Pasco, por su valiosa colaboración en el desarrollo del presente trabajo de investigación.

Los directivos de la Escuela de Postgrado de la Universidad “Cesar Vallejo” de Pasco por permitirme desarrollarme como profesional.

La autora

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

### DECLARACIÓN JURADA

Yo, Ana María CHACON VILLENA estudiante del Programa de Doctorado de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificado con DNI N° 04080381, con la tesis titulada “La EtoquimicA en el Desarrollo de las Capacidades del Área de Ciencias Tecnología y Ambiente - Pasco-2015”

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 auto plagiado; 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.

Pasco, 22 de enero de 2016

Nombre Ana María

DNI: 040 80 381

## **PRESENTACIÓN**

Señores miembros del Jurado, presento ante ustedes la Tesis titulada “La Etoquímica en el Desarrollo de las Capacidades del Área de Ciencias, Tecnología y Ambiente – Pasco 2015”, con la finalidad de demostrar la influencia de la aplicación de la etoquímica en el desarrollo de las capacidades del Área de Ciencias, Tecnología y Ambiente en los estudiantes del nivel secundario de la provincia de Pasco 2015, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el Grado Académico de Doctor en Administración de la Educación. La presente tesis consta de siete capítulos:

El primer capítulo se refiere a la introducción, donde se referencia los antecedentes y fundamentación científica, justificación, problema, hipótesis y objetivos.

El segundo, trata del marco metodológico, que contiene las variables y su operacionalización, metodología, tipo de estudio, diseño, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, métodos de análisis de datos.

El tercer capítulo se refiere a los resultados, el cuarto a la discusión, el quinto a las conclusiones, el sexto a las recomendaciones y el séptimo a las referencias bibliográficas. Finalmente se tiene los anexos.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

**La autora**

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
<b>PÁGINAS PRELIMINARES</b>	
Página del Jurado	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Declaratoria de autenticidad	vii
Presentación	viii
Indice	ix
<b>RESUMEN</b>	10
<b>ABSTRACT</b>	12
<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN</b>	14
<b>Problema</b>	<b>48</b>
<b>CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO</b>	54
2.1 Variables	54
2.2 Operacionalización de variables	55
2.3 Metodología	56
2.4 Tipo de estudio	51
2.5 Diseño	51
2.6 Población y muestra	52
2.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	54
2.8 Métodos de análisis de datos	55
<b>CAPÍTULO III: RESULTADOS</b>	57
3.1 Resultados del pre test	57
1.2 Resultados del post test	65
1.3 Prueba de hipótesis	73
<b>CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN</b>	77
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES</b>	80
<b>CAPÍTULO VI: RECOMENDACIONES</b>	82
<b>CAPÍTULO VII: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	83
<b>ANEXOS</b>	
ANEXO Nº 01: Matriz de consistencia	88
ANEXO Nº 02: Matriz de operacionalización de variables	90
ANEXO Nº 03: Matriz de Validación	93

ANEXO Nº 04: Ficha de encuesta-entrevista	90
ANEXO Nº 05: Programa de Liderazgo Transformacional	100
ANEXO Nº 06: Data	138
ANEXO Nº 07: Validaciones	142
ANEXO Nº 08: Validaciones	145
ANEXO Nº 09: Evidencias fotográficas	147
ANEXO Nº 10: Artículo científico	155

### ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

#### RESULTADOS DEL PRE TEST

TABLA Nº 01: DESEMPEÑO DOCENTE DEL GRUPO CONTROL Y EXPERIMENTAL	57
FIGURA Nº 01: DESEMPEÑO DOCENTE DEL GRUPO CONTROL EXPERIMENTAL	58
TABLA Nº 02: PREPARACIÓN PARA EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES	59
FIGURA Nº 02: PREPARACIÓN PARA EL APRENDIAAJE DE LOS ESTUDIANTES	59
TABLA Nº 03: ENSEÑANZA PARA EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDAINTES	60
FIGURA Nº 03: ENSEÑANZA PARA EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES	61
TABLA Nº 04: PARTICIPACIÓN EN LA GESTIÓN DE LA ESCUELA ARTICULADA A LA COMUNIDAD	62
FIGURA Nº 04: PARTICIPACIÓN EN LA GESTIÓN DE LA ESCUELA ARTICULADA A LA COMUNIDAD	

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general: Determinar la Influencia de la aplicación de la Etoquímica en el desarrollo de las competencias y capacidades del Área de Ciencia Tecnología y Ambiente de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa “Daniel Alcides Carrión” de Pasco – 2015.

