

# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## ESCUELA DE POSTGRADO

### TESIS

EFFECTOS DE LA APLICACIÓN DE UN PROGRAMA DE USO DE LAS  
TICS COMO HERRAMIENTA PEDAGOGICA SOBRE EL  
MEJORAMIENTO DEL RENDIMIENTO ACADEMICO DE  
INFORMATICA EN LOS ESTUDIANTES DEL IESTP “CHANCA Y”-2012

**PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAGISTER EN PSICOLOGIA EDUCATIVA**

#### **AUTOR:**

Br. LEMUEL ELMER PACHECO CLAROS

#### **ASESOR:**

Mg. GLIRIA MÉNDEZ ILIZARBE

LIMA – PERÚ

2014

## **Dedicatoria**

A Basilio y Melania, mis padres, que siempre me apoyaron y motivaron con sus consejos para seguir estudiando, y que gracias a Dios, aún están conmigo.

A Edith, mi esposa, e hijos: Gadiel, Yingel y Angelo, quienes siempre son el motivo de cada esfuerzo y avance en mi carrera profesional.

A Grover, mi hermano, por sus consejos y su continuo apoyo, dándome animo de seguir logrando nuevos retos que puedan presentarse en la vida.

## **Agradecimiento**

A Dios en primer lugar por guiarme desde muy niño para lograr ser un profesional y también por la bendición de darme una hermosa familia que siempre está conmigo.

A mis padres y hermano que me brindaron siempre su apoyo y ayuda para mi educación profesional, en sus diversas etapas, la cual hoy se refleja a través de este trabajo.

A mi esposa e hijos que con su afecto y motivación constante me inspiran a seguir esforzándome y continuar avanzando a pesar de las dificultades que se tenga que enfrentar.

A los docentes de post grado que durante todo este tiempo de estudio, contribuyeron en mi formación académica de una manera eficiente, y con sus experiencias y motivación lograron afianzar todas mis expectativas.

A todas aquellas personas que colaboraron desinteresadamente en el desarrollo de este trabajo, docentes y estudiantes del IESTP “Chancay”, y al asesor para la ejecución de este trabajo, por sus recomendaciones y sugerencias en el desarrollo de esta investigación.

El autor

## **Presentación**

A los Señores Miembros del Jurado de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo,

Presento la tesis titulada: Efectos de la aplicación de un programa de uso de las tics como herramienta pedagógica sobre el mejoramiento del rendimiento académico de informática en los estudiantes del IESTP “Chancay”- 2012, con la finalidad de conocer los efectos del programa de uso de TIC, para mejorar el rendimiento académico de informática en los estudiantes del III ciclo de educación superior del IESTP “Chancay”, en el distrito de Chancay.

La investigación se realiza en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la escuela de Post Grado de la Universidad César Vallejo, para obtener el grado de Magister en Educación con mención en Psicología Educativa.

El documento consta de cuatro capítulos, además de las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y los anexos respectivos, detallado más adelante de la presente investigación.

El autor

## Índice

	Pág.
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Presentación	iv
Indice	v
Lista de Tablas	viii
Lista de Figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi
Introducción	xii
<b>CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>15</b>
1.1 Planteamiento del problema	
1.2 Formulación del problema	19
1.2.1. Problema General	19
1.2.2. Problemas Específicos	19
1.3 Justificación	19
1.4 Limitaciones	21
1.5 Antecedentes	21
1.5.1 Antecedentes internacionales	21
1.5.2 Antecedentes nacionales	26
1.6 Objetivos	31
1.6.1 Objetivo general	31
1.6.2 Objetivos específicos	31

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

2.1 Programa de uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)	33
2.1.1 Definición de Programa	33
2.1.2 Elementos de un Programa	34
2.1.3 Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)	35
2.1.4 Las TIC en la Educación Peruana	39
2.1.5 Dimensiones de las TIC	47
2.2 El Rendimiento Académico	63
2.2.1 Definiciones	63
2.2.2 El rendimiento académico en la educación superior	64
2.2.3 Factores del rendimiento académico	65
2.2.4 Aplicaciones Modulares como dimensiones del Rendimiento Académico	72

## **CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO**

3.1 Hipótesis	76
3.1.1 Hipótesis general	76
3.1.2 Hipótesis específicas	76
3.2 Variables de investigación	76
3.2.1 Definición conceptual	76
3.2.2 Definición operacional	77
3.3 Metodologías	80
3.3.1 Tipo de investigación	80
3.3.2 Diseño de investigación	80
3.4 Población y muestra	81
3.5 Método de investigación	82
3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	82
3.6.1 Técnicas de Recolección de Datos	82
3.6.2 Instrumento de Investigación	83

3.6.3 Técnica de Kuder Richardson	83
3.7 Método de análisis de datos	84
3.7.1 Descriptiva	85
3.7.2 Inferencial	85

## **CAPÍTULO IV: RESULTADOS**

4.1 Descripción	87
4.2 Prueba de hipótesis	89
4.3 Discusión de Resultados	95

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Conclusiones	98
Recomendaciones	99