Referente al tipo de estudio, se utilizó la investigación experimental con un diseño cuasi experimental empleando dos grupos, donde después de conocer los factores que han dado origen al problema, se aplicó un tratamiento metodológico, aplicando la Etoquímica para ver su influencia en el desarrollo de las competencias y capacidades del Área de Ciencia Tecnología y Ambiente de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa “Daniel Alcides Carrión” de Pasco; a 26 estudiantes del tercer grado “A”, que constituyen el grupo experimental. Para la toma de datos se utilizó la técnica de la encuesta, a través del instrumento cuestionario constituido por 15 ítems aplicado a los sujetos de la muestra en el pre y post test.

Los resultados demostraron lo siguiente: la aplicación de la Etoquímica influye significativamente en el desarrollo de las competencias y capacidades del Área de Ciencia Tecnología y Ambiente de los estudiantes del nivel secundaria de la Institución Educativa “Daniel Alcides Carrión” de Pasco, ya que en la prueba de diferencia de medias del pretest y posttest de los grupos experimental y control, así lo evidencian, en el posttest del grupo control la media es 20.62 y en el grupo experimental es 44.04, existiendo una diferencia marcada entre ambos grupos, por lo al concluir el presente trabajo de investigación, arribamos a la conclusión de que es necesaria, además imprescindible la introducción de la Etoquímica como una estrategia metodológica para la enseñanza del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, especialmente sobre como enseñanza de la Química, ya que se ha demostrado fehacientemente la influencia de la etoquímica en el desarrollo de las competencias y capacidades con los resultados obtenidos.

**Palabras clave:** Etoquímica, competencias, capacidades, área de ciencia tecnología y ambiente.

## ABSTRACT

The present research had as general objective: To determine the influence of the implementation of the Etoquímica in developing the skills and capabilities of the Department of Science, Technology and Environment of the secondary students of the School "Daniel Alcides Carrión" of Pasco - 2015.

Concerning the type of study, experimental research was used a quasi-experimental design with two groups, where after knowing the factors that have given rise to the problem, a methodological approach was applied, using the Etoquímica to see his influence on the development of competencies and capabilities of the Department of Science, Technology and Environment of the secondary students of School "Daniel Alcides Carrión" of Pasco; 26 third graders "A", which constitute the experimental group. The survey technique was used for data collection, through the questionnaire instrument consists of 15 items applied to the subjects of the sample in the pre and post test.

The results showed that the application of the implementation of the Etoquímica significantly influences the development of the skills and capabilities of the Department of Science, Technology and Environment of the secondary students of the School "Daniel Alcides Carrión" of Pasco, as in test mean difference of pretest and posttest of the experimental and control groups, so evident in the posttest control group average it is 20.62 and the experimental group is 44.04, there is a marked difference between the two groups, at the conclude this research, we came to the conclusion that it is necessary also necessary to introduce the Etoquímica as a methodological strategy for teaching the area of Science, Technology and Environment, especially in the teaching of chemistry, as it It has clearly demonstrated the influence of etoquímica in developing the skills and abilities with the results.

**Keywords:** Etoquímica, skills, abilities, area of science technology and environment.

## RESUMO

A presente pesquisa teve como objetivo geral: Determinar a influência da implementação do Etoquímica no desenvolvimento das competências e capacidades da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente dos alunos do ensino secundário da Escola "Daniel Alcides Carrión" de Pasco - 2015.

Quanto ao tipo de estudo, pesquisa experimental foi utilizado um desenho quasi-experimental com dois grupos, onde depois de conhecer os fatores que deram origem ao problema, uma abordagem metodológica foi aplicado, usando o Etoquímica para ver a sua influência sobre o desenvolvimento de competências e capacidades da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente dos alunos da escola "Daniel Alcides Carrión" de Pasco; 26 alunos da terceira série "A", que constituem o grupo experimental. A técnica de pesquisa foi utilizado para a coleta de dados, através do instrumento questionário é composto por 15 itens aplicados aos sujeitos da amostra no teste de pré e pós.

Os resultados mostraram que a aplicação da implementação do Etoquímica influencia significativamente o desenvolvimento das competências e capacidades da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente dos alunos do ensino secundário da Escola "Daniel Alcides Carrión" de Pasco, como em teste de diferença média de pré-teste e pós-teste dos grupos experimental e controle, de modo evidente na média do grupo controle pós-teste é 20,62 eo grupo experimental é 44,04, há uma diferença marcante entre os dois grupos, no concluir esta pesquisa, chegamos à conclusão de que é necessário também necessário introduzir o Etoquímica como estratégia metodológica para o ensino da área da Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente, em especial no ensino de química, como ele Ele demonstrou claramente a influência de etoquímica no desenvolvimento das capacidades e habilidades com os resultados.

**Palavras-chave:** Etoquímica, habilidades, capacidades, área de ciência, tecnologia e meio ambiente.

.