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

101

## **ANEXOS**

Base de datos, cuadros de Frecuencia y Gráficos procesados en SPSS	112
Base de Datos para calcular la Confiabilidad del Instrumento	119
Matriz de Consistencia	120
Instrumento de Evaluación	121
Certificado de Validez de contenido del Instrumento	126
Blogs desarrollado en el programa Informatic	129
Programa de uso de las TIC – Informatic	130

## Índice de Tablas

		Pág.
Tabla 1	Dimensión e Indicadores de la Variable Independiente Programa de Uso de las TIC "Informatic"	79
Tabla 2	Dimensión e Indicadores de la Variable Dependiente: Rendimiento Académico - Hoja de Cálculo	79
Tabla 3	Dimensión e Indicadores de la Variable Dependiente: Rendimiento Académico – Presentación Gráfica	80
Tabla 4	Esquema de investigación Cuasi experimental	81
Tabla 5	Población de estudio	82
Tabla 6	Nivel alcanzado en el Rendimiento Académico en Informática	87
Tabla 7	Prueba de Normalidad	88
Tabla 8	El Rendimiento académico del área de Informática en estudiantes del IESTP "Chancay" – 2012.	89
Tabla 9	El manejo de Hoja de Cálculo en el rendimiento académico del área de Informática en estudiantes del IESTP "Chancay" - 2012.	91
Tabla 10	El manejo del presentación gráfica en el rendimiento académico del área de Informática en estudiantes del IESTP "Chancay" - 2012	93

## Índice de Figuras

	Pág.	
Figura 1	El Rendimiento académico del área de Informática en estudiantes del IESTP “Chancay” – 2012 del grupo de control y experimental según PreTest y PosTest	90
Figura 2	El manejo de la Hoja de Cálculo en el Rendimiento académico del área de Informática en estudiantes del IESTP “Chancay” – 2012 del grupo de control y experimental según PreTest y PosTest	92
Figura 3	El manejo de Presentación Gráfica en el Rendimiento académico del área de Informática en estudiantes del IESTP “Chancay” – 2012 del grupo de control y experimental según PreTest y PosTest	94

## Resumen

La presente tesis tiene como objetivo determinar si hay efecto en el rendimiento académico de los estudiantes de educación superior, cuando se vieran influenciados por la implementación de un programa en el área de informática, bajo una metodología instruccional a través de la Web, mediante el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

Se utilizó un diseño Cuasi-experimental, con pre-prueba y post-prueba, un grupo de control y experimental. La muestra estuvo conformada por 40 alumnos, de los cuales 20 fueron ubicados en el grupo de control que recibieron sus enseñanzas bajo la metodología tradicional, y 20 en el grupo experimental con la metodología presencial y añadiéndose a ello el programa de uso de las TIC denominado "Informatic". Con esta metodología implementada se esperaba mejorar el rendimiento académico de los estudiantes ante el manejo de la hoja de Cálculo y presentación gráfica en el área de Informática usando las TIC. Se elaboraron, implementaron y evaluaron las actividades haciendo uso del aprendizaje colaborativo, la resolución de problemas y la formación de grupos, mediante un enfoque cognitivo y constructivista del aprendizaje.

Los resultados de la implementación de las TIC, permitió alcanzar todos los objetivos previstos y propició una mejora estadísticamente significativa, dándose un mejor resultado de promedio=15.55 en el grupo experimental, respecto al promedio=11.55 del grupo de control comprobando así la hipótesis de la investigación, lo cual permitió concluir que es factible el desarrollo y la utilización del programa de uso de las TIC, garantizando un rendimiento académico mejorado al esperado en la enseñanza tradicional.

**Palabras Clave:** Tecnología de Información y Comunicación (TIC), Rendimiento Académico.

## Abstract

This thesis aims to determine whether there are effects on the academic performance of students in higher education, when they met influenced by the implementation of a program in the computer field, under an instructional methodology through the Web, using of Information and Communication Technologies ( ICT).

A quasi-experimental design was used, with pre-test and post- test, control group and experimental. The sample consisted of 40 students, of which 20 were located in the control group who received their teachings under the traditional methodology, and 20 in the experimental group with classroom methodology and adding to it the program of ICT called "Informatic". With this methodology implemented is expected to improve the academic performance of students to the management of spreadsheet and graphic presentation in the Computer using ICT. Has developed, implemented and evaluated the activities making use of collaborative learning, problem solving and group formation by cognitive and constructivist approach to learning.

The results of the implementation of ICT enabled achieve all the objectives and led to a statistically significant improvement, giving an improvement of mean = 15.55 in the experimental group, mean = 11.55 compared to the control group and testing the hypothesis investigation, which led to the conclusion that it is feasible to develop and use program ICT, ensuring an improved expected in traditional teaching academic performance.

**Keywords:** Information and Communication Technology (ICT), Academic Performance.